

ZIRNSTEIN, Dr. rer. nat. GOTTFRIED, Leipzig

Entdeckung der Erde - Gesicht der Erde - Symphonie der Erde

Aus Geschichte, Entdeckungsberichten und Reiseschilderungen

(Nicht begutachtetes Skript)

Vorwort

Die Erde, auf der am Ende des 20. Jahrhundert vielerorts so bequem und rasch gereist werden kann, mußte durch die auf ihr wohnenden Menschen in langer Zeit mühsam erschlossen werden. Aus ihrer engeren Heimat in entferntere Gegenden zogen aus Gründen des Handels oder dann auch der Neugier, des Wissens, Leute aus den kulturell und zivilisatorisch höher entwickelten Ländern. Dazu gehörten schon Griechen und Römer des Altertums, arabische Reisende in der großen Zeit des Islam, ebenso Chinesen etwa im 15. Jahrhundert. Die Menschen vieler Völker, so im Inneren Afrikas oder auf Neuguinea, konnten sich auf Grund der Feindschaft zwischen den Stämmen kaum auf große Reisen wagen, abgesehen von durch sie nicht bezwingbaren Hindernissen der Natur, so hohe Gebirge etwa auf Neuguinea. Es gehört zu den Errungenschaften der großen Kulturen, daß man in ihnen weit reisen konnte, in Europa im Mittelalter etwa ein Mönch auch in Kriegszeiten wohl alle Gebiete einigermaßen sicher besuchen konnte. Die gesamte Erde bis hin zu den unbewohnbaren Polargegenden erschlossen dann vor allem Europäer, namentlich seit dem 16. Jahrhundert.

Mittelpunkt der Darlegungen sollen die geographischen Gegebenheiten, die Berge und Meere, die Ströme und Steppen, die Vulkane und die Gewalt der Naturkräfte, die Gletscher und Inseln und Ähnliches stehen, auch unter Einschluß von Vegetation und etwa Fauna. Aber die Erforschung der Pflanzen - und Tierwelt der Erde hat der Verfasser gesondert behandelt, ebenso so die vorindustriellen Techniken einschließlich Landwirtschaft, Hausbau, Fischerei und anderes in der vorindustriellen Zeit.

Territorien, die einst nur mühsam und oft unter großen Gefahren von wenigen Forschern besucht wurden, sind längst Gebiete, in denen ständig Touristenbusse verkehren, so in Marokko. Ein ganz großer Kummer vieler Touristen ist, daß viele hohe Berge, in deren Nähe sie meist nur einmal auf einer Reise stehen, Im Nebeldunst nicht sehen, wie es ZIRNSTEIN mit dem Elbrus, dem Ararat und dem Mount Cook auf der Südinsel von Neuseeland erging. Nur meist an wenigen Morgenstunden sind diese Gipfel zu erkennen. In den europäischen Hochgebirgen ist

es oft nicht anders.

Das Vordringen von Europäern über die an Europas Meeren gelegenen Küsten und die Mittelmeerwelt hinaus mit Schiffen unternahmen zuerst portugiesische Seefahrer. Im 14. Jahrhundert fuhren sie an der Westküste Afrikas von einer See-Expedition zur nächsten immer weiter nach Süden. Im Jahre 1434 war Kap Bojador umrundet und damit eine "psychologische Schranke gebrochen" (D. BLUM 1999). Das heißt man wußte, daß man noch weiter nach Süden gelangen könnte ohne am Äquator zu verbraten.

Portugiesen waren vielerorts die ersten Kolonialherren. Nach der Anlage von Stützpunkten an den afrikanischen Küsten und an der Westküste Indiens, wurde durch AFONSO DE ALBUQUERQUE 1511 Malakka erobert, an der afrikanischen Ostküste Mombasa, Sofala und Mozambique befestigt und 1515 Hormus am Persischen Golf eingenommen. Der Indische Ozean wurde zu einem von Portugal beherrschten Meer. Im Jahre 1557 wurde Macao an der Südküste Chinas gegründet.

Aber die Portugiesen wurden vielerorts bald von anderen europäische Mächten verdrängt, zuerst von den Niederländern und dann den ihnen folgenden Französen und Engländern. Inbesitznahme überseeischer Territorien geschah teilweise durch Privatunternehmen, etwa die ostindischen Kompagnien, dann aber auch durch die Staaten. Wurde Handel angestrebt, dann sah man im Fremden den Partner, wenn man sich oft ihm auch überlegen fühlte. Sollten fremde Regionen aber besiedelt werden, so wurde die Überlegenheit der Europäer in dem Sinne betont, daß die mit der Besiedlung verbundene Einschränkung der Rechte der Einheimischen gerechtfertigt wurde. Der deutsche Afrikareisende und mehrjährige Gouverneur von Deutsch-Ostafrika GUSTAV ADOLF Graf VON GÖTZEN (1899, S. 35) meinte hierzu: "Mit welchem Recht erklärt man seine Besitzrechte über" die "Gemeinwesen" etwa in Afrika, "und warum hat man den "glücklichen Frieden", der dort herrschte, bevor die Kultur hinkam, gestört?

Nun, ich meine, man braucht als Antwort auf solche Fragen gar nicht erst anzuführen, dass die christliche Religion mit dem Gebot "Gehet hin in alle Welt und lehret alle Völker" das Hineinragen des Christentums in jene Länder vorschreibt, man braucht gar nicht an das Naturgesetz des "survival of the fittest" zu erinnern, um ein Verschwinden oder ein Anpassen solcher Völker an höhere Gesittung zu verstehen. Man braucht nur einfach die Gegenfrage zu stellen, ob es wohl gerecht ist, dass jene Menschen, die nichts zur Fortentwicklung der Menschheit thun, die unproduktiv und träge ihr Leben führen. alleinige Besitzer und Bewohner von ungeheueren, fruchtbaren Ländern bleiben sollen, in denen neben ihnen noch Millionen anderer Menschenkinder ihren Lebensunterhalt finden könnten, während in der civilisirten Welt der Raum von Jahr zu Jahr enger wird für Alle, die da produ-

ciren, arbeiten und dafür leben wollen?“ Das war die Argumentation, die später die Nationalsozialisten sogar gegen die Polen und die Israelis gegen die Palästinenser vorbrachten.

Friedlich konnten die Menschen auch ohne europäischen Einfluß vielleicht zeitweilig mit Ausnahme einiger glücklicher Inseln nicht leben. VON GÖTZEN sah zu Recht: ”Und sehen wir uns doch einmal den sogenannten ”glücklichen Frieden jener Völkerschaften etwas genauer an: so jung ihre Geschichte ist, so blutig ist sie auch. Eine lange Reihe von Raubzügen, Bedrückungen und Mordthaten ist ihr Inhalt. Allerdings ist es richtig, dass die Eingeborenen Inner-Afrikas wenig Lebensbedürfnisse haben; dass sie aber aus diesem Grunde glücklicher sind, darf mindestens stark bezweifelt werden, und die europäische Kultur resp. ihre Vertreter, der Missionar, der Forschungsreisende und der Kaufmann, sie brauchen sich aus ihrem Vorgehen keine Vorwürfe zu machen.”

Das war also der Standpunkt der Kolonialisten.

Das Sehen ferner und selbst naher Länder und Völker geschah oft nicht vorurteilslos. Fremde Religiosität wurde von Europäern nur am eigenen Christentum gemessen und die Abweichungen als barbarisch gedeutet. Ein Affen- oder Elefantengott mochte dann dem frommen, von sich eingenommenen Christen als unmöglich erscheinen, ohne daß überlegt wurde, wie es wohl auf einen Menschen fremder Kultur wirken mußte, wenn allerorten ein Gekreuzigter hing, der ”Gottes Sohn” sein sollte. Der Aussagewert von Reiseberichten, besonders aus früheren Zeiten, noch im Mittelalter, ist unter diesem Aspekt zu prüfen und namentlich der Wert als Quelle für ”historische Umstände in den beschriebenen Ländern” ist damit gering (D. BLUM 1999). Eher sind solche Reiseberichte dann Quellen zur Mentalitätsgeschichte der Ausgangsländer. Mit der Renaissance, als man kritischer zur überlieferten antiken Wissenschaft stand, wurde auch vorurteilsloser die außereuropäische Welt, etwa Indien, gesehen. Aber zur Zeit der großen Entdeckungen wurde etwa für Amerika immer und immer wieder namentlich der Kannibalismus der Eingeborenen hervorgehoben, womit die Eroberung und Unterwerfung gerechtfertigt sein mochte. Vollends fehlte das Verständnis für religiöse Aspekte des Kannibalismus. Wie weit war er überhaupt verbreitet? Gerade die Europäer und vor allem Missionare, Jesuiten etwa, versuchten sich bald die fremden Sprachen zu erschließen (D. BLUM 1999), was ihrer Missionierung und Herrschaftssicherung entgegenkam.

Kenntnisse aus außereuropäischen Ländern stammen vor dem 18. Jahrhundert fast stets Verfassern, welche Berichte neben ihrem eigentlichen Ziel oder Auftrag als Handelsleute, Diplomaten, gar Eroberern verfaßten.

Früher als Entdeckungsreisende drangen in ferne Meeresgebiete Walfänger vor, und der mit dem Walfang vertraute US-amerikanische Romanautor HERMANN

MELVILLE schrieb in seinem berühmten Buch "Moby Dick" (1977, S. 134/135): "Viele Jahre lang in der Vergangenheit war das Walfangschiff der Pionier, der die entferntesten und am wenigsten bekannten Winkel der Erde durchstöberte. Es hat Meere und Archipele erforscht, von denen es keine Seekarten gab, die kein Cook, kein Vancouver je bereist hatte. ... Dutzende namenloser Kapitäne ..., die ebenso groß oder größer waren als euer Cook und euer Krusenstern." Entdeckungen auf Geschäftsreisen geschahen auch durch den Pelzhandel.

Neben den Walfängern drangen Pelzjäger und Pelzhändler in sonst unbekannte Regionen ein, in Sibirien wie im nördlichen Nordamerika. Der Amerikaner ROBERT GRAY, (F. W. H. 1960) war wegen Pelzhandel für ein Bostoner Privatunternehmen zweimal über die Südspitze Südamerikas an die Nordwest-Küste Nordamerikas gesegelt und dann nach China. Dort brachte der Pelzverkauf hohen Gewinn. Mit der Rückkehr über den Atlantik vollbrachte GRAY einer der ersten Weltumsehlungen der USA. Im Jahre 1792, auf der zweiten solchen Reise, fuhr GRAY mit dem Schiff "Columbia" als erster Europäer hinein in den Columbia River.

Auf dem Festland ging bei fremden Völkern oft der christliche Missionar den Forschern voran, berichtete oder wandte sich eigenen oft sprachlichen oder völkerkundlichen und volkskundlichen Studien zu. Manche Missionsstation half späteren Forschern. Das gilt was auch immer über Missionstätigkeit grundsätzlich und auch kritisch zu denken ist. Die Kenntnisse über das China des 17. und 18. Jahrhunderts sind vor allem Jesuiten zu verdanken. Sie waren auch Sprachmittler für Gesandte.

Wissenschaftliche Expeditionen kamen erst seit dem 18. Jahrhundert. Einzelne Reisende, auch etwa Ärzte in europäischen Handelsstützpunkten oder Siedler in Übersee, betrieben schon früh auch wissenschaftliche Forschungen, etwa durch Sammeln von Pflanzen und Tieren. Expeditionen mit vorwiegend wissenschaftlicher Zielstellung gibt es seit dem 18. Jh., wobei der wissenschaftlichen Forschung die koloniale Besetzung oft nachfolgte.

Neben Entdeckern, die auch grausam ihr Ziel verfolgten, versuchten Seefahrer im 18. und 19. Jh., die BOUGAINVILLE, COOK, KOTZEBUE, möglichst mit Verständnis den Einwohnern etwa auf Südsee-Inseln zu begegnen. Das allein ermöglichte, im Tausch etwa gegen Eisenwaren reichlich Nahrungsmittel, auch Früchte, für Aufenthalt und Weiterfahrt zu erhalten. Manche Matrosen oder auch Offiziere schossen auf solchen Reisen vorschnell, etwa bei kleineren Diebstählen. Der junge GEORG FORSTER (1777, o. J., S. 784) dagegen meinte: "... allein die Billigkeit und Klugheit erfordern es doch einmal, daß man seiner Wißbegierde Schranken setze, wenn sie nicht ohne Ungerechtigkeit und Blutvergießen befriedigt werden kann."

Ferne Länder, namentlich schöne Inseln, wurden im 18. Jahrhundert Sehnsuchtsparadiese von Menschen, denen die Verhältnisse in Europa nicht mehr zusagten- So

sehnten sich manche nach der neuentdeckten Südsee, andere nach den damals französischen Inseln vor der Südostküste von Afrika.

Als bisher von Europäern nicht betretene Regionen erstmals erschlossen wurden und auch ein Wettkampf der Nationen um Entdeckungen lief, waren "Entdecker" teilweise noch nationale Helden. Sie wurden wie ein neueres Beispiel zeigt empfangen wie es der junge SVEN HEDIN (1938, S. 12) für die erstmals um Sibirien gefahrenen schwedischen Forscher um ADOLF ERIK Freiherr VON NORDEN-SKIÖLD in Stockholm erlebte: "... , am Abend des 24. April 1880, Nordenskiölds und Palanders Triumphzug zwischen flammenden Fackeln ..."

Für die ersten Reisenden in einer der wissenschaftlichen Welt unbekannten Region war alles neu und waren die Eindrücke oft überwältigend. Später, vor allem dann im 20. Jh. ging es darum, Klima, geologischen Aufbau, Flora und Fauna genauer zu erkunden und dann galt ALPHONS STÜBELs (zitiert bei L. DIELS 1937, Vorwort) Erfahrung: "... die Erfolge, die der einzelne Reisende zum Nutzen der Wissenschaft erzielen kann, sind stets verschwindend klein im Verhältnis zur Größe des Gebietes, das er unerforscht hinter sich zurücklassen muß."

Entdeckungen auch in Europa

Europa im engeren Sinne wurde jedenfalls von den Europäern nicht völlig neu "entdeckt". Hier lebte man. Nicht jeder auch Gelehrte kannte aber alles. Im Norden war manches zu entdecken. In deutschen Regionen haben vor allem Geologen vieles klargestellt, dann Botaniker wie Geographen. Daneben, auch vorher und nachher haben Schriftsteller wie auch Dichter die Augen für vieles, für die Schönheiten, und auch Rückständigkeit. In Berichten wie in Lebenserinnerungen und Briefe zeugen Mitteilungen von manchem.

Eine der interessantesten und schönsten Landschaften ist das Elbsandsteingebirge, mit der Sächsischen und Böhmischen Schweiz. Im Hochmittelalter wurden auch die inneren Teile besiedelt. Alle Elbeschiffahrt führte durch sie hindurch. Ihre Schönheiten weiter bekannt zu machen (R. VOGEL 1957) geschah durch aus der Schweiz gekommene Lehrer an der am Ende des 18. Jh. in Dresden gegründeten Kunstakademie und ihre Schüler ANTON GRAFF und ADRIAN ZINGG, und dann CASPAR DAVID FRIEDRICH. Als Heimatforscher, welche die 'Sächsische Schweiz' in Büchern bekannt machten, erscheinen zwei Pfarrer. Einer war der 1739 als Schuhmacherssohn in Berlin geborene CARL HEINRICH NICOLAI, seit 1797 Pfarrer in Lohmen und gestorben 1823, Verfasser des 'Wegweiser durch die Sächsische Schweiz'. Der andere war WILHELM LEBERECHT GÖTZINGER ge-

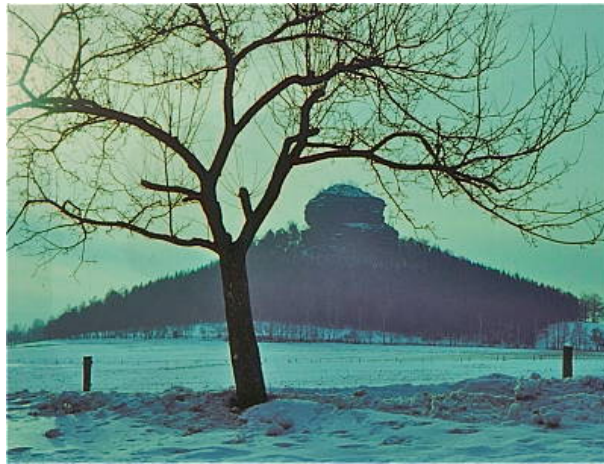


Abbildung 1: Sächsische Schweiz: Zirkelstein.



Abbildung 2: Dorf in N-Thüringen um 1989.

boren 1758 in Neustadt/Sachsen und hier auch gestorben 1818, mit 2 Büchlein, 1786, 1804.

Deutschland und Mitteleuropa sind ein Land von großer Vielfalt.

Mitteleuropäische Mittelgebirge haben ihre eigenen Reize und Schönheiten.

Heidelandschaft in Schleswig, 1808, Geologe LEOPOLD VON BUCH 1810, in 1870, S.557: "Oede und wüste Haiden führen uns nach Flensburg; oft dachte ich hier: anders sieht es doch gewiss in Lappland nicht aus, an vielen Orten wohl besser. In der Mitte des Weges, auf der grössten Höhe und eine unabsehbare Fläche umher, steht ein einzelnes Wirtshaus, mit einer gewaltigen Laterne auf dem Dach. Man steckt sie an jede Nacht, wie ein Fanal auf der See, damit die Nachts Reisenden in



Abbildung 3: Oberbayern: bei Schliersee.



Abbildung 4: Oberbayern: Gemeinde Schliersee.



Abbildung 5: Thüringer Wald, Rennsteig.



Abbildung 6: Pfälzer Wald bei Dahn, Osterspaziergang.



Abbildung 7: Böhmisches Sandsteinland Prachovske skaly.

der Wüste immer diesem Lichte zufahren können.

Dagegen contrastirt mächtig das Leben und die Bewegung in Flensburg; eine Perle der dänischen Krone.”

Mark Brandenburg, südlich von Berlin, um 1890 - Dichter GERHART HAUPTMANN in 1980, S. 601:

”Die märkische Erde nahm uns an, der märkische Kiefernforst nahm uns auf. Kanäle, schwarz und ohne Bewegung, laufen durch ihn hin, morastige Seen und große verlassene Tümpel unterbrechen ihn, mit Schlangenhäuten und Schlangen an ihren Ufern.”

Mecklenburg und Pommern wurden noch bis weit ins 20. Jh. auf dem Lande bestimmt von Schlössern und Katen, und eher in den Städten von klassizistischen kleinen Bürgerhäusern.

Frühjahrsüberschwemmungen gehörten in den von den Mittel- und Hochgebirgen kommenden Flüssen nach der Schneeschmelze zum normalen Geschehen in Mitteleuropa, wobei die vorangegangene Schneehöhe und die Geschwindigkeit der Schneeschmelze die Höhe der Überschwemmungen stark mitbestimmte. In den großen Flußtälern entstanden so die Auenlandschaften.

Frühjahreisgang auf der Weichsel, erlebt um 1840 bei Marienwerder, der Mediziner ERNST VON LEYDEN 1910, S. 33: ”Der Eisgang der Weichsel im Beginn des Frühlings zählt wohl zu den großartigsten und eigenartigsten Naturschauspielen. Es gehörte daher zu den besonders erlesenen Genüssen der Bewohner Marienwerders, wenn das Aufgehen des Eises auf dem Flusse gemeldet wurde, nach dem eine Stunde weit entfernten Kurzebrack hinauszuwandern oder zu fahren, um die-



Abbildung 8: FONTANE, der die Mark Brandenburg erschloß. Neuruppin.



Abbildung 9: N-Mecklenburg, Mai b. Klockenhagen.



Abbildung 10: Pruchten b. Barth/Mecklenburg. 1960.

sem Schauspiel beizuwohnen. Wie ein unterirdisches Donnern tönt es den Strom entlang, die schwere Eisdecke fängt, gleich den Wellen des Meeres, sich zu heben und zu senken an, bis endlich mit gewaltigem Krachen die Flut sich ihren Weg bahnt. Gewaltige Eismassen türmen sich übereinander und jagen, phantastischen Riesenbauten gleich, wie vom Sturme getrieben, über die dunkle, wogende Fläche dahin. Die längs" - S. 34 - "des Ufers aufgerichteten Dämme bilden die einzige Schutzwehr gegen die andrängenden Wogen. Halten sie der Gewalt des Stromes nicht stand und bricht an irgendeiner Stelle der Damm, so wälzen sich die wilden Wasser über die ganze Niederung hin, und die jagenden Eisberge rasieren alles ab, was sich ihnen entgegenstellt, alle die zahlreichen, von reichen Anpflanzungen umgebenen Gehöfte, die fleißige Hände auf dem fruchtbaren Boden aufgerichtet haben.

Im meiner Jugendzeit bestanden diese Gehöfte meist aus Holzhäuschen, die während des Eisganges von den Bewohnern verlassen wurden, bis das Wasser der Liebe und Nogat, das immer einige Zeit auf den Wiesen stehenblieb, sich wieder langsam verzog.

Ein Dammbruch drohte, als wir in der gleichfalls der Ueberschwemmung ausgesetzten Unterstadt wohnten. Es war ein sehr kalter Winter gewesen, das Tauwetter war plötzlich eingetreten, so daß von den Karpathen sich ungeheure Wassermassen daherwälzten. Da ertönten eines Morgens warnende Böllerschüsse von dem Damm der Weichsel her, die sich in immer kleineren Zwischenpausen wiederholten. Ein jeder dieser Schüsse kündete, daß die Weichsel um einen Fuß gestiegen sei. Die Wasserbaubehörde war seit dem frühen Morgen tätig, die bedrohten Stellen an den Dämmen mit Hilfe einer Anzahl von Arbeitern zu befestigen; doch die Arbeit war

vergeblich, solange das Wasser noch stieg - und es stieg mit wachsender Schnelligkeit. Als ich aus der Schule nach Hause kam, wogte die Flut schon ganz gewaltig gegen die Böschung, die unsere Straße von den Wiesen trennte. Kaum aber war ich vor der Tür unseres Hauses angelangt, da sickerte das Wasser bereits über den Damm, und wenige Sekunden darauf umspülte es die hinaufführende Treppe. Eine Anzahl von Umwohnern, welche sich voll Sorge auf der Straße zusammengefunden hatten, flüchteten in die schützenden Häuser oder nach den höher gelegenen Stadtteilen. In kurzer Zeit schon wuchs die Flut so gewaltig, daß in wenigen Minuten alle Strassen der Unterstadt vom Wasser überschwemmt waren - und dazu immer noch" - S. 35 - "die drohenden Böllerschüsse von der Weichsel her! ..."

Sah man doch schon abgerissene Brückengeländer, Baumstämme und selbst Möbel auf dem Wasser treiben. Die findige Bevölkerung wußte sich indes bald Rat zu schaffen, indem sie Backtröge und Waschfässer zur Beförderung benutzte. Auch ich ruderte in einem Backtroge die Straße hinunter, um Erkundigungen über den Stand der Weichsel für meine sich ängstigende Mutter einzuziehen."

Hochwasser, gewaltige Überflutungen sind in Mitteleuropa auch Sommerangelegenheit.

Skandinavien

Skandinavien, vor allem das nördliche, war wie Rußland dem westlichen Europa ziemlich fern und wurde dem Europa der Renaissance in einer kleinformatigen Druckschrift von OLAUS MAGNUS, "Historia de gentibus septentrionalibus", Rom 1555, nähergebracht.

Mancher spätere Skandinavienreisende war von den dortigen Ländern beeindruckt.

Spätherbststurm in Skandinavien, 1807, LEOPOLD VON BUCH 1810, in: 1870, S.524: "Bei Hogdal in der Nähe des Svinesunds, fiel auf das Neue dicker Schnee, mit heftigem Sturm aus Osten. Wir kamen nur mit grösster Mühe, die Höhen auf und ab, nach Svinesund herunter. Es ward dunkel, der Sturm immer heftiger, die Ueberfahrt ganz unmöglich. Um 9 Uhr fällt das Wasser, der Sturm legt sich, der Schnee wird weich und schmilzt in grossen Strömen von den Bergen. Um Mitternacht können wir übergehen. Indem erhebt sich ein mächtiges Donnerwetter. Herrlich grosse Blitze aus den schwarzen Wolken fahren" - S. 525 - "erschreckend über die ganze Hemisphäre hin, und der Donner rollt fürchterlich. Alles zieht von Süden herauf, einige Donnerschläge fahren krachend auf die Erde herunter, der Sturm wüthet auf's Neue, nun von Süden her; Platzregen, Brausen, Aufruhr in der



Abbildung 11: Mittel-Schweden, bei Östersund.

ganzen Nacht. Welche Nacht! Und welche Fahrt in solcher Nacht, bis Westgaard erreicht ist! Und ein solches Donnerwetter noch am 20sten November!"

Erster Eindruck von Norwegen, vom Oslo-Fjord, 1880er Jahre, WILHELM OSTWALD, Chemiker, 1926, S.226: "Es war ein trüber Nebelmorgen, als ich in den Kristianiafjord einfuhr. Anfangs durch glatte Klippen ohne jeden Pflanzenwuchs, an denen die Wogen brandeten. Dann kamen größere Inselchen mit einzelnen wetterzerfetzten Kiefern. Immer mehr siegte das Grün und damit begannen auch die ersten Zeichen der Kultur, Fischerhütten und Landhäuser. Von Zeit zu Zeit waren auch die begrünten Ufer sichtbar. Plötzlich brach durch die Wolken ein Sonnenstrahl, welcher die im Winkel des Fjords sich aufbauende, bisher nicht sichtbare Stadt in silbernem Licht erglänzen ließ. Dann deckte ein Wolken - und Nebelzug alles wieder zu. Es war wie der wohlgefügte Satz einer Symphonie."

...

S. 228: "Auf mich, der ich im Flachlande aufgewachsen war, machte die wilde und großartige Norwegische Natur den allerstärksten Eindruck und ich erlebte Erschütterungen, an deren Möglichkeit ich vorher gar nicht gedacht hatte. ... Vor allen Dingen wirkte es auf mich, daß mir hier das Wasser nicht als ruhende Fläche, sondern als belebte, abstürzende Masse, oft von gewaltigen Abmessungen entgegentrat. Bei Högsund umfaßte ich mit einem Blick drei große Wasserfälle."

Gebirge in Norwegen, Juli bis September 1885, Wiener Geologe EDUARD SUEß 1916, S, 365 ff.: "Dieses Gebirgsland ist sehr deutlich gegliedert. Der höchste Teil der Berge ist rauh und felsig und mit Schneeflecken bedeckt. Er grenzt sich scharf gegen einen unteren Teil ab, den meist das große Eis überdeckt und zu Rundhöckern abgeschliffen hat. In diesen abgeschliffenen und stellenweise von



Abbildung 12: Norwegen: In Stavanger.

Moränen überlagerten Teil hat später der reißende Fluß sein tiefes und von steilen Wänden begleitetes Tal eingerissen. Über diese Wände stürzen von den einzelnen Schneefeldern da und dort Gießbäche herab.

Die Höhen sind ganz kahl; dort oben dulden die Winterstürme keinen Baum; von einer "Fichte auf einsamer Höhe" ist keine Rede. Im Talgrunde gedeiht ein Wald von Birken, dazwischen Vogelbeere (Sorbus) und da und dort Nadelholz. das Thermometer sank in der Nacht kaum unter $+ 7^{\circ}$; am Tage erreichte es zuweilen 20° .

Am 15. August vollführten wir durch Urwald über Moor und die Hochregion den Marsch zur Wasserscheide. ...

Ansteigend gelangten wir aus dem Dickicht in lichterem Wald; dann blieb nur die Zwergweide, endlich eine wenige Zoll hohe, am Boden kriechende Birke. Auch das Gras wurde spärlicher; die Schneeflecken häufiger; dann gelangten wir in eine öde Region von Rundhöckern, auf denen mächtige lose Blöcke lagen, als hätte sie gestern das Eis zurückgelassen."

Nordöstliches Schweden, zum See von Tornea, S. 370 / 371: "Die Reise ging immerfort im Sördal aufwärts. Das Tal wurde enger; im Hintergrunde meinte man eine weiße Wolke zu sehen; es war der Gischt eines Sturzbaches, der wohl einige hundert Meter tief von einem Schneefelde zerstäubend herabfiel. ... Eine Rundschau von unbeschreiblicher Pracht eröffnete sich uns, einer jener Blicke in die große, jungfräuliche Natur, die verjüngen, die das Herz öffnen und die Seele er-



Abbildung 13: Norwegen, Lysefjorden.



Abbildung 14: Norwegen: Ende Lysefjorden.



Abbildung 15: Norwegen: Im Lysefjorden.

weitem. Zu unseren Füßen lag der ruhige Spiegel der westlichen Hälfte des großen Sees. Die hohen Berge des jenseitigen Ufers spiegelten sich in langer Reihe in dem klaren Wasser. Eine dunkle, horizontale Linie trennte das Spiegelbild von den Bergen selbst, die höher und höher mit der Entfernung sich aufbauten bis zu dem mächtigen, völlig überschneitenden Kipnes Gaissa. das ist das Gebirge zwischen Tornea und Lulea.”

Die vom Eise geformte Landschaft im südlichen Schweden, Geologe HANS CLOOS 1959, S. 113: ”Die laute Küste von Deutschland liegt hinter uns; auch die belebte Ostsee, auch Trelleborgs kleiner Landebahnhof, wo der aufgeregte Mitteleuropäer zum ersten Male die Nähe der polaren Einsamkeit wittert. Denn auf einmal ist es um ihn so still, als ob man auf dem Zehen ginge. Auch wird es nicht mehr ganz dunkel in der Sommernacht.

Nun rollt der Zug nordwärts in den Abend.

... Aber als es richtig Tag wird - schon vor drei - , ist man hellwach. Was ist es, das da draußen an den polternden Wagen weich und lautlos vorüberfließt: Runde Hügel aus blankem Stein, Felsbuckel mit steilen Wänden und gekrümmten Rücken, zahllos wie eine Herde großer Schafe im Wald; von Flechten ein wenig ergraut, aber glatt wie geschliffen, hier und da glänzend poliert.

Es ist die vielgerühmte glaziale Landschaft des Nordens. Die Gletscherdecke der Eiszeit ist darübergangen, hat den Felsgrund gepflügt und gehobelt und wie mit Glaspapier abgerieben, hat ihre Kiesfracht zwischen die Hügel geworfen und ist weggeschmolzen, als es ihr zu warm wurde.”

Ostsee am Sund, A. VON CHAMISSO, in 1978, S. 22: ”recht anschaulich wurde, wie die Meere recht eigentlich die Straßen des Landes sind, bei der Menge Segel, die man um sich sieht und von denen wir zwischen der grünen Ebene Seelands und den niedrigen Küsten Schwedens nie unter fünfzig zählten.”

Island

Island, vorher unbewohnt, war im 10. Jh. von Norwegen aus besiedelt worden und der Wald fiel der menschlichen Wirtschaft zum Opfer. Aber für die Wissenschaft war noch Neues zu erkunden. Zu den Erforschern Islands gehörte Sir JOSEPH BANKS, der COOK auf seiner ersten Pazifikreise auf dem Schiff ”Endeavour” begleitet hatte und 1772 nach den Hebriden und Island fuhr, wobei er auf Island die großen Geysire sah.

JÓN TRAUSTI 1908 / in H. ERKES 1909, S. 4: ”Wer an Islands Küsten vorüberfährt,

bekommt nicht viel vom Lande zu sehen. Er sieht den Meernebel und vielleicht das Treibeis; er sieht, wie sich die Wellen über den blinden Schären brechen, wie die Vögel um ihre Felsnester schwärmen, und die Schiffe über den Fischgründen stehen. Auch sieht er die riesenhohen Felsklippen, die jäh aus der See aufsteigen und sich nebeneinander reihen, als ob sie in Schlachtordnung ständen. Steil streben sie zum Himmel empor und oft sind sie von Wolken verhüllt. Hinter ihnen ragen breite schneebedeckte Bergrücken auf, und zwischen ihnen öffnen sich enge Buchten, in denen Fischeransiedlungen und kleine Handelsorte erstanden; Rauch ringelt die Halden entlang, und Schiffsmasten schaukeln vor den Felsterrassen.

Aber im Innern der Buchten dehnt sich der blaue Rand des Hochlandes, der den Blick ins Innere verwehrt. Weit von der See aus erscheint das Land nur wie ein blauer Streifen am Horizont; ...

... das innere Hochland, öde und von keinem Menschen bewohnt. An seinen Hängen dehnen sich die Sommerweiden, die für jedermanns Herden bestimmt sind. Dort blinken Tälchen mit grünen Auen, mit Bächen und fischreichen seen. Dort wogt das Riedgras in weiten Wiesengründen, die nie ein Schnitter" - S. 5 "mäht. ...

Ringsum zieht sich, gleichsam als des Bildes Rahmen, ein Kranz von weißschimmernden Gletschern und blauen Felszacken, inmitten von Lavaströmen und grauem Wüstensand. Dieser Teil Islands ist eine eigene Welt für sich, voll Sommerzaubers und Winterpracht; solche überwältigende Schönheit, solche Erhabenheit, solche Unendlichkeit findet sich in der Welt kaum wieder.

Jene alten Pfade über das Hochland sind jetzt zugewachsen, verschlammt und versandet; von manchen Höhenwegen weiß sogar niemand mehr, wo sie überhaupt gelegen haben. Dieses schöne und erhabene Innere Islands sinkt allmählich in Vergessenheit, und dem Volke schwindet die Kenntnis von ihm immer mehr. ..."

Großbritannien und Irland

Südküste Englands wird auch die englische Riviera genannt. Bei Plymouth, Dichter A. VON CHAMISSO, in 1978, S. 37: "Die Natur ... trägt einen unerwartet südlichen Charakter, und das Klima scheint besonders mild zu sein. Die südeuropäische Eiche (*Quercus ilex*) bildet die Lustwälder von Mount Edgcomb, und *Magnolia grandiflora* blüht im Freien am Spalier.

... Die Flut steigt an den Übergangs-, Kalk- und Tonschieferklippen bis auf zweiundzwanzig Fuß; und bei der Ebbe enthüllt sich dem Auge des Naturforschers die reichste, wunderbar rätselhafteste welt. Ich habe seither nirgends einen an Tangen



Abbildung 16: Island: Halbinsel Reykjanes.



Abbildung 17: Island, Wasserdampf überall.



Abbildung 18: Island: Blumen durch Heißwasser.



Abbildung 19: Island: Geysir Strokkur.



Abbildung 20: Rauchendes Island.



Abbildung 21: Island: Stykkisholmur.



Abbildung 22: Island, vor Gletscher Vatnajökull.



Abbildung 23: Island, Wollgras.



Abbildung 24: Island, eine Vogelinsel.



Abbildung 25: Island: Dettifoss.



Abbildung 26: Island, Godafoss.

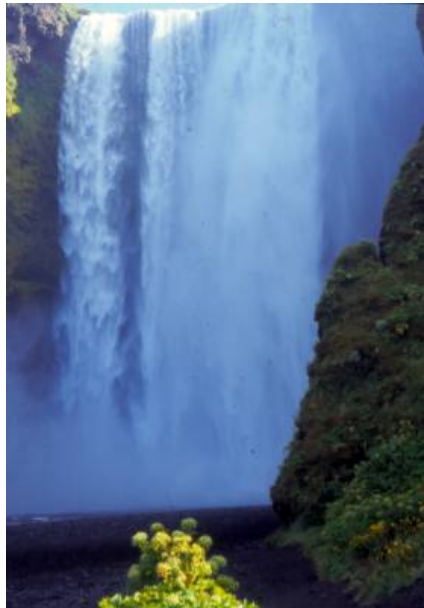


Abbildung 27: Island: Skogafoss.



Abbildung 28: Island: Kolugil-Schlucht.



Abbildung 29: Island-O, bei Eskifjödur.



Abbildung 30: SO-Island.



Abbildung 31: S-Küste Island.



Abbildung 32: Fast am Polarkreis: Akureyri.



Abbildung 33: W-Irland, Clifdon.



Abbildung 34: W-Irland, bei Clifdon.

und Seegewürmen gleich reichen Strand angetroffen.

Die kühlen, feuchten, regenreichen und oft von Wellen und Sturm besuchten Nordwestküsten Europas haben ihren besonderen Reiz, im gleißenden Sonnenlicht wie im Regen. Da ist die Westküste Irlands mit ihren vorgelagerten Aran-Inseln, oder sind die Hebriden, so ganz anders als die Mittelmeer-Inseln.

Dem Komponisten FELIX MENDELSSOHN-BARTHOLDI hatten es die Hebriden so angetan, daß er ihnen eine Sinfonie schrieb.

Hebrideninsel Mull, THOMAS GARNETT 1825, S. 213: "Das Klima der Insel Mull ist naß und stürmisch. Schwere Regengüsse und heftige westliche Stürme wüthen zum öftern. Dagegen sind die Winter hier sowohl als überall auf den Hebriden um vieles gelinder, als im Innern des Landes; indem die Strenge des Frostes durch den umringenden Ocean, dessen Temperatur das ganze Jahr hindurch ungefähr



Abbildung 35: Insel Aran, W-Küste.



Abbildung 36: Keltenland Irland, Aran.



Abbildung 37: Menschengestaltetes Aran.



Abbildung 38: Rest Alt-Irland, Aran.

dasselbe bleibt, beträchtlich vermindert wird. Der Grund ist selten ganz mit Schnee bedeckt, welcher, die Berge ausgenommen, bald schmilzt; auch sind die Fröste selten von langer Dauer; allein der Sommer ist naß, kalt und kurz.”

S, 179: ”Die Hütten auf Mull, die gemeiniglich in kleine Dörfer ohne Ordnung und Regel hingeworfen sind, so daß jemand sagte, es scheine in diesem Lande schauerweise Hütten geregnet zu haben, sind äußerst elend, und im Grunde um nichts besser, als die Cabanen der Südsee-Eiländer oder die Wigmams der amerikanischen Wilden. ... Sie bestehen gemeiniglich ... aus zwey elenden Gemächern, deren eines der ganzen Familie” als ”Wohn - , Schlaf- und Vorrathszimmer dient. Sie sind gewöhnlich aus runden Kieselsteinen aufgeführt, ohne den geringsten Mörtel; daher sie denn wenig taugen, die Bewohner vor der Unbilde der Witterung zu schützen.”

Da war Frankreich wohl stets doch das viel angenehmere Land, auch wenn auf den Hebriden längst auch die Zivilisation Einzug gehalten hat und auch dem Tourismus sich dessen Reize offenbarten.

In Südfrankreich, in der Provence, hatte einst PETRARCA erstmals einen höheren Berg zwecks Aussicht bestiegen und darüber berichtet, es war der einsam stehende Mont Ventoux östlich von Avignon. Wie sich der später oft bestiegene Mont Ventoux darbot schildert der in der Nähe wohnende große Entomologe JEAN HENRI FABRE 1865, in 1987, S, 119:

”Infolge seiner Isoliertheit, die ihn allen Einflüssen der Witterung aussetzt, infolge seiner Höhe, die ihn innerhalb der Alpen- und Pyrenäengrenze zum höchsten Punkt Frankreichs macht, eignet sich der kahle Berg der Provence, der Mont Ventoux, besonders gut zu pflanzenklimatischen Studien. An seinem Fuße gedeihen der frostempfindliche Olivenbaum und eine große Zahl jener halbhölzigen Pflanzen, wie der Thymian, deren aromatische Wohlgerüche zu der Sonne der Mittelmeergebiete gehören. Auf seinem Gipfel hingegen, der während mindestens sechs Monaten von Schnee bedeckt ist, findet man einen nordischen Pflanzenwuchs, ... ”

S. 120: ”...

..., selbst fünfundzwanzig Besteigungen brachten mir noch keinen Überdruß. ... der Aufstieg ist beschwerlich ...

Der Mont Ventoux läßt sich am besten mit einem Haufen jenes Schotters vergleichen, den man zum Unterhalt der Straßen benötigt. Denkt euch diesen Haufen zweitausend Meter hoch, gebt ihm eine entsprechende Basis, bekleidet den weißen Kalkfelsen mit dunklen Wäldern, und ihr könnt euch von diesem Berg eine ziemlich genaue Vorstellung machen. Der aus Splittern und riesigen Blöcken bestehende Trümmerhaufen wächst unmittelbar aus der Ebene empor, ohne Vorgebirge,



Abbildung 39: S-Frankreich: Fluß Tarn.

ohne eine Folge von Stufen, die den Aufstieg gliedern ... Frische Matten, fröhliche Bächlein, mit Moos bewach-“ - S. 121 - ”sene Steine, der Schatten hundertjähriger Bäume ... sind hier vollkommen unbekannt. An ihrer Stelle haben wir eine nicht enden wollende Decke von Kalksplittern, die beinahe metallisch klirrend unter dem Fuße wegrutschen. ...”

Das nördliche Mitteleuropa ist Tiefland, geformt von den Gletschern vor allem der letzten Eiszeit, reich an Seen und Moränen.

Andere Landschaften, anderer Stil an der Ostsee und Nordsee von Mitteleuropa. Ostsee wie Nordsee haben einige nur ihnen zukommende Besonderheiten.

Die Ostsee oder das Baltische Meer ist stark durch Buchten bestimmt, durch den Bottnischen Meerbusen oder den Finnischen Meerbusen. Rechnet man alles dieses zusammen, hat die Ostsee eine Fläche von 413.000 qkm. Ihre Tiefe geht bis 450 m. Wegen der zahlreichen einmündenden Flüsse bei wenig Kontakt zur Nordsee ist die Ostsee das größte Brackwasser-Meer der Erde.

Die Grenzen der Nordsee sind wohl weniger scharf als die der Ostsee. Rechnet man vom Ärmelkanal bis zum Skagerrak beträgt die Fläche 575.000 qkm, bei einer Tiefe von durchschnittlich 94 m, ist also ein typisches Schelfmeer, etwa 0,2 % der Fläche der Weltmeere. In ihrem Südwesten ist die Nordsee Wattenmeer, etwa 9000 qkm, und bedeckt damit die größte Wattenregion der Erde, ein einmaliges Naturschutzgebiet.



Abbildung 40: Brandenburg: Gudelack-See.



Abbildung 41: Wieck/Greifswald.



Abbildung 42: Vorfrühling in Utrecht.

Der Nordsee zu einem beträchtlichen Teil abgerungen sind die Niederlande, geschützt durch Deiche, und in deren Hinterland muß das Wasser immer wieder weggepumpt werden.

Mittelgebirge geben großen Teilen des Europa nördlich der Alpen ihr Gepräge

Böhmen und Mähren, die Republik Tschechien, Mittelgebirge von mäßiger Höhe und liebliches Hügelland ist ein vielseitiges Stück Erde.

Vielgestaltig ist Polen.

Galizien

Der in Ost-Galizien 1905 geborene und dort aufgewachsene jüdische Denker, Psychologe und Philosoph MANE'S SPERBER (1983, S. 93) erinnert sich an seine Heimat:

”... eine Lande ..., dessen längste Jahreszeit der Herbst ist. Dort ertränkt der kalte Regen den zu heißen Sommer, noch ehe der Monat August vorbei ist; er weicht die Straßen auf, so daß sie Sümpfen gleichen, und engt den Horizont so ein, daß man unter dem verschrumpften Himmel beinahe fürchten muß, von der Welt für immer abgeschnitten zu sein.”



Abbildung 43: Obererzgebirge: Carlsfeld.



Abbildung 44: Vogesen.



Abbildung 45: Im Isergebirge.



Abbildung 46: Vermoort, Höhe Isergebirge.



Abbildung 47: Böhm. Mittelgebirge: Milesovka.



Abbildung 48: Böhmisches Mittelgebirge: Sedlo, 726 m..



Abbildung 49: Kaiserwald: Marienbad.



Abbildung 50: Böhmerwald bei Kasperk.



Abbildung 51: Böhmerwald, Janov.



Abbildung 52: Im Böhmerwald/Sumava.



Abbildung 53: Gehöft S-Böhmen, Tyn.



Abbildung 54: S-Mähren, N von Telc.



Abbildung 55: S-Mähren: Slavonice.



Abbildung 56: Hoch im Altvater-Gebirge.



Abbildung 57: Polen/Schlesien: Eulengebirge.



Abbildung 58: Polnischer Jura bei Olsztyn.



Abbildung 59: Mittel-Polen im Gebiet des Jura. 1974.



Abbildung 60: N-Pommern: Slowinski Nationalpark.



Abbildung 61: Rheinfall Schaffhausen.

Das mittlere Europa von Frankreich im Westen bis Polen im Osten wird von der Mediterranwelt oder einer immerhin anderen Welt durch hohe Gebirge getrennt, durch Pyrenäen, Alpen, Tatra, Karpathen. Diese Gebirge bilden auch eine Klima- und teilweise eine Kulturscheide.

Die Alpen, 1200 km und 150 - 200 km breit, im Montblanc 4810 m hoch und in West-Ungarn in bescheidenen Mittelgebirgshöhen auslaufend, wurden in den Tälern schon im Altertum besiedelt und vielfach auf Pässen überquert. Die Alpen wurden beliebtes Reiseland jener, welche Natur suchten, und blieben es.

Von besonderer Schönheit sind die Dolomiten, benannt nach dem hellen Mineral Dolomit, das wiederum seinen Namen erhalten hatte nach dem französischen Mineralogen DOLOMIEU. Etwa der Langkofel in der nach ihm benannten Berggruppe ist 3181 m hoch.

Die etwa 430 km in im wesentlichen West-Ost-Richtung ziehenden Pyrenäen trennen Frankreich und Spanien.

In Österreich gibt es ebenfalls wunderbare Gebirgslandschaften. #bildHallstatt

Die Tatra und die Beskiden sind wie die Alpen leicht zugängliche Regionen und haben in ihren Vorländern eine reiche Folklore.

Das Mittelmeer, das Europa und Anatolien von Afrika trennt hat eine Oberfläche von etwa 2,5 Mill. qkm und erreicht im Calypso-Tief 5267 m.

Von ihm gehen einige Randmeer ab, die Adria, die Ägäis, und ganz getrennt das Schwarze Meer-



Abbildung 62: Schweizer Mittelland: Biel.



Abbildung 63: Solothurn vom Weissenstein.



Abbildung 64: Schweiz: Alt-Zermatt.



Abbildung 65: Schweiz: Grindelwald.



Abbildung 66: S-Schweiz: Luganer See.



Abbildung 67: Dolomiten: Drei Zinnen.



Abbildung 68: Dolomiten: Langkofel.



Abbildung 69: Dolomiten: Fazarego-Paß.



Abbildung 70: N-Vorland der Pyrenäen.



Abbildung 71: N Pyrenäen S Gavarnie.



Abbildung 72: N-Pyrenäen, Felsenzirkus Gavarnie.



Abbildung 73: N-Tatra-Vorland, Chochotow.



Abbildung 74: Mittel-Slowakei museal, bei Martin.

Adria / Adriatisches Meer

Die Adria hat eine Fläche von 132.000 qkm, ist 820 km lang, im Durchschnitt etwa 160 km breit. Im Süden wird bis 1.260 m Tiefe erreicht.

Die blaue Adria erscheint im Sommer oft als ruhiges Meer. Aber es kann auch anders sein, wenn die Bora, ein teilweise heftiger Sturm aus dem Nordosten in der kalten Jahreszeit und manchmal auch sonst an den Küsten der nordöstlichen Adria tobt.

HESSE-WARTEGG 1917, S. 266: "Noch schlimmer werden die Gefahren für die Schifffahrt, wenn von den Karstketten im Norden die schreckliche Bora herabbraust. Wer einen derartigen Sturm nicht selbst durchlebt hat, kann sich gar keine Vorstellung machen von den Schrecken, die er im Gefolge hat. Von eisiger Kälte wütet er mit solcher Gewalt, daß Menschen, ja selbst Lastkarren umgeworfen und fortgeweht werden; es ist sogar vorgekommen, daß ganze Eisenbahnzüge im Karst aus den Schienen gehoben wurden! Glücklicherweise beschränkt sich die Bora auf die Wintermonate, so daß die Touristenwelt darunter seltener zu leiden hat. ..."

S. 267: "Das Wüten der schrecklichen Bora zeigt sich schon im Charakter der vielen großen und kleinen, langgestreckten Inseln, die parallel zur dalmatinischen Küste angeordnet sind. Was sie an Bevölkerung, Obst - und Weingärten, Olivenwäldern, Kulturen aller Art aufzuweisen haben, findet sich fast überall an ihren geschützten West - und Südküsten; dort lagen schon in römischer Zeit die Städte, von denen noch so viele Ruinen in die Gegenwart hineinragen; dort entstanden im Mittelalter die befestigten Häfen mit ihren malerischen Ringmauern und Türmen, ihren düsteren Kastellen; ... Sobald man aber auf irgend einer Insel den Höhenkamm in östlicher Richtung überschritten hat, dann wechseln die friedlich heiteren, üppigen Bilder mit einem Schlage; die Abhänge sind ohne jeden Baumwuchs, die Küsten kahl, die Buchten einsam, kaum daß sich in ihrem geschützten Hintergrund versteckt ärmliche Fischerdörfchen zeigen, umgeben von mageren Feldern. Mit Ausnahme der Tamarinden tötet die Bora allen Pflanzenwuchs, denn sie treibt den salzigen Sprühregen der hochaufgepeitschten Wellen kilometerweit ins Land."

Längs der Ostküste der Adria zieht sich eine Steilküste hin, mit einer Straße zwischen dem noch höheren kalkigen Gebirge mit seinen schütterten Waldungen und dem Abfall zum Meer mit dort teilweise nicht geborgenen abgestürzten rostenden Fahrzeugen. Die Wälder hatten den Römern wie Venedig Holz für Schiffe liefern müssen.

Vulkanische Erscheinungen im Mittelmeergebiet

Vesuvausbruch, 1788, erlebt vom Naturforscher LAZZARO SPALLANZANI, in

1795, S. 318: "Den 15ten Abends war im Theater ... Nach dem ersten Akt gieng ich ... nach Hause. Der Abend war schön. Der Mond schien so hell, als er einstens durch Adams Bäume schien. Ich setzte mich in den Balkon eines Favoritkabinets, und dachte mir so eben, indem ich meinen Herrn Vis a vis betrachtete: wenn, lieber Herr Vesuv, wird er doch anfangen, einen kleinen Spaß zu machen? als in dem nämlichen Augenblick mein Stuhl unter mir hin und her sich bewegte, Fenster und Thüren klirrten: es geschah ein schrecklicher Schlag, und in dem nämlichen Nu schoß das Feuer aus dem Vesuv langsam und majestätisch in die Höhe.

Gleich einer unbändig starken Wolkensäule thürmte sich der schwarze Schwefeldampf mit erschrecklicher Kraft empor, unter ihm wälzte sich die" - S. 319 - "glühende Lava, mit riesenstarker Arbeit in sich selbst verschlungen, den Berg herunter; die Schwefeldampfwolke schien den Himmel zu stürmen, das Feuer die Erde zu verschlingen. Dieses wuchs, jene wurde immer größer, immer schwärzer. Eine kleine Stunde, und man sahe keinen Mond mehr. Zwey Engländer kamen in mein Zimmer, dieses erhabne Schauspiel mit anzusehen. Wir entschlossen uns geschwind, die Arbeit des Vesuvs in der Nähe zu sehen, nahmen ein kleines Fahrzeug und fuhren auf dem Meere gerade der Straße zu, welche die glühende Lava nahm. Sie drohte Portici den Untergang, und schien es dem alten Herculaneum ähnlich zu machen. Wir waren just unter der schwarzen Wolke, die schon das ganze Meer zu bedecken schien, als unser Schiffer den Aschenregen fühlte, und umkehrte; wir baten um alles in der Welt, er möchte uns ans Land setzen, das er denn endlich that, und so sind wir an dem großen Kornmagazin nahe bey Portici ans Land gestiegen: denn das Meer hatte uns mit Gewalt zurückgetrieben; von da gingen wir zu Fusse die gerade Straße zu nach Portici. Gott, welch' ein Anblick! Greise, Jünglinge, Mütter und Töchter, Väter und Söhne, Arme und Reiche, Nackende und Bekleidete, alle" - S. 320 - "kamen heulend und schreyend, flüchtend die Straße daher, hatten ihr weniges Gerettete unter dem Arm, oder auf dem Kopfe, auf Eseln oder Wagen gepackt. Das Feuer vermehrte sich heftig, das Donnern des Berges wurde immer erschrecklicher. Schon hatte sich die glühende Lava eine deutsche Viertelmeile fortgewälzt, als noch zwey andre Löcher im Berge sich öffneten, und nun mit dreydoppelter Kraft unter Donner und Krachen, unter unaufhörlichen Erderschütterungen, dass die Erde und alle Häuser bebten, sich die glühende Lava, ohngefähr 200 Schritt breit, durch die neuen Ausbrüche und durch ein Präzipis des Berges die Straße änderte, Portici verschonte und den Weg nach dem Torre Greco, eine der herrlichsten Ländereyen um Neapel zu nahm, sich auf die Häuser, Palläste und Gärten daselbst stürzte, in Zeit von vier Stunden alles verheerte, und sich dann auf 50 - 60 Schritt sichtbar ins Meer warf. -

Da bey Portici aus Furcht der Räuber uns die Wache den Durchgang verwehrte, so nahmen wir unsern Weg links ab, gerade dem Berge zu, über Gärten und Felder.

Es begegnete uns alldort keiner der flüchtenden Menschen, wir hörten nichts als Donner, Feuerzischen, das stets vor unsern Augen war," - S. 321 - "und durch jeden Schritt uns deutlicher wurde, und Heulen und Schreyen von weitem. Wir stießen auf ein Piquet bürgerlicher Wache. Diese war durch kein Geld zu bewegen, uns zu begleiten; wir gingen allein gerade dem Feuer zu. Die Asche fiel so stark, daß wir uns unter einander kaum erkannten, und kaum mehr sehen konnten, wenn das Feuer des Vesuvs nicht Licht gemacht hätte.

Wir langten endlich am Fuße des benachbarten Berges an; wir mußten stille stehn bleiben, weil der Rauch und die Dampfwolke uns alles ins Gesicht warf, und das Herauswerfen der Steine, die Sonne und Sterne glichen, das ewige Krachen des Feuers, da wie ein Haus hoch mit erschrecklicher Krafz heraussprühte, untermischt mit azurnen langsamen Blitzen, mit allerhand schönen Feuerfiguren in den pech-schwarzen Wolken, uns alle zur größten Bewunderung und zum Anstaunen des fürchterlichsten aber schönsten Schauspiels in der Natur hinriß. Man öffnete uns dort einen Pallast, auf dessen Dache wir bequem und ganz nahe bis Morgens den 16ten um 5 Uhr alles sahen: alsdann gingen wir nach Portici zurück, um uns durch eine gute Flasche Wein zu laben. Mein Gott, wie fürchterlich war der Morgen! Das ganze" - S. 322 - "Feld, alle Häuser, alle Bäume, alle Pflanzen, alle Wege mit fingerhoher Asche bestreut, und die ganze Natur schien mit einem eckelhaften Trauerflor überzogen! Das Flüchten der armen leidenden Menschen hörte nicht auf. Niemand sprach. Man heulte, schrie und seufzte. Alles flüchtete nach Neapel zu. Wir gingen dahin zu Fuße, erschöpft von Müdigkeit; denn es war kein Pferd, kein Wagen, kein Esel zu haben. Ich kam nach Hause, ganz Neapel war schon mit Asche bestreut. Vor dem dicken Rauche, der die ganze Atmosphäre erfüllt hatte, konnte man das Feuer des Berges und das der brennenden Häuser und Palläste nicht mehr sehen; das Donnern des Berges hörte nicht auf; es sollte Tag seyn, und es war Nacht. Ich schlief bis 12 Uhr, fuhr darauf zu Tische nach Posilippo zu der Billington, wo das Krachen und Donnern des Berges so stark wurde, daß das Haus und der Berg erschütterte, und Gläser und Bouteillen wackelten; wir tranken uns Muth in englischem Portwein. Ich bedurfte des Muths nicht; denn ich kann es ohne Prahlerey sagen, daß ich bey der ganzen Geschichte nicht das mindeste von Furcht empfunden habe, und ich überlasse es Andern zu beurtheilen, ob es Unempfindlichkeit oder Größe der Seele" - S. 323 - "war, oder Freude über die Befriedigung der Neugierde. Nach Tische fuhren wir nach Portici; wir kamen aber nicht weit, weil es mit einemmale so finster wurde, als wenn man sich das Bild des Todes der ganzen Natur denkt; die Fackeln löschten aus, und die weissen Häuser in der größten Nähe schienen entfernt, wie eckelhafte Gespensterfiguren. Es regnete fürchterlich Asche, man konnte das Feuer nicht sehen, die Sonne war nicht im Stande diesen Tag über Tag zu machen. Als wir nach Neapel zurück kamen, war die ganze Stadt in Prozession für den heil. Januarius nach Portici zu. ...

Den andern Morgen (den 17ten) weckte mich ein Betgesang von einigen hundert Menschen. ...”

S. 324: ”Es ist und bleibt Nacht. Die Sonne beweiset durch Blicke der Strahlen, daß sie noch da ist; es regnet immerfort Asche; man hört nichts, als das Läuten aller Glocken, Singen und Beten in Prozessionen, die unzählich sind; alles sieht eckelhaft aschgrau aus, wie Gift: das Donnern des Berges hört nicht auf - Gott! das ist fürchterlich! wer ein getreues Bild vom jüngsten Tage sehen will, der muß dieß sehen. - ”

S. 325: ”Nach Tische fuhr ich mit einem Freund, um die Verwüstung ganz in der Nähe zu sehen, die die Lave angerichtet. ... Ich bin mit der Gefahr des Lebens auf der noch rauchenden, glühenden Lava unter dem Schutt der Häuser herumgeklettert bis an den Kirchthurm einer verschütteten Kirche, wovon man den obern Theil des Thurms nur noch sieht; und jetzt kann ich’s mir ganz klar vorstellen, wie Herkulanum und Pompeji verschüttet worden sind. Es ist nichts natürlicher, aber auch nichts erschrecklicher. Dießmal hat die Lava gerade den Weg zwischen Herkulanum und Pompeji genommen, und Torre Greco nun zum neunten male verwüstet. ... Uebrigens ist diese Ergießung der Lava eine der allergrößten, die der Berg je gemacht hat. Man will, daß noch nicht mehr als sieben oder acht Leute umgekommen sind, die nicht flüchten konnten: ich will auch dieses nicht glauben, weil man wenigstens zwey Stunden zu flüchten Zeit hatte. ...”

S. 326: ”...

Heute (den 18ten) scheint der Berg sich zu beruhigen, indeß donnert es immer noch, aber nicht mehr vom Berge, sondern von den Gewittern, die der Auswurf des Vesuvs in der Luft vorbereitet hat. Diese Blitze sind weit schöner, als die gewöhnlichen, sie sind blau, und langsamer, sehr stark, und deutlich zu unterscheiden. Die Sonne kam nicht durch, weil die Atmosphäre zu dicke ist, so daß man kaum frey Athem holen kann, und der Auswurf der Asche vom Berge fürchterlich ist. Die Hitze ist unbeschreiblich drückend, man möchte ersticken. Heute war eine Procession des ganzen Volks, wo ich und jeder ganz gewiß hunderttausend Menschen beysammen gesehn hat: ...”

S. 327: ”Gestern (den 19ten) bin ich wieder hinausgefahren, das Auswerfen der Asche, das immer stärker wird, ganz in der Nähe zu sehen. Die etwas reine Luft, die ein Wind vom Meere uns verschafte, ließ uns zum erstenmale wieder den Berg sehen, indem er die Asche jenseits führte. Was sah ich? Der Berg hat den dritten Theil seiner Größe verlohren, der in sich selbst eingestürzt ist, die drey Oefnungen, woraus er den 15ten Abends Feuer warf, sind mit Asche zugedeckt, aber man kann sie noch erkennen, und die Höhlung des Kraters oben ist jetzt noch sechs mal so groß als sonst, weil die ganze Kuppe des Vesuvs weg ist, und aus dieser

wälzt sich Asche mit einer erschrecklichen Kraft in die Luft, höher als der höchste Thurm, und bildet das Figuren, wie Blumenkohl, natürlich in kolossalischer Größe; Donnern und Blitzen, nicht aber mehr vom Berge her, verschönert das Gemälde; und so hat man denn wieder hier etwas neues gesehen, das kein Mensch noch nie erlebt hat."

Korsika, 8722 qkm groß, ist die 4.-größte Mittelmeer-Insel. Sie bereiste etwa im April und Mai 1900 der Züricher Botaniker MARTIN RIKLI (1903):

S. 3: "... Die Entfernung der Nord- von der Südspitze beträgt 183 km ... Ein zentrales Hochgebirge ... im Monte Cinto sogar mit 2710 m gipfelt, durchzieht die Insel annähernd von Norden nach Süden. Zahlreiche Gräte und Gipfel erheben sich über 2000 m. Ende April war diese zentrale Kette noch bis 1200 m mit Schnee bedeckt, ..."

S. 14: "... Es ist zunächst die oft auffällig intensive Farbenpracht der Felsen und Berge, ... Es prädominiert besonders die rötliche Farbe. ...

Nichts übertrifft in dieser Hinsicht die Farbenpracht des herrlichen Golfes von Porto an der Westküste, nördlich von Ajaccio. Von Piana kommend, fanden wir die Gehänge am Ausgang des Calanches mit hohen, dichten Macchien bestanden, ... Diese Buschwälder bestehen hier zum Teil beinahe ausschliesslich aus Arbutus Unedo, dem Erdbeerbaum, ..."

S. 20: "In den Buschwäldern ist es besonders Cistus monspeliensis, der oft auf steinigem, flachgründigem, magerem Boden sehr grosse, fast reine Bestände bildet."

Die Iberische Halbinsel hat nicht nur eine wechselvolle Geschichte mit Römern, Westgoten, Arabern und der christliche Reconquista, sondern weist auch vielfältige Landschaften und Städte auf.

Spanien ist mit 504.645 qkm etwa 140.000 qkm größer als Deutschland.

Portugal besitzt eine Fläche von 92.212 qkm, etwa mehr als 1/4 von Deutschland.

Landschaftsbestimmend ist in manchen Regionen die Korkeiche: Geograph H. LAUTENSACH 1932, S. 121: "... de Cercal. Besonders in dem letztgenannten Gebirgszug bildet die Korkeiche dichte Wälder, in denen das Zimtröt der frisch entschälten Stämme, das Dunkelgrün des doldenartig hängenden Blattwerkes, die bunte Masse der in den Talschluchten wuchernden Macchie in der Lichtfülle eines blauen Sommertages eine Farbensymphonie von seltener Vielseitigkeit bildet. Die erste Schälung der Korkeiche erfolgt in Portugal zwischen dem 15. und 20. Jahr; darauf wiederholen sich die Schälungen alle 9 - 10 Jahre. Man wählt zur Schälung



Abbildung 75: Corsica, bei Corte.



Abbildung 76: Avila, Hochebene Kastilien.



Abbildung 77: Balaton-Landschaft, Badacsony.

die Monate Juni bis August.”

Die Landnutzung ergab viel geringere Erträge als anderswo in Europa mit Ausnahme des besser gestellten Griechenland: S. 133: ”... die Trockengetreide ... häufig zwischen locker verteilten Fruchtbäumen wachsen ... die portugiesischen Flächen bringen eben mehr hervor als die Getreidestatistik zeigt.”

Ungarn

Im Norden Ungarns gibt es Mittelgebirge. Der Balaton/Plattensee wird von teilweise lieblicher Weinbaulandschaft umgeben.

Teile von Ungarn sind gekennzeichnet durch tellerflache Ebenen, so die flache Ebene der Pußta, bereist etwa vom österreichischen Botaniker ANTON KERNER VON MARILAUN. In der Tiefebene stehen meistens mehr oder weniger isoliert voneinander Einzelhäuser, weiß, ’Tanya’ genannt. Die ursprüngliche Waldlosigkeit der Pußte wird nunmehr bezweifelt und auf die Tätigkeit des Menschen zurückgeführt. Was den Eindruck einer interessanten Landschaft nicht beeinträchtigt.

Pußta Hortobágy, ANTON KERNER VON MARILAUN, in: E. M. KRONFELD 1908, S. 26: ”Es war an einem schönen Maimorgen, als ich von der Stadt Kis-Ujszállás aus eine Reise auf die in ungarischen Volksliedern als Ideal einer Pußta gepriesene Hortobágy unternahm.

Mit zwei munteren Pferden bespannt, rollte unser Wagen durch die breiten Gassen der Stadt und im Schatten der sie besäumenden Akazien dahin. Von Blüten schwer senkten diese Bäume, die hier um jedes Haus gepflanzt werden, ihre Äste auf die



Abbildung 78: Ungarn, Tiefebene vor Tokaj 1961.

bescheidenen Rohrdächer nieder; ihr süßer Duft, doppelt erquickend in der Frische des Morgens, erfüllte die Luft und nur halb verstohlen schmiegte sich hier und da ein Blick des funkelnden blauen Frühlingshimmels durch die Lücken des zarten Laubes.

Bald aber hatten wir Akazienduft und Schatten, die Stadt und die vor ihr postierten Windmühlen hinter dem Rücken und die weite Fläche in ihrer ganzen Einförmigkeit lag vor uns ausgebreitet; ein paar Ziehbrunnen, eine am Horizont schimmernde weiße Kirche und einige einsame Tanyas waren die einzigen Anhaltspunkte, an die sich das im Kreise herumschweifende Auge anklammern konnte.”

S. 27: ”... - Ein kümmerlicher Graswuchs bedeckte hier den Boden, nur hier und da unterbrochen von einer Gruppe in größter Üppigkeit wuchernder Disteln und ein paar mit ihren Ästen an den Boden hingestreckten verkrüppelten Schlehdornen, den einzigen wilden Sträuchern, die man hier auf tagelanger Fahrt zu sehen bekommt und die überhaupt die einzigen Repräsentanten der wilden Strauch- und Baumvegetation in der ursprünglichen zentral - ungarischen Tiefebene bilden, da Akazien und Eichen, ja wahrscheinlich auch die Weiden hier erst durch den Menschen angepflanzt wurden und ursprüngliche Wälder erst auftreten, wenn man dem Rande der Tiefebene und den sie umsäumenden Hügelketten sich nähert.

...”

S. 28: ”Die Sonne stand schon hoch am Himmel, als wir am Rande eines Einschnittes angekommen waren, aus dessen Tiefe zwischen Röhricht und Riedgras der Wasserspiegel des Berettyó heraufblickte. Fast ohne Gefälle windet sich dieser Fluß von dem ungarisch-siebenbürgischen Grenzgebirge durch Moräste her, welche sich in einem Umfange von 20 Qaudratmeilen an seinen Ufern hinziehen und eine

Unzahl von Wassergeflügel beherbergen. ...

Als wir von dem Ufer des Berettyó wieder auf die Ebene hinaufgestiegen waren und mein Blick über die Fläche hinschweifte, hatte sich ein Ausruf des Entzückens auf meine Lippen gedrängt. Die glänzende blaue Fläche eines weiten Sees war vor uns ausgebreitet und am jenseitigen Ufer lag in duftiger Ferne Püspök-Ladány, das mit weißen Mauern und schlankem weißen Kirchturm in der klaren Flut sich abspiegelte. Als mich unser Kutscher in so freudigem Ausruf über diese Erscheinung ausbrechen hörte, antwortete er mit der Ruhe und Gleichgültigkeit eines Menschen, der fast täglich diese Erscheinung wahrnimmt: "Das ist das Spiel der südlichen Fee (déli báb), Herr, was Ihr da seht", und mit der Hand nach Ostenweisend, setzte er hinzu: "Seht einmal dorthin, wenn Euch das Spiel gefällt!" - und als ich meinen Blick der Richtung zuwandte, die mir durch seine Hand angedeutet war, erblickte ich eine Herde von vielen hundert Pferden, die sich scheinbar dort in einer schimmernden Wasserflut langsam vorwärts bewegten und deren umgekehrtes Bild die glänzende spiegelnde Fläche des Sees wiedergab.

..."

S. 30: "... unzählige Herden schöner grauer Rinder und flinker Rosse, aus deren Mitte nicht selten ein neugieriges Füllen auf uns wiehernd zulief, so manche abgeschiedene Tanya mit dem nebenstehenden Ziehbrunnen waren an uns als immer wiederkehrende Bilder vorübergezogen, die Sonne war schon tief gegen den westlichen Horizont hinabgesunken und unser über das Gras hinrollender Wagen warf schon lange Schatten auf die Puŕta, die im Abendlichte in den herrlichsten Tinten prangte und mit lauter Gold übergossen zu sein schien.

Noch einige aufblitzende Funken am Horizonte, die sich über die Puŕta herüberspannen, und die Sonne war verschwunden; die weite Ebene war plötzlich eintönig und farblos und der östliche Himmel, in fahles Bleigrau gehüllt, grenzte sich nur mehr undeutlich von der Erde ab, während der westliche Himmel noch in den lebendigsten Farben prangte und eine ganze Skala durchlief, die in den tieferen Schichten brennendrot, höher in Goldgelb und endlich gegen den Zenith zu in tiefes dunkles Blau sich verlor.

In fast lautloser Stille bewegte sich unser Wagen gegen die als Nachtquartier bestimmte Tanya, welche sich schon lange in verschwommenen Umrissen am Horizonte gezeigt hatte. Schon waren an mehreren Punkten Hirtenfeuer aufgelodert und ein kühler Lufthauch wehte jetzt über die Puŕte; der Mond, noch mit blasserem Lichte, blickte vom bleigrauen Himmel herab und spiegelte sich plötzlich in einer Wasserfläche, an deren Rande unser Kutscher Halt machte. Wir waren an dem Ufer des Hortobágy angekommen, welcher den zwischen der Theiß und Debreczin liegenden Teil des ungarischen Tieflandes bewässert, und der an ihn angrenzenden



Abbildung 79: Pušta Hortobágy um 1970.

Puštenwelt den Namen Hortobágy gegeben haben mag.

... An dem gegen zwei Klafter abstürzenden jenseitigen Ufer stand die Tanya, in welcher wir übernachten wollten, und ein aus einem Eichenbaum geschnittener Kahn war halb versteckt unter den Binsen des Gestades sichtbar. Bei unserer Annäherung waren zwei große weiße Wolfshunde bellend gegen das Ufer gekommen. Unser Rufen brachte alsbald auch einen der Bewohner der Tanya zum Vorschein, der sich jetzt anschickte, uns mit dem Kahn abzuholen und jeden einzeln in dem schwankenden, nur für zwei Personen berechneten Einbäumler hinüberbrachte. Unser Wagen blieb diesseits des Hortobágy im Freien stehen, die Pferde wurden schwimmend über das Wasser gebracht und liefen auf die Pušta, die sich hinter der Tanya ausbreitete, um dort die Nacht zuzubringen.”

S. 31: ”Unser Hauswirt, ein baumstarker ernster Kumanier mit markierten schönen Gesichtszügen, nahm uns freundlich auf und sein Weib war geschäftig, uns ein kräftig Mahl und ein Nachtlager zu bereiten, ...

jetzt vermochte ich die herrliche Mondnacht zu erfassen, welche auf die Hortobágyer Pušta gezogen war. In unsicheren Konturen grenzte sich Himmel und Erde am Horizonte ab, auf welcher ferne und nahe Hirtenfeuer mit rotem Lichte aufflackerten; ein neben uns stehender Ziehbrunnen warf seinen Schatten auf die vom Monde grell beleuchtete weiße Mauer unserer Tanya, ... - Eine unendliche Ruhe lag über dem ganzen Bilde ausgegossen und nur zeitweilig wurde die Stille durch das ferne Geläut einer Herdeglocke oder durch das heisere Bellen eines Hundes unterbrochen. ...”

Ungarische Tiefebene, um 1910, A. STRÜMPELL 1925, S. 272: ”Namentlich dieser Aufenthalt in Südungarn, im echt ungarischen Tiefland, wo wir die unendliche



Abbildung 80: Hortobagy in Nutzung.



Abbildung 81: Pußta, Hortobagy-Fluß.



Abbildung 82: Donau, Russe/N-Bulgarien 1968.

Dürre und Hitze des ungarischen Sommers, aber auch vieles Interessante, die weiten, von Trappen und anderem Geflügel bevölkerten Feldflächen, das Leben der Zigeuner und ihre merkwürdige Musik, das Baden in den weichen, warmen Fluten der Theiß, die großen Schaf- und Schweineherden, die mannigfaltigen materiellen Genüsse, die ungarischen Volksvergnügungen, die seltsamen Luftspiegelungen der Fata Morgana und manches andere kennen lernten, ist uns allen unvergeßlich.“

Bei Bulgarien denken manche an den Strand oder an "In den Schluchten des Balkans". Aber mit einem gefährlichen Balkan, bulgarisch Stara Planina, ist es zum Touristenglück schon lange weit her. Das heißt Schluchten, Täler, Hänge gibt es noch, aber das wanderfreudige Volk der Bulgaren hat vieles erschlossen wie in den Alpen auch, mit guter Markierung und zahlreichen Berghütten. Nach 1945 gab es durchaus einen großen Zivilisationssprung auch außerhalb der Städte.

Desgleichen gibt es ein Wanderer und Touristen einladendes Rumänien, mit Bucegi-, Fogaras-, Retezat-Gebirge und anderem.

bildRumänien: Ins Retezat-Gebirge

An Rumänien grenzt im Nordosten die Republik Moldawien, die ehemalige Moldauische Sowjetrepublik. Die Hauptstadt ist Kischinow/Kischinau/Chisinau. Von Moldawien trennte sich das ehemals zur Sowjetrepublik gehörende Transnistrien, 3.567 qkm. Mit Transnistrien umfaßte die Moldauische Sowjetrepublik 33.843 qkm. Heute gelten diese Länder als arm.



Abbildung 83: Bulgarien 19. Jh.: Trjavna.



Abbildung 84: SW-Bulgarien: Vichren im Pirin.



Abbildung 85: Pirin-Gebirge, Vichren 2914 m.



Abbildung 86: Tabak-Land Bulgarien 1968.



Abbildung 87: Bei Madara, NO-Bulgarien.



Abbildung 88: Weidelandschaft NO-Bulgarien.



Abbildung 89: SW-Bulgarien, Rila-Kloster.



Abbildung 90: Hoch über dem Rilakloster.



Abbildung 91: Balkan-Gebirge, Botev 2376 m.



Abbildung 92: Sredna Gora, Koprivstica.



Abbildung 93: Rhodopen, Kloster Batschkovo.



Abbildung 94: Rhodopen-Dorf Batschkovo 1968.



Abbildung 95: SO-Bulgarien: Ropotamo-Fluß.



Abbildung 96: SO-Bulgarien; Sosopol, Strandshagebirge.



Abbildung 97: SO-Bulgarien, Strandzha-Gebirge.



Abbildung 98: NO-Rumänien, Sucevita Kloster.



Abbildung 99: Bucegi-Gebirge.



Abbildung 100: Rumänien, Ceahlau-Massiv.



Abbildung 101: Im Ceahlau-Massiv.



Abbildung 102: Rumänien, Apuseni-Gebirge.



Abbildung 103: Im Apuseni-Gebirge.



Abbildung 104: Apuseni-Gebirge/Rumänien.



Abbildung 105: Maramures, Menschen 1975.



Abbildung 106: NW-Rumänien: Maramures.



Abbildung 107: Rumänien, Kirchenburg Biertan.



Abbildung 108: Karpaten: Fogaras-Gebirge 2535 m.



Abbildung 109: Fogaras-Gebirge, Bilea-See.



Abbildung 110: Kischinow, Zentrum 1986.

Griechenland

Zwischen dem Osten von Griechenland und der West-Türkei liegt die stark zerteilte Ägäis, das Ägäische Meer, mit etwa 240.000 qkm, in einer Region von etwa 650 km x 390 km. Von jeder der zahlreichen Inseln hat man Blick auf eine andere Insel. Die Griechen der Antike müssen regelrecht verlockt worden sein, sich immer weiter in der Ägäis auszubreiten. Stürme, auch im Sommer, sind beeindruckend.

Kreta, 8618 qkm, Blick vom Gipfel Effendi oder Staro, 1817 - F. W. SIEBER 1823, S. 406 / 407: "...der Archipelagus dehnte sich in unermeßlicher Ferne aus, und ein Inselmeer schwamm auf dem zitternden Horizont. ... es schien mir, als ob die beyden Enden dieser Insel eine Brücke bildeten, um aus Europa trockenen Fußes nach Asien hinüber zu wandern."

Santorin - Thera

Die alte, antike Stadt lag an der Ostseite der Insel Santorin auf der Höhe, heute nur in Ruinen erhalten. Von dieser Höhe hat man einen weiten Blick über die östliche Ägäis.

U. von WILAMOWITZ o. J., S. 269: "Der Dampfer führte über Naxos an Ios vorbei nach Thera, ... Wie ritten nach dem alten Thera an den Ostrand der Insel. Denn die Griechen hatten ... einen Berg gewählt ... Auf einem noch höheren Gipfel haben die Christen ihr Kloster gegründet. Zu dem ging zunächst unser Ritt über die Felder, die ganz mit den nun abgewelkten Rebstöcken bestanden waren, deren Trauben den schweren Santorinwein liefern; jetzt glühten Tomaten zwischen den nackten Stöcken. ... Schon hier war die Aussicht bezaubernd, Sonnenaufgang und der Blick über das Ostmeer mit seinen Inseln. An einem hellen Tag unterschieden wir eine Linie am Hori - " - S. 270 - "zonte, die nach der Karte nichts anderes sein konnte, als das knidische Vorgebirge der asiatischen Küste. Man sieht so weit, wie die Krümmung der Erdkugel gestattet. In der Abendsonne schien die nahe Insel Anaphe Feuer zu fangen; danach heißt sie. Von der Burghöhe zeigten sich dem Blicke auch die kretischen Berge. ..."

Sehenswert sind auch die anderen griechischen Inseln. Das Schiff, das hochbord über einem Hafen mit Cafes mit lachenden Menschen anlegt, wo die Abendlichter brennen und die Sonne hinter Bergen verglüht. Was könnte Griechenland sein!



Abbildung 111: Ägäis-Insel Patmos.

Rußland

Rußland wird geographisch zu Europa gezählt, aber in Westeuropa war es abgesehen von einmal Kiew und Nowgorod in seinem Inneren weniger bekannt als wohl die Levante.

Das mittelalterliche Rußland war auf die heutigen mittleren Teile des europäischen Rußland beschränkt und auch hier beherrscht von der aus Mongolen und Tataren bestehenden "Goldenen Horde". Neben dem andere Fürstentümer einverleibenden Fürstentum Moskau war russisch bis in die Zeit von IWAN GROßNY die eigenständige Oligarchenrepublik Nowgorod, das der Zar in grausamster Weise unterwarf. Aus den russischen Territorien brach IWAN GROßNY aus, als er 1554 das tatarische Khanat Kasan eroberte, 1556 Astrachan.

Die Meere nördlich von Europa wurden befahren, als etwa von England durch die 1555 hier gegründete Muscovy Company der unter anderem wegen Holz, Teer, Pelzen, Honig Handel mit Rußland einsetzte und zudem eine "Nordost-Passage" rund um Eurasien nach China gesucht wurde - damals vergeblich angegangen wie die Passage um das nördliche Nord-Amerika. Von England aus suchten 1553 diese Passage Sir HUGH WILOUGHBY, dessen Schiff verloren ging, und RICHARD CHANCELLOR, der das 1584 als befestigtes Kloster begründete Archangelsk an der Nördlichen Dwina erreichte und auf dem Landweg nach Moskau gereist Handelskontakte mit dem Moskowiterreich knüpfte.

Die zusammen 91.000 Quadratkilometer Doppelinsel Nowaja Semlja wurde zu Ende des 16. Jahrhundert von Holländern unter WILLEM BARENTS erreicht. Der um 1550 bei Amsterdam Geborene führte mehrere Expeditionen nach Nordosten

von Skandinavien, um die nordöstliche Durchfahrt zu finden. Von Amsterdam aus führte BARENTS 1594 2 Schiffe bis an die West-Küste von Nowaja Semlja und folgte ihr bis nahe an die Nordspitze. Es folgte auf eine zweite Reise 1895 mit 7 Schiffen.

Eine dritte Reise folgte 1596, finanziert wieder von der holländischen Kaufmannschaft, mit zwei Schiffen, eines unter JACOB HEMSKERK, das andere unter JAN CORNELISZON RIJP. Am 10. Mai 1596 liefen die Schiffe aus. BARENTS war Obersteuermann auf dem Schiffe von HEMSKERK, war weiterhin die treibende Kraft. Gesichtet wurden die später nach BARENTS benannte Barents-Insel und Spitzbergen/Svalbard. Während RIJP nach Holland zurückkehrte, erreichten HEMSKERK und BARENTS das Nordkap von Nowaja Semlja. Da ihr Schiff am 26. August 1596 vom Eise eingeschlossen wurde, waren sie zur Überwinterung gezwungen, eine der ersten, jedenfalls die erste bekannte in diesen hohen Breiten, der Mitteleuropäer unterworfen waren. Aus Schiffsmaterial wurde ein Hütte errichtet. Am 14. Juni 1597 konnte mit Booten in Richtung russische Nordküste gefahren werden. Der erschöpfte BARENTS starb am 20. Juni. Andere der Schiffsleute erreichten die Halbinsel Kola. Das Überwinterungshaus und darin den zurückgelassene Bericht fand in gutem Zustand 1871 der Norweger ELLING CARLSEN wieder. Einen anderen Bericht von der BARENTS-Expedition hatte nach der Rückkehr GERRIT DE VEER verfaßt. Die kartographischen Aufzeichnungen und meteorologische Beobachtungen geben den BARENTS-Reisen ihren besonderen Wert. Der Name "Barents-See" statt Murmean Sea erschien 1853 auf Karten.

Europäisches Rußland in neuerer Zeit

Das Rußland-Bild bei dem Dichter FRIEDRICH SCHILLER in Weimar um 1805. SCHILLER war nie dort, aber schildert in seinem Dramenfragment "Demetrius" die liebliche kulturvolle Landschaft West-Rußlands, wie er sie sich vorstellte und wohl auch war und in die nun ein aus abenteuerlichen Gestalten bestehendes Polenheer einfällt.

"Zweiter Aufzug.

...

2. Scene. Eine Anhöhe mit Bäumen umgeben.

Eine weite und lachende Ferne öffnet sich, man sieht einen schönen Strom durch die Landschaft ausgegossen, die von dem jungen Grün der Saaten belebt ist. Näher und ferner sieht man die Turmspitzen einiger Städte leuchten. ...

Razin: Hier diese Säule trägt schon Moskaus Wappen;

Hier hört der Polen Herrschgebiete auf.

Demetrius: Ist das der Dnieper, der den stillen Strom

Durch diese Auen gießt?

Odowalsky: Das ist die Desna,

Und was du siehst, ist deines Reiches Boden.

Dort heben sich die Türme Tschernigows.

Razin: Und was dort am fernen Himmel glänzt, das sind

Die Kuppeln von Sewerisch Novgorod.

Demetrius: Welch heitrer Anblick! Welche schönen Auen!

Odowalsky: Der Lenz hat sie mit seinem Schmuck bedeckt;

denn Fülle Korn erzeugt der üpp'ge Boden.

Demetrius: Der Blick schweift hin im Unermeßlichen."

Weißrußland, nach 1874, in der Erinnerung von CHAIM WEIZMANN, Chemiker und erster Präsident des Staates Israel, 1953, S. 9: "Das Städtchen meiner Geburt, Motol, stand ... am Ufer eines kleinen Flusses inmitten der weiten sumpfigen Ebene, die den größten Teil der Provinz Minsk und der angrenzenden weißrussischen Provinzen einnimmt.

Diese Landschaft ist flach und offen, schwermütig und einförmig und doch mit ihren Flüssen, Seen und Wäldern nicht ganz ohne malerischen Reiz. Zwischen den Flüssen, wo der Boden sandig war, wuchsen nur Kiefern und Stechginster; doch näher zu den Ufern hin, wo er schwarz wurde, gediehen auch Laubbäume. Im Frühling und Herbst war das ganze Gebiet ein Schlamm-Meer, im Winter eine Schnee- und Eiswüste und im Sommer war es in einen Staubnebel gehüllt. ..."

S. 16: "Mein Vater ... schlug das Holz, beförderte es zum Fluß und flößte es hinunter nach Danzig. ... Die Wälder standen auf sumpfigem Gelände. und außer in Zeiten von Dürre oder Frost war es unmöglich zu fällen. In Regenzeiten, im Frühling und Herbst, traten die Flüsse aus ihren Ufern, weil es keine Deiche und auch sonst keine Art irgendwelcher Regulierung gab. Der Regen fiel und das Wasser blieb stehen, bis im Sommer die Trockenheit oder im Winter der Frost kam. Manchmal setzte aber auch zwischen Regen und Frost ein starker Schneefall ein, der die sumpfige Ebene in eine weiße Decke hüllte, so daß der Frost nicht eindringen konnte. Wenn dann nicht schnell Tauwetter eintrat und den folgenden Frösten die Möglichkeit



Abbildung 112: Mittel-Rußland, NO Moskau 1987.

gab, ihr Werk zu tun, so blieben Wälder und Ebene unpassierbar und die Saison war verloren.”

Mittel-Rußland, bei Tula südlich Moskau, Jasnaja Poljana 1858 - L. TOLSTOI s. 1978 (1. Band), S. 264: ”14. Juni ... Eine wundervolle Nacht. Taufeuchter weißer Nebel. Darüber die Bäume. Hinter den Bäumen der Mond und eine Ralle; ...”

1891, 2. Band, S. 158: ”9., 10. Juni ... Endgültig Sommer. Wachtelweizen, der faulige Honigduft der Kamille, Kornblumen und im Walde Stille, nur in den Baumwipfeln das ununterbrochene Summen von Bienen und Insekten. war heute mähen.”

1894, 14. Juni, S. 110: ”Konnte auf dem Wege nach Owsjannikowo einen wundervollen Sonnenuntergang beobachten. In den aufeinandergetürmten Wolken eine Öffnung und dort wie eine rotglühende unregelmäßige Kohle die Sonne. All das über dem Wald und den Roggenfeldern. Ich empfand Freude. Und dachte: Nein, diese Welt ist kein Scherz, nicht bloß ein Tal der Prüfungen und des Übergangs in eine bessere, ewige Welt, sie ist eine der ewigen Welten, schön und freudvoll, ...”

Zentral-Rußland, Geograph ALFRED PHILIPPSON 1897, von der Eisenbahn nach Moskau, 1898, S. 44: ”... Übrigens nimmt nach Osten zu, mit dem kontinentaleren Klima, allmählich die Üppigkeit des russischen Waldes ab und desto mehr tritt in ihm der eigentliche Charakterbaum Russlands unter den anderen Bestandteilen hervor, nämlich die Birke.”

S. 46: ”... Der Natur Central-Russlands fehlt es durchaus nicht an Anmut. Sanft wellige Höhenlinien, mild sich absenkende Gehänge, hier und da zwischen energischeren Thalwänden ein breites stilles Wiesenthal, durch das ein Fluss träumerisch seine gewundene Bahn zieht, ein reizender Wechsel von Wald, Wiese und Acker-



Abbildung 113: Sagorsk = Sergijew Possad.

land, weidende Pferde und Rinder, freundliche Dörfer mit leuchtend-weißen Kirchen, dann einmal wieder ein von Schilf und Erlen durchwachsender Sumpf - ... Die Dörfer sind weit stattlicher und sauberer als in Weiss-Russland. Die Wohnhäuser sind geräumiger, aus Baumstämmen errichtete Blockhäuser, vielfach bunt bemalt, mit geschmackvollen Schnitzereien verziert und von riesigen Strohdächern gedeckt. Sie bilden einen regellosen Komplex, um den herum sich zahllose elende Baracken drängen: die Ställe und Scheunen."

Wolga 1897, A. PHILIPPSON 1898, S. 80: "... Auf dem Strom selbst folgt ein Dampfer dem anderen, ..."

S. 81: "... bis Kasan immer dasselbe Bild; im Westen das Steilufer mit den bedeutenden horizontalen Schichtgruppen, von zahlreichen Runsen zerschnitten, teils nackt, teils bewaldet, oben auf der Höhe Äcker, hier und da ein Dorf. Auf der anderen Seite das einförmige Ufer der Schwemmlands-Ebene, ..."

Wolga-Gebiet 1925, F. NANSEN 1930, S. 171: "Die Sonne brennt vom Himmel herab, die Dörfer liegen freundlich in ihrer sommerlichen Umgebung, weiß leuchten die Kirchen weit über die Ebene hin. Die Telegas der Bauern rollen schaukelnd den Weg entlang - ein Bild des Friedens, liegt die Landschaft vor uns. Und doch hängt die Erinnerung des Grauens jener Zeit noch gleich schwarzen Wolkenschatten über dem Land. Der Tod hat in diesen Dörfern gehaust. Von Haus zu Haus wütete der Hunger. Dürres Gras und Laub, gemahlene Knochen und Pferdehufe aßen die

Menschen statt Brot.”

Und dieser Hunger sollte noch einmal wiederkehren im Zusammenhang mit der Kollektivierung unter STALIN und der Zerschlagung der Bauernwirtschaften.

Ganz im Nordwesten: Halbinsel Kola

Die eine Fläche von etwa 100.000 qkm einnehmende Halbinsel Kola ist damit größer als Portugal (reichlich 92.000 Quadratkilometer) und etwas kleiner als Bulgarien (etwa 111.000 Quadratkilometer). Wie der finnische Geologe PENTTI ESKOLA (1943, S. 5) wußte, hatte bis 1887 ”kein einziger Naturforscher die inneren Teile der Kolahalbinsel besucht” und die Halbinsel bildete ”auf der Karte Europas einen grossen weißen Fleck, den grössten damals in unserem Erdteil.” Unter dem finnischen Geologen Wilhelm Ramsay wurde dann das Innere auf etlichen Reisen erschlossen. Ein großes Nephelinsyenitgebiet wurde entdeckt und in ihm seltene Mineralien. Wie ESKOLA darlegt (S. 6), sind die Gebiete Umptek und Lujaur-Urt ”echte Gebirge mit über 1000 m hohen Gipfeln, während die Halbinsel sonst ein ebenes Plateau darstellt, dessen mittlere Höhe nicht mehr als 150 - 200 m beträgt und wo nur vereinzelte Hochländer bis 500 m ansteigen, An seinen Rändern fällt das Plateau ziemlich steil zum Meere ab und bewirkt dadurch den energiewirtschaftlich äusserst günstigen Umstand, dass die grossen Stromschnellen und Wasserfälle der dortigen Flüsse nahe bei der Mündung liegen, während der obere Flusslauf auf langen Strecken mit Booten befahrbar ist.” Mit den Sowjetzeiten war Finnen die Forschung auf der Halbinsel Kola untersagt, aber sowjetische Geologen setzten sie großzügig und erfolgreich fort.

Zwischen dem Süden Rußlands resp. der Ukraine und Anatolien und im Osten begrenzt durch Georgien und im Westen durch Bulgarien und Rumänien liegt das Schwarze Meer. Seine Oberfläche beträgt etwa 461.000 qkm. Bei einer Durchschnittstiefe von etwa 1.200 m reicht es hinab bis auf 2.212 m. Seine Tiefen sind arm oder frei von Sauerstoff und dort herrscht deshalb eine andere Organismenwelt und laufen andere chemische Vorgänge. Es handelt sich um ein euxinisches Meer, benannt nach der griechisch-lateinischen Bezeichnung Pontus Euxinus für das Schwarze Meer. An seiner Süd-Küste erstand einmal das Pontische Reich. Nach der Eroberung auch der Balkan-Halbinsel und Georgiens durch die Türken war das Schwarze Meer ein Binnenmeer des Osmanischen Reiches. Im 18. Jh. nahmen die Russen dort zunehmend Besitz, erbauten ihre Schwarzmeer-Häfen, vollendet durch die Okkupation des Krim-Khanats und der Gründung der Stadt Odessa unter der Zarin KATHARINA II.

Die Schwarzmeer-Küste bei Odessa ist gekennzeichnet durch Strandseen, Limane, 1897, A. PHILIPPSON 1898, S. 108: "... von Odessa nach dem" - S. 109 - "Liman Kujalnik. Die breite Nehrung, die ihn vollständig vom Meer trennt, besteht aus einem Dünenkranz, hinter dem sich eine flachwellige, von Sümpfen unterbrochene Fläche aus etwas schlammigen Sand ausdehnt, in dem zahlreiche Konchylien ... liegen. Der Liman selbst ist ein ziemlich schmaler, aber an 30 km langer See, von niedrigen Steilufern eingefasst; seine Entstehung als überschwemmtes Thal springt sofort in die Augen. Sein Zufluss, ein unbedeutendes Steppenflüsschen, vermag die Verdunstung nicht zu ersetzen, und so liegt sein Spiegel etwa 4 m unter dem Meer, und sein Wasser ist eine starke Salzlauge. ... Ein anderer Teil des Sees ist eingedämmt und in einen grossartigen Salzgarten verwandelt, wo man in der heissen Jahreszeit beträchtliche Mengen von Salz durch Verdunstung des Liman-Wassers gewinnt."

Die Manytsch-Niederung östlich von Rostow am Don, 1839, F. PARROT 1985, S. 18: "... wahrscheinlich ist, daß das Schwarze und Kaspische Meer einst in Verbindung gestanden ... das niedrige Flachland hinterlassen haben, welches jetzt noch von einer freien Wasserader - dem Manytsch - als Überrest jener Verbindung ... durchzogen ist. Mehr als einmal hatte ich, wenn wir auf unseren Kalmückenpferden unter dem freien Himmelsgewölbe diese unabsehbare Ebene durchzogen, mir im Geiste das Bild des Meeres vorgeführt, wie es einst häuserhoch über diesem Boden wogte; ..."

Die Welt der Ozeane

Im Zeitalter der Luxusliner ist kaum mehr vorstellbar, unter welchen Bedingungen einst Männer - Frauen waren kaum dabei - die Weltmeere durchfahren, meistens mit dem Ziel von Gewinn und Reichtum.

Eine Gefahr für die Holzschiffe waren die Bohrmuscheln (*Teredo navalis*). Auf seiner 4. Reise des COLUMBUS wurden seine Schiffe dadurch unbrauchbar. Man schützte sich durch eine Bleihaut, die Portugiesen in Cochin auch durch Ankohlen der Schiffsböden (E. ZECHLIN 1938). Eine ziemlich schwere Schutzschicht verwendeten für ihre Schiffe die Chinesen.

Oft zerrüttete unzureichende, an Vitamin C und andere Nahrung die Gesundheit der Seeleute. COOK hatte vorgesorgt, im deutschen Bericht 1778, S. 7: "Sauerkraut und gallertartige eingekochte Fleischbrühe hatten sie reichlich eingenommen; vom ersteren sechzig große Fässer, das sich auch auf der Fahrt vortrefflich hielt."

Erlebnis Ozean - JOHANN GOTTFRIED SEUME als Soldat in englischem Dienst

bei der Verschiffung nach Nordamerika, Ausgabe 1977, S. 97: "Nichts gibt aber auch dem Sinn ein größeres Bild von der Kraft des menschlichen Geistes als das Regiment eines großen Schiffes. Man nehme eines aus der Linie. Man gebe ihm neunzig Kanonen; es ist noch keines von den ersten. ... Für jedes Stück habe man zweihundert Schüsse an Pulver und Kugeln: welcher Vorrat! Segel und Taue und Stangenwerk, vieles doppelt: eine Besatzung von tausend Mann, ..."

Zum Trinkwasser: S. 96: "Das schwer" - S. 97 - "geschwefelte Wasser lag in tiefer Verderbnis. Wenn ein Faß heraufgeschroten oder aufgeschlagen wurde, roch es auf dem Verdeck wie Styx, Phlegthon und Kokytus zusammen: große fingerlange Fasern machten es fast konsistent; ohne es durch ein Tuch zu seien, war es nicht wohl trinkbar, und dann mußte man immer noch die Nase zuhalten, ..."

Und dennoch: S. 94: "Es war mir doch ein sonderbares Gefühl, als ich den andern Morgen aus dem Verdeck trat und zum ersten Mal nichts als Himmel und Wasser um mich sah. Der Ozean wogte majestätisch, und die Schiffe tanzten magisch wie kleine Spielwerke auf der unbegrenzten, ungeheuren Fläche; ..."

S. 97: "Stürme hatten wir oft und einmal so stark, daß uns der Aufsatz des Vordermastes und die große Rah zerbrach. Die Türmung der Wogen, das Heulen der Winde durch die Segel, das Schlagen und Klirren der Taue, das Donnern der Wellen an die Borde, das Geschrei und Lärmen des Schiffsvolks, der ganze empörte Ozean, ... bald wird man es gewohnt und schläft ruhig unter dem Kampfe der Elemente."

A. VON CHAMISSO, in 1978, S. 56: "... Nichts ist der Schönheit solcher Nächte zu vergleichen, wenn, leise geschaukelt und von dem Zuge des Windes gekühlt, man durch das schwankende Tauwerk zu dem lichtfunkelnden gestirnten Himmel hinaufschaut."

Der englische Dichter CHARLES DICKENS bei der Überfahrt nach Amerika 1842, in 1980, S. 26: "Der Wind heult, die See brüllt, der Regen peitscht - alles steht in einem wütenden Kampf gegen das Schiff. Man male sich aus, wie der Himmel zugleich düster und wild erscheint und die Wolken in furchtbarer Harmonie mit den Wogen die Luft zu einem zweiten Ozean machen. Zu alledem stelle man sich noch das Rasseln und Klappern auf dem Deck und unten vor, das Getrappel eilender Füße, die lauten, rauhen Rufe der Seeleute, das Gurgeln des Wassers, das durch die Speigatten aus- und einfließt, dazu hin und wieder den Aufprall einer schweren Wogen oben auf den Planken mit dem tiefen, dumpfen, heftigen Dröhnen des Donners, wie man ihn in einem" - S. 27 - "Gewölbe hört - und man hat den Gegenwind an jenem Januarmorgen.

Ich spreche hier nicht von den Geräuschen auf einem Schiff, die man vielleicht den

häuslichen Lärm nennen könnte: das Zerbrechen von Glas und irdenem Geschirr, das Hinstürzen der Schiffskellner, das Hüpfen einzelner Fässer und Dutzender nutzlos umherliegender Flaschen ...”

HARRY Graf KESSLER 1921 / in 1988, S. 339: ”Auf See, 10. Oktober 1896.

Das Wunderbare am Meer ist seine Seelenähnlichkeit. Jede andere Landschaft scheint uns starr; nur des Meeres Bewegungen sind flüchtig genug, um an unserem Dasein meßbar zu sein; es ist von den Weltenschauspielen das menschlichste. Heute hat es die Launen durchlebt. Früh tanzte auf den Wellen das Sonnenlicht weithin und glitzerte wie Gold unter dem Möwenschwarm, der dem Schiffe folgt. Dann zogen Wolken herauf, ein Windstoß rauschte mit Tosen und prasselndem Regen über das grüne Meer heran. Und jetzt, nach dem Unwetter, wogt die See träge und bleigrau im Helldunkel.”

Zone der Windstille um den Äquator im Atlantischen Ozean: die Kalmen

Der Botaniker und Mediziner FRANZ JULIUS F. MEYEN erlebte die Windstille, als er auf dem preußischen Handelsschiff ”Prinzess Louise” 1830 bis 1832 eine Weltumseglung mitmachen durfte, offiziell als Arzt, in 1834, S. 42: ”...

So unangenehm die Windstillen den Seeleuten sind, ebenso erwünscht waren sie uns, indem wir dabei stets einer reichen Ausbeute sicher waren. ...”

S. 45: ”Die Windstille währte noch lange fort; beständig wechselten Blitze und fernes Donnern, und rund um uns her die tiefste Nacht. Die Hitze war so drückend, dass wir mit Sehnsucht den ersten Regen erwarteten. Wir spannten Zelten auf, um den Regen aufzufangen, da unser Wasser schon jetzt in einem schlechten Zustande war; doch die Donner zogen vorüber und es kam nicht zum Regen; nur eine angenehme Kühle erfrischte uns und machte den nächtlichen Aufenthalt auf dem Verdecke des Schiffes sehr angenehm.

Gegen Morgen, es war am 18. October unter 25° 45’ N. Breite,” - S. 46 - ”traten wir in den Passat-Wind, der sehr frisch zu wehen begann. Am andern Tage passirten wir den Wendekreis des Krebses ...”

Die Brandung

Sturm - Auf der Insel Kreta beim Kloster Catholico, 1817 - F. W. SIEBER 1823, S. 153: ”Das Meer tobte ungemein, und wir konnten uns demselben nicht nähern; das Geräusch mit dem dumpfen Nachhall der platzenden Wellen, die gegen das Felsengestade vom Winde aufgereizt, herbeygeflogen kamen, bestäubte uns, die Brandung löste sich in Strahlen, Gischt, Schaum und eine Nebelhülle auf, in welcher die vom Sonnenstrahl erzeugte Iris sich in bunten Farben brach.”

Brandung bei W. MARSDEN in seiner Beschreibung von Sumatra, deutsch 1785,

S. 47: "Die Brandung (Surf) bedeutet in Indien und bey den Seefahrern überhaupt eine ungestüme Anhäufung und Brechung von Wellen an dem Ufer, ...

Die Brandung macht zuweilen nur eine einzige Reihe von Wellen an der Küste; allein zu andern Zeiten folgen deren auch wohl zwey, drey, vier und mehrere hinter einander, welche sich vielleicht eine halbe Englische Meile in die See erstrecken.

...

Die Brandung bekommt ihre Gestalt in einiger Entfernung von dem Orte, wo sie sich bricht, nimmt aber zu, so wie sie vorwärts schreitet, bis sie eine Höhe von gewöhnlich 15 bis 20 Fuß erlangt, da denn das aufgethürmte Wasser oben überhänget, und wie ein Wasserstrahl fast senkrecht in sich selbst niederfällt. Das Getöse, welches es bey diesem Fallen macht, ist erstaunlich, und wird bey einer stillen Nacht viele Meilen auf dem Lande gehört.

..."

S. 48: "Diejenigen Gegenden, wo Brandungen angetroffen werden, erfordern Boote von einer eigenen Bauart, und die Kunst, sie zu regieren, erschöpft die Erfahrungen einer ganzen Lebenszeit. Alle Europäische Bothe sind dazu untauglich, obgleich einige mehr als andere, daher die Mannschaft gemeiniglich verlohren gegangen ist, wenn man unvorsichtigerweise es gewagt hat, mit ihnen an einer offenen Küste zu landen. Die Gewalt der Brandung ist außerordentlich groß. Ich habe gesehen, wie sie ein Landesschiff so umstürzte, daß die Spitze desMastes in den Sand zu sehen kam, das untere Ende aber durch den Boden des Schiffes hervorragte. ..."

Von der französischen Pazifik-Expedition unter D'ENTRECASTEAUX 1791 - 1794 schildert LA BILLARDIERE 1792 vor Neukaledonien, in 1801, S. 163 / 164: "Wir liefen gegen die Brandung, wo das Meer ungeheuer hohe Wellen warf, und uns sogleich zu verschlingen drohte. Der Bleiwurf fand, obgleich die Klippen so nahe, in hundert Meter Tiefe keinen Grund, und nahm uns alle Hoffnung, den Anker zu werfen. Ein jeder suchte schon ein Bret zur Rettung vor dem beinahe gewissen Tode, als durch ein unvermuthetes Glück, ein fünfter Versuch, das Schiff zu drehen, gelang. ..."

Eisberge im nördlichen Atlantik

Auf der Fahrt von Nord-Amerika nach England - CH. DICKENS 1980, S. 340: "auch warnten uns die plötzliche Kälte und das Fallen des Quecksilbers im Barometer ... Solange es diese Anzeichen gab, wurde doppelt wachsam Ausschau gehalten, und nach Einbruch der Dunkelheit flüsterte man sich viele schreckliche Geschichten von Schiffen zu, die auf das Eis aufgelaufen und in der Nacht unter-

gegangen waren. Da uns der Wind jedoch zu einem südlichen Kurs zwang, sahen wir keinen von ihnen, ...”

Sturm im offenen Meer -

Polarfahrt K. KOLDEWEY 1868, S. 10: "Ein Sturm auf offenem Meere hat überhaupt, wenn man sich nur auf einem guten, seetüchtigen Schiffe befindet, durchaus nichts Gefährliches irgend welcher Art; man refft eben die Segel dicht, dreht bei und macht es sich so behaglich und bequem, wie es die Umstände nur irgend gestatten wollen."

Anderer Sturm, 8. August: S. 39: "... die See eine solche Höhe erreichte, dass wir in einem Wellenthale für den Augenblick keinen Wind verspürten und die furchtbarsten Sturzsee'n über uns zusammenzubrechen schienen, so erhielten wir doch nicht den geringsten Schaden, ..."

Ein Taifun erlebt auf der Fahrt von Kamtschatka nach Japan auf der ersten russischen Weltumseglung unter KRUSENSTERN. Erlebt wurde auch das windstille "Auge" im Zentrum des Wirbelsturms. G. H. von LANGSDORFF, in 1812, S. 189 ff.: "Ungewöhnlich hohe wellen aus SO und beständiges Fallen des Barometers, das um Mittag 29 3 1/2 Zoll beobachtet wurde, gaben uns wenig Hoffnung zu gutem Wetter. Capt. v. Krusenstern richtete daher den Lauf des Schiffes wieder nach Süden, und setzte so viele Segel bey, als das Schiff tragen konnte, um sich vom Land zu entfernen. Ein Umstand und eine Vorsicht, denen wir, wie die Folge zeigt, wahrscheinlich unsere Erhaltung zu verdanken hatten.

Kurz nach Mittag gingen große Veränderungen in der Atmosphäre vor. Das Barometer fiel merklich, der Südostwind wurde allmählig stärker und hatte um 1 Uhr so sehr zugenommen, daß wir nicht ohne die größte Anstrengung und Gefahr die Mars- und Untersegel einnehmen konnten, indem alle Stricke, obgleich die meisten neu waren, von der Gewalt des Windes zerrissen wurden. Mit unerschrockenem Muth trotzten die Matrosen der augenscheinlichen Gefahr, banden sie Segel zusammen, und ließen die obern Masten herunter. Bis gegen 3 Uhr konnten die Sturmsegel allein getragen werden, dann aber wurden feste Stricke und neue Segel von dem allgewaltigen Sturme, dessen Wuth grenzenlos zunahm, zerrissen, und in wenig Sekunden als ein Raub seines Ungestümes zerschleudert. Das Barometer stand 28'' 3''.

Die Wellen rollten in fürchterlichen Massen, und die mit einer Pfeilschnelle ganz nah über uns hinströmenden, schwarzgrauen Wolken, verdunkelten die erbleichte und gefahrdrohende Sonne, so daß wir gegen 4 1/2 Uhr in eine tiefe schreckliche Nacht eingehüllt waren.

Das Steuerruder war schon längst angebunden und ohne Führer; selbst nur ein

doppelt gerefftes Sturmbesansegel zu setzen, war völlig unmöglich, und als ein Spiel der regellose empörten Wogen, nahten wir der drohenden Gefahr. In jedem Augenblick mußten wir befürchten, die knarrenden Masten über Bord gehen zu sehen; alle Beile waren zur Hand gelegt, um sogleich die Wanden zu kappen, und jeder Wellenschlag schien unserm Daseyn ein Ende machen zu wollen. Der Wind sauste gräßlich durch die Thau, die Bewegung des Schiffes war stärker als jemals, das Wasser stürzte von allen Seiten in das Schiff, und das unaufhörliche Pumpen ermüdete die Mannschaft nicht wenig.

Das Barometer war noch immer im Sinken, und das Quecksilber verschwand, nach fünf Uhr, ganz unter die Scale, die auf 27" 6"' eingetheilt war. Anfänglich kam es bey den höchsten und stärksten Schwingungen, die etwa 4 bis 5 Linien über und unter dem Mittel betragen konnten, noch zuweilen zum Vorschein, bald aber hörte auch dieser Trost auf, und selbst bey den größten Bewegungen sah man kein Quecksilber mehr, so daß man den niedrigsten Stand desselben, ohne zu viel zu behaupten zu wollen, dreist auf 27" und vielleicht noch niedriger, annehmen kann. Während dieser Zeit war das Toben des Orcans über alle Beschreibung fürchterlich; die ganze Natur schien in Empörung und Aufruhr; kurz es lassen sich keine Worte finden, um diese Scene mit Nachdruck beschreiben zu können. - Officiere und Mannschaft waren in der größten Thätigkeit, um dem, jeden Augenblick dem Schiff zustoßenden Schaden, zu steuern. Grosse Gewehrkasten schwammen auf dem Verdeck. Des Poltern und Lärmens war kein Ende; das Sprachrohr konnte kaum auf drei Schritte gehört werden, und allenthalben tummelte man sich mit Laternen umher. Das Schiff konnte kaum der mächtigen Gewalt der Elemente widerstehen; die ungestüme See war mit dem Himmel vereinigt, und man konnte keine Grenze zwischen Luft, Wolken und Wasser bestimmen. Eine ungeheure Welle nach der andern bedeckte das Schiff und schien es in eben den Abgrund zu versenken, aus dem sie emporstieg. Alle Geräthschaften lagen zertrümmert und zerstreut, die Seitenböden des Schiffes flogen ab, die Kanonen auf der Schanze berührten das Wasser, und trost der Erhaltung, oder Hoffnung des Lebens mußte vollends bey dem Gedanken verschwinden, daß wir jede Stunde dem Lande um drei englische Meilen näher getrieben würden, und daß wir bey anhaltendem Sturm in kurzer Zeit ohne Rettung an der nahen Küste scheitern müßten.

Einer schien dem andern Lebewohl zu sagen, und sich dem, der alles lenkt, anzuvertrauen.

Nach 8 Uhr, als die Wuth des Oceans aufs höchste gestiegen war, entstand auf einmal eine plötzliche Windstille von etwa 5 Minuten, diese wurde benutzt, um ein gerefftes Sturmsegel am Besanmast aufzuspannen; es war aber noch nicht einmal ganz aufgezo-gen, als der Wind wieder eben so heftig, statt aus O.S.O., von W.S.W. tobte. Bey dieser plötzlichen Veränderung schlug eine ungeheure Welle

in das Hintertheil des Schiffes, riß die Gallerie auf der linken Seite weg, durchbrach die doppelte Seitenwand in der Cajüte des Capitäns und überschwemmte sie dermaßen, daß sie drei Fuß mit Wasser gefüllt war. ...

...

Es hauste noch fürchterlicher durch die Wanden, die Masten zitterten und knarnten noch immer, und die schäumenden Fluthen überschwemmten auch jetzt noch das Schiff, als wir nach zehn Uhr zu unserer nicht geringen Freude bey den höchsten Schwingungen das Quecksilber im Barometer wieder zum Vorschein kommen sahen.

... Es war das sicherste Kennzeichen der sich mäßigenden Wuth des immerfortdauernden Sturmes, der sich dann wirklich auch gegen 12 Uhr zu besänftigen anfang.

...

Alle wurden am frühen Morgen durch die Majestät der Sonne entzückt. Schöner als uns erschien niemals Sterblichen der goldstrahlende wiederkehrende Gott, der sich jetzt mit aller Pracht seines Glanzes am weit ausgedehnten Horizont erhob.”

Meeresleuchten vor Sturm im Atlantik im Golf von Ober-Guinea, 1791, LA BILLARDIERE 1801, S. 42: ”Wir hatten fast den ganzen Tag über Windstille gehabt. Der Himmel bedeckte sich Abends gegen acht Uhr im Südosten mit dichten Wolken, und bedrohte uns mit einem heftigen Sturme. Die Nacht war sehr finster. Plötzlich erschien unter diesen Gewitterwolken eine Lichtsäule von großem Umfange, und erleuchtete die Oberfläche des Wassers. Noch blieben auf dem funkelnden Meere viele dunkle Zwischenräume. Aber auf einmal erschien es uns als eine ununterbrochene, von einem sehr heftigen die Fluthen furchenden Winde uns entgegen gewehrte, sich von allen Seiten ausbreitende Lichtfläche. Ein Flammenmeer umgab uns. Wir hatten eines der schönsten Phänomene der Natur vor Augen; aber es war von kurzer Dauer. Doch glänzte das Meer den Ueberrest der Nacht hindurch, überall wo es in Bewegung war, mehr als gewöhnlich, besonders in der von dem Schiffe gemachten Furche, und auf dem Rücken der Wellen.”

Zyklonen vom Meer kommend wüten auch an der Küste, auf Inseln. So auf der Insel Mauritius. Vorwarnung wurde stets als wichtig angesehen, Wie K. A. MÖBIUS (2012, S. 146) erfuhr:

”Drei bis fünf Tage vor ihrem Eintritt werden sie durch eine unregelmäßige Abnahme des Luftdrucks angekündigt.” Nicht jedes Jahr gab es einen solchen Zyklon auf Mauritius. Ein solcher Zyklon wütete vom 10. bis 12. März 1868: ”... Eine steinerne und eine eiserne Kirche stürzten ein. Eine grosse eiserne Eisenbahnbrücke zerstört. ... 2.893 Häuser und 20.188 Hütten zerstört. Viele Bäume werden entwurzelt oder geknickt, alle aber ihrer Blätter und dünneren Zweige beraubt. Daher sind

am Ende eines Orkans die Wälder und Gärten so kahl wie unsere Bäume im Winter; aber nur wenige Tage nachher hat sich im heiteren Sonnenschein alles wieder mit frischem Grün bedeckt.” Kuba, Haiti, das nordaustralische Port Darwin, die Philippinen haben ähnliche Schrecknisse hinter sich.

Verbesserung des mitgeführten Trinkwassers, das SEUME so beklagt hatte. Nun bei F. J. F. MEYEN 1834, S. 54: ”Ein Paar Esslöffel voll von dieser gepulverten Knochenkohle reichten hin, einen ganzen Eimer des stinkenden Wassers geruch- und geschmacklos zu machen. Man brauchte die Mischung nur 6 bis 8 Stunden stehen zu lassen, und dann das klare Wasser von dem zu Boden gefallenem schwarzen Pulver abzugießen; das Pulver kann, nachdem es wieder getrocknet ist, mehrmals gebraucht werden: Filtrirt man das abgegossene Wasser durch Fliesspapier, so wird dasselbe klar wie das frischeste Quellwasser. Das Filtriren solchen Wassers durch Fliesspapier ist selbst im Grossen practisch; wir haben in Zeit von 12 Stunden 4, bis 5 Flaschen durch einen einzelnen Bogen laufen lassen. Der grossen Wohlfeilheit des Papiers und der Knochenerde wegen, wäre es zu wünschen, dass dieses Mittel, besonders durch die Navigations-Schulen, den Seefahrern bekannt gemacht würde, ...”

Asien

Asien ist der flächenmäßig größte Kontinent, an ihm hängt Europa so eng, daß die Grenze Europa – Asien eher willkürlich festgelegt wurde. Der langgestreckte Ural mochte dabei als geeignete Grenzscheide erscheinen. In Asien gibt es flächenmäßig große Staaten, die sich wie Indien und teilweise China im Laufe der Geschichte und bis ins 19. Jahrhundert aus kleineren Einheiten zusammenfügten und wie Britisch-Indien wiederum Teilungen nicht entgingen.

Auch in Asien suchten die europäischen Kolonialmächte Fuß zu fassen. Frankreich und England stritten um Besitz auf dem indischen Subkontinent, bis England bis auf Reste anderer Staaten sich Indien als Kaiserreich Indien einverleibte. Um China stritten alle führenden Mächte, auch Japan.

Vor allem aber drang Rußland immer weiter über seine Grenzen hinaus. Es stellte in einem Krieg mit Persien nicht nur die christlichen Georgier und Armenier unter seinen ”Schutz”, sondern machte auch islamische Völker oder Teile von ihnen, so die dann zwischen Rußland und Persien geteilten Aserbeid(s)chaner/Aseri zu seinen Untertanen. Als Rußland in Nordost-China und bis Korea immer weiter um sich griff setzte ihm Japan im Russisch-Japanischen Krieg 1904/1905 Grenzen.

In Asien war manches Europäern schon früh bekannt. Im Hochmittelalter gab es Reisen von Franziskanern nach Zentralasien. 1241 waren die Mongolen in Schlesien eingedrungen und zogen sich wohl nur wegen der nötigen Wahl eines neuen Großkhans zurück. Aber Papst INNOZENZ IV. wünschte Beziehungen zu den Mongolen, vielleicht weil man sie für Christen oder wenigstens bekehrbar hielt und sie auch die Muslime von Osten her in Schacht halten könnten. Im Alter von etwa 65 Jahren reiste der Franziskaner JOHANN DE PLANO CARPINI (F. RISCH 1930) über Polen und Rußland und von den mongolischen Offizieren und Amtsleuten weitergereicht an den mongolischen Herrschersitz und traf dort am 22. Juli 1246 ein. Hier erlebte die Einführung eines neuen Herrschers. Am 9. Juni 1247 war er wieder in Kiew und am 13. November in Lyon. Sein in Kiew beendeter Reisebericht schildert vor allem die Geschichte von DSCHINGIS KHAN und weniger das Land. Als ein weiterer Gesandter langt weitergereicht auf den Poststraßen mit ihren Pferdestationen am 27. Dezember 1253 am Hofe des Großkhans WILLEM VON RUIBROEK (J. DENUCE´1942) an. Sein Reisebericht, verfaßt ab 1254 in Akkon in Palästina berichtete über die Quellen von Wolga und Don, das Wolgadelta, erkennt das Kaspische 'Meer' als Binnensee und dann nach Karakorum über Teile auch von China. HAKLUYT druckte den ursprünglich lateinischen Text in seiner Sammlung von Reiseberichten unvollständig 1589. Der Geograph ORTELIUS besaß eine Handschrift. 1929 liegt der Bericht vollständig vor. Viel über Sitten, Städte, Kulturpflanzen erfährt man von dem ebenfalls Franziskaner ODO-
RIC DA PORDENONE (R. JANDESEK 1987), der wohl ohne konkreten Auftrag über Indien, das heutige Indonesien nach China kam, sich dort aufhielt und auf unbekanntem Wege über Inner-Asien zurückkehrte. 1330 hatte der schon am 14. Januar 1331 gestorbene ODORIC in Padua einem Mitbruder seinen Reisebericht diktiert, der bald in mehreren Manuskripten und auch in Umgangssprachen vorlag und auch in spätere Reisebericht-Sammlungen aufgenommen wird.

Auf den Höhen der Hochgebirge

Nur wenige gletscherbedeckte hohe Berge in den Hochgebirgen einschließlich der Alpen waren bis um 1830 bestiegen. DE SAUSSURE auf dem Montblanc war eine Ausnahme. ALEXANDER VON HUMBOLDT war nicht bis auf den Gipfel des Chimborazo gelangt. Am 27. September 1829 war FRIEDRICH PARROT mit etlichen Gefährten auf dem Gipfel des Ararat. Weitere Besteigungen nach 1830 waren (M. und W. STAMS in F. PARROT 1985, S. 215) u. a.: 1830 war eine Engländer auf dem 2917 m hohen Olymp, 1833 kam W. E. TOLMIE bis dicht unter dem Gipfel am 4430 m hohen Tacoma/Mt. Rainier, bestieg 1837 Sir TAYLOR THOMSON den 5601 m hohen Demawend im persischen Elburs-Gebirge.

An den Grenzen von Europa und Asien

Das Kaspische 'Meer' ist nimmt mit 386.400 qkm eine größere Fläche ein als die Bundesrepublik Deutschland mit 357.121 qkm und ist der größte Binnensee der Erde. Einst mag Verbindung zum Schwarzen Meer bestanden haben und die Kaspisenke ist Teil der Aralo-Kaspischen Niederung.

Für Europa wurde die Natur des Kaspi"meeres" deutlich durch den 1253 - 1255 durch das Mongolenreich reisenden WILLEM VAN RUYSBROECK, in dessen Bericht es heißt: "In vier Monaten kann man eine Rundreise um dieses Meer machen, und die Bemerkung Isidors ist nicht richtig, wonach es nur ein vom Ozean ausgehender Meerbusen wäre; denn es ist nirgends mit dem Ozean zusammen, sondern wird allseitig von Land umgeben" (so in Übersetzung zit. bei J. DENUCE' 1942, S. 219).

Von besonderem Interesse für Geologen und Lagerstättenforscher erschien die Kara-Bugas-Bucht oder auch genannt der Adschi-darja am Nordost-Ende der Kaspisee (N. ANDRUSSOW 1897). Diese Bucht, mit ca. 15.500 qkm nur wenig kleiner als Sachsen, ist mit dem Kaspischen Meer nur durch einen engen natürlichen Kanal mit einer Breite von 100 bis 500 m verbunden. Das Kaspische Meer hat zahlreiche Süßwasserzuflüsse. Die Karabugas-Bucht hat kaum Festlandszulfüsse. Wegen der hohen Sommertemperatur verdunstet in der Karabugas-Bucht immerfort das Wasser und es strömt Wasser aus dem Kaspischen Meer nach. Das Wasser in der Karabugas-Bucht hat also hohen Salzgehalt, hohe 'Salinität'. Deshalb wurde hier mit Salz-Ausscheidung gerechnet und sollte hier in kleinerem Maße geschehen, was einst bei der Entstehung der großen Stein- und Kalisalz-Lager sich abgespielt hatte. Aber jedenfalls im 19. Jahrhundert besuchten nur weniger Forscher die Karabugas-Bucht. Bedeutend war der Besuch von NIKOLAI IWANOWITSCH ANDRUSSOW im August 1894 und im Juni 1895. Eine Salzausscheidung in größerem Maße fand er nicht. Aber immer wieder wurden zahlreiche Wassertiere, auch viele Fische, aus dem Kaspischen Meer hereingeführt und starben dort. Ein solches immer wieder aufgefülltes Leichenfeld mochte erklären, wie es einst zu Anhäufungen vor allem von Tieren in gewissen Regionen kam und sich dort Erdöl bildete. ANDRUSSOW beschrieb (1897, S. 28): "Wie bekannt, steigt das allgemeine Niveau des Kaspischen Meeres vom Februar bis August, dann sinkt es wiederum bis Februar ... auf die Wasserzufuhr aus den großen Flüssen zurückzuführen."

S. 29: "...

Die karabugasische Strömung bedingt also einen Verlust an Wasser und Salz für das Kaspische Meer. ...

Aber nicht nur Wasser und Salz verliert das Kaspische Meer mit der karabuga-

sischen Strömung, sondern auch einen großen Vorrat lebendiger Substanz. Alle schwimmenden und flottierenden kleinen Wesen (das sogen. Plankton) werden von der Strömung fortgeführt und in das stark gesalzene Wasser des Adschi-darja dem Tod entgegengetrieben. Die vom Wellenschlag abgerissenen kaspischen Algen und Seegräser bilden große Anhäufungen, teils im Delta der Meerenge, teils an den Ufern des Adschi-darja, ... Auch höhere Organismen, selbst starke Schwimmer, wie Fische, entgehen diesem Schicksal nicht. Sie sterben in grossen Massen, sobald sie aus der Meerenge in den Adschi-darja gelangen, dessen Wasser zehnmal salziger ist als ihr eignes Medium. ...

...

Solch massenhaftes Absterben der Fische und anderer Meeresorganismen im übersalzenen Wasser, wie es hier von statten geht, verwirklicht wohl in einer etwas abweichenden Weise die von Ochsenius geforderten Bedingungen für eine Ansammlung grosser Massen tierischer Substanz, aus welcher später das Petroleum entstehen soll."

S. 30: "Theoretisch betrachtet, sind als Hauptfaktor zur Erhaltung des erdölbildenden Materials jene Bedingungen wichtig, welche eine zu rasche Zersetzung organische Substanz verhindern. ... die Existenz der Aasfresser ausschliesst, welche im Meere sich von toten Substanzen ernähren. ..."

S. 26: "Man darf aber nicht vergessen, dass in Salzseen eine eigentümliche Fauna und Flora lebt, ... das massenhafte Vorkommen von Artemis ... Am 28. Juli (9. August 1894) war das Wasser am Ufer in der Nähe ... (... 6 km südlich vom Eingang in die Meerenge) mit lebenden und vom Wellenschlage zerrissenen Artemien erfüllt. ..."

Kaukasus

Kaukasus, Transkaukasien

"Kaukasus" - darunter wurde im 19. Jahrhundert nicht nur der Hauptkamm mit seinen Nebenkämmen verstanden, sondern auch die Regionen südlich davon, später im allgemeinen als "Transkaukasien" bezeichnet. Von leidvollen Kriegen bis hin zu Massakern ist in der Region zu berichten. Von Russen waren es Kosaken, welche nach dem Machtverlust der Tataren in die Kuban-Region nördlich des Kaukasus kamen. Vom Zarenreich aus wurde zuerst 1722 unter PETER dem GROSSEN an die Westküste des Kaspischen Meeres vorgedrungen und Derbent und Baku eingenommen (H. SETON-WATSON 1988, S. 60 ff.). Das Osmanische Reich nahm

daraufhin 1724 Georgien, verlor es aber an Persien. Zarin ANNA gab 1735 Derbent und Baku an das Perserreich unter NADIR SHAH zurück. Unter persischer Herrschaft regierte HERCULES II. als König Teile von Georgien. Nach NADIR SHAHs Ermordung 1747 gab es in Persien Unruhe, Unter KATHARINA II. und danach kam es um Georgien und Armenien zu etlichen Kriegen Rußlands mit dem Osmanischen Reich und Persien. HERCULES II. stand im Bunde mit KATHARINA II. gegen die Türken und schloß 1783 einen Vertrag mit Rußland. Unter einer neuen persischen Dynastie unter AGA MOHAMMED SHAH wurde 1795 Tiflis geplündert und unter der Bevölkerung schwer gemordet. Auch der neue persische Herrscher wurde ermordet, 1797. Der Nachfolger des 1798 gestorbenen HERCULES II., König GEORG XIII., entschied sich 1799 für die Einbeziehung Georgiens in das Zarenreich. Der Kampf um Teile des von Persien vom Osmanischen Reich abgenommenen Armenien mit Persien dauerte länger. Der russische General PASKEWITSCH eroberte 1827 Jerewan, drang in Persien ein und im Frieden 1828 erhielt Rußland den größten Teil von Aserbaidshan, Jerewan und Nachitschewan, letzteres also der bisher persische Teil Armeniens, während der andere Teil bei den Türken blieb, bis heute. Und auch die Aserbaidshaner blieben getrennt, mit der Minderheit im Iran.

Als Georgien und ein Teil von Armenien schon längst dem Zarenreich angeschlossen waren, ging der Krieg Rußlands gegen die Kaukasusvölker weiter. Beamte und Offiziere, auch dichtende wie PUSCHKIN und der 27-jährig 1841 im Duell mit eigenen Leuten bei Pjatigorsk getötete LERMONTOW, verbrachten dort für sie interessante Zeiten. Früh wandten sich die christlichen Osseten Rußland zu. 1840 gab es einen schweren Aufstand der Tscherkessen, auch dort, wo heute Sotschi liegt, und es wurden Tausende Russen ermordet 1834 hatte SCHAMIL (SHAMIL) den islamischen unabhängigen Staat Dagestan gegründet, den zu unterwerfen die Russen gegen 25 Jahre lang kämpften, bis sich am 6. September 1859 SHAMIL in aussichtsloser Situation im Bergort Vedeni ergeben mußte und in eine immerhin erträgliche Gefangenschaft kam. Grosny, bei den Tschetschenen, war unter großen Verlusten 1845 von den Russen erreicht worden (H. SETON-WATSON 1988). Im Unterschied zu Sibirien waren die Kämpfe hier wohl schwerer als im Mittleren Westen der USA.

Vom Kaukasus, also dem Hauptkamm, 1300 km lang, 100 - 225 km breit, wurde noch 1884 in Petermann's Geographischen Mittheilungen in der Einleitung zu einem Beitrag des russischen Geographen N. DINNIK geschrieben,

S. 371: "Keine einzige Menschenseele kennt diese Welt nicht nur so, wie sie gekannt zu werden verdient, sondern auch nicht einmal in ganz oberflächlicher Weise ..., während viele Gipfel, deren Höhe der des Montblanc wenig nachstehen, noch keinen Namen haben."



Abbildung 114: Abchasien, zum Riza-See 1960.

Allerdings war diese Aussage wohl schon damals etwas einseitig.

Der Hohe Kaukasus wird überquert durch die Grusininsche resp. Georgische Heerstraße von Wladikawkas/Ordshonikidse nach Tiflis. Über diesen oft beschwerlichen Weg wurden russische Truppen zur Beherrschung der kaukasischen Regionen transportiert. An dem nach Norden fließenden Terek geht es aufwärts und dann nach Süden zum Flusse Aragwa, der in die Tiflis durchfließende Kura mündet.

Georgien - das Land zwischen Kaukasus und Transkaukasus-östlich des Schwarzen Meeres.

”O singe schönes Mädchen nie des trauervollen Grusiens Lieder, ach einen fremden Strand erwecken sie und ein schönes Land mir wieder” frei nach A. PUSCHKIN-

Der russische Dichter ALEXANDER PUSCHKIN, den man als Sympathisant der Dekrabisten-Offiziere möglichst weit von St. Petersburg entfernt haben wollte, reiste 1829 auf der Grusinischen Heerstraße zu der im Nordosten der Türkei stehenden Armee und beschrieb das in er ”Reise nach Arsrum”, wie er die türkische Stadt Erzerum nannte: dtsh., S. 327/328 : ”...

Die Tscherkessen hassen uns. Wir haben sie von ihren weitläufigen Weiden verdrängt; ihre Aule sind zerstört, ganze Stämme vernichtet. Sie ziehen sich von Stunde zu Stunde tiefer in die Berge zurück und führen von dort aus ihre Überfälle.



Abbildung 115: Riza-See.

... lassen sie keine Gelegenheit vorüber, einen schwachen Trupp oder einen Wehrlosen zu überfallen. ... Was ist mit einem solchen Volk anzufangen? Dennoch darf man hoffen, daß die Eroberung der östlichen Ufer des Schwarzen Meeres, weil sie die Tscherkessen vom Handel mit der Türkei abschneidet, diese zwingen wird, sich uns zu nähern. Der Einfluss des Luxus wird vielleicht ihre Zähmung begünstigen: die Einführung des Samowars wäre von Bedeutung. ... Predigen des Evangeliums”

S 336: ”...

Der plötzliche Übergang vom strengen Kaukasus in das liebliche Georgien ist entzückend. Die Luft des Südens umweht hier plötzlich den Reisenden. Von der Höhe des Gut-Berges öffnet sich das Kaischaurtal mit seinen bewohnten Felsen, seinen Gärten und der hellen Aragwa, ...

...

Hier beginnt Georgien. Helle Täler, von der lustigen Aragwa bewässert, haben die finsternen Schluchten und den grimmigen Terek abgelöst. Anstatt kahler Felsen sah ich grüne Berge und obsttragende Bäume um mich. Die Wasserleitungen bezeugen die Anwesenheit von Kultur. ...

In Paisanaur machte ich Rast, um die Pferde zu wechseln. ...”

TIFLIS, S. 339: ”... Die Stadt erschien mir sehr volkreich. Die asiatischen Bauten



Abbildung 116: Grusinische Heerstraße.

und der Basar erinnerten mich an Kischinew. In den engen, krummen Straßen liefen Esel mit überhängenden Körben; mit Ochsen bespannte Arbas versprerrten den Weg. Armenier, Georgier, Tscherkessen, Perser drängten sich auf dem unregelmäßigen Platz; zwischen ihnen ritten junge russische Beamte auf karabachischen Hengsten. ...”

S. 143: ”Der größte Teil der Stadt ist nach asiatischer Art gebaut: die Häuser niedrig, die Dächer flach. Im nördlichen Teil ragen auch Häuser von europäischer Bauart, und um sie herum sind regelrechte Plätze in Bildung begriffen. Der Basar ist in mehrere Reihen eingeteilt; die Läden sind voll türkischer und persischer Waren, die ziemlich billig sind, wenn man die allgemeine Teuerung in Betracht zieht. Die Tifliser Waffen werden im ganzen Orient hoch bewertet. ...”

Südhang des Kaukasus auf der Georgischen Heerstraße nach Tiflis 1829, F. PARROT 1985, S. 22: ”... der Weg sich in die Täler der Aragwi hinabzieht, ist warm, reich an prachtvoller Baumvegetation, wohl angebaut, stark bewohnt und mit vielen schönen Überresten alter Bauten versehen, teils Kirchen, teils aber ansehnliche Bergfesten mit Türmen und Ringmauern, ...”

Subtropisch sind die Westküste, die Kolchis, und im Südwesten, auch küstennah, Adsharien, mit dem einst den Türken abgenommenen Batumi

Der große Erforscher der Kaukasus-Region und angrenzender Gebiete und auch Transkaukasiens wurde GUSTAV RADDE (G. DRUDE et al. 1903). Am 27. November 1831 war er Sohn eines Lehrers in Danzig geboren worden, wurde Apotheker, aber als an der Natur hoch interessierter junger Mann sammelte der Naturobjekte und bereiste, Autodidakt, 1852 – 1855 mit Unterstützung der Danziger Naturforschenden Gesellschaft die Krim. Ehe RADDE der große Erforscher der Kaukasus-Regionen wurde, konnte er dank seiner gut aufgenommenen Berichte



Abbildung 117: Grusinische Heerstraße N Tiflis.



Abbildung 118: Grusinische Heerstraße: Ananuri.



Abbildung 119: Grusinische Heerstraße: Passanauri 1960.



Abbildung 120: Aragwa-Fluß bei Passanauri.



Abbildung 121: Tiflis. 1960.



Abbildung 122: Tiflis, Zentrum 1987.



Abbildung 123: Abchasien: Gagra 1960.



Abbildung 124: Batumi, Adsharien. 1960.

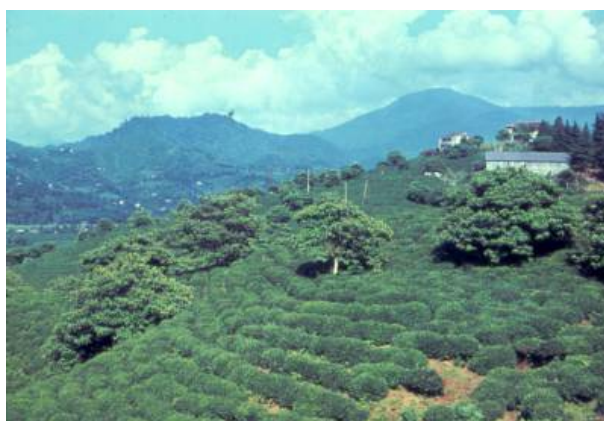


Abbildung 125: Batumi, Tee und Tungbäume.

über die Pflanzenphysiognomie und die Vogelwelt der Krim Teilnehmer einer 1855 – 1860 an einer von der Petersburger Geographischen Gesellschaft ausgerüsteten Expedition in das südöstliche Sibirien teilnehmen. Auch über das südliche Sibirien (s. d.) berichtete er ausführlich. 1862 begleitete VON BAER nach Süd-Rußland. Mit seiner 1863 in St. Petersburg geheirateten Frau übersiedelte RADDE im gleichen Jahr nach Tiflis. Von hier aus hat er zahlreiche längere Exkursionen unternommen: 1864 in die Kolchis und zog hinauf zu den Rion- und Ingur-Quellen, war 1865 in Abchasien, reiste 1866 nach Talysch, 1867 zum Oberlauf der Kura im Armenischen Hochland, 1868 war er am Kasbek, 1869 war er am Ararat, 1870/1871 am Araxes und bestieg Mitte Auguste den Großen und Kleinen Ararat (O. DRUDE et al. 1903, S. 124). Die in Tiflis schon vorhandenen Sammlungen konnten dann in einem am 1. September 1870 eröffneten Neubau eines großen Museums besichtigt werden und RADDE wurde Museumsdirektor. Viel Material hatte er schon beigesteuert und trug weiteres hinzu. 1885 war RADDE im Gebirge Dagestans, wurde 1886 Teilnehmer einer Expedition nach Transkaspien, im Sommer 1893 war er mit im Tiefland der Kolchis bis zum Unterlauf des Kuban. Als Begleiter hochstehender Personen konnte er auf Jachtfahrten auch die asiatischen Tropen und Nordafrika sehen.

Im Terek-Gebiet im Kaukasus, Aule sind die Gebirgsdörfer, DINNIK, 1884, S. 372: "... Das Aul Chulam liegt auf dem Bergesabhänge auf dem linken Ufer des Tscherek; bald darauf kommt das Aul Bisingi, gleichfalls am Tscherek gelegen, aus ca. 200 Höfen bestehend. Alle Häuser sind aus Granit-, Gneiss- und andern Steinblöcken ohne allen Mörtel aufgeführt, im Innern jedoch mit Lehm bekleidet. In der Nähe befinden sich einige alte, halbzerfallene Türme und ein Friedho. Die Einwohner sind alle tatarischen Stammes."



Abbildung 126: Osseten-Grabstätten, S Wladikawkas.

S. 374: "Das Aul Tschegem ist ziemlich gross; es besitzt über 400 Höfe. Nur wenige Häuser bestehen aus Holz, die andern alle, wie auch in Bisingi, aus Stein. Am Bache Dshilki-ssu befinden sich fünf oder sechs Mühlen von primitivstem Bau. Im Aul und in dessen Umgebung sind noch einige viereckige, ziemlich gut gebaute Türme vorhanden."

Beim Elbrus: S. 376: "... Ostwärts zieht sich, soweit das Auge reicht, in grossartigstem Linienschwunge die Kette gigantischer Berge, deren Gipfel sich mit wunderbarer Klarheit von dem dunkelblauen Himmel abheben. Kolossale Schneefelder, von den hellen Strahlen der Sonne erleuchtet, erglänzen im blendendsten Weiss, gegen welches die gewaltigen schwarzen Felsenmassen einen der packendsten Kontraste bilden. Hohe Querjoche und tiefe Schluchten durchkreuzen sich in allen möglichen Richtungen, ... Von hier sind auch zwei stumpfe Kegel mit breiter gemeinsamer Basis sichtbar. Es sind dies die beiden Gipfel des Elbrus. ... Ringsum herrscht Todesstille, die nur von Zeit zu Zeit durch dumpfe, aber mächtige Töne unterbrochen wird. Auf dem Elbrus sind sie alle 5 oder 10 Minuten zu hören. Ihre Entstehungsursache sind Eis- oder Schneelawinen und das Krachen der Gletscher. ... Vom ewigen Schnee des Elbrus branden über fast senkrechte Felsenwände einige größere Sturzbäche, von denen einer fast in jeder Minute Felstrümmer mitreisst, die, an den Wänden zerschellend, in die Schlucht hinabstürzen. Bei der ungewöhnlichen Klarheit und Reinheit der Luft scheint dies ganz in der Nähe vor sich zu gehen, aber die Entfernung ist in Wirklichkeit so gross, dass von dem Aufschlagen der Steine nichts zu hören ist."

#N-Kaukasus-Vorland 1987

GOTTFRIED MERZBACHER, zuerst Kaufmann, wurde Bergsteiger. Als solcher bereiste er 1891 und 1892 den Kaukasus und forschte später in den Hochgebirgen



Abbildung 127: Osseten-Grabstätten.



Abbildung 128: Grabstätten Osseten.



Abbildung 129: Osseten-Dorf, Wehrturm.



Abbildung 130: Ardei/S Wladikawkas.



Abbildung 131: N-Kaukasus südlich Wladikawkas.



Abbildung 132: W-Kaukasus bei Teberda 1958.

Innerasiens.

Baksantal unweit des Elbrus, Anblick des Elbrus, G. MERZBACHER 1901, S. 565: "Anderen Morgen schlug klatschender Regen als unangenehmer Wecker an die Zeitwände; sein andauerndes Ungestüm gestattete erst gegen 10 h, aus der dumpfen Zeltluft - ..." herauszukommen.

S. 566: "...

Nur selten hellte es an jenem Tage auf und gestattete mir einen flüchtigen Blick in die Tiefe des Thalschlusses, wo aus Waldesdüster das Blau und Weiß zerrissener Eisfelder vorleuchtete; auch der Wolkengürtel, welcher die rings starrende, machtvolle Naturgestaltung der Felsmauern umzog, schien fest gebannt. Bleichgraues Dunstgewühl verschlang die erhabene Bergwildnis, und der Wind peitschte dem neugierigen Besucher, der den Kopf aus der dumpfen Enge der Zeltwände herausstreckte, den Regen ins Gesicht. ...

Nicht besser begann der folgende Tag ..."

S. 567: "Als es gegen Mittag heller zu werden begann, litt es mich nicht mehr im Lager; unbezwingliches Verlangen ergriff mich nach dem Anblick des eisgekrönten Herrschers, dessen majestätische" - S. 568 - "Gestalt für mich noch immer Geheimnis blieb, trotzdem ich schon tagelang in seiner intimen Nähe verweilte. Ganz allein machte ich mich davon, überschritt den Baksanfluss und querte den dahinter sich vertiefenden Wald, wo Windbruch und Alter die Riesenföhren chaotisch zu Gruppen übereinander geworfen hatte, zwischen denen man nur mühevoll sich den Weg zu bahnen vermochte. Schwarzbeeren, Himbeeren, Erdbeeren und Johannisbeeren wuchsen da in ausserordentlicher Menge; eine wahre Urwaldnatur entfaltete sich zwischen Fluten dahinstürzender Schaumbäche undumherliegenden,



Abbildung 133: Elbrus, in Mittagswolken.

moosbewachsenen Felstrümmern, und machte das Vordringen bis zu den ansteigenden Bergwänden beschwerlich. ... Auf dem luftigen Plan wartete meiner eine reiche Belohnung für die aufgewendete Mühe, ein glorioser Anblick des Elbrus, der eben den Nebelmantel abwerfend, mit siegender Schönheit seine zwei ungeheuren, eisgepanzten Pyramiden, im Abendlicht grell aufglänzend, aus dem umgebenden weiten Gletschermeere tief in's dunkle Himmelsblau emposchob. Die Schneeflächen warfen die schräg auffallenden Sonnenstrahlen mit magischem Schimmer zurück, indes tiefer werdend, violette Schatten die radienförmig zu dem hohen, „weissen Plateau hinziehenden Thalfurchen bezeichneten.“

Armenien

Die Armenier, einst eine einheitliche Nation, die erste christliche, wurde immer wieder unterjocht, dann geteilt, und Armenier lebten im Osmanischen Reich und nach der Niederlage Persiens 1828 zu einem Teil in Rußland. Als die Türken fürchteten, daß wie vorher die Griechen, Serben, Bulgaren aus dem Osmanischen Reich ausseren und sich zumindestens Rußland unterstellen, wurden sie schwer verfolgt und kamen im Ersten Weltkrieg durch Massaker und Vertreibung in die Wüste zu Tode.

Bis zum Ararat, im nordöstlichen Anatolien, also auf türkischem Territorium, bewunderter Berg der Armenier, ein großartig die Landschaft beherrschender vulkanischer Gebirgsstock, aus dem der Große Ararat mit 5156 m und der Kleine Ararat mit 3914 m herausragen, kam um 1700 der französische Botaniker TOURNEFORT. Der Legende nach soll hier die Arche Noah gestrandet sein und haben sich die in ihr geretteten Tiere und auch die Nachkommen der Familie Noah über die ganze Erde ausgebreitet.



Abbildung 134: Armenien, Sewan-See.

Der Erstbesteiger des Ararat war mit einigen Begleitern FRIEDRICH PARROT (M. und W. STAMS 1985), PARROT war 1820 Professor für Physiologie und Pathologie und 1826 der Physik an der Universität Dorpat. Er hatte in den Pyrenäen Berge bestiegen. Nach Rußlands siegreichem Kriege gegen Persien 1829 wurde PARROT mit einigen Begleitern nach Georgien und Armenien entsandt: in 1985, S. 85: "...

Um die naturhistorische Untersuchung eines Gebirges mit einiger Bequemlichkeit, Sicherheit und nicht gar zu großem Zeitverluste anstellen zu können, ist es unerlässlich, an demselben oder wenigstens ganz in seiner Nähe einen Standpunkt zu haben, wo der Reisende für sich, seine Begleitung und die zu seiner Beschäftigung nötigen Hilfsmittel an Apparaten, Gerätschaften und Lebensmittel auf so lange als möglich ein ruhiges und sicheres Obdach findet."

PARROT und seinen Begleitern diente als Aufenthaltsort das Kloster St. Jacob, das etliche Jahre später von einem Bergsturz zerstört wurde.

S. 131: "... Wir überschritten ohne Aufenthalt noch ein paar Hügel; da wehte Gipfelfluft; ich trat hinter einem der Schnee buckel des Abhanges hervor und - der äußerste Kegel, die höchste Kuppe des Ararat lag unverkennbar vor meinen freudetrunkenen Blicken. Noch ein letztes Aufgebot unserer Kräfte war nötig, nur noch eine Eisfläche mittels Stufen zu ersteigen, und wir standen auf dem Gipfel des Ararat um ein Viertel nach 3 Uhr des 27. Septembers 1829!

Mein erstes Streben und Genießen war Ruhe; ich breitete meinen Mantel unter mir aus und setzte mich nieder. Ich befand mich auf einer schwach gewölbten, fast kreisförmigen Fläche von ungefähr 200 Schritt im Umkreise, die am Rande nach allen Seiten hin ziemlich steil abfiel; besonders aber gegen Süd- und Nordost;

es war das starre, von ewigem Eise gebildete, durch keinen Felsen, keinen Stein unterbrochene Silbehaupt des alten Ararat. ...”

Der Zoologe MORITZ Wagner, der vor der Mitte des 19. Jahrhundert in Armenien weilte, hielt gemäß eigenen Beobachtungen von den Berichten des TOURNEFORT nicht viel; was auf das Problem verweist, das gerade ältere Reiseberichte nicht immer richtig sind. M. WAGNER 1848, S. 158: ”Ich halte ihn zwar für eine der unzuverlässigsten, oberflächlichsten und ungetreuesten Quellen, ... , aber seine Darstellungsweise ist so liebenswürdig wie die Conversation eines französischen Edelmannes der alten Zeit. ...” - S. 159 - ”berichtet mit mit Absicht Unwahres, vielleicht um bei seinen Lesern das Interesse an seinen Araratwanderungen zu steigern. Von Tigern findet sich hier wie in ganz Vorderasien keine Spur.”

S. 160: ”Daß Tournefort im Augustmonat auf dem Abhang des Ararat viele Tiger gesehen, scheint schon deßhalb eine augenfällige Unwahrheit, als bei dem Mangel an Trinkwasser auf diesem Berg gar keine pflanzenfressenden wilden Säugethiere vorkommen, und auch die Kurden mit ihren Heerden wegen Mangels an Weide niemals im Sommer am Ararat verweilen.”

MORITZ WAGNER 1848, S. 90: ”Malerischen Reiz verleiht der Landschaft von Eriwan, ..., nur der majestätische Hintergrund der Gebirge. Die Stadt liegt zwischen dem Ararat und dem Alaghes in ziemlich gleicher Entfernung von 50 bis 60 Werst, jener südwestlich, dieser nordwestlich. Im Osten erblickt man die weißen Gipfel und wildzerrissenen Abhänge der gewaltigen Vulcangruppe Achmangan. Der große Ararat, welcher den Gränzstein von drei ausgedehnten Reichen bildet - Rußland, Persien” - S. 91 - ”und die Türkei machen gleichen Anspruch auf seinen theilweisen Besitz und die dort nomadisirenden Kurden wechseln zuweilen in einem Monat dreimal ihren Herrscher - erhebt sich nach Parrot’s Messung 16,254 Fuß über dem pontischen Wasserspiegel und 13,530 Fuß über der Ebene des Araxes; er ist demnach ein größerer Monolith als die Riesen des Himalaya und der Andeskette; denn selbst der Chimborasso überragt nach Humboldt die Hochebene von Quito nur um 10,878 Fuß.”

Anatolien = Kleinasien – Kernland der Türkei

Wem gehörte das 750.954 qkm große Anatolien? Dieses und das angrenzende Transkaukasien wurden seit dem Altertum von immer wieder neuen Völkern durchzogen. Es entstanden kleinere, nur Teile Anatoliens umfassende Reiche, Königreiche, mit solchen von HERODOT erwähnten legendären Gestalten wie GYGES als König von Lydien mit der Hauptstadt Sardis, mit MIDAS, König von Phrygien mit der Hauptstadt Gordium und um 700 v. Chr. besiegt von den Kimmerern aus dem Norden, in der Römerzeit mit König MITHRIDATES in dem sich zeitweilig ausdehnendem Königreich Pontos im Nordosten. Das Innere war im 2. Jahrtausend

v. Chr. Zentrum des Reiches des Hethiter. Besiegt von den 'Seevölkern' folgten die griechischen Dorer, die Perser, die Truppen ALEXANDER des GROSSEN, dessen Nachfolger, die Römer. Kleinasien war das Kernland des Oströmischen Reiches, von Byzanz, ab 330 n. Chr., bedroht von Persern und den Sassaniden und Arabern. Nach der Niederlage von Byzanz 1071 bei Manzikert im Osten errichteten die türkischen Seldschuken ein Reich im Süden mit dem antiken Iconium, nunmehr Konya, als Hauptstadt. Die Osmanen eroberten Anatolien unterbrochen von TAMERLAN 1402. Konstantinopel wurde 1453 osmanisch. SULEYMAN führte türkische Heere nicht nur weit nach Westen, bis vor Wien, sondern auch nach Osten, übernahm das Gebiet um den Van-See im Osten der Türkei. Noch in der Mitte des 19. Jh. waren Teile von Anatolien und zwar auch im Westen recht unbekannt, und "Es ist ein eigentümlicher Gedanke, dass die Landkarten des kleinasiatischen Hochlandes zu diesem Zeitpunkt fast genauso weiß waren wie die vom zentralen Afrika" (M. T. LARSEN 2010, S. 64). Nach Selbständigkeit drängten im späten 19. Jahrhundert die Armenier und Kurden, und Russen wie dann Griechen wollten sich Teile Kleinasien aneignen. Nach hartem Kampf gegen die Griechen gründete ATATÜRK die 1923 anerkannte Republik Türkei.

Um das nordöstliche Anatolien, die stark von Armeniern bewohnten Gebiete, gab es mehrmals Krieg mit Rußland, auch wieder im Ersten Weltkrieg. Der russische Dichter PUSCHKIN begleitete 1829 die russische Armee auf ihrem Feldzug und schildert die eingenommene Stadt Erzerum, bei PUSCHKIN Arsrum: S. 372/373: "Arsrum gilt als die Hauptstadt der asiatischen Türkei. Es soll an die hunderttausend Einwohner zählen; aber mir scheint diese Zahl sehr übertrieben zu sein. Seine Häuser sind aus Stein, die Dächer sind mit Rasen bedeckt, was der Stadt ein seltsames Aussehen gibt, wenn man auf die von oben herabsieht.

Der Haupthandel auf dem Landwege zwischen Europa und dem Orient geht durch Arsrum. Aber es wird hier wenig Ware verkauft. Sie wird nicht ausgeladen, was auch Tournefort bemerkte, ..."

S. 373: "... der Luxus aber ist ganz gewiß ein Attribut von Europa. In Arsrum läßt sich für kein Geld das auftreiben, was man in einem kleinen Laden des ersten besten Kreisstädtchens im Gouvernement Pskow kaufen kann.

Das Klima von Arsrum ist rauh. Die Stadt ist in einer Niederung erbaut, die siebentausend Fuß über dem Meeresspiegel liegt. Die sie umgebenden Berge sind den größten Teil des Jahres mit Schnee bedeckt. Der Boden ist unbewaldet, aber fruchtbar. Er ist von vielen Quellen bewässert und überall von Wasserleitungen durchquert; Arsrum ist seines Wassers wegen berühmt. Der Euphrat fließt drei Werst an der Stadt vorbei; aber Fontänen gibt es überall die Menge. An jeder hängt ein Gefäß aus Blech, und die guten Muselmanen trinken und können das

Naß nicht genug loben. ...

...

Die Moscheen sind niedrig und dunkel. Außerhalb der Stadt liegt der Friedhof. Die Grabdenkmäler bestehen gewöhnlich aus Säulen, die mit einem in den Stein gehauenen Turban geschmückt sind. ..."

S. 376: "...

... Ruhe der muselmanischen Stadt ..., die von einem zehntausendköpfigen Heer besetzt war und in der sich kein einziger Einwohner bis jetzt über die Gewalttätigkeit eines Soldaten beklagt hatte, ..."

Ost-Anatolien, 1867, G. RADDE, S. 134: "Es war am 11. August früh 9 Uhr, ... Zunächst zogen wir in der Ebene von Kars gegen Norden ... Bei trübem Himmel und Ostwind verliessen wir Kars und zogen durch versengte, verdorrte Ebenen mit Steppenflora und über Stoppelfelder. Der gesammte östliche Horizont war von fast schwarzen Gewitterwolken bedeckt. Diese entluden sich an einzelnen Stellen in förmlichen Wolkenbrüchen und blieben wie fest gebannt. Sehr bald bemerkten wir bei der Ersteigung einzelner Weghöhen in der Nähe des Dorfes Melik - Kioi, dass aus jenen Wolken vornehmlich Hagelschlag Statt fand, in der Ferne bemerkte man mitten im schwarzen Ackerlande weite Gebiete von blendend weisser Farbe, je nachdem die Hagelwolke eben gezogen war und sich entladen hatte. Wo nicht gemäht worden war, sah man die Lagen der Hagelkörner nicht so deutlich, es sei denn, dass uns sanfte Abhänge zugekehrt waren, in welchem Falle das blendende Weiss auch an ihnen hervortrat. Als wir das hohe rechte Ufer des Kars - tschai bei dem erwähnten Dorfe (es liegt auf der linken Seite) erreicht hatten, regnete es eben hier heftig. Man warnte uns, den bereits stark angeschwollenen, reissenden Fluss zu überschreiten. Seine jetzt ganz lehmigen, braunen Fluten trugen grosse Eisklumpen, die dadurch gebildet wurden, dass die einzelnen Hagelkörner zu einer leicht bröckelnden, doch in sich ziemlich festen Masse mit dem umgebenden Wasser gefroren. Diese zusammenhängenden Hagelmassen verursachten bei den beständigen gegenseitigen Reibungen im dahin stürzenden Flusse einen eigenthümlichen Lärm, der das Rauschen der Fluthen und das Toben der Rollblöcke deutlich übertönte. ... Wir waren ... gezwungen, dem rechten steilen Ufer des Flusses entlang zu reiten, ... als einige noch lebende Cyprinoiden am Ufer gefunden wurden. ... Zu meiner Verwunderung fanden sich ... eine Unzahl Exemplare von den hier üblichen Karpfen - Arten, und zwar sehr viel mehr grosse als kleine. ... Hob man die Kiemendeckel der gestrandeten Fische auf, so sah man die Kiemen selbst dicht mit einer Lehm - und Schlammsschicht bedeckt. Die Fische starben entschieden am Erstickungstode. ..." - S. 135 - "Die Wolkenbrüche und rasch Statt habenden Hagelfälle an einem Theile des oberen Kars - tschai hatten den Flusse eine solche Menge von Lehm



Abbildung 135: Tigris bei Diyarbakir.

zugeführt, dass den Fischen die freie Athmung unmöglich wurde , ...

Von Saim zogen wir bei heiterm Wetter am nächsten Morgen weiter, ... Im SO tauchte, bereits in den Grenzen des Russischen Armenien liegend, der 12000 Fuss hohe Alagös in deutlichsten Umrissen mit seiner Schneekuppe auf, ...

Auffallend ist die Verbreitung des Weissen Storches. Fast in jedem Dorfe, sobald man in das Gebiet des Kars - tschai tritt, sieht man ihn."

Das östliche Anatolien wird von den Flüssen Euphrat und Tigris (Wikipedia 2013) von Nord nach Süd durchquert. Der Euphrat entsteht durch die Vereinigung der Quellflüsse Murat und Karasu aus dem Inneren Taurus. Der Euphrat selbst ist 2736 km lang, mit dem längeren Quellfluß, dem Murat, 3380 km. Talsperren gibt es in der Türkei, mit dem 817 qkm großen Atatürk-Stausee, und Talsperren gibt es in Syrien und dem Irak. Weiter östlich fließt, vom Ost-Taurus her, der 1900 km lange Tigris. Noch zur Zeit der Sumerer mündeten beide Flüsse getrennt in den Persischen Golf. Das von ihren Mündungen geschaffene Schwemmland ließ beide Ströme sich in diesem Schwemmland vereinen zum Schatt al-Arab, 193 km lang, zum Teil die Grenze zwischen Irak und Iran.

Eine uralte Stadt ist Diyarbakir, im Lande der Kurden, am Oberlauf des Tigris.

Im Herzen Anatoliens 1898: PAUL LINDAU 1899, S. 89: "Von allen Städten des türkischen Reiches macht Brussa wohl den freundlichsten und anmutigsten Eindruck. Es strahlt und leuchtet in herrlichstem Grün ... Aus den neben- und übereinander aufgeschichteten Durcheinander der farbenarmen Baulichkeiten ragen die weißen Kuppeln der Moscheen und Bäder, die Türme der Mausoleen und die schlanken Minaret's in schönster Wirkung hervor. ..."



Abbildung 136: Euphrat oberhalb Atatürk-Damm.



Abbildung 137: In Diyarbakir 2007.



Abbildung 138: Konya 2007.

Im 20. Jh. blieb zwar der alte Brussa/Bursa erhalten, aber entstand an seinem Rande eine Großstadt.

1898: Mit der Eisenbahn nach Konia: S. 145: "Das Hochplateau zwischen Eski-Schehir und Konia, das sich von dort nach Norden und Westen als salzige Wüste ausdehnt, bietet landschaftlich wohl viel Eigentümliches und Interessantes, aber wenig Erfreuliches und Anmutiges. Auf" - S. 146 - "dem ersten Teil unseres Weges bis Alayund darüber hinaus begegnen wir noch genügsamen Bäumen, dem wilden Birnbaum und Nadelholz; aber auch diese müssen bald der Höhe der Lage und der Rauheit des Klimas weichen; dagegen ist das Weideland noch vortrefflich und namentlich mit der kräftigen Luzerne dicht bewachsen. Da sehen wir denn große Herden von Rindern, Schafen und Ziegen, und die Störche, die bisher in kleiner Gesellschaft aufgetreten sind, sind hier in großen Schwärmen vereinigt. Hier begegnen wir auch der ersten Karawane, etwa dreißig Kamelen, ..."

S. 148: "Es ist frisch, kühl, beinahe kalt geworden. ... Im Hintergrunde tauchen nun auch die ersten, mit leuchtendem Schnee bedeckten Grate auf ... Auf der höchsten Höhe von über eintausendeinhundert Metern sind wir ringsum von dunkelfarbiger, fast schwarzen Bergen eingeschlossen, auf deren Häuptern und in deren Rissen, Sprüngen und Löchern der frische Schnee leuchtet."

S. 151: "Das heutige Konia ... ist ein gelblich grauer Trümmerhaufen."

Das nunmehr "heutige" Konya des Jahres 2007 ist eine moderne Großstadt, in dem die Bauten der Seldschuken-Zeit in die Boulevards eingebunden sind.

Anatolien ist eine Region mit eindrucksvollen Kultur- und Naturdenkmalen, öfters beide verbunden.

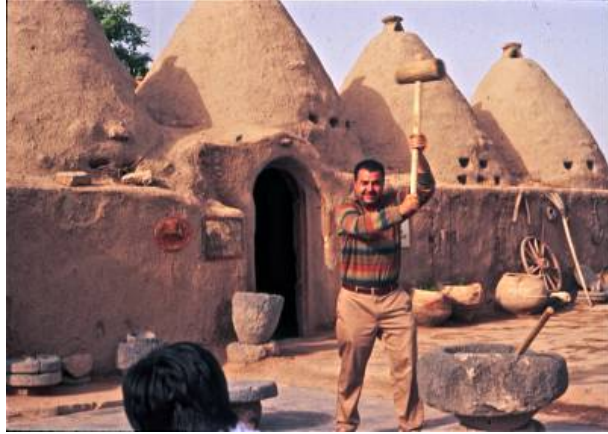


Abbildung 139: Trulli, Harran/S von Urfa.



Abbildung 140: Quert Anatolien: Fluß Halys.

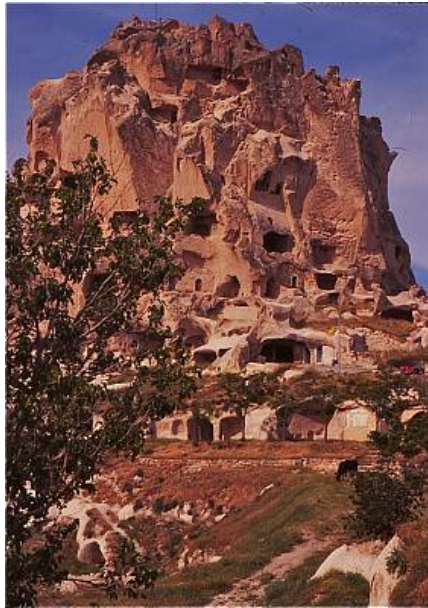


Abbildung 141: Cappadocia 2007.

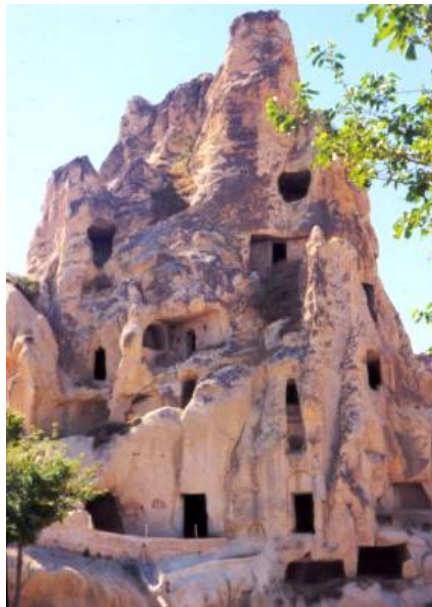


Abbildung 142: Auch Wohnen in Cappadocia.



Abbildung 143: Cappadocia: Tuff.



Abbildung 144: Cappadocia, Ihlara-Tal.

Vorderer Orient

Libanon, Palästina

Der LINNÉ-Schüler und damit Botaniker und Zoologe FRIEDRICH HASSELQUIST reiste 1751 von der Türkei aus, wo er vor allem in Smyrna an der Westküste Kleinasiens sich aufgehalten, über Ägypten nach Palästina. Er fand das Gebiet, Teil des Osmanischen Reiches, in einem wenig erquicklichen Zustand: 1762, S. 138: "Ich zahlte ihm zwey und sechzig Piaster für mich, und eben so viel für meinen Bedienten, welches das Geld war, das ein jeder Franke ordentlich in Jaffa, während seiner Reise bis zu seiner Zurückkunft niedersetzen muß. Ich gab ihm alle meine Sachen in Verwahrung, und behielt nichts bey mir, als ein Kleid und einige Bücher, Kräuter hinein zu legen, welches ich nach Jerusalem vorausschickte. Ich hatte einen levantischen Rock am Leibe, und eine griechische Mütze auf dem Kopfe, und außer meinem Taschenbuche, wollte ich nichts mitführen. Wie diese Anstalten gemacht waren, schickte der Procurator einen Curier mit Briefen nach Jerusalem, meine Ankunft anzuzeigen, dessen Zurückkunft ich abwarten mußte, ehe ich meine Reise fortsetzen konnte. Ich war mit dieser Verzögerung zufrieden, weil ich Zeit hatte, mich von einer beschwerlichen Seereise zu erhohlen, ehe ich meine Reise zu Lande antrat, die noch beschwerlicher war. Ich war nun in dem heiligen Lande, und ich durfte also nichts anders erwarten, als beständigen Unterricht on Heilighümern. Die Mönche fiengen mit ihrer Herberge an, welche der heilige Ort seyn sollte, wo Petrus seine Fischerhütte gehabt, und wo er den bekannten Ring in die See geworfen. Bis auf den Tisch, woran wir unsre Abendmahlzeit aßen, mußten alles Heilighümer seyn. Der Wein, den wir tranken, war aus der heiligen Wüste, worinnen Johannes wohnete, und die Oliven" - S. 139 - "waren von dem heiligen Oelberge bey Jerusalem. Sie waren aber, alle Heiligkeit bey Seite gesetzt, die besten, die ich in der Levante gegessen hatte, ... Unter denjenigen, welche mich während ihres Aufenthalts in Jaffa besuchten, war auch der samaritanische Zollschreiber, welcher den 3ten zu mir kam. Sein Gewerbe war, die zwey und zwanzig Piaster abzufordern, die jedweder Franke für seine Person an dem Zoll in Jaffa, vor der Freyheit ans Land zu steigen, und nach den übrigen Oertern zu reisen, bezahlen muß. ...

Den 4 April gieng ich aus, Jaffa zu besehen. Der Ort, den man für eine kleine Stadt halten kann, liegt auf einer Höhe am Seeufer, und hat auf einer Klippe ein kleines Kastell, das die Rhede beschießen kann, und von einem Officiere und einigen Soldaten besetzt ist. Die Canonen darauf waren theils vom Roste verzehrt, theils in den Wall versunken; wie die Türken ihre Festungen gewöhnlich halten. ..."

S. 148: "Judäa ist ein Land voller Berge und Thäler, und solchergestalt wird es uns in den Schriften des alten und neuen Testaments vorgestellt, wo es allemal als ein

bergichtes Land angeführet wird. Alle Berge sind von einer mittlern Höhe, uneben, und von unregelmäßiger Gestalt. Viele haben eine konische und sphärische Gestalt. Zunächst an Jerusalem bestehen sie aus einem Kalksteine, der dem Flintensteine nahe kömmt, und von Farbe weiß ist, oder etwas ins blaßgelbe fällt. Weiter hin, gegen as todte Meer, bestehen sie aus einem losern Kalksteine, der theils weiß, theils graulich ist, zwischen welchen schichtweise ein röthlicher Glimmerstein (*Saxum purum micaceum*) liegt. Um Jerusalem sind die Berge mit verschiedenen Gewächsen bewachsen, worunte der Johannisbrodtbaum (*Ceratonia*), Myrthen (*Myrthus*) und Terebinth (*Terebinthus*) die häufigsten waren, aber weiter gegen Jericho sind sie kahl und unfruchtbar. Die Thäler sind sowohl, als die Berge, nicht von der besten Art. Oede, ungebaut, voller Kieselsteine und ohne Gewächse. Dem ungeachtet bestehen wie aus einer guten rothen Erde, die die Mühe reichlich belohnen würde, welche man auf die Bearbeitung verwenden müßte. ...”

S. 149: ”Die Sonne hatte sich bereits hinter den Bergen des steinigten Arabiens verborgen, und der Mond gieng auf, als wir um 8 Uhr des Abends in unserm bestimmten Lager anlangten, welches bey Jericho auf der weiten Ebene, die sich von Jericho zwey Stunden Weges und darüber, bis ans todte Meer hinab erstreckte, abgestochen war. Wir fanden hier unsre Zelter aufgeschlagen, wovor der Procurator gesorgt hatte. Unter denselben aßen wir vergnügt. Mein Herbarium diente mir zum Kopfküssen. Es kam mir sehr wohl zu statten, da die andern von der Gesellschaft, und selbst der Superior, sich auf die bloße Erde legen mußten. Weil unser Bette nicht bequem war, so war auch unser Aufenthalt nicht lange. Wir begaben uns lange vor Tage nach dem Berge, wo Christus fastete, und vom Teufel versucht wurde. Wir langten bey demselben mit dem Aufgange der Sonne an, und stiegen hinauf, ehe uns die Hitze hinderlich wurde. Der Berg ist spitzig und hoch. Auf der linken Seite, wo wir hinauf giengen, war ein tiefes Thal, und der Berg war sehr steil. Er besteht aus einem losen weißen Kalksteine, der mit einem härtern graulichen vermischt ist. Der Aufgang zu seinem Gipfel ist so gefährlich, als man es sich vorstellen kann. Schmal, jäh, und voller Steine und Klippen, worüber man bald gehen, und bald kriechen muß, ehe man hinauf kommt. Die Schwierigkeit wird durch das tiefe Thal zur Seiten noch vermehret, ...”

S. 166: ”1751. April. ... Nach einem Wege von zwo Stunden kamen wir um neun Uhr nach Bethlehem, einem großen Dorfe, das auf einer Höhe liegt. Die Häuser sind zerstört, und die Einwohner schlecht, theils katholische Christen, theils Mahometaner, theils arabische Bauern. Ich nahm meine Herberge in dem lateinischen Cinvente. ... Ich wurde von dem Superior sehr wohl aufgenommen und mir sehr wohl begegnet. Er war ein Mönche aus Dünkirchen, und hatte bey der französischen Armee vor Bergenopzoom als Feldpriester gestanden. Der Organist war ein Mönch aus Thüringen, achtzig Jahre alt, frisch und gesund. ... Ich wendete den Vormittag

dazu an, das zu besehen, wodurch dieser geringe Flecken so berühmt in der Welt geworden ist, nämlich den Platz, von dem man vorgiebt, daß Christus daselbst geboren sey, und in der Krippe gelegen habe. In einer Grotte unter der Erde, zu welcher wir auf einigen Stiegen hinabgiengen, war zur linken Hand der Geburtsplatz, und zur rechten der Ort, wo das Kind in der Krippe gelegen hatte. An beyden Orten sind Altäre, wo beständig Lampen brennen. Ueber die Grotte ist eine sehr gute Kirche nach einer besondern Bauart, erbauet, die mit derjenigen, wornach die St. Paulskirche in Rom aufgeführt ist, einerley sein soll."

Libanon, um 1803, Bekaa-Ebene zwischen den Gebirgen Libanon und Anti-Libanon - ULRICH JASPER SEETZEN 1854, S. 169: Blick von den Zedern im Libanon-Gebirge: "Meine Leute versicherten, sie sähen Baalbek. - Süd- und südostwärts sieht man einen hohen Gebürgsrücken mit diesen fast parallel fortstreichen, und dies ist wahrscheinlich der Antilibanon. Der Zwischenraum schien von dieser" - S. 170 - "Höhe eine Ebene, obgleich er aus grossen Bergen und tiefen Gründen besteht."

S. 180: "31. July (Mittwochen) ... Der Schnee auf dem Libanon hatte sich gemindert. ... Der Libanon hat oben etwas mehr Pflanzen, als der Olymp. ..."

S. 181: "Eine Staubhose, wie ein Palmbaum, erhob sich nach der Sonne zu; der Himmel war hell, der Staub verdunkelte ein wenig die Sonne, indem er eine Wolke bildete.

Die Hitze war drückend, indem der Libanon den Westwind abhielt.

Die Ebene mag hier etwa 4 Stunden breit seyn. Sie ist im Ganzen fürtrefflich, grösstentheils ohne Erhöhungen, und hat wenig Stellen, die zu viel Steine haben. Indessen war sie doch nur sehr wenig angebaut, und der noch stehende Weizen stand mittelmässig. Sie hatte viele Pflanzen, welche jedoch jetzt grösstentheils dürre waren. Merkwürdig ist es, dass es hier keinen Fluss, Bach noch Quelle giebt. Links und rechts" - S. 182 - "war die Ebene unabsehlich. Nirgends sieht man deutlicher, wie auffallend diese Ebene die beiden Gebürge, den Libanon und Antilibanon, von einander scheidet, als hier. Der Libanon zeigte von dieser Seite vielen Schnee auf seinen Kuppen.

Baalbek hat eine sehr gutgewählte Lage. Es liegt am nördlichen Fusse des Antilibanon, wo in der Nähe eine herrliche reiche Quelle oberhalb der Stadt ist. Die nahen Berge des Antilibanon sind nicht steil. Man sieht einen langen Zug grösstentheils Nussbäume, und in deren Mitte erhebt sich der Tempel, wovon man sechs Säulen sieht, von denen fünf noch die Architrave tragen."

Der Stuttgarter Geologe OSCAR FRAAS war von dem Gouverneur RUSTEM PASCHA, den er schon in Baden-Baden und Wildbad kennengelernt hatte, 1875,

nach einem 15-jährigen Bürgerkrieg im Libanon, zur Erfassung von Bodenschätzen in den Libanon eingeladen. Vom raschen Klima- und damit Vegetationswechsel beim Aufstieg von der Mittelmeer-Küste zum Libanon-Gebirge, in 1876, S. 56: "... eine Besteigung des hohen Sannin von Beirut aus kommt gleich einer Reise, die man etwa von Beirut nach nach Archangel machen wollte. Dieser rasche Wechsel der Landschaft und des Klimas und eben damit der Flora und der " - S. 57 - "Fauna des Landes macht dem Naturforscher eine Reise durch den Libanon so ungemein anziehend. ... Wohl überzieht sich im ersten Frühlin, wenn der Schnee von den Bergen schmilzt, das Feld mit dem frischen Grün des jungen Waizens und der Gerste und das Weideland mit dem Grün krautartige Gewächse, namentlich der Zwiebel- und Knollengewächse, die Steppe gleicht in diesen Tagen in Wahrheit dem grünen Teppich, in welchen bunte Blumen eingewoben sind. Aber von kurzer Dauer ist diese Schönheit, nach wenigen Wochen dorren alle die weichen Kräuter ab ... übrig bleiben nur harte, zähe, stachlige Gewächse: Disteln, Lippenblütler, hartleibige, dünnblättrige Pflanzen, kriechend und stechend ... "Cultur" besteht einfach darin, dass man überhaupt Alles im Walde niederhaut, ..."

Das Tote Meer, von Jerusalem aus, der Geologe OSCAR FRAAS, in 1867, S. 62: "... Noch eine kleine Anhöhe hinauf und man steht staunenden Blickes auf schwindelnder Höhe vor dem Abgrund zum todten Meer. Da lag der fabelhafte See zu unsern Füßen in unvergleichlichem Blau, wie etwa der Meerbusen von Suez von Atákah ... Der Steilabfall vom Ras el Feskah, auf dessen Höhe wir stunden, ist so abrupt, dass man leicht mit der Flinte ins Wasser schießt; bei der tiefen Stille der Natur, die höchstens durch das Lied einer Lerche unterbrochen wird, hört man unter seinen Füßen die Brandung rauschen und sieht jede der tiefblauen Wellen silberweiss gekräuselt; ein frisches Grün das blaue Meer, nur die lichtgelben, braun angewitterten Kreidefelsen erheben sich in kahler, schwarzer Schönheit von der reizenden Landschaft auf dem Grunde.

..."

S. 63: "Vor uns lag ein senkrechter Steilabfall, ... In 45 Minuten stiegen wir bequem auf einem betretenen Fusspfad, an dem sich die Spuren von Kameelen, Schafen und Menschen zeigten, zum See hinab. Anfangs ging es sehr steil. aber für einen schwindelfreien Wanderer vollkommen gefahrlos, da man über die horizontalen, harten und festen Kreidebänke Tritt um Tritt wie auf einer Steintreppe hinabstieg. ..."

S. 64: "... Am Ras el Feskah selber tritt der Fels senkrecht ans Meer heran, dass von einem Uferweg keine Rede mehr ist, dort brandet das Meer so kräftig als an dem Ufer des rothen Meers. Bis auf wenige Schritte vom Ufer entfernt tritt grünes Buschwerk, Gestrüppe von Mesembrianthemum, Salzpflanzen mit fleischi-



Abbildung 145: Hinein nach Petra.

gen klebrigen Blättern und röthlich grünen Blüthen, an denen die *Helix Boissieri* zu Hunderten weidet. Der Boden ist mit Kräutern aller Art besät ... Vögel schwirren mit munterem Gesang in die Luft und übers Meer und beleben und beleben die an und für sich freundliche, mit dem Anblick der ringsum starrenden Felsen-schrofen wirklich grossartige Landschaft. Wo der Kidronbach mündet, der aber nur zur Zeit der Regengüsse Wasser hat, öffnet sich eine grossartige Schlucht, die im Vordergrund die alten Geschiebe durchbricht, ...”

Das heutige Jordanien vermittelt nach der Arabischen Halbinsel. Im Süden Jordaniens liegt Petra, die Hauptstadt des Nabatäer-Reiches, des ersten arabischen Reiches. 106 n. Chr. unter Kaiser TRAJAN, kam das Reich endgültig an das Römische Imperium, in der Provinz Arabia Petraea. Aufgegeben, verlassen, aus dem Blick Europas verschwunden hat 1812 der Schweizer JOHANN LUDWIG (JEAN LOUIS) BURCKHARDT die alte Stadt für Europa wiederentdeckt. Rings um das von Felsen eingeschlossene und geschützte Petra gibt es eine großartige Felsenlandschaft.

Arabische Halbinsel

Der größte Teil der Arabischen Halbinsel, mit knapp 3 Mill. (2.73 Mill.) qkm Fläche etwas weniger als 1/3 der Fläche der USA, gehörte bis zum Ersten Weltkrieg zum



Abbildung 146: Petra.

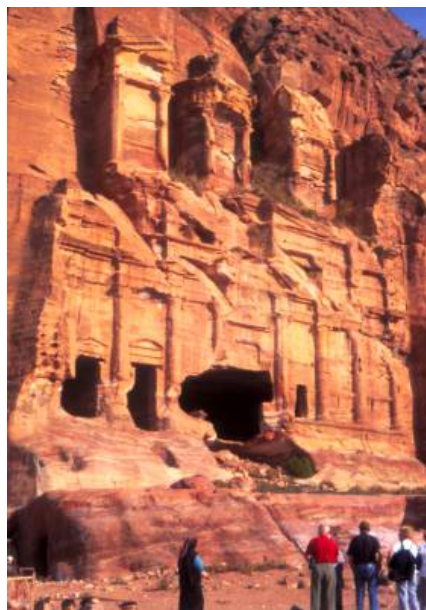


Abbildung 147: Petra, Stadt in Felsen.



Abbildung 148: Oberhalb Petra.

Osmanischen Reich. Aber der Jemen etwa bewahrte trotz einem Lehnverhältnis zum Sultan in Istanbul seine faktische Unabhängigkeit (H. HELFRITZ 193(6)). Die Stadt Makalla an der Südküste wurde 1625 durch ACHMED BIN MEDJHEM AL KESADI, einem Sultan des Stammes der Yafai, gegründet. Im Jahre 1839 nahm Captain HAINES Aden für England in Besitz und wurde Adens erster Resident. Nur allmählich gelang den Engländern, zu einem Teil der Stammesfürsten im Hinterland eine brauchbare Beziehung aufzubauen und so ihre Stellung zu sichern. An der Westküste liegen die heiligen Stätten des Islam, Mekka und Medina.

Zu den ersten wissenschaftlichen Orientreisenden und den ersten wissenschaftlichen Forschern überhaupt gehört KARSTEN NIEBUHR (B. RÖTHLEIN 1994). Er stammte aus der Landwirtschaft und hatte in Göttingen Mathematik studiert. Im Auftrage des Königs FRIEDRICH V. von Dänemark reiste er 1760 mit 5 anderen Gelehrten, darunter dem Botaniker und LINNÉ - Schüler PETER FORSKÅL, zuerst nach Ägypten, durchwanderten den Jemen, kamen bis zum westliche Indien, Persepolis. Nur NIEBUHR selbst kehrte über Mesopotamien, Palästina und Zypern 1767 zurück, da die Gefährten Krankheiten erlegen waren.

Jemen, CARSTEN NIEBUHR 1774, S. 332: "Ich wußte nunmehr schon, daß man in Jemen eben so ungehindert, und mit eben so großer Sicherheit reisen kann, als in irgend einem Lande in Europa; ich war daher gleich nach der Zurückkunft von meiner zweyten Nebenreise darauf bedacht eine dritte zu unternehmen."

S. 335: "Der Caffebaum ist in Europa schon hinlänglich bekannt. Er stand bey Bukgâse eben in voller Blüthe, und machte einen angenehmen Geruch. Die Gärten liegen alle stufenweis über einander. Einige werden bloß durch Regen gewässert. Andere Gärten haben in ihrem obersten Theil große Birkets (Wasserbehältnisse) in welche Quellwasser geleitet, und nach und nach auf alle Bänke, worauf die Bäume

gemeiniglich so dicht an einander stehen, daß die Sonne kaum durchscheinen kann, vertheilt wird."

Daß man reiste, nur um zu sehen und zu forschen, schien dem normalen arbeitenden Menschen noch wenig einleuchtend, was durchaus verständlich ist, waren doch wissenschaftliche Expeditionen auch für Europa etwas Neues.

S. 337: "Es befremdete die Araber, daß wir einen so weiten Weg gekommen wären ohne Handlung zu treiben. Man konnte nicht begreifen, wie wir so viel Geld verzehren könnten ohne etwas zu verdienen, man muthmaßete wir könnten Gold machen, und der Botanicus sey deswegen immer auf den Bergen, um ein gewisses Kraut zu suchen, welches ihrer Meynung nach hierzu nothwendig ist. Auch meyneten sie daß ich heimliche Künste verstehen müßte, weil ich die Sterne oft beobachtete."

Der Tod des Botanikers FORSKÅL offenbar an Malaria zeigt das Schicksal, das den Forscher treffen konnte:

S. 403: "Die Krankheit des Herrn Forskål schien in den ersten Tagen nach unser Ankunft in Jerîm abzunehmen. Sie ward aber bald wieder so heftig, daß wir" - S. 404 - "alle Hoffnung auf Genesung verloren. Er fiel endlich am 10ten Julius des Abends in einen tiefen Schlaf, und in diesem starb er am 11ten des Morgens halb 10 Uhr. Wir bedauerten seinen Verlust gar sehr; denn er hatte durch den vielen Umgang mit den gemeinen Leuten bey seinem fleißigen Botanisiren, nicht nur am besten von der ganzen Gesellschaft die arabische Sprache, und ihre verschiedenen Dialecte gelernt, und war daher sehr oft unser Fürsprecher, sondern er nahm sich auch überhaupt des glücklichen Fortganges unserer Reise sehr eifrig an. Er war gleichsam zu einer arabischen Reise geboren. Nicht leicht war er misvergnügt wenn es ihm an Bequemlichkeiten fehlte. Er gewöhnte sich gleich nach der Manier der Landeseinwohner zu leben, und dieses ist nothwendig, wenn man mit Nutzen und Vergnügen in Arabien reisen will. Sonst wird auch der Gelehrteste nicht im Stande seyn in diesen Ländern viele Entdeckungen zu machen.

Der Tod unsres Reisegefährten mußte nunmehr der Obrigkeit angezeigt, und ein Platz zu seiner Beerdigung gekauft werden."

Im Inneren der Arabischen Halbinsel entstand in der zweiten Hälfte des 18. Jh. das Wahhabiten-Reich, eine arabische Monarchie auf streng islamischer Grundlage, die sich lange separatistischer Bestrebungen auf der Arabischen Halbinsel wie der Ansprüche des Osmanischen Reiches zu erwehren hatte.

Der Schweizer JOHANN LUDWIG BURCKHARDT zog verkleidet als Pilger 1815 von Dschidda nach Mekka, wobei die Beachtung aller Vorschriften die Reise garantieren mußte - 1830, S. 126: "Den 7. September. Ich brach früh Morgens von Tayf nach Mekka auf, ... "

S. 127: "Als ich nach Wady Mohram kam, zog ich den Ihram an, da es jetzt das erstemal war, daß ich Mekka und seine Tempel besuchen wollte. Der Ihram besteht aus zwei Stücken Leinwand, oder Wollenzeug oder Kattun; eines wird um die Lenden geschlagen, und das andere" - S. 128 - "über den Nacken und die Schultern geworfen, so daß ein Theil des rechten Armes unbedeckt bleibt. Jedes Gewand muß abgelegt werden, bevor man dieses nimmt. Jede Art von Zeug würde dazu gut seyn; aber das Gesetz verordnet, daß keine Naht darin sey, noch Seide oder sonst eine Zierde, und weiß wird für vorzüglicher, als jede andere Farbe gehalten. ... Das Haupt bleibt ganz unbedeckt, und darf nicht, in Uebereinstimmung mit der orientalischen Tracht, geschoren werden, bis es auch erlaubt ist, den Ihram abzulegen.

Der Fuß muß ebenfalls unbedeckt bleiben; darum schneiden diejenigen, welche Schuhe tragen, ein Stück aus dem Oberleder, oder ihre Schuh sind schon zu dem Zwecke gemacht, ... Wie die meisten Eingeborenen, trug ich Sandalen, während ich den Ihram anhatte.

Alter und Krankheit entschuldigen die Bedeckung des Hauptes; aber diese Nachsicht muß durch Almosen an die Armen bezahlt werden.

..."

S. 131: "Wir blieben eine Stunde auf dem angenehmen Gipfel des Djebel Kora, und stiegen gegen Abend den Berg herab. Ein Regenschauer nöthigte uns, in einer geräumigen Höhle an der Seite der Straße Schutz zu suchen, weöche bei ähnlichen Gelegenheiten von Schäfern des Hodheyl-Stammes benutzt wird; und wir gelangten nach Sonnenuntergang zu den vorher erwähnten Kaffeehütten an der Bergwand, wo die Karawanen von Mekka absteigen. Hier brannten wir ein großes Feuer an und borgten einen irdenen Topf von den Arabern, in welchem wir etwas Reis für unser Nachtessen kochten. Der lange Tagmarsch, der Regen und die leichte Bedeckung verursachten mir ein kleines Fieber; ... "

S. 133: "Auf der Straße von Shedad, welche über die untere Ebene zwischen spitzen Bergen führt, wurden wir von einem sehr heftigen Regenguß und Hagelschauer überrascht, welcher uns nöthigte zu halten. In kurzer Zeit floß das Wasser in Strömen die Berge herab, und nachdem der Hagel etwa in einer Stunde aufgehört, sahen wir, daß der Regen, welcher noch anhielt, das Wady Noman drei Schuh tief mit Wasser überdeckt hatte, während Ströme von beinahe 5 Schuh breit die Straße mit solchem Ungestüm durchschnitten, daß es uns unmöglich war, sie zu passieren. ... Die Berge zeigten an ihren Wänden unzählige Wasserfälle, ..."

S. 136: "Wer Mekka betritt, mag er ein Pilgrim sein oder nicht, ist nach dem Gesetz verbunden, unmittelbar den Tempel zu besuchen, und kein anderes weltliches

geschäft zu verrichten, ehe er dieses gethan hat.

Wir gingen durch die Reihe von Buden, und Häusern, nach den Thoren der Moschee, wo mein Eseltreiber mich absetzte, und seinen Lohn nahm. ...”

S. 137: ”Beim Eintritt unter die Colonnade werden bei dem ersten Anblick der Kaaba einige Gebete hergesagt und dann zwei Rikats, oder vier Fußfälle gegen die Gottheit gemacht, um für die Erreichung der heiligen Stelle zu danken und die Moschee selbst zu begrüßen; nach diesem nahet der Pilgrim der Kaaba, auf einem der gepflasterten Wege durch den freien Raum, in welchem sie steht. Während man unter dem in der Front der Kaaba einzeln stehenden Bogen, welcher Bak-es-Samal heißt, durchgeht, werden gewisse Gebete gesprochen. Andere Gebete werden mit leiser Stimme hergesagt und der Besucher stellt sich dem schwarzen Steine der Kaaba gegenüber und betet zwei Rikats; nach dem Schlusse wird der Stein mit der rechten Hand berührt oder geküßt, wenn das Gedränge des Volkes nicht groß ist. Dann beginnen die Andächtigen den Towaf, oder den Gang um die Kaaba, indem sie dieses Gebäude zur Linken haben. Diese Ceremonie muß siebenmal wiederholt werden; die drei erstemal sind die Schritte rasch, um den Propheten nachzuahmen, der, als seine Feinde ausstreuten, er wäre gefährlich krank, um sie zu widerlegen, dreimal mit großer Schnelligkeit um die Kaaba lief. Jeder Umgang muß mit vorgeschriebenen Gebeten begleitet werden, welche mit leiser Stimme hergesagt werden, und den verschiedenen Theilen des Gebäudes, an denen man vorbeigeht, gewidmet sind; bei'm Schlusse eines jeden Umgangs wird der schwarze Stein geküßt oder berührt, eben so ein anderer, an einer Ecke des schwarzen Steins, eingemauerter Stein. Wenn die sieben Umgänge beendet sind, nähert sich der Besucher der Mauer der Kaaba, zwischen dem schwarzen Stein und dem Thor des Gebäudes, welcher Raum El Meltezem heißt. Hier bittet er mit weit ausgestreckten Armen und mit nahe an die Mauer gepreßter Brust den Herrn um Verzeihung seiner Sünden. Dann zieht er sich zurück in die Nähe von Mekam Ibrahim und betet zwei Rikats, welche Sunnet-et-towaf heißen; nach diesem begiebt er sich zu dem nahen Brunnen Zemzen, und nach einem kurzen frommen Ausruf zur Ehre des Brunnens, trinkt er so viel Wasser, als er will, oder kann, wenn das Gedränge sehr groß ist; ...” und weitere Zeremonien.

S. 150: ”Man kann Mekka eine hübsche Stadt nennen; seine Straßen sind im Allgemeinen breiter, als die anderer Städte des Orients; die Häuser hoch und von Stein erbaut, und die vielen Fenster nach der Straße zu, geben ihr ein angenehmeres und mehr europäisches Ansehen, ... Mekka (wie Djidda) hat” - S. 151 - ”viele dreistöckige Häuser; wenige sind zu Mekka ausgeweißt, aber die dunkelgraue Farbe der Steine ist dem blendenden, den Augen beschwerlich fallenden Weiß zu Djidda sehr vorzuziehen. In den meisten Städten der Levante tragen die engen Straßen zur Kühlung bei; und in Gegenden wo Wagen nicht gebräuchlich sind, wird ein Raum,

wo zwei beladene Cameele durchpassiren können, für hinreichend gehalten.

...

Die Stadt ist von allen Seiten offen; aber die benachbarten Hügel, wenn sie gut vertheidiget werden, würden ihr eine Schutzwehr von beträchtlicher Festigkeit gegen ihre Feinde gewähren. ...

Der einzige öffentliche Platz im Innern der Stadt ist der geräumige Platz vor der großen Moschee. Weder Gärten noch Bäume ergötzen das Auge, ... Vier oder fünf große, dem Scherif" - S. 152 - "gehörige Häuser, zwei Medreses oder Collegien (jetzt in Kornmagazine verwandelt) und die Moschee, mit einigene Gebäuden und Schulen, die zu ihr gehören, ausgenommen, kann Mekka sich keiner öffentlichen Gebäude rühmen, ...

Die Art zu bauen ist dieselbe wie zu Djidda, außer mit dem Zusatz, daß die Fenster nach der Straße gehen; von diesen ragen viele über die Mauern heraus und haben sorgfältig ausgehauene Rahmen oder sind flimmernd bemalt. Vor diesen hängen eine Art Jalousien, welche aus dünnem Rohr gemacht sind und Fliegen und Mücken abhalten, während sie frische Luft hereinlassen. Jedes Haus hat seine Terrasse, deren Boden, aus Kalksteinen, eine kleine Neigung hat, daß das Regenwasser durch Rinnen in die Straße fließt; denn der Regen ist hier so unregelmäßig, daß es nicht der Mühe werth wäre, ihn, wie in Syrien, in Cisternen zu sammeln. ..."

S. 153: "... Alle die Häuser der Mekkaner, die der vornehmsten und reichsten Einwohner ausgenommen, sind zum Vermiethen eingerichtet, indem sie in viele getrennte Wohnungen eingetheilt sind, deren jede ein Wohnzimmer und eine kleine Küche hat. Seit die Wallfahrt abgenommen hat ... nicht im Stande, die Unkosten der Reparaturen zu tragen; darum sind viele Häuser in den Umgebungen der Stadt gänzlich ruiniert, ...

Die Straßen sind alle ungepflastert. Im Sommer verursachen Sand und Staub auf denselben eben so große Beschwerlichkeit, als der Schmutz in der Regenzeit. während welcher man sie nach einem Regenschauer" - S. 154 - "kaum passiren kann; ... Man kann es dem zerstörenden Regen, welcher, obgleich von kürzerer Dauer, als in andern Tropenländern, mit großer Gewalt herabströmt, zuschreiben, daß kein altes Gebäude in Mekka gefunden wir. ...

... Die Straßen sind Nachts ganz finster und keine Art Lampe brennt; ..." - S. 155 - "Der Schmutz und der Kehrriht der Häuser wird in die Straßen geworfen, welche nach der Jahreszeit bald staubig bald kothig sind. ...

... Es sind wenige Cisternen da, welche das Regenwasser sammeln, und das Brunnenwasser ist so salzig, daß es meist nur in der Küche gebraucht wird, ausgenom-

men zur Zeit der Wallfahrt, wo die niedrigste Classe der Hadjys es trinkt. Der berühmte Brunnen von Zemzen, in der großen Moschee, ist wirklich stark genug, die ganze Stadt zu versorgen; ... Das beste Wasser in Mekka wird mittelst einer Wasserleitung aus der Nähe von Arafat, sechs oder sieben Stunden weit, gebracht. Die gegenwärtige Regierung, statt ähnliche Werke zu bauen, vernachlässigt sogar die Reparaturen und erforderlichen Reinigungen dieser Wasserleitung. ... ”

S. 450: ”...

Das Dorf Es-Souk enthält etwa funfzig Häuser, alle aus Lehm gebaut und sehr niedrig; seine Hauptstraße ist mit Buden besetzt, ... Der Hauptartikel, welcher verauft wird, sind die Datteln, mit denen die meisten Buden abgefüllt sind; in den andern werden Durra, Gerste, Linsen und Zwiebeln (letztere beiden aus Aegypten), Reis und einige andere Artikel von Lebensmitteln verkauft; ... es waren auch Gewürze da, einige Droguereiwaaren, die Rinde eines Baumes, um die Wasserschläuche damit zu gärben, und etwa Butter, ...”

Medina: S. 480: ”Wir betraten Medina bei Sonnenaufgang des 28sten Jänners erst am dreizehnten Tage nach unserer Abreise von Mekka, ...”

S. 489: ”Medina ist in die innere Stadt und die Vorstädte getheilt; die innere Stadt bildet ein Oval, von etwa 2800 Schritten im ganzen Umfang, welches in eine Spitze endiget. Das Castell ist an dieser Spitze auf einer kleinen felsigen Erhöhung erbaut, und das Ganze ist von einer dicken steinernen, fünf und dreißig bis vierzig Fuß hohen Mauer umschlossen, die etwa von dreißig Thürmen beschützt wird, und von einem Graben (das Werk der Wechabiten), der aber an vielen Stellen beinahe ausgefüllt ist, umgeben ist. ...”

S. 490: ”Medina ist gut und ganz aus Steinen gebaut; seine Häuser sind gewöhnlich zwei Stock hoch, mit einem flachen Dache. Da sie nicht weiß getüncht sind und die Steine eine dunkle Farbe haben, so sehen die Straßen düster aus, und sind meistentheils sehr eng, da sie oft nur zwei oder drei Schritte breit sind. ...

S. 492: ”... Die große Moschee, welche Mohammed's Grab enthält, ist der einzige Tempel. ...”

S. 495: ”Der größere Theil der Vorstädte besteht aus großen Höfen, mit niedern Wohnungen, die rings um dieselben im Erdgeschoß angebracht und von einander durch Gärten und Pflanzungen getrennt sind. ...”

HARRY PHILBY, im Ersten Weltkrieg in Arabien als britischer politischer Agent tätig, hat die Arabische Halbinsel auch durchquert, kam dabei nach Riad, der Hauptstadt des Wahhabiten-Reiches, in 1925, 1, Band, S. 76: ”Zusammen ritten wir bis zum Saum des Palmengürtels, wo haltgemacht wurde, um das Öffnen der

Stadttore abzuwarten, denn es war Freitag und die Mittagsstunde. Die gesamte männliche Einwohnerschaft, hoch und niedrig, war zum wöchentlichen öffentlichen Gebet bei der Grossen Moschee versammelt, und dem Ein- und Ausgang waren alle Tore verschlossen. Auf einer staubigen, zwischen ummauerten Palmenhainen führenden Straße stiegen wir ab und ließen uns im Schatten einer hohen Gartenmauer nieder, um zu warten, bis die Luft rein war. Inzwischen hob das langgezogene Quietschen eines nahen Brunnenrades die Todesstille noch hervor, als entböte der schrille Ruf eines geisterhaften Muadhdhin die Welt zu endlosem Gebet.

Plötzlich entstand eine Bewegung, als rauschten Blätter. Man merkte, daß die Tore aufgetan waren; das Leben nahm wieder die Herrschaft an sich über die Welt, die tot erschienen. ... Wieder ging es vorwärts durch die Allee ummauerter Haine, aus der wir auf einen freien Platz heraustraten; wir sahen vor uns die Mauern von Riyadh. Schwarze Buden der Badawin standen da und dort vor der Stadt; zwischen ihnen hindurch nahmen wir unseren Weg zum nördlichen Tor. Es ging durch das Tor, eine staubige Straße hinauf an dem betürmten Fort vorüber; die vorbeiziehende Menge, die eben aus der Moschee gekommen war, bestaunte uns. ...”

S. 81: ”Von tropischer Dürre und wüsten Strecken war in der Tat genug und übergenug vorhanden; vor mir lag ein seichtes birnförmiges Becken in der Senke einer Hochlandwildnis. Von der fernerhin sich dehnenden Öde verwitterten nackten Gesteins hoben sich scharf die schmalen Streifen Grün oder Schwarz, die die Oase Riyadh und Manfuha in der Mulde darstellen. Eine schmale Zunge des dünnen Hangs, auf dem wir standen, trennt die beiden Oasen ... Die mächtigen Lehmtürme der Hauptstadt erhoben sich ruhevoll über die Palmenwipfel in der Nähe des Nordendes der Oase; an anderen Stellen wurde ein Haus oder ein Turm durch den Schirm der Bäume sichtbar, und die zerfallenen Wachttürme auf der Straße von Manfuha erzählten noch immer von den Kämpfen in alter Zeit.

... Die Oase Riyadh, ..., erstreckt sich am linken Ufer des Wadi Hanifa nordwärts eine seichte Einbuchtung oder Mulde hinauf, ... Ungefähr in Rautenform, die Ecken nach den vier Himmelsrichtungen eingestellt, beträgt ihre Länge vom südlichen Ende bis zum Schamsiyyagarten im Norden ungefähr fünf Kilo-” - S. 82 - ”meter, ihre Breite beträgt viel weniger als anderthalb Kilometer quer über den breitesten Abschnitt. In ihm liegt die Stadt selbst, auf allen Seiten eng von dichten Palmenhainen umkleidet, außer im Nordosten, wo nur ein paar verstreute Haine den Ausblick nach dem Hochland von Abu Makhruq unterbrechen. Von dort fließt der Wasserlauf Schamsiyygam, die Hauptader der Oase, zu dem seinen Namen führenden Garten hinab und an der Ostmauer der Stadt vorbei gegen Manfuha.

Die Stadt Riyadh ist auf einer niedrigen Kalksinterterrasse erbaut, die auf allen Sei-

ten von einer zentralen Höhe aus abfällt. Auf ihr steht, hoch über die umgebenden Häuser emporragend, der vornehme Bau des königlichen Palastes. ...

Die Stadt ist rings umgeben von einer starken etwa siebeneinhalb Meter hohen Mauer aus groben, an der Sonne getrockneten Lehmziegeln. In kürzeren Abständen wird ihre Linie unterbrochen durch imposante Basteien und" - S. 83 - "weniger anspruchsvolle, meistens kreisrunde Wachttürme, die sich nach oben leicht verjüngen; ..."

S. 84: "Der Umkreis der Mauer wird an neun Stellen von Torwegen durchbrochen, von denen einige aufgehört haben, regelmäßig im Gebrauch zu sein, sie sind nur noch Zugänge zu den ummauerten Palemhainen in ihrer Nähe. ..."

S. 86: " ... das Beste der modernen arabischen Baukunst darstellt, wie der königliche Palast Ibn Sa'uds. Sein Wert beruht auf der stolzen Einfachheit seines Entwurfs und auf dem fast gänzlichen Fehlen jeglichen Zierats, ..."

S. 88: "Rings um die Stadt, ausgenommen gegen Nordosten, liegen die dichten Palmenhaine der Oase; in vielen von ihnen befinden sich Gebäude, die als Landhäuser dienen, ... In den Hainen sind die tiefen und in vielen Fällen sehr geräumigen Ziehbrunnen oder Jalibs, die Tag und Nacht in Betrieb zu sein scheinen, nach dem unaufhörlichen, langgezogenen Leiern ihrer Flaschenzüge zu schliessen."

Die Arabische Halbinsel wird im Osten begrenzt vom Persischen Golf, bei etwa 235.000 qkm etwa 1000 km lang und 200 - 300 km breit.

Im Westen wird die Arabische Halbinsel von Afrika getrennt durch das Rote Meer, in der Oberfläche 438.000 qkm und dabei 2240 km lang. Die größte Tiefe liegt bei 2004 m. Die heiße Region lag in der Osmanischen Zeit abgesehen von Äthiopien in einer rein islamischen Umgebung und ließ sich für fremde Schiffe sperren. Vor allem mit dem Bau des Suez-Kanals wurde das Rote Meer internationale Wasserstraße. Korallen bringen Farbe und Glanz.

Das seit 1839 englische Aden an der Südwestspitze der Arabischen Halbinsel sicherte England den Weg nach Indien und war, bevor die Schiffe mit Erdöl betrieben wurden, Kohlenhafen. **Aden**, HANS CLOOS 1959, S. 27: "In einen der Krater ist das Meer geflossen, und der ertrunkene Feuerschlund gewährt der Kriegsflotte eines großen Staates Raum und Ankergrund. Aber die weiße Stadt und die Baracken der Garnison stehen in einer schwarzen, überheizten Wüste."

Zur heutigen Republik Jemen, mit 528.076 qkm etwas größer als Spanien, gehört auch die Landschaft Hadramaut in dessen Süden, 238.400 qkm, mit der Hauptsatdt Makalla. Hier drang als Europäer ADOLPH VON WREDE (1870) 1843 ein (H. HELFRITZ 193(6), von Borum und Makalla aus, verkleidet als Ägypter, der das

Heiligengrab des Propheten HUD besuchen wollte. VON WREDE wurde allerdings als Europäer erkannt und entging nur durch die Fürsprache eines vornehmen Arabers der Hinrichtung. Im Jahre 1893 gelangte LEO HIRSCH nach Hadramaut und konnte die Städte Schibam, Sejun und Terim betreten. Ebenfalls 1893 erreichten Mr. und Mrs. BENT von Makalla aus Schibam.

Auch im 20. Jh. gab es im Orient, namentlich auf der Arabischen Halbinsel, noch kaum bekannte oder wieder vergessene Gebiete (H. HELFRITZ 193(6)). Mit dem Zusammenbruch des Osmanischen Reiches mit dem Ende des Ersten Weltkrieges konnten sich große Teile der Arabischen Halbinsel als unabhängig behaupten. England konnte Teile von Südarabien, den Hadramaut, in das Protektorat Aden einbeziehen und wurde Schutzmacht auch für das Sultanat Oman, im Südosten, 194.200 qkm, Hauptstadt Maskat. Gegen die Kriege der einheimischen Stammesführer untereinander griffen die Engländer auch mit RAF-Bombenflugzeugen ein, wobei der erreichte Frieden viel mehr Menschenleben gerettet und ihre friedliche Arbeit in der Landwirtschaft ermöglicht haben soll, als die Bomben töteten (VAN DER MEULEN 1947). In den Hadramaut war etwa VAN DER MEULEN (1947) 1931 vorge drungen. Im damaligen Niederländisch-Indien lebten etliche reiche Ankömmlinge aus Südarabien und die niederländische Macht dort beauftragte VAN DER MEULEN, die politischen Verhältnisse im Herkunftsland dieser Personen zu erkunden. Eine zweite Reise nach dorthin unternahm VAN DER MEULEN 1939.

Hadramaut, 30er Jahre 20. Jahrhundert, VAN DER MEULEN 1947, S. 34: "Kamele, Kühe, Esel, Schafe und Ziegen mit ihren Hirten warteten in der Nähe der Brunnen. das Wasserholen ist Frauenarbeit, und nur, wenn es für sie zu schwer ist, helfen ihnen die Männer. Die Brunnen von Bir Lamas waren 9 Meter tief und hatten einen Durchmesser von 5 Metern; es war nicht genügend Wasser vorhanden, um es auf normale Weise schöpfen zu können. Die Männer mußten bis auf den Grund hinuntersteigen, wo sich das Wasser in Vertiefungen sammelte, aus denen es in lederne, an Seilen herabgelassene Eimer geschöpft wurde. Die Frauen zogen dann die Eimer empor und gossen das Wasser für das durstige Vieh in hölzerne Tröge oder für die wartenden Dorfbewohner in Schläuche."

S. 35: "Das Land, das wir durchzogen, war zu wasserarm, als daß Dattelpalmen darin hätten gedeihen können. In diesem Landschaftsbild fehlten ihre grünen, spitz zulaufenden Blätter, das Zeichen für reichum hier in Arabien. Wir befanden uns noch immer im Gebiet des nibq (auch 'ilb oder sidr genannt, d. h. Baum der wasserlosen Stellen und der Armen), dessen Früchte, die dôm, so gewöhnlich sind, daß Vorübergehende die kleinen Beeren von den Zweigen schütteln oder sie mit Steinwürfen von den Bäumen herunterschlagen dürfen. Unter diesem Baum pflegen die Hirtinnen mit ihren Ziegen vor der Sonnenhitze Schutz zu suchen. In Zeiten des Futtermangels klettern sie in das Geäst und schlagen die Blätter und Zweige

mit langen Stöcken herunter. Der Anblick von Ziegen, die, auf den Hinterbeinen aufgerichtet, unter einem Baum stehen und erwartungsvoll nach oben starren, ist unweigerlich mit dem Nibq verknüpft.

Unter den wenigen Besuchern des gerade in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts recht abgeschlossenen Jemen und Südarabiens ist unter den Deutschen HANS HELFRITZ hervorgetreten. HELFRITZ hatte sich durch Reisen in Ägypten, Palästina und Mesopotamien mit der arabischen Sprache und den Lebensgewohnheiten der Araber vertraut gemacht und er, als Komponist, wollte die Volksmusik im Süden der Arabischen Halbinsel kennenlernen. Durch Bekanntschaft mit einem Sultan eines kleinen Reiches im Südosten der arabischen Halbinsel konnte er nach Hadramaut vordringen. Er traf auf Städte mit hohen Häusern, größtenteils aus Lehm erbaut, regelrechte "Wolkenkratzerstädte", wobei er einem Buch von 1932 den Titel "Chicago in der Wüste" gab. Im Frühjahr 1932 kehrte er von seiner ersten südarabischen Reise nach Deutschland zurück (H. HELFRITZ 193(6)). HELFRITZ floh im Dritten Reich nach Südamerika (Wikipedia).

Auf der **Hochebene der Arabischen Halbinsel**, H. HELFRITZ 193(6), S. 42: "Endlich haben wir die unabsehbare Hochebene erreicht, die sich mit trostloser Nacktheit vor uns ausbreitet. Diese Hochebene bietet wenig Interessantes, zeigt vielmehr jeden Tag dieselbe abschreckende Öde. Immer schwieriger wird es mit der Wasserversorgung. In ledernen Ziegenbälgen müssen wir soviel wie möglich mitnehmen, wenn es auch eine trübe schlammige Masse ist, aus Wasserlöchern, die wir selbst graben. Sejjed Abdurrachman, unser Führer, reitet gewöhnlich mit einigen Leuten auf Eseln voraus, sucht die geeigneten Wasserstellen und bereitet das Lager vor."

Am Rande von Hadramaut, H. HELFRITZ 1939, S. 51: "Nach einem weiteren Gewaltmarsch von vier Tagen hatten wir den Höhenrand erreicht. Vor uns breitete sich, soweit das Auge reichte, eine leichtgewellte, bräunlichgelbe Hochebene, durchschnitten von weitausladenden, scharf abgesetzten Mulden, in deren flachem, immer etwas Feuchtigkeit bergendem Grunde sich die menschlichen Siedlungen aneinanderreihen, aus der Ferne anzusehen wie leuchtende Perlenketten aus Weiß und Grün. Das war Hadramaut, jenes sonderbare, erst in neuerer Zeit wiederentdeckte Land, ..."

S. 53: "... Die Geisteskraft und der Formwille seiner Bewohner brachte auch eine Kultur hervor, deren Tradition sich in Stil und Schmuck seiner herrlichen Bauten bis heutigen Tages erhalten hat."

S. 59: "Überall findet man Ruinen aus alter Zeit, die an Zahl und Größe die bewohnten Siedlungen weit übertreffen."

Jemen

Der Jemen erlangte mit der Auflösung des Osmanischen Reiches seine volle Selbständigkeit. England nahm ihm aber den einzigen brauchbaren Hafen, Hodeida, und gab das Gebiet dem mit England befreundeten Emir von Asir. Im Jahre 1525 konnte der Imâm des Jemen das Küstengebiet von Hodeida zurückerobern (H. HELFRITZ 1939). Der Imâm schloß einen Freundschaftsvertrag mit Italien. Im Jemen wurde, wenn auch autokratisch, ein mehr funktionierender Staat geschaffen.

HELFRITZ gelangte nach dem Jemen zuerst von der Hafenstadt Hodeida aus bis nach der Hauptsatdt San'a, mußte aber auf gleichem Wege wieder zurück. Er drang daraufhin von Südarabien aus heimlich wieder in den Jemen ein.

Ende März 1934 hatte ein Krieg zwischen Saudiarabien und dem Jemen begonnen, der im Friedensvertrag von Taif im Juni 1934 endete und auch den Bestand des schwächeren Jemen sicherte.

H. HELFRITZ 1939, S. 47: "Die Gebirgszone hat uns aufgenommen, die jäh aus der flachen Küstenebene aufsteigt. Der Wagen keucht ein mit losem Geröll bedecktes Tal hinauf. Straßen gibt es nicht. Immer steiler werden die Hänge, immer höher ragen die Berge. Schließlich geht dem kleinen Citroën der Atem aus. Wir müssen schieben, um noch gerade bis zu dem nahegelegenen Musemir zu gelangen. Dort ist es zu Ende. Vor uns erhebt sich ein gewaltiges Gebirgsmassiv, später bis zu zwei - und dreitausend Meter ansteigend, die das Gebiet des Königs von Jemen von der Außenwelt abschließt und wie ein riesiger Festungswall jedes Eindringen zu verwehren scheint."

Von der Wüste her näherte sich HELFRITZ dem Jemen, H. HELFRITZ 1939, S. 126: "Dann, es war schon Spätnachmittag geworden, hatten wir die Höhe erreicht, und der Pfad, den wir nun verfolgten, führte uns in den "grünen Jemen" hinein. Wir waren auf dem "Dach Arabiens", jenem berühmten Hochland, das sich durchschnittlich zweitausend Meter über dem Meeresspiegel erhebt und dessen Gipfel Höhen von dreitausend Meter und mehr erreichen. Der Anblick, der sich uns bot, wird mir ewig unvergeßlich bleiben. Nur wenige Erdenflecke gibt es, die derart das Großartige mit dem Lieblichen vereinen. Während man bisher unter dem Bann der Wüste gestanden hatte, mit ihrer Härte und Unerbittlichkeit, der irdischen Welt wie entrückt, freilich auch das Wehen des Unendlichen mit beklommenem Erschauern spürend, war man jetzt plötzlich der Erde und den Menschen wieder nahegekommen, und die Spannung löste sich zu einem Gefühl friedvollen Entzückens.

Ein reich bewegtes Bergland nahm uns auf. Spitzen und Gipfel in allen mögliche phantastischen Formen und Gestalten ragten zackig in den blauen Himmel hinein,

fast anzusehen wie ein aufgewühltes Meer, das plötzlich zu Stein erstarrt war. Und zwischen diesem hohen, zerklüfteten, düsteren Felsgebirge breiteten sich liebliche Talsenken, grün und silberhell, mit Feldern und Blumen.

Vor uns erhob sich ein mächtiges Bergmassiv, in spitzen Pfeilern auslaufend, einer über den anderen hinausragend, fast wie ein hochgetürmter gotischer Dom, und auf seiner äußersten Spitze sah man deutlich ein Dorf, dessen Wachturm sich klar von der sanft getönten Färbung der Luft abhob. Indes wir weiterzogen, kamen wir näher an einem dieser Bergnester vorbei, die überall auf den Kuppen oder dem Grat eines Aus -" - S. 127 - "läufers thronten. Das Dorf bestand aus drei - bis fünfstöckigen Häusern, die eng aneinandergebaut waren und nach außen hin eine seltsam geformte, festgeschlossene Zitadelle bildeten, an allen Seiten von gähnenden Abgründen umgeben. Der Ort war nur auf einem einzigen, schwer zu entdeckenden Ziegenpfad zu erreichen, der zu einem unscheinbaren Eingang an einer verborgenen Seite führte. Die Türen und Fenster der Häuser gingen alle nach dem Dorfinnern, nach außen hin zeigten sich nur die kahlen Wände."

S. 224: "Das Hochland von Jemen ist das einzige arabische Land, das Regen kennt, wirklichen Regen, nicht nur zu bestimmten Jahreszeiten, sondern das ganze Jahr hindurch. Nur unter solchen Umständen ist es möglich, dort Kaffee zu pflanzen."

Der Küstenstrich des Jemen, die Tahama, H. HELFRITZ 1939, S. 212: "auf durchschnittlich achtzig Kilometer den jemenitischen Bergen vorgelagert ... In der Tat ist die Tahama berüchtigt wegen ihrer fürchterlichen Hitze. Tagsüber bleibt die Temperatur ständig auf fünfzig Grad im Schatten, und selbst die Beduinen, die doch allerlei gewohnt sind, wagen sich durch diese wahrhafte Hölle zwischen dem Roten Meer und dem jemeni -" - S. 213 - "tischen Hochland nur nach Sonnenuntergang. ...

Nichts ist mehr zu sehen von der reichen Kultur des Hochlandes mit seinen stolzen hochgetürmten Städten. Die Siedlungen bestehen nur aus ärmlichen Strohhütten in Bienenkorbform und machen einen ganz afrikanischen Eindruck. Auch die Bewohner sind, im Gegensatz zu denen des Hochlandes, von tiefschwarzer Hautfarbe ..."

Trostlos ist es, durch die Tahama zu wandern. Man sieht nur von der Sonne verdorrte Steppen und Stunde um Stunde immer Sand und wieder Sand und die bestaubten Büschel kleiner Dornsträucher. Bis dann irgendwo am Horizont der trockene Wedel einer Fächerpalme auftaucht wie eine gespreizte Hand, die zum Himmel ragt. Dort gibt es zwei oder drei Strohhütten, eine Einzäunung für Tiere, ..."

Persien, Iran

Das Sassanidenreich wurde gestürzt von den Arabern, erobert dann von dann von den Mongolen, wird türkisch, neu aufgerichtet 1605 unter Schah ABBAS der GROßE unter Besiegung der Türken. Vordringen bis Eriwan, Kars, Bagdad. Neue Hauptstadt ist Isfahan.

Landschaftlich singt nicht überall der 'Bülbül'.

HANS POHLIG 18, S. 189: "In landschaftlicher Hinsicht gewährt die Umgegend von Tabris einen ebenso trostlosen Anblick, wie das Hochland von Iran überhaupt: sterile, vollständig kahle Flächen, begrenzt von nackten Gebirgen, welche oft durch die natürliche Färbung der sie zusammensetzenden Gebilde grell rot, grün oder violett aussehen. Wie winzige Oasen in dieser Wüste erscheinen die spärlich gesäten Dörfchen in der Ferne, grau in grau wegen des Materials ihrer Lehmhütten, nur an ihren zwischen letzteren hervorragenden, dürftigen Baumpflanzungen als grüne Flecke von weitem erkennbar; und in dem Sommer verdorren wohl auch diese." Von dem Sevangasee an," sagt Fürst Soltykoff in seiner Reise, "kann man sich von der Dürre dieses Landes kaum eine Vorstellung machen. Eriwan, Nachitschewan, Miane, Tabris sind tatsächlich mit Unfruchtbarkeit gestraft, Berge und Täler gewähren gleichmässig das verbrannte aschenartige Aussehen, welches man an vulkanischen Kratern antrifft; auf dem ganzen, uner" - S. 190 - "messlichen Gebiet scheint es wie die Schwere eines göttlichen Fluches zu lasten.

Und doch liebt der Perser sein Vaterland, wie seine uns so erbärmlich vorkommende Lebensweise über alles andere; von den fruchtbaren, üppigen Gefilden Indiens und Europas sehnt er sich zurück nach den Stammsitzen seiner Väter, nach den öden, kahlen Gegenden, an welche er von Jugend auf gewöhnt ist. Auch fehlt es ja den persischen Hochgebirgen nicht an grossartigen Szenerien; von den Gipfeln reicht der Blick wegen der klaren, trockenen Luft viel weiter in die Lande und nach entfernten Gebirgen, als bei uns; die ungeheuern Distanzen jener Gegenden erscheinen bedeutend verkürzt. Ein eigentlich alpiner Charakter wird jedoch nirgends erreicht. Die höchsten Berge sind ausschliesslich Vulkankegel; sie sind auf einem durchschnittlich bis 1600 Meter hohen Plateau ihren Vorbergen aufgesetzt und verlieren dadurch bedeutend an Ansehen, trotz der Bedeckung mit ewigem Schnee. Die Niederschläge und die fliessenden Gewässer, wegen der eigenartigen Lage des Landes selbst die Ströme, sind verhältnissmässig sehr gering; aus diesem Grund, und wegen der vulkanischen Bodennatur, ist von Klammern und Felsschluchten, von bedeutenderen Wänden, von Hörnern und Nadeln, von Gletschern, Giessbächen, Wasserfällen und Seespiegeln nach Art unserer Alpengatur in den persischen Hochgebirgen nichts zu finden.

In diesem Land lernt der Europäer, über jede Baumgruppe einer Ansiedlung sich zu freuen, an jedem" - S. 191 - "munteren Bächlein einen besonderen Genuss finden. In dem Frühjahr freilich dünkt es dem Reisenden selbst in Persien schön, wenn die Steppe noch mit tausend duftigen Blumen übersät ist, welche die Bienen umschwärmen, wenn die Gewässer reichlich fließen und in den blütenbedeckten Obsthainen der Ortschaften, wie bei uns, Nachtigall und Kuckuck ihre Stimmen ertönen lassen. Wenn aber Ende Mai die Hitze überwältigend zu werden beginnt, Tag für Tag die sengende Sonne an wolkenlosem Himmel auf - und niedersteigt, ohne dass je ein Tropfen Regen oder nur eine Tauperle die Erde netzt: dann wird das Land tatsächlich zur Wüste, keine Kreatur ist des Tages im Freien zu erspähen, selbst die Karawanentiere können nur des Nachts fortkommen und in den Wohnungen sind die Menschen von Myriaden schlimmer Insekten aller Gattungen gepeinigt. Das Wasser der Bäche und Flüsse, welche nicht gänzlich versiegen, wird auf die Felder geleitet, um eine Ernte zu ermöglichen, durch mühselige, patriarchalische Anlagen ..."

Sibirien

Das den Europäern oft als grauenhaft geschilderte, etwa 12.4 Millionen qkm große Sibirien, war zum Teil beherrscht von Tataren und durchzogen in den inneren und nordöstlichen Teilen von einigen anderen Völkerschaften. 'Tartaren' und 'Mongolen' waren zwei vom Westen oft vermengte Völker. Sibirien wurde von Russen viel rascher durchheilt als später Nord-Amerika von europäischen Ankömmlingen. In der Erschließung ähnelt gewiß manches etwa an Kanada. Die Winter sind gewiß kalt. Der leider kurze Frühling und der Sommer bringen aber sehr schöne Tage in einer mancherorts großartigen Natur. Wie fesselnd ist der Blick vom Westufer des Baikal-Sees über dieses größte Süßwasser-Reservoir nach dem Gebirge gegenüber. Zentrale Stadt im mittleren Sibirien ist Irkutsk, an der Angara, dem einzigen Abfluß des Baikal-See. Im 19. Jh. wurde hierher aufrührerische Polen verbannt, die eine eigene Kirche erbauten.

Im Auftrag der Unternehmer-Familie STROGANOV überschritt der Kosak JERMAK um 1581, also noch vor dem 1584 erfolgten Tode von IWAN dem SCHRECKLICHEN den Ural und siegte jenseits. Im Jahre 1587 wurde Tobolsk gegründet, 1597 Naryn, 1632 Jakutsk an der Lena. 1639 erreichten Russen erstmals den Pazifik, Ende des 17. Jh. Kamtschatka wurde einverleibt. 1651 – 1653 weilte EROFEI PAVLOVITCH CHABAROV am Amur. Die Grenze zwischen Rußland und China, damals noch nördlich des Amur, wurde 1689 im Vertrag von Nerchinsk zu fixieren versucht.

Das riesige Sibirien war zunächst nur in wenigen Teilen etwas bekannt. Unter Zar PETER I. wurde die Erforschung aufgenommen. Der In Danzig geborene und seit

1718 in russischen Diensten stehende Mediziner DANIEL GOTTLIEB MESSERSCHMIDT bereiste Sibirien 1720 - 1727. Kurz vor seinem Tode befahl PETER I. 1725 die erste Kamtschatka-Expedition unter dem Dänen VITUS BERING. Dieser fuhr zwar in die später nach ihm benannte Bering-Straße ein. Wegen Nebel konnte er aber die Küste Amerikas nicht sehen. Mit dem Ukas der Zarin ANNA wurde 1732 ein aus 3 Gruppen bestehendes Forschungsunternehmen gestartet, die "Große Nordische Expedition" (H. ECK 1998), von dem Teilnehmer GMELIN auch als die "Sibirische Reise" bezeichnet. Mit allen Hilfskräften bestand das Expeditionskorps aus etwa 3000 Mann. Zwei Gruppen waren Schiffsexpeditionen. Die sibirische Gruppe war eine Landexpedition, zu der gehörten als Wissenschaftler nur der französische Astronom LOUIS DE L'ISLE DE LA CROYERE, der aus Leipzig stammende Historiker GERHARD FRIEDRICH MÜLLER und der aus Tübingen gekommene JOHANN GEORG GMELIN. Vor der Überwinterung in Jakutsk 1736 verlor GMELIN durch eine Feuersbrunst seines dortigen Hauses seine Sammlungen und Gerätschaften und mußte das, sofern möglich, mühsam neu beschaffen.

Jakutsk, Überwinterung dort, beschrieben bei GMELIN, s. 1752, S. 400: "...am 19ten Sept. fieng der Lena - Fluß an Eis zu treiben, welches alle Tage zunahm, bis endlich den 28sten eben dieses Monats der Fluß damit dergestalt überzogen war, daß man kein Wasser mehr sah. ... Wenn die Fenster der Wohnungen nicht recht wohl schliessen, so ... werden also Stücke von reinem Eise, darin kein Unflath ist, in der Größe, als die Fenster sind, ausgehauen, und von außen eingesetzt. Wenn man sie nur ein wenig mit Wasser begießt, daß sie anfrieren, so ist das Fenster fertig. Sie benehmen nicht viel vom Lichte, und das Tageslicht fället dadurch; und wenn die Sonne scheint, so ist es nicht im geringsten zu merken, daß es davon in der Stube dunkler würde. Es ist im übrigen ein vortreffliches Mittel zu verhindern, daß keine Kälte in die Stube dringen könne, der Sturm mag auch so groß seyn, als er will ..."

S. 441: "Die kurzen Tage in dieser Jahreszeit, unter einer Breite von zwey und sechzig Graden und zwey Minuten hatten An sich selbst keine Reizung zu Geschäften; es wurde gegen neun Uhr kaum Tag; wann Sturm mit Schneegestöber war. konnte man auch die besten Stunden des Tages nicht ohne ein brennendes Licht zubringen, und um halb drey nachmittags sahe man bey hellem Wetter schon wieder die Sterne am Himmel ... (die Leute) schlafen die ganze Nacht; sie haben kaum Zeit zu essen, so schlafen sie schon wieder; und wann der Tag finster ist, so geschieht es auch wohl, daß sie an solchen Tagen gar nicht aufzuwachen pflegen. ... "

S. 478: "Wir hatten ein herrlichs Frühjahr in Ansehung einer Stadt, die wegen ihrer Kälte so sehr beschrien ist. Schon in der Mitte des Aprils waren die Felder mit einer besondern Art Küchenschellen erfüllt, und man konnte sich um selbige

Zeit schon mit Vergnügen der freyen Frühlingsluft bedienen. Den 11ten May gieng der Fluß bereits auf, ... Am 14ten des Abends sahe man im Flusse gar kein Eis mehr."

Im August 1738 trafen die Sibirienforscher in Jenisseisk mit dem aus St. Petersburg angereisten GEORG WILHELM STELLER zusammen. Während sich L'ISLE, ein Maler und zwei Studenten STELLER zur Reise nach Kamtschatka anschlossen, trat der von der Versorgung enttäuschte GMELIN die noch lange ausgedehnte Rückreise an und war am 28. Februar 1743 wieder in St. Petersburg. Als Geheimnisträger über Sibirien sollte er nicht veröffentlichen und auch trotz Berufung auf einen Lehrstuhl an der Universität Tübingen Rußland nicht verlassen. Schließlich gewährte man ihm 1747 einen Urlaub in seine Heimat, von dem er - letztlich vertragsbrüchig - nicht nach St. Petersburg zurückkehrte. Besonders erbost war das Zarenhaus, als GMELIN ab 1751 die 4 Bände seines Reisetagebuches veröffentlichte. Die ebenfalls 4-bändige lateinische "Flora Sibirica" wurde in St. Petersburg ab 1747 herausgegeben, die Bände 3 und 4 herausgegeben von GMELINs Neffen SAMUEL GOTTLIEB GMELIN (1745 - 1774).

Das Küstengebiet Nordsibiriens bis zur Lena und an der Taimyrhalbinsel erforschte 1739 bis 1742 mit dem Schiff "Jakutsk" CHARITON PROKOFJEWITSCH LAPTEW, Teilnehmer der "Großen Nordischen Expedition".

Im Bering-Meer und an der Tschuktschen-Halbinsel war 1816 KOTZEBUE mit dem Schiff "Rurik". Der an der Reise teilnehmende CHAMISSO (s. 1978, S. 162) berichtete: "Vom nächsten Ufer, auf welchem die Zelte der Tschuktschi den Rücken eines Hügels einnahmen, stießen zwei Baidaren ab, in deren jeder zehn Mann saßen. ..."

S. 163: "Moorgrund und Schneefelder in der Tiefe; wenige seltene Pflanzen, die den alpinischen Charakter im höchsten Maße tragen. Die Hügel und Abhänge zerstrümmertes Gestein, worüber Felsenwände und Zinnen sich nackt und kahl erheben, schneebedeckt, wo nur der Schnee liegen kann. - Starres Winterland.

Es waren zwölf Zelte von Tierhäuten, groß und geräumig, ..."

Ural und Westsibirien 1876, wohin eine unter Teilnahme des Zoologen ALFRED BREHM und des Botaniker Graf WALDBURG von OTTO FINSCH geleitete Expedition führte, die wie vorangegangene Expeditionen von den russischen Dienststellen und der Bevölkerung auf die gastfreundschaftlichste Art empfangen wurde - O. FINSCH 1879, S. 24: "Die Dörfer im Ural sind schöner und grösser als die bisher gesehenen und verrathen durchgehends Wohlhabenheit, besonders solche wo Bergbau getrieben wird."

S. 72: "Jenseits Omsk tritt man in die typische fast baumlose Steppe, ..."

S. 73 / 74: "...

Die ersten blühenden Pflanzen fanden wir am 28. April und zwar eine sehr schön blaublühende Anemone, eine gelbe blühende Draba, sowie die unvermeidlichen Ranunculus- und Laucharten, ..."

S. 76: "...

Je weiter wir kamen, desto zahlreicher wurden die Jurten am Wege, ..."

S. 80: "...

Als wir Omsk am 29. April verliessen trug der Irtisch noch seine Eisdecke, hatte dieselbe aber schon 2 Tage später gesprengt und das schmutzig braune, trübe Wasser trieb mit grossen Eisschollen, ohne indess dadurch ein besonders imponirendes Aussehen zu erhalten. Aber die gewaltige Wassermasse, welche jetzt weithin die Ufer überfluthete, gewährte an und für sich schon ein ganz respectables Bild, ..."

S. 94: "Semipalatinsk ist wie alle sibirischen Städte sehr ausgedehnt und besteht vorzugsweise aus Holzhäusern, die, wie stets, ein zum Theil sehr verwahrlostes und verfallenes Aussehen haben, was namentlich in den Vorstädten noch dadurch erhöht wird, dass der feine Flugsand sich oft in den Strassen und Häusern aufthürmt und wahre Dünen bildet."

S. 136: "... Bergreihen ... als Vorberge des Ala Tau betrachtet werden können. ...

Trotz der rauhen Witterung, die zuweilen noch Schnee brachte, gewährten diese kahlen Berge doch durch ihren mannigfachen Blumenflor liebliche Bilder. Besonders üppig zeigten sich die in voller Blüte prangenden Päonien, welche hie und da an den Gehängen als weithin leuchtende rothe Flecke erschienen, gegen die so oft gepriesene unbeschreibliche Pracht der Steppenblütler weit zurücktreten musste ... Diese Tulpenflor der Steppe bleibt in der That recht sehr hinter den Erwartungen zurück, sowol was das allgemeine Bild als die Schönheit der Species selbst anbelangt. Die letztere ist nämlich ein wenig imponirendes Blümchen, dessen Stengel an 2 - 6 Zoll, die Blüthe höchstens 1 Zoll messen. Die Färbung ist durchgehends gelb, wenigstens habe ich nur diese zu sehen bekommen."

S. 344: Abwärts Tomsk auf dem Ob: "bemerkte man hie und da am Ufer hölzerne Gerüste zum Trocknen von Fischen, ...

wir begegneten auf der ganzen fast viertägigen Reise nur 2 stromauf gehenden Dampfern."



Abbildung 149: Angara bei Irkutsk.



Abbildung 150: Taiga O von Irkutsk.

Sibirien - das war weithin Verbannungsort, Irkutsk etwa für aufständisch, oft gebildete Polen.

Eine der interessantesten Regionen ist der Baikalsee, östlich Irkutsk, der größte und tiefste Süßwassersee der Erde, mit einer endemischen Tierwelt. Immer wieder führen Forscher zu diesem See.

Im westlichen Teil der mittleren Nordküste von Sibirien liegt die Taimyr-(Tajmyr-)Halbinsel, durchzogen vom 75. nördlichen Breitengrad. In ihrer Mitte fließt der Taimyr-Fluß zum Meer, der etwa in der Mitte der Halbinsel einen großen See, den Taimyr-See, bildet. Hier lebte das Volk der Doganen. Dieses Gebiet besuchte 1843 der Naturforscher ALEXANDER F. MIDDENDORF(F), Sohn des Direktors des pädagogischen Hauptinstituts in Kiew und selbst in Kiew Professor extraordinarius, als Zoologe. Mit BAER war er in Lappland gewesen. Ein spezielles Ziel der MIDDENDORF(F)-Reise bestand darin, die Temperatur-Veränderungen im



Abbildung 151: Am Baikal-See 1972.

Dauerfrostboden bei Jakutsk zu verfolgen, wozu in einem Schacht in verschiedener Tiefe Thermometer in die Wand eingetrieben wurden, unterschiedlich weit in die Wand hineingesteckt, damit der Einfluß der Luftsäule in dem Schacht deutlich wird. Es fand sich lange Zeit kein Physiker, der bereit war, längere Zeit in Sibirien zur Beobachtung der Thermometer auszuhalten, bis MIDDENDORF das übernahm, mit der Forderung, daß er das mit einer Reise auch als Naturforscher, vor allem als Zoologe, verbinden kann. Von MIDDENDORF hieß es (Petermann's Geographische Mittheilungen 1844, S. 396): "Bei großer Reiselust ein Schütze, wie man selten einen findet, in allen Künsten der Schifffahrt so geübt, daß ihn unsere Pomorzy durchaus für einen alten Seemann erklärten, geschickter Arzt und Wundarzt, ... in der russischen Sprache so geübt, daß er sich mit den gemeinen Russen ganz in ihrer Weise unterhalten kann, was bei Expeditionen dieser Art wichtig ist, um sie immer in voller Freudigkeit zu erhalten."

MIDDENDORFF schilderte die strapaziöse Reise zur Taymir-Halbinsel 1843 in einem Bericht in "Das Ausland" 1844: S. 375: "Am 23. März dieses Jahres verließ die Expedition Turchansk ..."

S. 380: "Den 19. Mai legten wir zusammen die erste kleine Tagereise zurück. Am 24. fiel einige Stunden lang der erste Regen, der bald wieder in Schnee überging. Theils in kleinen Tagereisen fortschreitend, theils Stürme abwartend, welche unsere Schlitten dermaßen überwehten, daß wir ihren Standort erst mit Hilfe der Schaufeln wieder entdecken konnten, gelangten wir am 28. Mai zur Logata, einem Zuflusse des Taimyrflusses. Hier übernahm uns der Dolgane. - Namentlich am Pfingsttage wurden wir wieder ganz überstürmt; von nun aber ward der Weg mehr und mehr durch das Weichwerden des Schnees erschwert. Nur mit Mühe konnten die Rennthiere den schweren Schlitten weiter fördern, und wir mußten uns damit begnügen, am 2. Junius den Taimyrfluß erreicht zu haben, obgleich noch in großer

Ferne von seinem Einflusse in den See. Mehrere Rennthiere waren gefallen liegen geblieben, und der Dolgane verließ uns ziemlich treulos.

Auf einem kleinen Hügel in der Mitte des steilen Uferabhanges schlugen wir unser Zeit jetzt auf, hinter und neben uns das ganze rechte Ufer entlang, die Tundra, während gen West und Nord in weiter Ferne jenseits des Flusses ein schroffer Gebirgszug den Gesichtskreis begränzte. Wir richteten uns ein, und esmig ward an der Zimmerung des Bootes gearbeitet, dessen Wände ich mit den Bodenbrettern unserer Narten bekleidete. Bei solchem Flickwerk hatten wir freilich mehr Mühe als gebühlich, es wasserdicht zu machen. - Ich unternahm außerdem bei günstigem Wetter Excursionen, obgleich die Schneeblindheit weite Entfernungen verbot. Der Topograph beschäftigte sich mit der Triangulirung, zu deren Behuf die Instrumente mühsam auf Handschlitten geschleppt werden mußten.

Unterdessen stieg das Wasser fortwährend im Flusse, bis endlich am 18 Junius das Eis zum erstenmal rückte und sich nach mehrfach wiederholtem Stellen am 23 Junius völlig hinab begab. Die regelmäßig trüben regnerischen Tage, durch die schönsten Nächte unterbrochen, hatten uns schon lange den Tag mit der Nacht vertauschen lassen, und so gingen wir denn vom Johannistage zu dem Doppelfeste des gesammten Reichs hinüber, diesem das für unsere kleine Gesellschaft bedeutendste dritte hinzufügend, indem wir, beleuchtet von dem prächtigen Schein der Mitternachtssonne, unser Boot vom Stapel ließen. Eingedenk der vielen Schwierigkeiten, die uns solcher Bau in der Oede unter dem 74° verursachte, taufte ich das Fahrzeug "Tundra".

...

Am 4 Julius waren die naturhistorischen Sammlungen beendet und geborgen. Das Boot wurde mit allem Nöthigen über und über beladen, und wir traten unsere Reise den Strom hinab an. Nur der alte Dolmetscher blieb zurück, und sollte einstweilen den eingetretenen Zug der Lachse nach Möglichkeit für einen Reise- und Herbstvorrath benutzen. Folgenden Tages ruderten zu unserer großen Freude zwei Samojeden mit ihren Kanoten heran. ... hatten mich nämlich die Aussagen der Samojeden auf eine weit größere Entfernung des Taimyrsees hingewiesen, ... , so daß es geradezu unmöglich war, fünf Mann und die übrige Bagage abgerechnet, mit einer einzigen Bootladung an Eß- und Brennmaterialien auszureichen. So sehr es nun unser Vordringen auch verzögerte, muß ich mich doch zu doppelter Hin- und Rückfahrt bequemen.

Nunmehr ward das Boot wieder beladen, der Dolmetscher nebst unserem ganzen Fischerzuge und einem großen Kanot, das ich den Samojeden noch während der Tundrareise abgehandelt hatte, mitgenommen, und so fuhren wir drei den Strom abermals hinab, ..."

S. 384: "Statt, wie ich hoffte, überall Vorräthe an gefangenen Fischen vergraben zu können, vergraben zu können, sah ich unsere bisher überfüllten Netze leerer und leerer werden, bald waren die auf die Reise genommenen Lachse verzehrt, und ich mußte am 2 August an gelegener Stelle des Fischfanges wegen einen Rasttag machen.

Alle Setznetze wurden ins Wasser gesenkt, die Mannschaft fischte mit dem Zugnetze; ich spürte im Gebirge wilden Rennthieren nach. Nach zwölf Zügen hatte das Zugnetz bloß drei kleine Fische geliefert, und Rennthiere, die ich fand, ließen sich an ungünstiger Ortsgelegenheit nicht auf Schußweite nahe kommen.

Am 4 August durchschwammen wir wieder einen kleinen See; am Abend wurde der letzte Zwieback verzehrt. Von jeder Höhe hoffte ich das Meer zu entdecken, doch immer tauchten von neuem Felsmassen am Horizont auf.

Die Nacht des 6 auf den 7 August brachten wir in einer geräumigen Höhle zu, ...

Am folgenden Tage fanden wir ein ziemlich wohlerhaltenes Mammuthskelett und zwei Stämme brauchbaren Holzes.

Strom und Ebbe verbunden, führten uns reißend weiter. Schon dunkelte es am Abend des 12, als ich durch das Fernrohr einen großen Eisblock entdeckte ...

Emsig ruderten wir gegen die schon eintretende Fluth und den bösen Nordwind hinan, doch nur mit Noth erreichten wir den mächtigen Block; es war ein ungeheurer Würfel weißen Quarzes, den der Eisgang auf eine Felseninsel hinaufgeschoben. Auf derselben Insel aber stand ein Blockhaus, am Ufer lag überall mächtiges Treibholz, das Wasser war salzig; vor uns dehnte sich unbegrenzt der Meerbusen.

...

Mit einer tüchtigen Ladung Treibholz versehen, traten wir am 14 früh die Rückreise an. Schon saßen überall fadenbreite Eistrinden an den Ufern des Flusses.

...

Am 19 warf uns ein tückischer Windstoß, der aus einer Felsschlucht hervorstürzte, dergestalt gegen eine Felsenwand, daß das Boot stark beschädigt ward und das Steuer zerbrach. ...

Am 20 erreichten wir die Höhle und setzten hier das Boot einigermaßen wieder in Stand."

S. 387: "Als ich nun am 24 im Nordende des Taimyrsees mit eingerefften Segeln bei argem Sturm stark an den Wind hielt, um eine felsige Insel zu umschiffen, schlug

Welle auf Welle ein, und das mit Wasser gefüllte Boot konnte ich nur dadurch retten, daß ich es mit vollen Segeln vor dem Wind fliegend auf eine Sandbank aufrennen ließ. Der heftige Sturm bei - 2°, 3 R. am Mittag verwandelte unsere völlig durchnässten Kleidungsstücke in Eistrinden. Es war kaum mehr auszuhalten. Solch' schlimme Erfahrung zwang mich bis zum 28 stille zu liegen, da der Sturm fort tobte.

Indessen nährten uns unsere Netze, so wie auch mein Doppellauf, immer kärglicher, schon aßen wir die ekelsten Dinge, und als ich am 27, Alpenhühner suchend, von der Höhe durch das Fernrohr einen lang sich hinziehenden Silberstreif im aufgeregten Wasser des Sees entdeckte, hieß ich die Mannschaft sich auf alles gefaßt machen, denn mit dem nächsten Morgen müsse aufgebrochen werden, ohne Rücksicht auf Wind und Wetter. Den nunmehr erreichten Kahn ließ ich für den Fall des Sinkens bloß mit Gegenständen belasten, die specifisch leichter als Wasser waren, gab ihm ein sogenanntes Schweinchen, damit er weniger ein Spiel der Wellen würde, und hing ihn an das Boot.

Das Wetter begünstigte uns, es ward immer stiller, der Thermometer zeigte - 3°, 2 R.

Die bösen Andeutungen des Fernrohrs vom vorigen Tage machten es mir zur Pflicht, vor allem mich dem Westufer des Sees zu nähern. Wir ruderten hinüber und dann unsern wahren Cours fort, bis wirklich Eis unsern Weg versperrte. Nun suchte ich das Eisfeld entlang dem Flusse mich zu nähern, der jedenfalls offen seyn mußte."

S. 388: "Indessen war völlige Stille eingetreten, und mit Erstaunen bemerkten wir, wie das eben von uns durchfahrene Wasser sich hinter uns mit dünnem, anschließendem Eis belegte. Die Gefahr, mitten im See einzufrieren, war augenscheinlich. Eiligst kehrten wir um, mit dem Vorsatz, eine früher bemerkte Stelle aufzusuchen, an der nur ein schmaler Eisstreifen das Fahrwasser von freier Wasserfläche schied, die sich bis zum Westufer zu erstrecken schien. Durch frisch gebildete Eistrinden ringend, erreichten wir jene Stelle, und fingen nun an uns durch das ältere Eis durchzuhauen. Nur wenige Klafter fehlten uns noch, als zu unserem Schrecken die südliche Hälfte des Eisfeldes sich in Bewegung setzte, uns mächtig drängend. Im Augenblick war der Kahn zerquetscht. Er und das Steuer mußten eiligrs gekappt werden. Das Boot war in hartem Gedränge und begann Wasser zu schöpfen, als es uns endlich gelang in freies Wasser hinauszuarbeiten. Hart vom nachfolgenden Eise gedrängt, ruderten wir in größter Eile noch etwa 3 Werst bis an das Westufer, bargen, kaum, gelandet, in Hast die Ladung, und schon drängte das uns auf dem Fuße folgende Eis. Von diesem unterstützt, zogen wir das mit Wasser gefüllte Boot das abhängige Ufer hinan. Das Wasser floß hinten eigenmächtig hinaus, unser Boot

war durchschnitten.

Mit dem Kahn verloren wir einen kleinen Theil der naturhistorischen Sammlungen, die geodätischen Instrumente, alle unsere Netze, mehrere Geräthschaften u. dgl. m. Mehr als alles bedauerte ich den Verlust des Kahnes selbst; sein Untergang schnitt uns zugleich von den vergrabenen Vorräthen ab, so lange das Eis sich auf dem Taimyrfluß nicht stellte. Das einzige Rettungsmittel beruhte auf der Hoffnung, am Fluß Samojeden zu treffen.

...

ich am 30 früh in dem entscheidenden Moment mich völlig unfähig fühlte die Reise anzutreten.

...

Ein Bündelchen Kleidungsstücke auf dem Rücken, die genannten Vorräthe in der Tasche, brach die Mannschaft am 31 auf. Ich blieb allein zurück in der Nähe des 75sten Grades. Den Windschutz wandelte ich in eine Art Höhle für mich um.

Am 3 September stand das Eis auf dem ganzen See; ... Die Kräfte schwanden ganz, so daß ich während dreier Tage das Lager nicht verlassen konnte, um mir Trinkwasser zu holen; dann ging es allmählich besser.

Die Tage wurden jetzt durch eine Reihenfolge jener berüchtigten Schneegestöber des sibirischen Nordens bezeichnet; sie vergruben mich völlig. Nachdem ich 18 Tage in diesem unangenehmen Zweispaß zwischen Verhungern und Erfrieren gelegen, fruchtlos auf Ersatz harrend, gewann ich die Ueberzeugung, meine Gefährten seyen umgekommen.

Durch ein fluchtlahm zurückgebliebenes Alpenhuhn zu reichlicher Wegekost gelangt, faßte ich, obgleich sehr kraftlos, den Entschluß, die vergrabenen Vorräthe aufzusuchen. Auf einem kleinen Handschlitten Kleidungsstücke, Gewehr nebst Ammunition und mein Tagebuch nebst anderem Nothwendigen packend, brach ich langsamen Ganges und häufig ruhend auf. Gegen Mittag erblickte ich auf einem freien, mir wohl bekannten Abhange des Gebirges drei Punkte, ... Es war mein Freund Toitschum, der Assja-Häuptling, welcher, von einem unserer Leute geführt, mit drei Schlitten mich aufzusuchen eilte. Wegen Mangel an Rennthiermoos mußten seine Rennthiere an 150 Werste ohne Futter zurücklegen.

Nun erfuhr ich, daß meine Mannschaft, begünstigt dadurch, daß das Eis eines tief vorgreifenden Busens des Sees sie trug, schon am vierten Tage Samojeden getroffen hatten. Die Gewalt der fortwährenden Schneegestöber hatte diese abgehalten, mir bisher zu Hülfe zu eilen, und einmal sogar zur Rückkehr gezwungen, nachdem sie lange geirrt.

... am 28 September wandten auch wir dem Taimyr den Rücken.

Nach fünf Monaten begrüßten wir freudetrunken am 8 October den Waldsaum, und am 9, nach fünf Monaten Zeltlebens, die Rauchhütte an der Boganida, die Reisegefährten und frisch gebackenes Brot."

Ostsibirische Gebirge - Werchojansker Gebirge

L. von ENGELHARDT über FERDINAND von WRANGEL, 1885, S. 61: "Mit Tagesanbruch (18. September) zogen wir weiter. ...

Bisher war die Witterung uns günstig gewesen, hier aber änderte sie sich. Den Himmel umzogen finstere, graue" - S. 62 - "Wolken, die uns dichten, mit Hagel untermengten Schnee brachten, und um Mittag zeigte das Thermometer 2° Frost. Unsere Pferde scharrten emsig den frischen Schnee von der Wiese, und holten sich die spärlichen Reste des Sommergrases darunter hervor; wir flüchteten uns ins Reisezelt um ein kleines Feuer, auf welchem im Theekessel unser vornehmstes Labsal, der Thee, kochte. Aus der Ferne hörten wir das dumpfe Brausen und Tosen des Tukulan, der sich mit einer ungeheuren Gewalt einen Weg durch die engen Thäler des Werchojanskischen Gebirges bahnt und in den Aldan fällt.

Am folgenden Tage hatten wir einen äusserst beschwerlichen Weg zu machen. Nachdem wir uns mit vieler Mühe durch den uns überall umgebenden Morast gearbeitet hatten, gelangten wir an einen dichten Wald von Lärchen, Espen und Weiden, wo wir uns zwischen den eng verwachsenen Aesten und umgestürzten Baumstämmen durchwinden mussten, um zu der einzigen Stelle zu gelangen, an der ein Uebergang über den Strom möglich ist. Gegen Abend erst erreichten wir endlich das öde Ufer des Tukulan, und schlugen unser Nachtlager auf einer Wiese auf. Vor uns, nach Norden, lag die lange Kette von Schneegebirgen, hinter uns der dichte, endlose Wald; rund umher herrschte Todesstille, die nur durch das ungeheure Rauschen des Stromes unterbrochen wurde.

Früh morgens am 20. zogen wir über den Strom. Das Wasser ging den Pferden bis an den Sattel, und die Strömung war furchtbar. Aber der Boden der Furth war eben und fest, und wir erreichten, obwohl ziemlich durchnässt, doch ohne Unfall das jenseitige Ufer."

...

S. 66: "Wir hatten jetzt den Werchojanskischen Bergrücken erreicht und schickten uns an, denselben zu übersteigen. Dies ist unstreitig der schwierigste und gefährlichste Theil des ganzen Weges von Jakutsk bis an die Kolyma. Wir mussten

steile Felsabhänge hinanklimmen, wo wir wegen Mangel an Schnee jeden Augenblick Gefahr liefen, in Abgründe zu stürzen. Dann geriethen wir wiederum in enge, ganz verschneite Bergschluchten, in denen wir genöthigt waren, uns mit Schaufeln einen Weg zu bahnen ...”

Der US-Amerikaner GEORGE KENNAN weilte im östlichen Sibirien, weil ein Telegraphen-Kabel von Nordamerika über Sibirien gelegt werden sollte. Als es gelang, ein Kabel durch den Atlantischen Ozean zu legen und zu nutzen, wurde das Unternehmen des russisch-amerikanischen Telegraphen aufgegeben, nachdem, wie G. KENNAN schrieb, 1891, S. 353: ”Wir hatten die ganze Route der Linie vom Amur bis zur Behringsstraße erforscht und festgestellt, im ganzen ungefähr fünfzehntausend Telegraphenstangen zugeschnitten, zwischen vierzig und fünfzig Stationshäuser und Magazine errichtet, durch die Wälder zwischen Jamsk und Ochotsk eine fünfzig Meilen lange Straße gebaut und längs der ganzen Linie noch viele vorbereitende Arbeit vollbracht.”

Geblichen sind ein eindrucksvoller Reisebericht, englisch 1870, deutsch 1891, wobei KENNAN sowohl strengsten Winter wie den Frühling erlebte.

Über Kamtschatka, S. 26: ”das Entzücken, mit welchem mein Auge die herrlichen Tinten der Berge Kamtschatkas bei ihrem ersten Anblick ein” - S. 27 - ”sog, ...

die grüne Schlucht, in welche sich die rotbedachten Blockhäuser von Petropawlowsk schmiegen. ...

Petropawlowsk ist sehr unregelmäßig gebaut, ohne deshalb auch nur im geringsten malerisch zu sein. Weder die ursprünglichen Ansiedler noch deren Nachkommen scheinen den geringsten Begriff von einer Straße gehabt zu haben, und die schmalen Wege laufen ganz ziellos” - S. 28 - ”um die zerstreut liegenden Häuser.”

Die Vulkanberge, S. 48: ”Der Tag graute im Osten, als ich erwachte. Der Nebel, der eine Woche lang in dichten Wolken die Berge umzogen, war verschwunden, und mein erster Blick durch die offene Zeltthüre fiel auf den grossen, weissen, kegelförmigen Wiliutschinsk, der sich im Dämmerlichte gespensterhaft vor mir erhob. Während sich der rote Schein im Osten vertiefte, schien die ganze Natur zu erwachen. Zahllose Gänse und Enten schnatterten im Schilfdickicht des Ufers; von der benachbarten Küste klang der eigentümlich klagende Schrei der Seemöwe an unser Ohr, und aus dem klaren, blauen Himmel kamen die melodischen Töne der wilden Schwäne, welche landeinwärts nach Nahrung flogen. ... Unmittelbar hinter unserem Zelte erhob sich, in ein ununterbrochenes Schneegewand gehüllt, der kolossale Korjask zu einer Höhe von zehntausendfünfhundert Fuss. ... Ein wenig nach rechts war der große Vulkan Awatscha, aus dessen zer-” - S. 49 - ”klüftetem Gipfel sich eine vergoldete Dampfwolke, wie ein Banner, erhob, und der Roselskoi,

der aus drei Kratern schwarzen Rauch hervorstiess.”

S. 80: ”Zwischen der Quelle des Kamtschatka und dem Vulkan Kljutschew befinden sich zwölf Dörfer von Eingeborenen. Beinah alle sind höchst malerisch gelegen und von Gärten und Roggenfeldern umgeben. ...”

S. 81: ” schwammen wir drei Tage langsam flussabwärts, genossen dann und wann einen Fernblick auf die schneebedeckten Berggipfel, die das Thal begrenzen, schweiften im Walde umher auf der Suche nach Beeren und wilden Kirschen, ... In den Niederlassungen ... wurde uns grossartige Gastfreundschaft zu teil, und am Mittwoch den dreizehnten September lagerten wir ... hundertundzwanzig Werst von dem Dorfe Kljutschewsk. Mittwoch regnete es fast den ganzen Tag; wir kampierten in der Nacht unter den triefenden Bäumen und fürchteten, dass wir von den landschaftlichen Schönheiten Nieder-Kamtschatkas wenig zu sehen bekommen würden. Vor Mitternacht hellte sich jedoch das Wetter auf, ... zu sehr früher Stunde ... Es regte sich fast kein Lüftchen, und die Atmosphäre hatte jene eigentümlich krystallartige Durchsichtigkeit, die man manchmal in Kalifornien beobachtet. Die Boote und das Gras waren stark bereift und von den gelben Birken über unserem Zelte lösten sich einige welke Blätter. Kein Laut unterbrach das Schweigen der in Dämmerung gehüllten Natur; nur die Spuren wilder Renntiere und räuberischer Wölfe im Sand des Ufers bewiesen, dass es der uns umgebenden Wildnis nicht an Leben fehlte. ... Fern im Nordosten über dem gelben Walde hoben sich in zartem Purpur gegen den roten Sonnenaufgang die hohen, scharfen Bergspitzen von Kljutschewsk ab, welche den majestätischen Kegel des Kljutschew umgeben. ...”

...

S. 83: ”Das Dorf Kljutschewsk liegt in einer offenen Ebene am rechten Ufer des Kamtschatkaflusses, am Fuss des majestätischen Vulkans Kljutschew und unterscheidet sich von anderen kamtschadalischen Niederlassungen nur durch die malerische Schönheit seiner Lage. Es liegt gerade in der Mitte der herrlichen isolierten Berggruppe, welche den Eingang des Flussthales bewacht, und wird häufig von dem dicken, schwarzen Rauch zweier Vulkane überschattet. Zu Beginn des achtzehnten Jahrhunderts wurde es von russischen Bauern gegründet, die man ihrer Heimat in Central-Russland entriss und mit Sämereien und Ackerwerkzeugen nach Kamtschatka spedierte, um eine Kolonie zu gründen.”

S. 84: ”...

Vielleicht versinkt noch ein Jahrhundert in der Zeiten Schoss, ohne dass das kleine Dorf ernstlich zu Schaden kommt; aber nachdem ich das donnerähnliche Getöse des Kljutschew auf eine Entfernung von sechzig Meilen gehört und die dicken, schwarzen Rauchwolken gesehen, die gelegentlich aus demselben aufstiegen, konn-

te ich nicht umhin, Seiner vulkanischen Majestät eine weit ausgedehnte Macht zuzuschreiben und mich über die Kühnheit der Kamtschadalen zu wundern, welche diese Lage für ihre Niederlassung gewählt hatten.

Der Kljutschew ist einer der höchsten und fast ununterbrochen thätigen feuer-speienden Berge der grossen vulkanischen Kette des nördlichen stillen Ozeans. ... Auf fünundzwanzig Meilen in der Runde von Kljutschewsk ist der Schnee im Winter häufig dergestalt mit Asche bedeckt, dass das Reisen in Schlitten zur Unmöglichkeit wird. ..."

S. 85: "Die Lava ist noch nie weit über die Schneelinie hinaus gegangen, aber warum sollte sie nicht einmal die Niederlassung Kljutschewsk vernichten?"

Der Vulkan ist, so viel ich weiß, nie bestiegen worden ... Er ist jedoch sicherlich der höchste Gipfel der Halbinsel Kamtschatka ... durch einen unregelmässig unterbrochenen Bergrücken mit demselben verbunden erhebt sich ein anderer Vulkan ... der schwarze Rauch, der beständig aus demselben aufsteigt, wird vom Ostwind in grossen Wolken über den Kljutschew hingetrieben, so dass derselbe oft ganz verhüllt ist."

Sommerbeginn in Sibirien - G. KENNAN 1891, S. 288: "Birken, Weiden und Erlen zeigen sich plötzlich im Blätterschmuck; die Flußufer überziehen sich mit weichem Grasteppich und die warme, stille Luft ist den ganzen Tag von dem trompetenartigen Ruf der wilden Schwäne und Gänse erfüllt, die in Schwärmen vom Meere nach dem fernen Norden fliegen. Drei Wochen nach dem Verschwinden des letzten Schnees hat die Natur ihr Sommergewand angezogen und erfreut sich unausgesetzten Sonnenscheines. ... Die Dunkelheit der Nacht ist verschwunden, ... Bis zwölf Uhr kannst du am offenen Fenster sitzen und lesen, indem du den Blumenduft, der auf den Schwingen eines kühlen Nachtlüftchens zu dir dringt, einatmest, ... Es ist helles Tageslicht, und doch liegt die Natur im Schlummer, und ein seltsames, geheimnisvolles Schweigen herrscht zwischen Himmel und Erde, wie bei einer Sonnenfinsternis."

KENNAN (L. F. A. 1961), der dann auch den Kaukasus bereiste, besuchte dann auch die Verbannten des Zarenreiches in Sibirien. Zunächst in der Annahme, daß hier gerechte Strafen verbüßt werden, hat sich KENNAN dann im Gespräch mit Verbannten, vor allem den politischen, vom Gegenteil überzeugt. Er machte das ihm mittelalterlich dünkende Strafsystem der Romanows in ganzem Ausmaß der Welt außerhalb Rußlands bekannt, in einer Art Bericht wie ein "Archipel Gulag" der Zarenzeit. .

Die Natur von Sibirien - etwas von ihr kann man auch in einer normalen sibirischen Städte heute erleben - CARL DJERASSI 1992, S. 346: "An einem Oktobernach-

mittag ... ging ich, bei einem Besuch in Akademgorodok, der für Wissenschaftler errichteten Stadt bei Nowosibirsk in Westsibirien, einmal bei Sonnenschein und leichtem Herbstwind in einem Birkenwald spazieren, als ich plötzlich fröstelte und dann, 20 Minuten nachdem ich aufgebrochen war, weiße Flöckchen durch das leuchtend bunte Laub schweben sah. Als ich den Waldrand erreichte, war die Straße weiß, und der diagonal fallende Schnee wurde mir vom Wind ins Gesicht geblasen. Ich hatte soeben den Übergang vom Herbst zum langen sibirischen Winter miterlebt.”

Im Oberlauf des Amur und der Amur-Zuflüsse, südliches Sibirien

In den Regionen um Amur und Ussuri erweiterten nach 1850 die Russen hier ihr Herrschaftsgebiet gegenüber China, mit dem aber auch feste Grenzen vereinbart werden sollten. Die Russen hatten den nun mit 2.824 km Länge angegebenen Amur um 1649 erreicht, und hier weilte 1651 – 1653 der Kosake E. P. CHABAROW. Die Grenze mit China verlief 1689 ein ganzes Stück nördlich des Amur. 1847 wurde NIKOLAI NIKOLAJEWITSCH MURAVIEV russischer Gouverneur-General für Ost-Sibirien und wandte sich im russischen Interesse dem unteren Amur zu. Der Zar ernannte im Februar 1849 ein spezielles Komitee für die weitere Erkundung des Gebietes. Im Juli 1849 fuhr der Kapitän G. I. NEVELSKOY mit einem Schiff an die Mündung des Amur (H. SETON-WATSON 1988, S. 297) und fand den Unterlauf des Amur als schiffbar. Am 3. August durchfuhr NEVELSKOY die Meerenge zwischen der Insel Sachalin und dem sibirischen Festland und somit wurde deutlich, daß Sachalin wirklich eine Insel und nicht nur eine Halbinsel ist. Trotz Bedenken des Außenministers NESSELRODE wurde 1850 die Stadt Nikolajevsk nahe dem Amur-Ästuar gegründet. Im April 1853 wurde die Verwaltung von Sachalin der Russisch-Amerikanischen Kompagnie mit eigenem, aber auch dem Gouverneur von Ost-Sibirien zugehörigen Gouverneur übertragen, aber russische Kräfte zogen sich wegen des Krimkriegs wieder zurück. Im Amur-Gebiet waren damals nur wenige Chinesen und im Mai 1858 im Vertrag von Aigun wurde ermächtigt von St. Petersburg durch MURAVIEV der Amur-Strom als die Grenze zwischen China und Rußland festgelegt. Zwei Jahre später wurde das Gebiet zwischen dem Fluß Ussuri (chinesisch: Wusuli Jiang) und Pazifik ebenfalls russisch. 1858 wurde, zunächst als Militärposten, also eine Art Fort, das nach dem Pionierforscher CHABAROW benannte Chabarowsk, 1860 Wladiwostok, übersetzt ”Beherrsche den Osten”, gegründet. China hatte sich damals Frankreich und England zu erwehren und gab daher im Norden nach. Bewohner des Russischen Reiches siedelten dort. Später sprach China von den ”ungleichen Verträgen.” MURAVIEV befürwortete andererseits den Verkauf Alaskas an die USA.

Im ”wilden Osten” Rußlands ging es wegen Fehlens kriegerischer Urbewohner friedlicher zu als im ”Wilden Westen” der USA. Nach Spannungen in den Jahren vor

1980 gibt es an der chinesisch-russischen Grenze nun, im beginnenden 21. Jh., regen Handelsverkehr und scheinen sich die Chinesen einer wachsenden günstigen Stellung bewußt zu sein.

Östlich vom Gebiet des Baikal-See und der Stadt Ulan-Ude befindet sich das Jablonoyj-Gebirge, das "Apfel-Gebirge", und östlich davon, östlich der Stadt Tschita, fließen Flüsse wie der Onon und die Schilka zum Amur zusammen, in einem Gebiet, das auch den Namen "Daurien" trägt und im Süden an die Mongolei und an die Mandschurei grenzt.

In den Jahren 1855-1860 forschte und sammelte hier der schon von Transkaukasien her bekannte RADDE. In Südost-Sibirien erlebte RADDE auch klimatischen Härten im Winter und berichtete etwa 1860:

S. 386: "Das Land, welches östlich vom Apfel-Gebirge gelegen in seinem südlichsten Theile von den Quellflüssen des Amur durchströmt wird und in seinen nördlichen aus den waldbedeckten Süd- und Südost-Verflachungen des hohen Scheidegebirges gleichfalls mehrere Quellbäche der Ingoda und Schilka zuführt, war für eine lange Zeit das östlichste Gebiet in diesen Breiten, welches Russland besass, und führt den Namen "Russisches Daurien. ... war gegen Osten hin aller weiteren Kommunikation mit der Aussenwelt vollkommen unzugänglich, indem an seinem östlichsten Punkte, wo Schilka und Argun sich zum Amur-Strome vereinigen, die volksarme Mandschurei sich auszudehnen beginnt, ..."

S. 387: "Wo die östlichen Abhänge des wasserreichen Apfel-Gebirges mit dunkler Nadelholzwaldung am mittleren Onon-Laufe verschwinden, geht in sie ein humusarmer, wellig geformter Boden über, der südwärts steriler wird und in den sogenannten Daurischen Hochsteppen die Unfruchtbarkeit der Hohen Gobi annimmt. Dieses Terrain, welches waldentblösst den Südtheil Dauriens bis zum Mittellaufe des Argun einnimmt, ist geographisch betrachtet weiter Nichts als das Nordostende der Gobi selbst, die den Onon überspringend sich als Aginskische Steppe auch noch weiter nordwärts zieht und die waldumkränzten Ufer der Ingoda erreicht. Im Süden also zusammenhängend mit einer kahlen, sich allmählich hebenden und von Gebirgsrippen vielfach durchsetzten Wüstenei und deren erkaltendem Einfluss ausgesetzt, im Norden, Westen und Osten durch morastiges, mit dichter Nadelholzwaldung bedecktes Gebirgsland begrenzt, ist das Klima dieser Hochsteppen ein ganz besonders rauhes und excessives.

Versetzen wir uns in das Centrum dieser Dauro-Mongolischen Grenzländer, zum grossen Tarei-See, um einen Tag im Winter dort gemeinschaftlich zu verleben ...

Ist schon überall in der kalten und gemässigten Zone die Winterzeit diejenige der

anscheinenden Ruhe in der Natur und fühlen wir dann mehr und mehr das Öde, Verlassene und Todte in ihr, wo wird ein solches Gefühl in den Steppen noch um ein Bedeutendes gesteigert. Nur in der Nähe der frei daliegenden Grenzwacht gewahren wir einiges Leben. Hier flüeugen Schaaren von Sperlingen von Hof zu Hof und auf die benachbarten Felder, die sich noch" - S. 388 - "im Herbste mit verschiedenen struppigen Salzkräutern fusshoch bedeckten, deren Samen die Spatzen eifrig suchen. ... Die Strasse des Dorfes selbst ist menschenleer, die Fenster der Gebäude sind klein und verschlossen. Die Hunde auf dem Hofe liegen im innersten Winkel einer vor Wind geschützten Ecke und die Hühner leben schon seit dem Herbst im Zimmer unter dem Ofen. Alles sucht Schutz gegen Kälte und Wind in der Einöde, an deren Himmel sich die schweren Schneewolken mehr und mehr häufen und langsam heranziehen. Nur der Mongole, seit seiner Geburt den rauen Elementen ausgesetzt, fürchtet sie nicht; ...

Es saust aus Nordwest mit mächtiger Kraft der erste Windstoss heran, vor sich den wenigen Schnee in feinem Gestiebe jagend. Der Himmel bedeckt sich mehr und mehr, nur als matte Scheibe erkennen wir die Sonne durch die schneeerfüllte Luft, immer stärker und häufiger folgen sich die Windstösse, bis zuletzt durch den aufgeschauhten Schnee alle Entfernung für das Auge schwindet und man nur die nächsten Umgebungen erkennt. Die Kälte ist empfindlich, aber viel mehr noch die feinen, immer einzeln schwebenden Schneekrystalle, die vom Sturm getrieben die Haut förmlich schneidend berühren. Das ist die sorgenvollste Zeit für die Hirten, deren Eigenthum bei solchem Wetter in die grösste Gefahr kommt. Eiligst werden die Heerden gegen Wind nach Hause getrieben und ein Glück ist es, wenn sie noch rechtzeitig in dem eingezäunten Gehöfte anlangen. Denn da die Dauer der Schneestürme nicht selten 12, aber bisweilen auch 24 bis 36 Stunden beträgt, so widersteht ihnen das zahme Vieh nicht, es geht vom Beginne solcher Unwetter an mit dem Winde, und je stärker dieser wird, um so rascher bewegen sich die Heerden, die dann Nichts mehr in ihrer Flucht aufzuhalten vermag. Besonders sind es die Schafe, welche dadurch leiden und bei mangelhafter Fürsorge heerdenweise umkommen können. In eng gedrängten Haufen, den Kopf gesenkt, traben sie vor dem Wind her, ohne darauf zu achten, wohin dieser sie treibt, sei es zu schneeerfüllten Klüften, sei es im ersten Winter in die dann noch nicht gefrorenen Schlammlagen der Salzseeuger, sei es endlich an den Rand steiler Abstürze, wo sie fallend ihren Tod finden. Eben so die Pferde, die in gestrecktem Galopp, mit gehobenem Schweif und fliegender Mähne vor dem Wetter herlaufen, sich von einander trennen und bei anhaltender Dauer des Sturmes meistens einzeln umkommen.

Aber das Wetter hält an. ... Die gejagten Schneewolken ziehen in gleicher Eile mit dem Wind und nur da, wo sie an grössere Steine und besonders an die dicht gestellten trockenen Blätter einer frei auf ihrem Wege stehenden Pflanze stossen, prallen

sie zurück und häufen sich am Fusse dieser Hindernisse an. Die flachern, ebenen Stellen aber werden rein gefegt und so kommt es, dass nach Tage langem, freilich nur mässigem Schneefalle dennoch die ganze Gegend die herbstliche Physiognomie behält. Wo bleibt der gefallene Schnee? Er begrub in engen Schluchten die Hausthiere, deren Gebeine im Frühling, wenn die Schneewaasser abflossen, bleichen. Über dieses Bild frei wüthender Naturkräfte und Zerstörungen lagert sich dunkle Nacht. Der Sturm saust durch die Fugen der Holzwohnungen, er reisst die Dachdeckung herunter, er droht, die Filzjurte des Nomaden jeden Augenblick umzuwerfen. In ihr erlöschte die letzte Gluth der dürftigen Steppenheizung. In seine Pelze gehüllt schnarcht der Mongole und die tobenden Melodien solcher krampfhaften Wetterkämpfe sind das Wiegenlied des Säuglings, ...

Aber jetzt in dunkler Nacht, wenn kein Stern am schwarz bedeckten Himmel strahlt, ist die Steppe nicht so todt wie am Tage; die Wölfe rothen sich zusammen, sie heulen, sie wandern zu den bekannten Stellen, um zu rauben, sie nahen sich dem Dorfe, um selbst in die Einzäunungen zu brechen und zu stehlen. Augenblicklich schlagen die wachsamen Mongolischen Hunde an und verfolgen die Naturfeinde, sie bald in die Flucht treibend. Alles wird wieder ruhig, nur das hohle Pfeifen des Sturmes lässt sich vernehmen. ...

Es naht die Morgenstunde. ... Nach und nach ermattet der Sturm. Tröstend zieht aus Osten die Sonne herauf und bestrahlt die einsamen Gebiete, ein liches Blau bildet den Himmel und die dünne, reine Bergluft lässt den Strahlen grössere Macht. Auf das Unwetter folgt ein erquickender Wintertag.

Auch diejenigen Lokalitäten Dauriens, welcher ihrer Bodenbeschaffenheit nach als agrikulturfähig anzusehen sind und die alle in den bewaldeten Gebieten gesucht werden müssen, auch sie haben wie die Hochsteppen einen mehr als halbjährigen Winter zu ertragen, der sie zwar nur in einzelnen Jahren mit tiefem Schneefall heimsucht, aber regelmässig von arktischer Kälte begleitet wird. Zwar gedeihen die Saaten und alle übrige Vegetation in Sibirien nach Eintritt der ersten sommerwarmen Frühlingstage in ausserordentlicher Weise, allein für den Frühsommer treten wieder zwei so schädliche klimatische Einflüsse auf," - S. 389 - "dass durch sie die Mühen des Ackerbaus oft theilweise, oft auch gänzlich zerstört werden; es sind die späten Fröste im Mai und dann eine regenlose Periode. Die ersteren sind den keimenden Sommersaaten tödtlich, die andere, zur Dürnung ausgebildet, für das weitere Aufblühen des frühlingsgrünen Wintergetreides sehr nachtheilig.

LEOPOLD IWANOWITSCH SCHRENK unternahm in den Jahren 1854 bis 1856 im Auftrag der Petersburger Akademie der Wissenschaften eine Reise nach dem Amur und Ussuri und der Insel Sachalin. Zurückgekehrt mit reichen zoologischen und völkerkundlichen Sammlungen, wurde SCHRENK 1879 Direktor des Ethno-

graphischen Museums der Petersburger Akademie.

L. SCHRENK, 1858, S. XV: "Vierzehn Tage später erreichten wir die Mündung des Ussuri. Dort begegneten uns die ersten mandschurischen Beamten, die sich aber wider Erwarten zuvorkommend gegen uns benahmen und sich sogar behülflich zeigten, und frische Ruderer den Ussuri aufwärts zu verschaffen. Es war uns im höchsten Grade interessant, diesen nächst dem Ssungari bedeutendsten rechten Zufluss des Amur-Stromes aus eigener Anschauung kennen zu lernen. In seinem unteren Lauf machten wir die erste Bekanntschaft mit den ausgedehnten, grasreiche, nur hin und wieder mit lichtem Walde von Laubhölzern und vorzüglichen Eichen bestandenen Prairien des Amur-Landes, die in schneidendem Contraste zu der fast ausschliesslich aus felsigen Gebirgen und dichten Nadelwäldungen zusammengesetzten Natur des unteren Laufes und besonders der Mündung des Amur - Stromes stehen. Weiter aufwärts sahen wir jedoch auch am Ussuri kleinere Gebirgszüge dem Strome mehr oder weniger und bisweilen bis an die unmittelbaren Ufer desselben sich nähern ..."

S. XXII: "Ein solches Alpenland, aus Vorbergen und Ausläufern des Stanowoi - und des Chingan - Gebirges zusammengesetzt, umgiebt auch den oberen Lauf des Amur - oder oberen Sachali-Stromes ..." - S. XXIII: "Bis etwa zur Mündung des Komar-Flusses in den Amur bilden noch Nadelhölzer und die Bet(ula) daurica die Hauptwaldung der Ufer. Alsdann aber werden die ersteren mehr und mehr verdrängt und von Laubhölzern und namentlich Eichen in lichter Waldung ersetzt. So geht es bis zur Einmündung des Dseja. Dort bricht die Berglandschaft ab und es breitet sich nunmehr eine ausgedehnte, hin und wieder gewellte oder von kleinen Hügelzügen durchschnittene, ab und zu mit Laubholz bewachsene Ebene aus ... Dies ist die Prairie am oberen Amur - oder Sachali - Strome, das zur Cultur am meisten geeignete Stück Land des Amur - Landes, in welchem die Ansiedlungen der Mandshu, Chinesen und Dauren längs dem Strome liegen."

Sachalin, dessen Inselnatur 1849 (s. o.) bewiesen wurde blieb bis 1875 ohne feste Zugehörigkeit zu einem Staat und kam 1875 in einem in St. Petersburg mit Japan geschlossenem Vertrag fest an Rußland. Japan erhielt alle Kurilen-Inseln. Sachalin ist mit 72.492 qkm Rußlands größte Insel, fast 2,5 mal so groß wie die Halbinsel Krim mit 26,9 qkm.

Die Ost-Küste von Sachalin sah von den europäischen Seefahrern zuerst KRUSENSTERN (s. 1985) 1805, S. 163/164: "...

Wir segelten bei dem schönsten Wetter nordwärts, der Küste parallel, in einer Entfernung von 6 bis 10 Meilen von ihr. Die Bäume hatten, so viel wir deren sahen, keinen hohen Wuchs, und näher an den Ufern sah man nur kurzes Gesträuch. An mehreren Stellen bemerkten wir Einschnitte, in denen sich kleine Bäche zu ergießen

schiene ...

Diese flache Gegend erstreckt sich tief ins Land hinein und fällt um so mehr auf, weil es sowohl im Norden als im Süden von ihr um vieles gebirgiger ist. Man sieht hier die schönsten Täler mit dem üppigsten Grün sowie die sie begrenzenden Berge mit großen Waldungen bedeckt. So fruchtbar uns diese Gegenden auch zu sein schienen, so wurde man doch nirgends die geringste Spur von Kultur gewahrt. ..."

S. 172: "...

Das nordwestliche Sachalin hat unendliche Vorzüge vor dem südwestlichen. Man sieht zwischen den bis zu ihren Spitzen mit den dichtesten Waldungen bewachsenen Bergen mehrere Täler, die nach dem üppigen Gras, mit welchem sie bewachsen sind, zu urteilen, einer Kultur sehr fähig sind. ..."

Zentralasien - Der Hindukusch

Der Hindukusch ist das gewaltige Gebirgsmassiv "zwischen den indischen Subkontinent und der Hauptmasse Eurasiens" (A. J. TOYNBEE 1963, S. 6). Über dieses Gebirgsmassiv haben über Pässe die Völker immer wieder Verbindung gesucht, wobei auch mehrfach Eroberer etwa von Indien und umgekehrt das Gebirge überquerten. "Selbst in unseren Tagen machen Tausende von Nomaden mitsamt ihren Kindern, Schafen, Ziegen, Lämmern, Hühnern, Gänsen, Enten, Eseln und Kamelen den Weg sogar zweimal jährlich hinüber und herüber" (A. J. TOYNBEE 1963, S. 6).

Im Heer unter ALEXANDER dem Großen waren die ersten Europäer, die den Hindukusch überquerten. Das hellenistische Reich der Seleukiden reichte bis Kandahar, wo es an die Grenzen des indischen Maurya-Reiches stieß. Große Teile des Hindukusch gehören heute zu Afghanistan.

Zentralasien, Turkestan

"Turkestan", das zentrale Asien zwischen Sibirien, Gobi, Tibet, Afghanistan, Kaspische, ein Gebiet von 2.600.000 qkm, ist Steppe, ja Wüste, und ist fruchtbar nur in ihren Oasen, wie Samarkand, Buchara, Chiva. Das Gebiet wurde von wechselnden Reichen und auch wechselnden Völkern besiedelt, darunter Nomadenvölkern, die, den sesshaften wegen ihrer Pferde überlegen, diese oft bedrohten und eroberten. Die nomadische Lebensweise verlangte große Territorien. Im 2. Jh. v. Chr. kamen in das Gebiet um Kaschggar die Hunnen, es folgten Chinesen und Hephthaliten, im 6. Jh. n. Chr. Turkvölker und türkische Sprachen, auch das Mongolische,

herrschen in der Region. Im 8. Jh. kamen in die westlichen Teile die Araber, in Ost-Turkestan herrschten lange die Uighuren. Unter DSCHINGIS KHAN wurde das gesamte Gebiet in das riesige Mongolenreich einbezogen. Um 1500 kam die Herrschaft der Usbeken. West-Turkestan war dann aufgeteilt unter die Khanate Buchara, Chiva, Kokand. Das östliche Turkestan kam 1762 unter die Herrschaft der Mandschu-Dynastie in China, wurde 1884 chinesische Provinz.

Das ehemals russische Turkestan

Von Norden und Westen her kamen bis zur chinesischen Grenze die Russen, noch folgenlos 1717. Russische Forschungen in Zentralasien waren oft mit der anvisierten Inbesitznahme der Regionen verbunden und die russische Herrschaft wurde hier möglichst weit ausgedehnt wie im Fernen Osten an Amur und Ussuri. 1855 wurde Kokand eingenommen. Im Jahre 1867 wurde nach Betätigungen vor allem im Kaukasus und im Krimkrieg General KONSTANTIN PETROWITSCH KAUFMANN nach Turkestan entsandt, kommandierte das hier erobernde Militär und wurde erster Gouverneur-General von Turkestan. 1868 wurde Beibehaltung der Regierung des bisherigen Khans Buchara russischer Vasallenstaat und auch die fast als sagenhaft geltende Hauptstadt des grausamen TAMERLAN, Samarkand, wurde einverleibt. Einst waren Buchara und Samarkand unter den Samaniden Zentren islamischer Kultur und auch Wissenschaft, 1869 besetzten russische Truppen das Ostufer des Kaspischen Meeres, 1873 das Khanat Chiwa russischer Vasallenstaat, wobei die in der Landwirtschaft als hochentwickelt geschilderten Regionen eine Kolonisierung in ökonomischer Hinsicht nicht benötigten. General SKOBELEV eroberte im Januar 1876 Andischan. Kokand wurde nach einem Aufstand 1875 im Jahre 1876 annektiert, die Region 'Fergana' genannt. General SKOBELEV kommandierte den Kampf gegen die Turkmenen, die im Januar 1881 nach der Schlacht bei Geok Tepeam niedergeworfen wurden und es gab durch die russische Armee Schlächterien. Erobert wurde die Turkmenen-Hauptstat Aschabad. KAUFMANN, der seinen Sitz in Taschkent nahm, war in dem einst auch durch Streitigkeiten berührten Gebiet immerhin ein fähiger und geschickter Administrator, der auch Landreformen durchführte. Immerhin wurde das Gebiet auch verkehrsmäßig erschlossen, 1890 erreichte eine russische Eisenbahn vom Ostufer des Kaspischen Meeres von Usun-ada über Merw und Buchara die Stadt Samarkand (s. S. HEDIN 1923).

Als russische und ukrainische Siedler kamen, in den 1860er-Jahren etwa 1 Million in das nordwestliche Kasachstan, und die Landrechte der bisherigen nomadisierenden Bewohner in Gefahr gerieten, gab es blutige Aufstände, so in Kasachstan 1867-1868, mit blutiger Niederlage auch 1916 während des Ersten Weltkrieges, als



Abbildung 152: Samarkand.

die Einheimischen zu Kriegsarbeiten herangezogen werden sollten. Wo man nicht siedelte wurde das Leben der nomadisierenden Völker lange wenig angetastet, allerdings auch mit dem Ergebnis, daß 1917 etwa 97% der Menschen Analphabeten waren.

Unter Mithilfe von deutschen und österreichischen Kriegsgefangenen eroberte die Sowjetarmee Zentralasien bis 1924 zum zweiten Male und beendete die Vorstellungen von einem selbständigen "Großturkestan" (Der SPIEGEL Nr. 14, 1980) und alle die als reaktionär bezeichnenden Aufstände. Im Zweiten Weltkrieg und danach hat zumindestens nach außen Unterstützung und Frieden geherrscht.

Die Bolschewiken rühmten sich immer, Mittelasien den großen Fortschritt gebracht zu haben, technische Errungenschaften und die Abkehr von der Religion. Nach dem Zerfall der Sowjetunion entstanden unter vorherigen hohen kommunistischen Führern, Mitgliedern sogar im Politbüro in Moskau, autoritär regierte Staaten, "Republiken", in denen auch die massive Rückkehr zum Islam erfolgte. Der sowjetische Fortschritt hatte offenbar gewaltige Probleme hinterlassen. So Baumwoll-Monokultur mit Übernutzung des bewässernden Stromes Amu-Darja und dem Einsatz von Pestiziden, und hatte außer dem teilweisen Verschwinden des Aralsees gefährlich Umweltschäden hinterlassen. Gewaltig war die Bevölkerungszunahme der islamischen Bewohner, und der Russenwitz der Sowjetzeit war, daß eine usbekische Mutter von 8 Kindern am Abend sagt: "Wasch ich die acht oder mache ich eine neues."

Im chinesischen Ost-Turkestan, Sinkiang, einem dauernden Unruhegebiet, herrschten nach der Revolution in China 1912 Warlords und festigte sich die chinesische Macht nur allmählich. Reisende mußten ihre Wege oft unter Berücksichtigung dieser Ereignisse auswählen. In friedlichen Zeiten, vor 1914, waren gerade die Russen freundliche Helfer und Gastgeber auch deutscher Forscher, nach den chinesischen

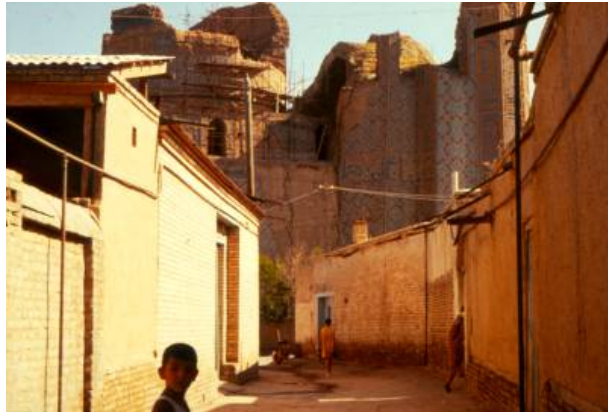


Abbildung 153: Altstadt Samarkand 1972.



Abbildung 154: Samarkand. Basar 1972.



Abbildung 155: Chiva 1972, Oase.



Abbildung 156: Karapalken-Mütze, Chiva 1972.



Abbildung 157: Kanäle, Kanäle. Urgentsch.



Abbildung 158: Bewässerungsstadt Kentau 1989.

Wirren suchte die Rote Armee auch hier Fuß zu fassen.

Unter den Forschern, die kurz vor oder während der Zeit der russischen Okkupation das Steppengebiet zwischen Kaspi"see" und Taschkent bereisten war 1864 verkleidet und durch Sprachkenntnisse ausgezeichnet der vorher in Persien gewesene Ungar ARMIN VÁMBÉRY, der nach der Rückkehr Professor der orientalischen Sprachen in Budapest wurde. Von 1863 berichtet er in 1873, S. 32 / 33: "...

...Aschura bildet den südlichsten Punkt der russischen Besitzungen in Asien ... Die Russen unterhalten hier zwei große und einen kleinen Kriegsdampfer, ohne deren Schutz nicht nur die dort ansässigen Russen, sondern auch die aus Astrachan kommenden Segelschiffe gegen die Angriffe der Turkmanen nicht sicher wären."

S. 86: "Von heute (18. Mai) rechneten wir zwei Tage bis zum Großen Balkan und von da noch 12 Tage bis nach Chiwa, also im ganzen 14 Tage, während welcher Zeit wir vier Brunnen mit bitterm Salzwasser finden und keiner Seele begegnen sollten. Da wir Mitte Mai waren, so hofften unsere Führer, daß wir in den bekannten Niederungen einiges Regenwasser (Kak genannt) finden würden. Die Schläuche hatten wir mit dem lehmigen Wasser der zwei schlechten Cisternen von Kören-tagi gefüllt, das Rütteln auf den Kamelrücken hatte es in förmlichen Schlamm verwandelt und es bekam einen widerlichen Geschmack; noch dazu mußten wir sparsam damit umgehen, ... Täglich machten wir gewöhnlich dreimal halt, jedesmal anderthalb oder zwei Stunden lang, vor Sonnenaufgang, wo wir unser Brot für den ganzen Tag zu backen pflegten, zu Mittag, um den" - S. 87 - "Thieren und Menschen bei der sengenden Hitze ein wenig Ruhe zu vergönnen, und vor Sonnenuntergang, um unser kurzes Abendmahl zu verzehren, welches aus dem oft erwähnten Brote und einigen abgezählten Tropfen Wasser bestand. ... Die Gegend, die wir durchzogen, bestand aus festem Lehm Boden, der nur hier und da einige armselige Kräuter hat-

te, meistens aber jene kahlen Stellen bildete, die, von der Dürre geborsten, durch die aderartigen Risse die buntesten Formen darboten. Und wie ermüdend wirkt diese traurige Ebene, aus der jede Spur des Lebens verbannt ist, ...

Den nächsten Mittag (19. Mai) entdeckten wir eine dunkelblaue Wolke gegen Norden. Es war der Kleine Balkan, ... der an die Spitze gestellte Kamelführer brachte uns in eine Gefahr, die uns allen das Leben hätte kosten können. Es gibt nämlich am Fuße des Kleinen Balkan viele jener gefährlichen Salzsümpfe, die, mit einer dicken weißen Kruste überzogen, vom übrigen festen Lande nicht unterschieden werden können, da alles in gleichem Maße von der oft fingerdicken Salzlage bedeckt ist. So waren wir schon so weit auf jenen Stellen vorgedrungen, daß die Thiere durch das Schwanken des Bodens unter ihren Füßen trotz alles Antreibens zum Stehen gebracht wurden. Wir sprangen ab, und man denke sich meinen Schrecken, als ich auf der Erde stehend, mich wie in einem schwankenden Nachen fühlte. Die Bestürzung war allgemein. Der Kervanbaschi rief, daß alles an seinem Platze stehen bleiben sollte, da nur bei Tagesanbruch an einen Ausweg zu denken wäre. Der starke Sodageruch war fast unerträglich, und wir mußten drei Stunden warten, bis die ersten Strahlen der befreienden Morgenröthe erschienen. ...”

S. 89: ”...

Je mehr der Balkan hinter unserm Rücken in den blauen Wolken verschwand, desto größer wurde die Majestät der unabsehbaren Wüste. ...”

S. 90: ”... die unabsehbaren Sandhügel, die schreckliche Todesstille, die gelbröthliche Farbe der Sonne beim Auf- und Untergang, ...

Merkwürdig ist es, daß das imposante Aussehen und die allerhäufigsten Naturerscheinungen der Wüste selbst dem dort einheimischen Nomaden nicht gleichgültig bleiben. Als wir auf dem hohen Plateau von Kaffankir, welches einen Theil des nordöstlich sich erstreckenden Ustjurt bildet, uns befanden, war der Horizont sehr oft mit der schönsten Fata-Morgana geschmückt. ... Diese in der Luft tanzenden Städte, Thürme und Schlösser, diese Bilder von großen Karavanen, kämpfenden Reitern und einzelnen Riesengestalten, die von einem Orte verschwinden und auf einem andern wieder emportauchen, haben mich stets ergötzt. ...”

S. 91: ”...

... Sengende Hitze, brennender Sand, quälender Durst, Hunger, Mattigkeit, ja, das alles wäre zu ertragen, wenn nur die stete Gefahr vor den Lanzen einer umherirrenden Räuberhorde oder, was noch ärger ist, die Furcht vor den Banden einer ewigen Sklaverei nicht den Geist ewig umschweben würde. ...”

Chiwa: S. 102: ”...

Auch die Hauptstadt Chiwa selbst, wie sie mitten in diesen Gärten mit einigen Kuppeln und Thürmen sich erhebt, macht aus der Ferne gesehen einen ziemlich günstigen Eindruck. ... eine dünne Zunge der Großen Sandwüste von Merw bis auf eine halbe Stunde der Stadt nahe kommt, um hier noch einmal den grellen Contrast von Leben und Tod hervorzuheben. ...

... Ich hörte, daß der Chan alle verdächtigen Fremden zu Sklaven machte, daß er dies erst unlängst mit einem Hindustaner von angeblich fürstlicher Abkunft that, der jetzt wie die übrigen Sklaven zum Schleppen der Kanonenwagen bestimmt war. ...”

S. 124: ”... Man geht daher lieber nach Jengi-Uergendsch, einer sehr industriellen und commerziellen Stadt des Chanats, und von da nach dem am Ufer gelegenen Achun-Baba, dem Grabe eines Heiligen, mit einigen zerstreut umherliegenden Havlis (Gehöfte), welches als Stapelplatz für beide genannte Städte dient. Die ganze Strecke, ungefähr vier deutsche Meilen, ist ziemlich bevölkert und gut bebaut. Der Weg führt über Aecker, Gärten und Wiesen; hier gibt es die besten und zahlreichsten Maulbeerbäume, daher auch eine blühende Seidencultur, ja die Gegend verdient mit Recht eine der schönsten im ganzen Chanat genannt zu werden.”

Über das russisch gewordene Innerasien berichteten russische Reisenden und auch Offiziere.

Chiwa, um 1870, L. KOSTENKO 1874, S. 333: ”Im Allgemeinen bietet die Chiwinische Oase einen reizenden Anblick dar, nicht nur durch den Contrast mit der umliegenden furchtbaren Sandwüste, sondern durch die üppige Vegetation, deren herrlichem Grün man bei jedem Schritte begegnet, und durch die sorgfältige Bearbeitung des Bodens. Dieser Reiz wird im Frühjahr noch durch den Gesang der Nachtigallen erhöht, deren Zahl hier ausserordentlich gross ist. Merkwürdiger Weise hält sich dieser Vogel nur in Chiwa auf, in den anderen Ländern Central-Asiens findet man ihn nicht. Die Chiwinischen Nachtigallen singen nicht nur bei Nacht, sondern auch bei Tage, doch hat ihr Gesang nicht das Schmetternde und auch nicht das Schmelzende wie bei den Nachtigallen Europa’s.

Die Existenz der Chiwinischen Oase beruht einzig auf ihrer Bewässerung durch die vom Amu abgeleiteten Kanäle, ...”

An den Ufern des **Amu - Darja**, um 1870, L. KOSTENKO 1874, S. 335: ”Nachdem man das Kissnak-Thor passirt hat, bieten die Ufer des Amu wieder den früheren Anblick der Monotonie und Öde dar. Nur selten erblickt man an dem einen oder anderen Ufer eine Ansiedelung, durch grüne Gärten angedeutet; an manchen Punkten sind die platten Ufer des Stromes mit Schilf bedeckt, in welchem sich wilde Schweine, Fasanen und auch Tiger aufhalten; noch seltener erblickt

man ein kleines Fischerboot und am Ufer eine ärmliche Fischerhütte. Überhaupt erweckt der Anblick des Amu" - S. 336 - "ein schwermüthiges Gefühl der Öde und der Abwesenheit menschlicher Thätigkeit."

Der Aralsee hatte eine Fläche von 68000 Quadratkilometern, jedoch ist durch die übermäßige Wasserentnahme aus seinen Zuflüssen seit etwa 1975 der Seespiegel stark verkleinert worden. Am Südende des Aralsee mündet in ihn der Amu-Darja, am Nordost-Ende der Syr-Darja.

Aralsee, um 1870, L. KOSTENKO 1874, S. 337: "Es war Sonnenaufgang, als unsere Dampfer ins offene Meer hinausfuhren. Der Wind wehte aus Südwest und beide Schiffe trennten sich und setzten ihre Fahrt nach ihren respektiven Eigenschaften fort. Der "Samerkand" dampfte längs der Ostküste hin, der "Pérovsky" gerade ins offene Meer hinein. Je weiter der letztere vordrang, desto frischer wehte der Wind und der Wellenschlag wurde stärker. Der Dampfer tanzte wie ein Holzspan und das Schaukeln wurde so heftig, dass man nicht auf den Füßen stehen konnte. Viele der Passagiere wurden seekrank. Der Wind jagte Wolken herbei, welche uns mit kurzem, aber heftigem Regen überschütteten. Um Mitternacht, als wir die Mitte des Meeres erreicht hatten, erhob sich plötzlich eine heftige Windsbraut, welche Segel zerriss und das Dampfboot wie eine Eierschale umherwarf. Die Wellen übergossen das Verdeck und das Schiff neigte sich oft so tief auf die Seite, dass eins oder das andere der Räder sich in der Luft drehte. Dazu kam ein Platzregen, welcher alle auf dem Verdeck Gebliebenen bis auf die Haut durchnässte. Glücklicher Weise dauerte diese Windsbraut nur 20 Minuten und der Mond zeigte sich wieder am Himmel, doch blies der Wind noch heftig. Die Passagiere beruhigten sich und der Dampfer, noch immer schaukelnd, setzte seine Fahrt fort.

Als er etliche Werst von der Insel Nikolai vorbei" - S. 338 - "dampfte, wurde er von einer Wolke neuer Passagiere bedeckt, welche der Wind von der Insel hergeführt hatte. Es war eine Art Mücken, aber ohne Stachel (Rüsselchen), sie konnten also weder stechen noch Blut saugen. Die Chiwiner nennen diese Insekten Argamaki. Ihre Zahl war so gross, dass sie das ganze Dampfschiff bedeckten. Beim Zerdrücken derselben beschmutzte sie die Hände und die Kleidung mit einer hässlichen grünen Farbe und sie belästigten uns sehr durch ihre Masse; daher befahl der Kapitän einigen Matrosen, die ungebetenen Gäste in Körbe zusammenzukehren und über Bord zu werfen.

Am zweiten Tag unserer Meeresfahrt wehte ein ganz conträrer Wind, gegen welchen der Dampfer nicht anzukämpfen vermochte; es wurde also der Anker ausgeworfen und wir lagen den ganzen Tag, ohne dass sich der Wind änderte.

Der Aral-See gehört zur Zahl der stürmischen und unruhigen Meere. Hier wehen stets Winde und eine gänzliche Windstille (Kalme) findet selten Statt. Die

herrschenden Winde auf dem Aral-See sind die nordöstlichen, welche hartnäckig Monate lang andauern, und wenn sie sich ändern, so ist es nur auf wenige Tage. Wenn aber einerseits die Winde die Schifffahrt auf dem Aral-See erschweren, so hat letzterer auch seine Vortheile, denn er ist ohne alle Untiefen und von bedeutender Tiefe, so dass man nach der Bussole darauf fahren kann. Die Tiefe wechselt von 13 bis 32 Faden und nimmt überhaupt vom westlichen steilen Ufer nach dem östlichen flachen ab. Der Meeresboden in der nordwestlichen Hälfte ist schlammig, in der südöstlichen sandig.

Zur Beschiffung des Aral-See's gehören tief gehende Kielfahrzeuge, zur Fahrt auf dem Syr - und Amu-Darja sind im Gegentheil nicht tief gehende Flachbotte nöthig.

...

Der Syr-Darja mündet in drei Armen, von welchen nur der rechte schiffbar ist; die beiden anderen sind mit Schilf bewachsen. Alle drei werden durch die niedrige Sandinsel Koss-Aral geschützt, auf welcher 1849 ein kleines Fort aufgebaut wurde, dessen Reste man noch sieht. Gegenwärtig leben auf dieser Insel etliche Russen - und Kirgisen - Familien, die sich mit dem Fischfang beschäftigen. Das Dörfchen besteht aus zehn Schilfhütten und liegt am Ufer des Flusses an dessen Mündung. Im Frühling und Sommer bleiben nur wenige Fischer hier, aber im Herbst wächst ihre Zahl, weil dann der Fischfang in grösserem Massstab Statt findet."

Turkmenistan, Wüste Karakum, 1900, WILHELM FILCHNER 1903, S. 20: "... erreichten wir den aus hellem Gestein erbauten Bahnhof von Askabad, ... Schon das bunte Gedränge und die kostbaren Kleiderstoffe mancher Bahnsummler ließen auf regen Handel und Wohlhabenheit schließen. Askabad, mit 14 000 Einwohnern, ... "

S. 21: "...

Nach einem kurzen Halt fuhren wir in einer glühenden Hitze von +54°C. (in der Sonne gemessen) der Sandwüste Karakum entlang, deren salzige Lehm Bodenfläche bei dem grellen Sonnenschein wie ein Schneefeld aussah. Lange Baumreihen begrenzten den Wüstenhorizont - eine Fata morgana. Zur Rechten zeigt sich die Gebirgskette Hasar Meschid, die bereits zu Persien gehört, ...

Gegen 2 Uhr erhob sich einer jener Sandstürme, welche die ganze Gegend in einen dunklen Staubmantel hüllen. Abends 9 1/2 Uhr war Merv ... erreicht. ... Auch in Merv überwog das turkmenische Element am Bahnsteig."

Afghanistan

Das nunmehrige Afghanistan gehörte einst zu verschiedenen politischen Einheiten. In den ersten Jahrhunderten der nachchristlichen Zeit war es Teil des Kuschan-

Reiches, das A. J. TOYNBEE (1963) als eine der 4 Mächte der damaligen zivilisierten Welt bezeichnete, zu denen er noch Parthien, China und das Römische Reich rechnete. Der Staat Afghanistan wurde 1747 als Staat der Stämme der Paschtunen unter dem Stammesführer AHMAD SCHAH als König gegründet, wobei die Hauptstadt 1775 von Kandahar nach Kabul verlegt wurde und die Tadshiken an Einfluß gewannen. Vergeblich versuchten die Briten die "Afghanen" (Paschtunen) zu unterwerfen, schon um die Russen von der Nordgrenze Indiens fernzuhalten. Im Jahre 1893 legten die Briten eine Grenze fest, die das paschtunische Volk teilte, sodaß noch heute ein beträchtlicher Teil der Paschtunen in Pakistan lebt.

In der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts gehört zu den Erforschern Afghanistans EMIL TRINKLER (1925, S. 46): "Wenn ich an Herat zurückdenke, dann sehe ich wieder sonnige Straßen, alte Ruinen, große Obst - und bunte Blumengärten vor mir auftauchen und glaube die Stimme des Mueddin zu hören, der von der blauen Kuppel der Minarette die Gläubigen zum Gebete ruft. Ich sehe den kleinen, von hohen Lehmmauern eingefassten Hof mit dem Goldfischteich und glaube die wohlige Wärme zu verspüren, die strahlende Herbstsonne als letzten Gruß des schwindenden Sommers Herat schenkte. Eine unendliche Ruhe lag über der Stadt, zeigte sich auch in jedem einzelnen Menschen und teilte sich auch mir mit. ..."

S. 47: "Wenn ich durch die engen Basargassen schlenderte, die noch genau so holperig sind wie sicher schon zu jener Zeit, als Alexander der Grosse Herat zu einem wichtigen Stützpunkt auf seinem Zuge nach Indien machte, wenn ich das bunte Stadtbild betrachtete und sah, mit welcher unbeschreiblicher Ruhe und Würde die Menschen sich bewegten und ihrer Arbeit nachgingen, die ja gar nicht drängte und die man ebensogut auch morgen oder übermorgen, ja vielleicht auch erst die kommende Woche erledigen konnte, dann ahnte ich, daß sich hier seit unendlichen Zeiten nichts geändert hat. Wie ehemals ziehen noch heute die Kamelkarawanen unter dem Klange der großen Glocke langsam und stolz durch die Gassen, und die Kameltreiber singen dieselben alten Weisen. Und auf allem liegt das Sonnenlicht, hell, leuchtend, und der reine blaue Himmel zittert über den Lehm - und Backsteinbauten. ..."

Es ist mittags schwül, kein Luftzug regt sich, die Luft flimmert und scheint auf den erhitzten Dächern zu tanzen. Im Schatten einer Pappel sitzt ein Bettler, vom Alter gebeugt, mit großem weißen Bart, und hält die Almosenschale hin; unter den Bäumen liegen die Afghanen und schlafen, und verträumt hocken die Händler in ihren Verkaufsständen. ..."

S. 55: "Wir ritten eine ziemlich breite Straße entlang, die uns an großen Gärten vorbeiführte, aus denen die grauen Lehmhäuser hervorsahen. Hier wuchsen die herrlichsten Trauben und Melonen, die Walnüsse, Maulbeeren und Aprikosen, die

weithin wegen ihrer Güte und Schmackhaftigkeit berühmt sind. ...”

S. 58: ”Oft passierten wir kleine Lehmhöfchen, die etwas abseits von unserem Wege im tiefer gelegenen Tale lagen. ...Der heutige Tagesmarsch war sehr schön,” - S. 56 - ”keine Wolke am blauen Himmel! Und wenn es auch morgens 3 Grad Kälte gab, so konnte ich mittags doch + 30 Grad Celsius messen. Dazu hatten wir keinen Wind, der sonst immer so außerordentlich lästig war, da er Kälte brachte und uns ganze Ladungen Staub ins Gesicht wehte. Auf den hohen Bergen im Süden lag etwas Schnee, und ich wurde immer an die ersten sonnigen Frühlingstage in unseren Alpen erinnert. Nur das bunte Laub, das in goldgelben Farben schimmerte, zeigte, daß Herbst war. Überall trafen wir kleine Bäche, die sprudelnd und rauschend dem Herirud zueilten. Ein Bauer bestellte seine Felder; er trieb mit großem Geschrei die Ochsen an.

An einigen Stellen mußten wir den Paß verlassen, da er in tiefen Schluchten die Berge durchbricht. Häufig ist er von Terrassen eingesäumt, und hoch über seinem jetzigen Niveau finden sich an den Berghängen Flußgerölle, die beweisen, daß der Fluß ehemals viel höher floß ...”

S. 61: ”Schritt für Schritt zog unsere Karawane gen Osten. Das Wetter war wieder herrlich. Keine Wolke war am hellblauen Himmel zu sehen. Kleine gelbe Schmetterlinge - Heufaltern ähnlich - flatterten häufig an uns vorüber. Zu beiden Seiten hatten wir wieder die in Schutt gehüllten kahlen Berge; aber fern im Osten zeichnete sich ein hoher, schneegekrönter Gipfel wie ein blendender Kristall vom blauen Himmel ab. ...”

S. 64: ”Weiter ziehen wir durch die öden Gebirge und folgen einem Flusse, dessen blaues Band tief unter uns sich hinzieht. Infolge der außerordentlich klaren Luft aber erscheint alles viel näher gerückt. Dann treten wir in die tiefe Schlucht ein, der unser nächster Halteplatz seinen Namen verdankt: Tang - i - Asau (die Schlucht des Asau). Dunkelrote Felswände türmen sich zu beiden Seiten auf, nur ein kleines Stück vom blauen Himmel freilassend. Auf einem Felsvorsprung thront eine alte Lehmruine. Tot sieht die Landschaft aus; auf dem Monde kann es nicht trostloser sein.

...”

S. 76: ”Langsam arbeiten wir uns den hohen Paß hinauf, den wir heute zu überschreiten haben. Endlich beginnt es etwas heller zu werden, und wir können die Einzelheiten im Landschaftsbilde erkennen. Über den Bergen liegt ein eigentümlich violetter Schleier, der, je heller es wird, in blaue Töne übergeht. Als die ersten Strahlen der Morgensonne die Berggipfel treffen, reiten wir in das malerische Talbecken der Hesarensiedlung Germ - ab. Hier wurde fleißig gearbeitet, die Felder gepflügt, das

Korn gedroschen. Die Männer" - S. 77 - "sangen zur Arbeit, die Frauen saßen vor den jurtenähnlichen Hütten, spielten mit den Kindern, nähten und flickten. ..."

S. 77: "Wir zogen weiter, und bald war die kleine Siedlung unseren Augen entschwunden. Wir hatten einen neuen Paß zu überschreiten, von dem aus wir eine interessante Aussicht hatten. Unter uns zur Linken lag wie ein erstarrtes Meer eine ziegelrote, orangefarbene Bergwelt, die scharf vom tiefblauen, wolkenlosen Himmel abstach. Rechts aber türmten sich höhere Berge auf, die aus dunklem vulkanischen Gestein bestehen und einige Schneekappen tragen. ..."

Zentralasien im Mai 1960, A. J. TOYNBEE 1963, S. 104: "Diese zentralasiatischen Hügel waren von einem Grün, wie man es sonst nur in Irland findet. ... Dabei waren jene Hügel von afghanisch Turkestan nicht allein lebenspendend, sondern auch lieblich. Ihre grünen Flanken waren mit Enzian und Tulpen übersät. Die Enziane identifizierten sich durch ihr unnachahmliches Blau. Die Tulpen leuchteten rot, und im Tiefland, wo ihre Farbe stellenweise über das Grün des Grases und des Weizens vorherrschte, hätte ein englisches Auge bei einem Farbfoto dieser Landschaft kaum glauben können, daß dies nicht eines der Werbeplakate der Englischen Staatsbahnen für "Poppyland" wäre. ... Es gab da noch eine blaßblaue Blume, deren einzelne Blüte zwar unbedeutend wirkte, aber in großen Massen geradezu triumphierte. Ihre Legionen von Blüten breiteten über die grünen Hügelflanken einen Hauch von Blau. Und wo es Wasser gab, fügten erstaunte Eisvögel noch eine dritte Nuance von Blau hinzu. Nur die Schildkröten lieferten keinen Beitrag zum Spektrum."

Nach dem von Mongolen bewohnten Nord-China und nach Tibet

In missionarischer Absicht und zur Betreuung kleiner Christengemeinden weilte 1839 - 1852 der Lazarist EVARISTE RÉGIS HUC in China und zog dann mit dem Abbé GABET über Ordos, das Kukunor-Gebiet und nach Lhasa und fand bei den Tibetern wohlwollende Aufnahme. Damals war das also gegeben, bevor Tibet etwa von Süden durch die Briten bedroht war. HUC befaßte sich auch mit der Religion in Tibet. Der chinesische Hof aber ließ die Missionare unter Bedeckung nach Macao bringen.

Bei den Mongolen Nordchina, wo die Frauen alle Arbeit verrichten mußten,

HUC 1867, S. 38: "Das Hauswesen und die Sorge für die Familie gehören bei den Mongolen zu den Obliegenheiten der Frau. Sie melkt die Kühe und besorgt das

Milchwesen, holt Wasser, das oft nur weitab vom Zelte zu finden ist, sammelt Argols, trocknet sie und stapelt sie haufenweis beim Zelt auf; ferner verfertigt sie Kleider, gerbt Felle, kämmt und spinnt Wolle, ... Der Mann ... treibt die Heerden auf gute Weideplätze, was für Leute die von früher Jugend an zu Pferde sitzen mehr ein Vergnügen als eine Arbeit ist. Er unterzieht sich gar keiner Anstrengung, außer wenn er entlaufenen Thieren nachsetzt. ...

Abgesehen vom Reiten verbringen die Mongolen ihre Tage mit Müssiggang ...”

S. 68: ”...

... im Allgemeinen sind die Einöden der Mongolei so holzarm, baumlos, nackt und einförmig, daß man sich ordentlich behaglich fühlt wenn man einmal Bäume erblickt. ...

Die Einöden der Mongolei sind sehr dünn bevölkert und zum grossen Theil den wilden Thieren überlassen; ... Der Wolf gilt für den echten Erzfeind, ...”

S. 126: ”Als wir am andern Morgen ziemlich spät erwachten und aus dem Zelte traten, warfen wir einen Blick auf das Land in welchem wir uns befanden. Es sah dürr und öde genug aus, aber der Boden war doch wenigstens trocken. Wir befanden uns in den Sandsteppen der Ortus. ... im Süden bildet die Große Mauer die Grenze ...”

S. 127: ”... Die Hütten stehen hinter den Zelten der Mongolen weit zurück; denn in diesen lebt der Mensch doch nicht im Miste der Ochsen und Schafe. Der sandige Boden trägt Buchweizen und Hirse, außerdem aber auch Hanf, der außerordentlich hoch wächst. ... Die Ackerbauer im Lande der Ortus reißen den Hanf nicht mit den Wurzeln aus der Erde wie die Chinesen, sondern schneiden ihn ab, so daß etwas stehen bleibt. Das war für unsere Kameele sehr lästig, für uns aber vortheilhaft, denn wir hatten am Abend vortrefflichen Brennstoff. So weit der Blick reicht, ist Alles öde und ohne Grün; steinige Schluchten wechseln mit Mergelhügeln oder mit Ebenen, auf welchen der Wind den feinen beweglichen Sand nach allen Richtungen hinpeitscht; ...”

S. 129: ”Die Mongolen sind allerdings Nomaden, und ziehen unablässig umher, aber nur innerhalb der Grenzen ihres Landes; diese dürfen sie nicht überschreiten, ... man darf nicht vergessen, daß unter den Mongolen eine scharf ausgeprägte Sklaverei vorhanden ist.”

Ein neuer, von China unabhängiger Staat Mongolei entstand mit russischer Hilfe nach dem Zusammenbruch der Qing-Dynastie 1911. 1915 hat China die Äußere Mongolei als eigenen Staat anerkannt, das Land dann noch einmal besetzt, aber dann 1921 an den russischen Weißgardistenführer UNGERN-STERMBERG wie-



Abbildung 159: Ulan-Bator, Lama-Museum.



Abbildung 160: Ulan-Bator, Glockenturm.

der verloren, ein disziplineloser, oft besoffener und an der Zahl der durch ihn befohlenen Morde und Plünderungen einer der grausamsten Weißgardistenführer. Er beherrschte im Namen des von ihm eingesetzten BOGD KHAN einige Monate die Mongolei, bis er an rote Truppen ausgeliefert und erschossen wurde. 1924 wurde die Volksrepublik Mongolei ausgerufen, wurde die Mongolei nach der Sowjetunion der zweite kommunistische Staat der Erde: mit 1.564 Quadratkilometern etwa 4mal so groß wie Deutschland. Auf Grund der kontinentalen Lage sind die Temperaturgegensätze sowohl im Jahres- wie im Tagesverlauf gewaltig. Anfang September morgens gefrorene Pfützen und mittags 30°C. Der längste Fluß ist mit 1.124 km der in die Selenga fließende Orchon.

Große Gebiete Zentralasiens erforschte und kartierte kartographisch erstmals NIKOLAI MICHAJLOWITSCH PRSCHEWASLKI. Zuerst war er Offizier und Leh-



Abbildung 161: Auch Ulan-Bator 1963.



Abbildung 162: Ulan-Bator, Aufbau 1963.



Abbildung 163: In Ulan-Bator 1963.



Abbildung 164: N-Mongolei Chutschirt.



Abbildung 165: Mongolei: Orchon-Oberlauf.

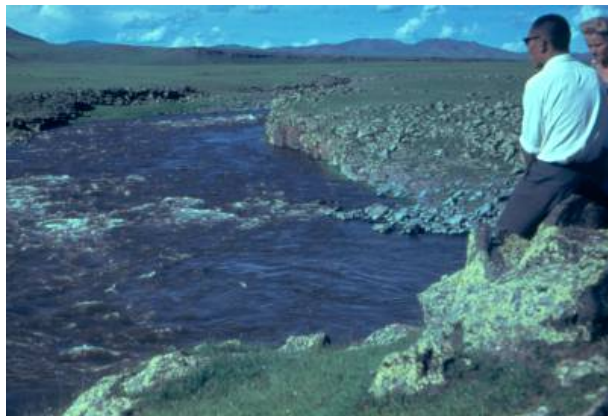


Abbildung 166: Mongolei: Am Orchon.



Abbildung 167: Mongolei: Owo 1963.



Abbildung 168: N-Mongolei: Terelsch.



Abbildung 169: Gebetlappen: N-Mongolei 1963.



Abbildung 170: Gobi an Bahn nach Peking.

rer, ließ sich nach Ostsibirien versetzen. Er zog 1870-73 durch die Mongolei und Kansu nach Nord-Tibet bis in die Gegend des See Kuku-nor und durch die Wüste Gobi zurück. 1876 / 1877 gelangte er über den Tien-schan in das noch unbekannte Tarim-becken und entdeckte den "wandernden See" Lop-nor und die Gebirgskette Altyn-tag, die Nordkette des Kun-lun, mit dem das tibetische Hochland nach Norden zum Tarim-Becken abstürzt. Auf der 3. Reise 1879/1880 strebte er über das Tsaidam-Becken nach Tibet, aber durfte nicht nach Lhasa. Auf der 4. Reise 1884/1885 zog PRSCHEWALSKI durch die Gobi nach Lantschou und über den Kuku-nor wieder in das Tsaidam-Becken, zum Lob-nor, nach Karakol am See Issyk-kul. Hier starb er nach einem Aufenthalt in Rußland, als er zu einer 5. Reise ansetzte. Ganz im Nordwesten, zwischen Tien-schan und Altai, liegt die Dsungarei, N. v. PRSCHEWALSKI 1884, S. 16 ff.: "Die grosse Fläche, welche sich zwischen dem Altai und dem Tjan-schan erstreckt, wird mit dem allgemeinen Namen der dsungarischen Wüste bezeichnet. ... "

S. 18: "Die dsungarische Wüste ist an Bewässerung sehr arm. ... Die wenigen Quellen, die man antrifft, sind meistens salzhaltig. Brunnen sind noch seltener. Nur während der kurzen Sommerzeit füllen sich durch das Schmelzen der gewaltigen Schneemassen die seichten Flußbetten und Kalkbecken mit dem wohltätigen Wasser auf, um nur zu rasch wieder zu verdunsten.

Das Klima ist sehr ungünstig. Schroffer Temperaturwechsel, Trockenheit der Luft, heftige Stürme sind für das centralasiatische Plateau charakteristisch. ...

Der Frühherbst ist für ganz Centralasien die angenehmste Jahreszeit.

..."

S. 19: "Das Frühjahr tritt bald ein. Die Sonne ist schon im Februar ziemlich heiß.

Die Maximaltemperatur war im April in der Mittagsstunde +27,2°, nichtsdestoweniger fiel in den letzten Tagen des Aprils Schnee und das Thermometer sank wieder auf -7,8°. ...

Zu diesem schroffen Temperaturwechsel steht in gleichem Verhältnis die große Trockenheit der Luft. Trotzdem, daß es im April 9 und in der ersten Hälfte des Mai 3 Regentage gab, so zeigte die Atmosphäre doch nur vorübergehend Feuchtigkeit. Der Himmel - S. 20 - ist fast immer klar. Wir hatten während des Aprils 9, während des Mai 6 bewölkte Tage.

Das Charakteristische der Frühjahrszeit sind die heftigen West- und Nordweststürme. Der Sturm erhebt sich meistens gegen 9-10 Uhr vormittags, selten in den Mittagsstunden, niemals während der Nacht, und hört mit Sonnenuntergang plötzlich auf. Diese Stürme sind von solcher Heftigkeit, daß die Sonne durch die aufgeschauelten Staub- und Sandmassen verdunkelt wird. ..."

S. 21: "...

Der Saxaulstrauch (*Halochylon ammodendron*) hat blätterlose, dem Schachtelhalm ähnliche, vertikal abstehende Zweige. ... Der Anblick des Saxaulstrauches ist selbst in den öden Wüstengegenden kein erfreulicher. Er steht meistens in - S. 22 - Reihen auf Hügeln. Seine blätterlosen Zweige geben kaum Schatten.

Für die dortigen Nomadenvölker ist der Strauch eines der wertvollsten Gewächse, indem er ihnen zu Brennmaterial und zu Nahrung für die Kamele dient. Das Holz ist sehr schwer und fest, dabei so spröde, daß oft ein Axtschlag genügt, um selbst den dicksten Stamm zu zersplittern. ... Der Saxaulstrauch hat im Mai kleine gelbliche Blütenchen. ..."

S. 31: ... unser tägliches Leben auf der Reise ... Es ist Nacht - die Karawane hat eine kleine Quelle in der Wüste erreicht. Zwei Zelte, nicht weit von einander, sind aufgeschlagen. Zwischen ihnen liegt das aufgestapelte Gepäck, vor uns die Kamele und einige aneinander gekoppelte Schafe; nicht weit davon die Pferde. Die Hitze des Tages ist vorbei; alles atmet leichter, man hört das Schnauben der Pferde, das tiefe Atmen der Kamele, ...

In der hellen, trocknen Atmosphäre erglänzen zahllose Sterne, die Milchstraße ergießt ihr phosphoreszierendes Licht; hie und da leuchtet eine Sternschnuppe auf und verschwindet spurlos am weiten Horizont. Ringsum die wilde, endlose Wüste. Kein Ton unterbricht die nächtliche Stille. ...

Aber der Himmel rötet sich im Osten. Der Kosake, der den - S. 32 - "Dienst hat, erhebt sich; er stellt vor allen Dingen das Thermometer auf; dann macht er Feuer und kocht den Thee. ...

Der Aufbruch findet gewöhnlich erst nach Sonnenaufgang statt. Der einfache Tagesmarsch beträgt meistens 26,6 km. ... ”

S. 33: ”...

Endlich - endlich zeigt sich dem müden Auge aus weiter Ferne die erwünschte Quelle, an der noch die Spuren des letzten mongolischen Lagers sichtbar sind. ...”

S. 36: ”Mußten wir unser Lager an wasserlosen Plätzen aufschlagen, was glücklicherweise nur selten geschah, so brachen wir schon um zwei Uhr morgens auf, um den beschwerlichsten Marsch vor der Hitze zurücklegen zu können. Für solche Fälle führten wir unseren Wasservorrat teils in einigen Reservefässern, teils in den Häuten der unterwegs geschlachteten Hammel mit. Fand ein Rasttag statt, so benutzten wir ihn zu Exkursionen und Jagdausflügen und die Kosaken zum Flickern der Zäume, Sättel, Kleider und des Schuhwerks. ...”

Von PRSHEWALSKI'S Reisen tief beeindruckt war SVEN HEDIN, der im Januar 1891 auch PRSCHEWALSKI'S Grab in Karakol, dem später Prschewalsk genannten Ort, besuchte. HEDIN ergänzte vieles und suchte vor allem Tibet zu erreichen und das gesperrte Lhasa, gesperrt nunmehr und nicht etwa 1840.

Aber auch in Norden erschloß HEDIN manches. Zurück aus dem Gebiet von Kaschgar nach dem heutigen Kirgisien, zum Tienschan, 1900:

S. HEDIN 1923, S. 148: ”Der Weg stieg steil bergan und führte direkt hinauf zum Kamm des Turugartpasses, wo ein Steinhäufen die Grenze zwischen Rußland und China bezeichnet. Die Meereshöhe beträgt 3880 Meter. Auf der Nordseite senkt sich das Gelände langsam nach einer Hochebene mit unbedeutenden Erhebungen hinab. Bei der letzten Bogen wir ab und wurden” - S. 140 - ”plötzlich durch den Anblick der schneeweißen Fläche des Sees Tschatir-kul überrascht. ...

Der kleine Bergsee ist in einer Meereshöhe von 3420 Meter zwischen den Ketten des Tien-schan eingeklemmt. Ein Kranz schneebedeckter Berge umgibt ihn. ...”

Weiter nach Norden: ”Auf der Kammhöhe, die wir um 2 1/2 Uhr erreichten, stand ein ”Obo” oder Steinhäufen. Der Paß erreicht die bedeutende Höhe von 3935 Meter. Von der Paßhöhe aus entrollte sich gegen Norden ein großartiges Panorama. In einem tief eingeschnittenen Tal floß der Fluß Kara-goin, der als At-basch in den Narin mündet. ...”

Der Issyk-kul, 6656 qkm (Bodensee 538,5 qkm), liegt zwischen K’ung-oj-Ala-Too (Alatau) im Norden und Terskei-Ala-tau im Süden, dem noch weiter südlich der Tien-schan parall läuft. Am Nordufer des Issik-kul, S. 155: ”Am Sonntag, 4. Januar 1891, verließ ich um 10 Uhr Kutemaldi in einem kleinen vierräderigen Korbwagen,

einer Traschpanka. ... Nach kurzer Fahrt ist man am Issik-kul, dessen westliches Ende wie ein Meeresarm tief in die Berge einschneidet. Am südlichen Ufer erhebt sich der mächtige Terskei-ala-tau und spiegelt seine stahlgraue Mauer in den ruhigen, klaren Fluten des Issik-kul. ... die Schneedecke ..., die tiefer wurde, je weiter wir nach Osten kamen. Von der Station Tschoktal ging die Reise in kleinen Schlitten weiter, die an den Seiten mit herausstehenden Hilfskufen versehen waren, was auch sehr nötig war, da der Boden häufig uneben war und das Fahrzeug wie ein Boot schaukelnd über die überschneiten Hügel fuhr. Am Abend genossen wir einen großartigen Sonnenuntergang. Reflexe in Hellgrün, Blau und Hellrot färbten die Abhänge der Berge, und der Issik-kul hob sich mit seiner fast kohlschwarzen Fläche grell von der weißen Steppe ab. ..."

S. 156: "..."

Die vierte Station Kurumdi liegt an der breitesten Stelle des Sees; man kann von hier aus das gegenüberliegende Ufer nicht sehen. Der Himmel ist mit schweren Wolken bedeckt. Links vom Weg steigen die steilen Hänge des Kungei-als-tau empor, zur Rechten senkt sich der Seegrund in unbekannte, aber sicher ungeheuerer Tiefen hinab. Der Sonnenaufgang war nicht minder prächtig als der Untergang am Abend vorher. Zwischen den dunklen, bläulichen oder stahlgrauen Wolkenmassen und der fast schwarzen Seefläche stieg das Tagesgestirn in einem Bett silberweißer, leichter Wölkchen empor, und eine schimmernde, blendend weiße Lichtstraße legte sich am südöstlichen Horizont über die Wasserfläche.

Die fünfte Station war in dem kleinen Dorf Sasanowka gelegen; sie hatte ein sibirisches Aussehen: breite Straßen mit Alleen und Holzhäusern, die aus horizontal liegenden Baumstämmen errichtet sind.

..."

S. 157: "..."

Die Zeichen des Himmels trogen nicht. Kaum hatten wir die Station verlassen, als es zu wehen begann; mit jeder Minute nahm die Gewalt des Windes zu, und er artete schließlich in einen vollständigen Buran aus. In dichten Flocken wirbelte der Schnee in den Schlitten hinein, und bald waren wir von einer undurchdringlichen Dunkelheit umgeben." S. 159:

Zurück von Kara-kol/Prschewalski nach Kutemaldi "230 Kilometer in 24 Stunden."

Zentralasien als abwechslungsreiches Gebiet mit reicher Kultur, so Kasachstan:

Zu den großen Zentral-Asien und auch Antarktis-Forschern gehört WILHELM FILCHNER



Abbildung 171: Alatau, Vorberge, bei Dshambul.



Abbildung 172: Kasachstan, Dshambul, Grabstätten.



Abbildung 173: Zum Tienschan bei Almaty.

Alai-Gebirge, zwischen Rußland und China, südlich des Ferghana-Tals, so im Südwesten Kirgisiens, 1900, WILHELM FILCHNER 1903, S. 40: "...

Die dichten Nebelschleier zerrissen allmählich, und um 9 Uhr öffnete sich vor mir eine herrliche Aussicht. In einem riesigen Talkessel, den wuchtige Graskuppen einfaßten, lag tief unter mir eine kleine Bergfeste - Guldscha - in der Nähe des Zusammenflusses des Guldscha mit dem vielverzweigten Talldifluß. Auf den eisbedeckten Gipfeln der überragenden Bergriesen des Alai spielten in den wunderbarsten Farben die Sonnenstrahlen, die durch das Gewölk gedungen waren. Im Osten lachte blauer Himmel über den klaren Bergketten, im Westen lagerten auf den düsteren schneebedeckten Gebirgen dunkle Wolkenmassen, die manchmal ein greller Blitzstrahl jäh aufflammen machte. Das ganze unruhige Bild versöhnte ein farbenprächtiger Regenbogen. Langanhaltendes Donnerrollen verlor sich in der unendlichen Folge der Berge; dann aber schaute lachender Himmel auf die umliegenden Fluren hernieder, und endlich konnte die Sonne die erstarrten Glieder wärmen.

Nun hinab ins Tal, in dem zahlreiche Hammel- und Kamelherden weideten. Von Guldscha trennte mich noch der Talldifluß, der mangels einer Brücke durch eine Furt überschritten werden mußte. Starke Regenfälle hatten den sonst leicht passierbaren Fluß zu einem mächtigen Gewässer anwachsen lassen, ... Es blieb nichts anderes übrig, als das Packpferd abzuladen und die Filze und Apparate dicht mit Wäsche, Tüchern und Wachseleinwand zu umhüllen.

Dann ging's hinein in die graubraune Flut. Das Pferd sank immer tiefer in den Schwemmsand ein, die Führerleine meines Packpferdes entglitt mir und bald ragten aus der weiten Wasseroberfläche nur mehr zwei sich bläuhende Nüstern und die Ohren meines Pferdes. Krampfhaft saß ich im Sattel und versuchte so gut wie möglich das Gleichgewicht zu halten, da die Strömung immer heftiger wurde, das Pferd bald gegen, bald mit der Strömung schwamm. Ein gutes Stück stromabwärts am anderen Ufer landete ich, doch ohne Packpferd. Als bald entdeckte ich stromabwärts das arme Tier, wie es gegen einen Strudel ankämpfte."

S. 57: "Die Alaikette lag in dunklen, scharfen Konturen hinter mir im Norden, vor mir eine weite Grassteppe, das Alaital, das etwa 100 km lang am Südfuß der hohen Hauptkette des Alai ostwestlich zieht mit einer Breite von etwa 30 km und im Süden begrenzt wird von der mächtigen baum- und strauchlosen Bergkette des Transalai. Die untergehende Sonne machte in bezaubernden Farben die funkelnden Eisriesen erglänzen, die sich in unendlich langer Kette nach Osten zogen und sich dort verjüngten zu schwachen Umfassungsprofilen des Alaitales, während gegen Westen der Blick offen war. Vor mir steht die mächtige Eispyramide des Berges Kauffmann (7000 m), umgeben von anderen eisigen Kameraden, ..."

...

Eine Jurte diente mir als Obdach und ein paar Wolfsfelle als Nachtlager. Bei matten Feuerschein schrieb ich meine Tagebuchnotizen, dann aß ich Schokolade, kochte mir Thee und ließ mich dann von den umstehenden Kirgisen begaffen. Nachts fror ich trotz Pelz und Feuer. Das Thermometer zeigte +5° im Zelt; außerdem ließ mich das ungewohnte Geheul" - S. 58 - "der Wölfe nicht zur Ruhe kommen. ...

Nach dieser unruhigen Nacht ... bis hinauf zum Kisilartpaß (4221 m), der um 11 1/4 Uhr vormittags erstiegen war. Die Temperatur war angenehm (+10° C.); trat jedoch die kleinste Wolke vor die Sonne, so durchfröstelte es mich eiskalt.

Im Winter ist der Kisilartpaß gefürchtet, da hier oft bei völlig klarem Wetter die furchtbaren Schneestürme, Burane, einsetzen, ... Erreicht ein Kirgise unbeanstandet die Paßhöhe, so dankt er Allah für die glücklich überstandene Passage an einem Steinhäufen, dem Grabmal des heiligen Kisilart, wie Sven Hedin berichtet, auf den Knien. Das Grabmal ist mit Stangen, an denen Haare und Lumpen flattern, besteckt und mit Archari*)- und Antilopenhörnern geschmückt.

*) Die Archaris (Kaschgarschafe) kommen in großen Rudeln im Alaithale und am Pamir vor, oft auch in Gemeinschaft mit den Kijiks (Wildziegen).

Im Sommer ersetzen allem Anschein nach ausgiebige Sandstürme den Buran. Trotz klarsten Firmaments setzte alsbald ein solcher so stark ein, daß sich die Pferde wiederholt auf den Boden legten."

Um es mit dem ihm gegenüber so gastfreundlichen Rußland nicht zu verderben, legte FILCHNER (1951) das Manuskript seines Buches "Ritt über den Pamir" den russischen Dienststellen zur Kontrolle vor, was aber nach der Veröffentlichung dennoch Vorwürfe der Spionage einbrachte.

Sinkiang

Die Nordwestprovinz Chinas Sinkiang, 1.646.900 qkm, ist etwa 6-mal so groß wie Schweden (S. HEDIN 1929) resp. so groß wie Deutschland, Frankreich und Italien zusammengenommen. etwa 1/6 des chinesischen Territoriums, reich an Bodenschätzen (Der SPIEGEL, 33. Jahrgang, 1979 Nr. 32). Griffen hierher die Chinesen schon vor 2000 Jahren, so war ihre Kontrolle öfters gefährdet. Hauptstadt ist Urumtschi (Tihwa) nördlich des hier 5445 m hohen Tien-schan.

Das Zarenreich versuchte nach Sinkiang auszugreifen, unter Ausnutzung jener Völker, von denen viele ins Russische Reich eingegliedert waren und welche die russische der chinesischen Herrschaft vorziehen mochten. Nach 1911 regierte in

Sinkiang mit harter Hand, aber den Frieden einigermaßen bewahrend, Marschall YANG TSENG HSIN, Gouverneur, der sich von der Zentralregierung weitgehend unabhängig hielt, sich dann durchaus einem einigen China unter den Kuomintang unterordnen wollte. In den Jahren 1927/1928 leitete S. HEDIN eine große Expedition nach der Gobi und vor allem nach Sinkiang, wobei meteorologische Stationen für längere Beobachtungen eingerichtet wurden. Ihr gehörten als wissenschaftliches Personal namentlich 8 Schweden, 5 Deutsche, 10 Chinesen an., der durchaus technische Dinge wie Kraftwagen und ein Elektrizitätswerk eingeführt hatte, gab der Expedition seine wohlwollende Unterstützung, verbot aber das Fliegen über Sinkiang, weshalb die deutschen Flieger der Expedition zurückkehren mußten. 1928 wurde YANG TSENG HSIN ermordet Neue Wirren folgten.

Die Sowjetunion zog im Zweiten Weltkrieg ihre Garnisonen ab. 1944 wurde versucht, eine "Ostturkestanische Volksrepublik" zu begründen. Sinkiang wurde dann als Teil von TSCHIANG KAI-SCHEKS China anerkannt Die Uiguren strebten immer wieder nach Unabhängigkeit, sogar MAO TSE TUNGS Bruder wurde von Nationalisten ermordet. Infrastruktur, so Eisenbahn bis Urumtschi, hat China durchaus gebracht.

Zu Eindrücken aus dem Westen Chinas in vergangenen Tagen:

Vor Urumtschi - A. REGEL 1880, S. 208: "... übernachteten ... am Aidinkul (Pferdesee) ...

Nachdem wir in der Abenddämmerung am See Schweine und Hirsche gejagt hatten, legten wir den letzten Tagesmarsch nach Urumtsi zurück, ... Der Anblick der vor diesen Höhen liegenden ausgedehnten Stadt mit ihren chinesischen Thürmen und Thoren ist äusserst malerisch. Kommt man aber näher, so sieht man, dass innerhalb der ersten Umfassungsmauern nur Ruinen liegen; ..."

Eng war es auch in den 20er-Jahren des 20. Jahrhundert, HEDIN in Urumtschi, S. 318: "...Durch den grundlosen Schlamm der Straßen, in dem während unseres Aufenthaltes zwei Pferde ertranken und auch Kinder umgekommen sein sollen, fuhren wir in einer Reihe kleiner blauer Karren,

Das Wüstenbecken von Turfan liegt 154 m unter dem Meeresspiegel und ist die 2.-größte Depression, also Festlands-Senke auf der Erde, mit der noch heute eher dörflichen Siedlung (R. BÜDELER 2006). Das Wasser kommt von den Niederschlägen resp. dem getauten Eis am Südhang des Tienschan, und unterirdisch angezapft fließt es durch höhlenartige Kanäle ohne Verdunstungsverlust zu den Feldern, Gärten und der Stadt. Mächtige Wehrmauern umschließen im weiteren Süden der Senke die Stadt des untergangenen Königreichs von Gaochang (Kao-Tschang). Etwa 10 km westlich liegt in Ruinen eine Garnisonsstadt der Han-Zeit,

als China die eroberten Westgebiete kontrollieren mußte.

HEDIN sah in Turfan, S. 312: "... eine endlos lange Basarstraße, die mit einem Sonnedach aus Stangen und Strohmatten überdeckt war. Zu beiden Seiten reihten sich chinesische Kaufläden mit roten Schildern und blauem, grünen oder roten Zeugstreifen mit Schriftzeichen längs der Dachfriese. Unterbrochen wurde diese Reihe nur durch die Moschee mit grauer Kuppel, die sich auf der Südseite der Straße erhob. ..." S. 313: "...hatten alle Mühe vorwärtszukommen zwischen Reitern und Karren, Kamelen und Eseln, Käufern und Wandersleuten, Derwischen und Bettlern, Frauen mit weißen Kopftüchern, die zu Fuß gingen, auf Eseln ritten oder in kleinen blauen Karren fuhren. Zweirädrige Arabas beförderten Steinkohlen, drängelnde Esel trugen Wasser in Holzbottichen, ein Strang Kamele war mit Baumwollballen beladen. In ihren Ständen saßen die Kaufleute und verkauften Früchte, Süßigkeiten, Tabak, Stoffe und allerlei Kramwaren. Einen Augenblick war ein chinesischer Tempel zu sehen. Hier und da drang ein Sonnenstrahl durch das Schutzdach und bildete einen wohltuenden Licht- und Farbfleck auf einem chinesischen Schild. ..."

HEDIN in Hami: S. 290: "...die kleine mohammedanische Stadt am Rande der Wüste und am Fuße des Himmelsgebirges, des Tien-schan, eine der kontinentalsten Städte der Erde, fern von allen Weltmeeren, vergessen, versteckt, sehr selten von Europäern besucht, ... Hami hat seine Chinesenstadt und seine Turkistadt, seine mohammedanischen Basare und chinesischen Kaufläden, seine Moscheen und Tempel.... Rings um die Stadt breiten sich Gärten aus, in denen Früchte aller Art angebaut werden. Das zur Berieselung nötige Wasser kommt vom Tien-schan im Norden. Große Karawanenstraßen gehen von Hami aus.

WILHELM FILCHNER (1951) hatte sich für erdmagnetische Messungen ausbilden lassen und unternahm für solche seine weiteren Reisen in Zentralasien, in Sinkiang, 1929, Stadt Kuldscha (Ghulja) nördlich des Tienschan, in der Dsungarei, S. 12: "Es ist recht warm geworden. Der Schnee schmilzt, und auf den Straßen steht der Morast so hoch, daß die Räder der Wagen zur Hälfte darin versinken. Die Oberfläche des Schmutbreis sieht aus wie glänzender Asphalt. An einigen Stellen sind überdeckte Löcher von solcher Tiefe, daß die Pferde bis über den Bauch einbrechen.

Gerade ist ein Einspanner samt Insassen und Kutscher in ein solches Loch gefallen. Die Menschen konnten sich retten, das Pferd ist ertrunken, der Wagen konnte erst nach Wochen herausgezogen werden. So geschehen im Mittelpunkt der verkehrsreichsten Straße von Kuldscha! ..."

S. 13: "...

Die hiesigen Tarantschi-Sarten - und ihre mohammedanischen Brüder hoffen auch heute noch, daß es ihnen mit Hilfe der Russen gelingt, die Chinesen eines Tages aus Kuldscha zu vertreiben."

Politisch wirr war es auch noch in Sinkiang und im westlichen China, als SVEN HEDIN mit einigen Begleitern mit Lastautos 1933 wiederum bis Urumtschi mit Abstecher in das Lop-nor-Gebiet zog, namentlich um im Auftrag der chinesischen Zentralregierung, damals in Nanking, zu erkunden, wo eine Straße nach dem Westen gebaut werden könne, um die auch von der Sowjetunion unterstützte Abtrennung der Westgebiete Chinas zu verhindern.

S. 138: "... Auf sowjetrussische Hilfe gestützt, regierte Sheng Tupan unumschränkt in der Provinz. Nur die Oasenstreifen von Kaschgar über Jarkend und Chotan nach Tscharchlik widerstanden ihm.

Unter diesen Umständen konnte die Nankingregierung wohl fürchten, daß Sinkiang Schritt für Schritt unter russische Herrschaft geraten würde. Es wäre ähnlich wie bei der Äußeren Mongolei. ... " In Urumtschi wurde HEDIN mit seinen Leuten festgesetzt, unter dem Verdacht, einer Invasionsarmee den Weg gewiesen zu haben, S. 139: "... Bei Sonnenuntergang saßen wir auf der Veranda, plauderten und sahen, wie phantastische, blaugraue Wolkenmassen über die Kämme des Tien-schan dahinrollten.

Ein Unwetter, S. 149: "... Der Himmel verfinsterte sich schnell, blaugraue Wolken zogen dicht über den Bergen hin, und es wurde dunkel wie zur Abenddämmerung. Jetzt hörte man den Donner grollen und immer näher kommen, und das Echo ließ seine mächtige Stimme ertönen. ...

Talaufwärts hörten wir das Brausen eines wirklichen Wolkenbruchs. Wir begaben uns alle drei in das Auto. ... Der Wolkenbruch hatte uns erreicht.

S. 150: "... Längs der Wand begann sich ein Bach zu bilden, der schnell anwuchs und gelb wie Erbsensuppe aussah. ... "

Abflußlose Becken - "wandernde Seen" in Zentralasien

Südlich des Tien-schan ist es trocken, Wüste; S. HEDIN 1923, S. 154: "Während der ersten Tagereisen bis Turugart bewegten wir uns über schneefreiem Boden. Auf dem Paß gab es etwas Schnee, auf der Nordseite des Tien-schan dagegen hatten wir beträchtlich Niederschläge und tiefe Schneewehen. Im Norden und Westen hält der Tien-schan, ebenso wie im Süden das tibetische Hochland mit seinen mächtigen Ketten Himalaja, Karakorum und Kwen-lun die Niederschläge vom Tarimbecken ab und macht Ostturkestan zu einem trockenen, regenarmen Land."

Flüsse wie der Tarim verschwinden in den abflußlosen Wüstenbecken. Dort vor-

handene, von den Flüssen gespeiste Seen verändern ihre Ufer, wenn Stürme Sand in Teile der Seen tragen und das Wasser gezwungen ist, auszuweichen. So entstehen "wandernde Seen". Es wird von Geologen angenommen, daß in sicherlich kleinerem Ausmaß etwa in der Zeit, als der Buntsandstein entstand, auch in Mitteleuropa solche wandernden Seen bestanden und werden somit Fundstellen von Süßwassertieren im ansonsten oft als Wüstenbildung angenommenen Buntsandstein erklärt.

Im Gebiete des See Lop-nor, SVEN HEDIN 1903, S.129: "Während der kurzen Zeit unseres Aufenthalts am Ufer konnten wir sehen, wie das Wasser sich nach den Seiten ausbreitete; neue kleine Arme drangen in die Rinnen ein, neue Bodensenkungen füllten sich allmählich. Wie weit würden diese wandernden Seen in diesem Jahre gelangen? Würden sie bis an das alte Becken des Lop - nor vordringen? ..." S. 132: "Der See Kara-koschun, der jetzt lange genug an ihrem südlichen Teile gelegen hat, verflacht durch Schlamm, Flugsand und verfaulende Pflanzenstoffe, während die nördliche, vertrocknete Fläche der Wüste von Winden erodiert und angefressen und dadurch immer tiefer ausgemeißelt wird.

... Die Vegetation und das Tierleben, sowie die Fischerbevölkerung und ihre luftigen Hütten ziehen mit an die neuen Ufer, und der alte See trocknet aus. In der Zukunft wiederholt sich dasselbe Phänomen in umgekehrter Ordnung, ..."

In der Gobi, S. 237: "... Am Abend des 12. November frischte der Westwind zu halbem Sturm auf, dann brauste und toste es die ganze Nacht hindurch, und am nächsten Morgen gegen 9 Uhr hatten wir einen richtigen Sandsturm über uns. Larson kam zu meiner Jurte gelaufen und rief: "Komm mal schnell raus und sieh nach Westen! Dort kommt der Sandsturm angefegt wie eine dunkle Wand." ..."

S. 238: "... Gegen mein Zelt prasselte nicht nur Sand und Staub, sondern ein reines Trommelfeuer von feinem Kies hämmerte auf die gespannten Filzwände. ...

Der Sturm hielt die ganze Nacht an, und am Morgen des 14. November brauste und heulte und toste er noch schlimmer ..."

S. 239: "...

... Die Sonne war nur als zerstreutes Licht zu sehen und verschwand am frühen Nachmittag spurlos. ..."

S. 242: "...

Das Thermometer fiel in der Nacht auf 8,2 Grad unter Null. Am 18. November ging die Sonne strahlend klar auf. Eine leichte Brise wehte von Osten; ..."

Der sibirische Winter war plötzlich zu Besuch gekommen.

...

EMIL TRINKLER (1930) leitete 1927/1928 eine deutsche Zentralasien-Expedition, unterstützt etwa von der Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft. Untersucht werden sollte etwa die ehemalige Vereisung der zentralasiatischen Hochgebirgsregionen, auch waren große Gebiete am Südrand der Wüste Takla-Makan bisher noch nicht von Europäern betreten worden. Archäologische Stätten wurden gesucht, gefunden und untersucht.

S. 44: "Am 13. September ging ich zum erstenmal an das Ufer des Aksaitschinses hinunter, dessen Wasser bitter salzig ist. Große Flächen Salzionboden zeigen an, daß auch dieser See ehemals ein weit größeres Areal bedeckte und jetzt im Austrocknen ist. Auch hier haben sich, besonders am Südufer, sehr schöne gelbe Tonterrassen ausgebildet. Die Atmosphäre war in diesen Gegenden fast immer in Aufruhr, fast täglich setzte gegen 10 Uhr bei klarem Himmel der Weststurm ein, der bis Sonnenuntergang anhielt. Oft drehte der Wind auch über Nord nach Ost. Im Osten unseres Lagerplatzes ragte wieder einer jener phantastischen, blutroten Felszacken auf, und im Hintergrunde sah ich das herrliche Eismassiv, das sich am Ufer des Lake Lighten erhebt."

S. 154: "Am 20. März hatten wir einen solchen windstillen Tag; die Luft war mittags so schwül wie bei uns im Hochsommer vor einem schweren Gewitter. Die Kamele schlichen nur so durch den Sand dahin. ... Kurz nach 2 Uhr sahen wir plötzlich hinter uns einen Sandstrum aufziehen. Mit unglaublicher Schnelligkeit kamen die mächtigen, braungelben Sandwolken auf uns zu. Wir blieben alle dicht beisammen, um uns nicht zu verlieren. In ein paar Minuten waren wir bereits in einem Sandtreiben gefangen, und es blieb uns nichts anderes übrig, als Lager zu schlagen. Nach einer Stunde war der Sturm aber vorbei, und schon glaubten wir, daß ein schöner Nachmittag uns bevorstehe, als plötzlich mit großer Gewalt ein neuer Sturm aufzog. Dunkel und drohend sah der Himmel aus, und bald raste der Sturm über die Wüste dahin. Mit aller Kraft mußten wir unsere Zelte festhalten, denn die Zeltpflöcke hielten in dem weichen Sandboden nicht stand. Dann setzte plötzlich ein richtiger Platzregen ein, der lustig auf unsere Zeldächer prasselte. Um 6 Uhr hatte sich die Atmosphäre wieder beruhigt, die Luft hatte sich angenehm abgekühlt und roch nach feuchter Erde.

Am folgenden Morgen war es recht kalt und windig, ..."

S. 155: "Kaum waren wir abends zur Ruhe gegangen, als der Sturm von neuem einsetzte und die ganze Nacht hindurch mit gleicher Stärke anhielt. Morgens war im Zelte alles unter einer dicken Sandschicht begraben. ..."

S. 156: "Am 24. März tobte wieder ein Sandsturm aus Norden, der gegen 11 Uhr

so heftig anschwell, daß ich mich in mein Zelt zurückziehen mußte. Aber auch dort war alles unter Sand begraben. Die Luft war derart mit Sand gepfeffert, daß er durch sämtliche Kleidungsstücke drang. Augen, Ohren und Nasen waren dauernd voller Sand; beim Sprechen drang er auch in den Mund ein, und es knirschte dauernd, wenn man die Zähne aufeinanderbiß. ... Es herrschte eine seltsam dämmrige Beleuchtung, ..." Einer Expeditionsteilnehmer, BOßHARD, war von einem Ausflug nicht zurückerkehrt: "Kadre nach die große, schwere Kamelglocke und läutete gegen den Sturm an; es wurde 1, 1/2 2 Uhr, und noch war von Boßhrad nichts zu entdecken. Der Sturm heulte und" - S. 157 - "tobte, und drohte die Zelte umzureißen und unter Sand zu begraben! Die Kamele wurden unruhig, ... Unsere Gesichter sahen furchtbar aus, sie waren mit einer dicken Sandschicht überpudert, die Augen waren dauernd verklebt und tränten. ... Da tauchte plötzlich Boßhard aus einer gar nicht vermuteten Gegend auf. ...

Am folgenden Morgen ... hatte sich der Sturm ausgetobt; aber die Luft war infolge der vielen in ihr schwebenden Sand - und Staubteilchen noch stark getrübt. ...

Der Marsch nach Westen führte uns wieder den ganzen Tag durch hohe Dünen, die aber ziemlich regelmäßig durch große Senken voneinander getrennt waren."

Nordwestchinesische Provinz Qinghai (Tschinghai) - Qinhai-Tibet-Plateau

Rückkehr von Tibet, W. FILCHNER 1904, in 1951, S. 63: "... In der Nacht zum 16. September 1904 ... kroch ich ins Zelt, um ... ein paar Stunden zu schlafen. Urplötzlich gellte vorm Zelt das schaurige Kriegsgeschrei der Ngoloken, und die Schüsse krachten in nächster Nähe. ...

... Die Räuber waren am Boden kriechend ans Lager herangeschlichen, hatten die Fesseln der Pferde geöffnet und die Halteleinen der Yaks gelöst. Daß es ihnen nicht mehr geglückt war, die Zelte zu kappen und uns nach tibetischem Brauch unter der zusammensinkenden Leinwand zu erdrosseln oder zu erstechen, war wohl nur der Wachsamkeit und Geistesgegenwart meiner Mafus zu verdanken. ... setzte ich umgehend alle meine Leute zum Nachstoß an; sie holten die Diebe, die durch ihre Verwundeten und durch zänkisches Palaver aufgehalten worden waren, auch sehr bald ein, jagten die Überraschten in den Nebel davon und brachten wahrhaftig sämtliche Tiere unversehrt zurück. ..."

S. 74: "...

Schneegestöber, Hagel, Sturm. Auf und ab, auf und ab. Kurze Rast an flatternden Obos. Eine Handvoll rote Beeren zum Frühstück. ...

Am elften Oktober endlich ward uns der Lohn beschert. In der Nacht hatten wir die Wasserscheide zwischen Huang-ho und Jang-tsekiang überschritten. Am Morgen ritten wir zu Tal. Wald nahm uns auf, Laubwald und Nadelwald, haushohe Tannen. Um die zehnte Tagesstunde stießen wir auf die ersten chinesischen Wegemarken, dann auf einen Steg, auf künstlich bewässerte Wiesen, auf weidendes Vieh, Zäune, Springbrunnen, Obstgärten - alles Bilder, die andeuteten, daß chinesische Wohnsitze nahe waren. ...

Und dann das erste Wohnhaus! Und die ersten Menschen seit langer Zeit, die keine Trommeln rührten und nicht mit finsternen Blicken aus Zeltfalten hervorschauten."

S. 75: "Um die Mittagsstunde näherten wir uns auf gepflegten Wegen der Stadt. Sung-p' an-t'ing ist mit einem starken Wall umgeben. ..."

S. 82: "Als ich mich an diesem Abend zur Ruhe niederlegte und die mir anvertrauten Menschen gerettet wußte - ... die Durchquerung des größten damals noch unbekannten Gebietes Zentralasiens ..."

FILCHNERS (1951, S. 82) Frau war mitgereist, hatte in Si-ning-fu gewartet, aber bald danach: "war nicht mehr willens, das Leben eines Forschers zu teilen" und reichte die Scheidung ein.

In der Provinz Qinghai liegt der See Kuku-nor (Qinghaihu), wobei auf dem Weg dorthin W. FILCHNER auch ein Erdbeben erlebt, 1929, S. 105: "... treten wir am 25. Mai mit ausgeruhten Tieren den Vormarsch zum Kuku-nor an.

Kurz vor Aufbruch, 5.30 Uhr morgens, vernahmen wir ein heftiges Zittern der Erde. und kurz darauf ein fünf Minuten lang währendes, donnerartiges Getöse, so daß ich für einen Augenblick an die Schlachtfrent von Verdun erinnert wurde. Schuß auf Schuß, manchmal Schnellfeuer! Ein schreckliches Erdbeben erschütterte offenbar jene Berge bis auf die Grundfesten, die wir vor einigen Tagen durchzogen hatten. Wehe den lebenden Wesen, die sich zu dieser Zeit in den zahllosen Schluchten und Tälern aufhielten. ...

* Nach einer Mitteilung von Pater Veldman, der mich am 12. Februar 1929 ... in Berlin besuchte, scheint dieses Erdbeben das gleiche zu sein, das in Kan-su riesigen Schaden verursachte, ganze Berge zum Einsturz brachte, Dörfer verschüttete und Tausende von Menschenleben vernichtete.

Bei herrlichem Wetter marschieren wir alsbald mit der ganzen Karawane direkt nach dem Südosteck des Kuku-nor, des riesigen Binnenmeeres in 3040 Meter** Meereshöhe.

** Nach meinen Messungen scheint der Spiegel ... mindestens 200 Meter höher zu

liegen.”

S. 107: ”30. Mai. Das südliche Kuku-nor-Gebirge sendet gegen den gleichnamigen See einen sanft abfallenden Hang vor, der mit Wiesen und Sümpfen überkleidet ist. ...

Obgleich wir vom See einige Kilometer entfernt sind, dringt das Rauschen der Brandung, die auch bei Windesstille anhält, an unser Ohr. Ein Besuch des Seeufers zeigt uns dies flachgeböscht und aus Geröll bestehend. Das Ufer wird besäumt von einem drei bis vier Meter hohen und ungefähr 40 Meter breiten Sandband. Jenseits davon und zwar parallel zum Ufer verläuft ein Morastband oder ein etwa 50 Meter breiter Wasserarm, den Seespiegel ungefähr um einen Meter überhöhend.

Trotz des vielen Regens der letzten Tage herrscht Mangel an Gras, worunter meine Jaks gerade in den ersten Tagen bedenklich zu leiden haben.

In den rinnenartig ausmündenden Tälchen zur Linken stoßen wir auf kleine Zeltsiedlungen, meist fünf bis sieben Zelte, umringt von riesigen Schafherden. Wir begegnen einer kleinen Karawane mohammedanischer Kaufleute. Sie wollen unsere müden Tiere gegen frische eintauschen, sind dabei aber sehr auf ihren Vorteil bedacht. Gegen einen müden Jak erhielt ich im Tausch einen sehr guten Piennü, mußte allerdings volle 32 Taels daraufgeben!

Die Tibeter stehen mit den chinesischen Eindringlingen, die sie als ”Räuber” bezeichnen, nicht besonders gut. ... Die Chinesen ... machen den Tibetern ihre angestammten Weideplätze” - S. 108 - ”streitig und außerdem müssen die Tibeter den chinesischen Grenzbeamten hohe Steuern in Jakwolle zahlen. Dazu verkaufen die Chinesen den Tibetern schlechte Ware und bedienen sich obendrein falscher Maße. Die Tibeter sind in diesen Gebieten ganz der Spielball chinesischer Willkür.

Am 1. Juni müssen wir rasten; in der vorhergehenden Nacht hatte ein schwerer Regen das Gelände aufgeweicht. Die Proviant-Ledersäcke waren mit Wasser vollgesogen ...

2. Juni. In der Nacht Platzregen, aus dem gegen Morgen Schneetreiben wird. ...

Hundertköpfige Kulan-Herden, eine Wildeselart, wagten sich in ihrer Neugier oft sehr dicht heran und umschwärmten unsere Karawane.

Wir waren jetzt auf der uralten Karawanenstraße, die seit Jahrtausenden begangen wird und tiefe, in den Erdboden getretene parallele Furchen erkennbar ist.

Weil der Frühling da ist, hat sich das Bergvölkchen gerüstet, die geschützten Winterplätze am Fuß der Berge mit Hochtälern und guten Weideplätzen zu vertau-

schen. Mit Zelten, Kind und Kegel und allem Vieh ziehen sie ab. Die großen Schaf- und Jakherden sind dem" - S. 109 - "Schutz der Jungens und der Weiber anvertraut. ... Auf einem Milchjak thront eine ihr Kind stillende Frau im schönsten Schmuck, den sie alle anlegen bei Reisen in ihrem geliebten Land. ...

Die bewaffneten Männer sind auf Pferden beritten und umschwärmen die Karawane. Einige reiten voraus, um den Lagerplatz auszukundschaften. Dort beginnt für das Wandervolk eine herrliche Zeit. Bis spät abends sitzt man beisammen, singt und erzählt Geschichten, dann schläft man unter freiem Himmel. Nur die alten Leute bleiben im Zelt.

Der 3. Juni bringt einen anstrengenden Marsch. ... Die uns begegnenden Tibeter tragen spitze weiße Filzmützen und reiten auf ungesattelten Pferden im Schnellschritt. Viele sind mit Gabelgewehren ausgerüstet, ... Jedes Gewehr ist mit der typischen Holzgabel versehen, die beim Schuß heruntergeklappt wird, um eine Auflage zu schaffen. ...

Am 4. Juni Staubregen, der bald in einen Wolkenbruch ausartet. ..."

Ein Stück westlich vom großen See Kuku-nor ist, ebenfalls in der Provinz Qinghai, befindet sich der große Tsaidam-Sumpf, im Süden das Marco-Polo-Gebirge. PRSCHEWALSKI 1879/1880, 1884, S. 91: "... Der See ist sehr salzhaltig. Die Mongolen graben am Ufer Bassins, lassen Seewasser ein und gewinnen durch die Verdunstung reines Salz. ...

Unser fernerer Weg hatte sich, was die Kahlheit der Gebirge und die Fruchtlosigkeit der Ebene anbelangt, einer stets gleichen Monotonie zu erfreuen.

..."

S. 116: "... nunmehr am Ende des Zaidamschen Gebietes. Hier traten wir in eine neue Welt ein, in der uns in erstaunlicher Menge und Reichtum die verschiedensten Tiergattungen entgegentraten. Ganz nahe an unserem Lager weidete eine Herde Kulang, während sich in einiger Entfernung der wilde Yak lagerte, ..."

FILCHNER war auf der Innerasienreise 1934-1938 am Tsaidam, 1938, S. 144: "... 20 Tage und Nächte durch eine Landschaft, deren grenzenlose Armut und Trostlosigkeit sich drückend auf das menschliche Gemüt legt. Zur Rechten wie eine Tafel ohne Fehler der Tsaidam-Sumpf. Kahl und nackt, kein Baum, keine Strauch, kein Halt für das Auge bis in die verschwimmende Ferne, in der sich graue Erde gegen blassen Himmel in einer strengen Geraden trennt. Zur Linken, viele Kilometer weit im Süden, die Mauer des bis 6000 Meter hohen Marco-Polo-Gebirges, die hier und da in Teilzüge aufgespaltene Nordschranke des tibetischen Hochlandes Tschang-tang. Jäh, ohne Übergang aufsteigend, bietet die Kette mit

ihrem mäßig bewegten Profil ein Bild ähnlich dem Blick von München auf das Wettersteingebirge, freilich ohne die sanft gerundeten grünen Moränenhügel der Voralpen.

In Tsaidam, einem der meerfernten Gebiete der Erde, herrscht Festlandsklima: Frost und Hitze, lange Trockenheit, seltene, aber mit großer Gewalt niedergehende Regen, die die wasserlosen Flußrinnen in wenigen Stunden hoch anfüllen, um reißend zu Tal zu fließen und ebenso schnell im Sand oder Sumpf zu versickern. Stärke und Schnelligkeit solcher Wassereinbrüche sind schon mancher Karawane zum Verhängnis geworden. Die Kräfte des Klimas, Wandverwitterung, Flächenabspülung und Windausblasung haben den Landschaftsformen ihren Stempel aufgeprägt. Ungeheure Schutthalden hüllen den Fuß des Gebirges ein. Es ist der typische graue "Sai", der sich an alle Ketten rings um die Takla-makan und die Lob-nor-Wüste schmiegt. Auf Hunderte von Kilometern folgte uns dieses tote Band, einmal zungenartig nach Norden vorstoßend, dann wieder sich zu solcher Mächtigkeit sammelnd, daß die Gipfel im Schutt fast "ertranken".

Die politische Lage im westlichen China wurde auch in den 30er-Jahren des 20. Jh. ernster, Sowjets, Moslems, Chinesen - die 3 Gruppierungen: S. 163: "... Dem Namen nach galt Sin-kiang noch als äußerste chinesische Westprovinz. Aber die Bindungen hatten sich gelockert, und die Widersacher saß schon bedenklich fest im Sattel."

Das Hochland von Tibet umfaßt mehr als das China angehörende Land Tibet, das auch tiefe Flußtäler mit subtropischer Vegetation aufweist. Tibet, oft in der Tat von außen bedroht, suchte sich im späten 19. Jh. vor Fremden abzuschließen, namentlich auch seine Hauptstadt Lhasa. Erste Europäer im östlichen Tibet waren der Jesuitenpater JOHANNES GRUEBER, auch Mathematiker, und sein Begleiter ALBERT DORVILLES (R. TRONNIER 1904), die 1661 von Peking kommend wegen des von den Holländern blockierten portugiesischen Macao einen neuen Rückweg nach Europa für Missionare in Ost-Asien suchten und über den See Koko-nor, Lhasa, Katmandu, Schigatse nach Indien zogen, wo sie 1662 in Agra ankamen. Einges von ihren Briefen und Aufzeichnungen veröffentlichte der gelehrte Jesuitenpater ATHANASIUS KIRCHER 1667 in dem Werk "China illustrata" (Amsterdam) und veröffentlichte nach einem Interview des nach Peking zurückbeordneten GRUEBER mit Italienern 1666 THÉVENOT (S. HEDIN 1914). Europa erhielt durch GRUEBER die erste genauere, dauernde Kunde über Tibet und die Tibetaner.

Von den vom Papst zur Missionstätigkeit in Tibet ermächtigten Kapuzinern erreichte DOMENICO DA FANO 1707 Lhasa. Im März 1716 gelangte der Jesuitenpater IPPOLITO DESIDERI in einer großen Karawane über Gartok und Manasarovar-

See nach Lhasa und war damit der erste Europäer, der den Kailas sah und am Südfuße des Transhimalaja das ganze Gebirge entlang gewandert war. Von seiner Reise kannte man lange nur einen am 10. April 1716 aus Lhasa an einen anderen Pater geschriebenen Brief, aber 1904 wurde sein nunmehr aufgefundenes Manuskript in Rom gedruckt. Noch manche Geistlichen reisten in beiden Richtungen über den Himalaja. Im Jahre 1846 gelangten HUC und GABET nach Lhasa, das damals nicht die verbotene Stadt wie später war und den Geistlichen nicht so "exotisch" erschien: 1867, S. 224: "Die Si fan oder Osttibetaner sind nomadisierende Viehzüchter wie die Mongolen, wohnen aber nicht wie diese in Filzjurten, sondern unter sechseckigen Zelten aus schwarzer Leinwand, die im Innern weder Pfähle noch irgend eine andere Stütze haben."

S. 246: "...

Nach dem Uebergang über den Murüi Ussu zerstreute sich die Karawane. Alle die Kameele hatten eilen voraus um nicht durch die Yaks, welche langsamer vorwärts kommen, aufgehalten zu werden, ..."

S. 254: "Wir waren länger als drei Monate durch eine abscheuliche Wildniß gereist, hatten nur wilde Thiere und Räuber gesehen; es ist also begreiflich daß die Ebene von Pampu uns das herrlichste Land in der Welt dünkte, und daß wir mit lebhafter Theilnahme jeden Pflug, jedes Haus, jede Furche betrachteten. Am auffallendsten war uns der hohe Stand der Temperatur in diesem bebauten Lande; denn Ende Januar lag auf Flüssen und Canälen nur eine leichte Eisdecke, und fast kein Mensch trug Pelzkleider. Im Pampu mußte sich unsere Karawane noch einmal umgestalten. Gewöhnlich nimmt man die Yaks nicht weiter mit, sondern ladet das Gepäck auf Esel, ...

... waren nur noch durch einen Berg von Lha Ssa getrennt ..."

S. 255: "... Als wir in eine breites Thal abbogen, lag zu unserer Rechten Lha Ssa ... Wir erblickten tausende von Bäumen, welche die Stadt umgaben, ihre hohen weißen Häuser mit flachen Dächern und emporragenden Thürmen, die zahlreichen tempel mit vergoldeten Dächern, den Buddha Lha, über welchem der Palast des Tale Lama emporragt. Das Alles verleiht dieser Buddhastadt ein majestätisches, imponirendes Aussehen.

Am 29. Januar 1846 zogen wir in Lha Ssa ein; ... Mongolen, mit welchen wir auf der Reise bekannt geworden waren, hatten für uns schon eine Herberge ausgemacht.

...

...Wir nahmen einen Führer und suchten eine Wohnung. Die Häuser der Stadt sind

fast alle groß, haben mehrere Geschosse und ein flaches, sanft abgeneigtes Dach damit der Regen abfließen kann. Das Mauerwerk ist weiß angestrichen, nur Fenster und Thüreinfassungen werden roth oder gelb gemalt. Diese beiden Farben sind bei den reformirten Buddhisten sehr beliebt und heißen Lamafarben. Die Häuser sehen immer wie neu aus, da sie alle Jahre neu angestrichen werden, aber im Innern sind sie unsauber, übelriechend, und alle Geräthschaften liegen unordentlich durcheinander. ... Wir nahmen eine Wohnung in einem großen Haus, in welchem" - S. 256 - "etwa fünfzig Parten sich eingemietht hatten. Wir mußten eine sechsundzwanzig Stufen hohe Leiter hinaufsteigen; sie war eng, hatte kein Geländer, und wir kletterten nun mit Händen und Füßen hinan. Wir hatten ein großes viereckiges Zimmer und daneben eine kleine Kammer. ... oben in der Decke ein Loch; durch dasselbe hatten Licht, Wind, Regen und Schnee freien Zutritt, und der Rauch fand freien Ausgang. In der Mitte der thibetanischen Zimmer steht ein Gefäß aus gebranntem Ton, das als Ofen dient. Man heizt mit Argols. ... in einem Winkel lag ein Vorrath trockenen Kuhmistes aufgespeichert. ..."

S. 258: "...

... Die Frauenzimmer nämlich schwärzen allemal, wenn sie das Haus verlassen, ihr Gesicht mit einer Art von schwarzem kleberigen Firniß, ... recht häßlich zu erscheinen, ..."

S. 267: "... Waren wir wirklich Engländer, so konnte es sich ganz wohl ereignen, daß man uns viertheilte, denn in Tibet sind die Engländer nicht beliebt, weil man sie für ein eroberndes Volk hält ... gebietet eine Verordnung allen Fremden ... sich beim Polizeimeister anzumelden; das thaten wir, erklärten, wir seien aus Frankreich ... Denn die Thibetaner sind gegen andere Völker keineswegs so ausschließlich wie die Chinesen; nach Lha Ssa kann Jedermann kommen, und Handel und Gewerbe treiben ohne daß er in seiner freien Bewegung irgendwie beeinträchtigt würde. ..."

S. 268: "... Die Regierung in Thibet ist in den Händen von Geistlichen und hat Aehnlichkeit mit jener des Kirchenstaates in Italien. ..."

S. 313: "...

... letzten Blick auf Lha Ssa ... Es war am 15. März 1846."

Aus einer englischen Topographenschule kommend zog 1865 NAIN SING von Lhasa aus am Brahmaputra entlang westwärts zum Manasorovar.

Wegen Abweisung der Engländer, rückte 1904 ein Expeditionskorps aus Indien unter FRANCIS YOUNGSBAND in Lhasa ein. Es fand sich in Potala noch eine Bronzeglocke aus der einstigen Kapuzinerkirche (S. HEDIN 1914), bevor die

christliche Missionierung unterbunden worden war. Im Jahre 1910 zog der kaiserliche chinesische General CHAO-ERH-FENG nach Tibet und eroberte Lhasa. Der harte General eroberte nach der Revolution in China 1912 Chengtu, die Hauptstadt der Provinz Setschuan, wurde aber hier gefangengesetzt und mit dem Schwert hingerichtet.

Über das Marco-Polo-Gebirge, das Buqalig thag, als Nordgrenze des tibetanischen Hochlandes, und dann nach S, wo parallel das Kuku-schili-Gebirge verläuft, N. v. PRSCHEWALSKI 1880, 1884, S. 120: "... zwei Übergänge ... über das Marco-Polgebirge; wir benutzten den ersteren.

Trotz der großen Höhe von 4890 m ist der Übergang ganz bequem. Der Gebirgscharakter ist weder wild noch schroff. Außer Yaks, Kulang, Argali begegneten wir in Überfluß Hasen, Berghasen, Murmeltieren, die den hiesigen Bären zur Nahrung dienen. Es giebt hier fast keine Felsen. Das Gebirge besteht aus Geröll von hellgrünem thonhaltigen Schiefer ... " - S. 121 - "Von hier an standen wir auf dem nordtibetanischen Hochplateau. Wie blieben, solnage wir Nordtibet durchzogen, stets in der beträchtlichen Höhe von mindestens 4200 m. ...

Doch neues Ungemach erwartete uns. Bis jetzt hatten wir verhältnismäßig wenig von der Kälte zu leiden gehabt. Der sich nächtlich wiederholende Schneefall war stets am tag wieder geschmolzen. Nun änderte sich die Sache, am 3. Oktober fiel der Schnee 10 cm hoch, an dem darauf folgenden Tag steigerte sich die Schneedecke bis auf 20-25 cm bei einer Temperatur von -9°. Wir konnten kein Futter für unsere Kamele schaffen und mußten unsere Pferde mit kostbarer Gerste ernähren. Das Sammeln von Argal wurde sehr erschwert; durch die Feuchtigkeit brannte er so schlecht, daß wir kaum uns genügend Feuerung zum Kochen geschweige zum Erwärmen von uns allen schaffen konnten. Unsere armen Kamele nagten in ihrem Hunger an den Sätteln, die mit Stroh gepolstert waren, herum.

..."

S. 122: "Fanden wir einen futterreichen Lagerplatz, so rasteten wir einen Tag, ...

Dazu kam, daß infolge der blendenden Schneedecke Mensch und Tier von heftiger Augenentzündung befallen wurde. Wir machten für alle Augenleidenden Bleiwasser- und Theeumschläge, ... Die Kosaken banden sich blaue Tücher vor die Augen und unser Mongole ein stirnbandähnliches Geflecht aus den Schwanzhaaren des Yaks. Letzteres erwies sich als das Praktischste.

Die Ebene, welche wir durchzogen, liegt zwischen 4200-4500 m hoch, zwischen den Parallelketten des Marco-Polo im Norden und Kuku-schili im Süden ..."

Wie SVEN HEDIN 1912 noch feststellte, S. 103: "Wunderbar erscheint es uns, daß gewaltige Gebiete Südtibets, eines Landes, das der Grenze Indiens so nahe und nur dreihundert Kilometer von englischen Eisenbahnstationen entfernt liegt, bis auf den heutigen Tag ihre Geheimnisse unverraten bewahrt haben und daß keines Europäers Auge ihre Landschaften gesehen hat. Vor fünf Jahren gelang es mir, durch die einst unerbittlich verschlossenen Felsentore einzudringen, die Hauptlinien bisher unbekannter Bergketten aufzuzeichnen, Flußläufen zu folgen, von deren Vorhandensein kein Echo in die Welt der Weißen gedrungen war, und mein Zelt an Seeufern aufzuschlagen, wo noch nie ein Europäer den Liedern der Wellen gelauscht hatte."

Physiologie des Menschen in großer Höhe, "Bergkrankheit", von HUC noch auf mineralische Dämpfe und nicht auf den niedrigeren Luftdruck zurückgeführt (S. HEDIN 1914). HEDIN 1914, S. 303: "In dem Lager am Fuße der Klosterterrasse von Totling betrug die absolute Höhe bloß 3700 Meter. Jetzt ging es ernstlich bergab! Ein herrliches Gefühl, nach jahrelangem Verweilen in riesigen Höhen wieder in die dichteren Luftschichten hinabzusteigen! Zwei Jahre in der stark verdünnten Luft 4900 bis 5900 Meter über dem Meere sind ungefähr das, was ein Europäer eben noch aushalten kann. Sein Herz und seine Lungen sind nicht für den starken Sauerstoffmangel gebaut, der droben an der Grenze des unendlichen Weltenraumes herrscht. ... Wenn er (der Europäer) die halbe Atmosphäre unter sich zurückläßt, so werden die Muskulatur und die Klappen seines Herzens übermäßig angestrengt; ihn verfolgt Tag und Nacht das Müdigkeitsgefühl eines von einer schweren Krankheit Genesenen, das durch die zehn Stunden der Ruhe während der Nacht nicht verjagt wird.

An mir selbst konnte ich folgende Ansichten beobachten: die Körpertemperatur fiel einen Grad unter die normale, das Atmen und der Puls gingen schneller als gewöhnlich und auch die geringste Bewegung erzeugte Atemnot; ich wurde schließlich gleichgültig gegen alles, den Weg nach Indien ausgenommen; die beiden täglichen Mahlzeiten betrachtete ich als Strafe für meine Sünden; nur heißer Tee und eiskaltes Wasser schmeckten mir immer gut, und der Tabak war mir ein unentbehrlicher Gesellschafter während der endlos langen Stunden der Einsamkeit. Um mich herum dehnte sich beständig ein unüberwindliches Meer ohne Grenzen aus, und seine versteinerten Wellen, die sich einen Monat nach dem andern vor mir auftürmten, schienen nie ein Ende nehmen zu wollen."

Auf den Höhen des östlichen Tibet, am Oberlauf des Hoang - ho, 1903 / 1904, WILHELM FILCHNER 1925, S. 51: "Spät am Abend begaben wir uns in unser Zelt. Ehe wir einschliefen, wurde bei Mondschein das Lager einer eingehenden Prüfung unterzogen. ...

Silbern blinkte das Mondlicht in den Wassern der Flüsse, wie mit glitzernden Diamanten besät lag die weite Steppe vor uns ausgebreitet mit den vielen dunklen Zelten, die kurze gespenstische Schatten warfen. Die zahllosen kleinen Täler und Rillen der die Ebene begrenzenden Höhen erschienen durch die Schlagschatten deutlicher und gaben der ganzen Umgebung im Verein mit den hellen Lichtern, die auf den betauten flachen Halden aufgesetzt waren, einen beinahe gespenstischen Ausdruck. Totenstille herrschte, nur ab und zu ertönte das heisere Gebell eines tibetanischen Wachhundes oder das Winseln" - S. 52 - "eines unserer Hunde. Dann wieder durchschnitt das klägliche, schrille Geschrei eines Raubtieres die Luft. Über den Gefilden lag tiefer Friede ..."

S. 61: "Am 27. August unternahm ich an einem klaren Morgen einen Ausflug in das Schamarungo und verfolgte den Matschu-Lauf ein Stück weit. Gegen Mittag zogen schwache Wölkchen am Horizonte auf. Von 2 Uhr an führte ich, einige hundert Meter vom Lager entfernt, magnetische Messungen aus. Kaum war die Arbeit zur Hälfte gediehen, als sich die Wölkchen am Horizonte plötzlich mit unheimlicher Schnelligkeit zu verdichten begannen und eine bleischwarze Mauer von turmartigen seltsamen Wolkengebilden unter Donner und Blitz im Nordwesten emporstieg. Das Wasser des westlichen Sees schien mit einem Male zu kochen und brodeln, und flammende Blitze beleuchteten in der rasch zunehmenden Dunkelheit ein eigenartiges Naturschauspiel.

Immer näher kam das Prasseln und Zischen; schon hatte die Grenze eines weißen dichten nebelartigen Gebildes von Nordwesten her" - S. 62 - "das östliche Seeufer erreicht. Der Lärm wurde so stark, daß man glauben konnte, Tausende von Raketen würden abgebrannt oder Maschinengewehre hätten in der Ferne das Feuer eröffnet. Schnell färbte sich der Boden im Nordwesten weiß; immer näher und geräuschvoller kam das Prasseln. Mit einem Male sausten, gleich Kugeln, zuerst vereinzelt, dann wie aus Eimern gegossen, Hagelkörner hernieder ... Blitz auf Blitz durchzuckte die Luft und beleuchtete die dicht über uns dahineilenden gelblichen Wolken; immer stärker prasselten, gleich Geschoßgarben, die Hagelkörner hernieder und äußerten ihre Wirkung selbst durch die dicken Filzmäntel hindurch in empfindlichster Weise. Bald wurde es auf kurze Zeit stockdunkel, dann ließ der Hagel mit einem Ruck nach, und nach wenigen Minuten lachte wieder die warme Sonne auf uns hernieder. Der Boden war von einer sechs Zentimeter hohen weißen Körnermasse überdeckt, die erst am nächsten Tage schmolz."

Nördlich des Himalaja befindet sich das tiefe, eher subtropische Tal des von West nach Ost fließenden Brahmaputra / Tsangpo, in dem man ostwärts nach Lhasa kam. Das Gebirge nördlich davon, vom Tal wegen der Randberge nicht zu sehen, blieb bis zum Anfang des 20. Jh. als Ganzes unbekannt. Es war besucht nur im Osten, im Nyanchchenthanglha (Nien-tschen-tang-la) mit dem See Tengri

Nuur = Nam Tschö, südlich derer Lhasa liegt, und im Westen mit dem heiligen See Manasovar = Mapham Tschö und dem eindrucksvollen Kailas-(Gangri) Gebirge. Daß diese Teile zu einem zusammenhängenden Hochgebirge, einer großen Wasserscheide, gehören, fand SVEN HEDIN (1909, 1914), der das Hochgebirge an Stellen überquerte und den bisher nur wenig gebrauchten Namen "Transhimalaja" bekannt machte. Man sprach bsiweilen auch vom "Hedin-Gebirge". Es gab auch etliche, die ihm die Entdeckung streitig machten, weil eben Teile des Hochgebirges schon besucht worden waren, aber HEDIN hatte es "auf sieben verschiedenen Linien überschritten" (achtmal insgesamt, 1914, S. 145) und meinte (S. 133): "Es genügt auch nicht, sich den Rand eines unbekannten Landes anzusehen; will man wissen, was sich in seinem Inneren verbirgt, so muß man es auf mehreren Linien durchqueren" und verkündete: "... ich bewies, daß das Ganze ein zusammenhängendes System war, und zwar eines der mächtigsten auf Erden." HEDIN hatte auch bewiesen, daß Sadledsch und Brahmaputra am Nordanhang des Himalaja entspringen und der Indus nördlich vom westlichen Transhimalaja.

Als Reisende in Teilen des Transhimalaja vor SVEN HEDIN werden von ihm in Auszügen in deutscher Übersetzung zitiert (1914): 1889 GABRIEL BONVALOT mit dem Prinzen HEINRICH VON ORLÉANS, die am Nordfuß des östlichen Transhimalaja von Norden her zum See Tengri-nor vordrangen. Von DUTREUIL DE RHINS und GRENARD 1893 wird übersetzt: "Am 30. November entdeckten wir endlich von der Höhe eines letzten Rückens aus den Himmelssee, den heiligen und göttlich verehrten See, dessen dunkles, ruhiges Blau grell gegen das leuchtende Weiß des tausendgipfligen Gebirges abstach, das sich am Südufer erhob und den Wellen eines aufgewühlten Meeres glich."

Durch nutzloses Verhandeln verlor die Expedition 50 Tage und DUTREUIL DE RHINS fiel beim Weitemarsch unter tibetischen Kugeln. 1895 kam von Norden her ST. GEORGE LITTLEDALE. GRAF DE LESDAIN 1905, HEDIN 1914, S. 142: "Als es an 13. September gegen Abend ging, gewahrten wir den Tengri-nor, der sich majestätisch vor uns ausdehnte. Jenseits seiner weiten, tiefblauen Wasserfläche zeigte sich die mit ewigem Eis bedeckte, ungeheuerere Kette Nien-tschen-tang-la. Die höchsten Gipfel spiegeln sich in der ruhigen Durchsichtigkeit des Sees. Diese unermeßlichen Höhen bilden einen glorreicheren Rahmen als irgendeiner der Schweizerseen aufweisen kann."

SVEN HEDIN findet im Januar 1907 den "Transhimalaja" als zusammenhängende großartige, erst durch ihn als solche erkannte Bergkette, 1909, S. 238 / 239: "... Der Paß, auf dessen hügeligem Sattel wir uns jetzt befanden, heißt Sela-la oder Se-la und erreicht die bedeutende Höhe von 5506 Meter über dem Meere. Ich sah deutlich, daß er in der Hauptkette liegen mußte, die weiter östlich die bekannte Spitze Nien-tschen-tang-la am Südufer des Nam-tso oder Tengri-nor trägt und von

einigen wenigen Europäern und Punditen schon überschritten worden ist. Sie ist eine der hauptsächlichen und großartigsten Wasserscheiden der Erde, denn von ihren Nordabhängen strömt das Wasser nach den abflußlosen Seen der Hochebene - von den südlichen aber nach dem Indischen Ozean! ..."

Auf der Südseite des Transhimalaja erwiesen sich die Täler viel energischer in die Gesteinsmassen eingeschnitten, als irgendwo auf dem hohen Plateauland, weil auf der Südseite durch die Monsunwolken viel mehr Niederschlag fällt (S. 244).

Es ging hinab vom Norden zum tiefeingeschnittenen Tale des Brahmaputra/Tsangpo, an dem nach Westen hin Schigatse liegt, mit Blick zum Himalaja im Süden. S. 251: "... Der Tsangpo zeichnete sich als ein sehr schmales, helles Band ab ...

Die Ebene, die sich unter uns ausbreitet und die eine sehr ausgedehnte Erweiterung des Brahmaputratals ist ... ist dicht bewohnt; die große Anzahl dunkler Flecke sind lauter Dörfer....

Endlich sind wir unten auf der großen Ebene, in die alle Täler münden. Wir reiten an Gerstenfeldern, Pappelhainen, Höfen und Dörfern" - S. 252 - "mit weißen Häusern, die blaue und rote Streifen und Fahnen auf ihren Dächern haben, vorüber! ..."

Zur Quelle des Indus am Nordwest-Ende des Transhimalaja, nördlich des Kailas, 1909, 2. Band, S. 186 / 187: "... Hier stand ich und sah diesen unansehnlichen Bach sich das Tal hinabschlängeln ... Nicht ohne Stolz, aber auch mit dem Gefühl demütiger Dankbarkeit stand ich da oben in dem Bewußtsein, daß ich der erste weiße Mann war, der je bis an die Quellen des Indus und des Brahmaputra vorgegangen ist."

Zurück über den Himalaja: 1914, S. 324: "Jetzt kamen spannende Tage!

Ein schnell vorübergehender Hagelschauer prasselte gerade auf die Bergabhänge herab, als wir am 24. August die Zelte abschlugen und zum letzten Male tibetische Hirten mit ihren Schafen auf die Weide gehen und ihre Yakkühe zum Melken zusammentreiben sahen. ..."

Unter anderem als Jäger der seltenen Großtiere in Tibet und den benachbarten Teilen West-China wirkte ERNST SCHÄFER, Teilnehmer von zwei vom Amerikaner BROOKE DOLAN finanzierten Tibet-Expeditionen. Die Häute der geschossenen Großtiere, so vom Großen Bambusbär und vom Takin, wurde für Dermoplastiken in Naturkunde-Museen präpariert. In den Jahren 1938/1939 leitete SCHÄFER eine deutsche Tibet-Expedition, die jedoch durch ihre nationalsozialistische Unterstützung, durch die SS, in Mißkredit kam. Über das Monsunende heißt es, 1943, S. 32: "Über den Bergesschründen des Himalaja hängen nun die letzten

Monsunwolken an schwindelnden Höhen, jagen die Nebelhexen wie Ungeheuer an den Schroffen und Klippen vorbei, peitschen die Wolkenbrüche zum letzten Male durch dunkle, modernde Urwälder.”

Die Mitglieder der Expedition SCHÄFER durften trotz Intrigen als erste Deutsche Lhasa betreten.

Himalaja in Bhutan, erlebt von einem Touristen des 20. Jahrhundert, von Biochemiker CARL DJERASSI 1981, 1991, S. 11: ”... Als wir auf dem Weg zum Chomo Lhari, dem höchsten und heiligsten Himalayagipfel Bhutans, immer höhere Pässe überquerten, erlebte ich eine unerwartete Befreiung des Geistes. ...”

In der Wüste Gobi - WALTHER STÖTZNER 1924, S. XV: ”im Sattel der Mongolenponys ..., die mich 1909 in langen Monaten quer durch die Gobi nach Peking trugen. Unvergeßliche Zeiten damals in der Einsamkeit und Gleichförmigkeit der endlosen Hochsteppen. Da kam langsam und unbewußt die große Liebe für Zentralasien über mich. Was sind alle die schönen bunten Idyllen Italiens oder die grünen Matten der Alpen oder die rauhe Romantik Norwegens gegen die Unendlichkeit der Gobi.”

Das alte Kulturland China

China selbst hat im 15. Jahrhundert einige große Flotten in den Indischen Ozean und bis an die Ostküste Afrikas gesandt (E. ZEHLIN 1938). Im Jahre 1405, geht die Rede, fuhr eine Flotte von 62 Schiffen mit 27800 Mann an Bord bis Insulide und vielleicht bis Ceylon. Auf einer zweiten Fahrt 1409 bis 1411 wurden Cochinchina und Calicut an der Westküste Indiens erreicht, die dritte Flotte 1413 - 1415 kam bis Ormuz im Persischen Golf, auf der vierten Expedition wurden Aden und Ostafrika erreicht. In den Jahren 1431 / 1433 wurde noch einmal Ostafrika angefahren. Bis 1459 zahlten die Könige von Ceylon Tribut an China.

Auf dem Seewege erreichten Portugiesen als erste Europäer 1514 China. Eine offizielle portugiesische Gesandtschaft lief mit 8 Schiffen am 15. August 1517 unter FERNÃO PEREZ DE ANDRADE in Tamão ein.

Auch wegen Bedrohung aus Europa, aber auch wegen der eigenen despotischen Regierung, hat auch China sich Fremden gegenüber zu manchen Zeiten nicht geradezu herzlich gezeigt. Der machtvolle Mandschu-Kaiser KANG HI (1662 - 1722) vertraute den Jesuiten in China 1708 die Erstellung einer 1718 dem Kaiser vorgelegten geographischen Karte seines riesigen Reiches an. Der König von Frankreich erhielt eine Kopie, nach der D'ANVILLE 1733 eine Karte anfertigte und 1737 in



Abbildung 174: Sommerpalast bei Peking.

seinem Atlas über China veröffentlichte (S. HEDIN 1914).

China veränderte sich gründlich nach der Revolution 1911/1912. Die Mandschu-Dynastie wurde abgesetzt. Aber Kriegsherren errichteten teilweise ihre Herrschaft, gegen die Zentralregierung unter SUN YAT SEN. Okkupation von Japan, grausamer Bürgerkrieg zwischen den Nationalen und Kommunisten, Sieg der Kommunisten 1949, Kulturrevolution und dann der große Aufstieg ab etwa 1970, eine wechselvolle Geschichte, bis hin zum modernen China des Jahres 2000.

Bedeutender China-Erforscher war Freiherr FERDINAND VON RICHTHOFEN, der 1868 bis 1872 China auf 7 verschiedenen Wegen durchreiste und 13 der 18 "alten Provinzen kennenlernte. Noch immer trug China die Spuren des weiten Taiping-Aufstandes von 1850-1851. Was ein Forschungsreisender in dieser Zeit in China sah, hatte vom Kaiserhof damals und danach keiner gesehen, man regierte von Peking aus ein den Regierenden unbekanntes Land, es gab kein 'Bad in der Menge'. RICHTHOFENS Tagebücher wurden erst 1907 herausgegeben,

Peking, S. 20 ff: "Am Tage nach der Ankunft schwamm Peking im Schmutz. Die Strassen waren zu Fuß vollkommen unpassierbar, ... Balschwand der unbehagliche Eindruck ... Peking ist eine verfallene und verarmte Stadt. Man sieht hier und da die Zeichen früherer besserer Zustände in einzelnen imposanten Bauwerken, besonders Brücken, Mauern und Tempeln. Die Anlage der Stadt ist großartig und verdient Bewunderung. Das verwickelte System breiter Straßen, die Kanalisierung



Abbildung 175: Nanking, Mausoleum SUN YAT SEN.

und Drainierung, verraten einen bedeutenden Geist.

... Ein anderes Monument von Bedeutung ist die Mauer, die Peking umgibt ...

Die Häuser der Stadt sind niedrig und in schlechtem Zustande, besonders die Fronten gegen die Straße, die meisten Kaufläden klein und erbärmlich. Die breiten Straßen sind nicht gepflastert, und der weiche Boden ist so ausgefahren, daß jede Straße aus verschiedenen Geleisen besteht, mit einem Höhenunterschied von oft 5-6 Fuß. Die alten gemauerten Abzugskanäle liegen jetzt über dem Niveau der Straßen und können ihre Dienste nicht mehr verrichten. Dahe rist vor jedem Haus ein Pfuhl von Schmutzwasser ... Dazu kommt die große Armut der Bevölkerung. ...

Ganz anders ist der Eindruck von Peking, wenn man die Stadt von der Mauer aus betrachtet. Man ist erhaben über die Region des Staubes, des Schmutzes und der unangenehmen Gerüche und Szenen. Man sieht ein Häusermeer unter einem Wald von Bäumen, und in der Ferne ragen nur die Dächer der Tempel und Paläste über sie hervor. ...”

Spätere Zeiten sahen Peking wieder anders.

Auf dem Großen Kanal, Mittel-China nördlich von **Hang-tschuó-fu**, nach **Su tschóu fu**, 1868, S. 64 ff.: ”... nichts als Ruinen der Rebellenzeit zu beiden Seiten.



Abbildung 176: Alt-Peking 1963.



Abbildung 177: Trommelturm Peking 1963.



Abbildung 178: Nahe Große Mauer 1963.



Abbildung 179: Bei Hangtschou, Westsee.

Es gibt hier wenige große Orte, die Häuser sind meist zerstreut. Die Ebene ist reich an Kultur, es wird viel Seidenzucht getrieben. Alle Dämme und erhöhten Stellen sind mit Maulbeerbäumen bewachsen.

...

Die letzte Strecke vor Su tschóu fu ist ebendes Land. Der Kanal wird belebter, die Dörfer mehren sich am Ufer, wie ausgedehnte Vorstädte. Ein breiter Kanal zieht um die Stadtmauer, wie in Hang-tschuó-fu und Schau hing. Ich blieb außerhalb und fuhr lange an der Mauer hin.

...

Der Große Kanal, auf dem ich jetzt fahre, durchzieht das östliche China in einer Länge von nahe zweihundert Meilen und entsendet Seitenkanäle mit einer Gesamtlänge von Tausenden von Meilen. Er ist eine der größten Arbeiten, die je von Menschen ausgeführt worden sind, ...

Die Städte ähneln sich alle wie ein Ei dem anderen: weitläufige Umfassungsmauern, die mehr zu polizeilicher Kontrolle und nächtlicher Absperrung der Bevölkerung als zum Schutze gegen feindliche Anfälle dienen; ein Häusermeer mit engen Gassen, im Innern seit der Rebellionszeit größtenteils Ruinen, ...; außen schmutzige Vorstädte entlang den Kanälen, wimmelnd von Chinesen, Kindern und Hunden - ..."

1963 sahen die Städte und Landschaften schon anders aus.

Am Unterlauf des Jangtsekiang liegt Nanking und im Delta des großen Flusses liegt Schanghai.

Löß-Landschaften, 1870, S. 455: "Die Straße von Ju tschóu nach Ho nan fu ist sehr belebt. Sie führt fast nur über Löß, in den ich nun täglich mehr hinein



Abbildung 180: Am Westsee Hangtschou.



Abbildung 181: S- Mittelchina Hangtschou.



Abbildung 182: Pagodenland Mittelchina.



Abbildung 183: Jangtsekiang bei Nanking.



Abbildung 184: Bei Schanghai.

gerate ... Tief eingeschnittene Hohlwege, schlechte Straßen, lehmiges Aussehen aller Ortschaften, große Fruchtbarkeit des Bodens und Höhlenwohnungen sind die Attribute des Löß, ... Bereits fand ich manche in tiefen Einschnitten gelegene Orte, wo die halbe Bevölkerung in künstlich in den Löß eingeschnittenen Wohnungen lebte. Das gelbe Aussehen der Dörfer wird noch durch die Lehmwälle vermehrt, mit denen die Einwohner ihre elenden Hütten umgeben haben, um sich vor den Rebellen zu schützen ...”

Tal des Hwanf-ho-Nebenflusses Lo ho, S. 467 ff.: ”...

... Zahllose Löcher führen in das Innere des Löß, und dort wohnt die dichte Bevölkerung. Sie haben geräumige Gelasse mit Türen und Fenstern, zum Teil im Innern ausgemauert, und vor der Tür noch eine Lehmmauer. Diese begrenzt den kleinen Hof, in welchem die Wirtschaftsverrichtungen des Dreschens und der Viehfütterung vorgenommen werden. ...

... die phantastischen Wunderlichkeiten der Lößschluchten ... Der Weg führte bald an dem Grunde der Lößrunsen, bald hoch über ihnen hinweg. Wir kamen zu Dörfern, die unten an der Vereinigung eines ganzen Systems von Runsen angelegt waren und mit Ausnahme einiger weniger Häuser ganz aus Höhlen bestanden. ... Auch höher hinauf findet man noch Wohnungen, und es gibt viele Bauern, welche unter dem eigenen Felde leben, indem sie am Abfall desselben durch die nächsttiefere Terrasse ihre Höhle graben ... Risse, welche bei einer Tiefe von 30 m eine von oben bis unten vollkommen gleich bleibende Breite von 6 m haben, ziehen sich oft lang hin. Oben dicht am Rand führt eine Fahrstraße, ...”

Löß-Landschaften in China besuchte 1913 der Geograph HEINRICH SCHMITTHENNER, der 1913 mit ALFRED HETTNER über Moskau, Irkutsk, Peking eine Asien-Reise unternahm. In den Jahren 1925/1926 war er noch einmal in China. SCHMITTHENNER wurde 1928 Professor an der Universität Leipzig. Er schrieb 1919, S. 318 / 319:

”Wer eine chinesische Lößlandschaft überblickt, sieht überall Felder und Hohlwege. ... Der größte Teil der ländlichen Bevölkerung lebt in Lößhöhlen. In dem standfesten, lockeren Material ist es sehr leicht, in die steilen Lößwände der Schluchten und Terrassenabsätze Stollen hineinzugraben, die in dem porösen Material völlig trocken bleiben. ... Man baut Wände und Wölbung dieser Stollen mit Lößkindeln aus, die man ausgegraben hat, und bewirft das Mauerwerk mit einem Mörtel aus zerstoßenen Lößmännchen. Nach außen schließt eine Lößwand, in der Fenster und Türe angebracht sind, die Höhle ab. ... Nicht nur die armen Bauern, auch reiche Leute wohnen unter der Erde, ja sogar öffentliche Gebäude und Tempel sind vielfach als Lößhöhlen angelegt, denn diese sind im Sommer kühl, aber im Winter warm. Dieser Vorteil ist in dem brennstoffarmen Lande wichtig. ...

... Gelegentlich liegen die Lößwohnungen zu beiden Seiten einer Schlucht, die so einer Dorfgasse gleicht, die man unten und oben durch ein Tor verschließen kann.

...

Die Wege, die die Ansiedlungen mit einander verbinden, sind tiefe Hohlwege. Sie bilden ein unübersehbares Gewirr, in dem man sich ohne Führung nur schwer zu-rechtfindet, da in den Hohlwegen jede Aussicht fehlt. In den deutschen Lößgebieten sind die Hohlwege nur kurz. Aber in China geht es Stunden, ja Tage lang zwischen hohen Lößmauern dahin. Oft sind dabei die Hohlwege so eng, daß man nicht an einander vorbei kann, und man muß laut rufen, daß ein Entgegenkommender vor den engen Stelle warten kann. ..."

Im westlichen China und auch Zentralasien forschte ALBERT TAFEL, den HEDIN hochschätzte, der sich aber verkannt fühlte und von HEDIN (1938, S. 88) als eine ungeheuer empfindliche und reizbare Natur geschildert wird, sein Leben, wie HEDIN meinte (S. 90), "das eines einsamen Helden, tragisch, aber voll großen und ehrlichen Kampfes." Er arbeitete ab 1920 als Arzt in Timor und Borneo.

TAFEL kannte China, 1905 - 1908, kurz vor der Revolution 1912, Mittelchina auf dem Han-Fluß oberhalb Wu-Han (Hankau) - TAFEL 1914, S. 8:

"Nach neun feuchtkalten Tagen, während deren die Luft sich wenig über den Nullpunkt erwärmte, am 4. März, erreichte ich in meiner Hausdschunke den kleinen Markort Scha yang tschen. Es ist dies die erste wichtige Schiffslände von Hankow aufwärts ... Wohl begegneten wir täglich vielen vollbeladenen Dschunken, oft fünfzig bis sechzig Stück, eine hinter der anderen, von großen, meist löcherigen Segeln und von den langen Rudern einer eintönig singenden Mannschaft getrieben. ... Obwohl das bis dahin durchreiste Land zu den bevölkertsten der Erde gehört, obwohl nirgends ein unbestelltes Fleckchen, wohl aber zahllose Dörfer und ungezählte Höfe zu sehen waren, war der lokale Zwischenhandel ... kaum nennenswert."

Der Fluß höher als die umgebende Ebene: S. 9: "Nicht allein während des sommerlichen Hochwassers, bei Scha yang tschen sogar das ganze Jahr über, fließt der Han-Fluß höher als die angrenzende Ebene und ist darum eine ständige Gefahr für seine Umgebung. Dammbrüche und Überschwemmungen sind nichts Seltenes, vorsichtigerweise sind deshalb auf dieser Strecke auch die meisten Häuser auf Erdsockel gestellt. Wie hoch das Wasser steigen kann, wie hoch diese Sockel sein müssen, hat die Erfahrung vieler Generationen herausgefunden; aber auch keine Handbreit höher, als gerade notwendig, werden sie aufgeschüttet."

Gebiet des oberen Hoang ho, S. 48: "Die ganze Strecke von Hoa yin miao bis Tschau yi hsien fand ich bedeckt von üppig stehenden Feldern und von einer Menge großer Ortschaften voll schöner Backsteinhäuser, die wie fast immer in China von dichten

Baumgruppen umgeben sind. Trotzdem hatte ich eine abscheuliche Reise. Um 10 Uhr morgens schon hatte ein alles durchdringender Landregen eingesetzt, der bis in die Nacht hinein anhielt. ... Und als wir dann müde und matt in Tschau yi ankamen, waren die wenigen Fuhrmannskneipen überfüllt ... Unter dem Stadttor reichte das Schlammwasser meinem Pferde hoch an den Steigbügeln herauf; im Hofe des Gasthauses lief mir der Kot noch oben zu meinen Reitstiefeln hinein ...”

S. 52: ”Da plötzlich, völlig überraschend für mich, sah ich den Gelben Fluß in einer tief eingeschnittenen Kamm aus dem Gebirge in die Ebene herausbrechen. Gerade an den äußersten Felsen des Bergwalls liegt die allerngste Stelle, Dort, zwischen zwei tempelgekrönten Felsvorsprüngen, mißt die Breite des Flusses kaum mehr als 50 m und dicht oberhalb, an einem Punkt, wo nur bei sehr hohem Wasserstand noch ein winziger Seitenarm sich hinter einer vorspringenden Felsklippe abzweigen kann, fährt das Fährboot zum anderen Ufer. Die Chinesen machen sich zur Überfahrt eine oberflächliche Rückströmung sehr geschickt zunutze.

...

Keine zwei Minuten dauert die Fahrt durch die Enge zum anderen Ufer des Hoang ho. Aber wie toll geworden schwankte unser rohgezimmertes, flaches Boot in den wirbelnden, sich überstürzenden Strudeln. ... Wie rasend zerrte das braune nackte Schiffsvolk an den zwei plumpen Ruderbalken. Gellend hallte das höllische Geschrei von den kahlen Felswänden zurück. Aber all das Chaos übertönte doch das elementare Rauschen und Gurgeln der häßlichen, dickflüssigen Flut.”

S. 56: ”... Wild zerrissen ist all das lößbedeckte Sandsteinland um den Hoang ho (...). Lauter steile, Hunderte von Metern tiefe Schluchten trennen die einzelnen Berge. Und schmale Fußwege, oft winzige Pfädchen nur, die ein Äckerchen mit dem anderen, eine Terrasse mit der nächsten verbinden, das waren von nun an meine Straßen. Ein Gebiet also, das nur wenig Anziehendes hatte: nur Löß gab's auf grau, gelb, grün gefärbtem Überkohlsandstein. wozu etwas weiter im Norden als Zwischenglied noch rote, pliozäne Tonschichten traten. ...

Je weiter ich dann allmählich nach Norden vorrückte, desto spärlicher wurde der Regen. Und bei trockenem Wetter, am schlimmsten an windstillen Tagen, brütete ein heißer und so dichter Staub über all den Bergen, daß durch ihn die Fernsicht auf wenige Kilometer beschränkt wurde.”

S. 68: ”Eine alte chinesische Kunststraße zieht sich von Ki kou einige 20 km weit am Ho-Ufer hin (...). Plötzlich hörte diese auf; ich wurde vom Ufer weg und auf eine Höhe gedrängt und, einmal oben, brachten mich die Lößschluchten und Lößwege immer weiter ab von meinem eigentlichen Ziele. Endlos an vertikalen,

bald künstlichen, bald natürlichen Lößstürzen hin führten mich die Pfade schmal und krumm, auf und ab den Bergkämmen entlang. Ein breites und zum Reisen viel bequemerer Tal lockte zuletzt noch weiter im Osten, kurz - am dritten Tage hinter Ki kou war ich gegen meinen Willen wieder einmal auf eine richtigen chinesischen Landstraße, wo im Lokalverkehr sogar Karren verwendet werden können, wo die ansässigen Bauern alle Kilometer weit öffentliche, mit allen Schikanen eingerichtete Aborthäuschen errichtet haben, wo besonders Mistbeete in der Mitte der Landstraße zum selben Zwecke für die Pferde und Maultiere angelegt sind; also wieder in einem Zentrum der chinesischen, kleinlich utilitaristischen Zivilisation."

S. 69: "Von Lin hsien eine kleine Tagereise nach Nordwesten liegt der Tse kin schan und Dang du schan. Mit dichtem Buschwald bedeckt erhebt sich diese Berggruppe in steilen Felsen, ... Auf den Gipfeln stehen Tempel, ...

Bei meinem Besuch aber war es herrlich ruhig dort oben. Nur die vielen chinesischen Götterbilder, die Hauptgötter, die man überall trifft, glotzten mich von allen Seiten an ... "Wer kennt denn alle unsere Götter?" meinte der Tempelhüter. Er war ganz ärgerlich ob solch einer Zumutung. Wie so oft in China waren taoistische und buddhistische Figuren kunterbunt durcheinander gemengt.

Es ist diese Berggruppe eine hohe isolierte Warte. Um Hunderte von Metern das übrigen Bergland überragend, läßt sie - selbst lößfrei - ringsum tief unter sich das staubige Lößland. Die engen Schluchten mit den senkrechten Wänden, die Pfeiler und Orgeln und messerdünnen Mauern, die sich immer im Löß in den Talrissen finden, treten, von der Höhe gesehen zurück. Gegenüber den gerundeten Kuppen erscheinen diese nur noch wie die Runzeln in der Haut eines Dickhäuters. Nirgends ist jedoch ein Fleckchen eben. Alles ist tief zernagt von den stets heftig auftretenden Gewitterregen der Sommermonate. Und dies Land aus Staub und gelber Erde scheint unabsehbar, grenzenlos nach Westen weiterzugehen und nach dorthin ganz schwach anzusteigen."

Sze tschwan mit der Hauptstadt Chendu (Tschöng tu fu) im "Roten Becken", WALTHER STÖTZNER 1924, S. 71: "Tschöng tu fu ist die Hauptstadt der fruchtbarsten und reichsten Provinz Sze tschwan, ... die Metropole des Westens. Das sieht man sofort an den reichen Auslagen der Kaufleute und am klingenden, pulsierenden Leben in den Straßen der Handwerker. Auffallend ist dabei die Menge der Geschäfte für Luxusartikel. Große Stapel bunter Seidenstoffe schimmern aus reinlichen Läden, in denen schön polierte Stühle und Tischchen für die Bequemlichkeit der Käufer bereitstehen. ..."

S. 70: "Es ist eine wundervolle Stadt dieses Tschöng tu fu. Eine richtige Gartenstadt, die überschattet ist von einer Fülle alter Baumkronen. In allen ihren Winkeln, an den Straßen und Plätzen, in den Höfen der Wohnhäuser wie der

Tempel grünt, blüht und treibt eine überreiche Vegetation. Wie bei den meisten chinesischen Städten ist auch hier schon seit Jahrhunderten das durchgeführt, was die modernen europäischen Städtebaumeister jetzt erst an den technischen Hochschulen lehren, nämlich daß die Geschäftsstraßen zugleich auch die zweckmäßig geführten Hauptverkehrsadern sind, von denen dann die Wohnviertel abseits liegen. Diese haben dann nur schmälere Wege, weil sie still und ohne regen Verkehr sind. Alle Tschöng tuer Straßen sind belegt mit langen Reihen eng gefügter, glatter Sandsteinplatten, über welche in den Hauptstraßen die Menge der Menschen fast lautlos hinwegwimmelt. ...”

S. 71: ”... Und doch haben sich außerhalb der Stadtmauern, die so breit sind, daß auf ihr bequem mehrere Fuhrwerke nebeneinander fahren können, außerdem noch volkreiche Vorstädte, vor allem um die Haupttore herum entwickelt. Draußen ringsherum ist dann ebenes Land, das nach Osten und Süden in die Hügelgruppen des ”Roten Beckens” übergeht. Aber nach Westen und Norden wird diese üppig grünende Tschöng tu-Ebene umschlossen vom Rundbogen der steil abfallenden felsigen Hänge osttibetischer Alpengebirge. Bis dorthin, 50 und mehr Kilometer weit, ist alles fruchtbarster Alluvialboden. Er ist dicht besiedelt, angebaut und von einer so reichen treibenden Vegetation übergrünt, daß in der ganzen gemäßigten Zone kein anderer Landstrich ihm gleichkommen wird.

Im Nordwesten von der Metropole, wo die blitzsaubere und betriebsame Handelsstadt Kwan hsien am Fuße der Gebirge liegt, tritt ein starker, reißender Gebirgsfluß, der Mon ho, aus seinem Engtale in die Ebene. Schon vor mehr als 1000 Jahren schuf hier die hervorragende chinesische Intelligenz das gewaltigste” - S. 72 - ”Bewässerungswerk, das die Menschheit je gekannt hat. Der Fluß wurde künstlich geteilt, und nun gehen seine Wasser in mehr als hundert Hauptadern und Tausenden von Seitengräben über das fruchtbare Land und verwandeln die Tschöng tu-Ebene einfach in einen Garten Eden. Die Hauptarme sind durchschnittlich und Luftlinie gerechnet 70 km lang. Die beiden äußeren Arme sind an ihrem Ende 90 km voneinander entfernt. Erst wieder werden zwei Drittel der Wasseradern wieder zum Min-Flusse vereinigt, während das letzte Drittel zusammengeleitet einen ganz neuen Fluß, den Lu ho, bildet, der sich 20 km unterhalb der Min ho-Mündung in den Yang tse kiang ergießt.

Über dem ganzen ungeheuer großen Berieselungsgebiet lagert während zehn Sommermonaten ein Himmel mit dicken Wolkenbänken, deren Fortziehen durch die tibetischen Gebirge gehindert wird. Kein Sonnenstrahl vermag während dieser Zeit die dichten Wolken zu durchdringen. Unter ihnen entwickelt sich dann eine Hitze von 35 bis 36 Grad, und eine feuchte Treibhausatmosphäre wird geschaffen, daß die Vegetation das denkbar größte Wachstum entfaltet.

Wenn man aus den Vorstädten herausreitet und die Reissümpfe oder andern glatten Feldflächen vermeidet, taucht man unter und verschwindet in einem unermeßlichen grünen Dom. ... Schlanke Palmen treiben ihre runden Stämme durch die geschlossene Wölbung haushoher Baumkronen. Blühende Büsche wachsen in undurchdringlichen Ballen als Unterholz. Schilfdickichte sperren das Vorwärtsgen mit dreifach mannshohen Rispen. Schlingpflanzen hängen dunkle Wände zwischen die Massen der Bäume. ...

Hier draußen vor den Toren, fern vom wimmelnden Getriebe der Großstadtstraßen, liegen auch die beliebtesten Ausflugsorte. Es sind wundervolle Tempelanlagen inmitten von ausgedehnten stillen Parks. ...” - S. 73 - ”Zierliche Rundbogenbrücken führen weit wipfelspiegelnde Wassergräben. Himmelragende alte Koniferen zeichnen ihre seltsamen Silhouetten in die Luft, ...”

Im Osten und Nordosten Chinas wie auch in Japan, verkehrsmäßig immer besser erschlossen, hielten sich immer mehr Europäer auf, auch Journalisten usw. Im Spätherbst reiste in der Mandschurei J. DITTMAR. In welcher Weise die potentiellen Fähigkeiten eines Volkes unterschätzt werden können, beweist ein Satz wie: S. 15: ”In Korea wohnt ein verkommener Volksstamm der gelben Rasse, klein an Zahl und ohne Verbindung mit den chinesischen Stammesbrüdern. ...” Was aber wurde aus Korea, namentlich Südkorea, als es frei war, wobei gewiß viel Infrastruktur auf Japan zurückging.

Im Unterschied zu dem schmutzigen Mukden die Mandschurei, S. 16 / 17: ”Wir fuhren noch einen ganzen Tag über seine hohen Berge, durch seine breiten Täler, aber wir wurden nicht müde, uns an der immer neuen Schönheit der Landschaft zu erfreuen. Bald zogen wir den Kamm eines Gebirges entlang; dann lag das ganze, vielumkämpfte Land wie eine große Schatzkammer der Erde zu unsern Füßen. Bald krochen wir durch grüne Eichen- und schwarze Tannenwälder; ...” - S. 20: ”... Bald fuhren wir an klaren Bergflüssen entlang; dann spiegelte sich im Wasser neben uns der Weidenbaum, und im Waldverstecke klapperte die Mühle, deren Rad hier aber nicht aufrecht, sondern waagrecht den treibenden Fluten entgegengestellt war. Auf den Straßen trieb der bezopfte Bauer sein Ochsengepann daher, wanderte sie Bauersfrau im langen, blauen Kittel ihres Wegs oder fuhr eine wohlhabendere Familie im buntbemalten, zweirädrigen Karren, ... mit Dach und Fenster versehen ... Um die freundlichen Gehöfte, die aus Stein gebaut oder, wenn aus Lehm, so doch weiß getüncht waren, blühten bunte Astern, und an Türen und Fenstern hingen Vogelkäfige, aus denen es piff und trillerte in den Sonnenschein hinein. Der wahre Reichtum dieses Landes aber lag in seinen Tälern, wo der Mais so hoch und so voll stand wie in den fruchtbaren Ebenen Amerikas, wo die langen Stangen des Kauliangs, dieser chinesischen Hirsenart, wie kleine Wälder unsere niedrigen Wagen überragten, und wo am Boden unabsehbar das grüne Geranke der

Sojabohne hinkroch, deren Öl ein Artikel auf dem Weltmarkt geworden ist.

Mukden: S. 19: "... eine Mauer mit einem Stadttor ... Mit einem dreistöckigen Wartturm legte es sich dräuend über den Weg, ..."

S. 22 / 23: "... Jetzt stand die Sonne wie selber erschrocken über einem großen, schwarzen Schlammmeer und beleuchtete das Treiben großer, schwarzer Hunde, die, einander jagend, den Kot der Straße bis an die niedrigen Hausdächer spritzten, und das schmutzige Behagen ebenso schwarzer Schweine, die sich grunzend und quiekend in den Pfützen der Straße wälzten. Hätte es doch geregnet! Jetzt leuchtete das Himmelslicht erbarmungslos in die Tiefe der Läden, zeigte das elende Gerümpel, die grellbunte Trödlerware, ... zeigte die Risse in den Häusern, den Schmutz an ihren Wänden und den rohen Schmuck, mit dem ein häßlicher Geschmack diese Wände behängt hatte. Jetzt trieb der Sonnenschein auf die Straße, was in den häßlichen Häusern wohnte, große, breitschultrige Mandschu und kleinere Chinesen, kitteltragende Männer und hosentragende Frauen, Kulis in Lumpen und Beamte in Seide, aber alle gestempelt mit Schmutz und Verkommenheit, alle roh gegeneinander und feindlich gegen den Fremden, ... umhüteten noch hohe Mauern die Fülle der Häßlichkeit, und finstere Tortürme sorgten dafür, daß kein Fleck grünen Landes das Auge über den Schmutz der Straßen trösten konnte.

..."

Nordchina

Um 1924, HANS und MARGARETE DRIESCH 1925, S. 86: "Man hat eben in China, besonders in Nordchina, kein Haus, sondern einen Hof, "Yamen", mit einem Kranz von vielen kleinen Gebäuden, in denen je ein zimmerartiger Raum ist. Es passiert infolgedessen in Peking oft, daß man bei Einladungen zum Essen vom Empfangszimmer über den Hofplatz ins Speisezimmer gehen muß."

Nanking um 1924, HANS und MARGARETE DRIESCH 1925, S. 59: "Nanking ist vielleicht eine der merkwürdigsten Städte dieses merkwürdigen Reiches. Eine etwa 56 Kilometer" - S. 60 - "lange Mauer, die über Hügel und Felder läuft, umgibt ein Areal von vielen Meilen. Auf diesem Terrain liegen kleine Dörfer, einige kleine Städte mit einem Gewirr von engen Basarstraßen, zum Teil mit Reisstrohmatten überdacht, weite Felder mit Gräben, viele Gemüseanpflanzungen, einzelne Gehöfte, Teiche, kleine Seen, Kanäle, und schließlich von einer besonderen Mauer umgeben, das verödete Stück Land, welches einst die Mandschustadt war, die 1911 zerstört wurde. Dann aber noch vor allem drei große Komplexe mit modernen Schul - und Universitätsgebäuden mit Hospitälern und endlich einige sehr schöne alte dunkelrote Holztempel.

Das ist Nanking. Und geht man auf der einen Seite der Stadt auf die hohe Mauer, dann sieht man außerhalb dieser auch die große Statuenallee, die zu dem Monumentalgrab des ersten Kaisers der Mingdynastie führt, mit ihren Steinlöwen, Elefanten und Mandarinen. Das Landschaftsbild dieses ganzen Komplexes erhält durch den etwa 700 Meter hohen "purple mountain", der ganz isoliert aus der Ebene aufsteigt, seine Charakteristik.

... Man zieht nur gelegentlich Vergleiche mit Rom, meint, so wären römische Teile wohl im Mittelalter gewesen, und denkt, wenn man aus dem östlichen Stadttot hinausfährt, auch an die Campagna.

..."

S. 61: "Es gibt Straßen, in denen man nur zwischen fensterlosen Häusern geht, die aber hinter diesen Mauern große, gut gebaute chinesische Wohnhäuser (Yamen) mit ausgedehnten Gärten verbergen.

... idyllisch wirken in Nanking auch die Büffelherden und Eselkarawanen. ..."

Das Ehepaar HANS und MARGARETE DRIESCH sahen den breiten Jangtse im Winter, und in dieser Jahreszeit hinterlassen große Teile von China einen anderen Eindruck als im Sommer oder Frühherbst.

S. 70: "Wie sah nun China von der Mitte des Jangtse aus? Vor allem grau. Ein impressionistischer Maler wäre in diesen drei Wintertagen jedenfalls auf seine Kosten gekommen: Also braungraues Wasser, gelbgraues und grüngraues Ufer, übergehend in blaugrauen Dunst. Alles aber doch in Glanz und Duft getaucht durch eine strahlende Sonne und einen seidigblauen, wolkenlosen Himmel. Wenige, kahle Bäume. Diese unendliche Einöde ist im Winter typisch für ganz China. Man kann sich nicht vorstellen, daß da je was darauf wächst, kommen aber die ersten, für unsere Begriffe sehr schwachen Frühjahrsregen, so ist unter der starken Sonne - das im Winter so kalte Peking liegt ja auf dem Breitengrad von Neapel - alles mit einem Schlage grün. ...

Von Zeit zu Zeit legten wir an einer Hafenstadt an. Es sollten alles große Städte sein, sagte man uns - aber bei der niedrigen chinesischen Bauart sieht man nicht viel davon."

Fahrt längs der chinesischen Mauer im Westen - 1934 / 1935, S. HEDIN, S. 201: Die Mauer "... zog sich Meile für Meile und Tag für Tag wie eine endlose graugelbe Schlange durch die Wüste."

S. 212: "... erreichen Chia-yü-kwan, die berühmte Pforte, die in das Reich der Mitte führt. Wir sind an der Großen Mauer angelangt. ...

Am folgenden Morgen erstiegen wir die Mauerkronen dieser eigenartigen Anlagen von alten und neuen Toren, Torhäusern, Türmen und überwölbten Gängen und kleinen malerischen Höfen für Wachtsoldaten. Von hier oben hat man eine großartige Aussicht auf die alte Stadt. Gerade unter uns breiten sich ihre Lehmhäuser, Straßen und Gassen aus. Sie bilden innerhalb einer besonderen Stadtmauer ein Quadrat von etwa 100 Meter Seitenlänge.

Nunmehr in Kansu, im nördlichen China, und nicht mehr unter der Gewalt der abtrünnigen Provinzleute im Westen.

Japan

Von Japan wurde bei MARCO POLO vom Hörensagen berichtet, als "Zipangu." Portugiesen erreichten als erste Europäer Japan, möglicherweise 1542 (E. ZEHLIN 1938). Als Gegenreaktion gegen die Einflüsse der Europäer erließ am 23. Juni 1636 der Tokugawa-Shogun die bis 1853 beziehungsweise 1866 gültige Verordnung, nach der sich Japan von der übrigen Welt abschloß und Japanern das Verlassen des Landes bei Todesstrafe verboten war. Das sich ausbreitende Christentum wurde schwer verfolgt.

Als Handelspartner wurden in der Shogun-Zeit aus Europa nur die Niederländer zugelassen, und sie waren in ihrem Aufenthalt beschränkt auf die Insel Deshima vor der Hafenstadt Nagasaki, an der Spitze der westlichen Halbinsel der Insel Kyushu. Japaner, die ja die Niederlande nicht kannten, sahen auch später im Niederländischen dann eine wichtige westliche Sprache.

Im 20. Jh. bestand die Verwaltung Japans aus 47 Präfekturen.

18. Jahrhundert:

Aufenthalt in Deshima, KARL PETER THUNBERG 1792, S. 145: "Die Insel Deshima wird von der Stadt Nangasacki an die Holländische Kompagnie verpachtet, und als eine zur Stadt gehörige Straße angesehen. Die Stadt bauet, unterhält und bessert alle Wohnhäuser der Insel. Indeß muß jeder Hausinhaber auf seine Kosten die Fenster, das Dach und die Bekleidung der Wände, so wie auch das Weißen und andere Einrichtungen zur Bequemlichkeit, besorgen. Die Insel hängt mit der Stadt und dem festen Lande zusammen, und wird bei niedrigem Wasser bloß durch einen Graben davon getrennt. Bei hohem Wasser wird sie zu einer eigentlichen Insel, die durch eine Brücke mit der Stadt Gemeinschaft hat. ... Sie ist nach allen Seiten mit einer Befriedigung von Planken umgeben, und hat zwei Thore, von denen das eine zur Brücke nach der Stadt, und das andere auf die Seeseite führt. ...

Sobald das Schiff abgesegelt war, wurden unser vierzehn Europäer nebst den Sklaven auf der kleinen Insel Dezima eingeschlossen, und auf diese Art von der ganzen übrigen Welt getrennt. ...”

Nur einmal im Jahr wurde von Deshima aus eine Delegation an den kaiserlichen Hof in Tokio gesandt, die aber auf vorgeschriebenem Wege und mit der nötigen Bewachung die Reise durchführen mußte. Zweimal weilten Mediziner, zugleich Botaniker, auf Deshima, und durften die Reise an den Kaiserhof mitmachen. Aus ihren Berichten stammen in Europa bekannte Angaben über Japan.

Reise in Japan, 70er Jahre des **18. Jahrhundert**, KARL PETER THUNBERG 1792, S. 161: ”Der Gesandte, der Arzt und der Sekretair reiset in großen, schön lackirten Norimons, ... Sänften, ...”

S. 174: ”Die Wege sind hier das ganze Jahr hindurch in ungemein gutem Zustande, besonders zu der Zeit, wenn die Landesfürsten, oder auch die Holländer, ihre jährlich Reise zur Hauptstadt des Reiches machen. ... Die Wege bleiben auch weit besser in Stande, als anderwärts, weil hier keine Wagen mit Rädern gebraucht werden. Um das Reisen noch angenehmer zu machen, sind die Wege an den Seiten mit Baumpflanzungen besetzt; vorzüglich sah ich in diesen Tagen sehr häufig Hecken mit Theebüschen. Überall giebt es Meilenzeiger, ...”

S. 184: ”Am 9ten April machten wir dreizehn Meilen von Ossaka nach Miako. Außer Holland habe ich nie eine so angenehme Reise gemacht, wie es diese in Rücksicht der Schönheit des Landes war. Die Bevölkerung und der Anbau desselben überstiegen alle Vorstellungen. So weit wir sehen konnten, war das Land auf beiden Seiten nichts als ein fruchtbares Feld; und unsre ganze lange Tagereise ging immer durch Dörfer, von denen das eine sich an das Ende des anderen anschloß.”

S. 185: ”In dem Flusse Miakos hielten sich eine große Menge Pelikane auf, die sich auf den Fichten längs dem Wege Nester gebauet hatten.”

Einer der besten deutschen Japankenner nach der Öffnung des Landes wurde JOHANNES JUSTUS REIN. Er war zuerst Lehrer, unternahm eigene Reisen etwa nach den Bermudainseln und in das Atlasgebirge. Zum Studium Japans, seiner wirtschaftliche und landwirtschaftlichen Verhältnisse, wurde er von der preußischen Regierung gesandt. REIN durchreiste Japan 2 Jahre lang. Im Jahre 1876 wurde REIN Professor der Geographie an der Universität Marburg, später in Bonn und an der Handelshochschule Köln.

REIN bestieg 1874 auch den auffallendsten Berg Japans, den etwa 3800 Meter hohen Fudschijama. Der Berg liegt um etliches westlich von Tokio.

Berge in Japan, J. J. REIN 1881, S. 68: ”Sanfte Bergformen herrschen bei wei-

tem vor. Japanische Gebirgslandschaften zeichnen sich weniger durch grossartige, wilde, zerrissene und zerklüftete Felsaprtieen, als vielmehr durch ihre Anmuth und Frische aus. Neben der Beschaffenheit des Materials, aus welchem sie aufgebaut sind, ist diese Erscheinung wohl vor allem der starken Verwitterung zuzuschreiben, welche hier durch manche Factoren gefördert wird und eine verhältnissmässig rasche Umgestaltung der Profile bewirkt. In der That machen sich hier alle die Einflüsse, welche man als den Zahn der Zeit bezeichnet, in hohem Grade geltend, nämlich im Winter häufiger Wechsel zwischen Regen und Trockenheit, Frost und Thau; im Sommer dagegen heftige, reiche Niederschläge, welche im Verein mit der hohen Temperatur die Vegetation mächtig anregen, deren Wurzeln dann weiter ein nicht zu unterschätzendes Agens zum Zersprengen und Zersetzen der Felsen und ihrer Trümmer bilden.

Ewigen Schnee und Gletscher findet man im Reich der aufgehenden Sonne nicht, wohl aber tragen viele der hohen Gipfel auf Hondo und Yezo noch spät in den Nachsommer hinein ansehnliche Schneefelder und werden bereits Anfang October von neuem in weisse Kleider gehüllt. ...

...

Die Japaner kennen und unterscheiden durch besondere Namen die einzelnen Berge ihres Landes, nicht aber die Gebirgszüge. Der götterreiche Buddhismus, und dann auch der Ahnencultus verliehen ihnen für jeden bemerkenswerten Gipfel einen besonderen Gott. Das demselben wohlgefällige Werk, seine Wohnstätte aufzusuchen, ihm dort ein Tempelchen zu errichten und daselbst zu ihm zu beten, unternehmen sie um so freudiger, als sie damit die Gewissheit erlangten," - S. 69 - "dass ihnen der so Gefeierte hinfort geneigt sein und über die Sorgen und Mühen des Lebens hinweg helfen werde, und unternehmende Priester gaben und geben ihnen diese Versicherung für gutes Geld sogar schriftlich. Solche Pilgerfahrten entsprachen überdies den Neigungen des japanischen Volkes zur Beschauung der Naturschönheiten, für welche dasselbe, wie bekannt, in hohem Grade Verständniss und Empfänglichkeit zeigt.

So wurden viele der hervorragendsten Berge dem Volke näher bekannt und nach Eröffnung des Landes auch uns Fremden leicht zugänglich. ...

... Aber die imposanteste Gestalt unter diesen heiligen Bergen besitzt doch der Fuji - san oder Fuji - no - yama, der höchste des Landes. Darum wenden auch die Pilger ihm vor allem ihre Schritte zu und besteigen ihn alljährlich auf drei Wegen in der Zahl von 15000 - 20000; darum ist er ferner das Wahrzeichen und die volksthümlichste Berggestalt des Landes, die man steiler als im Original tausendfältig nachgebildet findet auf den verschiedenartigsten Erzeugnissen ...

...

Vom Fuji aus erblickt man bei klarem Wetter einansehnliches Stück des breitesten und höchsten Theiles der Insel Hondo und des ganzen Landes. Mächtige Gebirgsmassive, 2500 - 3000 Meter hoch emporsteigend, erheben sich in verschiedenen Richtungen und Entfernungen vom Fuji aus und zeigen hier die steil aufsteigende Granitwand, dort den gerundeten vulkanischen Dom oder den zerrissenen Gipfel."

Taifun in der Sagamibucht, also südlich von Yokohama, an der Ostküste der japanischen Hauptinsel Honshu, FRANZ DOFLEIN 1906, S. 182 ff.: "Eines Morgens fällt der Barometer rapid; von Südosten erheben sich graue Wolkenmassen, und ein warmer Wind treibt die Wellen immer höher den Strand hinauf. In wenigen Stunden ist die ganze Ferne verhüllt, wie eine Wand kommt der Dunst vom Ozean herüber, immer näher. Und höher und höher erheben sich die Wogen; die ganze Fläche der Bucht überzieht ein smaragdnes Grün, durch welches die Schaumkronen der Wellen wie angriffsmutige Scharen heranstürmen. Sie stürmen den Strand hinauf und zerstäuben in Tropfen, die vom Wind weit ins Land hineingetrieben werden. Wo vorher Felsen sichtbar waren, brodeln jetzt ungeheure Schlaummassen; weisse, gespenstische Säulen von Gischt erheben sich in der grauen Dämmerung. Von allen Seiten flüchten Fischerkähne in die schützenden Buchten. Noch regt sich im Fjord von Aburatsubo die Oberfläche des Wassers kaum. Aber immer stärker, immer mächtiger braust der Sturm heran; jetzt wälzen sich die großartigen Wellenberge über die schützenden Klippen am Eingang des Fjords hinweg. Wir müssen unsere Boote retten und in den Hintergrund der engen Bucht schaffen, wo selbst der stärkste Wind über die umgebenden Hügel hinwegsaust, ohne die Wellen zu erregen. Dorthin flüchtete sich schließlich auch der Fischdampfer aus dem allzu offenen Hafen von Misaki.

Immer gewaltiger wird der Sturm; ich steige auf die nahen Hügel, in den Wald hinauf. Da beugen sich die alten Bäume vor der Urgewalt; sie ächzen und stöhnen und knarren. Krachend fallen ihre Äste herunter, Blätter und Zweige wirbeln durch die Luft, und der Schaum des Meeres sprüht über Wald und Feld. Ein ungeheurer Aufruhr erfüllt den Raum; das Meer brüllt an den hohen Felsen herauf, so weit ich blicken kann, ist alles von den flimmernden Tropfen erfüllt, so daß vom grünen Meerwasser kaum mehr ein Schein hindurchdringt. Und doch kann man nicht kleinlaut werden, wenn einen die Majestät des Sturmes also erfaßt; es geht wie ein Jauchzen in der Höhe einher, Kraft, Tatendrang und Jugendlust jubelt im spielenden Kampf der Elemente.

Das ist der Taifun, der vom Süden heranrast und hier vom Lande Abschied nimmt, ehe er auf den pfadlosen Ozean ostwärts stürmt. Jetzt kommt von ferne der Regen

über die Wogenkämme herangefegt; sein Brausen mischt sich dem großen Chore bei, und die Wolken schütten ihr Wasser über uns aus.

Den ganzen Tag und die ganze Nacht tobte der Taifun weiter. Die kleinen Häuser wankten und knarrten vor seiner Gewalt, prasselnd ergoß sich der Regen auf die Dächer, es blies durch alle Fugen, und es war kaum möglich, ein Licht brennend zu erhalten. Nachts, als ich wohleingehüllt dalag, so daß der durchs Zimmer fegende Wind mein Gesicht streifen konnte, meinte ich die Wogen immer näher gegen das Haus herankommen zu hören. Während die Flut stieg, konnten sie immer mehr wachsen und schließlich die niedere kleine Halbinsel überfluten. Aber ich durfte ruhig schlafen; bevor Tsuchida mit der flackernden Laterne zu seinem Haus zurückkehrte, hatte er mir gesagt: solange der Wind von Süden kommt, passiert nichts. Allerdings, wenn er nach Norden herumgeht - da hat er uns vor zwei Jahren das Dach eingeschlagen. Ich schlief in dem ungeheuren Lärm ein und wachte plötzlich erschreckt auf: erschreckt durch die tiefe Stille, die mich umgab. Noch rauschte die Brandung, aber leise, unheimlich leise. Ich sprang auf und stürzte ans Fenster: Draußen regte sich kein Ästchen mehr, die Luft war still und mild. Vom unendlich klaren Himmel strahlten die großen Sterne in wehevoller Pracht und warfen einen irrenden Schimmer über die dunkle Fläche der Sagami-Bucht. Und weit drüben erhob sich in schweigsamer Größe, unermäßig hoch über den irdischen Dingen, der weiße Gipfel des Fuji - san."

Die nördliche Insel Hokkaido oder Jesso (Yezo), 94.012 qkm, fast doppelt so groß wie die Schweiz, weicht in vielem vom übrigen Japan ab, wurde von den an milderes Klima gewöhnten und eher nach dem Süden ausgreifenden Japanern eher gemieden. Der schwedische Zoologe STEN BERGMANN in 1932, S. 4: " ... Stunde um Stunde fuhr der Zug durch endlos scheinende Wälder, in denen es nur bei den Haltestellen menschliche Behausungen gab. Sonst war alles unberührte Einöde, gebirgige, von üppigem Urwald bedeckte Landstriche.

Die Gebirgszüge wechselten mit großen Ebenen, auf denen das Gras mannshoch wuchs, ... Im Winter gibt es in diesen Gegenden viel Schnee bei strenger Kälte ..."

Nordöstlich der japanischen Nord-Insel Hokkaido liegen die zur Süd-Spitze Kamtschatkas sich hinziehenden 31 Inseln der um 1000 km langen Kette der Kurilen, mit gegen 15.600 qkm Fläche, die das Ochotskische Meer vom Stillen Ozean trennen. Erreicht 1634 von dem Holländer DE VRIES, wurden sie von LA PÉROUSE und KRUSENSTERN näher erkundet. Die mittleren und nördlichen Inseln der Kurilen-Kette trat Rußland 1875 an Japan ab und erhielt dafür die zu Japan gehörende Südhälfte von Sachalin. Japan eignete sich im Russisch-Japanischen Krieg Süd-Sachalin wieder an, verlor es jedoch 1945 samt den Kurilen-Inseln, auch

den schon immer japanischen südlichen Inseln, an die Sowjetunion. Der große Wert der Kurilen lag in den Pelztieren, auch der Fischerei.

STEN BERGMAN besuchte die Kurilen 1920, wieder 1929. In 1932: S. 5: "Diese felsigen, vulkanischen, von Stürmen umtobten Inseln haben auf mich, seit ich sie das erstemal sah, eine starke Anziehungskraft ausgeübt. ... S. 6: "... diese ferne Inselwelt ..., die in dem Rufe steht, die Heimat undurchdringlicher Nebel, fürchterlicher Stürme, Schiffbrüche und Erdbeben zu sein."

Südlichste Insel ist Kunaschiri, S. 38: "... Der stattliche Vulkan Tschatschajama, der zweithöchste Punkt der Kurilen, erhebt sich mit seinem schneeweißen Kegel zu einer Höhe von 1844 Metern. ...

Ein paar Minuten vom Dorf entfernt beginnt der Urwald. ... An sumpfigen Stellen erreichen die Kräuter gewaltige Höhen ... bis zu vier Metern, die wir an einem Exemplar von *Angelica ursina*, Bärenolde, maßen."

Jeterofu ist die 2. Insel von Süden her, ist stark bewaldet, mit einer Länge von 180 Kilometern und eine größten Breite von 40 Kilometern, ist besiedelt und hatte mit Ausnahme des Winters geordnete Postverbindung mit Japan (S. 24). In Schana liegt an der Westküste mit etwa 700 ständigen Bewohnern wurde im Sommer und Herbst Lachs in riesigen Mengen gefangen und konserviert." (S. 25).

Urup, von Süden her die dritte Insel in der Kurilenkette ... ungefähre Länge 100 Kilometer ... war mit Ausnahme der drei Wachtposten unbewohnt. S. 10: "... Erlelendickicht, Föhrengestrüpp und Bambusgras, die mit vereinten Kräften jedes Vordringen in den Einöden verhinderten. ..." S. 11: "... Die Kräuter gediehen zu riesigen Höhen, so daß wir zuweilen ganz und gar zwischen saftigen Doldenpflanzen und anderen Kräutern verschwanden. Jede Atempause benützte man dazu, heftig um sich zu schlagen. um nicht von den zahllosen Mücken und Stechfliegen zu Tode gebissen zu werden. ..."

Kraterrand. Die Aussicht war einzigartig. In weiter Ferne sah man auf dem blauen Meer die rauchenden Vulkaninseln, und als ein kleiner weißer Punkt lag unser Schiff tief zu unseren Füßen. ..."

Ganz im Norden liegt Paramuschir, etwa 90 Kilometer lang und ist sehr reich an Vulkanen: "Das Gebirge ist zackig und wild und das Innere der Insel völlig unbesiedelt. ..."

Abgesondert liegt Alaïd, 1920, in 1932, S. 6: "... die zweifellos schönste Vulkaninseln des Ochotskischen Meeres ... bildet einen einzigen Vulkan, der bis zu 2332 Metern ansteigt. ... der nördlichste Vorposten des japanischen Kaiserreiches und erinnert in der Form an Japans berühmten Fudschijama."

Tropen allgemein

Der Winter mit Schnee und stärkerem Frost ist vielen Teilen der Erde unbekannt - VON CHAMISSO (s. 1978, S. 176): "... - ist ja auf unserm Erdball eine Winkeleinrichtung, von welcher die Mehrheit der redenden Menschen nichts weiß."

Zur Physiognomie der Flora in den Tropen

JAMES SIBREE 1881, S. 105: "In Bezug auf Madagascar sowol als auch auf die meisten andern tropischen Länder hört man nicht selten wie etwas ganz Selbstverständliches die Voraussetzung aussprechen: "Natürlich findet man dort die herrlichsten Blumen." Diese Annahme, daß die Tropen an wilden Blumen viel reicher sein müssen als die gemäßigten Zonen, ist eben ein allgemein verbreiteter Irrthum. Und dabei ist, wie Alfred Wallace in seinem Werke über den Malaiischen Archipel beweist, gerade das Gegentheil der Fall; es sind freilich viele schöne Blumen vorhanden, doch kommen sie weder in großer Anzahl noch auch so massenhaft vor, daß sie den Charakter der Landschaft irgendwie beeinflussen können. Es gibt in einem tropischen Lande z. B. nichts, was einen ähnlichen Effect hervorbringen könnte wie unser Ginster, Heidekraut oder Klee, oder auch nur wie der Löwenzahn oder die Gänseblümchen auf unsern Wiesen. Diese Bemerkung bezieht sich wohlverstandenermaßen hauptsächlich auf Blumen, die am Boden wachsen; denn die Wälder enthalten ja gerade viele Bäume, die zur Blütezeit überreich mit dunkel - und hellrothen, gelben und blauen Blumen beladen sind und wie große zusammenhängende Farbenmassen erscheinen."

Physiognomie des Urwaldes, erlebt in Indonesien, HANS CLOOS 1959, S. 109: "Merkwürdig, wie gesellig oder sozial der Urwald ist. Man wandert in seinem Innern stundenlang und sieht doch fast niemals einen Baum, fast nie Sträucher, Büsche, Blüten, und man würde viel Mühe und Zeit darauf wenden müssen, die verschlungene Gesellschaft ordentlich zu trennen und einzelnes herauszuschälen. Nur die jungen Pflanzen stehen getrennt auf dem Boden, alles Ältere geht in der Allgemeinheit auf. Ein Bäumchen, das man unten abhaut, bleibt oben hängen in den Armen seiner Brüder. Ein Riese, für den die Stunde gekommen ist, da er seine Baustoffe dem Boden zurückgeben soll, stürzt nie allein, sondern bringt eine tausendköpfige Gefolgschaft mit zu Fall."

Urwaldgebiete sind keineswegs eine Ernährungsgrundlage für zahlreiche Menschen. KARL HELBIG (1949, S. 87) nach Erfahrungen auf Borneo: "Eine Tatsache ist bezeichnend für alle Urwaldräume; sie sind außerordentlich schwach besiedelt. Es ist ein Beweis, daß der tropische Wald, den wir gern als üppig und reichhaltig zu bezeichnen pflegen, in Wirklichkeit für den menschlichen Unterhalt nur wenig bietet. Und umgekehrt: wo wenig Menschen sind, wird eine Nutz-

barmachung von Anbauflächen in großem Stil immer unterbleiben müssen, denn schon die restlose Beseitigung des geschlagenen Waldes oder gar die Planierung, Bewässerung, Einzäunung großer Flächen bedarf der organisierten Gemeinschaftsarbeit und ständigen Pflege, wie die kleine Gemeinschaft im Urwald sie nicht zu erstellen vermag." Das schloß aber nicht aus, daß größere Gemeinschaften den Regenwald auch rücksichtslos zerstörten und wenigstens kurzzeitiger Nutzung zuführten.

Die größten Gefahr der Tropen sind gewisse Krankheiten, allen voran die Malaria. Nicht die in den Tropen eher erträglich Hitze an sich zermürbte die Menschen bis zum Tode, sondern diese oft verkannte, durch tierische Erreger hervorgerufene und durch Anopheles-Mücken übertragene Krankheit, die eine Besiedlung mancher Landstriche verhinderte. Sie brachte bedeutenden Forschern noch auf der Reise oder nach der Rückkehr den oft langsamen Tod. HUGO ZÖLLNER (1891, S.215), Forscher in West-Afrika und auf Neuguinea, schildert einen Malariaanfall: "Ein zuerst leichtes, allmählich stärker und stärker werdendes Unbehagen, ein leises Ziehen und Reißen in Rücken, Waden, Fingerspitzen pflegen die erste Fieberattacke einzuleiten. Erblickst du dann blaue Fingernägel und in den Spiegel sehend blau angelaufene Lippen, so magst du dessen, was bevorsteht, gewiß sein. Ein Schauer nach dem andern überläuft, während du mit den Zähnen zu klappern beginnst und Arme und Beine krampfhaft zusammenziehst, deinen frierenden Körper. Und wenn man hundert Decken auf dich häufte, so würdest du dieses unsagbare Kältegefühl, das dem Schüttelfrost der Malaria angehört, dennoch nicht los werden. Während du unter schmerzlichem Würgen schwarzgrüne Gallenmassen ausbrichst, während dein Unbehagen sich zu solchem Grade steigert, daß dir alles grau in grau und das eigene Leben wertlos erscheint, hast du das allmähliche Verschwinden des Frostgefühls und das Auftreten einer andern Erscheinung kaum beobachtet. In deinem fiebergelühenden Kopfe wird es wirr. Fremde, unheimliche Gestalten ziehen vor deinen Sinnen herauf, und während die blutunterlaufenen Augen deine Umgebung nicht mehr deutlich zu erkennen vermögen, lispelt der Mund tolles, verworrenes Zeug. Dein einziges, alles Denken und Sein umfassendes Gefühl ist dasjenige eines namenlosen Elends. Glückliche, wem in diesem Zustande, der viele Stunden, in einzelnen Fällen auch tagelang dauern kann, die Besinnung schwindet. Wenn er aufwacht, ist meistens das Schwerste überstanden. Gewöhnlich ist es ein Halbschlaf mit halbem Bewußtsein, in dem man diese höchsten Temperaturgrade des jeweiligen Fieberanfalls durchlebt. Deine Lippen sind verstummt, dein Unbehagen, dem gegenüber dir die Erinnerung an überstandene See" - S. 216 - "krankheiten wie Seligkeit dünkt, scheint keiner Steigerung mehr fähig zu sein. Es ist so etwas wie eine gewisse Ruhe über dich gekommen. Da plötzlich beginnt es, ein Gefühl des Kitzels hervorruhend, über deine Wangen zu rinne. Mit der Hand zum Kopfe greifend, der noch kurz vorher in trockener Hitze zu glühen schi-

en, fühlst du, daß alles feucht ist, daß an jedem Haare Wassertröpfchen hängen, die perlend herniederrieseln. Die furchtbare Nervenanspannung hat trotz der ihr folgenden Schwäche, trotz der in deinem Kopfe tobenden Migräne einem seligen Gefühl der Ruhe Platz gemacht. Du fühlst - kein Mensch braucht es dir zu sagen - bis in alle Atome deines Körpers hinein, daß die Krisis eingetreten, daß für diesmal das Fieber gebrochen ist. ... Ein überquellendes Gefühl der Dankbarkeit, in dem du die ganze Welt an dein Herz drücken möchtest und in dem du sogar das dir jetzt gereichte Chinin mit Wohlgefallen entgegennimmst, läßt deine Lippen des Plauderns nicht müde werden." Oft, so bei erneuter Anstrengung, "folgt schon bald ein neuer, meist stärkerer Fieberanfall." Im einzelnen gibt es sehr individuelle Unterschiede bei der Malariaerkrankung. Oft bleibt Blutarmut. Es kehren die Fieberanfälle irgendwie und schwächend bis oft zum Tode wieder.

Vorderindien

Von allen tropischen asiatischen Regionen hatte Vorderindien mit die frühesten und meisten Beziehungen zu Territorien Europas. ALEXANDER der GROSSE zog über den Hindukusch bis in Gebiete Indiens. Weitere Beziehungen folgten durch die Seleukiden. Auch im Mittelalter wurden die Reisen noch auf dem Landwege durchgeführt. Zur Missionierung reiste in asiatische Länder und auch nach Indien im 14. Jahrhundert ODORICO DA PORDENONE. Fünf italienische Kaufleute reisten im 14. Jh. nach Indien und gaben Bericht. Bedeutend wurde NICOLO' DE' CONTI, dessen Bericht von dem Renaissance-Humanisten POGGIO BRACCIOLINIS aufgezeichnet wurde, unter dem Titel "De varietate fortunae". Einen ersten russischen Bericht lieferte der Kaufmann AFANASIJ NIKITIN (D. BLUM 1999), überliefert unter dem Titel "Chozenie za tri morja" (Fahrt über drei Meere). Indien selbst hatte für den Handel mit Europa damals keinen Bedarf. Der arabisch dominierte Handel im Indischen Ozean war auch nicht zu übertreffen.

Kenntnisse über Indien waren in Europa einige vorhanden, als VASCO DA GAMA 1498 (J. BOHMANN 1999) im Auftrage des portugiesischen Königs MANUEL DES GLÜCKLICHEN auf dem Seewege von Portugal nach der Westküste des südlichen Vorderindiens, der Malabarküste, gelangte. Die Fahrt wurde beschrieben in einem anonymen Bericht, dem "Roteiro". Bis zur Ostküste Afrika war der Weg bekannt.

In der ostafrikanischen Stadt Melinde löste sich VASCO DA GAMA von der Küste und fuhr mit einem Lotsen, IBN MAGID (E. ZEHLIN 1938), in drei Wochen über das Meer (M. KÄMPCHEN 1998). Der Lotse kannte sich aus mit dem zu bestimmten Zeiten des Jahres beständig wehenden Wind im Indischen Ozean, der



Abbildung 185: VASCO DA GAMA Memorial Durban.

ab Mai bis in den Oktober die sichere Fahrt der Segelschiffe in der Ostrichtung oder ab November in der Richtung nach Arabien im westlichen Indischen Ozean erlaubt. IBN MAGID galt seinen Landsleuten später als Verräter. An Land gestiegen wurde am 28. (20.?) Mai 1498 im Fischerdörfchen Pantalayini. Die Schiffe VASCO DA GAMAs lagen dann 3 Monate vor der Stadt Calicut, und es kam mit dem dortigen Herrscher auch zu Zwiestigkeiten, die etwa zur wechselseitiger Geiselnahme von Personen führte. Der Wert jener Gewürze, die VASCO DA GAMA, entsprach im Wert dem Sechzigfachen der Unkosten des Unternehmens. Die Portugiesen erschienen zunächst nur als eine Handelsnation unter anderen und eher untergeordnet, bis ihr stärkeres Auftreten schon aus Konkurrenzgründen zu kriegerischen Auseinandersetzungen führte.

Schon 1500 wurde eine zweite portugiesische Flotte mit 33 Schiffen und über 1500 Mann unter PEDRO ALVAREZ CABRAL nach Indien gesandt. Sie gelangte auf der Fahrt zuerst an die Ostküste Brasiliens. In Indien paktierte CABRAL mit dem König von Cochin gegen den Samorin von Calicut. VASCO DA GAMA reiste 1502 zum zweiten Male nach Indien. An der Küste wurden von den Portugiesen Festungen, zuletzt etwa 50, gebaut und Handelsplätze eingerichtet und die Kontrolle über den Indischen Ozean erfolgreich übernommen. Die Macht der Portugiesen ruhte auf ihren Kanonen. Im Jahre 1505 wurde ein erster Vizekönig, FRANCISCO D' ALMEIDA, entsandt zur Verwaltung der portugiesischen Besitzungen, wobei ein eigener portugiesische "Estado da India" eingerichtet werden sollte. Eine Allianz gegen die Portugiesen wurde 1509 in der Seeschlacht von Diu geschlagen. Im Jahre 1509 folgte als Vizekönig AFONSO DE ALBUQUERQUE. Der erste deutsche Indienbericht stammt von BALTHASAR SPRINGER, die "Merfart" (D. BLUM 1999). Das bisher unbedeutende Goa, 1510 von AFONSO DE ALBUQUERQUE erobert, wurde Hauptstadt der portugiesischen Territorien. Die Mohammedaner

in Goa wurden nach der Eroberung umgebracht. Die Vizekönige, berüchtigt wegen ihres grausamen Regimes, wechselten dann alle 3 Jahre. Im Jahre 1524 wurde VASCO DA GAMA Vizekönig in Indien, starb jedoch in der Weihnachtsnacht 1524 und wurde zuerst in Cochin in Kerala in einer Kirche beigesetzt, die Gebeine jedoch später nach Portugal überführt. Die Einwohnerzahl von Goa betrug 1540 knapp 4000, 1580 60.000, in den 1630er Jahren etwas mehr als 250.000 Menschen (J. BOHMANN 1999), wobei die dort einsetzende schlechte Moral öfters beklagt wurde. Mischehen zwischen Portugiesen und Hindus wurden aber ausdrücklich gefördert. Im Jahre 1562 war der Bau der nach der heiligen Katharina benannten großen Kathedrale in Goa begonnen worden.

In das handelsattraktive Indien drangen bald andere europäische Mächte vor, wobei die Handelsgesellschaften den Namen Indiens führten, auch, wenn sich der Handel nicht nur auf Indien im engeren Sinne beschränkte.

Die Holländer eroberten 1657 das vorher portugiesisch besetzte e Cochin.

In Nordindien wurde ab 1526 durch BABER das Mogulreich gegründet. Die von diesem Reich erfaßten Gebiete, auch das Sultanat Delhi, haben in vielem einen anderen Charakter als Süd-Indien.

In Indien wurden zuerst nicht die Landschaften, sondern die Städte und die Kultur, auch die Landwirtschaft, beschrieben. In der Mogulzeit wurde als neue zeitweilige Hauptstadt Agra gegründet, wo auch das großartige Tadsh-Mahal gebaut wurde. J. TIEFFENTHALER 1785, S. 114: "Vor dem Sicander Lodi, einem Afganischen Fürsten, soll Agra ein Dorf gewesen seyn; sobald aber dieser daselbst seinen Sitz genommen, ist es eine Stadt geworden; unter der Regierung des Mogolischen Kaisers Akbarm der sie Akbarad nennen ließ, isz sie zu einer der größten Städte angewachsen. ... Die Straßen, diejenige ausgenommen, die mitten durch die Stadt geht, sind enge und ungleich." Die folgende Beschreibung trifft bis heute zu:

S. 115: "Das Königl. Kastell am diesseitigen Ufer des Flusses ist prächtig, von rothen Steinen erbauet und allenthalben mit hohen Mauern umgeben, an welchen dicke und veste Thürme aufgeführt sind; unher geht ein breiter und tiefer Graben. ... Der Haupteingang in das Kastell ist ein geräumiges Thor mit einem sehr dicken Thurm von rothen Steinen ...

Innerhalb des Kastell sind prächtige Paläste und anmuthige Gärten. Die Gerichtshalle (Praetorium), in welcher die Könige zu sitzen pflegen, ist von vorzüglicher Pracht, indem sie auf vielen steinernen Säulen ruhet. ..."

Von Prachtbauten wie Elendsquartieren, von Mittelstand wie Armut sind gerade die Städte Nord-Indiens und auch Bombay/Mumbay gekennzeichnet.



Abbildung 186: Udaipur 1999.



Abbildung 187: Im Tempel von Udaipur.



Abbildung 188: Musik bei Jaipur.



Abbildung 189: Ziegen, frisch geschoren, bei Jaipur.

Anblick des Himalaja von Süden, von Dordschiling, 1848, vom Botaniker JOSEPH DALTON HOOKER, S. 62: "Der Sommer oder die Regenzeit des Jahres 1848 war in Dordschiling und der Umgegend vorüber; ... Den größten Theil dieser Zeit wohnte ich bei Herrn Hodgson, ... Von seinen Fenstern aus hat man eine Aussicht, der nichts zur Seite gestellt werden kann, auf die unbestritten grossartigste Landschaft der Schneegebirge des Himalaja, folglich der ganzen Erde. Der höchste Punkt ist der fünfundvierzig englische Meilen entfernte Kindschindschanga, der wie aus einem Meere bewaldeter Gebirge 21,000 Fuss über den Standpunkt des Beschauers emporsteigt. während nach der serselben Seite hin

Sikkim, um 1860, H. SCHLAGINWEIT - SAKÜNLÜNSKI 1871, S. 165: "Mitte April, zur Zeit meiner Passage der Tarái nach aufwärts, waren Waldbrände zum Lichten einzelner Stellen für die Cultur, noch ziemlich zahlreich, obwohl die bald eintretenden fortgesetzten Regen das Bebauen solcher Stellen auch unmittelbar nach dem Lichten nothwendig machten. Häufiger noch sind sie, wie in der Bhután - Tarái und in Assám erwähnt, von December bis Februar, in den Monaten der kühlen Jahreszeit. Es ist dabei nicht unwesentlich, daß die Asche noch vor dem Beginn der Saat etwas sich zersetzt, und daß wegen der kühleren Lufttemperatur, die meist auch" - S. 166 - "mit weniger heftigen Winden in dieser Zeit verbunden ist, die Begrenzung des Feuers mehr in der Willkür der Jängelbewohner liegt. Als landschaftliches Effectbild ist ein solcher Jängelbrand um so interessanter, je länger er verschoben wurde, weil dann bei größerer Trockenheit des Bodens und bei der merklich vermehrten Luftwärme die Intensität und das rasche Fortschreiten des Feuers sehr gesteigert ist. Wie "klein" erscheint Licht und Funksprühen auch des schönsten künstlichen Feuerwerkes unserer europäischen Städte gegen die Ausdehnung der hier in hellem Feuer glänzenden Flächen, aus welchen in weiten, vom Winde meist wellenförmig gestalteten Curven leuchtende Körper sich erheben, unter denen man zum Theil das Glimmen flacher großer Blätter oder mehrere Fuß langer Rohrgebilde als feurige Fäden erkennen kann. Die letzteren sind, durch den starken Kieselerdegehalt in ihren äußeren Holztheilen, sehr deutlich hervortretend.

...

Schöner Mondschein, wenn gleichzeitig, macht das Leuchten des Feuers in den nächsten Umgebungen nur wenig schwächer, ja in anderer Weise vermehrt er sogar die Ausdehnung des Gesamtbildes, indem man nun auch in weiter Entfernung noch die großen Rauchwolken über die Flächen hinziehen sieht.

Bei Tag ist der Effect viel schwächer, nicht nur, weil das Licht des Feuers verschwindet, auch der Rauch hebt sich dann nicht so hoch als in der kühlen Nachtluft.

Wo nicht, wie in diesen Theilen Indiens, die Feuchtigkeit der Luft gleichzeitig eine

ziemlich große ist, werden solche Waldbrände sehr gefährlich."

S. 204: "Hier wie in den Niederungen der Tarái bleibt der größte Theil des Holzes unbenutzt; nur die Humusdecke dieser Wälder ge - " - S. 205 - "winnt durch das allmähliche Zerfallen dieser mächtigen Stämme."

"Die Singhalía - Kette zwischen Sikkim und Nepál." S. 210: "Ungeachtet des schlimmen Wetters war der landschaftliche Eindruck kein trüber oder unangenehmer, auch dann nicht, wenn dabei der Blick auf geringe Entfernung sich beschränkte. Eigentlich dichte Nebel wie sie bei uns schon am Fuße der Alpen sehr leicht vorkommen, sind hier in Höhen unter 5000 F. das ganze Jahr hin - " - S. 211 - "durch sehr selten; bis zum Tóonglogipfel noch war der Farbeffect der Landschaft mehr duftig als trübe zu nennen, selbst wenn der Radius des Gesichtskreises eine englische Meile nur wenig übertraf. Es war eine Art bezaubernder Mondlandschaft, alles in weichen Nüancen zart in Contour und Farbe sich verbindend, aber dessen ungeachtet ungleich kräftiger in Licht und Glanz. Bei Sonnenlicht erreichen die Regen - und Nebelbilder die kärftigsten Masseneffecte, gleich jenen der in ihrer Art schönen Turner'schen Landschaften."

Wetter in Indien im Jahresablauf, EMIL SCHLAGINWEIT 1881, S. 2: "Januar, Februar und die erste Hälfte des März haben ein herrliches Klima. Die Tage sind nicht drückend heiss, an der Küste bringt Nachmittags jederzeit Seewind Kühlung, ... Der Himmel ist klar, Wolken sind selten, ... Die Nächte sind kühl, im Innern des Landes fällt die Temperatur sogar unter den Gefrierpunkt und Teiche wie flache mit Wasser gefüllte Schüsseln, die zur Eisfabrikation dienen, überziehen sich mit einer dünnen Eiskruste. Im April nehmen die Tage langsam, die Nächte aber rasch an Hitze zu, die Temperaturschwankungen erreichen kaum mehr 4° R. Mai bringt gespannte, drückende Hitze, die an der Küste in einer von Feuchtigkeit gesättigten Luft noch fühlbarer wird als im Innern des Landes. Das Thermometer geht Nachts kaum um 2° R. herunter. Gesunder Schlaf ist unmöglich, die Erde hat kein Grün, die Thiere zeigen kein Leben, da bricht die Regenzeit an; der Himmel bedeckt sich mit Wolken, ...

Im südlichen Indien tritt der Südwestmonsun Anfangs Juni, höher hinauf später ein; in dieser Zeit verfolgt Jedermann mit Spannung die Witterung, jeder Zeitungskorrespondent aus südlichen Gegenden gibt nach Norden ausführlich Auskunft von jeder Temperaturschwankung. Endlich steigen im Südwesten des indischen Oceans dunkle Wolkenmassen auf, die sich verdichten, je mehr sie sich dem Lande nähern; einige Tage lang bleibt das Wetter nur drohend, Abends wird der Himmel endlich tief dunkel und Nachts bricht der Regen los. Ein Gewitter von einer Stärke, wie sie in Ländern mit gemässigtem Klima niemals vorkommt, begleitet den Ausbruch der Regen."



Abbildung 190: S-Indien, bei Pondicherry.

S. 3: "Einige Stunden lang blitzt es unaufhörlich, zuweilen mit einer Helle, dass selbst entferntere Gegenstände sichtbar werden; der Donner setzt nicht aus, das Getöse in der Ferne kommt nur zum Schweigen vor einem Schlag in der Nähe, der durch seine Heftigkeit selbst den Herzhaften mit Bangen erfüllt. Das Gewitter verzieht und man hört nichts als das Plätschern des in Strömen nieder fallenden Regens, den rascheren Lauf der steigenden Gewässer. Dies dauert einige Tage; der Himmel hellt sich auf, die Sonne dringt zur Erde; die Luft, von Staub gereinigt, ist durchsichtig. Die ganze Erde bedeckt sich rasch mit üppigem Grün, zahllose Insekten und kleine Vierfüßler verlassen die Schlupfwinkel, in denen sie ihr Leben kümmerlich fristeten; die angeschwollenen Flüsse führen Hecken, Pflanzen und Hütten herab, die Reste der in ihren Betten während der heissen Jahreszeit angelegten Kulturen. Nach kurzen Pausen setzt der Regen wieder ein; im Juli sind die Niederschläge am grössten, nehmen dann ab und im September ziehen die Wolken unter Blitz und Donner ab wie sie kamen. Der Umschlag in Temperatur und Vegetation in Folge der Monsunregen ist so plötzlich, als folgte in Deutschland auf den todtten Winter mit einem Zauberschlag die Blüthezeit des Frühlings."

Süd-Indien ist in Bevölkerung, Kultur, Sprachen, Architektur von Nord-Indien, nördlich von Bombay/Mumbai, deutlich verschieden. Es war namentlich der britische Missionar ROBERT CALDWELL (R. E. FRYKENBERG 2004), der in der Mitte des 19. Jh. die 'Dravidian' oder die 'Südindische Sprachfamilie' erforschte und klarstellte, dass sie nicht mit dem indogermanischen Sanskrit zusammenhängt. Das Tamil ist im Süden wichtige Sprache, die sich auch der Missionar erschließen mußte.



Abbildung 191: Cochin, Kiosk.



Abbildung 192: S-Indien, Reispflanzen.



Abbildung 193: S-Indien: Tchitanparan.



Abbildung 194: Tiruchirapalli, Hindu-Tempel.



Abbildung 195: Bei Kanchipuram 1999.



Abbildung 196: Kokosnuß-Verkauf, Madras.



Abbildung 197: Kerala, Backwaters.



Abbildung 198: Palmen, Backwaters/Kerala.

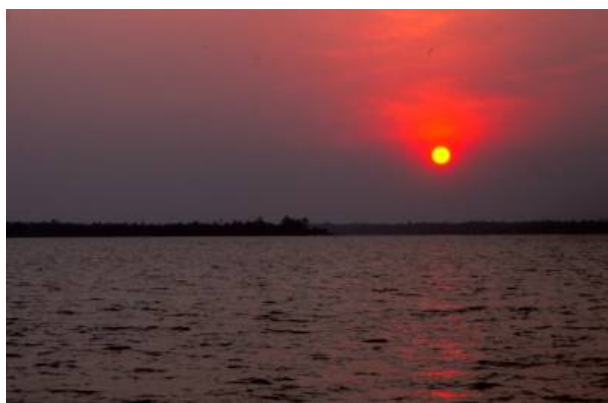


Abbildung 199: Kumarakom/Kerala.



Abbildung 200: Geschmückter Elefant. Kerala.

Südasien - Sri Lanka / Ceylon

Nach Ceylon drangen verschiedene Mächte ein, so auch im 15. Jahrhundert Chinesen. Von den Portugiesen wird Ceylon erstmals im November 1509 bei Galle angelaufen.

Koralleninseln im Indischen Ozean - Malediven

CARL CHUN 1900, S. 393: "Je mehr wir uns dem Äquator näherten, desto stärker bewölkte sich der Himmel, indem gleichzeitig der Wind aus Westen zu wehen begann. Selten haben wir stimmungsvollere Sonnenuntergänge genossen, als hier inmitten des tropischen Indischen Ozeans; die Farbenpracht der blutrot und goldig umsäumten Wolken und das eigenartige Bleigrau des mit Rot übergossenen Meeres vermöchte schwerlich ein Maler mit" - S. 394 - "dem Pinsel festzuhalten. Da wir beabsichtigten auf der Höhe des Äquators eine Anzahl von Untersuchungen auszuführen, steuerten wir am Nachmittag des 19. Februar eines der südlichen Malediven-Atolle, nämlich das Suadiva - Atoll, an ..."

S. 395: "Das Suadiva - Atoll besitzt einen nord-südlichen Durchmesser von nicht weniger als 45 Seemeilen und spiegelt eine weitere Eigentümlichkeit der Malediven-Atolle insofern wider, als es nicht einen geschlossenen Ring darstellt, sondern von zahllosen (mehr denn 100) Kanälen durchbrochen ist. So wird es denn in eine Menge kleiner Inselchen zerlegt, deren jede von einem flachen Saumriff umgeben

ist. Auch das Innere des Atolls ist mit einer Anzahl kleiner Inseln ausgestattet und weist relativ geringe, nicht über 80 m betragende Tiefe auf.

...”

S. 397: ”Frühmorgens, noch vor Tagesanbruch, fuhr ich mit einigen Gefährten in den Eingang zum Atoll. ...”

S. 398: ”Das Dorf selbst besteht aus niedrigen rechteckigen Hütten, die ganz aus dem Material der Kokospalmen hergestellt sind; die mit weißem Korallensand belegten Wege fielen nicht minder als die Hütten durch ihre Sauberkeit uns auf.

...

Ein schattiger Weg führt vorbei an einigen Cisternen zu dem kleinen Kirchhof, der stimmungsvoll von Kokospalmen und weißblühenden Plumiera umsäumt an eine kleine bescheidene Moschee sich anlehnt.”

Südost - Asien

Von europäischen Nationen erschienen zuerst die Portugiesen in Südostasien. LOPEZ DE SEQUEIRA erschien 1509 vor Malakka. Im August 1511 hat AFFONSO DE ALBUQUERQUE Malakka, das ”Tor zur indonesischen Inselwelt”, erobert. Im Jahre 1641 wurde Malakka von den Holländern den Portugiesen abgenommen.

Die Inselgruppe der Philippinen, mit den Sulu-Inseln 297.904 qkm, wurde 1521 entdeckt und wurde 1569 spanische Kolonie. Die größte Insel ist Luzon. MEYEN bei einem Ausflug, in 1835, S. 228: ”...

Das Dorf San Matheo ist sehr schön und in einer reichen und herrlichen Gegend gelegen; die Seite des Dorfes, welchem dem Flusse entgegengesetzt liegt, ist ringsumher mit Reisfeldern umgeben die sich bis zur Bergkette erstrecken, ...

Die Häuser in San Matheo und überhaupt in den Dörfern der Provinzen, stehen in regelmässigen Strassen; jedes Haus ist für sich” - S. 229 - ”allein gebaut und liegt in der Mitte eines kleinen Gärtchens, in dem einige grosse und schattenreiche Bäume, gewöhnlich Tamarinden, gepflanzt sind. Die Häuser stehen auf Cañapfählen von 10 bis 12 Fuss Höhe und sind nur ein Stock hoch; die Wände und selbst das Dach derselben sind von den Blättern der Areca-Palme, der Nipa-Palme oder irgend einer anderen mit gefiederten Blättern, die man auf diese Weise benutzt, indem man die einzelnen folia dachziegelförmig übereinander auffädelt, wozu meistens die Stengel feiner Schlingpflanzen gebraucht werden. Die Fenster-Vorhänge sind

niedlich geflochtene Matten, aus den Blättern von Palmen oder der Pandanen; gewöhnlich ist das Kreuz Christi darin eingeflochten."

Zoologe C. SEMPER 1869, S. 4: "... mit einer durchschnittlichen mittleren Jahrestemperatur von 21° R. und mittleren Extremen von 19 - 23° R. und einem mehr als 70% betragenden mittleren Feuchtigkeitsgehalt der Atmosphäre; von zahlreichen Flüssen und Bächen durchfurcht und mit grossen Landseen in den ausgedehnten Ebenen oder tief versteckt zwischen den Bergen - so besitzen die Philippinen alle Momente zur üppigsten Entfaltung tropischer Vegetation und Scenerien. ... Vom dunklen Grün der tropischen Laubwälder stechen die Fichtenwaldungen der hohen Berggipfel in ihrem düstern einförmigen Ton ab - hier vermählt sich der Tannenbaum mit der Palme - und in den Thälern der Flüsse entlang zieht sich ein schwarzer Streif, der Wald der Casuarinen hin. Halb unter den Cocospalmhainen versteckt liegen die Städte und Dörfer zwischen dem heiteren lichten Grün der Reisfelder und der Zuckerplantagen und alle die Bäume des Waldes und die Sträucher der Gärten schmücken sich mit blendend gefärbten Blumen und Früchten."

Trocken - und Regenzeit auf den Philippinen, wobei hier die Beschreibung des Zoologen nicht bedeutet, daß eine richtige meteorologische Erklärung gegeben wurde, da statt vom "Kampf der Winde" eher von unterschiedlichen Luftmassen gesprochen werden muß.

C. SEMPER 1869, S. 36: "Während der 3 Wintermonate December, Januar und Februar bringt der sehr regelmässig wehende Nordostwind bei der niedrigsten Mittelwärme von 19°, 6 R, gar keinen oder fast gar keinen Regen nieder. Die Felder trocknen nun aus und das Erdreich springt häufig in tiefen Rissen auf; unerträglichen Staub wirbeln die offenen Wagen der Bewohner Manila's auf und die Pflanzen sehen traurig und düster genug aus durch den dichten Staub, der sie bedeckt. Der starke jeden Morgen fallende Thau genügt nicht, um die verbrannten Blätter mit frischem Grün zu schmücken. Dennoch aber gibt es nur selten völlig heitere Tage; denn die grosse alltäglich mit aufsteigender Sonne in die Luft gehobene Wassermenge formt sich rasch zu leichten Wölkchen, welche der starke Nordwind vor sich hin treibt. Wenn aber zum Anfang des Frühlings die Sonne sich dem Zenith nähert, so mehren sich allmählig mit etwas sinkendem Luftdruck die electrischen Entladungen der Atmosphäre, die zuerst als Wetterleuchten in der Ferne, dann als immer näherkommende und heftiger auftretende Gewitter das Herannahen des durch wechselnde Winde und Calmen bezeichneten Frühlings anzeigen. Nun beeilt sich jeder Bewohner Manila's, seinen Wagen repariren zu lassen, um während der bald eintretenden heftigen Regen im geschlossenen Fuhrwerk dem Unwetter zu trotzen und seinen Geschäften obliegen zu können. Zwar erleuchtet die aufgehende Sonne noch einen stets ungetrübten Himmel; aber gegen Mittag schon, wenn sie am höchsten steht, decken dichte Wolken den Himmel und thürmen

sich, meistens an einem der benachbarten Berggipfel hängend, schwere dunkle Gewitterwolken auf. Dabei erhöht sich die Temperatur rasch um zwei volle Grad; aber noch immer harren Pflanzen, Thiere und Menschen vergebens auf den erfrischenden Regen, der zuerst im Mai mit einzelnen schweren Tropfen sich ankündigt, dann aber plötzlich in Gewitterregen losbricht. Zugleich damit tritt ein Wechsel der Winde ein. Nicht ohne Zagen und doch mit Freude sieht der Bewohner diesem Wechsel des Monsun's entgegen. Wenn im" - S. 37 - "Mai oder Juni der von Süden her andringende Südwestwind dem Nordost die Herrschaft über das Land zu entringen sucht, so sind heftige Stürme, sogenannte "colla's", welche einige Tage lang andauern, die Folge dieses Kampfes der Winde. Häufig erzeugt sich dabei ein "baguio", ein Wirbelsturm; doch seltener, als in dem Uebergang des SW. - Monsuns in den NO. - Monsun im September oder October. Ist die "colla" vorüber, während welcher fast unausgesetzt fallender Regen die durstige Erde tränkt, so tritt nun die eigentliche Regenzeit mit ihren täglich sich wiederholenden äusserst heftigen, aber meistens nur wenige Stunden dauernden Gewitterregen ein. Mit dem Südwestwinde hat der Barometerstand fast sein Minimum erreicht, während die Zahl der Gewitter sich enorm gesteigert und die herabfallende Regenmenge ihr Maximum erreicht hat."

Malayische Halbinsel und Indonesien

Um Handelsplätze, den Handel überhaupt und dann auch um die Besitznahme ganzer Länder stritten sich in Südostasien lange verschiedene europäische Mächte, in der Inselwelt und auf der Malayischen Halbinsel namentlich die Portugiesen, Holland und England. Niederländer landeten erstmals 1599 in Atjeh, im äußersten Norden von Sumatra (Sumatera) unter Führung der Brüder CORNELIUS und FREDERIK DE HOUTMAN (A. PREYER 1903). Im Besitz von Atjeh sollten sie niemals sicher werden. Im Jahre 1741 eroberten die Niederländer die portugiesische Kolonie Malakka.

Singapur

Singapore (A. PREYER 1903, S. 74 ff.), Singapur, eine sehr günstig gelegene Hafenstadt ganz am Südende der Malayischen Halbinsel, wurde 1819 von Sir STAMFORD RAFFLES für England erworben. Damals lebten dort kaum 200 Menschen. Singapore wurde zunächst vom britischen Gouvrenment von Benkulen auf Sumatra verwaltet und 1823 an die East India Company übertragen. Der Sultan von Johore erhielt eine hohe Rente. Im Jahre 1824 regelten England und die Nieder-



Abbildung 201: In Singapur 2001.

lande in einem Vertrag, daß die Niederlande alle Inseln südlich von Singapore und Sumatra von England erhielt. Die Niederlande verzichteten dafür auf alle Besitzansprüche in Malakka und Singapore. Einwanderung von Chinesen bereicherten und Aufstände erschütterten in den 1850-er-Jahren Singapore. 1867 wurde Singapore englische "Crown Colony". Im Februar 1942 kapitulierte Singapore vor den Japanern, wurde 1945 wieder britisch, kam 1962 in eine Föderation mit Malaya, Sabah und Sarawak, jedoch kam es auf eigenen Problemen zu großen Unruhen. Der 1965 unabhängige Stadtstaat hatte große Probleme mit der Massenarbeitslosigkeit, wurde streng regiert und konnte Industriestaat werden und dabei zu einem Staat mit strenger bevölkerungspolitischer Förderung von Intelligenz. Was die Religion betrifft, so wirkt Singapore in der Vielheit seiner Kultbauten wohl wie das antike Rom der Kaiserzeit. Vor den Hochhäusern an der Meerseite wurden auch Kolonialbauten denkmalgeschützt erhalten. Singapur mit etwa der Fläche von Hamburg zählt um 2010 etwa 5,6 Mill. Ew., davon etwa 80% Chinesen, 2019 5,703 600 Ew. bei etwa 76,8% Chinesen. dazu kommen Malayen und Inder. Besonders die Chinesenfrauen wirken sehr attraktiv.

Indonesien

Unter den namentlich auch botanisch arbeitenden Erforschern Javas und Sumatra ragt FRANZ JUNGHUHN (G. USCHMANN 1974, bes. aber Wikipedia 2010 usw.) hervor, der 'HUMBOLDT Javas'. Sohn eines Mansfelder Bergchirurgen, studierte JUNGHUHN zwischen 1827 und 1831 Medizin in Halle und Berlin, veröffentlichte 1830 eine Arbeit über Pilze, diente als Kompagniechirurg, wurde aber wegen eines Duells zu 20 Jahren Festungshaft verurteilt. Sein Kontrahent, ein Schweizer,



Abbildung 202: Singapur, Hindu-Tempel.



Abbildung 203: Singapur, Chinesenstadt.



Abbildung 204: Singapur, Moschee.

blieb unverletzt, entzog sich einer Strafe durch Selbstmord. JUNGHUHN konnte fliehen, fand Unterschlupf in der französischen Fremdenlegion. In Preußen zwar begnadigt, ging JUNGHUHN aber 1835 als Militärarzt nach der niederländischen Kolonie Java, nach dessen Hauptstadt Batavia (heute: Djakarta). In den Jahren 1840 bis 1842 unternahm er bedeutende Reisen, kehrte nach Holland zurück und konnte während seines verlängerten Urlaubs verschiedene Regionen Europas bereisen. Im Jahre 1855 war er wieder in Java als Leiter der naturkundlichen Forschung und übernahm 1858 die Aufsicht über die ersten Kulturen des Chinarindenbaumes, die HAßKARL, ein anderer Errforscher der Flora von Java, begonnen hatte und gegen den JUNGHUHN schwer intrigiert haben soll (R. KRÄUSEL 1950). Reiche Sammlungen etwa von Pflanzen sandte JUNGHUHN nach den Niederlanden. Viel schrieb er über die Einwohner von Java, über ihre Landwirtschaft, ihre Kulturpflanzen. In den Jahren 1840 und 1841 bereiste er die Batta-Länder im Norden Sumatras.

Sumatra (Sumatera)

In der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts lieferte der Engländer WILHELM MARSDEN eine eingehendere, wenn auch ziemlich nüchtere Beschreibung der 415.332 qkm großen Insel Sumatra. Deutsch 1785, S. 3: "Die Insel Sumatra, wel-

che in Ansehung ihrer Lage und ihres Umfanges eine der vornehmsten in der Welt ist, in Ansehung der von der Natur erhaltenen Reichthümer aber nur von wenigen übertroffen wird, ist zu allen Zeiten auf eine unbegreifliche Art von den Schriftstellern vernachlässiget worden, so daß sie, besonders in Ansehung ihrer inneren Theile, weniger bekannt ist, als eine der entferntesten unter den neu entdeckten Inseln, ungeachtet sie seit einigen Jahrhunderten beständig von den Europäern besucht worden, und die Engländer seit hundert Jahren eine ordentliche Niederlassung dort haben. ...”

S. 21: ”Durch die ganze Insel gehet eine Kette hoher Berge, welche in manchen Gegenden aus zwey bis drey Reihen bestehet, aber überhaupt der westlichen Küste näher liegt, als der östlichen; ...”

S. 22: ”Zwischen diesen Reihen von Bergen befindet sich ausgebreitete Ebenen, welche beträchtlich über den Boden an der Küste erhöht sind. Die Luft ist daher kühl, daher man sie auch für den besten Theil des Landes hält. Sie sind um deswillen auch am stärksten be” - S. 23 - ”wohnt, und am meisten von den Wäldern gereinigt, welche in Sumatra an allen Orten sowohl die Hügel als die Thäler mit einem ewigen Schatten bedecken. Hier findet man auch viele große und schöne Seen, ...”

Der Tobasee (Tobah-See, Toba-”Meer”) im Norden Sumatras, im Gebiet der Batta, war zwar von etlichen Europäern im 19. Jahrhundert erreicht worden, aber größere Klarheit über seine Lage brachte 1881 der deutsche Arzt und Anthropologe BERNHARD HAGEN (D. HENZE 1975 ff.), der auf einer Reise von 22 Tagen von Deli aus zu dem Vulkansee vordrang. HAGEN hatte durch seine ärztliche Tätigkeit an der Küste Freunde im Gebiet des Tobasee gewonnen und konnte mit ihn begleitenden Malaien dorthin vordringen, trotzdem Dörfer, Kampongs, miteinander im Krieg standen. Anmarsch, HAGEN 1883, S. 43: ”Dass man so leicht irregeht auch bei sonst guter Lokalkenntnis, liegt hauptsächlich an der Beschaffenheit der Wege. Hier haben wir keine breiten Strassen oder auch nur leicht sichtbare Wege, sondern nur ungemein schmale, von Gebüsch oder hohem Lallanggras überwucherte Pfade, gerade so breit, um seinen Fuss hineinzusetzen. Der Malaie nennt sie sehr bezeichnend Mäusepfad (Djallan tikus). In dem ungeheuer üppig wuchernden Gebüsch und Lallang kaum erkennbar, sind sie nur im Hochwald, wo das Unterholz spärlich ist, etwas deutlicher. Dabei geht es in gerader Richtung über Gräben, fließende und stehende Wasser, umgestürzte Baumstämme, die bis an den Leib reichen &c. Hier endigt der Pfad vor einer breiten Wasserlache, die man durchwaten muss, um die Fortsetzung auf der andern Seite zu suchen, dort muss man auf dem Stamm eines gestürzten Baumes 50 - 60 Schritt weit dahinturnen, um, am Ende angelangt, gewahr zu werden, dass der Pfad sich schon in der Mitte abgezweigt hat.”

S. 49: "Auf der Höhe bei Tukur hatten wir einen schönen freien Ausblick auf die uns umgebenden Bergreihen, deren ursprünglich zackige scharfe Formen durch die übergelagerte Wälderdecke abgestumpft waren. Der Weg stieg wieder ansehnlich und verschmälerte sich so sehr, dass der Grat, auf dem wir gingen, oft nur 2 - 3 Fuss breit war. Beiderseits stürzten tiefe Abgründe fast senkrecht hinab, deren Grausiges jedoch durch die üppige, alles überdeckende Vegetation bedeutend gemildert ward. ...

Der Kampong Durian selbst sieht recht ärmlich aus. Er ist offen, d. h. ohne Zaun, der auf dem schmalen Bergkamm auch überflüssig wäre, und zählt zehn Häuser. Das Ganze macht den Eindruck eines öden abgeschlossenen Hochgebirgsdorfes. Ringsum drängen sich die bewaldeten Bergkuppen herein, links ist eine finstere tiefe Schlucht, rechts ein tiefes breites einsames Thal, in dem der S. Balabujong rauscht. Jenseits dieses Thales türmen sich drei Bergketten, eine immer höher wie die andre, empor, alles mit düsterem schweigenden Wald überzogen.

Wir fanden alle Häuser mit Insassen gefüllt und mussten uns deshalb begnügen, in dem ausserhalb des Kampong stehenden Passantenhaus (richtiger: Schuppen; es waren nur vier Pfähle mit einem löcherigen Atapdach) zu übernachten. Dasselbe bot jedoch nur für zehn enggedrängte Personen Platz; die übrigen legten sich zum Schlafen auf den Erdboden um den Schuppen herum."

S. 103: "Sibaribuan ...

... war der schönste Batta-Kampong, den ich je sah. Er lag in einer breiten, niederen Senkung an einer Stelle, wo das Terrain etwas hügelig zu werden begann, vollkommen geschützt vor rauhen Winden, die leider oft genug sturmartig die Hochebene durchbrausen. Die Häuser, etwa 24 - 30, lagen zerstreut zwischen einigen Gruppen prächtiger alter Bäume und jungen Gebüsches, das Ganze umgeben von einem grossen, sicher 1/2 Stunde im Umkreis haltenden Zaun und einer lebenden Hecke, worin sich besonders wieder die oben beschriebene Erdbeere geltend machte. Auch waren viele Hibiscus - Stauden mit prächtig roten Blüten als Ziersträucher gepflanzt, während der Boden fast durchweg aus kurzem, saftig grünem Rasen bestand. Einige Pisanggruppen vervollständigten das liebliche Bild, das noch durch die zahlreichen eben heimkehrenden Rinder- und Pferdeherden eine wirkungsvolle Staffage erhielt. Eine Quelle und ein kleines Bächlein flossen mitten durch den reizenden Kampong. Welch ein wohlthuender Unterschied gegen die düstern, eng aufeinander gepferchten, schmutzigen Dörfer des Lussun - Gebietes!"

S. 144: "Gerade vor uns im Süden zog sich eine lange Bergmauer mit fast horizontaler Gipfelfläche hin. Dies war schon das jenseitige Ufer des Tobah-Sees, den wir selbst aber noch nicht erblicken konnten, da er viel tiefer als die Hochebene lag. ..."

S. 146: "Während der Unterhandlungen hatte der Himmel sich aufgeklärt, und ich sah plötzlich mit freudigem Erstaunen tief unten zu meinen Füßen eine grosse spiegelglatte Wasserfläche; ich stand etwa 1000 F. unmittelbar über dem See.

So viel ich wahrnehmen konnte, ist das Becken des Tobah-Meeress nur die entsprechend vergrösserte Ausgabe einer der die Hochebene so häufig durchziehenden Schluchten; das Plateau fiel fast allseits unvermittelt schroff und jäh gegen 1000 Fuss direkt zum Seespiegel ab; ich hatte den Eindruck, als müsse durch irgendwelche Naturgewalt voreinst das Land hier plötzlich hinabgesunken sein. Die Ränder der Ebene senkten sich scharf in mannichfachen Furchen, Zacken und Kanten hinab, die der kurze Lallangrasen - Bäume und Sträucher gab es nicht - merkwürdig spitz und ungemildert hervorstehen liess, so dass das Ganze einen eigentümlich öden, starren, fremdartigen Eindruck machte; ich musste unwillkürlich an einige früher gesehene Gemälde von Mondlandschaften denken, so eintönig starr und still lag der Tobah-See vor mir. In meinem Rücken hob sich der Dändu binoa, welcher das nordwestliche Ufer des Sees bildet und mit einer schmalen, langen Halbinsel in den See hineinragt. Zu meinen Füßen unten am Seeufer war ein kleines, flaches Dreieck zwischen die steilen Bergwände eingeklemmt; dort lag der Kampong Pageh inmitten eines kleinen Wäldchens von Frucht - und Nutzbäumen, dass man beinahe keine Häuser sah. Die ebene Strandfläche prangte in herrlich grünem Rasenschmuck, so dass das Auge mit Vergnügen auf diesem lieblich-idyllischen Uferfleck mitten unter der starren Umgebung verweilte. ... In der Ferne jenseits des Sees sah man wiederum blaues Gebirge."

S. 172: "Ich betrachtete mir nun das bunte Marktgewimmel auf dem grünen Rasenplan. Es waren gewiss gegen tausend Personen anwesend, Männer, Weiber und Kinder. Der See war bedeckt von Kähnen, kleinen und grossen, die von allen Seiten mit taktmässigem Ruderschlage (oft 30 - 40 Ruderer bei einem Fahrzeug) herbeizogen. Die grossen Praus, von denen einzelne mit Leichtigkeit 100 Personen fassten, waren vorn und hinten mit reichem Schnitzwerk und Schmuck verziert, und trugen vorn am Bug einen schön geschnitzten, aufrecht stehenden Pfahl."

S. 177: "Das Wetter im Becken des Sees, speziell in Tinging, war prächtig. Allmorgendlich herrschte das reinste Frühlingswetter. Die Sonne schien warm, die Luft war frisch und klar, das Wasser im Bergbache sehr kalt, so dass meine Malaien beim Baden vor Frost mit den Zähnen klapperten ... Der Himmel war stets blau, mit wenigen weissen Federwolken bedeckt. Des Mittags brannte die Sonne oft ziemlich heiss, fast wie in der Küstenebene. Nach 2 Uhr nachmittags jedoch überzog sich regelmässig der Himmel mit einem trübgrauen Schleier und es fiel bald ein ziemlich heftiger Platzregen, welches bis 5 Uhr andauerte. Ich schätze die täglich fallende Regenmenge auf etwa 1/4 Zoll. Danach schien die Abendsonne wieder hell und freundlich herab. ... Starke, heftige Winde kommen auf der

Hochebene ehr häufig vor, so dass die Dächer durch übergelegte Bambusstangen geschützt werden müssen. Im Seebecken jedoch weht niemals ein stärkerer Wind; der Seespiegel soll immer glatt bleiben; wahrscheinlich deshalb wagt man es auch, so schmale schwanke Fahrzeuge, wie sie dort üblich sind, zu benutzen. Bambuslaten, zum Schutze der Dächer, wie auf der Hochebene, sah ich nicht."

Der Tobasee war 1929 das besondere Ziel einer hydrobiologischen Expedition der führenden deutschen Limnologen AUGUST THIENEMANN und RUTTNER.

A. THIENEMANN 1959, S. 205 ff.: "Das Klima in etwa 1000 m Höhe ist hier hart am Äquator ein geradezu ideales. Das Tobagebiet ist durch das Auftreten besonders heftiger Winde gekennzeichnet; der See wirft dann gewaltige Wellen. RUTTNER schildert (Arch. Hydrobiol. Suppl. 8, S. 365) ... "Doch plötzlich steht der Reisende am Rande eines ungeheuren, von steilen Bruchwänden umrahmten Kessels, aus dessen Tiefe der Spiegel eines riesigen Sees heraufglänzt, ein Bild, in seiner Großartigkeit am ehesten mit dem Blick von den kahlen Höhen Istriens oder Dalmatiens auf die blaue Adria vergleichbar."

Auf dem Flusse Air Musi, der im südlichen Sumatra nach Osten fließt und bei Palembang mündet, 1929; A. THIENEMANN 1959, S. 250 ff.: "Wir beschlossen ..., einen der großen sumatrischen Ströme zu befahren und wenigstens kursorisch zu untersuchen ...

Wir befahren den Musi. ... An den Ufern Gebüsch und Bäume, stellenweise Urwald, in dem Affen herumturnen; ringsum Hügelland mit grossen Rubberpflanzungen. Viel wird gefischt, mit Wurfnetzen, Senknetzen, kleinen Reusen; Seitenbuchten, in die Zuflüsse münden, sind mit hohen Fischzäunen gesperrt. Kleine Einbäume vermitteln den Verkehr mit den Dörfern am anderen Ufer. ... Am Mittag des 11. Mai besteigen wir den "Heckwheeler" "Ogan II", ... Und nun geht es musiabwärts!

Das ist ein lustiges Ding, dieser "Heckwheeler"! Wie ein großes Ponton, auf das man ein kleines Haus gesetzt hat, und das hinten 2 Mühlräder hat. ...

Viele malerische Dörfer mit hübschen Häusern und Moscheen am Ufer. Einbäume kreuzen den Fluß. Will jemand aus einem Dorf mitfahren, so stoppt der Dampfer auf der Mitte des Flusses und ein Einbaum bringt den Passagier. ..."

Nord-Sumatra, 1928 - 1932 - Botaniker ALBERT FREY-WYSSLING 1984, S. 57: "Medan ist die Hauptsadt der Ostküste von Sumatra. Diese Provinz ist ein Schwemmland der Flüsse, die vom berühmten Tobasee, der umliegenden Hochebene und deren Randgebirge herunterströmen und sich, besäumt mit Mangrove, in die Straße von Malakka ergießen. Holländische Wasserbaukunst schützte diese riesige Ebene vor Überschwemmungen und Versumpfung. Die ursprünglich nur längs der Flüsse von Malayen spärlich bewohnte Urwaldwelt hatte sich zu Beginn dieses

Jahrhunderts zu einem geschlossenen Plantagengebiet entwickelt, das sich 350 km der Küste entlang und weit in die Vorberge hinauf erstreckt. ...”

Sumpfige Küsten und Flußmündungen der Großen Sunda-Inseln, namentlich von Sumatra und Borneo, aber auch der Molukken, tragen Mangroven (K. HELBIG 1949 b, S. 50): ”Botanisch besteht” der Mangrovegürtel ”aus den verschiedensten Arten, solchen mit hochbeinigen Stelzenwurzeln und anderen mit kurzen, spargelartigen Atemwurzeln. Zwischen den einen wie den anderen fangen sich die Sinkstoffe, die von den Flüssen aus dem Binnenland herabgeschwemmt werden, und höhen langsam, stetig das Land auf. ...

Den ständig von den Gezeiten überspülten Mangrovegürtel kann man zu Fuß kaum passieren. Tut man es doch einmal auf kurze Strecken hin, der Wissenschaft halber, oder um den Marsch abzukürzen, dann ist es ein rettungsloser Kampf mit Schlick und Wurzelwerk. Ihn im Boot zu durchfahren ist unsagbar eintönig. Nur das Kleingetier an Krebschen, Molchen und sonstigen Schlammbewohnern lenkt ein wenig ab, oder ein prächtig bunter Königsfischer, ein tief über das Wasser streichender Fischadler oder Schlangenfresser erregen für ein paar Augenblicke die Aufmerksamkeit. Man kann die Mangroveufer auch nicht landschaftlich schön nennen. Einzelne Gruppen sind zwar malerisch; aber die Gesamtheit ist eine ewig sich gleichbleibende grüne Front.

...

Schöner sind die Fahrten durch Pandanusvegetation.

Eisenbahnfahrt von Belawan - Deli nach Medan, im Norden Sumatras, im Mangrovegürtel, um 1900, AXEL PREYER 1903, S. 116: ”Der Bahnhof” (von Belawan - Deli) ”befindet sich neben dem Pier, und in einem reinlichen, luftigen Coupé fährt man in wenigen Stunden durch den breiten Küstengürtel der Mangroven, deren dunkle Belaubung über den wirr verzweigten Luftwurzeln als Umrahmung weiter schwarzer Wasserflächen einen ebenso schönen als düsteren Anblick bietet.”

Java

Mit der Insel Madura im Norden 131.508 km² groß, ist die dichtbevölkertste der Großen Sunda-Inseln.

Die Handelsstadt Batavia (heute: Djakarta) wurde wegen Malaria und anderer Tropenkrankheiten zum Grab für ganze niederländische Familien und andere Reisende. Weltumsegler BOUGAINVILLE 1768, s. 1972, S. 345: ”... Wir waren kaum

8 oder 10 Tage in Batavia, als sich Krankheiten bemerkbar machten. Pesonen, welche dem Anschein nach ganz gesund waren, lagen 3 Tage später auf der Bahre. Verschiedene von uns fielen in heftiges Fieber, ...”

F. JUNGHUHN fand die religiösen Auffassungen und die Lebenseinstellung der Bevölkerung angenehm und stellte sie in ”Licht- und Schattenbilder aus dem Innern von Java” (1855) verbunden mit dem Lob der Natur Javas dem Christentum entgegen, S. 22: ”...

Blicke um Dich! in Europa, da siehst Du Elend, Armuth, Hungersnoth, Gefängnisse und andere Strafanstalten voll Verbrecher, Sklavenhandel unter dem Schutze christlicher Gesetze, ...

... vergebens sucht Dein Auge nach einen Schimmer von geistigem Licht; - ”

Beim botanischen Garten in Buitenzorg, 1891, als MELCHIOR TREUB hier Direktor war, GOTTLIEB HABERLANDT 1933, S. 135: ”Gegen Abend, als sich der Himmel wieder aufgeklärt hatte und herrliche Sonneuntergänge zu bewundern waren, lud mich Treub oft zu einer Spazierfahrt ein ... Durch die in Fruchthainen und Kokospalmwäldchen versteckten Dörfer, die Kampongs, ging die Fahrt an den bambiusbewachsenen Ufern des Tjiliwong vorüber, wobei das leise Rollen des zweirädrigen Wagen übertönt wurde von dem ohrenbetäubenden Zirpen und Schnarren der Grillen und Zikaden, und zahlreiche Leuchtkäfer mit hellem intermittierenden Lichte den Wagen umschwärmten. Hoch in der Luft zog da und dort ein Kalong, der fliegende Hund, mit langsamem Flügelschlage auf einen fernliegenden Fruchtbaum zu. Nach dem Diner, bei” - S. 136 - ”dem stets eine ganze Anzahl von Fledermäusen in allen Größen an der Decke des hohen Speisesaales umherflatterten, zog ich mich auf mein Zimmer zurück, ... worauf dann im Liegestuhl auf der großen Veranda die Reize der Tropennacht genossen wurden. Zuweilen gab es einen Termitenschwarm abzuwehren, der vom Lampenscheine angelockt, im Nu die Tische, Stühle und Wände bevölkerte, und der wieder Fledermäuse, Ziegenmelker und die kleinen zwitschernden Tjitjaks, eine zierliche Geckonenart, herbeilockte, die es sich gleich dem Hauskätzchen an den fetten Termitenleibern gütlich taten.”

Kalimantan / Borneo

Die größte der Großen Sunda - Inseln, Borneo, ist mit 750934 Quadratkilometer wesentlich größer als Deutschland mit seinen 356268 Quadratkilometer.

Als erster Europäer drang GEORG MÜLLER (K. HELBIG 1941) in das Innere

von Borneo vor. Geboren am 8. Juni 1790, wurde er, wohl um den linksrheinischen Besitz seiner Eltern zu erhalten, Offizier im Rußlandfeldzug von NAPOLEON, ging dann als Kapitän der Infanterie in den niederländisch-indischen Dienst, wurde bei seinem Eindringen ins Innere aber vermutlich am 20. Januar 1826 von Dajaks getötet. Eine erste Durchquerung Borneos, und zwar von West nach Ost, gelang 1896 Dr. NIEUWENHUIS.

Celebes - Sulawesi

Südostteil 1896

PAUL und FRITZ SARASIN 1905, S. 288 ff.: "Das Innere der südöstlichen Halbinsel war noch im Jahre 1896 in seiner gesamten Ausdehnung, samt den vorgelagerten Inseln, ein völlig unerforschtes Land, ..."

"23. Februar. Abmarsch um 7 Uhr. Gleich hinter dem Dorfe begann Hochwald. Wir folgten den ganzen Tag einem von Hügeln eingerahmten, ganz leise ansteigenden Tal, durch welches der Ussu - Fluß, hier Dongo genannt, herabströmt. Wir hielten uns stets in seiner Nähe, ihn mehrfach überschreitend. In kurzer Entfernung vom Dorfe wurde der Pfad über alle Maßen schlecht; dichtes Wurzelwerk überspann ihn, und dazwischen fanden sich tiefe, mit gelbem Lehm gefüllte Pfannen, in welche man bis zu den Knien einsank; gefallene Baumriesen bildeten lästige Marschhindernisse, und die langen, mit Widerhaken bewehrten Ranken der Rotangpalme zerrissen, über den engen Pfad herabhängend, Haut und Kleider. ... Dabei herrschte aber eine Vegetation, die an die der schönsten Treibhäuser erinnerte. Ein Selaginellent Teppich überzog den feuchten Boden, welchem Rotangs und andere wilde Palmenarten in Überfülle entsproßen; dem Fluß entlang bildeten Pandanus - und Bambusarten dichte Bestände."

Entdeckt wurde ein See inmitten des bewaldeten Berglandes, der Matanna - See:

"26. Februar. In der Frühe des Morgens war die ganze Landschaft von einer dichten Nebeldecke, wie bei uns im Herbst, überzogen. Die höher steigende Sonne lichtete sie rasch, und aus dem durchscheinenden Flor erhoben sich zuerst die mächtigen Kronen der Waldbäume auf dem nahen Bergrücken; dann klärten sich allmählig auch die tieferen Gründe auf, und endlich prangte der ganze Wald in den zartesten, blauen Morgenfarben, während frischer Vogelschlag die Luft erfüllte.

Auffallend für das europäische Auge erschienen die vielen weiß gefärbten Stämme der Waldbäume und ferner der unregelmäßige Umriß der Walddecke. Während bei

uns die Oberfläche des Waldes eine beinahe horizontale Linie bildet, ragen im Tropenwald fast immer einzelne Riesenbaumkronen breit und hoch über die anderen Bäume empor und geben dem Walde ein wildes und zerrissenes Aussehen.

Nach Durchschreitung des kleinen Tales ging es mühsam den nächsten Waldrücken hinauf, ... Nun noch einmal hinab und wieder hinauf auf einen Rücken von 950 m Höhe. Als wir endlich diesen erklommen hatten, nahm der Wald ein Ende, und es öffnete sich zu unseren Füßen ein tiefes, breites Tal, in welchem zu unserer großen Freude ein herrlicher blauer Seespiegel schimmerte, der Matanna - See.

...

Über steile Grashalden, von Baumgruppen unterbrochen, unter denen grell blühende Erythrinae besonders auffielen, stiegen wir hinab und standen schon um 11 Uhr am Ufer des See's beim Dorfe Matanna oder Paku.

Etwa zwanzig Wohnhäuser waren in einer unregelmäßigen Reihe längs des Ufers hingebaut; die meisten standen auf Pfählen im untiefen Wasser, zuweilen mit dem Lande oder auch untereinander durch lange Brückengänge verbunden. ..."

Kleine Sundainseln

Die Kleinen Sunda - Inseln sind wesentlich kleiner als die großen Großen Sunda - Inseln, Bali etwa ist mit 5434 Quadratkilometern mehr als 138 mal kleiner als Borneo mit 750934 Quadratkilometer, dabei Bali etwa 1/3 der Größe von Sachsen.

Als Europäer betrat 1597 VON DE HOUTMAN Bali (K. HELBIG 1949 b). Zu den ersten Naturforschern auf den Kleinen Sundainseln gehört der Schweizerdeutsche HEINRICH ZOLLINGER, der Bali erkundete und auf Sumbawa als erster Europäer den 2850 Meter hohen Vulkan Tambora bestieg (K. HELBIG 1949 b).

Monsunwälder und Feuchtwälder von Ost nach West auf den Kleinen Sundainseln Sumbawa, Lombok, Bali, Ende 20er Jahre 20. Jahrhundert; B. RENSCH 1930, S. 209: "Wir sind jetzt mitten in der Trockenzeit! Besonders die Küstenwälder in West-Sumbawa, die uns auf der Herfahrt durch ihre grüne Üppigkeit entzückt hatten, zeigen recht eindringlich, daß sie doch nur Monsunwälder sind.

... in Bali sind wir dann plötzlich wieder in die feuchtheiße Gewächshaussluft der malayischen Tropenwelt zurückversetzt. Wir fühlen ordentlich die Atmosphäre auf uns lasten ..."

Mitten im Indischen Ozean südwestlich von Java bei 12° s. Br. liegen die 1609 durch den Engländer WILLIAM KEELING entdeckten und seit 1955 australischen Keeling-Inseln oder Kokos-Inseln, 27 sehr niedrige Koralleninseln, 14,4 qkm. Auf den bis dahin unbewohnten Inseln ließ sich 1826 der englische Abenteurer ALEXANDER HARE mit malayischem Harem und Sklaven nieder und kam 1827 zur Ausnutzung der Kokospalmen-Bestände der Schotte JOHN CLUNIES-ROSS, mit Arbeitern, dessen Familie dort auf den 1857 britisch gewordenen Inseln ihre Eigentumsrechte bestätigt erhielten. Nach DARWINs sehr kurzem Aufenthalt 1836 hat der HENRY O. FORBES als erster Naturforscher eine eingehendere Untersuchung vorgenommen, und schreibt von einer in 1886, S. 14: "Am nächsten Morgen bot sich meinen Augen eine merkwürdige Scene dar: ein ruhiger Landsee war umschlossen von einer Palisade von Palmen, die auf einem schmalen Landstreifen wuchsen. Mein erstes Gefühl war das des Erstaunens über die geringe Größe des Atolls; ... es erschien wunderbar, daß ein solcher Punkt dem rastlosen Ocean sollte widerstehen können, ...

... mit einer seltsamen Empfindung fühlte ich bei jedem Stoß der Brandung die Grundfesten der Insel unter mir erbeben."

Molukken

Die Inselgruppe der Molukken (Maluku) liegt zwischen Sulawesi (Celebes), Kleinen Sundainseln und Neuguinea, 74.505 qkm Landfläche, mit Seegebieten 506.225 qkm. Die größte Insel ist Halmahera, mit 19.5939 qkm. Zweitgrößte Insel ist Seram. Die verwaltungsmäßige Hauptinsel war das vulkanische Ternate. 112,2 qkm, bis 1715 m hoch. Südlich davon liegt das ebenfalls von einem 1730 m hohen Vulkan gekrönte Tidore mit 116 qkm. Schon vor Ankunft der Europäer galten die Molukken als die "Gewürzinseln", wo im frühen 16. Jh. die ersten portugiesischen Schiffe hinkamen. Im Norden der Muskatnußbaum/*Myristica fragrans*, Familie *Myristicaceae*, und auf Banda der Gewürznelkenbaum/*Syzygium aromaticum*, Familie *Myrtaceae* waren auf den Molukken endemisch. Ab 1599 eroberten unter Vertreibung der Portugiesen die Niederländer die Molukken, vollendet 1667, als sich der Sultan von Pulau Tidore den Niederländern unterstellte. Zwischen 1796 und 1802 sowie zwischen 1810 und 1817 gab es eine britische Herrschaft. Nach der japanischen Besetzung im Zweiten Weltkrieg wurde eine 1950 begründete und von Chinesen dominierte Republik der Süd-Molukken von der indonesischen Zentralregierung bald niedergeschlagen.

Amboina (Ambon) ganz im Süden, 1.813 qkm, wurde 1511 von einem portugiesischen Kapitän erreicht, war nach der Vertreibung der Portugiesen aus ihrem Fort

von Amboina 1605 Zentrum der niederländischen Verwaltung. Hier wirkte neben seiner Tätigkeit als Angestellter der niederländischen Ostindien-Kompagnie im 17. Jh. als Naturforscher RUMPHIUS. Zwei lange Buchten teilen Amboina fast in zwei Inseln. HENRY O. FORBES erlebte hier, in 1886, II, S. 13: "...

Am Nachmittag regnete es stark mehrere Stunden lang, was plötzlich in einem beim Hause liegenden Stück Waldes eine Kolonie von Laubfröschen in Aufruhr brachte, die ihr heiseres Geschrei bis nach Sonnenuntergang fortsetzten. Vorige Nacht, als wir am Einschlafen waren, erhob eine Gesellschaft von einer anderen Art, welche das "Atap" (Strohdach) von des Rajahs Hause bewohnte, ein unangenehmes, heiseres, rauhes Bellen, fast wie von einem kleinen Hund und wiederholte es aller zwei oder drei Sekunden bis zu Tagesanbruch, sodaß wir wenig schliefen. Ich weckte Lopez mehrere Male, um aufs Dach zu klopfen, aber die Frösche ließen sich nicht bewegen, zu schweigen."

Halmahera westlich vorgelagert ist die kleine Insel Ternate, ehemaliger Sitz eines niederländischen Residenten auch für Niederländisch-Neuguinea. Hier liegt auch die kleine Insel Tidore.

Ternate, 1893, W. KÜKENTHAL 1896, S. 31: "Es war am Morgen des 26. Dezember, als wir im Hafen von Ternate einliefen. Schon vom Morgengrauen an saßen wir Passagiere auf Deck und betrachteten das majestätisch schöne Landschaftsbild, das sich vor uns aufrollte. Hoch in die Wolken ragten die beiden Vulkane von Tidore und von Ternate, und in der Ferne blaute die gebirgige Küste von Halmahera. Es durchzog mich eine frohe, ich möchte fast sagen feierliche Empfindung, als ich zum ersten Male das Land erblickte, welches für den Naturforscher noch so jungfräulicher Boden ist, ... Aber immer mehr nahm der höher und höher wachsende Berg von Ternate mein Interesse in Anspruch. Ungleich seinem südöstlichen tidoresischen Nachbarn, der einen vollkommen spitzen Kegel bildet, zeigt das mächtige Massiv eine oben sanft abgerundete Form, und von dem Kraterwall, der an der Nordseite liegt, ist von hier aus nichts zu sehen.

Nur wenig Flachland läßt der Berg der Insel übrig, das von weitem vollkommen unsichtbar ist, so dass es den Anschein hat, als ob der Vulkan unvermittelt aus dem Meere aufstiege. Regelmäßige tiefe Rinnen ziehen strahlenförmig vom Gipfel herab und gewähren der hinaufkletternden Vegetation einen wirksamen Schutz. Oben fehlt der Wald und macht niedrigem Gestrüpp Platz, dafür breitet er sich um so üppiger am Küstensaume aus.

...

Weithin ist der Strand mit Häusern und Hütten besetzt, die unter schattenspenden Bäumen stehen. "

Fahrt nach **Halmahera**:

S. 92: "Unsere Fahrt ging dicht unter Tidore entlang, dessen vom Monde" - S. 93 - "beschiedener Pik sich in reinen Linien vom Nachthimmel abhob. Allmählich tauchten die anderen Inseln der Halmahera vorgelagerten Kette auf, so Maré, Mati und die Insel Makian mit ihrem vom Gipfel bis zur Sohle geborstenen Vulkankegel, und am anderen Morgen begrüßte uns die aufgehende Sonne bereits in der Strasse "Patentie". Zur Rechten schimmerten die Gebirge von Batjan, während links die bergige, bis oben bewaldete Küste Halmaheras aus den Fluten aufstieg. Gegen 11 Uhr kamen wir in Gani auf Halmahera an. Die Gegend ist flach hügelig und waldbedeckt. Der Ort besteht aus einer Anzahl zumeist hart am Ufer liegender Hütten, umgeben von zahlreichen angepflanzten Kokospalmen. Die Kokospalme, von den Eingeborenen "pohon kalapa" genannt, ... umzieht die Küsten der Malayenländer als ein Saum, der besonders dicht in der Nähe menschlicher Ansiedelungen erscheint. Es hängt dieses Vorkommen am Strande mit der Art der Verbreitung zusammen. Die Kokosnüsse, welche in ihrer faserigen Umhüllung einen ausgezeichneten Schwimmapparat besitzen, vermögen nämlich monatelang auf der See zu treiben, ohne an ihrer Keimkraft Schaden zu leiden. ..."

S. 94: "Es ist ein eigenes Gefühl, wenn man aus dem heiteren Sonnenschein in die düsteren Wölbungen eines molukkesischen Urwaldes tritt. Fast erdrückend wirkt die Üppigkeit der Vegetation. Unter den hoch aufragenden Baumriesen, die ein geschlossenes Laubdach bilden, stehen dichte, schwer durchdringbare Sträucher, breiten Fächerpalmen ihre Blätter aus, ziehen sich die Taue der Rotangpalmen, bald am Boden liegend, bald hoch in die Wipfel der Bäume sich verlierend. Die sanfte, ruhige Stimmung eines deutschen Laubwaldes fehlt durchaus.

Nur gelegentlich unterbricht durch eine Lücke einströmendes, grelles Sonnenlicht den dunkeln, unheimlichen Waldesschatten. Die schwüle Luft ist geschwängert mit Moderduft, welcher von den kreuz und quer liegenden, umgestürzten und verwesenden Bäumen herrührt. Belebend wirkt nur das reiche Vogelleben, welches sich hier entfaltet. Scharen reiner weisser Kakadus (*Cacatua alba* S. Müll.) fliegen kreischend davon, und kaum minder lebhaft sind die kleinen, roten Loris (*Eos riciniata* Bechst.), welche die hohen Baumkronen bevölkern. In diese Töne mischt sich das tiefe Gurren grosser Waldtauben, während im Unterholze blaue, unseren Eisvögeln ähnliche *Halcyon* herumhuschen, die sich dadurch gut zu verbergen vermögen, dass sie regungslos auf dem Zweige sitzen bleiben und nur sehr schwer von dem dunkelgrünen Hintergrund zu unterscheiden sind. Sausender Flügelschlag, dann das Krachen von Ästen kündigt das Herannahen eines der grossen Jahrvögel (*Rhytidoceros plicatus* Forst.) an, welche diesen Lärm verursachen."

Inmitten der Insel Buru, 13.200 qkm, liegt der Wakolo-See; H. O. FORBES 1886,

II, S. 114: "... bildet eine prächtige Wasserfläche, mehrere Meilen im Durchmesser und 40 bis 50 Faden tief, mit schönen Baien zwischen steil aufsteigenden Bergen" - wohl ein Kratersee.

Afrika

Nordafrika

Afrika nördlich des Atlas-Gebirges und nördlich der Sahara war dem Altertum wohlbekannt. Mit dem phönizisch besiedelten Karthago führten die Römer drei Kriege und zerstörten Karthago und unterwarfen auch andere Regionen Nordafrikas. Römische Bauten, die Schriften der Kirchenväter zeugen noch von dieser Zugehörigkeit Nordafrikas zum Mittelmeerraum genauso wie die Vegetation in wesentlichen Zügen die mediterrane ist.

Ägypten

Ägypten war dem Altertum gut bekannt, etwa die Pyramiden und der Leuchtturm von Alexandria als zwei der Weltwunder. Durch die 1798 mit NAPOLEON nach Ägypten gekommenen und dort jahrelang festgehaltenen Gelehrten wurde das damals noch nicht übevölkerte und augenscheinlich nicht übel verwaltete Ägypten das mit besterforschte Gebiet der Erde. Soweit das Wasser reicht, ist das Land fruchtbar, um unmittelbar an die Wüste zu stoßen: Der Stuttgarter Geologe OSCAR FRAAS 1867, S. 207: "... keinerlei Uebertreibung, ..., man könne mit einem Schritt von der Wüste ins grüne Land treten. Es ist der Schritt über den letzten Bewässerungsgraben, der sich nach physikalischen Gesetzen noch mit Nilwasser füllen lässt."

Zahlreiche Europäer unternahmen schon im 19. Jh. Touristen-Reisen nach Ägypten.

Als Wüstenland beeindruckte die Halbinsel Sinai. In den 60er-Jahren weilte O. FRAAS auf dem Sinai, in 1867, S. 5: "Die wunderbaren Formen der gewaltigen Berge, die in der Sinaikette unmittelbar aus der Tiefebene sich zu der schwindelnden Höhe von 6 - 8000 Fuss erheben, sind an sich schon geeignet die erhabensten Eindrücke in einem menschlichen Gemüth zu hinterlassen ... gesellt sich speciell für ein geognostisches Auge ein Reiz, der den europäischen Bergen fehlt ...: der Reiz einer nackten mineralogischen Schönheit, ... Der Mangel der Vegetation wird weitaus ersetzt durch die blossgelegte, von nichts Organischem verhüllte Naturschönheit



Abbildung 205: Ägypten bei Sakkara 1973.



Abbildung 206: Nil-W-Ufer, Assuan.



Abbildung 207: Kairo 1973.

der Steine ... Es fehlt den Bergwänden das Grün doch nicht, denn" - S. 6 - "bald ist es das Lauchgrün der Hornblende, bald das Pistaziengrün des Epidots, welche in gewaltigen Stößen und in Massenentwicklung die Berge füllen und aus der Ferne gesehen wie Wiesen und Wälder sich ausnehmen. Vorherrschend ist freilich ... das Fleischroth des Feldspates und das frische Ziegelroth des Porphyrs, ... Ist doch die Wüste zu allen Zeiten eine reiche Quelle gewesen innerer Contemplation und der tiefsten Gedanken, die vielfach bestimmend und massgebend für die Bewohner der Culturländer wurden."

Der Geologe JOHANNES WALTHER (1926) begann auf dem Sinai und östlich des Nil seine Wüstenforschungen, teilweise in Begleitung von GEORG SCHWEINFURTH. WALTHER suchte die Faktoren aufzuklären, die das Relief der Wüste bestimmen und gab dem Wind eine große Rolle, was er als neue Entdeckung sah.

J. WALTHER 1926, S. 574: "... Abends wurden Profile gezeichnet und der Plan für die Exkursionen des nächsten Tages ausgearbeitet; dann saßen wir am Windlicht in der Stille der Sternennacht und tauschten Beobachtungen und Gedanken aus.

Die meisten Forscher, die sich bis dahin mit der Wüste beschäftigt hatten, waren durch topographische oder floristische Probleme so erfüllt gewesen, daß sie die Morphologie des Wüstengeländes kaum beachtet hatten. Der Wind, dessen furchtbare Gewalt man Tag und Nacht verspürte war in seinen geologischen Wirkungen völlig unbekannt, und nach allgemeiner Auffassung erschien das heutige Relief der Wüste als ein Gebilde, das in der regenreichen Diluvialperiode entstanden war und seitdem unverändert bis in die Gegenwart hereinragt. Das Gelände der Wüste war also nach damaliger Auffassung eine durch Wasserfluten ausmodellirte aber heute *fossil* gewordene Landschaft.

Auf meiner Sinaireise war ich zu einer grundsätzlich verschiedenen Auffassung gekommen. Ich hatte gesehen, daß der Wind als geologische Kraft täglich das Gelände veränderte, daß nicht nur Dünen wanderten, sondern daß durch Zerbröckelung von Granit auch täglich neuer Dünensand entstehe; daß nicht nur die seltenen Regen an" - S. 575 - "an den Wänden der Täler arbeiteten, sondern daß die Sonnenbestrahlung abwechselnd mit der nächtlichen Abkühlung überall neue Gesteinssplitter erzeugte, die der Wind aufhob und davontrug.

Diese und viele andere dazugehörige Beobachtungen legte ich SCHWEINFURTH vor, der mich zunächst leicht widerlegen zu können glaubte. Aber je lebhafter wir täglich disputierten, und je mehr die Vorgänge in der uns umgebenden Wüste auf ihn wirkten, desto mehr pflichtete er meiner Auffassung bei. Ein Sturm am hellen Mittag, der unser schweres Zelt aus dem Boden riß und flatternd 15 m hoch emportrug, die zerbröckelnden Carbonschichten, aus deren Mergelhülle die harten



Abbildung 208: Ägypten, größtenteils trocken.

Fossilien unter dem Einfluß der Sonnenwärme herausfielen, die Salzkristalle, die ganze Steinrinden abhoben, aus denen die Insolation rasch ein Häufchen kleiner Scherben machte, die bald ein Spiel des Windes wurden; alles sprach für die große Erdleistung der abwehrenden, talbildenden Kraft der Deflation.

...

Das Osterfest verlebten wir nah dem koptischen Kloster von St. Antonius, dem ältesten Kloster der Christenheit. Kein Tor öffnete sich in der 30 m hohen Mauer, welche die sprudelnde Quelle, die Gebäude und die Gärten umzieht.

An einem dicken Palmbaststrick wird man freischwebend von den Mönchen emporgezogen, ..."

Ägypten östlich des Nil, O. FRAAS, 1867, S. 33: "...

Das ganze Land zwischen dem rothen Meer und dem Nil ist absolut unbewohnt: es fehlt der Regen fast ganz und die tertiären Gebilde, die sich aus alte Gebirge legen, sind vielfach gesalzen, so dass die spärlichen Quellen, die da und dort zusammenrinnen, grossentheils ungeniessbar sind. ..."

Westlich des Nils, in der Libyschen Wüste, gibt es einige Senken, die versalzen sind, wobei unterirdisches Nilwasser für den nach oben gerichteten Wasserzufluß etwa im Natron-Tal sorgen muß; es berichteten darüber 1898 GEORG SCHWEINFURTH und L. LEWIN, S. 10: "...

In den Natron-Seen hat das Wasser seinen höchsten Stand Ende December; in den Monaten Mai bis Juli, also innerhalb der hundert kritischen Tage des tiefsten Nil-Standes, trocknen die meisten Seen aus."



Abbildung 209: Kairo: Tahrir-Platz 1973.

S. 11: "... Die salzärmeren Quellen haben denn auch überall in der Umgebung der Seen üppige Dickichte von Rohr (*Phragmites*) und Typha hervorgerufen, die weite Strecken bedecken." Auffällig waren auch Schwefel-Bakterien.

Das stark bevölkerte Ägypten wurde zu einem problemreichen Land, an dessen Gesundung manche nicht unberechtigt zweifeln.

Marokko

Marokko war wenigstens in seinen nördlichen Teilen in das Römische Imperium einbezogen, wovon etwa die Ruinen von Volubilis bei Meknes zeugen. Die ursprüngliche historische Bevölkerung waren und sind die Berber, die sich von den im 7. Jahrhundert eindringenden Arabern bis zur Gegenwart mehr oder weniger abgrenzen. Möglicherweise kamen die Berber aus Südarabien. Dort wie in Marokko gibt es jedenfalls ähnliche festungsartige Lehmbauten, Kasbahs (H. HELFRITZ 193(6)). Araber kamen nach 1492 weitere von der Iberischen Halbinsel, wo sie vertrieben wurden.

Marokko war lange für Europa weniger bekannt als etwa Südafrika.

Einer der ersten Erforscher Marokkos war GERHARD ROHLFS. Anfangs lebte er als Abenteurer, der sein Medizinstudium 1852 - 1853 abgebrochen hatte, mit der französischen Fremdenlegion nach Algerien kam, das Arabische erlernte und vertraut mit allen Gebräuchen des Islam 1861 in das sonst die Fremden abwehrende Marokko reiste, ja dort vom Sultan zum Oberarzt der marokkanischen Armee ernannt wurde. Er kam bis zur Oase Tafilet, wurde allerdings durch einen Überfall



Abbildung 210: Rabat, Eingang Kasbah.

schwer verwundet und mit Not gerettet. Später erforschte er den westlichen Sudan.

G. ROHLFS schrieb 1873 (S. 315): "Kein einziger Staat auf der ganzen Erde hat sich so in seiner Abgeschlossenheit zu erhalten gewusst wie Marokko." S. 205 heißt es: "Die Hauptstadt des Sultans von Marokko ist nur von wenigen Europäern besucht worden, ebenso dürftig sind die Nachrichten, welche Augenzeugen davon gegeben haben." Die Auseinandersetzung zwischen Europäern und den Bewohnern von Marokko beruhten 1. auf der Vertreibung der Mauren und Juden aus Spanien und Portugal im 16. Jahrhundert und zuletzt noch einmal 1609, Viele der Vertriebenen ließen sich etwa in Rabat nieder und kaperten aus Rache wegen ihres verlorenen Besitzes spanische und portugiesische Schiffe 2. Im 19. Jahrhundert wurde wegen des Vordringens der Franzosen in Algerien zu Recht für die Unabhängigkeit von Marokko gefürchtet, nachdem sich Marokko seine Unabhängigkeit gegenüber dem Osmanischen Reich hatte bewahren können, als das "westliche Sultanat". Marokko hatte andererseits gewiß despotische und auch dem technischen Fortschritt gegenüber feindliche Regime, wobei die herrschenden Araber oft genug Kriege gegen die Berberstämme führten.

Im Norden Marokkos haben die Franzosen in den Städten neue Stadtteile eingerichtet, ließen andererseits die Kasbahs, die alten Stadtviertel intakt. Die alten 'Königs'- und überhaupt Herrscherstädte mit Stadtmauern und Souks und ebenso wie andere alte Städte werden heute von vielen Touristen besucht.

Noch um 1860 war von dem Atlasgebirge weniger als von manchem anderen Hochgebirgen der Erde bekannt. Als Europäer, die den Atlas in seinen Hochregionen überschritten hatten, wurden um diese Zeit nur LAMPRIE'RE und JACKSON genannt (H. v. MALTZAN 1863, S. 296). HEINRICH Freiherr VON MALTZAN (D.



Abbildung 211: Rabat, Chellah, Marabout-Erinnerung.



Abbildung 212: Tiznit, Stadtmauer.



Abbildung 213: Heiliges Malay Idriss.



Abbildung 214: Meknes, Bab Mansour.



Abbildung 215: Hafen Essaouira/Mogador 1998.



Abbildung 216: Östlich Agadir.

HENZE 1975 ff.), finanziell unabhängig, hatte hebräische und arabische Sprachstudien betrieben und forschte seit 1852 im nordafrikanischen Mittelmeerraum. Im Jahre 1858 hat er nicht ohne Gefahr wegen der teilweise fanatischen fremdenfeindlichen islamischen Bevölkerung mehr oder weniger unerkannt einige Zeit bei einer jüdischen Familie in Marrakesch (Marokko) gewohnt und von dorthier das Atlasgebirge in Augenschein genommen, wobei das so schwer erreichbare Gebirge in seiner Höhe auch überschätzt wurde.

Atlasgebirge von Marrakesch aus, HEINRICH Freiherr VON MALTZAN 1863, S. 294: "... kletterte ich die Treppe, die zur Terrasse führte, hinan. Dann schwebten meine wonnetrunkenen Blicke hinüber weit über das Palmenthal, welches die Stadt umringte, und ruhten nicht eher, bis sie auf der Höhe des großen Atlas angekommen waren. Dort hielten sie stille, dort senkten sie sich in die dunklen Schluchten oder sie schwebten einher auf den grünen Matten, die sammetweich in riesiger Höhe schwebten, in einer Höhe, in der unter kühleren Zonen längst jeder Grashalm erstorben sein würde.

Von den Ländern Europa's ist keines, außer der Schweiz und Savoyen, mit einem so hohen Gebirge von der Natur beschenkt worden, als der große Atlas ist, und auch in jenen Alpenländern erheben sich nur wenige Gipfelpunkte höher empor, als die Häupter des afrikanischen Riesen. Es ist jetzt wohl über jeden Zweifel erhoben, daß der Atlas oberhalb der Linie des ewigen Schnees emporragt, wenn auch letztere für diesen Breitengrad auf 14000 Fuß angeschlagen werden muß. Man nimmt zwar gewöhnlich an, daß die Höhe dieses Gebirges 13 - 14000 Fuß nicht übersteige, aber ich glaube, daß unsre Höhenkenntniß vom Atlas noch im Kindesalter steht und daß später zu unternehmende genauere Messungen ein ganz anderes Resultat ergeben werden. Wer solche Messungen unternehmen soll, das ist freilich schwer zu sagen; denn bei dem einfachsten Instrument, welches man hier zu Lande gebraucht, glau-



Abbildung 217: Von S zum Hohen Atlas.

ben die Marokkaner gleich, man wolle Ingenieurstudien machen und argwöhnen militärische Zwecke. ..." - S. 295 - "An eine trigonometrische Höhenmessung des Atlas, oder an eine Bestimmung des Längengrades der Stadt Marokko selbst, der ja immer noch nicht ganz genau ermittelt ist, während der Breitengrad so ziemlich fest steht, konnte ich unter solchen Umständen natürlich nicht denken.

Schon die Alten behaupteten, der Atlas sei immer von Schnee bedeckt. ..."

S. 296: "... Von Europäern haben LAMPRIE'RE und JACKSON allein den Atlas im Zeitraume der letzten hundert Jahre überschritten. Denn René Caillé und Ali Bey überschritten ja nicht die höchste Gebirgskette. Diese beiden einzigen glaubwürdigen Augenzeugen versichern, daß das Gebirge voller gräßlicher Schluchten und Klüfte von außerordentlicher Tiefe sei. Ein Hauptpaß, die Biban (Thore) genannt, welcher von Marokko nach Tarudant führt, steigt auf" - S. 297 - "der nördlichen Seite beinahe senkrecht in die Höhe und soll sich auf der andern eben so steil hinabsenken. Bis jetzt hat man nichts von Gletschern im Atlas erfahren. Es ist jedoch gar noch nicht bewiesen, daß er keinen Gletscher hat, da das Gebirge der Sierra Nevada in Spanien, welches wenigstens um zwei Tausend Fuß niedriger ist und nur 6 Grad nördlicher liegt, einen Gletscher besitzt, den Corral nämlich, welchen ich bei meiner Besteigung des Mulahassans, des höchsten Berges Spaniens, deutlich überschauen konnte.

In Marokko, trotzdem, daß man hier von der Kette des Atlasgebirges nur etwa sechs deutsche Meilen entfernt ist, konnte ich doch so gut wie nichts über dieses Gebirge erfahren. Daß Schneestürme selbst im Sommer auf den Gipfeln vorkommen sollen, das wurde mir bestätigt. Ein Jude, welcher den Atlas überstiegen hatte, konnte mir nicht schreckenhaft genug seine Schluchten und Höhlen schildern."



Abbildung 218: Im Hohen Atlas 1998.



Abbildung 219: Hoher Atlas, Dorf. 1998.



Abbildung 220: Steineichen, Mittlerer Atlas.



Abbildung 221: Dorf im Mittleren Atlas.



Abbildung 222: Mittlerer Atlas.



Abbildung 223: Mittlerer Atlas. Weidefolge.

GERHARD ROHLFS 1873, S. 40: "Marokko ... ist das Land von Nordafrika, welches den breitesten Gürtel von culturfähigem Land hat und dies nicht nur nördlich vom grossen Atlas, sondern auch das langgezogene Dreieck südlich von demselben, ..."

Niederschlagsverhältnisse: S. 50: "Während nördlich am Atlas die Regenmonate im October beginnen und bis Ende Februar anhalten, ist der Regenfall südlich vom Atlas nur im Januar und der ersten Hälfte des Februar und erstreckt sich landeinwärts etwa bis zum 10. Längengrad östlich von Ferro, so dass die Draa-Provinzen in ihrem südlichen Theile nicht davon berührt werden. In der Oase Tafilet ist Regenfall schon äusserst selten und in Tuar regnet es höchstens alle 20 Jahre ein Mal. ... Der feuchte Niederschlag ist in den nördlich vom Atlas gelegenen Theilen sehr bedeutend, ebenso auf dem Atlas selbst, ..."

Südlich des Atlas kam ROHLFS in das Land der rötlichbraunen Lehmbugen, der "Kasbahs", S. 409: "Man glaubt sich plötzlich ins Mittelalter zurückversetzt, die kleinen Berge und fast jeden Hügel sieht man von einer grossen kastellartigen Burg gekrönt. ... Fats alle haben an zwei Ecken hohe flankirende Thürme, und fast alle haben oben auf der Umfassungsmauer Zacken."

Oase Draa, südlich des Atlas, G. ROHLFS 1873, S. 438: "Vom ewigen Schnee des Atlas gespeist, hat der Ued-Draa, der längste der marokkanischen Ströme, Veranlassung zu einer der schönsten Oasenbildungen gegeben, wie man sie überhaupt nur in der Sahara findet. Denn nur da, wo überirdisch immer rieselndes Wasser ist, bildet sich so üppige Vegetation und gedeihen die Fruchtbäume, die das glückliche Klima des Mittelmeerbeckens hervorbringt. Und wenn man nach tagelangen Märschen durch die steinigte und vegetationslose brennende Wüste, jenes lachende Grün erblickt, wie es sich frisch unter dem schirmenden Dache hochstämmiger Palmen entwickelt, dann vergisst man fast die Mühen und Beschwerlichkeiten einer Fussreise durch die Wüste, denn man glaubt eine der Inseln der Glückseligen erreicht zu haben.

Der bewohnteste und fruchtbare Theil des Ued-Draa ist das vom Gebirge nach dem Süden zu laufende Flussthal, sobald der Draa nach dem Westen umbiegt, d. h. etwa unter dem 29° N. B. fängt er an unbewohnt" - S. 439 - "und unfruchtbar zu werden. Es hat seinen Grund darin, weil die vom Atlas kommenden Gewässer ständig nur bis zu dem Punkte fliessen, den atlantischen Ocean aber nur ein Mal im Jahr, nach der grossen Schneeschmelze des Gebirges, erreichen. ... Einmal und zwar ziemlich in der Mitte des von Norden nach Süden laufenden Flusses erhebt sich ein wirklicher Berg, der Sagora, auf dem linken Ufer des Ued-Draa."

...



Abbildung 224: Draa-Tal. S-Marokko.

S. 441: "Sämmtliche Ortschaften sind mit einer hohen Thonmauer umgeben, einzelne haben auch noch mehr oder" - S. 442 - "weniger breite und tiefe Gräben. Alle haben wenigstens eine Moschee, die grösseren auch mehrere. Die Häuser, von gestampften Thon erbaut, haben im Innern einen meist geräumigen Hofraum, haben alle ein flaches Dach und meistens ein Erdgeschoß und ein Stockwerk. Im Erdgeschoße verwahrt man das Vieh, und oben halten sich die Menschen auf. Die Strassen in den Ortschaften sind schmal, staubig und voller Unrath, obwohl auch hier wie in Tafilet und Tuat überall öffentliche Latrinen zahlreich vorhanden sind. Die Palmgärten, welche alle wohl eingefriedet sind durch hohe Thonmauern, erhalten ihre Berieselung durch den ewig strömenden Ued - Draa, und da das Wasser sehr reichlich vorhanden ist, so hat man keine Zeitbestimmung über die Vertheilung des Wassers zu treffen nöthig gehabt. Die Datteln, welche in der Draa - Oase producirt werden, gehören zu den vorzüglichsten der ganzen Sahara, ... "

...

S. 443: "Was die Bevölkerung anbetrifft, deren Zahl auf 250000 Seelen sich belaufen kann, so nennt man sie Draui. Der Mehrzahl nach sind sie Berber; ..."

Südlich des Atlas, A. von CONRING 1880, S. 114: " ... durchschritten wir verschiedene trockene und tiefe Bäche, deren Ufer Gruppen üppiger, 4 - 5 Fuss hoher Oleander - Pflanzen zeigten, welche in voller Blüthe prangten. ...

... dann aber eilte ich, bewaffnet mit einem Fernglase, schnell voraus, denn man hatte mir gesagt, dass wir bald die Stadt Marroco sehen würden.

Noch eine Anhöhe ging es hinan - und ich stiess einen Ruf des Triumphes aus.

Die Sonne trat soeben über die hohen Bergspitzen hervor, ein klarer, schöner Som-



Abbildung 225: Oase Zagora.

mermorgen zeigte mir ein köstliches Panorama.”

S. 115: ”Ich stieg ab, um den erhabenen Anblick, der sich mir so unerwartet darbot, in Ruhe zu geniessen.

Zu meinen Füßen lag das weite, grüne Thal des Flusses Tensift, dessen theilweise bewaldete Ufer sich in einem Halbkreis um uns legten.

Gegen einen Himmel von reinstem und tiefsten Blau zeichnete sich in scharfen Conturen ein Wald von Dattel - Palmen ab, deren grüne Masse von der Sonne vergoldet wurde, und die als Rahmen zwei braune kahle Felsengruppen hatten. Fast in der Mitte der durch die Felsen gebildeten Oeffnung ragte der hohe Thurm der Koutoubia, der Haupt-Moshee der Stadt Marroco, einsam empor, und weit in der Ferne, als Hintergrund, gerade vor uns, erhob sich die hohe, stolze Kette des Atlas in seiner ganzen Erhabenheit. Dieselbe schien steil und plötzlich aus der sie umgebenden Ebene emporzusteigen.

Zwei ihrer höchsten Spitzen ragten in die Wolken und zeigten noch Spuren von Schnee, und die uns zugekehrte Seite, welche die grosse Ebene Marrocos in einem mächtigen Bogen umspannt, erschien wie eine colossale Cyclopen - Mauer im Widerschein der hellen Sonne. Ein Meer von Licht, Leben und Grossartigkeit umgab uns.

In diesem Augenblicke, an diesem unvergesslichen prächtigen Sommermorgen des 25. Juli, im Angesicht dieser herrlichen fremdartigen Natur, war ich wirklich stolz, einer der wenigen Deutschen zu sein, denen dieser Anblick bisher geworden war.

Aber die beginnende Hitze mahnte zum Aufbruch.



Abbildung 226: Antiatlas, Tafraoute.

Wir stiegen schweigend und jeder seinen Gedanken nachhängend die letzte Anhöhe nach dem Flusse Tensift hinab, an dessen grünen frischen Ufer wir auf Schutz gegen die bereits heissen Sonnenstrahlen rechneten. Es war 9 1/2 Uhr, als wir sein breites Bett erreichten; die Wassermasse war indess durch die vielen Ableitungen zu Bewässerungen, sogenannte Sequia, auf ein Minimum reducirt. Dennoch freute sich das Auge, endlich wieder einmal eine üppige Vegetation zu finden, nachdem es während vieler Tage fast nur verbranntes Erdreich gesehen."

Vergleich Schweiz - Atlasgebirge: S. 289: "... die Schweiz, das hausbackene Helvetien, ungeachtet ihrer unbestreitbaren Schönheiten, dennoch mehr zur Freude des Spiessbürgers als des wirklichen Künstlergemüthes geschaffen ist.

In jenen starren und kahlen Thälern des Atlas hat man nicht solche prosaischen Ueberraschungen und Verstimmungen zu befürchten; hier ist Alles in harmonischem Zusammenhange, ist Alles grossartig und Alles wahr - keine Civilisation hat Menschen oder Dinge beleckt. Hier fehlen die prosaischen Wegweiser oder Litfass-Säulen; kein Alpenhorn lässt sich hören, keine von Menschenhänden formirte Grotte ist zu sehen."

Auf der Reise nach Mogador (Essaouira), VON CONRING 1880, S. 158:
 "Was aber unsere Aufmerksamkeit besonders fesselte, waren die unzähligen, durch den herrschenden, ziemlich starken Wind zu Hunderten uns umgebenden kleinen Windhosen, die in seltsamen Tänzen vor, hinter und um uns sich drehten, schnell verschwanden und ebenso rasch auf einer Stelle wieder auftraten."



Abbildung 227: Kasbah, Draa-Tal/S-Marokko.



Abbildung 228: S-Marokko, Bewässerung Draa-Tal.



Abbildung 229: Im Dades-Tal.



Abbildung 230: Oase Tinerhir.



Abbildung 231: In der Oase Tinerhir.



Abbildung 232: S des Hohen Atlas.



Abbildung 233: S-Marokko: Tiffoultoute, Dades.



Abbildung 234: Halbwüste, S-Marokko.



Abbildung 235: N-Sahara, S-Marokko.



Abbildung 236: Tuareg, S-Marokko.



Abbildung 237: Zwergpalme, Anti-Atlas.

Im Atlas und dann nach Äquatorial-Afrika

Der Geologe OSKAR LENZ bereiste auf einer ersten Expedition in Afrika 1874 bis 1877 die äquatorialafrikanischen Gebiete des Muni und Ogowe. In den Jahren 1879 bis 1880 überstieg er auf einer zweiten Afrikaexpedition verkleidet als türkische Militärarzt von Tanger aus den Hochatlas und erreichte über die westliche Sahara Timbuktu. Als er auf einer dritten Afrikaexpedition 1885 vom Kongo aus zu dem wegen des Mahdiaufstandes im äquatorialen Ägypten abgeschnittenen EMIN PASCHA vordringen wollte, wurde er nach Osten abgedrängt und hat über den Tanganjika - und Njassasee die afrikanische Ostküste erreicht, also das zentrale Afrika von West nach Ost bis 1887 durchquert. LENZ war 1887 bis 1907 ordentlicher Professor der Geographie an der deutschen Universität in Prag.

Hochatlas, 1879, O. LENZ 1884, S. 277: "Wir hielten abends auf der Wasserscheide des Atlasgebirges, etwas über 1200 m hoch, in einer völlig unbewohnten Gegend. Reste der zerstörten Dörfer sah man allenthalben. Die Gegend war wunderschön. Es war ein herrlicher Abend, angenehme Kühle herrschte in dieser Höhe und nach Osten zu zeigten sich die zahlreichen schneebedeckten Gipfel des Glauigebietes, der höchsten Punkte des Atlas, in wunderbarer Klarheit. Das Ganze erinnerte lebhaft an eine Hochlandschaft der Schweiz, aber statt der friedlichen Bewohner von schmucken Dörfern und einsamen Sennhütten leben hier in uraltem Trotze gegen das herrschende Arabervolk verwegene, räuberische Scheluh, und selten durchziehen wohlbewaffnete Karavanen die öde Gebirgslandschaft, ... Nur ungern verließ ich am 14. März den herrlichen Punkt, die Wasserscheide des gewaltigen Atlasgebirges. Er führt den Namen Bibauan und liegt nicht in der Mitte der Breite des Gebirges, sondern weiter südlich. Während der Anstieg von Norden her sehr allmählich er" - S. 278 - "folgt, fällt der Atlas nach Süden zu sehr steil und in schroffen Felswänden ab ..."

S. 279: "Von der gegen 4000 Fuss hohen Wasserscheide führt ein schmaler, unheimlich steiler Weg in zahllosen Serpentin und Zickzacklinien rasch abwärts. Der Weg ist manchmal in der That nur ein paar Fuss breit und hat zur einen Seite einen tiefen Abgrund, zur andern eine steile Felsenwand, sodass man die Sicherheit der Maulthiere und Pferde nur bewundern kann ..."

Die Scenerie, die sich uns darbot, war sehr schön; vor uns breitete sich der fruchtbare, von Wäldern und Feldern bedeckte Wad Sus aus, und im fernen Hintergrunde erhoben sich die Contouren einer zweiten mächtigen Gebirgskette, die man nicht unpassend als Antiatlas bezeichnet hat ... Eine ziemlich breite Zone niedriger Berge, meist Schutthügel, erstreckt sich längs des steilen südlichen Gebirgsabfalls, die verhältnissmässig leichter zu passiren waren, und gegen Abend langten wir un-

gefährdet in der Stadt Emnislah an, deren Häuser wir schon lange vor uns gesehen hatten.”

Algerien und Tunesien vor dem Ersten Weltkrieg, bereist von HEINRICH SCHMITTHENNER (Buch 1924), damals, als Algerien fest in französischer Hand war.

Tunis: S. 12: ”Neben dieser bunten Welt des Orients steht das europäische Viertel im Osten der mohammedanischen Stadt ... Es ist eine moderne Anlage ... eine langweilige Stadt mit regelmäßigen Häuserblocks, nichtssagenden Prachtbauten, Boulevards, dem Bahnhof, dem künstlichen Hafen, mit Verwaltungsgebäuden. Beamtenwohnungen, Kasernen, Kaffeehäusern und Hotels.”

S. 13: ”Noch ist Tunesien nicht Kolonie, sondern nur Schutzstaat. Aber dies ist nur Fassade ... Die Franzosen schalten und walten in dem Lande wie in einer Kolonie, und nur der Schein der Selbständigkeit ist noch erhalten. ...”

”1881 haben die Franzosen Tunesien besetzt, um den Italienern zuvorzukommen.”

S. 22: ”Die meisten Flüsse und Trockenbette enden in den landeinwärts gelegenen Senken und bilden Seen, die in der feuchten Jahreszeit weit ausgedehnt sind, im Sommer aber zusammenschrumpfen und sich mit einer Salzkruste bedecken.”

Im 20. Jh. wurden von Forschern weniger weite Gebiete durchstreift, sondern an einem Ort für längere Zeit mit aufwendigeren Apparaten etwa pflanzenphysiologische Untersuchungen durchgeführt, die Landschaft und geographische Erscheinungen dann eher nebenbei mit beachtet; Botaniker RICHARD HARDER, 1930, S. 666: ”... Aufenthalt im Spätsommer 1929 in Beni Unif ...

auf 32° Breite an der Grenze von Algerien und Marokko in 820 m Höhe am Südfuß des Sahara-Atlas am Nordrand der Sahara. ...”

1932, S. 45: ”Nur wenige Vegetationsgebiete der Erde dürften einen so trostlosen, starren und öden Eindruck machen wie die hochsommerliche Kieswüste. Die grelle Sonne wird überall von dem nackten Boden reflektiert, so daß die Augen schmerzen; die Erde scheint zu glühen und brennt durch die Stiefelsohlen; heiße, ausdörrende, fast jeglichen Dampfgehaltes bare, aber oft mit Sand beladene Stürme drohen alles Leben zu ersticken. Die Vegetation, die in der Regenzeit aufsprießen konnte, ist verschwunden bis auf wenige Exemplare dürrer, holziger, meist dornenstarrender Arten, die durch Wachs- und Haarbezüge ein totes, bleigraues Aussehen haben. ...”

S. 163 (Fußnote): ”Bei der extremen Dürftigkeit des Pflanzenwuchses legen die Herden der Eingeborenen täglich gewaltige Märsche zurück, ...”

1930: S. 674 / 675 (Fußnote): ”... Abgesehen von den 0,9 mm Regen am 23. Au-

gust waren seit vielen Monaten keine Niederschläge gefallen, ... Am 9. September gingen dann 3,6 mm Gußregen nieder, am 10. gab es einige schwache Schauer mit insgesamt 0,3 Niederschlag, und am 11. folgten zahlreiche Gewitter mit schweren Güssen: bis morgen um 10 Uhr waren bereits ungefähr 5 mm Regen gefallen, und es regnete mit Abständen den ganzen Tag weiter. Die Bodenoberfläche war überall durch das eingedrungene Wasser dunkel gefärbt und in vielen Bodendellen standen kleine Pfützen. ..."

Wadi, in dem einjährige Pflanzen = Annuellen wuchsen: S. 688: "... Wir sahen den Wed Melias sich am 9. Sept. plötzlich in einen wilden, Stromschnellen und kleine Wasserfälle bildenden rauschenden Gießbach verwandeln, der im Nu alle Annuellen verschwenkte und die Sandunterlage seines Bettes gründlichst durchwühlte. So kommt es, daß nur perennierende Holzgewächse (hauptsächlich Oleander, Tamarisken, Dattelpalmen) sich im Bett der Weds halten können, wo sie mit ihren tiefgehenden Zapfwurzeln ... sich zwischen den Felsen verankern. ..."

1932, S. 49: "... die im August "tote" Vegetation begann nach dem Regen allmählich zu erwachen. Nicht nur die oberirdischen Perennen trieben aus, sondern auch Zwiebeln und Knollenpflanzen und Anuelle kamen zur Entwicklung. Der reiche Blument Teppich allerdings, den wir nach der Schilderung anderer Beobachter erwartet hatten, stellte sich nicht ein; das ganze Vegetationsbild behielt durchaus den Charakter ausgesprochener Wüste."

Das subsaharische Afrika

Während an den westafrikanischen Küsten Europäer Handelsstationen einrichteten und vor allem Einrichtungen für den Sklavenhandel, wurde das Innere zuerst erforscht von Reisenden im Auftrag etwa der britischen 'Association for promoting the discovery of the interior parts of Africa', was auch die Kolonialisierung in der zweiten Hälfte des 19. Jh. vorbereitete, wo sich immer mehr Länder an der Kolonialisierung beteiligten.

Im Nigergebiet forschte unter teilweise gefährlichen Umständen und aus der Gefangenschaft mittellos geflohen und von Afrikanern geholfen am Ende des 18. Jh. der Schotte MUNGO PARK. Er berichtete in seinem Buch 'Travels in the Interior of Africa' von zahlreichen unabhängigen, auch dicht besiedelten Fürstentümern, volkreichen Städten, Kultur und Bildung, Dinge, welche die Europäer so nicht erwartet hatten, aber auch von der vielen Sklavenhaltung in den feudalen Reichen.

Aus deutsch Wiederauflage 1984, S. 201: "... Ich nehme an, daß die Sklaven in Afrika zu den Freien im Verhältnis von drei gegen eine stehen. ... beschränkt sich

aber die Gewalt eines Herrn nicht über die Sklaven, welche im Kriege gefangen oder für Geld gekauft worden sind. S.139 ... Kamen wir durch die große Stadt Kabbe.

Diese Stadt liegt in einer schönen Gegend, die dem Innern Englands ähnlicher sieht, was ich mir von dem Innern Afrikas vorgestellt habe ... Abends erreichten wir Sansanding, eine große Stadt von acht bis zehntausend Einwohnern. ...”

S. 181: Sobald das Gras trocken genug ist, zünden die Neger es an, aber in Ludamar und anderen maurischen Ländern wird dies nicht geduldet, denn auf den welken Stoppeln lassen die Mauren ihr Vieh weiden, bis sich der Regen wieder einstellt. Das Verbrennen des Grases im Mandingo-Land gibt einen schrecklich schönen Anblick. Mitten in der Nacht sah ich Ebenen und Höhen - so weit mein Auge reichte - mit feurigen Streifen gezeichnet, und der Widerschein des Lichtes aus den Wolken ließ auch den Himmel in Flammen stehen. Bei Tage sah man die Rauchsäulen auf allen Seiten, und die Raubvögel schwebten um den Brandherd herum und stießen auf Schlangen, Eidechsen und andere Tiere herab, die sich aus den Flammen retten wollten. Auf diesen jährlichen Brand folgt bald ein frisches Grün und die Gegend wird dadurch gesünder und lieblicher.

...”

1805 zog PARK in Begleitung zahlreicher Europäer wieder an den Niger, dessen Verlauf noch keineswegs geklärt war, aber starb bei einem Gefecht oder einfach durch Ertrinken 1806.

Forscher und Kolonialpolitiker oder -beamte in einer Person waren etwa Sir HENRY HAMILTON JOHNSTON und JOSEPH THOMSON oder unter den Deutschen GUSTAV NACHTIGAL und KARL PETERS. Manche Forscher bereisten Afrika auch auf eigene Rechnung und haben ihr Geld etwa durch Elfenbein verdient. HANS SCHOMBURGK reiste im Alter von 17 Jahren nach Afrika, das er im März 1898 in Süd-Afrika betrat, nachdem er seine Eltern überredet hatte, ihn Farmer werden zu lassen, er aber dann erst einmal in der Polizei, der ”Natal Mounted Police”, diente. Für Reisen mußte er bis zur Veröffentlichung von Büchern und Vorträgen und den Aufträgen von HAGENBECK selbst aufkommen jedenfalls heißt es 1910, S. XIII: ”Finanzielle Unterstützung habe ich auf meinen Reisen von keiner Seite gehabt, und wenn es mir zur Last gelegt werden sollte, daß ich viele Elefanten erlegt habe, so muß ich mich dazu schuldig bekennen, gleichzeitig mich aber damit trösten, daß ich stets weidgerecht gejagt habe und mit ganz wenigen Ausnahmen - wo Lebensgefahr vorlag - keine Elefantenkuh streckte.” Die Jäger ”mit Blitzlicht und Büchse” wie KARL SCHILLINGS haben allerdings vielleicht weniger zur Verminderung der Tierwelt Afrikas beigetragen als die Umweltveränderung, die Landeskultivierung.



Abbildung 238: BARTHOLOMEZ DIAS. Mossel Bay.

Auf dem Wege nach dem südlichen Afrika und nach Amerika - Inseln im Atlantik

Die Insel Saint Helena wurde am 21. Mai 1502, in der Ostkirche der Tag der heiligen Helena, Mutter von Kaiser KONSTANTIN, von Portugiesen unter JOÃO DA NOVA CASTELLA entdeckt, blieb aber anderen Ländern unbekannt, bis sie der Engländer THOMAS CAVENDISH 1588 besuchte. Die Niederländer besetzten St. Helena 1645 - 1651. 1659 folgte die britische East India Company.

Südafrika

Südafrika ist von Europa weiter entfernt als andere Teile Afrikas, aber es wurde den Europäern abgesehen von Nordafrika eher als andere Teile Afrikas bekannt. Das Kap der Stürme und dann genannt das "Kap der Guten Hoffnung" wurde mit dem Ziele Indien umfahren von BARTHOLOMEZ DIAS, der aber von seinen Leuten an der Ostküste Afrikas zur Umkehr gezwungen wurde.

Nach wenigen portugiesischen Stützpunkten an afrikanischen Küsten ließen sich Europäer auf dem afrikanischen Kontinent südlich der Sahara zuerst im Kapland nieder. Am 6. April 1652 landeten die 3 niederländischen Schiffe "Dromedaris",

”Reijger” und ”Good Hope” (E. HOLUB 1890) im Auftrage der holländisch-ostindischen Compagnie in der Tafelbucht unter JOHANN ANTON VAN RIEBECK, der hier einen Anlaufpunkt für die nach Südost-Asien fahrenden niederländischen Schiffe einrichten sollte. VAN RIEBECK wurde hier erster Gouverneur. Ein Fort wurde errichtet. Noch drang man kaum über das Stadtgebiet hinaus. Wahrzeichen von Kapstadt blieb der 1084 m hohe Tafelberg. Nach der Stadt hin fällt er steil ab, oben sieht man auf ein zerklüftetes, fast gleich hohes Felsgelände. Südafrikanische Tiere, ob Elenantilopen oder Hartebeest, lebten noch bis nahe der Stadt.

Im Jahre 1659 gab es den ersten Krieg mit den Koi-Koi, den ”Hottentotten” der Niederländer. Unter VAN RIEBECKs Nachfolger SIMON VAN DER STELL gab es 1680 etwa 600 Europäer in Südafrika. Reibungen entstanden auch zwischen den Europäern, so, als ein Machtspruch der 17 Verwaltungsräte der holländisch-ostindischen Compagnie die französische Sprache in Schule, Kirche und bei öffentlichen Beratungen verbot, obwohl 1688 / 1689 etwa 300 französische und piemontesische, nach den Niederlanden (Generalstaaten) geflüchtete Hugenotten von der Compagnie nach Südafrika gebracht worden waren. Besitz und Handel wurden streng vorgeschrieben. Von den Siedlern zogen daher immer mehr als ”boers” in die entlegeneren Gebiete. Sie schossen Wild, den Buschmännern wurde die Nahrungsgrundlage entzogen und sie raubten Rinder und der Krieg blieb Dauerzustand. England versuchte 1780 vergeblich die Kapland, wichtig am Wege nach Ostindien, zu besetzen. Im Jahre 1795 erhoben die sich weißen Bewohner der östlichen Grenzdistrikte gegen die niederländisch-ostindische Compagnie, wobei unter den französischstämmigen Leuten die Ideen von Jakobinismus und Gleichberechtigung gesät worden waren. England setzte sich 1795 in den Besitz des Kaplandes, in Übereinstimmung mit dem Prinzen von Oranien, der vor den französischen Truppen nach deren Einmarsch in die Niederlande nach England geflohen war. Nachdem 1796 ein niederländischer Versuch der Rückgewinnung des Kapgebietes gescheitert war, gab England im Frieden von Amiens 1803 das Kapland an die nunmehr zur Batavischen Republik gewordenen Niederlande zurück, trotzdem nicht mehr die ostindische Compagnie Besitzer war. Zu dieser Zeit lebten im Kapland etwa 25.000 Europäer. Am 19. Januar 1806 besetzte England unter Admiral Sir DAVID BAIRD das Kapland erneut. Die Niederländer fanden sich innerlich nie mit der britischen Herrschaft ab, obwohl diese sich um gerechte Verwaltung bemühte. Um 1806 lebten im Kapland 26.720 Europäer. Ihnen zur Seite standen 19056 männliche und 10230 weibliche Sklaven. Außerdem lebten im Kapland 8607 männliche und 9050 weibliche Hottentotten (E. HOLUB 1890). Zu dieser Zeit, 1806, wurde in Kapstadt die erste Buchdruckerpresse in Betrieb genommen, 1824 erschien in Kapstadt die erste Zeitung. Im Jahre 1826 erhielten alle freien Farbigen die gleichen Bürgerrechte. Unter dem englischen Gouverneur Sir BENJAMIN DURBAN begann die Freilas-

sung der Sklaven. Unter anderem deswegen zogen die Holländer nach Norden und gründeten 1835 den Oranje-Freistaat, dann die Südafrikanische Republik, Transvaal. Am 1. Juli 1854 wurde unter Gouverneur Sir GEORG GREY ein Parlament in Kapstadt eröffnet. Der Bau einer ersten Eisnebahn begann 1857. Gold- und Diamantenfunde führten zu Reichtum der Minenbesitzer. Blutige Kriege wurden immer wieder gegen die Zulus geführt, so nach 20-jährigem Frieden erneut 1870. Als die Engländer die unabhängigen Republiken der Buren übernehmen wollten, kam es zu dem grausamen Burenkrieg 1899 - 1902. Zwar siegte England, aber Burengenerale gingen als Präsidenten des vereinigten Südafrika hervor.

Kapstadt mit dem Tafelberg ist heute ein Höhepunkt jeder Südafrika-Reise. Auf den Tafelberg fährt eine Seilbahn, deren Gondeln bis 60 Personen fassen.

Die Flora des Kaplandes weicht von der Pflanzenwelt anderer Regionen der Erde stark ab, was auf die eigenständige Evolution in diesem Gebiet, getrennt von den nördlichen gemäßigten Zonen durch die Tropen- und Wüstenzonen Afrikas, zurückzuführen ist. Gerade die eigenwillige Vegetation regte mit zu wissenschaftlichen Forschungen im Kapland an.

Um die Pflanzenwelt vor allem in Ostasien kennenzulernen, verdingte sich der deutsche Gärtner GEORGE MEISTER als Soldat auf einem Schiff der Holländisch-Ostindischen Kompanie und gelangte so 1677 auch nach Kapstadt. Hier fand er bereits den Garten der Kompagnie, der heute noch besteht. Noch war nur das Gebiet um Kapstadt selbst von Europäern besiedelt. MEISTER in 1692 (1972, S. 27): "... liegt 35. Grad unter dem Tropico Capricorni, einem gesunden und temperiert Klimate, mit Abwechslung etwas Winters, doch mehr Sommers versehen. Es ist eine mit vielen erschrecklichen Wildnissen, hohen Klippen und Gebirgen, nicht weniger mit Löwen, Elephanten, Leoparden, Rhinoceroten und andern grausamen Tieren angefüllte Landschaft. ..."

PETER KOLB, ein Astronom, wurde 1705 vom preußischen Geheimrat B. FR. VON KROSIGK zu wissenschaftlichen Beobachtungen zum "Kap" geschickt. Nachdem VON KROSIGK gestorben war, nahm KOLB Dienst bei der Holländisch-Ostindischen Kompanie, erblindete 1712, wurde nach der Rückkehr geheilt und war bis zu seinem Tode 1718 Rektor an der Lateinschule in Neustadt an der Aisch. KOLBs Berichte, auch in Auszügen gedruckt, sind in ihrer Zuverlässigkeit umstritten, seine Beschreibung begrenzt sich auf das nächstliegende Gebiet. Über die einheimische Bevölkerung, von den Niederländern Hottentotten genannt, wurden er europäischen Herrschaftssicherung dienende abwertende Meinungen geäußert und der viel als Ethnograph tätige KOLB trat dem entgegen. - In 1745, S. 32: "diese Völcker keineswegs dermassen tumm sind, als man ihnen Schuld giebt. ..."

II. Ich habe viele Hottentotten gekannt, welche das Holländische, Französische

und Portugiesische vollkommen verstanden, auch diese Sprachen recht gut geredet hätten, wenn der schon erwähnte Accent nicht gewesen wäre. ...

III. Die Hottentotten verstehen den Acker-Bau ganz ohnvergleichlich besser, als die Europäer auf dem Vorgebürge. ...”

S. 201: ”... IV. In dem Tafels-Thale liegt die Stadt des Vorgebürges, nebst dem schönen Castell, so beede den Namen Gode-Hoop, oder gute Hofnung, führen. Die Stadt erstreckt sich von der See-Küste, biß an das Thal, worinnen der prächtige Compagnie-Garten angeleget ist. Sie ist groß, und ordentlich gebauet, mit breiten Gassen, und mehr als 200. Häusern. Die meisten sind geraumig, von Quader-Stücken aufgeführt, mit einem grossen Vorhofe, und hinten mit schönen Gärten versehen; ... Unterdessen haben die Häuser nur einen Stock, kein einziges hat mehr als zwey, und sind sie alle mit Stroh gedeckt, gar wenig mit Ziegeln und Schiefer, wegen der stürmischen Winde, die in diesen Gegenden toben.”

...

S. 205: ”Alle diese, von Westen gegen Osten angrenzenden Berge, nennet man das Tieger-Gebürge. ... Man hält es für das fruchtbarste Gebürge auf dem Cap, es wurde auch am ersten angebauet: heutigen Tages stehen mehr als zwanzig schöne Land-Häuser da, mit ihren Blumen- Küchen- Wein- und Baum-Gärten, Feldern und Wiesen usw. ... Bloß das Wasser ist nicht überflüssig vorhanden; es müste alles vor Dürre verderben, wenn die Natur nicht auf eine andere Weise hülfe. Alle Nächte breitet sie ein schwarzes und dickes Gewölke über die Berge, und befeuchtet sie mit einem überflüssigen Thau. Fast unzählige Heerden grosses und kleines Vieh, weiden auf diesem Gebürge, und um die Gegend der schönen Land-Häuser. ...”

S. 206: ”... Tafelberg ...”

S. 207: ”XVI. Vom September an biß in den Merzen, ja manchmal das ganze Jahr über, zeigt sich auf diesem Berge eine weisse Wolke ... Aus dieser Wolke führet, wie aus einem Blasebalge, ein heftiger Wind, ...”

Östlich von Kapstadt lag die ”Kolonie” Stellenbosch, benannt nach dem gewalttätigen, schließlich zurückberufenen Gouverneur STELLENBOSCH, heute eine weiße, gepflegte Universitätsstadt. KOLB S. 213: ”Diese Colonie ist vom Vorgebürge abge-sondert durch eine Heide, ...”

S. 214: ”da aber Adrian van der Stell Gouverneur wurde, ließ er so vieles für seine prächtigen Gebäude fallen, daß man vorjetzo kaum genug Brenn-Holz findet.

VII. Dieses Land ist sowohl bewässert, daß man über seiner Fruchtbarkeit nicht wundern darf. Es wird von drey Flüssen durchschnitten, die auf den nah gelegenen Bergen entspringen. ...”

Als Botaniker wandten sich auf COOKs zweiter Reise Vater und Sohn FORSTER und der sich anschließende direkte LINNÉ-Schüler ANDREAS SPARMANN interessiert der Flora Südafrikas. Ihnen folgte bald der vor allem von Nordamerika her bekannte PEHR KALM.

Rings um Kapstadt, um 1772, aus dem Bericht über COOKs 2. Reise, dtsh. 1778, S. 40: "An den Bächen hin sind überall Landhäuser angelegt, welches der Gegend eine gar vortreffliche Aussicht giebt. ...

Die Herren Förster hielten dort reichliche Aernte an Kräutern und Thieren. Sie wunderten sich, daß besonders von letztern so viele noch" - S. 41 - "den Naturkundigern ganz unbekannt waren, da doch das Vorgebirge Jahr aus Jahr ein alle Natursammlungen in Europa versorgt hat.

Der Tafelberg ist steil, und schwer zu ersteigen, weil viele lockere Steine unter den Füßen nachgeben und weiter rollen. In der Mitte der Höhe des Berges ist eine tiefe Kluft, deren Seiten senkrecht stehende, auch wohl überhängende, Felsen abgeben. Aus ihren Rissen kamen kleine Quellen hervor, deren Wasser an den Felsen hinab floß, und unten vielen hundert Pflanzen und Sträuchen zur Erfrischung diente. Andre Pflanzen an trocknen Orten, die mehr verdickte Nahrung eingezo-gen, verbreiteten um sich her schönen Würzgeruch.

Drey Stunden brachten die Herren Förster mit Ersteigung des Berges zu. Er ist oben fast ganz eben, beynah ohne alles Erdreich. Doch hatte er auch Vertiefungen, in denen Regenwasser stand, oder aber Erdreich lag, in dem wohlriechende Pflanzen wuchsen. Antelopen, große Affen, Kröten und Geyer werden zuweilen dort angetroffen.

Die Aussicht vom Berge herab ist trefflich. Die Bay scheint da ein kleiner Fischteich zu seyn. Große Schiffe kommen wie Böte vor. ... Gegen Norden sah man die Robbeninsel, die blauen Berge, Tiegerberge und noch andre. Gegen Westen und Süden liefen die Berge bis an die Spitze des Vorgebirgs.

Winter im Kapland / Kapstadt, um 1775, ANDREAS SPARMANN 1784, S. 18 / 19: "Hier war mein Aufenthalt bis zum Schlusse des Winters. Diese Jahreszeit heißt die schlimme und dauert vom 14 May bis 18 August. Durch vorzüglich starke Kälte zeichnete sie sich nicht aus, denn wir hatten jetzt verschiedenemal die schönsten Sommertage. Dann und wann fiel wohl Hagel; Schnee aber niemals. Indeß machte der zu Zeiten sich einstellende, und gewöhnlich mehrere Tage anhaltende sehr heftige Regen die Luft alsdenn empfindlich kalt. Nicht selten stürmte auch der Nordwestwind."

Während das Land zur Zeit von SPARRMANNs Aufenthalt schon wegen fehlender Brücken nur mühsam zu bereisen war, erschien Kapstadt damals als eine noch klei-

ne, von den Holländern nicht ohne Grausamkeit regierte Kolonie. SPARRMANN: "Die Stadt ist klein, und Baum - und Küchengärten mitgerechnet etwa 2000 Schritte lang und eben so breit, aber auf der einen Seite abschüssig. Sie hat breite Gassen, die aber nicht gepflastert sind; ein großer Theil davon ist mit Eichen bepflanzt. Die Häuser sind schön, höchstens zwey Stockwerke hoch, die meisten mit Kalk beworfen und weiß getüncht, einige jedoch grün angemahlt: die grüne Farbe, die wir zu unsern Häusern so selten brauchen, ist eine Libelingsfarbe der Holländer in ihrer Kleidung, an ihren Böten und Schiffen. Sehr viele von den Häusern, ingleichen die Kirchen, sind sehr schön gedeckt, und zwar mit einer Art Rohr oder schwärzlicher Binsen, ..."

"Was aber die Stadt verunziert, ist ein Galgen, nebst gräßlichen Rädern und Pfählen, welche die Regierung gleichsam auf dem vornehmsten Platze, nahe bey der Festung auf der oben erwähnten Ebene, neulich hat aufrichten lassen. Sonst sind noch zwey andre Galgen im Angesichte der Stadt, auf jeder Seite derselben einer, Zeichen der bekannten Strenge, mit welche die Holländer in Ostindien regieren."

Auf einem Ausfluge: "Es wurde zwar schon dunkel; dessen aber und meiner steifen Beine ungeachtet, entschloß ich mich, zu einem andern Hof zu gehen. Unterwegs verirrten wir uns in einem Thale, und verloren uns im Gebüsche. Die Schakhale oder afrikanischen Füchse machten jetzt ihre Abendmusik beinahe völlig in eben der Sprache, als die europäischen: die Frösche und Nachtenten stimmten mit ihrem unangenehmen Geschrey ein. Endlich kamen wir auf eine kleine Anhöhe, von da wir den Hof wieder sehen, und auf den rechten Weg kommen konnten. Eine Wache von Hunden, welche in Afrika die uneingeschränkte Freyheit haben, spät umherwandernde, und daher verdächtige Fußgänger zu beißen, machte uns viel zu schaffen. Es war schon halb 9 Uhr; weil die Leute jedoch noch nicht zu Bette gegangen waren, kamen sie heraus, um uns zu retten, so daß wir keine andre Wunden, als in den Rockschoßen, erhielten."

BOUGAINVILLE 1769, s. 1972, S. 356: "... Die Einwohner haben sich bis auf 150 Meilen von der Hauptstadt ausgebreitet und nichts als die wilden Tiere zu fürchten, denn von den Hottentotten werden sie nicht belästigt. ... Um Erkundungen für eventuelles neues Siedlungsland einzuziehen: "Die Regierung schickt zuweilen Karawanen, um das Innere des Landes zu untersuchen. Im Jahre 1763 blieb eine solche Karawane 8 Monate aus, sie kam weit gegen Norden und machte, wie man mir versichert, wichtige Entdeckungen. Indes hatte man den gehofften Nutzen nicht völlig davon, weil die Karawane unter sich uneinig ward, was den Anführer bewog zurückzukehren, ..."

Kapstadt mit dem Tafelberg, um 1883, EMIL HOLUB 1890, S. 13: "Endlich



Abbildung 239: Kapstadt, Rathaus 1890 - 1905.

am 21. December wurden wir des Tafelberges, Capstadts Wahrzeichen, ansichtig. Der Erdtheil Afrika präsentirt sich wohl an keinem seiner Gestade dem Fremden so majestätisch, als gerade in Capstadt. Die langgestreckte, in weiter Bucht amphitheatralisch hingelagerte Stadt, überragt von den senkrecht abfallenden Wänden des 1000 Meter hohen Tafelberges, die Gestalt dieses Berges selbst, vorne die stets hochgehende See, alles das macht auf den Fremden, ... , einen mächtigen Eindruck, ...”

Nochmals **auf dem Tafelberg**, F. BACHMANN in 1901, S. 13 / 14: ”...

... Oben auf dem Plateau ... Die Ansicht ist geradezu entzückend, da man die zerrissene Küstenlandschaft, das brandende Meer, die wilden Felsmassen und Schluchten, die lieblichen Gärten, die Stadt mit dem lebhaften Hafen und vielen Segeln auf der blauen Bai, die herrliche violetten Berge und das geheimnisvolle in Dunst verschwimmende Hügelland nach Nordosten hin wie ein fein ausgeführtes Modell übersieht. ...”

Schön auch im Jahre 2002, aber bedrückend das Elend in den town-ships rings um Kapstadt. Geschützt sind etliche große Nationalparks.

Nördlich des Kaplandes

Manches im südlichen Afrika klärte der als Missionar nach Afrika gegangene DAVID LIVINGSTONE. Am Sambesi entdeckte er im November 188 die Victoria-Fälle.

Das nördliche Südafrika war namentlich im Küstenbereich und auch in Transvaal nicht mehr ganz unbekannt, aber gerade auch hinsichtlich der Kartographie war um 1870 noch vieles zu erledigen. Zu den Erforschern des Gebietes gehört

KARL MAUCH (H. SOMMERLATTE 1981). Geboren 1837 als Sohn eines Tischlermeisters in Stetten in Schwaben wurde MAUCH Volksschullehrer. Interessiert an Afrika fuhr er mittellos dorthin und betrat 1865 die Hafenstadt Durban an der Küste von Natal. In Südafrika fand er Förderer, fand Anerkennung durch den fernen PETERMANN in Gotha, aber litt auch Not. Nach der Rückkehr fand er keine gemäße Anstellung und starb am 4. April 1875 durch einen Fenstersturz, umstritten, ob Unfall oder Suizid. MAUCH besuchte 1871 als erster Europäer neuerer Zeit die schon den Arabern und dann den Portugiesen bekannten, aber dann vergessenen Ruinen von Simbabwe. Die Ruinen wurden auf ehemals weiße Ankömmlinge zurückgeführt, eventuell die im Altertum das Land Ophir besuchenden Seefahrer der Königin von Saba. Der heutige Staat Simbabwe sieht die Ruinen als eigenes kulturelles Erbe. MAUCH in einem Brief an den Missionar GRÜTZNER vom 13. September 1871 (H. SOMMERLATTE 1981, S. 15): "... die Gegend, in der ich die nasse Jahreszeit verbringen muss. Sie ist wirklich schön, gut bewässert, fruchtbar und von mehr als 4000 Fuss absoluter Höhe; unter meiner Strohhütte auf vorspringendem Granitblock fließt ein starkes Wässerchen hinab ins Thal, wo Reis gepflanzt wird; schattige Bäume und beständige Luftströmung mildern die Hitze; Reis, Grundbohnen, Korn werden gepflanzt. Schafe, Ziegen, Rinder gedeihen gut. ..."

Nördliches Südafrika, um 1885, EMIL HOLUB 1890, S. 42: "... Eine meiner Studien betraf den Colesberg und ich werde den geehrten Leser bitten, mit mir diese Höhe zu erklimmen und diesen Theil des nördlichen Caplandes von einer Vogelperspective aus in Augenschein zu nehmen. ...

Laterit- und Lößebenen von zahlreichen seichten, jedoch meist nur nach heftigem Regen fließenden Bächen und Fließchen durchschnitten, von niedrigen, 100 - 300 Meter hohen, kegel und kammförmigen Diorithöhen und Tafelbergen, letztere zumeist aus Trias-Sandgestein- und Thonschieferschichten gebildet, durchbrochen und bedeckt, die Ebenen mit Zwergbüschen und Compositen spärlich bewachsen, so daß überall hin der röthliche Lateritboden, der graue Thon und die weißen Karookalklager, durchschimmernd, schon aus der Entfernung als kahle Stellen sichtbar werden - bilden die Landschaft, die sich rings vor uns entrollt. Die Höhen sind nur spärlich und niedrig bebuscht, hie und da blickt uns ein einfaches, weißgetünchtes Farmhaus mit einem Gärtchen, mit etwas Ackerland und den weniger in seiner Nähe liegenden Hütten der Schwarzen entgegen. ... Dürre und Mangel an fließenden Gewässern sind der Fluch dieser Gegend."

S. 57: "Diese eisigen, mit Schneegestöber verbundenen Winde sind für das Hochplateauland des Caplandes (Mittel - und Nordcapland) eine der ärgsten Heimsuchungen und schmälern jedes Jahr, so selten sie auch auftreten mögen, durch großen Verlust unter den Hausthieren, gar sehr den Wohlstand vieler Farmer, ..."



Abbildung 240: Südafrika: Hochebene fällt zum Tiefland.



Abbildung 241: Pretoria, Zentrum 2002.



Abbildung 242: Südafrika: Howick Falls.



Abbildung 243: Krüger-Nationalpark, Euphorbia.



Abbildung 244: Krüger-Park, Impala.



Abbildung 245: S-Afrika: Drakensberge.



Abbildung 246: Protea-Baum, Drakensberge.



Abbildung 247: Drakensberge/Lesotho, Sanipaß.



Abbildung 248: Lesotho, bei Sani-Paß.



Abbildung 249: Grüne Hügel S-Afrika, Hluhluwe-Park.



Abbildung 250: Südafrika: Hluhluwe-Reservat.



Abbildung 251: Reservat Hluhluwe.



Abbildung 252: Straußenfarmers Wohlstand: 'Federpalast'.

Inner-Afrika

Um Kenntnisse über das Innere Afrikas zu erhalten, wurde 1788 in London die Afrikanische Gesellschaft gegründet. Sie bemühte sich um Mitteilungen von maurischen Kaufläuten, Pilgern und anderen, sandte aber auch europäische Forscher zu Expeditionen aus, von denen die meisten in Afrika bald oder nach etlichem Aufenthalt starben, so LEYDRARD, der von Osten in den Sudan eindringen sollte, LUCAS von Süden, Major HOUGHTON segelte 1790 bis zur Mündung des Gambia-Flusses, starb aber bald nach dem Eindringen nach Osten bei der Stadt Jaffa.

Sahara und Sudan

Die Sahara ist die größte Wüste der Erde außer den Schnee'wüsten' im Norden. Ihre Besonderheiten sind die Oasen und einige Gebirge von eigenwilliger landschaftlicher Schönheit.

Unter dem "Sudan" wurde einst das gesamte Gebiet zwischen Sahara und Kongo-gebiet zwischen Abessinien und dem Atlantischen Ozean verstanden, umfaßte also wesentlich mehr als der heutige Staat Sudan.

Hier wie in den bewohnbaren Teilen der südlichen Sahara gab es wie in West-Afrika zahlreiche Fürstentümer, mit teilweise wenig festgelegten Grenzen, teilweise mit dem Osmanischen Reich als kaum gespürtem Oberherrn, manche recht tyrannisch regiert, mit Jagd auf Sklaven in den südlicheren Regionen. Karawanen durchzogen das Gebiet

FRIEDRICH KONRAD HORNEMANN, 1882 in Hildesheim geborener Pfarrerssohn, zog 1798 als Mohammedaner verkleidet mit Karawanen von Kairo in die nördliche Sahara. Zu dieser Zeit war NAPOLEON mit einer Armee in Ägypten gelandet. Obgleich HORNEMANN im Auftrag der britischen Afrikanischen Gesellschaft reiste, ließ NAPOLEON den Deutschen ziehen.

Fast als Muster von Oasen muß die Oase Siwa(h) gelten. in einer Senke 30 m unter dem Meeresspiegel, in den weitesten Ausdehnungen 80 km Ost-West, 20 km Nord-Süd, und zu erreichen auf einer Fahrt etwa 770 km westlich von Kairo. Die Bewohner sind Berber. Im Altertum war sie, das Heiligtum von Zeus Ammon, von ALEXANDER dem GROSSEN besucht worden. Ruinenreste von Tempeln wie Reste aus römischer Zeit blieben erhalten. Lange von Europäern nicht aufgesucht, wurde Siwa 1792 von dem von Alexandria nach dorhtin ziehenden WILLIAM GEORGE BROWNE (R. G. 1886) besucht. BROWN wurde auf einer anderen Reise nach Persien 1813 ermordet. HORNEMANN besuchte die Oase Siwa(h) 6 Jahre nach BROWN. Die Bewohner erlebte er als diebisch. In dem von Tripoli(s) nach London gesandten und von CARL KÖNIG auch in Deutschland veröffentlichtem Tagebuch, 1802, S. 18: "Siwah ist ein kleiner, unabhängiger Staat, der den Groß-Sultan für seinen Oberherrn anerkennt, aber ihm keinen Tribut bezahlet. ...

Siwah ist um einen Felsen erbauet und auf demselben ... Wirklich sind auch noch jetzt die Häuser in ihrer Bauart Höhlen ziemlich ähnlich, und dabey so nahe an einander, daß man in vielen Gassen auch bey hellem Tage nicht sehen kann ... - Die Häuser, welche an den Felsen von der Ebene aufgebaut sind, haben eine außerordentliche Höhe, und ihre Mauern sind sehr stark, weil sie dem Orte zugleich die Stelle der Ring-Mauern vertreten müssen."

S. 19: "Unsere Karawane verglich Siwah mit einem Bienenkorbe, - ein Vergleich, welcher der Bauart des Ganzen, der Menge der in den Gassen umherstreichenden Einwohner, und des dumpfen Getöses wegen, welches man schon in einer beträchtlichen Entfernung hört, ungemein treffend ist.

Da es unmöglich ist, Vieh auf dem Felsen zu halten, so hat man am Fuße desselben Ställe für die Kameele, Esel und Pferde der Einwohner erbauet.

Das Gebiet, welches sich die Siwaher zueignen, ist von beträchtlichem Umfange. Der vorzüglichste und fruchtbarste Theil desselben besteht in einem wasserreichen Thale von etwa funfzig Meilen im Umfange, welches mit kahlen, steilen Felsen umgeben und von abwechselnder Breite ist. ... das vorzüglichste Produkt sind Datteln ...

Jeder Einwohner besitzt einen Garten, oder mehrere, nach Maaßgabe seines Vermögens, und diese gehörig zu warten macht seine Hauptbeschäftigung aus."

Die Oase Siwa um 1930, besucht von einer mit Kraftwagen durchgeführten Expedition unter dem Schweizer Botaniker MARTIN RIKLI, 1932, S. 14: "... Wegen des geringen Wasserdampfgehaltes der Atmosphäre ist, wenn sich nach einer Reihe windstillen Tage der feine Sand gesetzt hat, die Luft ausserordentlich klar, sodass man sich in der Abschätzung der Entfernungen immer wieder täuscht. ...

Die Sonne steht schon tief am Horizont, als wir endlich den Fuss des Um-el-Hiyus erreichen. WSW sieht man nun das grüne Band des Palmenwaldes von Siwa. Aus üppigem Grün ragen zwei pyramidenförmige Zeugenberge empor. Es sind die Burghügel von Siwa und Aghurmi."

S. 15: "... Die eigentliche Oasenlandschaft erstreckt sich bei einer Breite von 4 - 6 km über eine Ausdehnung von etwa 50 km. In der Mitte liegt Siwa selbst. Das wertvollste Kulturland umfasst das Gebiet zwischen Siwa und Aghurmi, das von einem üppigen Dattelpalmenwald eingenommen wird."

In Siwa, S. 19: "...

Die vielen Gässchen bilden ein förmliches Labyrinth. Eng, winkelig und in Schneckenlinien führen sie in die Oberstadt, z. T. als Treppen, die dem anstehenden Felsen abgetrotzt worden sind. Öfters geht man auch durch mit Palmstämmen überdeckte Tunnels, so dunkel, dass man nur tastend vorwärts kommt, bis plötzlich wieder an einer offenen Stelle blendendes Licht hineinflutet und ein Stück blauen Wüstenhimmels zu sehen ist. Zudem sind diese Gässchen oft so schmal, dass man an einzelnen Stellen fast Mühe hat, nebeneinander durchzukommen. Wo der Weg sich zu einem kleinen Platz erweitert, aber auch am grossen Platz am Fuss des Osthügels, sind den Häusern öfters kleinere Lauben vorgebaut, bestehend aus Palmstämmen und bedeckt mit Palmwedeln als Schutz gegen Sonnenbrand. So gleich ein Gässchen dem anderen, die Orientierung ist daher recht schwierig. ... sieht man hin und wieder unbewohnte Häuser in allen Stadien des Zerfalls. Gegenüber dieser Unordnung muss die grosse Reinlichkeit der Strassen umsomehr überraschen, denn weder Kot noch Abfälle anderer Art liegen herum.

...

Im Osten der Stadt liegt der grosse Marktplatz mit Ziehbrunnen und einer kleinen mit Palmwedel gedeckten Halle. Jetzt, gegen Ende des Fastenmonats (Ramadan), ist er ganz verlassen. ...

Unmittelbar im Süden ist, schon ganz im Wüstensand, das Reich der Toten. ... Einzig einige schneeweisse, viereckige Kasbas, Grabstätten mohammedanischer Heiligen, lassen vermuten, dass man sich auf einem Friedhof befindet. ..."

S. 20: "...

Waren Siwa und Aghurmi offenbar vor nicht langer Zeit stadtartige, feste Plätze, die durch Geschlossenheit, hohe Mauern, eng gewundene Gässchen und massive Tore den Bewohnern in unruhigen Zeiten einen gewissen Schutz gewährten, so sind einige kleinere, im Palmenwald mehr oder weniger versteckte Dorfschaften ... ganz anders geartet. Die niedrigen Häuser bestehen meistens nur aus dem Erdgeschoss, öfters erweitern sich die breiten Strassen zu grösseren Plätzen. Vorbauten, sog. Dulêle, aufgebaut aus einem Gerüst roher Palmstämme, bedeckt mit schattenspendenden Palmwedeln, nehmen sich recht malerisch aus, besonders wenn die Handwerker an der Arbeit sind oder die ganze Familie sich zum bescheidenen Mahle eingefunden hat. Dazwischen sieht man kleine, gutgepflegte Gärten, Bewässerungskanäle und Teiche. Überall sind die Leute beschäftigt. Schlanke Palmen erheben sich hoch über die Lehmbauten und schaukeln ihre Wedelkronen. Das grelle Sonnenlicht durchflutet das abwechslungsreiche Landschaftsbild, scharfe Schlagschatten huschen hin und her, alles atmet Frieden und bescheidenen Wohlstand, der gewiss nicht zum kleinsten Teil dem Anschluss an Ägypten und dem Einfluss des englischen Machtfaktors zu verdanken ist.

Wenn wir von Siedelungen sprechen, so dürfen wir nicht vergessen, das sind die Sommewohnungen der Siwi. Wenn in der Niederung die Hitze unerträglich wird und die Malaria ihren Einzug hält, flüchtet sich wie bei uns die Einwohnerschaft aus der Stadt auf das Land. ... bringt man die heisseste Zeit zu, z. T. in alten Grabkammern oder in sehr kleinen, sonst verlassenen Hütten. ..."

S. 21: "...

Alle Oasenbewohner sind überzeugte Mohammedaner strengster Observanz. ..."

S. 22: "Eine wahre Augenweide gewähren diese farbenprächtigen Bilder aber besonders an hohen Festtagen, so auch am Vortage unserer Abreise, am Beiramfest. Da ruhte alle Arbeit. ... Am Abend sammelte sich das Volk vor unserem Rasthaus und bei einer wilden, betäubenden Musik mit Handtrommeln wurde bis spät getanzt, und zwar nur von jungen Burschen und Männern. ...

Das war der Abschied von Siwa, verklärt durch den herrlichsten Sonnenuntergang, den wir in der Wüste zu sehen bekamen. Noch vor einer halben Stunde durchzogen weisse Wolkenbänke das dunkelblaue Himmelsgewölbe. Jetzt steht die Sonne tief am westlichen Horizont und übergiesst die ganze Landschaft mit einer geheimnisvollen, zauberhaften, intensiv violetten Glut, die ihren fast überirdischen Abglanz auch über die stillen Salzseen ausbreitet. Die Wüstenberge erscheinen wie in Gold gebadet. Und nun setzt das wechselvolle, ich möchte fast sagen himmlische Farbenspiel ein, wo gelbe, grüne, rote, violette Tönungen ineinanderfließen, sodass für Augenblicke ein Stück Paradies die Erde zu verklären scheint. ..."

In neueren Lexika ist die Rede von etwa 200 Quellen. In einem Bericht der Neuen Zürcher Zeitung vom 14./15. Mai 2005, S. 4 heißt es u. a.: "Im Meer dichtgedrängter Palmen schimmern hellblaue Seen. Rund 300.000 Palmen bilden eine Lebensgrundlage für die 20.000 Oasenbewohner." Angebaut wird als Viehfutter auch Luzerne. Die einstigen Lehmhäuser wurden vielfach ersetzt

"durch kastenförmige Häuschen aus Sandsteinquadern mit flachen Betondächern."

Südliches Libyen - Fessan

HORNEMANN und andere Sahara-Forscher gelangten von der Mittelmeer-Küste Libyens nach Fessan. Von Siwah nach dorthin sah HORNEMANN nördlich der Route Gebirge: S. 36: "Die Gebirge, in welchen wir von Siwah bis hierher gereist waren, gehören zu der Reihe, die wir auf unserm Wege durch die Wüste immer nördlich und oft in geringer Entfernung erblickt hatten. Die Berge erheben sich scharf von der Ebene, ohne von Erde oder nur von Sande bedeckt zu seyn; nichts als kahle, nackende Felsen-Masse zeigt sich dem Auge. Dieser Umstand und der Meeres-Sand, mit welchem die Wüste bedeckt ist, scheint die Zerstörung dieser Gegend durch eine spätere Fluth anzuzeigen ..."

Das folgende Gebirge wurde mit dem "Mons ater" des PLINIUS identifiziert, S. 58: "Das Gebirge Haratsch ist vielleicht die merkwürdigste aller Gegenden, die sich meiner Untersuchung auf dieser Reise dargeboten haben. ..."

S. 59: "Wahrscheinlich hat das Gebirge sein jetziges zerrüttetes und schaudervolles Aussehen vulkanischen Ausbrüchen zu verdanken. Seine Höhe ist nirgends, selbst nicht auf den Gipfeln, sehr beträchtlich. Es besteht aus einzelnen Hügeln, die sich oft nicht mehr als sieben bis acht Fuß über die zwischen ihnen befindlichen Thäler erheben, von denen sie in allen Richtungen durchschnitten werden. Zwischen diesen Hügeln giebt es hin und wieder ganz einzeln stehende Berge, die gewöhnlich eine verhältnißmäßige Ebene um sich her haben, von welcher sie steil empor steigen."

S. 60: "..."

Das ganze Gebirge ist von schmalen fruchtbaren Thälern durchzogen, deren Boden ein weißer Sand ist, in denen man aber auch hin und wieder Wasserplätze, einzeln stehende Bäume und reichliches Futter für Thiere findet; ..."

Das Gebiet von FESSAN selbst, S. 75: "Die größte Länge des angebaueten Theils von Fessan beträgt etwa 300 Englische Meilen von Norden nach Süden; die größte Breite 200 Meilen von Osten nach Westen."

S. 76: "..."

Das Klima von Fessan ist unangenehm. Des Sommers herrscht gewöhnlich sehr große Hitze, die bey Süd-Winden selbst den Eingebornen unerträglich ist. Der Winter würde sehr erträglich seyn, stellten sich nicht gewöhnlich um diese Jahreszeit schneidende Nordwinde ein, ..."

Nach einer Reise nach Tripoli(s) kehrte HORNEMANN nach Mursuk zurück, um nach Süden zu reisen. S. 132: "Hinter diesen Ländern liegt Tombuctu, von dem ich weiter nichts sagen kann, weil die Nachrichten, die ich darüber erhalten habe, äußerst unbestimmt sind."

HORNEMANN blieb dann verschollen, verstarb offensichtlich 1801 an Dysenterie, im Alter von 29 Jahren.

Das legendär überschätzte Timbuktu am Niger betrat 1826 nach einer Reise von Tripolis der Schotte ALEXANDER GORDON LAING, der aber, als Spion angesehen, auf dem Rückwege getötet wurde. Von einer Tripolis-Reise zurück kehrte der Franzose RENÉ CAILLIÉ, der, ohne besondere wissenschaftliche Vorkenntnisse, 1828 Timbuktu erreichte.

Eine englische Expedition unter unter JAMES RICHARDSON mit dem deutschen Astronomen und Geologen ADOLF OVERWEG begann im März 1850 ab Tripolis zur Durchquerung der Sahara. RICHARDSON starb 1851, OVERWEG 1852. HEINRICH BARTH, der nun allein weiterreiste, kam 1853 nach Timbuktu, war ebenfalls von der Stadt enttäuscht, 1858, S. 449: "der Stadt, in welcher ich mich nicht nach Belieben umhertreiben konnte, ... begab ich mich so oft als möglich auf die Terrasse meines Hauses. Dasselbe lag ziemlich mitten in der Stadt, aber mehr ihrem südöstlichen Ende zu, und während in der letzteren Richtung die höheren und stattlicheren Wohnungen der Ghadamsi-Kaufleute die Aussicht hemmten und auch nach Südwesten hin weder die Moschee Ssidi Yahia, noch die "große Moschee" (...) sichtbar war, entfaltete sich über das nördliche Stadtviertel und die östlich die Stadt begrenzende Wüste eine interessante Aussicht. Das äusserste Ende des nördlichen Stadtviertels wird in grossartiger Weise durch die massive Moschee Ssan-kore abgeschlossen, welche, gerade damals durch den Einfluss Scheich El Bakay's in ihrer ganzen früheren Grösse wieder hergestellt, der ganzen Stadt einen höchst imposanten Charakter verleiht. Der Baustyl der einzelnen gebäude war mannichfaltig; es gab Thonwohnungen verschiedener Beschaffenheit, - einige niedrig und unansehnlich, andere mit einem zweiten Stockwerk in ihrer Facade und sich zu grösserer Höhe erhebend, ja selbst Versuche von architektonischer Verzierung aufweisend; das Ganze war nur von einigen runden Mattenhütten unterbrochen. Tauben belebten besonders die Dächer der benachbarten Häuser.

Im Allgemeinen war es für mich ein Anblick vom höchsten Interesse, aber es fehlte das rege Leben einer grossen Handelsstadt, das man doch sogar in Kano findet,

und da die Strassen überdies sehr eng waren, konnte ich auch von dem Verkehre, welcher stattfand, nur sehr wenig sehen.”

Zur Zeit von BARTHs (Wikipedia 2020) Aufenthalt in Timbuktu gab es französische Eroberungen in Süd-Algerien und in Senegal, was eine feindliche Stimmung in Timbuktu erklären mochte. Am 28. AUGUST 1855 war BARTH wieder in Tripolis.

GUSTAV NACHTIGAL war Arzt, 1863 Leibarzt eines Beys in Tunesien, lernte Arabisch. Trotz Gefahr wegen der Tibbu drang er in das bis über 3400m hohe Hochland von Tibesti ein. 1870 konnte er, was schon lange vorher mit ROHLFS geplant war, dem Sultan von Bornu in Kuka Geschenke des Preußenkönigs WILHELM I. überreichen, der in Bornu Freundschaft suchte und fand. Kuka wurde NACHTIGALs Standquartier für weitere weite Reisen im Sudan. 1875 war er wieder in Deutschland, wurde 1884 Kolonialkommissar in Togo und Kamerun, die als deutsche Kolonien auch auf ihn zurückgingen, obwohl er wohl kein richtig überzeugter Kolonialpolitiker war.

Das Hochland von Tibesti, G. NACHTIGAL 1879, S. 302: ”Als unsere Wegrichtung um Sonnenuntergang eine mehr ostnordöstliche geworden war, erblickten wir in südöstlicher Richtung den scharfkantigen Emi Bomo, der sich in der ungefähren Entfernung eines halben Tagesmarsches auf dem breitgewölbten Bergrücken, den wir zu übersteigen im Begriffe waren, erhob. Der König der Berge Tibesti's, der Emi Tusidde, erschien bei den ungünstigen atmosphärischen Verhältnissen um dieselbe Zeit als eine undeutlich contourirte Masse. Am nächsten Morgen, als wir uns zur Fortsetzung der Reise anschickten, lag er jedoch um so klarer vor uns, die nordnordöstliche bis nordöstliche Gegend des Horizontes einnehmend; fast in gerade östlicher Richtung hatten wir den spitzen, konischen Emi Boto, ...

...”

S. 303: ”Mit der zunehmenden Höhe wurde die Wölbung des mächtigen Bergrückens, auf dem wir marschirten, immer flacher und gleichmässiger, und die auf ihm sich erhebenden Felsgruppen und -ketten wurden seltener und schärfer geformt. Von Mittag an nahm die Steigung wieder beträchtlich zu; zwei weitere Stunden brachten uns zum E. Inti, einem unbedeutenden Rinnsale, das ebenfalls noch nach Südwesten abfließt; eine Stunde danach berührte unser Weg den Emi Jezeddunga von geringer Erhebung, und kurze Zeit darauf standen wir am südöstlichen Rande der mir oft erwähnten Natrongrube, die sich zu Füßen des Tusidde ausdehnt. Der Anblick war grossartiger, als ich geahnt hatte. Staunend und bewundernd stand ich am Rande eines riesigen Kraters, der uns vom Tusidde - Kegel trennte. Derselbe stellt einen unten abgerundeten Trichter dar, dessen fast kreisrunder, scharfer Rand wohl 3 bis 4 Stunden im Umkreis haben mag, und der

mehr als 50 M. tief ist. Die Wandungen des Trichters fallen in ihrem oberen Theile steil ab, und ihre dunkle Farbe contrastirt scharf mit schmalen, gewundenen Fäden von weissen Salzen,” - S. 304 - ”welche dem einstigen Krater im Lande als ”Natrongrube” bezeichnen lassen, und welche sich wie Rinnsale gegen die Mitte des Grundes hin schlängeln.

Insel-Archi-pele vor West-Afrika

Vor West-Afrika liegen einige Inselarchipele (bes. Wikipedia 2020), die außer den Kanaren zur Zeit ihrer Auffindung und Besetzung durch europäische Mächte unbesetzt waren. Außer den Kanaren kamen die Insel-Gruppen an Portugal. Manche der Inseln wurden Zwischenstation des Sklavenhandels.

Hoch im Norden von diesen Inseln liegt Madeira mit Porto Santo. Madeira 741 qkm, mit 57 km längster Länge, Porto Santo 42, 5 qkm, zusammen mit einigen kleineren Inseln 801 qkm. Für Portugal im Auftrag von HEINRICH DER SEEFAHRER landete hier 1419 JOAO GONCALVES ZARCO. Die Azoren, deutsch: Habichtsin-seln, bestehen aus 9 größeren und mehreren kleineren Inseln haben eine Landfläche von 2351 qkm (also etwa 1/4 von Sachsen) und besaßen (2015) 245.766 Ew. Vom ehemaligen Vulkanismus zeugen Calderen etwa auf der größten Insel Sao Miguel. Auf der Insel Pico steigt der Ponta de Pico auf 2.351 m. 1427 wurden sie, gesehen auf alten Seekarten, im Auftrag von HEINRICH DER SEEFAHRER aufgesucht von DIEGO DE SILVES. Die Azoren sind seit 30. April 1976 autonome Region Portugals. Verschiedene Dialekte werden auf den Azoren gesprochen. Die Kapverden, Cabo Verde, die Inseln vor Kap Verde, dem Grünen Kap, 4033 qkm groß, wurden 1456 von ALVISE CADAMOSTO, einem Seefahrer in portugiesischen Diensten, betreten. 1461 wurde DIEGO GOMES Gouverneur auf der nun zur portugiesischen Krone gehörigen Inselgruppe. Die Kapverden mit ihren mit (2017) 546.388 Ew. wurden am 5. Juli 1975 unabhängig und die Bewohner der Touristeninseln, Nachkommen von Europäern wie von Sklaven, erfreuen sich eines gewissen Wohlstandes. Ausgewanderte kehrten zurück.

Nordöstliches Afrika

Während des alten Kulturland Ägypten schon im 19. Jh. auch von Touristen besucht wurde und unter der allerdings gegenüber seinen Landsleuten auch grausamen Herrschaft von MOHAMMED ALI (gestorben 1849) einigermaßen stabile Verhältnisse aufwies, hatte das seine Grenze nach Süden: wie es bei A. E. BREHM

heißt (1855, S. 224): "... Charthum ist der letzte Pulsschlag der Civilisation ..."
Weiter im Südwesten von Khartum liegt die Provinz Kordofan, mit dem Hauptort El Obeïd.

Dürre und Regenzeit im südlichen Sudan, in Kordofan, um 1850, erlebt von ALFRED EDMUND BREHM, vor allem Zoologe, der 1847 bis 1852 sich in Ägypten und dessen im Süden sich anschließenden Provinzen bis Kordofan aufhielt und auch die von den Arabern durchgeführten Sklavenjagden entsetzt erleben mußte, aber auch den Jahresablauf der Natur erfassen konnte, 1855, S. 210: "... Der Charief, wie der Araber die Zeit der Regen nennt, beginnt in Chartum im Juni oder Juli und währt bis Mitte des Oktober. Im Süden regnet es früher und heftiger, ..."

S. 271: "...

Während die Steppe zur Zeit der Regen einem blühenden Garten gleicht, ist sie zur Zeit der Dürre oder in den Monaten Februar bis Mai oder Juni ein wirklich grauererregender Ort.

... die Bäume blätterlos, die" - S. 272 - "Gräser dürr geworden. Wohin das Auge schaut, begegnet es einer verbrannten, gleichfarbig strohgelben Fläche, über welche der Südwind Staubwolken herumwirbelt. Große Strecken des Graswaldes sind von weidenden Viehheerden niedergetreten worden und ähneln einer vom Hagel zerschlagenen Flur. ... Der Chamasihn hat den Gesträuchen ihren Blatt- und Blüthenschmuck geraubt, aber die Dornen starren noch in die trübe, nebelige, stauberfüllt Luft hinaus. ...

Allein das Ende der furchtbaren Zeit ist nahe. Im Süden zeigen sich dunkle, regenkündende Wolkenschichten. Nachts leuchten aus ihnen zuckende Blitze auf. Der Donner rollt in weiter Ferne. Allnächtlich wiederholt sich das glückverheißende Schauspiel. Die gewitterschwangeren Wolken werden mächtiger und schwerer, ein Regenguß steht bevor. Jetzt eilte der Eingeborne ... hinaus in die Steppe und zündet den Graswald an. Der Sturm jagt das gefräßige Element mit seiner eignen Schnelle über die Ebene dahin. Meilenweit röthet ein Feuermeer den nächtlichen Himmel; zur Tageszeit lagert dichter Rauch über der brennenden Fläche. ..."

S. 273: "...

Mit dem Aufhören des Sturmes ersterben die Flammen. Die Steppe ist rasirt, fruchtbare Asche liegt überall auf dem sandigen Boden, hier und da glimmt noch noch ein starker Ast oder dürr gewordener Baumstamm. Schon nach wenig Tagen überkleidet saftiges Gras die vor Kurzem noch so öde, verbrannte Fläche. ... In den Niederungen bilden sich Seen, ... Alle Bäume schlagen aus, ...

Den Kronen der Mimosen entströmen balsamische Wohlgerüche, ihren Aesten und Zweigen entquillt das anfangs krystallhelle, später immer dunkler werdende arabische Gummi, die Quelle des Un-" - S. 274 - "terhalts für tausend Menschen. ..."

S. 277: "... die Monate Oktober bis Januar, oder November bis Februar ... die glücklichste Periode des Steppenlebens, ... während deren der einem Igel ähnliche junge Strauß seinem Eigehäuse entschlüpft, ..."

Beginn der Regenzeit im südlichen Sudan, um 1880, WILHELM JUNKERS 1890, S. 438: "Die Regenzeit beginnt, ... in diesen südlichen Gebieten bedeutend früher als weiter im Norden. Nach einer kurzen Pause von mehreren regenlosen Tagen in der ersten Märzhälfte folgten also wieder häufige, schwere Gewitterregen. Besonders das Heraufziehen solcher tropischen Gewitter, wie ich sie namentlich bei den A - Bármbo oft beobachtete, erschien mir großartig, ja beängstigend, denn die Natur zeigt sich da in ihrer vollen, ungebundenen Riesenkraft. Graublau bis hinunter zum tiefen Schwarz ziehen die Wolkenmassen heran und verkünden das Unheil. Vor ihnen her, den Erdboden streifend, wälzt sich oft ein lichter, nebliger und dennoch schwerer Dunstwall, der schier erdrückend auf uns eindringt. Und diese lichte Nebelmasse wird unaufhaltsam vorwärts gejagt von der fernher anstürmenden Windsbraut, die sich anfangs nur durch ein wüstes Geheul ankündigt; jeden Augenblick ändert die bleiche Nebelbank ihre Schichtung und läßt dabei die ihr folgende, aber noch entfernte, tiefdunkle Wolkenmasse wie durch einen im Weltall gespannten Riesenflor erkennen. Wenige Minuten noch, und auch der Sturmwind ist da. Wenn es aber so weit war, zögerte ich als wettergewohnter Wanderer keine Sekunde mehr, sondern schrie den Dienern energisch zu: "Lösch das Feuer aus! Wasser aufs Feuer!" Dringend genug war dies, denn so manchesmal lief plötzlich feurige Röte über das dunkle Wolkengebirge und ein paar Hütten gingen irgendwo in Flammen auf. Aber schon zerteilt der Wind, der fast immer aus Ost heranbraust, die lichte Dunstmasse und dabei fallen entweder gleich die ersten schweren Regentropfen, oder das Gewitter jagt, ohne Regen zu senden, weiter gegen Westen. In kurzer Zeit ist das ganze Firmament nachtschwarz überzogen, doch siehe, der Wind dreht sich, eigentümlich perlschnurartige, " - S. 439 - "unterbrochene Blitze zucken aus allen Himmelsrichtungen, das Unwetter kehrt, der Donner grollt näher, und schließlich senden sie tiefhängenden Wolken Ströme von Regen nieder."

Äthiopien (Abessinien) und Grenzgebiete bereiste der Schweizer WERNER MUNSINGER, der am 16. November 1875 in einem Gefecht gegen die Galla fiel, 1861, in: 1864, S. 394: "..."

Wir gehen an kleinern Dörfern vorbei bis zum Wasser von Debri, das in einer ganz engen, tiefen Schlucht das Land trennt. ..."

S. 395: "... Wir finden hier Daro-Sykomoren und Tserg'a; von Wild stossen uns nur Perlhühner auf. ...

An schönen mit weissem Thef und Gerste bebauten Feldern vorbei ... gelangen wir gegen Abend nach Kesad Kwa (Krähenhals), so genannt von einer schwarzen Felsmasse über den Dorfe; es ist ein kleiner ... Weiler. Wir klopfen am ersten und schönsten Hofe an; in Abwesenheit des Hausherrn ladet uns die Frau ein, einzukehren. ..."

Tana-See, um 1880, GERHARD ROHLFS 1882, S. 240: "Wir durchzogen bis zum Tana, diesem grössten See Abessiniens, eine überaus lieblich Gegend. Ich schlug mein grosses Zelt gegenüber der malerischen Insel Matraha auf, welche nur durch einen schmalen Sund vom Festlande getrennt ist. Unser Lagerplatz war der denkbar schönste. Das Zelt lag unmittelbar am Wasser, von diesem nur durch einen etwa 3 m breiten Rasenstreifen getrennt, der ca. 1 m höher lag als der Spiegel des Sees. Rechts also, nach Norden zu, schloss die Scenerie ein kleines über und über mit Candelaberbäumen bestandenes Vorgebirge. Nach Süden zu sah man in weitester Ferne die Berge von Korata und den hohen Guguwieberg; vor uns lag wie eine Silberplatte der ruhige See, und im Hintergrunde hatten wir eine herrliche Baumwand aus Akazien, Worka und Wontsa und andern Laubbäumen, welche mit prächtig farbigen Schmarotzergewächsen, mit tausendfach sie umschlingenden Rankgewächsen umspannen waren. Dazu die Bäume wie übersäet mit jenen kleinen birnförmigen Nestern des Webervogels. ...

S. 242: "Der Tana ist äusserst fischreich, hat aber keine Krokodile. Flusspferde sahen wir, aber wegen zu grosser Entfernung konnten wir nicht Jagd auf sie machen. In bewundernswürdiger Ruhe sassen aber in nächster Nähe von unserem Zelte buntfarbige Enten, schöne wilde Gänse, Riesenreiher, Schwäne und Strandläufer. Pelikane stopften sich Fische in ihre Kropfbeutel, und in der Baumwandung zwitscherten und sangen die Vögelchen, dass es eine Lust war. ..."

Afrika südlich der Sahara wurde von zahlreichen Völkern bewohnt, wobei viele von grausamen Herrschern bedrückt wurden. Dazu kamen die Sklavenjagden der Araber. Nichts wäre falscher, als in dem voreuropäischen Afrika ein Paradies zu sehen.

Westafrika

CLAPPERTON, 1830, S. 48: "Sonntag, den 25. - Unsere armen Kranken blieben immer in demselben Zustand, und ich selbst hatte mich gestern erkältet und befand mich übel. - Das Land wechselte mit Hügel und Thal und an manchen Stellen war

es gut angebaut. Nach Emadoo führt eine lange und schöne Allee von den höchsten Bäumen; eine starke Verpallisadirung, achtzehn Fuß hoch, mit einem Thore von Flechtwerk, und hundert Schritt weiter ein ähnliches, vertheidigen den Eingang der Stadt. Der Weg von Ega bis Liabo, war schön, ein hochliegendes Land, hübsche Thäler und Hügel, und ein Bach floß durch jedes Thal; das Land war ziemlich cultivirt und ziemlich frei von der Waldung, die in diesem Theile von Africa die Gegend so einförmig macht. - ”

West - Afrika in Äquatornähe

Als Landmarke weithin sichtbar auf das Meer ist das bis 4075 Meter hohe Kamerungebirge. Der Baptisten-Missionar Mr. MERRICK war bis über die Waldregion hinausgekommen, aber Wassermangel wie der Widerstand seiner Begleiter erzwangen die Umkehr (R. BURTON et al. 1863). RICHARD BURTON und der deutsche Botaniker GUSTAV MANN bestiegen am Jahresende 1861 den höchsten Gipfel. Ein Bericht darüber, nicht eine Originalarbeit, erschien 1863: S. 180: ”traten die Reisenden plötzlich aus Wald und Gebüsch auf ein grosses altes Lavafeld hinaus ...”

S. 181: ”Die ganze Gesellschaft brach nun am 22. Dezember von Mapaya auf, um die höchsten Gipfelpunkte im Gebirge zu erklimmen, und bezog am folgenden Tag ein Lager bei der von Mann aufgefundenen Quelle. Diesen Punkt hielt Burton für ausserordentlich geeignet zur Anlage einer Gesundheitsstation für die Kolonien im Golf von Guinea, Material zum Strassen- und Häuserbau sei reichlich vorhanden und er mache sich anheischig, mit 300 Negeren einen gangbaren Weg dahin herzustellen.

Am 24. Dezember wurde ein Ausflug auf den Mount Helen gemacht, wo man bei dem schönsten Wetter ein herrliches Panorama vor sich ausgebreitet sah. Ein weiter Kreis dichter weisser Wolken, in der Sonne farbenspielend, bildete gleichsam eine Einfassung um die Masse der Krater - man zählte deren 28 - Spalten, tiefen Schluchten, dicken Lavabetten und Streifen schlackiger Felsen, die hier in wunderbarer Verwirrung unter einander lagen; aber nach kurzer Umschau wendete sich jedes Auge zu dem Riesengipfel im Norden, welcher mit tief metallblauer Farbe in zwei deutlich unterscheidbaren Köpfen aufstieg. Da die Eingeborenen für diese beiden Spitzen keine besonderen Namen haben ... wurden sie von Burton ”Victoria” und ”Albert” getauft.

... Mann so unwohl wurde, dass er einige Zeit das Bett hüten musste. So machten sich Burton und Calvo am 27. Dezember allein nach dem Victoria-Gipfel auf.

...

Nach mühsamer Wanderung über Lava- und Schlackenfelder, wo das dunkle Gestein von den üppig grünen Moosstreifen effektiv abstach, erklommen sie einen Kegel, auf dessen Spitze sich ein prächtiger, etwa 300 Fuss im Umfang messender, bis zum Boden mit Gras bekleideter Krater öffnete. Sie hatten geglaubt, dieser Kegel stehe mit dem Hauptgipfel in Verbindung, sahen aber nun zu ihrem Schrecken, dass sie auf der anderen Seite wieder mehrere tausend Fuss hinabsteigen mussten, um jenen zu erreichen. Calvo's Kraft war gebrochen, er blieb zurück und liess Captain Burton mit einem einzigen Kru-Knaben den Weg fortsetzen. ... kam nach unsäglicher Arbeit, oft auf Händen und Füßen über die lockere Asche, die scharfen Schlacken und die Basalt- und Quarzkonglomerat-Felsen kletternd, Nachmittags 1 1/2 Uhr auf der höchsten Spitze des Victoria-Pik an, nachdem auch der Kru-Knabe nahe vor dem Ziel kraftlos niedergesunken war.

Der Victoria-Pic ist, wie sich nun herausstellte, nur die äussere Wand eines Doppel-Kraters, der schwarz und etwa 250 Fuss tief ist und sich gegen Süden geöffnet hat, wo einst ein mächtige Lavastrom den Ausgang fand. Die beiden Krater trennt eine 25 Fuss hohe, V-förmige Scheidewand von grossen Felsblöcken ..."

S. 182: "...

... die wichtigste Entdeckung aber war die einer rauchenden Solfatare nordnordöstlich vom Albert-Krater, etwas unterhalb des höchsten Punktes. Die vulkanische Thätigkeit ist hier also noch nicht ganz erloschen und die Erscheinung von Flammen, von denen die Leute von Bimbia, die Händler am Camerun-Fluss und die Bewohner von Fernando Po erzählen, ist dadurch genügend aufgeklärt.

... der ganze Pik war des Morgens mit Reif gepudert. Es ist demnach nicht mehr zweifelhaft, dass das Camerun-Gebirge bisweilen Schnee trägt.

... Mann blieb noch einige Wochen auf dem Gebirge, ..." - S. 183 - "... Die jetzt häufiger werdenden Gewitter machten übrigens das längere Verweilen auf dem Gebirge sehr unangenehm und so trat denn auch Mann am 13. Februar seinen Rückzug an und erreichte am 17. Victoria."

Die 70er Jahre des 19. Jh. brachten grundlegende geographische Aufklärung in dem bisher sehr "dunklen" Äquatorial-Afrika, das Gebiet teilweise der großen Regenwälder.

Das Küstengebiet nördlich der Kongo-Mündung, wo Flüsse wie Luëmme und Kuilu münden, wurde 1873 von der deutschen "Loango-Expedition" mit PAUL GÜSSFELD, J. FALKENSTEIN, EDUARD PECHUEL-LOESCHE erforscht, auf Initiative von ADOLF BASTIAN, Vorsitzender der Gesellschaft für Erdkunde Berlin, 1872. Un-

geklärt war beispielsweise, wohin in Zentral-Afrika gefundene große Flüsse wie der Uëlle fließen, ob vielleicht in den Atlantischen Ozean.

Aus dem Bericht von PECHUEL-LÖSCHE 1888, S. 45: "... Flüsse ... stellenweise derartig von Wasserpflanzen, namentlich Papyrus, in Besitz genommen, dass Canoebahnen nur durch mühsames Ausschneiden der Vegetation geschaffen werden können."

"Stimmungsbilder ..." S. 305: "Seit Monaten hat es nicht geregnet. Verödet ruht die Savanne. Die Luft ist voller Dünste, die, Morgens und Abends bleifarben, um die Mitte des Tages manchmal bronzefarbig, den Horizont einengen, Formen und Farben der Landschaft verschleiern. Drückend nahe gerückt wie ein Gewölbe erscheint der Himmel nicht blau, sondern weisslich überzogen und allenthalben opalisierend, am lebhaftesten im Umkreise der Sonne. Diese erhitzt zwar Luft und Land, strahlt jedoch mit ungewöhnlich abgeschwächter Leuchtkraft, etwa wie während einer partiellen Verfinsterung. Die Atmosphäre ist dermassen mit zerstreutem Licht erfüllt, dass die leicht violett angehauchten Schlagschatten matt und verschwommen erscheinen. ..."

S. 306: "...

... Mattblau und glanzlos neigt sich die Sonne zum Untergange, taucht in die schweren Dunstschichten am Horizonte ein und verschwindet zuletzt als eine rothe Scheibe aus dem Gesichtskreis. Keinerlei wärmere Färbung durchdringt die Atmosphäre; nur ein heller Schein zeigt sich noch für kurze Zeit im Westen. Reizlos und frostig geht der Tag zu Ende, nicht wie in einem Tropenlande, sondern wie in den Polargebieten, wenn schwere Nebel über Meer und Eis lagern."

S. 307: "Die grosse Regenzeit geht zu Ende. Die reine, mit Wasserdampf gesättigte Luft ist durchsichtig wie niemals in der Trockenzeit. Alles" - S. 308 - "scheint nahe gerückt. Vom wolkenlosen Himmel bestrahlt die Sonne mit vollster Kraft die Landschaft. Klar sind die Formen, die Farben. Ochengelb, goldig grün und warm braun dehnen sich die Campinen mit ihren bereits ausgereiften Gräsern; auf dem blanken Laubwerk der Gesträuche spielen Glanzlichter. ..."

S. 309: "... In Vollmondnächten tanzt halb Afrika. -

Nach einem klaren glutheissen Tage ist am späten Abend unter zahllosen elektrischen Entladungen und unaufhörlich schmetternden Donnerschlägen ein schweres Gewitter über das Land gestürmt und hat sich seewärts verzogen. Nun liegt die feierliche Ruhe der Tropennacht über Land und Meer. Im stillen Wasser der Loangobai spiegeln sich die glänzenden Gestirne des Südens. Ueber den langgedehnten Sandbänken der weit geschwungenen Bucht hängen leichte" - S. 310 - "Nebelschwaden. Gedämpftes Rauschen und Rollen in der Ferne, wo die nie ra-

stende Brandung gegen den Strand läuft. Ein Wasservogel streicht mit pfeifendem Flügelschlage durch die Nacht; dann und wann schnellt ein Fisch empor und fällt plätschernd zurück. Eintönig, manchmal an klingendes Glas erinnernd, fallen noch Regentropfen vom Laube der Mangroven in die das Wurzelgewirr umspülende salzige Flut. der kaum spürbare Landwind trägt den Geruch der Savanne hinaus auf das Meer. ...”

S. 311: ”Von Gruppen in einander gewachsener ernster Mangroven und krausem Strandgestrüpp lösen sich die letzten Nebelschwaden. Mit Rauchstreifen der verglimmenden Fischerfeuer vermischt, treiben sie über die Bai und vergehen. Auf den langgestreckten Sandriegeln, in den dazwischen liegenden Wasserflächen laufen und waten dunkle Gestalten umher. Männer, Weiber, Kinder, die Fische fangen und Muscheln suchen, lustig lärmern und rufen. ... Am fernsten Sande, wo die Dünung anrollt und schäumende Brecher aufblinken, zieht, undeutlich sich abhebend, eine räthselhafte Procession von hellrothen Gestalten entlang. Nun stockt die Bewegung einen Augenblick. Mit militärischer Genauigkeit, als ob Soldaten da draussen Uebungen vornähmen, erscheint ein lebhaft bewegter hochrother Streifen. Dieser löst sich vom Sande - ein grosser Zug Flamingos schwingt sich in die Luft und steuert über das blaue Meer nach Süden.

In weitester Ferne hüpfen mit der amlaufenden Dünung dunkle Gegenstände auf und nieder, tauchen empor und verschwinden wieder. Es sind mittelst Steinen verankerte Einbäume, von welchen eifrige Fischer ihr Angelgeräth auswerfen. Unfern am Strande hat sich eine Dorfgemeinde versammelt.”

Die ganze Ausdehnung des Kongo-Stromes erfaßte HENRY MORTON STANLEY (W. KRÄMER 1961). Dieser wurde am 28. Januar 1841 in Denbigh in Wales geboren, wuchs im Armenhause auf und ging im Alter von 17 Jahren als Schiffsjunge nach New Orleans in den USA. Hier wurde er vom Kaufmann STANLEY unterrichtet und adoptiert. Er war, erst auf der einen und dann auf der anderen Seite Teilnehmer am amerikanischen Bürgerkrieg, wurde Journalist, beteiligte sich als solcher am britischen Feldzug gegen Äthiopien 1867, suchte er im Auftrag ebenfalls des ”New York Herald” von J. G. BENNET den als verschollen geltenden LIVINGSTONE und traf mit ihm am 28. Oktober 1871 in Udschidschi am Tanganjika-See zusammen. LIVINGSTONE - der so ganz andere Mensch gegenüber dem harten STANLEY.

Nach weiterem Afrikaaufenthalt 1873 bis 1874 am Aschantifeldzug (Ghana), rückte er 1874 mit Unterstützung der Zeitungen ”New York Herald” und ”Daily Telegraph” mit einer großen, über 300 Mann zählenden Träger - und Soldatenkolonne von der ostafrikanischen Küste nach dem Inneren aus, erreichte den Kongo-Zufluß Lualaba und fuhr, unter hohen Verlusten unter seinen Leuten, den Kongo hinab,



Abbildung 253: Livingstone. Glasgow.

wobei er am 8. August 1877 bei Boma dessen Mündung erreichte. Mit Gewalt bahnte er sich den Weg gegen kriegesischen Widerstand und schlug mehr als 30 Schlachten. Damit war das letzte große Stromsystem Afrika aufgeklärt. STANLEY war dann beteiligt an der Gründung des Kongostaates des belgischen Königs LEO-POLD II. Im März 1887 zog STANLEY mit über 620 Mann kongoaufwärts, um EMIN PASCHA zu entsetzen, der als Gouverneur der zu Ägypten gehörenden Äquatorialprovinz von dem Madhi-Aufstand bedroht war. STANLEY, der als "journalistischer Entdeckungsreisender", auch Abenteurer und Gewaltmensch bezeichnet wurde, war von der Notwendigkeit seiner Entdeckungen ebenso überzeugt wie von der europäischen Erschließung Afrikas auch im Interesse seiner oft in Kriegen miteinander verfeindeten Bewohner, 1890, S. 246: "Alles was ich von Menschen in Afrika sah, Riesen oder Zwerge, vertiefte meine Ueberzeugung, daß das Land andere Ansprüche an die Menschheit hat, nur noch mehr, und jede Eigenschaft des prächtigen Landes befestigte bei mir immer mehr den Eindruck, daß dort die Noth nach unmittelbarer Hülfe und sofortigem Beistand seitens der civilisirten Welt schrie; und daß vor allen Dingen auf diesem so lange gequälten Continent eher als auf einem andern Eisenstraßen gebaut werden und Feuer und Wasser wesentliche Factoren für den Transport bilden müssen."

Auf dem Wege in Richtung Kongo in Zentralafrika, wo Nahrungsmittel oft knapp waren - STANLEY in seiner Autobiographie über die erste Kongo-Expedition, 1911, S. 126: "Als wir Ugogo verließen, wandten wir uns nordwestwärts und be-

traten ein ungeheures Buschland. Keine Karte war imstande, mir Aufschluß zu geben.

... Ich hatte von jeher an der Vorsichtsmaßregel festgehalten, mich für mindestens drei Tage mit Proviant zu versehen, bevor ich es wagte, Gegenden zu betreten, die meinen Karawanenführern unbekannt waren. Ich hatte sie auch diesmal nicht unterlassen, aber drei Tage vergingen, und immer noch dehnte sich das Buschland vor uns aus, schweigend und unabsehbar. Wir waren dem Kompaß nach immer nach Nordwesten marschiert, und die Karawane wankte unter ihren schweren Lasten blind vorwärts, von Stunde zu Stunde hoffend, Wild oder irgendwelche Anzeichen bebauten Landes würden auftauchen. Der vierte Tag verging, unsere Vorräte waren aufgezehrt und wir fingen an, ängstlich zu werden. Bereits 80 Meilen durch wuchernden Dschungel hatten wir zurückgelegt."

S. 121: "... Der sechste, siebente und achte Tag verging in ähnlicher Weise ... Fünf Leute starben an Entkräftung während des achten Tages. Am neunten stießen wir auf ein kleines Dorf, aber nicht ein einziges Korn war zu beschaffen, weder für Geld noch durch Zureden oder Drohungen. Wenigstens erfuhren wir, daß ein großes Dorf einen Tagemarsch nordwestlich läge. Ich schickte vierzig unserer kräftigsten Leute mit Tuch und Perlen hin, um Proviant einzuhandeln. Trotz des nagenden Hungers erreichten sie noch in der Nacht den Ort und kehrten am nächsten Tag mit 800 Pfund Korn zurück - ..."

S. 137: Auf dem Victoria-See: "Am 8 März hißten wir die Segel. Der Himmel war umzogen. Der See spiegelte seine dunkle Farbe wieder und war grau wie Asche. Die Küsten lagen stumm und drohend da. ..."

S. 139: "Dicht an der Küste von Ugamba kam ein Kriegskanoe mit vierzig Wilden bemannt auf uns zu. Auf 40 Yards herangekommen, ließ ein Teil von ihnen die Paddel fallen und schwang seine befiederten Lanzen und Schilde. ... Fromm wie die Lämmer sahen wir sie an. ...

einer wirbelte mir einen Stein an den Kopf. Ich schoß mit meinem Revolver ins Wasser und sofort stürzten sich die Krieger kopfüber ins Wasser und tauchten. Vermutlich, um die Kugel zu suchen."

S. 140: "Als sie sie wahrscheinlich nicht finden konnten, schwammen sie davon und ließen das schöne Kanoe in unseren Händen.

... wir forderten sie durch Zeichen auf, wieder zurückzukommen. Nach vielen Zureden kamen sie denn auch und bestiegen wieder ihr Kanoe. ... wir bewunderten uns gegenseitig. ...

In Usuguru wurden wir wieder von einer heftigen Bö heimgesucht; es wehte förmlich

senkrecht von oben nach unten und unter dem furchtbaren Druck des Windes kräuselte sich das Gesicht des Sees in Millionen kleiner Falten. Plötzlich fiel die Temperatur um 20 Grad, Hagelkörner so groß wie Haselnüsse prasselten auf uns nieder, und volle 10 Minuten kauerten wir uns zusammen, dem eisigen Schauer preisgegeben. Dann setzten tropische Regengüsse von solcher Gewalt ein, daß wir alle Hände voll zu tun hatten, um durch beständiges Ausschöpfen das Boot vor dem Sinken zu bewahren. Das Unwetter dauerte mehrere Stunden ...”

S. 158: ”...

Am 5. November 1876 verließ unsere Streitmacht bestehend auf 700 Mann, Tippu-Tibs Sklaven” - S. 159 - ”und meine Expedition zusammengerechnet, Nyangwe und betrat die unheimlichen nördlichen Waldregionen.

...

Außerhalb der Wälder war prächtiger Sonnenschein, aber unter dem ungeheuren Blätterdach herrschte feierliche Dämmerung und die feuchte Hitze eines türkischen Dampfbades. Ununterbrochen tropfte von den Bäumen ein tropische Tauschauer.”

S. 164: ”erreichte ich die Katarakte, die jetzt als Stanleyfälle bekannt sind. Die Wilden hatten sich am Ufer versammelt, um Zeugen der unabwendbaren Katastrophe zu sein, aber ich wendete mich ans linke Ufer, vertrieb sie und landete. 22 Tage Arbeit kostete es uns, die sieben Wasserfälle zu umgehen. ... Am 28. Januar waren meine Boote unterhalb der Fälle in Sicherheit.”

S. 165: ”...

Aber was ist das? Da vereinigt sich plötzlich der Lualaba mit einem Fluß, der ihm an Breite gleichkommt, und gleich darauf taucht eine ungeheure Flotte von riesenhaften Kanoes, alle bemannt mit federgeschmückten Krieger, vor uns auf. Sie erheben ihre Stimmen zu einem Rachechor, daß die Wälder widerhallen und die Echos von Ufer zu Ufer springen. Mit ohrenzerreißendem Lärm erschallen” - S- 166 - ”die Kriegshörner und die großen Trommeln machen uns taub mit ihrem furchtbaren Dröhnen. ...

Es sind im ganzen 54 Kanoes, das vorderste ist ein förmlicher Leviathan. 80 Ruderer in zwei Reihen nebeneinander, mit Speeren bewaffnet, die geschnitzten Paddles mit Elfenbein beschlagen. Im Stern sitzen acht Steuerleute - eine Gruppe junger Krieger mit Schild und Speer, die Arme mit Elfenbeinringen geschmückt und die Köpfe mit farbigen Papageienfedern, im Bug.

...

Die Krieger holen zum Speerwurf aus, und eine Sekunde später knattern unsere Gewehre. Ein Platzen der Explosionskugeln, und schwarze Teile von Kanoeholz und Menschenleibern fließen an uns vorbei. ...”

S. 167: ”... und noch schneller, als sie uns angegriffen, suchten sie ihr Heil in der Flucht, ...

Mein Blut kocht, und wilder Haß gegen die scheußlichen menschlichen Aasgeier, die dieses Land bewohnen, übermannt mich. Ich verfolge sie stromaufwärts bis zu ihren Dörfern und treibe sie Hals über Kopf in die Wälder hinein, verwüste ihre Elfenbeintempel und lege in fliegender Hast Feuer an ihre Hütten. Dann versenke ich ihre Kanoes in der Mitte des Stromes.

... Fast sind wir noch im Herzen des dunklen Erdteils und doch schon beinahe aufgerieben; jeder Tag kostet uns zwei oder drei Leute. ...”

S. 169: ”... Die Kalulufälle allein kosteten mich sechs Mann; ...

setzte ich die verzweifelte Arbeit fort, einmal von Katarakten gefährdet, dann wieder vom Hungertode bedroht, bis ich am 31. Juli an dem Punkt am unteren Kongolauf, den Kapitän Tuckey, ein englischer Marineoffizier, im Jahre 1816 vom Meere aus erreicht hatte, ankam. Ich wußte jetzt allen Theoretikern zum Trotz, daß der Lualaba, dessen Rätsel Livingstone in den Tod getrieben hatte, nichts anderes war, als der ”schimmernde, sich dahinwindende Zaire”, wie ihn Camoens besungen. Der mächtige Kongo!”

S. 171: ”Die unvergleichliche Treue, die mir meine Leute bewiesen, forderte, daß ich sie in ihre Heimat zurückbrachte. Ich begleitete sie daher ums Kap der guten Hoffnung nach Zanzibar, ...”

STANLEY 1890, 1. Band, S. 96, **Stanley-Pool, Kongo**: ”Diese wunderschönen Ausblicke auf die vollständig ruhigen Gewässer, die lebhaft grünen Wälder, in denen jeder Zweig und jedes Blatt so still wie der Tod war, die fast ununterbrochene Frontlinie des dichten, mit Schmetterlingen, Motten und Insekten gesprenkelten blattreichen Gebüsches, die glänzenden Gewässer der breiten Flüsse werden uns doch länger in der Erinnerung bleiben, als die stürmischen Bewegungen, welche die außerordentliche Ruhe der Natur fast jeden Nachmittag störten.

Von Mitte März bis Mitte Mai war die Regenzeit, und täglich kündigte der Himmel kurz nach 2 Uhr nachmittags das Herannahen eines drohenden Gewitters an. Die Sonne verbarg sich hinter den dunkeln Vorboten des Sturmes, und bald darauf zerriß der Donner die düstere Stille, zuckten Blitze und ergoß sich Regen in tropischer Fülle, worauf allgemeine Niedergeschlagenheit vorherrschte und die Dunkelheit der Nacht eintrat.

Natur und Zeit thaten ihr Bestes für uns. Der Fluß war weder zu hoch noch zu niedrig. ..." - S. 97: "Wir vermochten im allgemeinen uns etwa 40 m vom linken Ufer zu halten und konnten uns ununterbrochen mehr als 1600 km weit an den veränderlichen Färbungen und Formen einer Pflanzenwelt erfreuen, welche, was Manichfaltigkeit, Schönheit des Grüns, Reichthum und Wohlgeruch der Blüten anbetrifft, in der ganzen Welt ihresgleichen nicht findet. ..."

Regenwald am Kongo, seine anthropogene Beeinflussung durch die Afrikaner, STANLEY 1890, S. 72: "Um das geistige Bild des unbarmherzigen Waldes zu vollenden, muß der Erdboden noch dick mit halbfertigem Humus aus vermoderten Blättern, Stielen und Zweigen bedeckt sein; alle paar Meter sollte ein gestürzter Riese liegen, ... Bevölkere dann diese ungeheuere Waldgegend mit unzähligen Fragmenten von Völkerstämmen, die untereinander im Kriege sind, 15 - 80 km voneinander getrennt inmitten der zu Boden gestürzten Bäume, zwischen denen sie Paradiesfeigen, Bananen, Maniok, Bohnen, Taback, Colocasien, Kürbisse, Melonen u. s. w. gepflanzt haben, leben und, um ihre Dörfer unzugänglich zu machen, jedes Vertheidigungsmittel angewandt haben, welches die Natur und das Leben im Walde den Wilden an die Hand gegeben haben. Sie haben Holzsplitter eingegraben und schlau unter scheinbar zufällig dort liegenden Blättern verborgen, nicht nur auf ihren Pfaden, sondern auch an der Seite von Baumstämmen, sodaß der Eindringling, wenn er mit dem nackten Fuße darauf tritt, sich diesen durchbohrt und entweder an dem auf die Holzstücke geschmierten Gift stirbt oder monatelang lahm bleibt. Sie haben die Aeste aufgethürmt und aus den großen Bäumen Verhaue" - S. 73 - "hergestellt, hinter denen sie mit Köchern voll vergifteter Pfeile und mit im Feuer gehärteten und mit Gift bestrichenen hölzernen Speeren im Hinterhalte liegen.

Der Urwald, d. h. das alte, vom Menschen noch nicht berührte Wachsthum, das seit den frühesten Zeiten sich selbst überlassen geblieben war, um von Zeitalter zu Zeitalter zu wachsen und zu sterben, ist leicht von demjenigen Theil zu unterscheiden, der früher oder später einmal dem Menschen Schutz gewährt hat. Die Bäume sind höher und gerader und haben einen kolossalen Umfang; es finden sich öfter Durchgänge, wo der Marsch wenig Schwierigkeiten bietet und das Hinderniß unabänderlich in Arum, Phrynium und Amomum besteht. Der Grund ist fester und compacter und es befinden sich an solchen Stellen die Lieblingslagerplätze der zwerghaften Nomaden. Wenn die Pflanzen und kleinen Büsche weggehauen werden, hat man einen luftigen, kühlen Waldtempel, in dem sich angenehm leben läßt.

Dann kommt der Wald, welcher während einiger wenigen Generationen jede Spur früherer Bewirthschaftung des Bodens verwischt hat. ...

Und nun kommt noch der eigentliche Buschwald, das Wachsthum weniger Jahre,

welches keinerlei Eindringen in seinen Schatten zuläßt. Man ist daher gezwungen, sich einen Tunnel durch die erstickende Masse der jungen Vegetation zu hauen, die so miteinander verwachsen und verwickelt sind, daß man glaubt, man könne leichter über die Spitze hinwegschreiten, wenn sie dort ebenso dicht und haltbar wäre. ...”

S. 74: ”So war der Charakter des Buschwaldes meist in der Nähe des Flusses. Beide Ufer zeigten zahllose Stellen alter Lichtungen und verlassener Dörfer, ...

Die Lichtungen, welche innerhalb Jahresfrist verlassen worden waren, zeigten wirkliche Wunder vegetabilischen Lebens, unvergleichlicher Fruchtbarkeit und überraschender Mannichfaltigkeit der Arten. Die verkohlten Stützen der Hütten wurden zu Trägern der Schlingpflanzen, deren lebhaft grüne Blätter bald die Häßlichkeit der Verödung verhüllten und jede senkrechte Stange und jeder Stumpf nahmen das Aussehen einer kleinen Laube oder eines Stückes einer säulenartigen Ruine an. ...

Wenn wir mit der Colonne vorwärts marschirten oder uns für die Nacht gelagert hatten, war das Gemurmel der Stimmen nicht gerade dazu angethan, schöne Gefühle für den Wald zu wecken. Wir litten zu viel Hunger, hatten so anhaltendes Elend zu ertragen und unsere Geduld, Stimmung und Langmuth wurden stark in Anspruch genommen. Unsere Kleidung eignete sich gut genug für das offene Land, bot aber keinen Schutz gegen die Widrigkeiten des Buschwaldes.”

S. 75: ”... wenn wir aus einer Oeffnung im Dickicht herausschauten, über den dunkler werdenden, das herannahende Gewitter widerspiegelnden Fluß ... Plötzlich sieht man, wie die Bäume, welche den Anprall mit ruhiger Sicherheit erwartend so still gestanden haben, als seien sie auf Leinwand gemalt, gleichzeitig die Wipfel beugen, und es folgt ein allgemeines Schwanken und Schütteln, als ob eine wilde Panik sie ergriffen hätte. Sie biegen sich hierhin und dorthin, ... In gefährlicher Weise zurückgepreßt erholen sie sich wieder von dem ersten Anprall und peitschen ihre Wipfel in wüthenden Wogen vorwärts, und nun hat der Krieg zwischen dem Walde und dem Sturm seinen Höhepunkt erreicht. Legion hinter Legion ziehen die Wolken über die vom Winde aufgewühlten Gipfel hin, ...”

Das Gebiet im Norden des unteren Kongo, namentlich den Lauf des an der Küste von Gabun mündenden Ogowe (Ogooué) erforschte 1875 / 1876 PIERRE SAVOIGNAN BRAZZA. Er war von Geburt Italiener, aber wurde wegen seiner Begabung in die französische Marine aufgenommen. Er gründete die später nach ihm benannte Station Brazzaville, längst eine große Stadt, und war Mitbegründer des äquatorialafrikanischen französischen Kolonialreiches.

Zunächst eher als Erforscher der Natur, vor allem auch der Tierwelt, wirkte der Engländer HARRY HAMILTON JOHNSTON (D. HENZE 19), der 1882 von der

Kongomündung aus den Fluß emporfuhr. JOHNSTON war später in mehreren afrikanischen Gebieten britischer Konsul, 1899 bis 1901 Gouverneur von Uganda.

Kongo - Mündung, H. H. JOHNSTON 1884, S. 3: "Im Monat October des Jahres 1882 verliess ich Loanda, ..."

S. 20: "Kurz bevor wir den Kongo erreichen, sinken die rothen Felswände, welche einen so beständigen Charakterzug der südwestlichen Küste von Afrika abgeben, tiefer und tiefer, und machen zuletzt mächtigen Mangrovesümpfen von beträchtlicher Ausdehnung Platz. Darauf fängt die See an sich mit den Niederschlägen des Stromes zu färben, und der Gegensatz ist scharf abgegrenzt, wo die trüben Gewässer des Flusses denen der klaren See begegnen. Die Farbe des Kongowassers ist dunkelbraunroth und die des Seewassers durchsichtig grün; auch die Temperatur der Gewässer ist verschieden, indem die des Kongowassers 28,3° C. und die des Seewassers 23,3° C., also volle fünf Grade weniger beträgt.

Die Mündung des Kongo ist ziemlich einheitlich und ungetheilt im Vergleich zu den grossen Deltas des Nil, des Niger und des Sambesi. ..."

S. 64: "Es ist überhaupt eine interessante Thatsache, dass so viele Pflanzen in den Dörfern dieses Theils von Afrika vorkommen, welche im freien Felde neu zu finden sind. So habe ich z. B. die Euphorbien nie wildwachsend gefunden und doch kommen sie in allen Dörfern an und beim Kongo vor, ... Vielleicht liegt die wirkliche Lösung dieser Frage sowie der Anwesenheit grosser Bäume und üppigen Pflanzenwuchses in nächster Nähe der Dörfer darin, dass das ganze unbewohnte Land von Zeit zu Zeit durch die Eingeborenen in Brand gesteckt wird, und nur an den von dem Grasfeuer nicht erreichten Stellen eine reiche Vegetation und Waldbäume fortkommen können."

S. 84: "Am nächsten Tag erreichten wir den Bundi. Dieser Fluss kommt aus dem Grunde einer sehr tiefen Schlucht, und obwohl er über 10 m breit ist, bleibt er vollständig unter dem prächtigen Walde verborgen, welcher seinen stürmischen Lauf überschattet. Der Abstieg und Aufstieg dieser Schlucht ist ausserordentlich steil, und da der Pfad durch sumpfigen Wald führt und noch dazu über lehmigen Boden, so erfordert der Gang besondere Vorsicht, damit man nicht ausgleitet und Hals über Kopf in das Wasser stürzt. ...

Zwischen dem Fluss Bundi und dem Lulu lag eine trostlose Gegend. ..." - S. 85 - "Das Gras ist hoch, zuweilen bis zu 3 m; wenn es trocken ist, schneidet es euch wie ein Rasirmesser; es fuchelt euch über das Gesicht und die Rückseite der Hände. ... Um Mittag bemerke ich bei sonst völlig klarem Himmel in der Nähe des Horizonts kleine Anhäufungen blaugrauer Wolken, welche ich jedoch nicht weiter beachte,

da sie von uns wegzuziehen scheinen, bis meine Leute, die sich besser als ich auf die afrikanischen Wetteranzeichen verstehen, sie erblicken und "Regen" rufen. Ich hoffe nun freilich, dass sie unrecht haben, aber nach und nach verbreiten sich diese kleinen Haufen von Wolken rund um den Horizont, steigen immer weiter in die Höhe und bald ist der ganze Himmel mit einer Schleierwolke von schreckenerregender Schwärze verdeckt. Wir sind zu einem kleinen, etwas schattigen Lagerplatze gelangt, und hier rathen meine Führer anzuhalten, trotz meiner Vorstellungen über die Verbindung zwischen Blitzen und Bäumen. ..."

S. 86: "Am nächsten Morgen wartete unser jedoch eine viel härtere Probe. Jeder breite Grashalm war mit schweren Regentropfen beladen, und als wir durch ihre verschlungenen Stengel hindurch drängten, beschenkten sie uns mit wahren Schauern von Wassertropfen. Binnen fünf Minuten war ich durch und durch nass ... das Wasser reichte dem hochgewachsenen Sansibarar bsiweilen bis an die Brust und der Tritt war glitscherig und verrätherisch."

S. 88: "... von einer rasch erklommenen steinigen Höhe sah ich herab auf den Lulufluss, der seine braune Fluten durch eine schöne dicht bewaldet Schlucht herunter wälzte. Wir eilten auf ih zu und standen bald an seinen Ufern, ... Der Fluss war hoch angeschwollen und hatte die rohe Hängebrücke von Schlingpflanzen weggerissen, welche gelegentlich benutzt wurde, wenn die Sprungsteine unter Wasser geriethen. So musste ich halt machen und warten, bis meine Sansibarar nachkamen - denn ich marschirte stets so rasch, dass ich unabänderlich an der Spitze der Karavane mich befand - und zwei von ihnen mich über den blutrothen Strom trugen, welcher mit dem rothen Erdreich der Hügel beladen war, welches die heftigen Regengüsse der vergangenen Nacht durch unzählige zeitweilige Rinnsale in den hoch geschwollenen Strom herabgespült hatten. ..." - S. 89 - "Die niedrigen Wolken hatten sich gehoben und fröhlicher Sonnenschein zerstreute die allgemeine Feuchtigkeit. Im Walde, durch welchen der schmale Pfad oder fussbreite Weg sich schlängelt, erfüllt mich die Universalität der Schönheit mit stiller Freude. Köstliche durchdringende Düfte von den vielen Blumen verbreiten balsamischen Geruch; das Zirpen der Insekten und der zarte leise Ruf der Vögel zitttert kaum vernehmbar durch die Luft, und das Auge wird beständig entzückt durch die Pracht der Farben und die unaufhörliche Entfaltung neuer zierlicher Formen. Den Blick nach oben werfend sehen wir die Himmelsbläue gesprenkelt durch ein phantastisches Litzengewirr von Blättern, kleine Tüpfeln und scheckige Fleckchen Sonnenlichts, das leicht über die äussern Gruppen des Laubes geworfen ist, sich aber scheut, in die dunklen feierlichen Tiefen des Waldinnern einzudringen. Hier ist viel thierisches Leben. Bei fast jeder Wendung führt uns der Weg plötzlich zu einer glücklichen Affenfamilie, welche aus den Baumwipfeln herunter gestiegen ist, um von den kleinen am Boden wachsenden Beeren zu naschen, oder ihre gierigen Greifer in das

karmoisinrothe Mark der rankenden Kürbisse zu tauchen.”

S. 161: ”Bis hierher war den ganzen Morgen hindurch der Tag glänzend gewesen, der Himmel war die Zeit über, wo ich beim Frühstück sass und Flusspferde und Fischer beobachtete, von strahlender Bläue, wie er sie nur in der Regenzeit im tropischen Afrika zeigt, während er in der trockenen Jahrszeit von einem weisslichen Hauch bedeckt ist; jetzt aber ließ sich das entfernte Rollen des Donners von Zeit zu Zeit hören und drohende Wolken begannen ihre breiten Schatten über den stillen Pfuhl zu werfen, welcher bis dahin nur das reinste Azur reflectirt hatte. Darauf erhob sich plötzlich eine dicke schwarze, Schrecken erregende Masse, noch unheimlicher durch zwei Flecken von blassweissem Gewölk, welche die Augen des Sturmfeindes aussahen. Lebhaftes” - S. 162 - ”Zickzacks röthlicher Blitze spielten über dem stillen Wasser, und der Donner rollte und polterte, als würde schweres Hausgeräth im Himmel bewegt. Doch brach der Sturm noch nicht unmittelbar darauf über uns los, sondern kroch am Horizont herum, als spiele er mit seinen Opfern. Eine Zeit lang hatte ich alle Furcht vor ihm verloren, da ich glaubte er sei entschlossen westwärts abzuziehen, als plötzlich in entgegengesetzter Richtung gegen die vorherrschende Briesse ein Windstoss aufsprang und in 2 - 3 Minuten die grausamen Wolken über uns hineilten und einen sündflutartigen Regen niedersandten. Ein Segel zum Schutz überzunehmen, half nichts, der Wind fegte es verächtlich weg, und es blieb uns nichts übrig, als ruhig sitzen zu bleiben und uns durchweichen zu lassen.

Das ist die traurige Seite eines afrikanischen Regensturms. Der erste Anfang des Unwetters macht einen Ehrfurcht gebietenden Eindruck. Man ist halb geneigt zu glauben, dass sich eine grosse Katastrophe in der Natur, ein erschreckender Widerstreit physischer Kräfte vorbereite. Die tiefschwarzen Wolken, welche in phantastischen Massen aufsteigen und von einem phantasiereichen Auge für überirdische Wesen angesehen werden könnten, welche die Erde und ihre erschreckten Kinder beschatten; das blendende Schneeweiss ihrer mächtigen Häupter, welches sich zum blauen Himmel emporhebt und die Tintenschwärze am Horizont ringsum noch mehr hervortreten lässt; die zackigen Blitze, der erste Angriff des scharmützelnden Sturms und die plötzlichen betäubend rollenden Donnerschläge - alles dies ist gross und eindrucksvoll und blendet die Einbildung solange es andauert. Dies ist der theatralische Theil eines tropischen Sturms, ... Was aber, nachdem die wunderbaren” - S. 163 - ”Wirkungen des Donners und Blitzes gebührend geschildert sind, gewöhnlich nicht ebenmässig gewürdigt wird, ist der nachfolgende traurige durchdringende Regen, wenn der Himmel eine gleichmässige Schmutzfarbe annimmt und der Regen stundenlang niederströmt, nicht ”eimerweise” oder ”in Schauern”, noch in sonst einer interessanten oder ungewohnten Weise, sondern als stetig niederrieselnder Bindfadenregen, der keine Hoffnung auf Unterbrechung gestattet. ...

Wir flüchteten endlich zu einer Sandinsel, landeten und schlugen das Zelt auf. Niemals hatte ich mich in Afrika elender gefühlt. Es dauerte eine ganze Stunde, bis das nasse Holz zur Flamme entfacht werden konnte; und als die Abenddämmerung kam mit ihren dunkeln Nebeln und ihrer unglückseligen Finsterniss, umschwärmten uns Banden von Moskitos, ...”

Eine seenartige Erweiterung des Kongo ist der Stanley-Pool, etwas oberhalb der späteren Städte Brazzaville und Leopoldville; JOHNSTON 1884, S. 264: ”Der Pflanzenwuchs, welcher die steilen Abhänge an dem südlichen Ufer des Stanley - Pool bekleidet, da wo der obere Strom in ihn eintritt, ist eins der grossartigsten Schauspiele, welche der Kongo bietet. Fast senkrecht aus dem Wasser aufsteigend klimmt der Wald die Berghänge hinan, höher als das Auge reichen kann und ohne eine einzige Unterbrechung in seiner Ueppigkeit. Die Verschiedenartigkeit der Farben ist ganz besonders überraschend in dieser Jahreszeit, da fast alle Bäume in Blüte stehen. Ein Baumwipfel ist mit scharlachrothen Blumen bedeckt, welche von freigebiger Hand darüber ausgestreut scheinen; ein anderer lässt blassweisse Blüthen anmuthig an langen Stengeln mitten durch dunkle Laubmassen senkrecht herunterhängen, während Schlingpflanzen von ungewöhnlicher Grösse ihre gelben und purpurnen Blüten über die von ihnen umschlungenen Opfer hinausstrecken. In dieser Stufenfolge von grünem Laub ist jede Schattirung vertreten, und auch die Bäume, welche dieses massenhafte Laub tragen, verändern ihre Farbe von blaugrün nach grünlichgelb und von grünlichweiss nach braunroth, und unterscheiden sich ebenfalls in Form und Aussehen von einander.”

Klima, Wetter im Kongogebiet, S. 286: ”Auf diese Art rückt das Frühjahr vor, bis es Sommer wird, und damit beginnen einige wenige kurze Wochen köstlicher Eintönigkeit, wenn der Regen abnimmt und die Natur in süsser Zufriedenheit auf dem Gipfel ihrer Schön - ” - S. 287 - ”heit stille steht. Aber auf die Zufriedenheit folgt ein Ausbruch lärmender Excesse. Die Luft ist beladen mit Feuchtigkeit. Die Stürme beginnen wieder mit einer Heftigkeit und Wuth, welche ihnen vorher nicht inne wohnte. Der Donner rollt, der Wind heult und der Regen strömt herab in ungeordneten Fluten, welche nicht mehr der durstigen Welt in milder Weise eine Erfrischung bieten, sondern rücksichtslos die gebrechlichen Schönheiten zerstören. Gegen die übereinandergehäuften dunkeln Wolkenbänke leuchten die Blitzstrahlen in stillem feurigem Zorn auf, oder fahren, zu heftigerm Grimm erregt, im Zickzack über die Berge und verbreiten plötzliches Verderben. Zwischen diese stürmischen Ausbrüche fallen Zwischenräume thränenvoller Reue. Die abgeschlagenen Blüten liegen auf der Erde, Zweige und Blätter bedecken den regennarbigen Strand, der Himmel ist von blasser erstorbener Natur ... ”

S. 288: ”... Der Regen hört auf, der Boden trocknet ab, der Bach schrumpft zusammen. Untergetauchte Inseln erscheinen wieder, abgeschnittene Tümpel stagniren.

Die immer scheinende Sonne bereitet hurtig die feurige Reinigung vor. Eines Tages wirft ein Eingeborener einen Feuerbrand in das verwelkte Kraut. Der Wind erhebt sich, ein grausiger Feuerschein läuft vor ihm her, fegt rasch über die Hügel, so reisend schnell, dass, während er das Gras zu Zunder verbrennt, er die Bäume kaum ansengt. ... Die Affenbrotbäume werfen ihre Blätter ab, und alles tritt wieder in den winterlichen Stand der Ruhe und Erholung."

In den dunklen Regenwäldern im Kongo-Gebiet wurde 1900/1901 zunächst nur auf Grund von Fellresten, schließlich einem Fell und Schädeln noch eine bisher unbekannte große Säugetier-Art gefunden, das Okapi, das nach dem an der Aufklärung beteiligten JOHNSTON als Okapia Johnstoni benannt wurde.

In den Jahren 1881/1882 durchquerte der deutsche Offizier HERMANN WISSMANN erstmals Äquatorial-Afrika von West nach Ost, wobei er auf seinen Reisen im Unterschied zu STANLEYS Fahrt auf dem Strom viel mehr auf dem Lande durchzog. Angetreten als Begleiter von POGGE, mußte dieser wegen Krankheit zur Westküste zurückreisen. Im Dienste des belgischen Königs LEOPOLD II. und damit des Kongo-Freistaates erreichte er 1884 von Angola aus den von Süden her in den Kongo-Strom einmündenden mächtigsten Nebenfluß Kassai und dessen Nebenfluß Lulua, wobei die Station Luluabourg gegründet wurde. In den Jahren 1886/1887 querte er Äquatorial-Afrika südlich des Kongo zu zweiten Mal, wobei er wiederum den Kassai aufwärts reiste, dann aber wegen Nahrungsmangel in durch die arabischen Sklavenjagden entvölkerten Gegenden sich nach Süden wenden mußte und über den Njassa-See, dessen Ausfluß Schire und den Sambesi abwärts nach dem Indischen Ozean kam. WISSMANN schlug den Araberaufstand in Deutsch-Ostafrika nieder, wobei er den Anführer BUSCHIRI hängen ließ. Nur wenige Monate, 1895 / 1896, war WISSMANN Gouverneur von Deutsch-Ostafrika.

Die Kolonialisierung Äquatorial-Afrikas schritt rasch voran, 1886 fuhren schon Dampfer bis zum Lulua aufwärts, WISSMANN 1922, S. 86 / 87: "Am Abend des 19. schlugen wir unser Lager dicht vor der Einmündung des Lulua auf und gingen am nächsten Morgen diesen Fluß aufwärts. Fischer erzählten uns, daß eine Stunde vor uns dasselbe große, eiserne Kanoe ... den Strom hinaufgegangen sei. ... Nur dichte Morgennebel hatte uns verhindert, das Dampfboot zu sehen. ...

Die Strömung des Lulua hatte unterdes zu unserem Nachteile sehr zugenommen, und so erreichten wir erst am 22. nachmittags die Station. Die "Stanley" war längsseits des Ufers festgemacht, und die Station wimmelte von Europäern. ... eingetroffen ... zwei zur Übernahme der Station Luluaburg vom Kongostaat kommandierte Offiziere, ..."

S. 104: "...

Seitdem wir den Lulua überschritten, hatten wir ein landschaftlich schönes und fruchtbares Gebiet betreten. Fast" - S. 105 - "alle Kuppen waren mit Ölpalmenhainen, den früheren Dorfplätzen, bedeckt. An ihren Hängen breiteten sich ertragreiche Felder aus; die zwischen dem reichen Gewirr von Wasserläufen langgestreckten Rücken zeigten Grassavanne, und die dreißig Meter tiefen Hänge zu den Bächen waren mit Urwald bewachsen."

S. 172: "...

... Wir mußten überall Nahrungsmittel nehmen, da niemand da war, sie uns zu verkaufen, und da meine Leute von der Hungerkur des Waldes recht mitgenommen waren."

Die Kolonialisierung durch die Europäer war sicherlich von vielen für die Afrikaner unangenehmen Umständen begleitet, aber die Sklavenjagden durch Araber, allen voran TIBBU TIBB, die in Innerafrika die persönliche Sicherheit der Einwohner fortwährend bedrohten, nahmen ein Ende. WISSMANN, der notfalls gegen Widerstand auch die Schußwaffe eingesetzt hatte, erlebte, S. 184: "... Wege, vor 3 Jahren ausgefüllt von den reinlichen Gehöften der Benecki, waren mit manns-hohem Grase bedeckt, aus dem hier und da ein verkohlter Pfahl, ein gebleichter Menschenschädel und zerbrochenes Gerät an die Existenz unserer alten Freunde erinnerten. Wo waren die Tausende und Abertausende des fleißigen Volkes, das durch seine große Anzahl bis damals von feindlichen Eingriffen gesichert war, wo waren sie geblieben? ... Mich überkam heiß das Gefühl des Zornes, der innersten Empörung gegen die mörderische Brut habsüchtiger Sklavenhändler, ..."

S. 186: muß "wenn man den armen, wehrlosen Eingeborenen nachhaltig schützen will, das Arabertum in diesen Ländern ausgerottet werden mit Stumpf und Stiel, bevor es eine Macht erreicht, der wir Europäer des feindlichen Klimas und der Entfernung wegen nicht mehr gewachsen sind, wie dies im Süden der Fall war.

... noch sind die Operationsbasen der Sklavenhändler im Innern Tabora, Udjidji und Nyangwe Absatzgebiete für Sklaven. ..."

S. 187: "... die Befreiung des äquatorialen Afrikas von der Pest des Arabertums, mein Lebensziel geworden ist."

Kamerun war 1884 deutsche Kolonie geworden. Bereist wurde das Gebiet etwa von HUGO ZÖLLER, der Rechtswissenschaften studiert hatte, wegen eines Lungenleidens in Nordafrika aufhielt, 1874 in die Redaktion der "Kölnischen Zeitung" eintrat und in deren Auftrag zu den Weltausstellungen in Sydney und Melbourne und später nach Südamerika, Westindien reiste. In West-Afrika schloß er im Namen des Deutschen Reiches Verträge mit Häuptlingen. Im Gebiet des Kamerun-Flusses, 1885, S. 8: "Der Pflanzenwuchs am Kamerun-Fluß erscheint dem aus Eu-

ropa Kommenden üppig, ohne daß er jedoch nur im entferntesten mit demjenigen des Kamerun-Gebirges oder anderer" - S. 9 - "Tropenländer verglichen werden könnte. Hochwald kommt sozusagen nicht vor und über die ausgedehnten Busch-complexe pflegen bloß vereinzelte oder in geringer Anzahl zusammenstehende Eriodendren, Mangobäume, Papayas, Oelpalmen, Koksopalmen u.s.w. emporzuragen ... Der Ackerbau, dem wegen der Dichtigkeit der Bevölkerung ein gar nicht geringer Teil des Bodens unterthan ist, der aber bei der ohnehin nicht fruchtbaren Beschaffenheit der ziemlich ausgesaugten Ackerkrume keinen so großen Ertrag bringt wie anderwärts, liefert hauptsächlich Bananen, Yams, Mandioca, Coco, Bataten, Landespfeffer und Kürbisse. Apfelsinen und Citronen sind ziemlich selten."

In den Mangrove-Wäldern von Liberia - HANS SCHOMBURGK etwa 1911, in 1928, S. 89: "Nebel steigt am Morgen aus den Mangroven. Legt sich wie ein weißes Leinentuch über die von dem St. Paul-Fluß, Stockton-Creek und Mesurado-Fluß gebildete Insel. Die Sonne geht auf, jagt ihre Strahlen hinein in die dichte Nebelwand, zerteilt sie, läßt sie zerflattern, sich zur Erde ducken wie ängstliche Vögel, über denen der Habicht kreist. Beginnende Ebbe saugt das Wasser aus den Mangroven. Schlammige Inselchen tauchen auf. Schnell trocknend im Strahl der heißen Tropensonne. Trügerische, heimtückische Trockenschicht, durch die menschlicher Fuß durchbrechend, versinkt. Mit zunehmender Hitze quillt dumpfer Modergeruch empor. Abgesetzte Salzreste an den Mangrovenwurzeln erscheinen wie eine Schneelandschaft, wie ein Totenwald, ohne Leben. Hunderte schmaler Kanäle, in denen auch zur Ebbezeit sich das Wasser hält, durchschneiden die Inseln. Kanäle, die nie ein menschliches Auge geschaut, denn selbst die kleinen Canoes der Eingeborenen haben zu viel Tiefgang, um hier zu fahren. Doch hier, wo in dumpfmodriger, heißer Luft Totenstille herrscht, wo man glaubt, daß kein Lebewesen zu existieren vermag, reges, unermüdliches Leben der Kleintierwelt, das wiederum die Vögel anzieht, denen sie zur Nahrung dienen."

Angola, einst portugiesische Kolonie, bereiste PAUL POGGE und stellte Überlegungen zu dem teilweise ruinösen Zustand der Region an, in 1880, S. 27: "Was den Kulturzustand Angola's betrifft, so scheint es wohl ausser allem Zweifel zu sein, dass derselbe in früheren Zeiten ein blühender gewesen sein muss. Wilde Kaffeebüsche wuchsen in Cassange und in Songo in den Wäldern ... Hätten die Europäer die Sklavenkräfte, welche ihnen vor der Aufhebung der Sklaverei in Angola (dieselbe wurde im April 1875 abgeschafft) in grossen Massen aus dem Innern zugeführt wurden, dazu verwandt, den fruchtbaren Boden, welcher Kaffee, Zuckerrohr, Erdnüsse, Palmöl u.s.w. in Menge liefert, nur etwas zu cultiviren, so würden sie heute noch im Stande sein, aus eigenen Mitteln sich Kulis oder Chinesen zur Cultivirung ihrer Pflanzungen kommen zu lassen und reiche Erträge erzielen. Anstatt dessen aber haben sie meistens nur Handel getrieben. Der Handel mit dem Innern wird von

Jahr zu Jahr schlechter. Der Afrikaner, wo er den Werth des Elfenbeins und Kautschuks kennt, rottet Alles aus; denn es kommt ihm nur darauf an, Alles möglichst bequem zu gewinnen, und er denkt nicht an die Zukunft. ...”

S. 28: ”...

Dem Elephanten ergeht es nicht besser, als dem Gummibaum. In bewohnten Gegenden ist er total ausgerottet. ...”

S. 184: ”...

22. Februar. Weitemarsch in nordwestlicher Richtung. ... Die Landschaft gleicht einem Park und ist nach allen Richtungen hin mit Bächen und deren Waldmauern durchzogen. Hier und da schmücken Urwald-Dschungeln die Campine, in denen monumentale Termiten-Obelisk die niedrigen Baumkronen überragen. ... Alle Dörfer dieser Gegend sind mehr oder weniger zusammenhängend und regelmässig gebaut; ein breiter, gerader Eeg durchschneidet sie als Hauptstrasse, vor deren Ein- und Ausgang oft ein viereckiges primitives Holzgerüst als Thor angebracht ist. ...”

Vor allem mit geographischer Zielsetzung unternahm 1930 / 1931 OTTO JESSEN (H. LOUIS 1974) mit seiner Frau eine Forschungsreise durch das schon nach Südafrika hinweisende Land. JESSEN wurde 1933 Geographie-Ordinarius in Rostock, 1946 in Würzburg, 1949 in München, wo er 1951 in noch relativ frühem Alter starb. JESSEN interessierte sich namentlich für die riesige innere Ebene Angolas, ein altes Abtragungsgebiet, ähnliche jenen, die sich im Tertiär auch in Mitteleuropa herausbildeten und dann mit den Mittelgebirgen herausgehoben wurden. In JESSENS Reisebuch von 1936 heißt es (S. 326): ”Die Hauptrumpffläche Innernagolas ... ist eine wellige, ausdruckslose Hochfläche mit sehr breiten, flachen Muldentälern und ebenso breiten und flachen Geländewellen dazwischen. ... Die Einebnung des Reliefs bis zur Fastebene und manche andere Erscheinungen lassen auf ein sehr hohes Alter der Abtragungsfläche schließen. Von den gerundeten, im Geländer kaum hervortretenden Wasserscheiden fließen die Gewässer in den sohlenreichen Talmulden mit gleichmäßigem, sehr schwachem Gefälle fast ohne mäandernde Bewegungen und Schotterführung dahin. Nirgends sind alte Schotterterrassen erhalten. Ein in hohem Grade verarmter Boden mit dicker Eisenschlackenschicht überzieht in wechselnder Mächtigkeit die Oberfläche. ...”

Von Eindruck waren in manchen Gegenden die Inselberge, S. 63 / 64: ”...

... Inselberglandschaft am Nhia-Fluß, die zu dem Seltsamsten und Eindrucksvollsten gehört, was ich in Angola gesehen habe ... Wie eine Schar phantastisch geformter Eisberge, die im Meer schwimmen, oder wie groteske Meeresungeheuer, die mit ihren Riesenköpfen und glatten, schwarzglänzenden Rücken aus dem Wasser

auftauchen, ragen die Felsen über die Ebene empor. ... Man sieht die verschiedensten Formen: Zuckerhüte, einseitig überhängende Türme, die wie die kurzen dicken Rohre von Steilfeuergeschützen aussehen, Glocken, Kuppeln, Kathedralen, spitze Kegel und flachgerundete schildförmige Rücken. Die meisten sind 60 - 80 m hoch, einige über 100 m, andere kaum 10 m. ..."

S. 65: "Die meisten Felsen sind selbst für geübte Kletterer unersteigbar. ..."

JESSEN beschrieb auch das mit den Jahreszeiten wechselnde Klima des 1200 - 1300 m hoch gelegenen Ganda-Plateaus (S. 142 - 144): "..."

Vier Monate oder länger ist der Himmel tagaus, tagein vollkommen wolkenlos. ... Schon Mitte Mai war die Luft so trocken, daß die Haut aufsprang und die Pflanzen des Herbars nicht umgelegt werden brauchten. Der Boden trocknet aus, die Flüsse schrumpfen ein, das Laub wird dürr, das Gras gelb. Mitte Mai schon rauchte und qualmte es von allen Bergen. ... Die Atmosphäre wird durch den Rauch und Staub bleigrau verfärbt und die Fernsicht vollkommen verschleiert. Jetzt ist die beste Reisezeit. Die Flußniederungen sind ausgetrocknet, die Wälder durch den Brand gelichtet. ...

Von Mitte September ab steigen in den Nachmittagsstunden im E die ersten Gewitterköpfe empor, lösen sich aber zunächst gegen Abend wieder auf. Ende September fällt vereinzelt Regen, aber die eigentliche Regenzeit setzt erst in der zweiten Oktoberhälfte kräftig ein. Die Vormittage sind meistens klar. Um Mittag tauchen einzelne Wolken auf, die sich bald zu größeren und dunkleren Massen zusammenschließen. Man fühlt förmlich die Spannung in der Atmosphäre zunehmen. Zwischen 3 und 5 Uhr bricht dann oft ganz plötzlich und mit großer Heftigkeit das Unwetter mit Donner, Blitz und Regengüssen los. Die ersten Gewitter pflegen nur von kurzer Dauer und vereinzelt zu sein, gegen Abend ist der Himmel wieder klar und friedlich. Aber tiefer in der Regenzeit stehen gewöhnlich mehrere Gewitter zugleich am Himmel. Sie rücken wie feindliche Heerscharen gegeneinander; der ganze Himmel scheint dann in Aufruhr zu sein. Der Regen dauert mitunter die ganze Nacht an; gewöhnlich tritt abends eine Unterbrechung ein. ...

Die ganze Natur ist wie umgewandelt. Die Pflanzenwelt hat allerdings schon vor dem Eintritt der Regen zu treiben begonnen, nun entfaltet sie sich ungehemmt. ... Das Grundwasser steigt, die Bäche füllen sich, die Niederungen versumpfen. Nach besonders heftigem Regen kommen vom Hochland gewaltige braunrote Wassermassen herab, ... Auf den Feldern wird gehackt, gepflügt, gesät und gejätet. ... das Reisen ist nur noch auf den Hauptwegen möglich und dort auch nur, solange die Brücken nicht weggerissen sind. Der Feuchtigkeitsgehalt der Luft ist so groß, daß nichts trocknen will. ... Schon die ersten Güsse haben die Atmosphäre von Dunst und Staub gesäubert. Die Fernsicht ist umfassend. Berge, die man fünf Monate

lang nicht mehr gesehen hat, scheinen zum Greifen nahe gerückt. Die Sonnenuntergänge sind bei der klaren, feuchten Luft von großartiger Schönheit. Phantastisch beleuchtete Wolkenburgen umsäumen den Horizont. Am Vormittag, von etwa 1/2 10 Uhr an, ist die Sonne stechend heiß. Der Regen kühlt nachmittags etwas ab, aber zwischen den Schauern brennt die Sonne sofort wieder wie flüssiges Metall und auch die Nacht bringt kaum Erfrischung. ...

Die niederschlagsreichsten Monate pflegen Februar und März zu sein. ...”

Ost-Afrika

Von Schneebergen im Inneren Afrikas war schon etwa bei PTOLEMAIOS die Rede, und sie sind von der ostafrikanischen Küste nicht so weit entfernt, daß die Küstenbewohner nicht von Händlern davon gehört hatten (H. BARTH 1863).

Europäer, die erste Eindrücke von Ost-Afrika erhielten, waren Missionare, zuerst vorwiegend JOHANN LUDWIG KRAPF (P. J. L. FRANKL 2004, D. HENZE 1993, LEDDERHOSE 1883, H. J. RIECKENBERG 1980) und der ihm zugeteilte JOHANN REBMANN (LEDDERHOSE 1888). Als protestantische Missionare wollten sie ihre, von ihnen als richtig angesehene Religion verbreiten, auch in Konkurrenz zum Katholizismus, dem äthiopischen Christentum und vor allem den auch sich ausbreitenden Islam, wobei ihnen augenscheinlich nicht recht verstehbar war, wenn die zu Bekehrenden nicht fest genug blieben. Großartig waren aber besonders die Sprachstudien von KRAPF, der ein Wörterbuch und eine Grammatik des Suaheli, aber nicht nur dieser Sprache, anfertigte. Biblische Texte wurden dann als erste in afrikanische Sprachen übersetzt.

KRAPF entstammte einem wohlhabenden Bauernhaushalt im Ort Derendingen bei Tübingen, erlernte alte Sprachen, fühlte sich zum christlichen Missionar berufen, wurde an der Missionsanstalt in Basel ausgebildet, ohne allerdings richtig befriedigt zu sein. Er studierte danach, von 1829 bis 1834 Theologie. Nach ”kurzer unerfreulicher Tätigkeit als Vikar” nahm er Verbindung mit der englischen Missionsgesellschaft auf, die ihn nach Afrika entsandte. Er lernte die Sprache der Galla und andere afrikanische Sprachen, verfaßte eine Grammatik und ein Wörterbuch des Suaheli und übertrug das Neue Testament in Suaheli.

Mit REBMANN reiste er 1848 ins Landesinnere. REBMANN auf einer Reise sah 1848 als erster Europäer den schneebedeckten Kilimandscharo, einen der großartigsten Berge der Erde, 6010 Meter hoch. Das Vorhandensein von schneebedeckten Bergen im Herzen von Afrika wurde in Deutschland auch etliche Zeit noch bezweifelt.

Aus KRAPF 1858, S. 30, aus dem Kapitel ”Rebmann’s erste Reise nach Dschagga” (wobei ”Wüste” eher mit ”Savanne” wiederzugeben wäre): ”Wieder eine halbe

Stunde weiter, und wir traten in eine Wüste ein, die wieder mehr mit Gras bewachsen und wo es daher auch beschwerlicher zu gehen war, ...

Wir sahen diesen Morgen die Berge von Dschagga immer deutlicher, bis ich gegen 10 Uhr den Gipfel von einem derselben, mit einer auffallend weißen Wolke bedeckt, zu sehen glaubte. Mein Führer hieß das Weiße, das ich sah, schlechtweg "Kälte" (beredi): es wurde mir aber eben so klar als" - S. 31 - "gewiß, daß das nichts anderes sein könne, als Schnee, welchen Namen ich meinen Leuten sogleich nannte und die Sache zu erklären suchte; sie wollten mir aber nicht recht glauben, ausgenommen mein Führer, der, wie ich nachher erfuhr, auf seiner letzten Reise nach Dschagga, wo er schon wußte, daß wir beabsichtigten, auch dorthin zu gehen, und daher für das "Silber" in jenem Lande fürchtete, die Sache untersuchen ließ, indem er gegen eine geringe Belohnung einige Dschagga-Leute den Berg hinaufschickte, die ihm des Silbers so viel als möglich bringen sollten, aber dem speculirenden Suahili nichts als Wasser zurückbrachten. Alle die sonderbaren Geschichten von einem unzugänglichen, weil von bösen Geistern bewohnten Gold- und Silberberg im Innern, die ich mit Dr. Krapf seit meiner Ankunft an der Küste oftmals gehört hatte, waren mir nun auf einmal klar geworden. Natürlich, daß die ungewohnte Kälte die halb nackten Besucher des Schneegebirges bald zur Rückkehr nöthigte, oder wenn sie aus Befehl der despotischen Dschagga- Könige genöthigt waren, weiter zu gehen, so lange ihr Körper nicht wirklich erstarrt war, sie wirklich tödtete, was dann Alles in der Unwissenheit der Eingeborenen den bösen Geistern zugeschrieben wurde. Der Schnee fällt natürlich sehr ferne von den Wohnungen.

Als ich bald nachher unter einem Baum etwas ausruhte, las ich den 111. Psalm in der englischen Bibel, ... Er machte einen doppelten Eindruck auf mich im Angesicht des herrlichen Schneebergs, ..."

KRAPF selbst, S. 142: "10, Nov. ... Morgens hatte ich eine schöne Aussicht auf den Schneeberg Kilimandscharo in Dschagga. Der Schneeberg ragte über den Ndara und Bura hervor. Sogar in dieser weiten Entfernung konnte ich wahrnehmen, daß die weiße Materie," - S. 143 - "die ich sah, Schnee sein müsse. Als der Himmel gegen 10 Uhr umwölkt wurde, entzog sich die weiße Materie meinem Blick und verlor sich in den Wolken von röthlicher Farbe ... Alle Theorie, die z. B. ein Herr Cooley in England gegen das Vorhandensein eines Schneebergs und gegen den Bericht Rebmanns aufgestellt hat, verschwinden in ihr Nichts, wenn ein Reisender klare Thatsachen vor sich hat. Sie sind auch kaum einer Widerlegung werth."

S. 149: "16. November. Wir brachen frühe auf. Als der Himmel klar wurde, konnte ich die ganze Ostseite des Dschaggalandes und seiner ungeheuren Bergmasse recht deutlich sehen. Ich sah ganz klar die transparente weiße Materie auf dem domartigen Gipfel des Kilimandscharo. Südlich von ihm sah ich einen etwas nied-

rigeren Berg, der sich allmählich zuspitzt. Zwischen ihm und dem Kilimandscharo ist eine sattelähnliche Vertiefung, welche auf den Kilimandscharo hinaufführt, auf dem ich den Schnee (Kibo) ganz deutlich wahrnahm. An einigen Orten bemerkte ich tiefe und breite Schluchten oder Einschnitte. An andern Orten sah ich ganz perpendikuläre Felsen - Mauern, welche fast bis auf des Berges Spitze hinaufreichten. An diesen Bergwänden war natürlich kein Schnee, weil er sich da nicht halten kann."

Die Berichte von KRAPF regten an, mehr zu erforschen, aber auch koloniale Überlegungen traten bald auf.

KARL KLAUS VON DER DECKEN versuchte 1861 mit dem englischen Geologen THORNTON den Kilimandscharo zu besteigen, aber sie mußten bei 2500 Meter Höhe wegen strömenden Regen und Flucht der einheimischen Führer das Vorhaben aufgeben. Bei einem zweiten Besteigungsversuch 1862 gelangte VON DER DECKEN zusammen mit OTTO KERSTEN bis 4600 Meter Höhe, wobei zwar die Schneebedeckung eindeutig erkennbar war, jedoch nicht bis zur Schneegrenze vorgedrungen werden konnte. VON DER DECKEN fand den Tod am 2. Oktober 1865 bei Kämpfen mit Somali.

Anblick des Kilimandscharo, um 1860, Baron CARL CLAUS VON DER DECKEN 1869, S. 267: "Wer nur die Gebirge Europas kennt, hat keine Vorstellung von der Großartigkeit einer Bergmasse, welche übergangslos, ohne Vorländer, aus der Ebene aufsteigt. Bei uns sind die Gipfel der höchsten Berge entweder nur aus sehr beträchtlicher Ferne sichtbar und dann wegen der Kleinheit des Höhenwinkels wenig auffallend, oder von nahegelegenen aber hohen Punkten aus: in diesem Falle schrumpfen sie zusammen durch die Erhabenheit des Standpunktes und durch die Nähe vieler Gipfel von nahezu gleicher Größe; nirgend aber bietet sich das Schauspiel eines vom Fuße bis zum Gipfel sichtbaren, alleinstehenden Riesenberges, wie man es auf See beim Vorüberfahren an hohen, vulkanischen Inseln genießt oder besser noch in der Ebene vor dem König der Berge, dem Kilimandscharo. Hier bleibt uns Nichts verhüllt; das schneegekrönte Haupt zeigt sich ebenso klar und deutlich als der Wald der tieferen Gebiete, und keine ebenbürtige Erhebung zieht das bewundernde Auge ab, mindert die Größe des Eindrucks.

Aus einer zehn deutsche Meilen breiten Grundfläche erhebt sich der "Berg der Größe" 16,500 Fuß hoch über die Ebene oder 18,700 Fuß über die Meeresfläche. Zwei Gipfel krönen ihn, im Westen ein prachtvoller, mit blendenweißer Schneekappe bedeckter Dom, im Osten eine 2500 Fuß niedrigere, schroffe Masse jäh abfallender Riesenpfeiler und Säulen, beide durch einen langgeschweiften Sattel verbunden - das Zackiggraue nebst dem Sanftschönen ..."

S. 268: "Nicht jederzeit gibt der Kilimandsharo seine Schöne dem Auge des Bewun-

derers preis; für gewöhnlich hüllt er sich schon einige Stunden nach Aufgang der Sonne in ein Nebelgewand, und oft legt er tagelang den undruchdringlichen Schleier nicht ab. Immer wickelt er sich von Osten aus ein, weil aus dieser Richtung Jahr aus Jahr ein die Winde wehen. Zuerst verdichtet sich am weniger hohen Felsgipfel ein Theil der Dünste; beginnt hier einmal die Bildung von Nebeln und Wolken, welche an der Schneelinie des Domes westwärts eilen, um jenseits wieder in unsichtbaren Dunst zu zerfließen, dann bleibt die strahlende Kuppel nur noch wenige Minuten sichtbar: schnell schiebt sich von unten her die Dunstmasse zusammen, und bald sind beide Häupter mit einer einzigen Wolkenhülle bedeckt. Ebenso wird auch der Berg wieder von Osten her frei, nachmals mit noch helleren Glanze leuchtend, weil inzwischen neue Niederschläge sich über die alten abgelagert haben. Daß es oben wirklich schneit, sieht man am besten nach starkem Gewitterregen in der Tiefe; kurz nach der Enthüllung reicht dann der Schnee am Fuße des Ostpiks bis weit herab, bis unter die Sattelhöhe, wird aber binnen weniger Stunden von der Sonne hinweggeleckt bis auf die unbedeutenden stehenden Lager.

...

Verlassen wir die Ebene und steigen wir empor nach dem Berge, nach seinen Wäldern, nach den schon von fernher kenntlichen Bananenpflanzungen der Höhe! Der Weg führt am Rande von Schluchten hin, in deren Tiefe wilde Bergwasser rauschen. Hier, wo das Lebelement, das Wasser, in reichster Fülle geboten ist, entwickelt sich die Pflanzenwelt zu üppigster Pracht. Zwischen ungeheuren Laubbäumen des Urwaldes und zwischen schlanken, zierlichen Palmen grünt ein Rasen, in welchem die herrlichsten Blumen ihre Blüten entfalten, umgaukelt von buntfarbigen Faltern. In einer Höhe von drei - bis viertausend Fuß, bis zu welcher die Räuber der Ebene sich nicht versteigen, beginnen die Pflanzungen der Eingeborenen, reichlich bewässerte Felder mit einer knollentragenden Arumart, Beete mit rankenden, an Stangen befestigten Bohnenpflanzen, Wiesenflächen mit zarten Gräsern und schattigen Wäldchen der wunderbar schönen, unschätzbaren Bananenstaude."

Im Jahre 1884 hielt sich der schon vom Kongo her bekannte H. H. JOHNSTON (o. J.) für etwa 6 Monate am Kilimandscharo auf, wobei er zwei dorfähnliche Lager aufbauen ließ und sich in vielen selbst versorgte. Sein Sammeln von Pflanzen und Tieren wurde zeitweilig behindert durch einen launischen Häuptling und den dauernden Kriegszustand zwischen den Völkern. Es mißlang bei zweimaligen Versuchen bis auf 5000 Meter zu gelangen. Von der Umgebung des Kilimandscharo wird berichtet, S. 61: "Die grosse Ebene zwischen der Landschaft Teita und dem östlichen Fusse des Kilima-Ndjaro strotzt von Wild, besonders, wo das Land sanft nach dem Jipe-See abdacht, welcher nach Süden zu wie ein schmaler silberweisser Streifen hervorblickt, zwischen einer Einfassung von düstern grünen Wald und der

dunkeln Mauer der Ugweno-Berge. Während wir dahinmarschirten, defilirten Heerden von Hartebeests, Gnus, Elenantilopen und Büffel vor uns und gingen langsam ihres Weges auf den von ihnen selber niedergetretenen Fusspfaden zu dem gewohnten Trinkplatze, wo viele von den armen Thieren sicher ihr Leben einbüssten; denn dort in dem Waldtunnel, durch welchen die durstigen Geschöpfe zum Wasser eilen, lauern im Hinterhalt die Löwen, die Leoparden und die menschlichen Jäger ...”

S. 84: ”... Wir waren hier am Fusse des Berges in etwa 1050 m Meereshöhe und genossen eine prächtige Aussicht über die 450 m unter uns liegende Ebene. Ringsum erblickten wir die Anzeichen einer hochgradigen Cultur, und obgleich die Leute nackt waren, so durfte man sie für nichts weniger als Wilde halten. Nirgends gab es eine Ansammlung von Häusern, die man eine Stadt hätte nennen können, sondern das ganze Land war gleichmässig bewohnt, soweit es angebaut war. Ueberall schauten die gelben Dächer der bienenkorbähnlichen Hütten aus den grünen Wedeln der Bananengruppen hervor. Die Felder waren von zahlreichen Rinnsalen für fliessendes Wasser durchschnitten, welches in verschiedener Höhe von den es spendenden Bächen in den obern Schluchten abgeleitet wurde. Die Luft ertönte” - S. 85 - ”harmonisch von dem Gemurmeln der hüpfenden Bäche und dem Geläute der Glocken, denn die Heerden wurden gerade von der Weide nach den Häusern der Besitzer zusammengetrieben, um vor der Nachmittagsshitze behütet zu werden. Ueberall wo der Boden nicht in Cultur genommen war, bedeckten ihn glänzend farbige wilde Blumen - ...”

S. 117: ”Aber unter allen diesen Ausblicken fesselte kein Gegenstand mehr das Auge - den Schneedom des Kibo selbst kaum ausgenommen - als der Meru, wegen seiner symmetrischen Gestalt der grossartigste Berg, dessen Afrika sich rühmen kann. Einer vollendeten Pyramide gleich steigt er westlich vom Kilima-Ndjaro empor und erhebt sich himmelwärts aus der sonnigen Ebene bis zu einer Höhe von nahezu” - S. 118 - ”4500 . (Fußnote: 4480 m). ... Man denke sich zunächst einen Westhimmel von klarem blassen Golde, welches nach dem Horizont zu sich zu Bronze vertieft. Ueber ihm hängt in der obern Luft ein dünner Vorhang von dunkelgrünem Gewölk, halb dunkel, halb durchsichtig, welches ein wenig von dem warmen Erdboden durchscheinen lässt, scharf begrenzt und unter leichtem Winkel so herabhängend, dass es wie der Rand eines schwärzlichen Vorhangs aussieht, welcher über die Scene heruntergelassen werden soll. Diese Folie erhöht die lebhaftes Glorie des goldenen, sich quer durch den Himmel erstreckenden Gürtels. Dann erhebt sich aus einem gezackten Horizont von unbedeutenden Spitzen und Kegeln die klare dunkelblaue Pyramide des Meru, dessen Seiten von der Natur gerade soweit zerrissen sind, dass er nicht gar zu sehr wie künstlich geglättet erscheint. Der Gipfel ist schwach abgeebnet, an der rechten Seite unterbricht ein zackiger

Einschnitt die Gleichmässigkeit des langen nördlichen Abhangs. ... Die" - S. 119 - "ganze Masse des Meru ist von einem gleichen klaren dunkelblaugrünen Ton, und das glänzende Wolkenband hinter ihm sieht unverändert wie wirkliches Gold aus. ..."

Die Ersteigung des Kilimandscharo gelang 1889 HANS MEYER zusammen mit dem österreichischen Alpinisten LUDWIG PURTSCHELLER. Der Ersteigungsversuch im Juni 1887 scheiterte, weil sich MEYER unerwartet einer etwa 30 Meter hohen Eiswand gegenüber sah und er ohne Bergsteigerausrüstung aufgebrochen war. So mußte er bei 5500 Meter umkehren. Aber die kompakte Eisbedeckung des Berges war nachgewiesen. Eine zweite, mit BAUMANN unternommene Expedition scheiterte wegen eines Araberaufstandes und der Gefangennahme der Forscher. Sie wurden erst gegen ein hohes Lösegeld freigelassen. Auf einer 4. Reise 1894 umkreiste MEYER mit dem Maler ERNST PLATZ das gesamte Kilimandscharo-Massiv. Nach Fotografien von MEYER hat E. T. COMPTON meisterhafte Bilder vom Kilimandscharo hergestellt.

HANS MEYER 1890, S. 118: "Sobald wir aus" - S. 119 - "dem Gras heraus waren, ging es schneller vorwärts; das blockige Geröll hinderte uns weniger. Zur Linken, im Westen, wurde nun aber unser Vordringen durch eine der Bachschluchten begrenzt, welche 50 - 60 m tief und 25 - 30 m breit in das weiche Material dieser weiten Lavafelder eingeschnitten sind und so scharfe Ränder und steile Wände haben wie die Spalten eines Gletschers.

..."

S. 120: "Kibo und Mawensi blieben den ganzen Nachmittag unsichtbar; Nebel ringsum. Es ist eine fast melancholisch ernste Landschaft, in die wir eingedrungen sind. Soweit der Blick reicht, weite Flächen mit großen, schwarzgrauen Lavablöcken auf sandigem und kiesigem Grund. Kein höheres Gras oder Strauch unterbricht mehr die steinige Öde, keines Tieres Laut trifft mehr das Ohr. Nur der von unten heraufwehende Luftstrom flüstert in den Felsen und kleinen Stauden und zieht hellgraue Nebelschleier über die dunkelgrauen Flächen. ..."

S. 121: "Vor dem frostig-kalten, vom Kibo herablassenden Abendwind flüchteten wir uns nach Sonnenuntergang in unser Zeltchen und in die Pelzsäcke und fühlten durchaus kein Verlangen, während der nächsten zwölf Stunden herauszukriechen. Als aber die Frühsonne die Eiskrone des Kibo vergoldete und lange Schatten auf die Westseite des Mawensi warf, waren wir schon jenseits der Bachschlucht, annähernd in der Mitte zwischen Kibo und Mawensi, und eilten der Mitte des Kibo zu. In einer ganzen Größe war jetzt der Kibokegel zu überschauen. ..."

S. 127: "Ich spreche immer nur von "Eis", weil der Kibo in diesen Tagen gar kei-

nen Schnee hatte. Was von unten als eine weißglänzende Schneedecke erschienen war, ist die von Wind und Sonne zersetzte Oberfläche des Eismantels, der, durchschnittlich 60 - 70 m dick, als eine kompakte Masse den Felshängen des alten Vulkan aufliegt und überall echten Gletschercharakter annimmt, wo er in Bodensenkungen sich zungenförmig thalwärts erstreckt.

Die große Entdeckung war dann die eines Kraters auf dem Kibo, der dessen bezweelte Vulkannatur nun bestätigte. S. 127 "Erscheinen einiger kleiner Nebelwölkchen in unserer Höhe schreckte uns auf. Beim Weitersteigen empfanden wir aber die Athemnot so stark, daß wir alle 50 Schritt ein paar Sekunden stehen bleiben mußten, um weit vornüber gebeugt nach Luft zu röcheln. ...

Endlich gegen 2 Uhr näherten wir uns dem höchsten Rand. Noch ein halbes Hundert mühevoller Schritte in äußerst gespannter Erwartung, da that sich vor uns die Erde auf, das Geheimnis des" - S. 128 - "Kibo lag entschleiert vor uns: den ganzen oberen Kibo einnehmend öffnete sich in jähem Abstürzen ein riesiger Krater.

Diese längst erhoffte und mit allen Kräften erstrebte Entdeckung war mit so elementarer Plötzlichkeit eingetreten, daß sie tief erschütternd auf mich wirkte. Ich bedurfte der Sammlung. Wir setzten uns am Rand des Ringwalles auf das Eis nieder und ließen den Blick über den Kraterkessel, seine Eismassen, seinen Auswurfkegel, seine Umwallung schweifen. Da war es aber auch sofort klar, daß unser Punkt (5870 m) nicht der höchste war, sondern daß die höchste Erhebung des Kibo links von uns, auf der Südseite des Kraterrandes lag, wo drei Felsspitzen aus dem nach Süden abfallenden Eismantel noch einige Meter hoch hervorragten. Die Marschentfernung bis dorthin schätzten wir auf 1 1/2 Stunden. Dazu aber reichten unsere Kräfte nicht mehr hin; wir hätten denn riskieren wollen, am Endziel ohne jeglichen Schutz gegen die Nachtkälte zu biwakieren, ...

die von vielen Seiten angezweifelte Existenz eines Kraters auf dem Kibogipfel war nachgewiesen ..."

Im Jahre 1884 kam ein Teil Ostafrikas an die Deutsch - Ostafrikanische Gesellschaft und wurde danach "Deutsch - Ostafrika". In dem schon teilweise bekannten Gebiet mußte noch manche Region erforscht werden, so Ruanda westlich vom Victoria - See.

Das Usambara-Gebirge oder Usambara-Bergland gehört zu den klimatisch günstigeren Gebieten in Ost-Afrika. Hier waren auch eine Siedlung von Europäern und Plantagenwirtschaft möglich. Genauere Berichte brachten HANS MEYER und OSKAR BAUMANN 1888 mit.

Ostafrikanische Seen und das Problem der Nil-Quellen

Von den großen ostafrikanischen Seen wurde zuerst auf einer Expedition 1857/1858 von RICHARD FRANCIS BURTON und JOHN HANNING SPEKE (R. BRIDGES 2004) der Tanganjika-See entdeckt. In Ujiji am Ufer im Nordosten des Tanganjika-Sees nahmen sie Quartier. BURTON wie SPEKE hatten als Offiziere in Indien gedient.

Von der Existenz des Victoria-See-Victoria N'yanza - bei den Einheimischen See Ukarewe genannt, wurde bis an die Ostküste Afrika gesprochen. Als erster berichtender Europäer hat SPEKE am 30. Juli 1858 den Victoria-See gesehen.

BURTON in Bericht 1859, S. 390: "Wir verliessen ungefähr vor einem Monat den See von Ujiji und befinden uns jetzt in Unyanyembe, dem Hauptdépôt des Arabischen Handels. Kapitän Speke hat sich erboten, wenn er und die übrige Reisegesellschaft von dem jetzigen Zustand allgemeinen Unwohlseins wieder hergestellt ist, den Ukerewe-See zu besuchen, von welchem die Araber grosse Dinge erzählen. Er liegt fast genau nördlich von Unyanyembe, 12 bis 15 Tagereisen entfernt."

S. 391, SPEKE: "Mein Begleiter ... war unfähig weiter zu gehen, und blieb hier zurück, während ich, mit hinlänglichen Vorräthen für sechs Wochen ausgerüstet, eine rasche Tour gerade nach Norden bis 2° 30' S. Br. machte und dort das Süd - Ende des Nyanza oder des See's entdeckte, welchen die Araber Ukerewe nennen. ... Ich betrachte den See Nyanza als das grosse Reservoir des Nil, ..."

In den Seen des inneren Ost-Afrika wurden nunmehr die "Quellen" des Nil gesehen und wurden die aus den Seen abfließenden Ströme deshalb besonders beachtet. SPEKE erörterte, daß bei einer Speisung des Nil vor allem von Schneebergen, wie einst angenommen, ein viel gleichmäßigerer Abfluß stattfinden müßte, als vorhanden ist. Der starke Wechsel im Wasserstand des Nil, die jährliche Flutwelle, zeugte von der Speisung von einem periodischen Starkregen, wie er von September bis Ende April im Inneren Afrika stattfindet. Mit der Erforschung des Seengebietes kam die Legende von einer zusammenhängenden äquatorialen Bergkette zu einem Ende (H. BARTH 1863).

BURTON hielt den Tanganjika-See für den Quellsee des Nil, während SPEKE (1864) im Victoria N'yanza den entscheidenden Nil-Quellsee sah. Zur Aufklärung ihres heftigen Streits reiste SPEKE, beauftragt von der kgl. Geographischen Gesellschaft in London unter deren Präsidenten Sir R. J. MURCHISON, mit JAMES AUGUSTUS GRANT 1860 - 1864 erneut zum Victoria-See. Im Lande herrschten Not und Krieg, und SPEKE verlor einmal durch Hunger und Desertion fast

seine gesamten über 120 Personen starke Mannschaft (H. BARTH 1863). Es erschien notwendig, das Territorium der kriegerischen Massai zu umgehen, was einen großen südwestlichen Umweg nötig machte. Der Victoria-See zeigte sich als seichtes Gewässer.

Um den vermuteten Anfang des Nil festzustellen, untersuchte SPEKE den Ausfluß aus dem Victoria-See, an dem sich auch die Ripon-Fälle befinden. SPEKE 1864, 2. Theil, S. 144: "Obgleich sehr schön. so war die Scene doch nicht so, wie ich erwartete hatte: denn die breite Fläche des Sees war durch einen Bergausläufer von der Ansicht ausgeschlossen, und die ungefähr zwölf Fuß hohen Fälle, 4 - 500 Fuß breit, waren durch Felsen gebrochen. Doch war es ein Anblick, der stundenlang fesseln konnte: das Getöse des Wassers, die Tausende von wandernden Fischen, die mit aller Gewalt aus den Fällen heraussprangen; die Wasoga - und Waganda - Fischer, die mit Booten herauskamen und sich auf den Felsen mit Ruthen und Haken postirten; die Krokodile und Hippopotamus, die schläfrig auf dem Wasser lagen; die Fähre, die oberhalb der Fälle im Gange war; Rinder, die zum Trinken an den Rand des Sees getrieben wurden; dies alles, zusammen mit dem hübschen Rahmen des Landes - kleinere mit Gras gegipfelte Berge und Bäume in den Einsenkungen und Gärten an den unteren Abhängen - , machte das Bild zu einem so interessanten, wie man nur zu sehen wünschen konnte.

Der Zweck der Expedition war nun erreicht. Ich sah, daß der alte Vater Nil ohne Zweifel in dem Victoria N'yanza entspringe, ..."

Der zwar kühne, aber auch etwa ungehobelte und nicht hochgebildete SPEKE überwarf sich mit BURTON und starb 1864 in England an einer Kugel aus dem eigenen Gewehr, wohl durch Selbstmord.

Die Erforschung der ostafrikanischen Seen, in einer auch geologisch hochinteressanten Landschaft, ging weiter.

Andere Forscher verwiesen zu Recht darauf, daß der Nil noch manche Zuflüsse hat. Ein Forscher im Nilquellen-Seengebiet war der Ingenieur und auch Großwildjäger auf Ceylon SAMUEL WHITE BAKER. Er war den vom Osten her gereisten SPEKE und GRANT von Norden, von Kairo her, 1861 entgegengereist und traf sie am 15. Februar 1863 in Gondokoro am Nil nördlich der großen Seen. SPEKE und GRANT hatten den vom Victoria-See nach Nordwesten und dann scharf nach Westen fließenden Nil nicht vollständig weiterverfolgen können. Wegen Berichten von Einheimischen von einem weiteren großen See, den der Nil im nördlichen Teil durchfließt, reiste BAKER, begleitet auch von seiner Frau, weiter. Im Süden von Gondokoro, 26. März 1863, S. 131 / 132: "Das Land gleicht einem Park, war aber durch die dürre Witterung sehr versengt. Der Boden war sandig, doch fest, und mit zahlreichen Dörfern bedeckt, die alle von einem starken Euphorbiazaun um-

geben werden. Das Land gut bewaldet und frei von Gebüsch und Dschungel, aber zahlreiche sämtlich immergrüne Bäume standen über die Landschaft zerstreut. Eingeborene waren nicht zu sehen, aber der Schall ihrer Trommeln und ihres Gesanges im Chor wurde in weiter Entfernung gehört. Wenn Monschein ist, werden die Nächte stets mit Gesang und Tanz, Trommelschlagen und Hörnerblasen verbracht, und in dieser Weise versammelt sich die Bevölkerung ganzer Dörfer bei einander.”

Am 14. März 1864 stand BAKER auf einer Höhe östlich vor dem Albert-See (Albert-Njansa, -Nyansa, Mwutan Nsige, auch: Mobuto-See), der englische Name nach ALBERT aus dem Hause Sachsen-Coburg, dem verstorbenen Gemahl der Königin VICTORIA. Aus den ersten ins Deutsche übersetzten Mitteilungen, 1865, S. 385: ”...”Albert Nyanza” als zweite grosse Quelle des Nil ...”

S. 386: ”Der Albert-See ist ein weites Becken und liegt in einer steilrandigen Vertiefung; die Felsenufer, von denen ich durch einen schwierigen Pass herabstieg, erheben sich 1470 F. über seinen Spiegel. ...”

Aus dem Reisebericht, 1867, S. 81, 14. März: ”... arbeiteten wir uns mühsam den gegenüberliegenden Abhang hinauf. Ich eilte auf die höchste Spitze. ... Dort lag, gleich einem Quecksilbermeer, tief unten die großartige Wasserfläche - im Süden und Südwesten ein grenzenloser Seehorizont, glänzend in der Mittagssonne, und im Westen erhoben sich in einer Entfernung von fünfzig bis sechzig Meilen blaue Berge aus dem Busen des Sees bis zu einer Höhe von etwa 7000 Fuß über seinen Wasserstand.

... England hatte die Quellen des Nil erobert! ...”

S. 89: ”...

Daß sehr beträchtliche Flüsse sich in den Albertsee ergießen, unterliegt keinem Zweifel. Die beiden Wasserfälle, die man mit dem Fernrohr auf der Westküste von den blauen Bergen herabstürzen sieht, müssen sehr bedeutende Ströme sein, sonst hätte man sie in einer so großen Entfernung, wie fünfzig bis sechzig Meilen sind, nicht unterscheiden können. ...”

Die Ausdehnung des Albert-See nach dem Süden war damals überschätzt worden.

In den Albert-See fließt im Nordteil von Osten kommend der Victoria-Nil, vom Victoria-See, den BAKER aufwärts fuhr und zu den Wasserfällen gelangte, die er Murchison-Fälle nannte. Den Ausfluß aus dem Albert-See ganz in dessen Norden erreichte BAKER jedoch nicht und es blieben offenen Fragen.

S. 386: ”Mit einem Kahn, der aus einem hohlen Baume gefertigt war, fuhr ich von

Vacovia aus 13 Tage auf dem See bis nach Magango an der Vereinigung des Nil mit dem See (2°16' N. Br.). Die Reise dauerte so lange, weil wir uns an der Küste halten mussten und wegen der heftigen Wogen, die sich bei Westwind gewöhnlich jeden Tag um 1 Uhr Nachmittags erhoben.

Bei der Mündung des Nil hatte sich der See auf eine Breite von etwa 20 Engl. Meilen verengert, die Ufer waren nicht mehr rein, sondern grosse Massen in tiefem Wasser wachsenden Rohres verhinderten den Kahn am Landen. ... Die Mündung des Nil ist ein breiter Kanal tiefen, aber ruhigen Wassers, zu beiden Seiten von grossen Rohrfeldern eingefasst. ...

...

Ich fuhr den Nil von der Mündung aus in einem Kahn hinauf, denn die Eingeborenen wollten wegen der feindlichen Volksstämme an den Ufern des See's nicht weiter gegen Norden vordringen. Ungefähr 10 Engl. Meilen aufwärts von der Mündung verengte sich das Nilbett bis auf 250 Yards (750 F.) Breite, die Strömung war wenig bemerkbar, das Wasser sehr tief und wie gewöhnlich mit hohem Rohr eingefasst, das Land zu beiden Seiten wellig und bewaldet. Die Richtung von der Mündung flussaufwärts ist eine östliche. Ungefähr 20 Engl. Meilen von Magungo kam meine Reise zu einem plötzlichen Ende, ein riesiger Wasserfall von etwa 120 F. senkrechter Höhe schnitt alles weitere Vordringen ab. Oberhalb des Falles wird der Fluss plötzlich zwischen Felsenhügel eingezwängt und stürzt durch eine Schlucht, worin der vorher grosse, vielleicht 200 Yards (600 F.) breite Strom zu einem Kanal von nicht mehr als 50 Yards Breite zusammengedrängt wird. Durch diese Schlucht braust er mit staunenswerther Schnelligkeit dahin und stürzt dann in einem Sprung in ein tiefes Becken hinab."

Im Buch 1867, S. 121: "Das fallende Wasser war schneeweiß, was eine herrliche Wirkung hatte, da es gegen die dunkeln Klippen abstach, welche den Fluß wie Mauern umgeben, während die graziösesten Palmen der Tropen und wilde Pisange die Schönheit des Anblicks vollendeten."

Bericht 1865, S. 386: "Von diesem Punkt ging ich am Land parallel mit dem Fluss durch Tschopi und erreichte endlich Karuma, seit mehreren Monaten vollständig von Fieber geschwächt, denn mein Chinin war längst erschöpft."

Der Albert Nyanza ... nimmt den Nil ... selbst auf, fügt ihm seine gesammelten Gewässer bei und bildet die zweite Quelle dieses mächtigen Flusses. Die Reise den See hinab ist ausserordentlich schön, die Berge steigen oft steil vom Wasser auf, während zahlreiche Katarakten von den gefurchten Wänden herabrauschen."

Der Tanganjika-See (u. a. Wikipedia 2013), südwestlich vom Victoria-See, ist mit einer Fläche von 32.893 qkm nicht nur Afrikas 2.-größter See und der 6.-größte

der Erde, sondern, nach dem Baikal-See, der 2.-tiefste. Die durchschnittliche Tiefe beträgt 570 m, die größte Tiefe 1470. Der Tanganjika-See liegt zwar in einer Höhe von 782 m über dem Meeresspiegel, aber seine größten Tiefen liegen weit unter dem Meeresspiegel, aber eben vom Wasser bedeckt, eine Kryptodepression, die 2.-tiefste der Erde. Die Tiefen sind anaerob, ohne Sauerstoff. Die N-S-Ausdehnung beträgt 673 km, die durchschnittliche Breite liegt bei 50 km. Der Tanganjika-See enthält den größten Süßwasser-Vorrat Afrikas. Steile Wände begrenzen sein West-Ufer, der Absturz des Ostafrikanischen Grabenbruchs. Die Arten-Vielfalt des Tanganjika-See ist größer als die der meisten anderer Seen vielleicht mit Ausnahme des Malawi-See und viele Arten sind endemisch. Wird der See geschädigt (F. MISSER et al. 2005) durch Entwaldung der Ufer und viel hineinfließendes Erosionsmaterial, durch zu viel Abwasser aus Siedlungen oder ein durch Kraftwerke herbeigeführter zu großer Wasserabfluß, dann bedroht das eine umwohnende Bevölkerung von Millionen, welche vor allem von Fisch aus dem See leben.

1880 sandte die Afrikanische Gesellschaft, Deutschland, den Zoologen RICHARD BÖHM mit VON SCHÖLER, KAISER, REICHARD nach Ostafrika und vor allem zum Tanganjika-See. Der draufgängerische Jagdliebhaber BÖHM hatte in Lausanne, Jena, Berlin Zoologie studierte und war Anhänger HAECKELs. Ein widerständiges, von Holzpalisaden befestigter Ort sollte im Sturm genommen werden und sowohl Verteidiger und Angreifer waren mit Gewehren ausgerüstet. Sowohl bei den Verteidigern des Dorfes wie bei den afrikanischen Leuten von BÖHM gab es Tote. BÖHM wurde durch einen Schuß in sein rechtes Bein schwer verwundet. Wenn die Leute im afrikanischen Dorf von den Greueln im Kongo erfahren hatten oder auch anderes hochmütiges Auftreten von Fremden erlebt hatten, war ihr Widerstand wohl zu verstehen. BÖHM hatte seine Sammlungen samt Ausrüstungsmaterial bei einem Brand verloren. Schwer mitgenommen starb BÖHM am 27. März 1884. In seinen Briefen, 1888, S. 162: "... Die Uferscenerie ist am Tanganjika im allgemeinen sehr viel weniger abwechselnd und malerisch, als bei unsern Gebirgsseen, wenn zum Theil auch seine kolossale Ausdehnung, die eben immer nur das zunächst sich hinstreckende Gelände sichtbar werden läßt, Schuld daran trägt. Ganz wunderbar sind dafür die Beleuchtungen, besonders bei Sonnenauf- und Untergang. Dann taucht sich Land und Wasser in Farben, die eben nur den Tropen eigen sind und, im Bilde wiedergegeben, vom Nordländer sicher für unwahrscheinlich übertrieben erklärt werden würden. Ist die Luft morgens mit Wasserdünsten erfüllt, so erscheint die unübersehbare Fläche des Sees als ein dämmerig leuchtender, herrlich sanftorgangefarbener Spiegel, in dem die Wasserfurchen in karminrothen, violetten und glänzend blauen Farben spielen, während der Horizont in blauen Dünsten verschwimmt und der Himmel darüber aus Violett in röthliche und gelbliche Thöne übergeht. Bei reiner Luft glänzt dagegen der See in herrlichstem Azurblau, während sich die kommende Sonne durch

glühend rothe und gelben Farben unter einem fast farblosen Himmel ankündet, welche die an und für sich schon in den mannichfachsten Abstufungen von Gelb, Roth und Grün glänzenden Berge förmlich metallisch reflectiren lassen. Noch viel größern Contrast bieten die Untergänge der Sonne. Manchmal ist See und Himmel derart von einem graublauen Nebel überlagert, daß ihre Grenzen unsichtbar ineinander übergehen, und man auf einen ungeheuren, ausgespannten Vorhang zu sehen glaubt, auf dem Sonne als eine strahlenlose, kupferroth glimmende Scheibe steht. An anderen Abenden aber flammt der westliche Horizont in dem leuchtendsten Gelb und Orange, während der ganze Himmel darüber in einem ganz unbeschreiblich prachtvollsten Blau strahlt, von dem sich grell ab-“ S. 163 - ”gezeichnete Wolkenflecken in feurigem Rosenroth abheben, während andere, größere Massen ihr wunderbares Metallgelb im See widerspiegeln, der sonst wie aus Streifen und Bändern von glänzendem Blau und Rosenroth zusammengesetzt erscheint. Dazu denke Dir die waldbedeckten Ufergebirge, deren schweigende Majestät weit und breit durch keinen menschlichen Laut gestört wird, und als Staffage das Schiff mit den malerischen Gestalten seiner in verschiedenen Positionen sitzenden, hockenden und kauern den Bemannung, während der streng mohammedanische Nahofa oder Kapitän in flatterndem weißen Gewande auf dem Vorderdeck steht, um das Angesicht nach Norden, der Kaaba, dem heiligen Ziele aller Gläubigen, zugewendet, seine vorgeschriebenen langen Gebete zu verrichten, und der Chorgesang der Ruderer in einförmigem Takt über die Wasser geht. In solchen Augenblicken segnet man es, weit von allen Salondampfern, Hotels, Drahtseilbahnen u.s.w. zu sein.

...

... Am Abend des folgenden Tages fuhren wir nach einer der Inseln hinüber, die hier in langer Reihe der Küste vorgelagert sind. Scharen von großen Wasservögeln bedeckten die Bäume eines kleinen, in einen einzigen grünen Mantel gehüllten Felseilandes, während sich auf einer großen Insel zu unserer Rechten hier und da zwischen Hainen prächtiger Dulebpalmen idyllische kleine Dörfer zeigten, in deren einen wir übernachteten. Die dort hausenden Wusipa führen wirklich das Dasein der ”Glücklichen Inseln”. Krieg, wilde Thiere und dergleichen sind unbekannt....”

S. 166: ”... Der Lufuko strömt rauschend und reißend dem See zu, oberhalb in vielen Fällen und Strudeln durch ein enges, waldiges Thal sich windend, dessen Bergwände an beiden Ufern sehr steil aufragen und ebenfalls so gut wie ungangbar sind. Prächtige Gruppen von stacheligen Pandanus, durchflochten von Lianen und schlingenden, süßduftenden Akazien geben seinem Lauf” - S. 167 - ”einen echt tropischen Charakter.” Die Eingeborenen ”fangen im Fluß vermittelst großer, an den Wasserfällen angelegter Wehre und ungeheurer Reusen kolossale, ausgezeichnet schmeckende und sehr fette Fische, welche gleich den Lachsen stromaufwärts

zu gehen und zu springen pflegen. Die Bevölkerung ... Ein Blick auf diese Gestalten lehrt, daß man sich wirklich in Centralafrika befindet! Als Waffen werden nur Spieße und namentlich Bogen und Pfeile geführt, letztere bei den Hollo-Hollo stets mit einer dicken Paste, dem Gift einer Liane, beschmiert. Ganz unglaublich sind die Haarfrisuren beider Geschlechter. Die Warungu beschmieren und bekleistern sich die einzelnen Haarbüschel mit einem Gemisch von Erde und Fett, welche Masse sorgfältig in einzelnen Knollen abgetheilt wird, sodaß das Ganze pflasterartig aussieht. Die Hollo-Hollo aber formen aus ihren aufgelöst lang und üppig herabwallenden Haaren wunderbare kolossale Chignons, Perrücken, Mützen, Kronen u.s.w. bildende Frisuren, welche durch mächtige Wülste und Gewichte beschwert und ausgebreitet und mit glänzenden Spangen zierlich geschnitzten oder geschmiedeten Nadeln, manchmal auch mit rothen Blumen und dergleichen geschmückt werden. Auch das Gesicht wird häufig mit einem blutrothen, aus der Wurzel eines Baumes gewonnenen Pulver eingerieben. Die Männer tragen Schürzen aus Baumrinde oder Palmbast oder auch kleine Thierfelle, die Toilette einer weibliche Schönheit ... Die Schürzen sind sehr hübsch gearbeitet und gefärbt und mit zielichen Stickereien, alles aus Palmbast, versehen ...”

Der südlich des Tanganjika-See gelegene Malawi- oder Njassa-See (Wikipedia 2013 u. a.) hat für Europa entdeckt am 16. September 1859 LIVINGSTONE. Der Malawi-See ist mit einer Fläche von 29.600 qkm der 9.-größte See der Erde, bei einer Länge von 570 km und Breite bis 75 km, mit einer maximalen Tiefe bis 704 m und einer mittleren Tiefe von 292. Im Norden steigen Steilwände bis fast 2500 m empor. Der Malawi-See gilt als der an Fischarten reichste See der Erde.

Den Ausfluß des Njassa-See, den Schire, fuhr 1887 WISSMANN hinab, 1922, S. 292: ”... Der Fluß schwankt zwischen 80 und 100 Meter Breite, hat zunächst flache Ufer, die hier und da Schilf- und Papyrusdickichte aufweisen. Die Ufer sind stark bevölkert, und an einer scheinbar sehr frequentierten Fähre trafen wir, beim Übersetzen beschäftigt, eine Sklavenkarawane mit Arabern. ... weiter südlich und südwestlich sind die Stämme zu stark und zu gut bewaffnet, als daß hier Sklavenjagden lohnend wären. Nach kurzer Fahrt ergießt sich der Schire in einen See ... der Pamolondo ... äußerst fischreich, und nie sah ich Pelikane in solcher Anzahl wie hier. In derselben Breite wie vorher fließt der Schire aus dem kleinen See. Die Ufer des Flusses ändern sich, werden weniger bewohnt und infolgedessen wildreich ...”

S. 293: ”... Blautyre, der großen schottischen Missionsstation, und dann in Mandala, der Station der Africain-lakes-Company ... Die breiten Wege mit ihren Raderspuren, Alleen von schönen hohen Bäumen, meist Eukalyptus, die zahlreichen, auf europäische Manier aus Ziegelsteinen sauber aufgebauten Häuser mit Glasfenstern, von hübschen Gärten umgeben, Felder mit europäischem Getreide ...

Es sind die beiden ... Niederlassungen die besten, höchst entwickelten, die ich im Innern Afrikas je sah. Eine große Anzahl von Kaufleuten, Missionaren, Lehrern, Handwerkern, fünf Damen, alles geborene Schotten ... bewiesen mir durch ihre Aussehen, daß das Klima verhältnismäßig sehr gesund sein muß."

S. 300: "...

Am 31. trieben uns die Ruderer aus den Wassern des Schire in den imposanten breiten Vater Sambesi."

Der aus Wien stammende OSKAR BAUMANN unternahm 1892 / 1893 im Auftrag der deutschen Kolonialbehörden eine Reise vor allem im Massailand und im ostafrikanischen Grabengebiet. BAUMANN nahm große Bedeckung mit und schlug Widerstand mit Gewalt. Sklavenhandel wurde auch bekämpft, weil er für die koloniale Verwaltung Unordnung und Unsicherheit brachte. BAUMANN besuchte auch die großen ostafrikanischen Seen und entdeckte neue Seen.

Zum Njassa - See, O. BAUMANN 1894, S. 40: "Am 12. April begannen wir bei leichtem Regen den ziemlich steilen Abfall der Schaschi-Berge abzustiegen. Kaum eine halbe Stunde vom Lager eröffnete sich uns plötzlich der Ausblick auf die dunkle Fläche des Speke Golfes mit dem fernen Horizont des Nyansa. ...

S. 41: "Vor den Schaschi-Bergen dehnte sich eine flache, von einzelnen Wasserrissen durchzogene Grasebene aus, durch die unser Weg zum See zu führte. Ungeheure Heerden von Gnus, Antilopen und Zebras waren sichtbar, auch ein Rhinoceros konnte ich erlegen. ... Gegen Mittag erreichten wir das Papyrus - Ufer des Nyansa beim Distrikt Katoto. Zwischen Feldern und zerstreuten Hütten waren Fische auf Gestellen zum Trocknen ausgelegt, in den Papyrussaum des Ufers hatte man für die Kanus Strassen gehauen und durch diese blickte man hinaus auf die schimmernde Fläche des afrikanischen Binnenmeeres."

S. 42: "In dem ansehnlichen, von festem Stangenzaun umgebenen Hüttenkomplex des Häuptlings schlugen wir wenige Schritte vom Nyansa, in Katoto, unser Lager auf. Die Eingeborenen, mit Ziegenfell bekleidete Waschaschi, waren rasch mit uns befreundet und brachten Lebensmittel. Wir schwelgten in seltenen Genüssen wie Fischen, Zuckerrohr, Tomaten und vorzüglichen Gurken, wozu in den nächsten Tagen noch Bananen aus Ukerewe und Reis aus Usukuma traten. Behaglich lagen die Leute am Strand, nahmen auch trotz der Krokodile eifrig Bäder im Nyansa, beobachteten die Flusspferde, die manchmal ihr breites Maul über die Wasserfläche erhoben, die Tauchervögel, die mit unendlicher Leichtigkeit der Bewegung über das Wasser schwebten und die Kanus, die von kräftigen Ruderern getrieben, den sonnebestrahlten See belebten. ...

Das Dolce far niente meiner Leute wurde fast täglich durch mächtige Donnerwetter

gestört, die stets Nachmittags mit unerhörter Wucht hereinbrachen.”

Tanganjika - See, O. BAUMANN 1894, S. 91: ”Am 23. war der Marsch durch sumpfige Stellen erschwert und führte dann durch offenes sandiges Alluvialgebiet, in welchem die glühende Sonnehitze lästig wurde, bis endlich ein Blick auf den wogenden Tanganyika alle Mühe vergessen ließ. Wir durchzogen einen Bananenhain, der seine Ufer säumt und lagerten knapp am Strande in einem kleinen Dorf.

Der Anblick der sich von dort bot gehört zu dem Grossartigsten was ich in Afrika geschaut. Vor uns dehnten sich, ein riesiges Binnenmeer, der tiefblaue” - S. 92 - ”Tanganyika mit seiner donnernden, oceanartigen Brandung. Hinter dem üppigen, palmbekränzten Ufer erhoben sich im Ostendie grünen Urundiberge, während im Westen, scheinbar direkt den Fluthen entsteigend, die gewaltige dunkle Bergmauer von Uvira aufragte.

Mit Behagen athmeten wir die köstliche Seebrise ein und liessen uns selbst durch Krokodile den Genuss eines Bades nicht verkürzen.

...

S. 94: ”Bis 30. September erfreuten wir uns des angenehmen Aufenthaltes am See. Ein besonders eigenartiges Schauspiel bot das nächtliche Fischen der Eingeborenen bei Fackelschein, welches einen Kranz helleuchtender Brände über die dunkle Wasserfläche zog.”

Auf einer Durchquerung Inner-Afrikas von Ost nach West hat eine große Expedition 1893/1894 unter GUSTAV ADOLF Graf von GÖTZEN (D. HENZE 1975 ff.) etwa Ruanda erschlossen. Im Dezember 1893 brach VON GÖTZEN in Pangani an der ostafrikanischen Küste mit 600 Personen, darunter 31 Askari - Soldaten, auf. VON GÖTZEN vertrat die Berechtigung der Inbesitznahme Afrika durch die Europäer und setzte sich bei Schwierigkeiten zur Wehr. In den Jahren 1900 bis 1906 war VON GÖTZEN Gouverneur von Deutsch - Ostafrika, also auch zur Zeit des niedergeworfenen Aufstandes 1905 / 1906. Der größte Teil des ehemaligen Deutsch - Ostafrika bildet seit 19 den Staat Tansania.

Im **Massai - Hochland**, G. A. Graf VON GÖTZEN 1899, S. 12: ”Die Natur, die uns umgiebt, ist keineswegs schön oder anmuthig zu nennen, aber sie hat ihre Reize, und ich denke heute oft noch mit grosser Sehnsucht gerade an jene grossartige Einöde zurück. Endlos erscheinendes, dorniges Akaziengestrüpp dehnt sich nach allen Seiten hin aus, soweit das Auge reicht, dicht verwachsen zwar, aber doch hier und dort von Lichtungen unterbrochen, die zur Regenzeit mit üppigem Graswuchs und vielfarbigen Blumen bestanden sind, jetzt aber, zur Zeit unseres Durchmarsches schon eine graubraune Färbung angenommen haben. Der röthliche Untergrund des Bodens schimmert überall durch die Gräser hindurch; auf unserem

Pfade ist er festgetreten. Unzählige, kreuz und quer verlaufende Fährten, die noch vom letzten Regen her in den aufgeweichten Boden eingestampft sein mögen, lassen den reichen Wildbestand des Landes erkennen. Oft wenn sich das Dornengestrüpp lichtet und ein freies Stück Grassteppe vor uns liegt, kann die Spitze unserer Karawane grosse flüchtende Heerden von Zebras oder Rudel von Antilopen, in dichte Staubwolken gehüllt, davonjagen sehen. ...

Die freien Grasflächen bieten in den Massaihochländern wohl immer den reizvollsten Anblick. Abgesehen von dem Wild, das sich dort mit Vorliebe aufzuhalten pflegt, vermag auch das Auge von hier aus auf ferne Höhen und Wälder zu schweifen. Oefters wird dann wohl eine schwache Rauchwolke an den Bergeshängen sichtbar, ein Zeichen, dass dort jagende Banden von Eingeborenen ihre Rast am Feuer halten.

Der Mittelgrund des Landschaftsbildes erhält vielfach ein malerisches Aussehen durch die phantastischen Formen eines entlaubten Affenbrotbaumes oder einiger dunkler Schirmakazien, die mit den Nestern zahlreicher Webervögel dicht behangen sind.

... in ihrer grandiosen Einsamkeit an das Weltmeer erinnernden Steppe ...”

Ruwenzori

Ein weiteres schneebedecktes Hochgebirgsmassiv in Innerafrika ist das des Ruwenzori, zwischen Albertsee und Edwardsee, das bis 5125 Meter ansteigt. STANLEY entdeckte es 1875, aber es war, wie er auch 1887 feststellte, oft wolken- und nebelverhüllt.

STANLEY 1890, S. 289: ”Als wir im December des Jahres 1887 uns dem Albert - See näherten, erhielten wir vom Pischah einen Blick auf eine lange Bergkette, welche bis zu den Gipfeln hinauf bewaldet war, nach unserer Schätzung eine Höhe von 2100 - 2450 m hatte und sich von Südost nach Süden ausdehnte. Bei der Rückkehr vom See in demselben Monat traten plötzlich zwei ungeheuere abgestumpfte Kegel in Sicht, welche $185 \frac{1}{2}^{\circ}$ peilten und nach unserer Ansicht 3050 - 3650 m hoch sein mochten. ...

Als wir im April 1888 zum zweiten mal nach dem Njansa zurückkehrten, waren die Zwillingkegel nicht sichtbar, aber siehe da! am 25. Mai 1888, als wir kaum einen zweistündigen Marsch von dem Strande des Sees entfernt waren, zeigte sich uns ein ungeheurer Schneeberg, der 215° auf dem Kompaß peilte, in der Mitte wie eine fast viereckig aufsteigende, vollständig mit Schnee bedeckte Masse von gegen 50

km Länge aussah und zwischen zwei über 1500 m niedrigeren großen Ketten lag, die sich auf beiden Seiten etwa 50 km weit ausdehnten. An diesem Tage war der Berg stundenlang sichtbar, dagegen blieb er, nachdem wir an den nächsten Tagen das Hochland überschritten hatten, den Blicken entschwunden und es war keine Spur von den Zwillingskegeln oder dem schneebedeckten Gipfel mehr zu sehen.

Bei unserer dritten Rückkehr nach dem Njansa im Januar 1889 und während unseres langen, 2 1/2 monatlichen Aufenthalts in Kavalli war das Gebirge nicht zu entdecken, bis die Kette plötzlich, als wir wie gewöhnlich die Augen nach der Richtung, wo sie hätte zu sehen sein sollen, schweifen ließen, in ihrer ganzen Länge aus den dunkeln Wolken hervortrat und über tausend Paare aufmerksamer Augen erfreute, ...

Der obere Theil der Kette, der jetzt deutlich in zahlreiche Pics mit viereckigen Kuppen getheilt war, schien in eine Leere von wunderbarer Klarheit, in den dunkelblauen, hellen und reinen Himmel wie ein Krystall aufzusteigen, und ein breiter Gürtel aus milchweißem Nebel, welcher die Mitte verhüllte, ..."

An anderer Stelle, S. 231: "Am Morgen dieses Tages trat der Ruwenzori aus seinem Wolken - und Dunstmantel heraus und zeigte uns seine Gruppen von in glänzend weißem Schnee strahlenden Spitzen und scharfen Graten; das Blau jenseit des Gebirges war wie das des Oceans von vollständiger ungetrübter Durchsichtigkeit. Fern im Westen stieg wie mit ungeheuern Schultern der Doppelpic auf, den ich schon im December 1887 beobachtet hatte, und von dem eingesunkenen Kamme unterhalb der östlichen der beiden Spitzen hoben sich scharf die dominirenden und alles überragenden Höhen des eigentlichen Ruwenzori ab, eine Vereinigung ehrwürdiger uralter Häupter im weißen strahlenden Gewande, während sich weit nach Osten wie ein großes Rückgrat eine zerklüftete Kette mit Spitzen und Sätteln, vereinzelt Gipfeln und Thälern ausdehnte, bis sie hinter den fernsten Ausläufern der Berge, an denen wir entlang marschirten, aus Sicht verschwand."

S. 296: "Eine weitere Erregung wird hervorgerufen dadurch, daß in einem der dunkelsten Winkel der Erde, eingehüllt in beständigen Nebel, brütend hinter ewigen Gewitterwolken und umgeben von Dunkelheit und Geheimniß, bis auf den heutigen Tag ein Riese unter den Bergen verborgen gelegen hat, dessen von den Gipfeln herabfließender Schnee schon seit einigen 50 Jahrhunderten für die Bevölkerung von Aegypten von allergrößter Wichtigkeit gewesen ist."

S. 301: "Wenn die Sonne erst eine Viertelstunde über dem östlichen Horizonte steht, die in den Schneebergen auf den hohen Bergspitzen verborgenen Schönheiten zu enthüllen beginnt und die Umrisse und Kronen mit reichen Regenbogenfarben umspielt, dann hat der Nebel, der jetzt dick und breit ist, gleichsam unmerklich mit seinen zahlreichen kühnen Vorposten sich dem Schnee genähert, mit dem er in

blendender Weiße rivalisirt; im nächsten Augenblicke erhält seine Front das klare starke Sonnenlicht, besiegt dessen prachtvolle Farbe und Vergoldung und breitet sich nun in herrlichem Triumph über den Schnee und die purpurnen Spitzen der Kette aus. Wenn aber Minute auf Minute dem Nebel neue Massen zuführt, das gärende Semliki - Thal mit unerschöpflicher Kraft eine Armee nach der andern emporsendet und diese eilig sich den obern Reihen anschließen, die bewegungslos an den Abhängen lagern und um jeden stolzen alpenhaften Gipfel hängen, dann verliert der Nebel seine Schönheit und sein glänzendes Colorit und nimmt bleierne Farbe an, bis er sich schließlich in solchen Mengen angesammelt hat, daß er schwarz und schrecklich wie eine Gewitterwolke wird. In dieser Form ruht er den ganzen Tag und oft bis tief in die Nacht hinein. Manchmal wird aber etwa eine halbe Stunde vor Sonnenuntergang die Wolke fortgeweht, und es treten dann Pic hinter Pic, Grat hinter Grat, Schneefelder und Bergkuppen in voller Glorie ans Tageslicht, und man hat bis zum Eintritt der Dunkelheit wieder einen kurzen aber prachtvollen Anblick, ehe die Nacht den Ruwenzori mit einem noch dunklern Mantel verhüllt.

Diese kurzen, allzu kurzen Blicke auf den prächtigen Regenmacher oder Wolkenkönig, wie die Wakondju zärtlich ihre nebelumhüllten Berge nennen, erfüllen den Betrachter mit einem Gefühle, als ob er einen Widerschein der himmlischen Herrlichkeit gesehen hätte. Ich habe während ihrer Dauer die Gesichter der entzückten Weißen und Schwarzen beobachtet. die in sprachloser Bewunderung fest hinaufblickten zu jener obern Region kalter Helle und vollkommenen Friedens, ..."

Ruanda

Ruanda liegt ebenfalls noch im ostafrikanischen Seengebiet, westlich vom Victoria-See, gehörte zu Deutsch-Ostafrika, wurde jedoch erst 1893 / 1894 durch VON GÖTZEN bei seiner Ost - West - Durchquerung von Inner-Afrika bekannt. Im Jahre 1919 kam Ruanda zu Belgisch-Kongo.

Durch GÖTZEN wurde der bisher nur erwähnte Kivu-See, der damit zuletzt aufgefundene große See des Ostafrikanischen Grabens, 1490 Meter hoch gelegen, besucht und in den auch von der Ferne her gesehenen Virunga- (Kirunga -) Bergen der tätige Vulkan Kirunga-tscha-gongo (Niragongo) bestiegen. Der noch höhere Karisimbi steigt bis 4478 Meter empor.

1893 / 1894, G. A. Graf VON GÖTZEN 1899, S. 179: "Muagissense, den 24. Mai. Als wir heute in nordwestlicher Richtung weiter vordrangen, überraschte uns ein auffallender Wechsel in der uns umgebenden Natur. Durch wundervoll bebautes Land, über Berghänge, deren Erklimmen nur selten mit Schwierigkei-

ten verbunden gewesen, durch endlos erscheinende, tief dunkle Bananenhaine und dann wieder über saftige Wiesen waren wir bisher vorgedrungen. Die Dichtigkeit der Bevölkerung, die wohlbestellten Bohnenfelder mit grossen Reissern, welche die Stelle der Bohnenstangen vertraten, dann wieder Sorghumpflanzungen, in denen Vogelscheuchen - Nachbildungen bogenschiessender Männer - aufgestellt waren, all' dies hatte unsere Bewunderung hervorgerufen. Jetzt standen wir auf einmal vor mächtigen Bergketten, deren Kuppen dicht in Wolken gehüllt waren und deren Hänge ein tiefes Schwarz als Färbung zeigten. Es bedurfte nur geringer Phantasie, um anzunehmen, dass die in den Wolken verborgenen höchsten Spitzen von Schnee bedeckt seien und wir uns inmitten der herrlichsten Hochgebirgslandschaft befänden. Die silbernen Streifen von Giessbächen und Wasserfällen verstärkten diesen Eindruck. In solcher Gegend, wo man selbst durch das packende Landschaftsbild für die mühevollen Strapazen des Kletterns entschädigt" - S. 171 - "wird, ... dass grosse Heerden auf den Hochweiden zu sehen waren, und dass selbst an den steilen Hängen Feldbau betrieben wurde, was die Eingeborenen durch Anlage künstlicher Böschungen ermöglichten, wie es bei uns in den Weinbergen geschieht. Es sah aus, als seien die Felder gleich riesigen Treppenstufen über einander aufgebaut.

Wir überschritten auf einem 2130 m hohen Pass die Indisi-Kette, wobei wir in Schluchten emporklettern mussten, in denen sich einsam stehende Dracaenen malerisch ausnahmen. ... Oben auf der windigen Kammhöhe rasteten wir 1/2 Stunde lang, und der Blick schweifte zurück auf ein regelloses Bergland und auf dichte Wolken, die uns zu Füssen schwebten.

Vor uns erhob sich eine neue Bergkette wie ein riesiger Wall, und auf den Abhängen erblickte man überall lodernde Flammen und dicke Rauchwolken von brennenden Dörfern. Schirangawe erklärte triumphierend, das sei sein Vater, der die Abgaben der Einwohner eintreibe und die Widerstrebenden bestrafe."

S. 177: "So kletterten wir denn erst am nächsten Tage den steilen Abhang zum Hauptkamm des Gebirgszuges empor. Wieder war es kalt und regnerisch. Ein eisiger Wind fegte über die Berge hin, und die Nebelmassen, die aus den Thalschluchten emporgejagt wurden, verhüllten unseren Blicken ein sicherlich prächtiges Hochlandspanorama.

Der Gebirgskamm, auf dem wir jetzt standen, an 2300 m über dem Niveau des Meeres, war keineswegs felsig, wie wir anfangs geglaubt hatten. Er bestand oben aus einer fortlaufenden Reihe niedriger, abgerundeter Kuppen, auf denen üppiger Graswuchs gedieh. Auf einer dieser Kuppen sahen wir beim Näherkommen eine Anzahl sauber gebauter, grosser Rundhütten mit glatt geflochtenen Einfriedigungen."

Besteigung des Vulkans Kirunga, S. 207: "Da lag er nun vor uns, der geheimnisvolle Berg, von dem die Eingeborenen behaupteten, er bringe jedem den Tod, der ihn zu besteigen wage."

S. 219: "Vor mir klettert, Hände und Füsse zugleich gebrauchend, der Träger Mabruk. Plötzlich sehe ich, wie er stehen bleibt und seinen Arm emporhebt. Er scheint zu rufen, aber ein gewaltiges Donnern tönt uns entgegen und lässt den Ruf seiner Stimme ungehört verhallen. Ich stürze mit Aufbietung meiner ganzen Kräfte auf ihn zu, aber neben ihm anlangend pralle ich zurück vor dem Anblick, der sich mir darbietet.

Wie eine riesige Arena, ein verzehnfachtes Kolosseum, liegt ein Kraterkessel zu meinen Füßen. Fast senkrecht stürzt sich die Wand auf deren äusserstem Rande wir stehen, in die Tiefe hinab; der Grundton ihrer Farbe ist tiefstes Schwarz; nur die Ränder der unzähligen Risse, von denen sie durchzogen sind, sind rosaroth gefärbt.

Im ersten Augenblick ist die ganze Arena mit Wolken und Dampf angefüllt, gleich als befürchte die Natur, dass Sinn und Augen der ersten Menschen, denen es vergönnt war, eines ihrer grossartigsten Geheimnisse zu schauen, nicht auf einmal den ganzen mächtigen Eindruck zu fassen vermöchten. Aber ein Windstoß fegt die Wolken rasch hinweg, so dass auch der jenseitige Rand des Kraters sichtbar wird. Dann blicken wir hinab, aber nicht in einen dunkelen, unergründlichen Schlund, sondern auf eine helle, völlig eben erscheinende Fläche, die wie marmorirt in den verschiedensten Farbentönen heraufschillert. Und in der nördlichen Hälfte dieser Bodenfläche sehen wir die Oeffnung zweier Schachte, so glatt und regelmässig geformt, als seien sie von Menschenhand hineingemauert worden. Ununterbrochen strömen aus der einen gewaltige Dampfwolken hervor und in kurzen, unregelmässigen Zwischenräumen hört man ein halb donnerndes, halb zischendes Geräusch aus der Tiefe heraufdringen, dessen Wiederholung meine staunenden Leute jedesmal erschrocken zurückfahren lässt. ... während Prittwitz und ich sprachlos und ergriffen in die mächtige Tiefe hinabblicken und geraume Zeit keine Worte finden konnten, unseren Empfindungen Ausdruck zu verleihen, unterbrach plötzlich der Wassukuma-Träger Pesa das Schweigen mit den geflügelten Worten: "Herr, nun giebt es aber doch ein grosses Trinkgeld?"

Am Kivu-See, S. 220: "Sonabend, den 16. Juni 1894. Unser Lager liegt ideal schön, hart am Nordgestade des Kivu - Sees; die Zelte stehen nur wenige Meter vom Ufer entfernt, und wenn wir die Zeltthüren zurückschlagen, so durchzieht eine frische Seebrise den sonst dumpfen und heissen Raum. ... Uns zur Rechten steht ein dunkler Hain hoher, blühender Kandelaber - Euphorbien, während sich vor uns, nach Süden zu, wo die Wasserfläche sich ins Unendliche verliert, die verschwom-

menen Formen einiger Inseln am Horizonte abheben. Die Berge, die im Osten und Westen den See einrahmen, scheinen sehr steil zum Seespiegel abzufallen. ...”

S. 221: ”Die leicht erregbaren Somali scheinen die ersten Alarmschüsse abgegeben zu haben, und zwar, wie sie behaupten, auf einige bewaffnete, um ihre Zelte herumschleichende Wilde. Dann seien plötzlich von allen Seiten grosse Massen von speerschwingenden Eingeborenen aus den umliegenden Sorghumfeldern aufgetaucht, die natürlich bei den ersten Schüssen das Weite suchten. In der That wird auch ein durch einen Speerstich verwundeter Mann beigebracht und einige Pfeile stecken in den Zelten.

...”

S. 226: ”Wir halten uns durchschnittlich 1 km vom Ostufer entfernt, das ziemlich steil zu sein scheint. Auf den Wiesen an den Abhängen erkennt man deutlich grosse Heerden von Rindvieh, die Wasserfläche ist hie und da von Fischerbooten belebt, welche durch lange, weit überhängende Spieren zum Befestigen der Angeln eingenthümlich aussehen. Gegen Mittag lasse ich wieder zwei kleine Inseln anlauen, die ich bereits vom Lager aus anvisirt hatte. Es gelingt mir dort, für unsere Küche zwei Pfauenkraniche zu erlegen, deren Fleisch ganz vorzüglich, ungefähr wie Rehrücken schmeckt.

Vom Südende des Sees ist nichts zu sehen. Frage ich meine Ruderer, wie lange man noch fahren müsse, um das Ende zu erreichen, so antworten sie, um mich womöglich abzuschrecken, so weit noch zu fahren: ”Oh, mindestens sechs Monate!” Wenn ich ihnen aber dann ernsthaft versichere, falls es so weit sei, dann müsse ich erst recht hin, so lassen sich diese grossen Kinder flugs zu einer Division durch 180 herbei und erklären: ”In einem Tage, Herr, werden wir am Ende sein.”

...

Am Nachmittag erreichen wir die Insel Mugarura und gehen in einer schattigen, paradiesisch schönen Bucht an Land. Die Ufer bestehen aus schneeweissen Felsen, die zu der dichten, grünen Vegetation und zu dem tiefblauen Wasser einen grellen Gegensatz bilden. Zahlreiche überhängende Bäume und Büsche stehen in schönster Blüthe, vielfach mit hochrother Färbung, violette Winden und andere Kletterpflanzen ranken sich an den Stämmen empor, und zahllose Lianen und Luftwurzeln erhöhen den graziösen Reiz der Landschaft. Eine reichgefiederte Vogelwelt belebt die Baumkronen, Papageien und weisse Reiher suchen erschreckt und laut kreischend das Weite, als wir herannahen.

...”

S. 230: ”... man sich doch auch kaum einen grösseren Gegensatz denken als unsere

gestrige Fahrt bei sengender Sonnengluth zwischen der farbenprächtigen Inselwelt hindurch, deren Anblick allein zu Träumereien anregen kann, und unsere heutige, wo Wind und Wetter uns durchkälten. als führen wir auf der Ostsee, und wo alle Sinne und Kräfte angespannt werden müssen, um die schmalen, schwankenden Einbäume sicher durch die tosenden Wellen hindurch zu bringen.

Gegen 11 Uhr liegt die Westküste auf 2000 Meter Entfernung vor uns. Sie ist vielleicht noch buchtenreicher und steiler abfallend als das Ostufer. Die Vegetation erscheint hier in dem grauen Wetter dem Auge ganz dunkel, und wenn mich am Ostufer das tiefe Blau des Wassers und der violette Dunst, der auf den Bergen lagerte, an italienische Küstenlandschaften erinnert hat, so müssen hier die Gedanken unwillkürlich nach den herrlichen Gebirgsseen des Bayernlandes zurückschweifen.

...

Sonntag, den 24. Juni. Nachdem des Nachts etwas Regen gefallen, herrscht heute wieder prachtvolles Wetter. Bei der Weiterfahrt nach Norden werden wir vielfach von Eingeborenen beobachtet, die an den steilen Abhängen ihre Felder bestellen."

S. 239: "Die Lieblichkeit der Inselwelt im Kivu-See sucht ihres Gleichen. Die schneeweissen, von Reiher und bunten Pfauenkranichen belebten Felsenufer fallen senkrecht in die Tiefe ab. Stets weht ein frischer Wind über den See und kühlt mit erquickendem Hauche die Luft; nur selten erhebt sich eine starke Brise, die die Brandung am Ufer hoch aufspritzen lässt, und vor der die leichten Fischerkanus eilig in einer der vielen Buchten Schutz suchen müssen.

Wenden wir den Blick vom Kivu-See nach Norden, so finden wir hier, wie eine riesige Sperre, den Kirunga tscha gongo und, neben diesem nach Osten zu, die Uebrigen der Virunga-Berge, den Navunge, Karissimbi, Kissigali, Vihanga und Ufombiro vorgelagert. Wir betreten hier ein rein vulkanisches Gebiet.

Die geologischen Störungen, die zu der grossen Grabenbildung geführt haben, sind von gewaltigen Eruptionerscheinungen begleitet gewesen; diesen verdankt wohl auch der Kivu-See seine Entstehung. Wir finden diese Eruptionsstellen jetzt als Kegelberge der Grabensohle aufgesetzt, ohne jede Verbindung mit den Urschieferbildungen der Grabenränder."

Viel weiter im Inneren, im Norden des heutigen Sambia, liegt der Bangweolo-See, den nach anderen, vor allem dem dort gestorbenen LIVINGSTONE, auch HANS SCHOMBURGK besuchte, der das Fahrrad in Afrika benutzte. Am 31. Juli 1907 erreichte er den Bangweolo-See (1910, S. 195): "Die Straße war den ganzen Tag noch schlechter als bisher; mehrere Male mußten wir große Sümpfe passieren. Aber für alles wurde ich dadurch entschädigt, daß wir nun endlich wieder frische

Elefantenfährten sichteten.

Nachdem wir den letzten Sumpf hinter uns hatten, wurde die Straße etwas besser, so daß ich mein Rad wieder benutzen konnte.

Ich fuhr auf ziemlich gutem Wege eine Anhöhe hinauf, ohne auch nur zu denken, daß wir uns schon am See befänden, als sich plötzlich vor mir die spiegelglatte Fläche des Bangweolosees ausbreitete.

Hier, am Westufer des Sees, ist kein Sumpf, sondern die Ufer sind teilweise schroff abfallend; größtenteils aber findet man dort sandigen Strand, der an den der Ostsee erinnert.

...

Auf einem kleinen, den See überblickenden Hügel liegt das Dorf des Sultans Kasoma.

Wie überall, so wirkte auch hier mein Rad belustigend auf die Einwohner, auf das im Dorfe versammelte Federvieh aber Schrecken verbreitend."

Am Victoria-See und am Tanganjika-See forschte in den 1920-er-Jahren der deutsche Tropenmediziner und vor allem Erforscher der Schlafkrankheit FRIEDRICH KARL KLEINE.

Zum Victoria-See, (1949, S. 105): "Der Victoriasee ist etwa so groß wie Bayern; er ist gefährlich durch ganz plötzlich auftretende Stürme und furchtbare Gewitter. Wegen seines großen Reichtums an hochragenden Inseln macht er streckenweise den Eindruck einer überfluteten Berglandschaft, wo nur Kuppen und Spitzen zum Wasser heraussehen. ... Man findet viele Muscheln auf der Höhe der Inseln.

... Die Schönheit Entebbes entzückt jeden Besucher. Um Ufer des gewaltigen Sees liegt die Stadt inmitten einer Parklandschaft, die durch uralte Akazien und dicht-belaubte, fruchtbehängene Mangobäume ein besonderes Gepräge erhält. In breiten Alleen sieht man niedrige Villen mit moskitosicheren Fenstern und Veranden, umgeben von prächtigen Blumengärten. Die Europäer, die dort wohnen, sind in ihrer überwiegenden Zahl Regierungsbeamte. ..."

Tanganjika-See 1929, S. 132: "... erreichten wir am 17. September die Küste des großen Tanganjikasees bei der Mission Karema. Als die Weißen Väter die Station fünfzig Jahre vorher begründeten, lag sie ganz nahe am Seeufer, jetzt etwa 500 Meter landeinwärts. ... In jeder Regenzeit steigt der See um 0.70 Meter.

...

S. 133: "Allabendlich flogen unter den Mangobäumen etwa einen halben Meter

über dem Erdboden viele Tausende von Leuchtkäfern ...

...

... Fischfang ... fand besonders im Mai, Juni und Juli, aber auch in den anderen Monaten, und zwar des Nachts statt. Vorn auf dem Einbaum auf einem Rost wurde ein helles Feuer unterhalten, um die Fische anzulocken. Diese, von der Größe kleiner Sardinen,, wurden in ganz ungeheurer Menge gefangen und am Strand in der Sonne getrocknet. Die Einbäume kehrten vom Fang manchmal bis zur vollen Tragfähigkeit mit Fischen beladen heim. Die vielen beweglichen Feuer auf dem nächtlichen See boten dem Beschauer am Ufer ein hübsches Bild. ...”

Madagasc(k)ar

Von Europäern wurde Madagascar endgültig entdeckt im Zusammenhang mit den portugiesischen Ostindien-Fahrten. Am 1. Februar 1506 wurde die Ostküste Madagascars von einer aus 8 Schiffen bestehenden Flotte unter FERNANDO SOARES (C. KELLER 1898, J. SIBREE 1881) entdeckt. Die Schiffe führten im Auftrage von Dom FRANCISCO DE ALMEIDA, erster Vizekönig von Indien, Gewürze nach Portugal. Am 10. August des gleichen Jahres 1506 entdeckte IOÃO GOMEZ D’ ABREN die Westküste Madagascars. Da der 10. August der ”St. Lorenz-Tag” ist, wurde die Insel damals ”San-Lorenzo” genannt. Ebenfalls 1506 wurde TRISTAN DA CUNHA nach Indien gesandt und einer seiner Kapitäne, RODRIGO PEREIRA CUNTINHO, der von der Hauptflotte abkam, fand Schutz in einem Hafen im südlichen Madagascar. Angeregt von den Schilderungen CUNTINHOS nach dessen Wiedervereinigung mit der Flotte DA CUNHAS, hat dieser verschiedene Punkte an der Küste Madagascars besucht und eine eigenhändige Karte der besuchten Gebiete entworfen. Dabei war auch der spätere Vizekönig Portugals in Indien ALFONSO D’ ALBUQUERQUE. D’ABREN umschiffte dann das nördliche Kap und fuhr an der Ostküste südwärts. In Sevilla hat 1517 der portugiesische Geograph PEDRO REINEL eine erste brauchbare Karte von Madagascar erstellt.

Die Franzosen begannen ihren Verkehr mit Madagascar zur Zeit von König HENRI IV. Im Jahre 1642 gründete die Compagnie Rigault im Südosten Madagascars eine Station und erbaute das Fort Dauphin (C. KELLER 1888, 1898). Madagascar erhielt den Namen ”Ile Dauphiné”. Der Agent der Compagnie PRONIS war aber brutal und tyrannisch gegenüber den Eingeborenen wie gegenüber den Siedlern. PRONIS wurde von seinen eigenen Landsleuten in Fesseln gelegt. Frankreich sandte auf die Kunde von den Ereignissen hin FLACOURT, der die Ordnung wiederherstellte und die erste Beschreibung von Madagascar lieferte.

Gerade über die Flora und Fauna Madagascars gibt es Schilderungen. Bei JAMES SIBREE (1881) etwa, S. 85: "Eine der häufigsten und auffallendsten Pflanzen an den Flüssen der Ostküste ist die Viá, ein riesenhaftes Arum (*Arum costatum* oder *Arum colocasia*), das in dichten Massen längs der Ufer im Wasser wächst. ...

Ziemlich häufig trifft man an der Westküste von Madagascar auch den Baobabbaum (*Adansonia*) an. ... Durch den ungeheuern Umfang seines Stammes und die geringe Ausdehnung der während mehrerer Jahre vollständig blattlosen Zweige sowie durch seine glänzende dunkelbraune Rinde unterscheidet sich dieser Baum wesentlich von allen übrigen. Nicht selten sieht man Exemplare mit Stämmen von 20 - 30 Fuß Durchmesser.

Unter den vielen herrlichen Bäumen der Waldregion auf derselben Seite der Insel ist der Tamarindenbaum einer der schönsten und zahlreichst vertretenen, der namentlich an den Ufern der Hauptflüsse eine bedeutende Größe erreicht." ...

S. 99: "Der auffallendste und für Madagascar hauptsächlich charakteristische Baum ist ohne Zweifel der "Baum der Reisenden" (*Urania speziiosa*) ..."

CONRAD KELLER 1887, S. 231: "Dann folgt in den Bergen der ungeheuere Urwald, welcher nach den Entdeckungen von Grandidier einen zusammenhängenden, im Osten doppelten Gürtel um die Insel bildet.

Schon aus der Ferne verräth er sich durch sein düstere Grün, welches ihm einen ersten Charakter verleiht, welcher durch die oft feierliche Stille im Innern desselben noch erhöht wird.

Die Stämme mit ihren schweren Kronen schießen zu einer Höhe von 20 - 30 Meter empor und noch darüber.

Aber Alles überragt der Baum der Reisenden. Sein schwammiger Stamm wird auf freien Plätzen oft kaum meterhoch, aber im Urwaldgebiet schießt er zu wahren Riesenstangen empor, und triumphirend breitet er seinen Riesenfächer hoch über dem Blättermeer des Urwaldes in freier Luft aus. Seine Anpassungsfähigkeit hilft ihm über das Gedränge der übrigen Baumformen stets hinweg.

Im Innern des Urwaldes herrscht ein geheimnißvolles Halbdunkel.

Da das Unterholz schwach entwickelt ist, kann man sich oft unschwer einen Weg bahnen. Nur die zahllosen gestürzten Stämme erschweren das Vordringen.

Eine Orientierung in dem Chaos von Leben und Tod ist schwer, und der Urwald gewährt nicht den harmonischen und beruhigenden Eindruck eines europäischen Waldes.

Das Auge wird, da es nirgends auszurufen vermag, eher verwirrt als befriedigt.

Hier herrschen die gewaltigen Baumformen vor, und der Kampf um Luft und Licht steigert ihre Höhe ins Gewaltige.”

Inseln Réunion und Mauritius

Diese heute ein französisches Überseedepartment bildende Insel Réunion und die Insel Mauritius galten manchen im Europa des 18. Jahrhundert, namentlich in Frankreich, als das verlorene Paradies, wo man den Frust Europas vergessen kann. BERNARDIN DE SAINT - PIERRE gab dem in seinem auf Mauritius spielenden Roman ”Paul et Virginie” Ausdruck.

Als durch die Französische Revolution die Sklaven frei werden sollten, wandten sich die weißen Siedler der Inseln Réunion und Mauritius, damals ”Bourbon” und ”France”, dagegen, in Furcht, daß die befreiten Sklaven ihnen ein gleiches Los bereiten wie die aufständischen Sklaven ihren weißen französischen Herren auf St. Domingo bereitet hatten und überhaupt ihr Reichum verloren gehen würde (BORY DE ST. VINCENT 1805). Diese Dinge widersprechen der idyllisch-romantischen Schilderung von DE SAINT-PIERRE.

Mauritius

Unbewohnt bei seiner Entdeckung durch Portugiesen um 1506 war die heute Mauritius heiende Insel (K. A. MÖBIUS 2012, S. 146 ff.). 1598 nahmen Holländer die Insel in Besitz und benannten zu Ehren des niederländischen Staathalters Moritz von Nassau mit dem latinisierten Namen Mauritius, Die Niederländer gaben die Insel 1712 auf es folgten die Franzsen 1715 und es wurde ihre Vorzugsinsel, die ’Ile France’. Jetzt wurde die zum Zuckerrohr-Anbau geeignete Insel in großem Maße und nicht zum Wohle ihrer ursprünglichen Natur kultiviert, unter vor allem dem Gouverneur MAHE´DE LA BOURDONNAIS. 1810 kam die Insel unter die Engländer und erhielt den Namen Mauritius zurück.

Vielleicht mehr als in Europa war in die Natur eingegriffen worden, kamen Umweltprobleme vor allem wegen Erosion auf und verschwanden die vor der Franzosenzeit die ganze Insel bis zu den Spitzen der Berge bedeckenden Mauritius wurde zu einem Musterbeispiel, wie Tropennatur zum Verschwinden gebracht wird. Der Kieler Zoologe KARL AUGUST MÖBIUS (2012, S. 147) war für zoologische Untersuchungen etwa drei Monate 1874 auf Mauritius und hat die Eingriffe in die Natur beschrieben:

”... Jetzt muß man die Gebirge besteigen und in die engen Flussthäler eindringen, wenn man die Reste der Urwälder und die Üppigkeit der sich selbst überlassenen Vegetation kennen lernen will.

...

(S. 148/149): ”Aus seiner Alleinherrschaft über den ganzen Inselboden ist der Urwald seit dem Anfange des 18. Jahrhunderts durch Beil und Säge, durch Feuer und Hacke sowie durch eingeführte fremde Pflanzen immer mehr verdrängt worden. Auf dieselbe Weise wird noch jetzt der Kampf gegen seine üppige Zeugungskraft fortgesetzt, indem man mit der Ausrodung der einheimischen Gewächse immer weiter gegen die Gipfel der Gebirgs vordringt.

Am 26. November 1874 besuchte ich den Gebirgssee Grand Bassin im Savanne-Gebirge, Ehe ich die Waldregion erreichte, kam ich durch ausgedehnte Zuckerrohrfelder, auf welchen noch viele einzelne alte hochstämmige Bäume als Zeugen der früheren Ausdehnung des Urwaldes standen. Noch höher hinauf war schon junges Zuckerrohr zwischen schwarze verkohlte Baumstümpfe gepflanzt ...

In dem glücklichen Klima und fruchtbaren Boden der Insel Mauritius lassen sich viele Kulturpflanzen der heißen und gemäßigten Zone ziehen.”

So: Banane, Mangobaum, Litschibaum, Anone, Kaffee, Vanille, Kokospalmen, Ananas, Melonen, Liebesapfel, aber auch Blumenkohl, Radieschen, Erbsen Bohnen, Kopfsalat. Und fast wie Ersatz der natürlichen Vegetation:

”Auf den Blumenbeeten der Gärten blühen Gloxinien, Fuchsien, Geranien und Rosen fast das ganze Jahr hindurch Zur Einfriedigung der Gärten dienen der Blutholzstrauch (*Hametoxylon campechianum* L.) und die amerikanische Agave ...”

Inseln Réunion

Réunion wurde am 8. Februar 1513 von Portugiesen als unbewohnte Insel entdeckt und ”Sancta Appolonia” genannt (C. KELLER 1888). Bekannt war die Entdeckung 1545, wobei die Insel nach dem Befehlshaber MASCARENHAS (BORY DE ST. VINCENT 1805) den Namen Maskarenen - Insel erhielt. Trotz formeller Inbesitznahme legten die Portugiesen keinen Stützpunkt an. Die ersten Siedler, Franzosen, kamen von Madagascar. Der führende Franzose FLACOURT auf Madagascar verbannte um die Mitte des 17. Jahrhunderts 12 Franzosen nach dem immer noch unbewohnten Réunion. Als diese Nachrichten von der Schönheit

Réunions gaben, nahm FLACOURT im Namen des Königs von Frankreich formell Besitz von der Insel und sie hieß nun "Insel Bourbon". An der Westküste von Réunion wurde die erste bleibende Niederlassung, St. Paul, gegründet. Einen regen Aufschwung nahm die nunmehr französische Insel unter dem auf Mauritius residierenden Gouverneur MAHÉ DE LA BOURDONNAIS. Im Jahre 1810 nahmen die Engländer die Insel Réunion den Franzosen ab, gaben sie später Frankreich zurück.

BORY DE ST. VINCENT war 1800 Teilnehmer der Expedition unter BAUDIN nach Mauritius und Réunion. BORY DE ST. VINCENT 1805, S. 180: "Bourbon oder Réunion ist eine sehr hohe Insel; das Land steigt, vom Ufer an, immerdar gegen den Mittelpunkt aufwärts; mancherlei Bergrücken bedecken diese große Masse, deren Gestalt mich wieder an die von Kanaria im Archipele gleichen Namens erinnerte. Sie ist durchaus von der Insel Moriz oder Frankreich verschieden; letztere gleicht einem Teller, worüber kleine isolirte Berge hingestreut sind, die keine zusammenhängende Kette zu bilden scheinen.

Bourbon ist, ich erdreiste mich es zu behaupten, eine der sehenswürdigsten Inseln in geologischer" - S. 181 - "Hinsicht; auf keiner trifft man so auffallende Spuren mächtiger vulkanischer Ausbrüche, ... "

Von der Insel Réunion sagte CONRAD KELLER 1888 (S. 5): "die lachende und an Naturschönheiten überreiche Insel Bourbon, jetzt Réunion geheissen."

S. 10: "Hat man das seltene Glück", die Insel "vom Meere aus vollkommen wolkenfrei zu erblicken, so gewährt sie einen grossartigen Anblick. Beinahe überall steigen die Gehänge vom Ufer aus zunächst sanft empor, gehen nachher sehr steil in eine furchtbar zerrissene Bergmasse über, welche von den kecken Formen des mehr im Norden gelegenen. über 3000 Meter hohen Piton des Neiges beherrscht wird.

In einer hellen Mondnacht oder am frühen Morgen sind die Höhen am ehesten sichtbar, am Tage erscheinen sie beinahe immer in Nebel gehüllt und man erkennt nur die tief eingeschnittenen, mit Agaven bewachsenen Abhänge."

S. 11: " ... im Süden gibt es noch einen Vulkan, Piton des la Fournaise genannt, welcher beinahe jedes Jahr Lavamassen auswirft. Zuweilen wird die Eruption so stark, dass die glühende Lava bis zum Meere hinunter fließt."

Die Pflanzenwelt wird durch zahlreiche Übernahmen aus anderen Tropenländern bestimmt.

C. KELLER 1888, S. 12: "Charaktervoll tritt in der Landschaft der Mangobaum (*Mangifera indica*) mit seinen dunkeln, gerundeten Kronen auf. Er erinnert in

seinem Habitus an die Rosskastanie. Mit ihm wetteifert der Jakbaum (*Artocarpus integrifolia*), dessen monströse Früchte von Melonengestalt überall am Stamme und an den Aesten hervorwachsen. Diese vielgepriesene Brodfrucht mit ihrem süsslichen Aasgeruch ist für den Neger und Mulatten eine Delicatesse, ein europäischer Gaumen wird ihr kaum Geschmack abgewinnen. Die Wälder der Casuarinen mit ihrem graziösen Bau und ihrem weichen Grün erinnern lebhaft an unsere Lärchenbestände. In ihrem Schatten gedeiht die duftige Vanille, welche ein gesuchtes Product liefert. Eine sehr charakteristische Erscheinung bildet der Melonenbaum (*Carica papaya*), dessen zahlreiche und kurzgestielte Früchte dem Stammende dicht aufsitzen und ihrer Feinheit wegen eine beliebte Speie bil" - S. 13 - "den. In den Feldern treten uns die Pflanzungen von Zuckerrohr, Bananen und Maniok entgegen, welche namentlich an der Ostseite eine grosse Ausdehnung erlangen.

In einer Höhe von etwa 1000 Meter ändert der Vegetationscharakter. Die Bergabhänge sind mit Aloegewächsen bedeckt, deren Gelbgrün weithin sichtbar sind. Die schon am Strande häufigen Schraubenpalmen mit ihren kandelaberartigen Kronen (*Pandanus utilis*) sind an geschützten Stellen häufig. Baumartige Nachtschatten (*Solanum auriculatum*) sind mit hellblauen Blüthendolden bedeckt. Die graciösen Bambusen (*Nastus borbonicus*) bilden grössere Bestände, welche landschaftlich sehr wirkungsvoll sind. Von Palmen treten *Areca alba*, *Areca rubra* und *Areca crenata* häufig auf. In den feuchten Schluchten wuchern breitblättrige, über mannshohe Begonien und die schilfähnliche Kardamonen.

Hier beginnen auch die ungeheuren Farrenwiesen, deren Schönheit ganz entzückend wirkt und deren Reichthum an Arten unglaublich ist. ... Mit diesen Farrenwiesen wetteifern die Bärlappwiesen, gebildet von dem in den Tropen so weit verbreiteten *Lycopodium cernuum*.

Noch höher beginnen ausgedehnte Wälder mit zahlreichen Nutzhölzern, um ganz allmählig einer neidrigen Strauch - und Moosvegetation der höchsten Erhebungen Platz zu machen."

Seychellen

Die Entdeckung der Seychellen wird zurückgeführt auf das Jahr 1528 beziehungsweise gar auf das Jahr 1505 (A. BRAUER 1896). Entdecker war PEDRO DE MASCARENHAS, der sich auf einer Fahrt von Cochinchina nach Mauritius befunden habe. Sie wurden als der Archipel der Mascarenen bezeichnet, blieben aber die nächsten 200 Jahre unbeachtet. Im Jahre 1742 haben französische Ansiedler

auf Madagscar unter Führung von PICAULT die Inselgruppe neu gefunden und nahmen sie unter dem Namen "Iles de la Bourdonnais", nach dem französischen Gouverneur auf Mauritius MAHÉ DE LA BOURDONNAIS. Als erste Ansiedler sollen 1793 französische Kreolen von Réunion und Mauritius sich auf den Seychellen niedergelassen haben. Die Namensgebung erfolgte nach einem französischen Offizier. Am 17. Mai 1794 besetzten die Engländer die Seychellen. Im Jahre 1814 trat Frankreich die Seychellen offiziell an England ab. Die Gesinnung der Bevölkerung blieb auch in der Zeit von Englands Herrschaft französisch.

Etwa 1.900 km südöstlich von Kapstadt liegen die Prince Edward Islands, mit der Hauptinsel Prince Edward Island, etwa 47 qkm, vulkanischer Ursprung, bis 722 m, 2.000 mm Jahresniederschlag, unbewohnt. R. VON WILLEMOES-SUHM von der "Challenger"-Expedition schrieb am 2. Januar 1874 (hrsg. G. MÜLLER 1984, S. 129/130): "... weder Landmesser noch Naturforscher dort jemals landeten, weil in diesen Breiten zehn gegen eins zu wetten ist, daß das stürmische, neblige Wetter es verhindert. So mußte Sir James Ross mit *Erebus* und *Terror* ... hier z. B. unverrichteter Sache vorbeifahren, und bis zu unserer Ankunft ist es nur einigen Seehundsfahrern gelungen, die wüsten Berginseln zu besuchen. Als wir zwischen die beiden Inseln Prince Edward und Marion kamen, deren hohe, schneebedeckte Gipfel uns schon von weitem sichtbar gewesen waren, hatte sich der Wind völlig gelegt und ein schöner, sonniger Morgen alle Nebelspuren verscheucht. Wir näherten uns also der geschützten Seite der größeren (Marion) Insel, wo eine kleine Bucht einen leidlichen Landungsplatz zu bieten schien. Das Land fällt in grünen, mit Rasen bekleideten Terrassen allmählich zur See ab. Am Ufer schroffe Felsen. ... Im weichen Grase, dicht am Ufer, lag ruhig sich sonnend, ein großes Weibchen des See-Elefanten; ganze Scharen von Königspinguinen sahen uns erstaunt an und watschelten langsam von dannen. ..."

Tief im Indischen Ozean, etwa 3000 km südöstlich von Kapstadt, bei etwa 45° s. Br., liegt die Gruppe der 5 Crozet Islands (Crozet-Inseln), entdeckt 1772 durch die französische Expedition unter MARION DUFRESNE und nach dessen erstem Offizier benannt, insgesamt etwa 300 qkm, auf der Insel East 1.994 m hoch. R. VON WILLEMOES-SUHM schrieb am 2. Januar 1874 (hrsg. G. MÜLLER 1984, S. 133 / 134): "Auf den Crozets konnten wir nicht landen. Drei Tage trieben wir uns in der Nähe der Inseln bei Nebel und Sturm umher. Am vierten Tage klärte sich das Wetter etwas auf, wir näherten uns Possession-Inland und versuchten, in den Hafen der furchtbar schroff abfallenden Felsinsel einzulaufen, aber vergebens, ..."

Mitten im Atlantischen Ozean zwischen Südamerika und Afrika

Die Insel Ascension, etwa 88 qkm, wurde 1815 britisch, Kohlestation für die Schifffahrt etwa nach Indien. 1876: Schiffsingenieur W. J. J. SPRY in hrg. G. MÜLLER 1984, 307: "Am 27. März trat die Insel Ascension, einsam aus der weiten Fläche des atlantischen Ozeans aufsteigend, in Sicht. ... Die Insel macht, vom Schiffe aus gesehen, einen öden Eindruck, der indessen durch die helle Farbe des Sandes einigermaßen gemildert wird. ... Die Oberfläche des Landes besteht aus nackten Felsrücken, Hügeln von durchgebrannten Steinen und ausgeglühten Kohlen und Ebenen aus Asche, Staub und Lava. Gerade dem Ankerplatz gegenüber befindet sich ein ziemlich ebener, offener Platz, auf dem die als Vorratsräume und Werkstätten dienenden Gebäude, ein kleines Fort, eine hübsche Kirche und die Hospitäler sowie auch die Baracken des Militärs und einzelne zerstreute Wohnungen der Marinebeamten liegen. ..." - S. 308 - "... Ascension besitzt sehr zahlreiche Hügel; der höchste führt den Namen Green Mountain ... oben sind prachtvolle Gärten mit Früchten und Gemüsen aller Art angelegt. ..."

Nordamerika

Von Wikingern wurde Nordamerika im hohen Mittelalter mehrfach erreicht, aber diese Fahrten haben das Erdbild der Menschen im übrigen Europa nicht beeinflußt.

Als Entdecker Amerika gilt allgemein CHRISTOPH COLUMBUS, der bis 1498 allerdings nur Inseln fand, darunter aber große wie Haiti oder Kuba. In der westenglischen Hafenstadt Bristol feiert man einen dorthin verzogenen Italiener, JOHN CABOT (CABOTO) der Ältere, als den Entdecker Amerikas, weil der als erster wirklich amerikanisches Festland erreichte, und zwar am 24. Juni 1497, also vor COLUMBUS, an der Ostküste Nordamerikas, wahrscheinlich im späteren Maine. Am 6. August 1497 war CABOT zurück in England, verscholl aber 1498 auf einer zweiten Seereise dorthin, wobei durchaus einige seiner damals 5 Schiffe nach England zurückgekommen sein können. Klar wurde, daß Amerika nicht Asien war, also war damit Amerika nach den Worten des Historikers JAMES A. WILLIAMSON "intellektuell" entdeckt wurde. JOHN CABOTs Sohn SEBASTIAN fuhr 1508 - 1509 mit 2 Schiffen über Island und Grönland nach Labrador und hat vermutlich den Eingang zur Hudson Bay erreicht. Er fuhr dann südwärts. SEBASTIAN CABOT glaubte, daß er im Norden den Eingang zu einer nordwestlichen Durchfahrt

erreicht habe und das regte weitere Engländer im 16. Jh. zu deren Suche an. SEBASTIAN CABOT trat dann in spanische Dienste, vor allem diplomatische, floh 1548 nach England und wurde geographischer Berater, besonders im Hinblick auf die Nordwestpassage. Er war auch erster Gouverneur der Muscovy Company.

Der südliche Teil Nord-Amerikas lag im Visier der Spanier. JUAN PONCE DE LEON kam 1513 nach Florida, wo er von einem Indianerpfeil verwundet starb.

Eine "Nordwestliche Durchfahrt", eine Meeresroute, die vom nördlichen Atlantik im nördlichen Nordamerika nach dem Pazifik führte, wurde von Frankreich und England gesucht, um eigenen, von den Spaniern nicht gestörten Kontakt etwa mit China und Japan aufzunehmen. Eine solche Durchfahrt wurde nicht gefunden, aber die Suche hat, wie manche ihr eigentliches Ziel verfehlende Suche, seit dem 16. Jh. zur Kenntnis von Regionen im östlichen nördlichen Nord-Amerika beigetragen.

Der aus der Nähe von Florenz stammende GIOVANNI DA VERRAZ(Z)ANO leitete 1524 eine Schiffsexpedition im Auftrag des französischen Königs FRANZ I. an die Ostküste von Nord-Amerika und fand dabei auch die Bucht von New York, wohin der später als Hudson River bezeichnete Strom mündet. Auf einer anderen Reise 1528 verscholl er an der Küste von Zentral-Amerika oder Brasilien, gerüchteweise von Kannibalen verspeist. Franzosen erschlossen auch Teile des späteren Kanada, wobei französische Fischer wohl schon seit Beginn des 16. Jahrhunderts bis zu den fischreichen Gewässern vor Neufundland vordrangen. Ebenfalls ausgesandt von FRANZ I. fuhr JACQUES CARTIER 1534 und mit 3 Schiffen dann 1535 den St. Lorenz-Strom hinauf, entdeckte das Indianerdorf Quebec, kam bis ins das Gebiet des späteren Montreal / Mont Royal und überwinterte unter Verlust von Leuten durch Skorbut bei dem späteren Quebec. Er erhielt hier erste Kunde von den Großen Seen. Da ihm das Gebiet des St.-Lorenz-Stromes besiedelbar erschien, führte er dorthin mit SIEUR DE ROBERVAL 1541 französische Kolonisten, die wegen der harten Winter aber 1543 zurückgeholt werden mußten.

Mittlerweile waren spanische Expeditionen weit in das Innere des südlichen Nordamerika eingedrungen, vergeblich reiche Goldstädte suchend. Im April 1528 landete PA'NFILO DE NARVAEZ an der Westküste von Florida. Überlebende unter CABEZA DE VACA, lange Gefangene von Indianern, kreuzten durch Texas zu Fuß und erreichten durch das westliche Mexico schließlich die spanische Siedlung Culiacán 1536. FRANCISCO VA'SQUEZ DE CORONADO, seit 1538 Gouverneur der Grenzprovinz Nueva Galicia, zog im Februar 1540 mit 336 Soldaten und einigen hundert Indianern in das Innere des westlichen und dann des mittleren Nordamerika. Unterwegs von CORONADO ausgesandt kam eine Teilexpedition unter dem mörderischen GARCIA LO'PEZ DE CA'RDENAS bis zum Grand Canyon

des Colorado. Nach Nordosten kam CORONADO bis zum späteren Kansas. Ab 1539 zog der Peru gewesene HERNANDO DE SOTO durch Florida, wahrscheinlich durch das spätere Tennessee und Alabama und kamen 1541 bis an Mississippi, Rio del Espiritu Santo genannt. DE SOTO starb am 21. März 1542 und wurde im Mississippi begraben. Die Überlebenden erreichten Mexico 1543.

Im Jahre 1535 wurde ANTONIO DE MENDOZA Vizekönig von Neuspanien und die Hauptstadt wurde nach Mexico-City gelegt. MENDOZA, dem eine weise Politik nachgesagt wird, war erster von 62 Vizekönigen. Dann löste sich 1821 Mexicos von Spanien. Unter DE MENDOZA wurde in den 1530er Jahren erstmals eine Druckerpresse in der Neue Welt eingeführt, Schulen für Indianerkinder und 1551 die Universität in Mexico-City gegründet. DE MENDOZA sandte 1542 JUAN RODRIGUEZ CABRILLO mit zwei Schiffen von der Westküste Mexikos zur Erkundung der Westküste Nord-Amerikas aus. Als erste Europäer gelangten sie im späteren Kalifornien bis zur Monterey Bay und nach CABRILLOs Tod durch einen Sturz unterwegs kam sein Steuermann BARTOLOMÉ FERRELO wahrscheinlich bis zur Küste von Oregon.

Zur Zeit der Königin ELISABETH I. suchte der englische Seefahrer Sir MARTIN FROBISHER nach einer nordwestlichen Durchfahrt vom Nordatlantik nach der Südsee und glaubte sie 1576 in der Frobisher-Bay an der Südwest-Küste von Baffin-Island gefunden zu haben. Ihm folgte die Reisen von JOHN DAVIS, der 1585 mit 2 kleinen Schiffen nach Grönland kam und damit einer der Wiederentdecker von Grönland wurde und 1586 und 1587 dorthin zurückkehrte, auch die Auflösung des nördlichen Nord-Amerika in Inseln betonte, die insulare Neoarktis (M. RIKLI 1936). Wegen seines Vordringens in so nördliche Gewässer nennt man ihn auch "Father of Arctic Discovery". Der südliche Teil des Meeres zwischen Grönland und Nord-Amerika trägt nach ihm den Namen Davis-Straße. Es gab hier auch die erste sichere Begegnung von Europäern mit den Eskimo (M. RIKLI 1936). DAVIS fiel im Kampf 1605 in Südost-Asien.

Im Auftrag der französischen Regierung hat SAMUEL DE CHAMPLAIN seit seiner ersten Reise dorthin 1603 die Erkundungen in Kanda, zuerst im Gebiet des St.-Lorenz-Stromes, fortgeführt, kartierte die Atlantikküste. CHAMPLAIN gründete 1608 die Stadt Quebec, die erste ständige Siedlung nördlich des spanischen Besitzes. CHAMPLAIN entdeckte 1609 den nach ihm benannten Champlain-See. Kanada wurde französische Kolonie, "Neufrankreich", und CHAMPLAIN 1612 ihr Gouverneur.

Südlicher an der Atlantik-Küste setzten sich englische Kolonisten fest. Für die königlich bestätigte Virginia Company landeten am 14. Mai 1607 etwa 100 englische Siedler unter JOHN SMITH an der Küste von Virginia und gründeten die

erste englische Siedlung, Jamestown. SMITH war Soldat gewesen und kam in Ungarn in türkische Gefangenschaft, floh 1604 über Rußland zurück nach England. In Jamestown richtete SMITH, der am 10. September 1608 Präsident der Jamestown colony wurde, die Anlage der etwa 20 Häuser, erhandelte mit den Indianern Mais, sorgte für Anpflanzung von Kulturpflanzen, regelmäßigen Fischfang, erste Herstellung von Teer, Pech, Seifen-Asche. SMITH unternahm eine Reihe von Reisen auf den Flüssen und erstellte eine bemerkenswert getreue geographische Karte von Virginia. Bei der Reise auf dem Chickahominy River geriet er im Dezember 1607 in die Gewalt von Indianern und wurde gemäß eigenem Bericht vor dem Tod gerettet durch das Dazwischenwerfen von POCAHONTAS, der 13-jährigen Tochter des Häuptlings WAHUNSONACOCK (POWHATAN). Wegen einer schweren Verletzung durch eine Pulverexplosion 1609 mußte er nach England zurückkehren. Im Jahre 1614 segelte er in das dann als "New England" genannte Gebiet und kartierte die Küste von der Penobscot Bay nach Cape Cod an der späteren nordöstlichen USA-Küste. Im folgenden Jahr wurde er auf einer Erkundungsreise von Piraten gefangen, entflohen und kam mittellos nach England. Windstille verhinderte einen weiteren Kolonisationsversuch 1617.

Für die Erforschung der Gebiete im Norden Nordamerikas blieb bis weit hinein in das 19. Jahrhundert die immer wieder gegebene Anregung die Suche nach einer Passage vom Atlantischen in den Stillen Ozean, welche die Fahrt von Europa nach Asien um das Kap der Guten Hoffnung oder gar um die Südspitze Südamerikas abgelöst hätte. Man erhoffte sie am Hudson-Strom, dann auch im Gebiet der großen Seen, am Mississippi, aber eben vor allem auch in Norden. Es sei vorweggenommen: Die Durchfahrt, welche im Norden wenigstens einige Zeit im Jahr für Schiffe befahrbares Gewässer vorausgesetzt hätte, wurde nicht gefunden. Es gibt gewiß zwischen den Inseln und Halbinseln Norden des heutigen Kanada Durchfahrten, und sie wurden bis etwa 1850 auch gefunden, aber sie waren selten befahrbar. Trotz aller Opfer: Die Lösung einer günstigen Fahrt vom Atlantik und Pazifik und umgekehrt brachte erst der 1914 eröffnete Panama-Kanal.

Die Forschung im Norden des Kontinents Nordamerika deckt sich mit der Polarforschung.

Nach der Durchfahrt zum Pazifik suchte HENRY HUDSON zunächst an der Ostküste von Grönland, dann im Nordosten, 1609 mit dem Schiffe "Half Moon" an der Ostküste Nord-Amerikas, wo er von Virginia kommend in den von DA VERAZANO gesichteten, später nach HUDSON benannten Hudson-River einfuhr. Er sah hier den Reichtum des Landes an Fisch, Mais, Kupfer, "Nuß"bäumen. Auch der Hudson-River führte aber in keine Durchfahrt. Bezahlt von Kaufleuten, ging er 1610 mit der "Discovery" auf seine letzte Reise und gelangte durch die Hudsonstraße im August in die ebenfalls seinen Namen tragende Hudson-Bay,

die große Meereseinbuchtung im östlichen nördlichen Kanada, und überwinterte in deren Südost-Einbuchtung, der James Bay. Mitte Juni 1611 brach hier das Eis, aber es kam zur Meuterei und HUDSON wurde in einem kleinen Boot mit seinem Sohn und 8 Getreuen ausgesetzt. Sie verschollen. Nur 8 der bisherigen Schiffsbesatzung erreichten England, wobei unbekannt ist, wie ein Mordprozeß gegen sie ausging. Durch die Erkundungen HUDSON nahmen der Walfang in den nördlichen Gewässern wie der Pelzhandel einen großen Aufschwung. Finanziell getragen von der Muscovy Company kam nach einer ersten Reise nach der Hudson-Straße WILLIAM BAFFIN 1616 mit dem Schiff "Discovery" wieder in die zwischen der nach ihm benannten Insel Baffin Island und Grönland gelegenen Baffin Bay bis zum relativ schmalen Smith-Sund zwischen dem nördlichen Grönland und dem zu Nordamerika gehörenden Ellesmere-Land. Baffin-Insel wurde später bekannt als 5.-größte Insel der Erde. Das Eis zwang ihn zur Umkehr, die Suche nach einer Nordwestlichen Durchfahrt ruhte nun für fast 2 Jahrhunderte. BAFFIN fiel 1622 im Kampf der den Schah von Persien unterstützenden East India Company gegen die Portugiesen bei Hormus im Persischen Golf.

Weiter im Norden von Virginia landeten 1620 die aus England aus religiösen Gründen ausgewanderten Pilgerväter mit dem Schiff "Mayflower". Am 11 November 1620 unterzeichneten 41 Männer unterzeichneten einen politischen Vertrag über ihre politische Verwaltung der ersten Kolonie nördlich von Virginia. Die erste Siedlung wurde Plymouth in Amerika, mit 101 Personen, darunter 2 nach der Abfahrt von England geborenen Babies..

Nachdem HUDSON schon den Hudson River erkundet hatte, siedelten ab 1612 niederländische Kaufleute im Gebiet des späteren New York und nannten die Gründung Neuamsterdam. 30 Familien waren die ersten Siedler. England erhob dann Ansprüche auf das Gebiet und es wurde 1664 englisch, auch wurde das Englische anstatt des Niederländischen 1666 die offizielle Sprache. Nur zwischen 1672 und 1674 kam die niederländische Herrschaft noch einmal kurzzeitig zurück. Für um 1680 wird die Einwohner-Zahl für NewYork mit etwas mehr als 3.000 angegeben.

Schwedische Kolonien am Delaware wurden 1655 niederländisch.

Das spätere "Kanada" und die französischen "Besitzungen" im weiteren 18. Jahrhundert

Im südlichen, im Winter ebenfalls sehr kaltem "Kanada" waren längs des St. Lorenz-Stromes Franzosen unter CHAMPLAIN als Siedler eingetroffen und be-



Abbildung 254: Quebec: Hotel Frontenac. l. CHAMPLAIN.

gründeten dort, zuerst mit Quebec, mit Hütten aus dem Holz des Walnuß-Baumes, jenen Siedungsbeginn, der die Kolonie Neu-Frankreich wurde. Den ersten, so streng nicht erwarteten Winter überlebten nur etwa 1/3 der Neuankömmlinge. CHAMPLAIN, kam 1615 bis zum Huron-See, den Ontario-See, den Niagara. CHAMPLAIN war 1629 - 1633 Gefangener der Engländer, konnte aber dann wieder die Verwaltung der französischen Kolonie übernehmen. Quebec wurde nach dem Vertrag von Trois-Rivières 1632 wiederhergestellt. CHAMPLAIN gilt bei den englisch-sprechenden wie den französisch-sprechenden Kanadiern als der Gründer Kanadas. Erst in der Mitte des 19. Jahrhundert wurde wieder bekannt, daß der von CHAMPLAIN nach Nordamerika mitgenommene, dort die Algonkin-Sprache erlernende JEAN NICOLET (L. P. K. 1962) 1634 den Lake Michigan entdeckte. Am Westufer des Lake Michigan hoffte er Chinesen zu treffen, also in Ostasien zu sein, und etwa später kurz am Mississippi sah er in diesem breiten Strom den Ozean. 1642 ertrank er als Administrator des Forts Trois-Rivie'res am St. Lorenz-Strom, als sein Boot kenterte.

Hier im kanadischen Südosten entstanden also ständige Siedlungen von Europäern, die auch Ackerbau betrieben und also anders vorgingen als die reinen Pelzhändler, die sich mit befestigten Posten begnügten, auf denen sie ihre Handelsgeschäfte abwickelten und die Waren stapelten. 1642 liegen die Anfänge des von MAISON-NEUVE gegründeten Montreal, zuerst Ville Marie genannt, auf einer Insel im St. Lorenz-Strom.



Abbildung 255: Inselreicher St. Lorenz-Strom.



Abbildung 256: Montreal, Rathaus.



Abbildung 257: Kanadas Zentrale 1841/44 Kingston.

Was später der größte Teil von "Kanada" wurde, der Norden und Nordwesten, war zu großem Teil im 17. Jahrhundert "Eigentum" von Pelzhandels-Kompagnien, namentlich der nach einer erfolgreichen Erkundungsreise von GROSEILLIERS und RADISSON hoch nach dem Norden 1670 gegründeten Hudsonbay-Kompagnie. Sie erhielt in großen Teilen des Landes Hoheitsrechte. König CHARLES II. von England hatte 1670 durch eine Eigentums-Urkunde (charter) (Petermann's Geographische Mittheilungen 1858, S. 502) der Kompagnie für "ewige" Zeiten etwa das ganze Stromgebiet der Hudsonbai übertragen, wobei auch Mitglieder der königlichen Familie in der Company führend beteiligt waren. Interessiert allein am Pelzhandel, suchte die Hudsonbay-Kompagnie immerhin mit den für die Erwerbung der Pelze wichtigen Indianern in gutem Einvernehmen zu leben, während anderswo Siedler mit den Indianern wegen der Territorien in Krieg gerieten. Daß die Pelzhändler, zu denen auch Franzosen gehörten, immer weiter ausgriffen, zeugt augenscheinlich von der Abnahme der Pelziere, der Biber etwa als Lieferanten der begehrten "Biberpelze", in der Wildnis. Biberpelze waren auch das "Lebensblut" der französischen Kolonie.

Was "Neu-Frankreich" betrifft: 1663 stellte LOUIS XIV. es unter königliches Mandat. Soldaten schützten die Kolonisten, das Feudalsystem wurde eingeführt, 1659 ein erster apostolischer Vikar, LAVAL, eingesetzt Frauen aus Frankreich geschickt, die Entwicklung von Gewerben gefördert. Besonders geht das auch zurück auf den königlichen Intendanten TALON. Trotzdem lebten in Neu-Frankeich um 1675 nur

etwa 7.000 Franzosen, und auf Acadia kamen noch einmal gegen 500 hinzu. Ungeachtet der Weite des Raumes kam es zu Auseinandersetzungen zwischen den Engländern und den Franzosen, standen um 1689 10.000 Franzosen etwa 200.000 Anglo-Amerikanern gegenüber.

Aber von Neu-Frankreich aus, also vom Unterlauf des St. Lorenz-Stromes, wurde eine weitreichende Erkundung aufgenommen, in das Gebiet der großen Seen, nach Süden in das Tal des Mississippi, nach Norden. 1671 wurde alles Land westlich der französischen Kolonien, bekannt und unbekannt, für Frankreich proklamiert, und LA SALLE proklamierte das gesamte Mississippi-Gebiet 1682 für Frankreich. Franzosen konnten das riesige Gebiet, "Louisiana" im weiteren Sinne, weder besiedeln noch trotz mancher Forts und verbündeten Indianervölker verteidigen. Aber die Neuengland-Kolonien an der nordamerikanischen Ostküste grenzten im Westen an nominell französisches Territorium. Ein Städtenamen wie "St. Louis" erinnert noch an diese Zeit. NAPOLEON verkaufte das "Louisiana" im weiteren Sinne, also weitaus mehr als der heutige USA-Staat, später an die USA, die damit ihr Territorium gewaltig erweiterten.

Die Franzosen waren also weitaus weniger erfolgreich als Russen in Sibirien und scheiterten später auch in Indien.

Über den Lake Superior drangen in Erkundung der Möglichkeiten des Pelzhandels geheim um 1659 RADISSON und GROSEILLIERS, und RADISSON, die in britische Dienste traten, waren 1662 wohl an der James Bay im Süden der Hudson Bay und drangen weiter um 1670 zur Hudson Bay vor.

Am Mississippi waren im Süden Spanier. Von Norden fuhren auf dem Mississippi bis zur Einmündung des Arkansas River LOUIS JOLLIET und 'Vater' MARQUETTE. Als LA SALLE den Pater LOUIS HENNEQUIN (M. M. H. 1960) als Priester für seine Schiffbauerei an den oberen Niagara beorderte, stand dieser 1678 an den Niagara-Fällen. Hier war er nun wohl wirklich gewesen, während er andere Orte in seinen in Europa mit bekanntesten Schriften über das französische Nordamerika von anderen übernahm und als eigene Anschauung wiedergab. Die Niagara-Fälle bestaunen heute täglich Tausende von Menschen, aber sie liegen nunmehr in einer nicht allzu weit entfernt von Kaimauern, Hotels und anderen Gebäuden mitbestimmten Umgebung.

LA SALLE war 1682 mit am Lake Ontario und Lake Erie gebauten Schiffen den Mississippi bis zur Mündung herabgekommen und hatte hier Besitz von dem Gebiet ergriffen. LA SALLE wurde aber am 24. Juli 1684 an der Küste von Texas ermordet.



Abbildung 258: Niagara-Fall, USA.

”Kanada” im 18. Jahrhundert

Das französische Kanda, wo um 1759 etwa 65.000 Menschen europäischer Abstammung lebten und die also ein bedeutendes Kolonialgebiet war, übernahm England, das von seinen Entdeckungen Ansprüche ableitete. Am 13. September 1759 siegte in einer etwa 20-minütigen Schlacht die belagernden Engländer und starben sehr bald an ihren Wunden sowohl der britische General JAMES WOLFE wie der verteidigende französische Kommandant MONTCALM, an die Denkmäler in Quebec erinnern. 1763, nach der Niederlage der Franzosen im Siebenjährigen Krieg, wurde das französische Kanada vertraglich britisch. Es erlebte nie die Französische Revolution und weiße Lilien auf blauem Grund zieren noch die Flagge der Provinz Quebec.

Die Erschließung des nordwestlichen und nördlichen später auch zu Kanada gehörenden Gebietes geht auf Pelzhändler oder in ihrem Auftrag handelnde Reisende zurück, deren Entdeckungen also vor allem praktische Ziele verfolgten, auch wenn sie ein riesiges Gebiet geographisch erschlossen.

In den Norden Kandas, in das Hinterland der Hudson Bay, drang zuerst SAMUEL HEARNE vor, namentlich auf seiner dritten Reise 1771, auf der er am 22. Mai 1771 notierte, daß er die Waldregion verließ. Er gelangte somit bis in das später als ”Barren Grounds” benannte Gebiet, etwa 1 Mill. qkm groß, ”eine der ödesten Gegenden der Erde” (O. NORDENSKIÖLD 1909, S. 140), deren Regionen schon zur Arktis gehören. HEARNE war schon mit 11 Jahren zur See gefahren und stand dann im Dienste der Hudson’s Bay Company, die den als unternehmensbegierig auffallenden jungen Mann auf Erkundungen nach Kupfer aussandte. In Prince of Wales’s Fort an der Mündung des Churchill River wurde HEARNE von den Fran-

zosen 1782 gefangen genommen, aber durfte mit seinen Aufzeichnungen, posthum erschienen, nach England reisen.

Ein rauhbeiniger, in zwei Mordfälle verwickelter und auch ins Unbekannte vordringender Pelzhändler war PETER POND, der sich um 1778 im Athabasca-Gebiet aufhielt. 1785 behauptete er, der auch Karten anfertigte, auch für die russische Zarin, eine Wasser-Passage durch Kanada bis zum Pazifik erkannt zu haben. Das wäre die Verwirklichung des alten Traumes der Northwest-Passage in noch annehmbaren Breiten gewesen.

Aber auf dem Wasserweg kam man noch im 18. Jahrhundert von Süden nach Norden, und nur in dieser Richtung, von Flüssen aus, die in den Großen Sklavensee, "Great Slave Lake", münden, so den Peace River und dem vom Großen Sklavensee nach dem Eismeer führenden Mackenzie River. Erst ab dem Großen Sklavensee wird der ab dort 1.600 km lange Strom, Kanadas größter, Mackenzie River genannt, obwohl er die Fortsetzung von in den Großen Sklavensee einmündenden Flüssen ist. Das Flußsystem des Mackenzie steht in Nordamerika nur dem Mississippi-Missouri-System nach.

Der auch in Pelthandels-Kompagnien angestellte Sir ALEXANDER MACKENZIE (E. BAIGENT 2004) hatte hier Klärung gebracht Geboren etwa 1761 auf der größten Hebriden-Insel Lewis in dessen Hauptstadt Stornoway im Westen Schottlands zog der kleine MACKENZIE mit seinem verwitweten Vater 1764 zu einem dort begüterten Onkel nach New York. 1774 zog er nach Ausbruch des Aufstandes in den Neuengland-Kolonien gegen England als England treubleibender Loyalist nach Montreal. Er trat dann in den Dienst eines Pelzhandels-Unternehmen, das 1787 mit der North West Company fusionierte. Zur Erkundung des aus dem Großen Sklavensee ausfließenden Stromes wurde MACKENZIE im Sommer 1789 nach dorthin entsandt und erreichte den See im Juni 1789. Auf seiner Bootsreise begleitet von 5 weißen Männern und mehreren Indianer-Männern und -Frauen fuhr MACKENZIE von Süden in den Großen Sklavensee, und es heißt hierzu in der deutschen Übersetzung des Reiseberichtes (1802, S. 142): "Der Lauf dieses Flusses ist schlängelnd, und seine Richtung nördlich. Ungefähr zehn Meilen darauf fällt er in den Sklaven-See. ... Der See war ganz mit Eis bedeckt. ..."

S. 142: "Nach der Aussage der Indianer sind in einer sehr geringen Entfernung von jedem Ufer des Flusses sehr ausgedehnte Ebenen, die von grossen Heerden von Büffeln besucht werden; dahingegen die Muse - und Renthier in den anstoßenden Wäldern sich aufhalten. Die zahlreichen Biber bauen ihre Wohnungen in den kleinen Seen und Flüssen, da in den grössern Strömen das Eis im Frühling alles mit sich fortreißt. Die morastigen Ufer des Flusses sind mit wildem Geflügel bedeckt; ..."

S. 143: "Am 11ten wurde das Wetter schön, ... Die Weiber mußten Beeren verschiedener Art pflücken, ... Auch fingen wir an diesem Tage nur eine geringe Anzahl von Hechten, die in diesen Gegenden zu gemein sind, als daß sie den Bewohnern derselben eine angenehme Speise seyn könnten. ...

Den 12ten hielt dasselbe Wetter an, und die Moskitos besuchten uns wieder in größerer Menge. Das Eis bewegte sich noch in derselben Richtung. ... Ich bestieg einen Berg, konnte aber nicht sehen, daß es in" - S. 144 - "der Mitte des Sees gebrochen wäre. ...

Am 14ten war das Wetter heller, und der Wind blieb in derselben Gegend. Das Eis war sehr gebrochen, und trieb nach der Seite des Sees, so daß wir den Verlust unserer Netze befürchten mußten, da wir sie nicht sogleich losmachen konnten. Gegen Sonnen - Untergang schien ein heftiger Sturmwind aus Süden kommen zu wollen, da das Gewölk dort plötzlich sehr finster wurde und häufige Blitze erfolgten; statt dessen aber kam ein starker Regen, der die Menge des gebrochenen Eises zu mindern versprach. "

MACKENZIE folgte nun dem aus dem Großen Sklavensee ausströmenden, später nach MACKENZIE benannten Mackenzie-Fluß, der, zu seiner Enttäuschung, nicht nach Westen führte und den Weg zum Pazifik geöffnet hätte, sondern nach Nord-Nordwest abbog und in die arktischen Gebiete führte. Die Bedeutung des Stromes wurde trotzdem hoch. Am 12. Juli war MACKENZIE im Gebiet der Mündung des Mackenzie-Flusses in das Eismeer, wobei ihm in dieser oft düsteren Gegend erst nach einigen Tagen etwa durch die Sichtung von Walen und das Bemerkten von Ebbe und Flut bewußt wurde, daß er sich in Meeresnähe, also an der Flußmündung und nicht nur an einem von dem Fluß gebildeten Binnen-See befand: S. 217 / 218: "Durch einen Zufall früh um vier Uhr am 15ten aufgeweckt, erstaunte ich, Wasser unter unser Gepäck vor gedrungen zu sehen. Da der Wind sich nicht geändert hatte, und nicht heftiger bließ, als da wir uns schlafen legten: so waren wir alle der Meinung, daß dieser Umstand von Ebbe und Fluth herrührte. In der that hatten wir an dem andern Ende der Insel bemerkt, daß das Wasser stieg und fiel, glaubten aber damals, daß dieß vom Winde herrührte. Das Wasser fuhr fort bis sechs Uhr zu steigen; ich konnte aber die Zeit nicht genau genug bestimmen, da der Wind jetzt mit großer Heftigkeit bließ. Ich beschloß daher, auf alle Fälle bis zum nächsten Morgen hier zu bleiben, ..."

S. 219: "... Um zwey Uhr Nachmittags fanden wir das Wasser überall sehr seicht, ..."

S. 221: "Auch ich bestieg das Hochland, und hatte von da aus eine reizende Aussicht des, in unzählige Ströme getheilten, Flusses, der sich zwischen Inseln schlängelte, von denen einige mit Gehölz, andere mit Gras bewachsen waren."

Nunmehr schritt MACKENZIE zur Rückfahrt: S. 223: "Am 20sten schifften wir uns früh um drey Uhr bey dunkelm Wetter, bey feinem Regen und den Wind hinter uns ein. Mittags wurde der Regen so heftig, daß wir uns um zwey Uhr lagern mußten. Wir sahen eine große Menge Vögel, und erlegten funfzehn Gänse und vier Schwäne. ..."

S. 224: "Bey kaltem und unfreundlichen Wetter und südwestlichem Winde schifften wir uns am 21sten um halb zwey Uhr ein. Um zehn Uhr kamen wir aus dem von den Inseln gebildeten Canälen in den ununterbrochenen Canal des Flusses. Hier fanden wir aber den Strom so stark, daß es durchaus nothwendig wurde, das Canot am Taue zu ziehen. Das land auf beiden Seiten war hoch und fast senkrecht und das nicht breite Ufer unterhalb der Anhöhe war mit grauen Steinen bedeckt, die von den Abhängen herabfallen. Wir kamen mit diesem Schiffsziehen besser vorwärts als es mit den Rudern der Fall gewesen wäre. Zwey Leute löseten immer nach zwey Stunden einander ab, ..."

August: S. 266: "erreichten wir die Einfahrt in den Sklaven-See, ... Am 23sten, wo wir uns um fünf Uhr einschifften, liefen wir in den See durch denselben Canal ein, durch den wir aus demselben gekommen waren."

Am 12. September 1789 war MACKENZIE zurück in Fort Chipewyan. Er hatte also den Weg doch ziemlich weit in den Norden innerhalb einer Saison geschafft, während Expeditionen, die weiter nach Norden vordrangen, meistens überwintern mußten. 1802 geadelt, war MACKENZIE ab 1804 Abgeordneter der Lower Canada Assembly und kehrte 1808 nach Schottland zurück.

Der Mackenzie River ist zwar nur von Mitte Juni bis Mitte Oktober schiffbar, aber der Wasserweg vom Athabasca River und anderen Flüssen, die in den Großen Sklavensee münden und dann auch auf dem Mackenzie River ist für Kanada ökonomisch bedeutend, hat eine auch wirtschaftlich wichtige Region zugänglich gemacht. Im Mackenzie River Bassin wurden seit 1921 Öl und Gas erschlossen.

Die Ost-West-Verbindung für den Verkehr war abgesehen von der hoch im Norden liegenden Nordwest-Passage erst durch Eisenbahnen möglich, im 20. Jahrhundert auch durch Straßen, Highways.

MACKENZIE erschloß auf einer zweiten Reise 1792 / 1793 auch noch den Westen des späteren Kanada, kam über die Rocky Mountains zum Pazifik. durchquerte die bisher nur vom Westen, vom Ozean her gesehenen hohen Gebirge von Osten aus, es wurde die ausgedehnte Gebirgsnatur des dortigen Westens bekannt. MACKENZIEs zweite Reise bedeutete auch die erst Durchquerung Nordamerikas nördlich von Mexico.

Im Nordwesten Amerikas erscheinen die Schiffe verschiedener Nationen

Vom Stillen Ozean aus hatte auf den Reisen 1772-1775 und 1776-1779 JAMES COOK, der 1779 auf Hawaii getötet wurde, die Nordwest-Küste Nord-Amerikas erreicht und die Vancouver Island entdeckt. 1791 erschienen spanische Schiffe im Gebiet des späteren Vancouver.

GEORGE VANCOUVER (L. MELVILLE et al 2004), Teilnehmer auf COOKs Reise 1772 bis 1775 und dann auf dessen letzter Reise 1780 leitete 1790 - 1795 eine eigene Schiffs-Expedition auf der auch von COOK zuletzt kommandierten 'Discovery' nach der West-Küste von Nordamerika und befuhr sie von Californien bis Alaska. 1792 war VANCOUVER an der West-Küste des späteren British Columbia. Die West-Kanada vorgelagerte und nach VANCOUVER benannte Vancouver-Insel wurde umfahren und es ergaben sich die Spanier im Nootka settlement. 1795 war er zurück in England, wo der im Alter von 13 Jahren zur Navy gekommene VANCOUVER 1798 starb.

Die Insel Vancouver Island, die größte Insel an der nordamerikanischen Pazifik-Küste umfaßt 31.285 qkm, ist gegen 460 km lang und 80 km breit, mit einem bis 2.100 m ansteigendem Bergland und Fjorden an der West-Küste.

Zur Bedeutung des Nordwest-Küste Nordamerikas heißt es im Vorwort der deutschen Übersetzung von VANCOUVERs Reisebericht (1799, S. 3): "Es konnten der Britischen Regierung die großen Vortheile nicht unbemerkt bleiben, die aus denen Handelsartikeln zu ziehen wären, welche die nordwestliche Küste von Amerika anbot. Dazu gehörten vorzüglich die Seeotterfelle, die man dort für eine Kleinigkeit eintauschte, und mit großem Gewinn in China wieder absetzte." Diese Küsten wurden "das allgemeine Ziel der Seefahrer und Kaufleute."

Bei VANCOUVER heißt es, S. 143: "Bald nach Mittage (den 17ten April) kamen wir vor einer Menge Treibholz, Seegraß u.s.w. vorbei.

Viele Pelikane, Enten, Taucher, Puffins und andre Wasservögel stiegen empor. Die Farbe des Wassers deutete an, daß wir bald Grund finden würden, und noch aus andern Umständen schlossen wir, daß Land in der Nähe seyn müsse; doch konnten wir, des trüben Wetters wegen, nicht weiter, als drei bis vier kleine Seemeilen in die Ferne sehen. ... Wir bemerkten, daß sich die Küste von Nord nach S.O. ausbreitete. ..."

S. 152: "... Weiter nach innen ist das Land von ansehnlicher Höhe und stark be-
holzt. Gegen Mittag kamen wir zu einer Spitze, die aus einer Gruppe von Felsen besteht, die mäßig hoch sind, und in die See hineinhängen. Sie sind unfruchtbar nahe an der See, auf den Gipfeln dünne mit Holz bewachsen.

Wir setzten jetzt unsern Lauf nach N.W. fort, und bekamen bald Land zu sehen, daß eine fruchtbare Landschaft darstellte, deren Schönheit durch das vortreffli-



Abbildung 259: Vor Vancouver Island.

che Wetter noch um vieles erhöht war. Der mehr nach innen liegende Theil war etwas erhoben, mit vielen Hügeln, die sich in der Sandbucht verlohren, bis ans Ufer. Das ganze Land hatte das Ansehen eines fortlaufenden Waldes, der sich so weit nordwärts erstreckte, als das Auge reichen konnte. Ich wünschte sehr, hier in der Nachbarschaft eines so fruchtbaren Landes einen Hafen aufzufinden, aber die Klippen, die an der Sandbucht waren, und sich drei bis vier Meilen in die See erstreckten, schienen das Landen unmöglich zu machen.

Den folgenden Morgen (28sten April) hielten wir uns nordwärts, ...

... Die Küste fing jetzt an höher zu werden. Die Ufer, vor denen wir Morgens vorbei segelten, waren in einiger Hinsicht vo allen, die wir bis jetzt gesehen hatten, verschieden. Sie bestanden aus niedrigen Klippen, die sich auf einer Bucht von Sand und kleinen Steinen senkrecht erhoben, und hatten viele abgerissene Felsen von verschiedenen romantischen Formen in der Nähe.”

S. 153: ”...

Die Heiterkeit des Wetters war zwar sehr angenehm, doch war sie uns wegen Mangel an Wind sehr lästig, weil wir nur langsam vorrücken konnten. Die verschiedenen großen Ströme und geräumigen Eingänge die, nach mehreren Beschreibungen, sich zwischen den 40sten und 48sten Grad nördlicher Breite in den stillen Ozean ergießen sollen, waren nur kleine Flüsse, die nicht Raum genug für unsre Schiffe hatten, und Bays, die nicht zu Hafen gebraucht werden konnten, ausgenommen eine, ...”

Vom Tierleben im nördlichen Stillen Ozean schrieb G. VANCOUVER 1799, S. 141: ”Den 7ten Apr. befanden wir uns in der Mitte einer ungeheuren Menge Quallen, von der Art, wie die Medusa Villilia, so daß die Seefläche, so weit unser Hori-

zont reichte, mit diesen Thieren so dicht bedeckt war, daß man keine Erbse hätte zwischen ihnen durchwerfen können.”

S. 141: ”...; diesen Nachmittag spielte eine Gruppe von ohngefähr zwanzig Wallfischen nahe bei uns im Wasser; sie waren von der Ambosköpfigen und Spermaceiart. Wir rückten nun nach Osten fort, und verlohren die Quallen nach und nach aus den Augen.”

Ein bedeutenderer Fluß, der im Westen, in British Columbia, von den Rocky Mountains nach dem Pazifik fließt, ist der steckenweise durch ein eindrucksvolles Canyon fließende Fraser River. Entdeckt und in seinem Oberlauf überquert hatte ihn 1793 MACKENZIE. Bis nahe seiner Mündung fuhr auf ihm 1808 der auch als Pelzhändler tätige SIMON FRASER, der im Westen die ersten Handelsplätze gründete.

Mit zunehmender Siedlerzahl suchte die britische Kolonie Kanada die Hoheitsrechte auch über jene Territorien zu erhalten, die nicht zur Kolonie Kanada gehörten und unter Hoheit der Hudsonbai-Kompagnie waren. Im Nordwest-Gebiet hatte die Hudsonbai-Kompagnie 1821 und erneuert 1838 für 21 Jahre das ausschließliche Recht des Handels erhalten und die Vancouver-Insel war ihr am 13. Januar 1819 auf 10 Jahre verliehen worden (Petermann's Geographische Mittheilungen 1858, S. 502). 1831 hate sich die North West Company mit der Hudson's Bay Company zusammengetan. Im Jahre 1859 sollten die für Ansiedlungen geeigneten Gebiete aus dem alleinigen Hoheitsrecht der Hudsonbai-Kompagnie herausgenommen werden.

Das Gebiet an der Nordwestküste des späteren Kanada hieß seit COOK ”Neu-Caledonien”. Im Westen Nordamerikas und auch im Nordwesten erschienen auch die USA, auch Siedler von dort. Dem entgegenzutreten wurde am Süd-Ende von Vancouver Island das Fort Victoria errichtet, das zur heutigen Hauptstadt des kanadischen Bundesstaates British Columbia wurde. Aber 1846 wurde im Vertrag von Washington erst einmal am 49. Breitengrad die Grenze der USA und der britischen Besitzansprüche festgelegt und wurde Vancouver Island bis zu desse Süden vertraglich britisch. Auf Beschluß des britischen Parlaments entstand 1849 / 1850 die britische Kronkolonie Vancouver Island, 1858 die Kronkolonie British Columbia, beide wurden 1858 wurde im Gebiet des Fraser River Gold gefunden, was weitere Menschen in das Gebiet lockte. 1866 wurden die Kronkolonien Vancouver Island und Britsih Columbia zur Kolonie British Columbia vereint, was noch nichts mit Kanada zu tun hatte. 1871 trat die Kolonie British Columbia in Konföderation mit Kanada, gehörte zu Kanada. Voraussetzung war die Anbindung an die Eisenbahn gewesen.



Abbildung 260: Ottawa. Schloß für Canada.



Abbildung 261: Rocky Mountains, bei Banff.



Abbildung 262: W-Canada bei Banff.



Abbildung 263: W-Canada.



Abbildung 264: Victoria, Vancouver Island, Parlament.

Der Westen und Nordwesten der USA

Erst nach den Forschungen an der West-Küste des heutigen Kanada wurde der Westen und Nordwesten der USA in einer bis heute viel gefeierten, von Präsident JEFFERSON angeregten EXpedition unter MERIWETHER LEWIS und WILLIAM CLARK 1804-1806. NAPOLEON hatte das französische, westlich der USA gelegene Nordamerika an die USA verkauft, die ihr Territorium damit beträchtlich vergrößerten. Die Erkundung des unbekannten Gebietes stand also auf der Tagesordnung. LEWIS und CLARK verließen das Gebiet von St. Louis nahe der Einmündung des von Westen kommenden Missouri in den Mississippi am 14. Mai 1804 und ruderten den Missouri aufwärts. Überwintert wurde bei den Mandan-Indianern im späteren Norddakota. Auch ein Dolmetscher für Gespräche mit Indianern konnte aufgenommen werden. Im folgenden Frühjahr, 1805, fuhren die Expeditionsmitglieder auf dem Missouri weiter nach oben, wobei an den Great Falls von Montana die Boote herumzutragen waren. Es kreuzten dann die Männer um LEWIS und CLARK, was MACKENZIE weiter nördlich schon getan hatte, die Rocky Mountains und fuhren auf dem Columbia River zu dessen am 7. November 1805 erreichten Mündung in den Pazifik, nordwestlich der späteren Stadt Portland. Unter ärmlichen Verhältnissen wurde noch einmal überwintert. CLARK fuhr auf der Rückreise ein Stück auf dem Yellowstone River. St. Louis war wieder erreicht am 23. September 1806. CLARK diente später bei der Lenkung der Indianer-Angelegenheiten. Die Reiseberichte wurden erst etliches später publiziert.

Alaska und Aleuten

Das nordwestliche Nord-Amerika, Alaska wie die zugehörigen Aläuten, etwa 110 größere und viele kleinere Inseln, gehörten bis 1867 Rußland, wo vor allem Pelzhandel betrieben wurde. KOTZEBUE war hier 1816 auf seiner Schiffsreise mit der "Rurik", und der Begleiter CHAMISSO (s. 1978, S. 148/149) war beeindruckt von dem Wechsel beim Wetter: "Als die Niederung der amerikanischen Küste sich über unsern Gesichtskreis zu erheben begann, schien ein Zauberer sie mit seinem Stabe berührt zu haben. Stark bewohnt, ist sie von Jurten übersät, die von Gerüsten und Hängeböden umringt sind, deren Pfeiler, Walfischknochen oder angeschwemmte Baumstämme, die Böden, die sie tragen, überragen. Diese Gerüste nun erschienen zuerst am Horizonte im Spiele der Kimmung (Mirage) durch ihr Spiegelbild verlängert und verändert. Wir hatten die Ansicht von einer unzählbaren Flotte, von einem Walde von Masten."

Bei der Insel Unalaska, S. 167: "Am Morgen des 6. September hatten wir ein herrliches Schauspiel. Ein dunkler Himmel überhing das Meer, die hohen zerrissenen, schneebedeckten Zinnen von Unalaska prangten, von der Sonne beschienen, in roter Glut. Wir mußten den ganzen Tag im Angesichte des Landes gegen den widrigen Wind ankämpfen. Unendliche Flüge von Wasservögeln, die niedrig über dem Wasserspiegel schwebten, glichen von fern niedrigen schwimmenden Inseln. Zahlreiche Walfische spielten um unser Schiff und spritzten in allen Richtungen des Gesichtskreises hohe Wasserstrahlen in die Luft."

Im April 1817 war die "Rurik" nach Fahrten im Pazifik wieder in den Aläuten, S. 301: "... Der Wind ließ nach, und die Kette der Aleutischen Inseln ward erst am Abend des 18. sichtbar.

...

Einen merkwürdig herrlichen Anblick gewährten am 21. April beim Sonnenaufgang die weißen Schneeberge von Umnack in blutrotem Scheine auf dunkeln Wolken Grunde. Wir versuchten an diesem Tage den Durchgang zwischen Umnack und Unalaska. Der Wind änderte sich, und Schneegestöber umdunkelte" - S. 302 - "uns. ...

...

Der vergangene Winter hatte sich vor andern ausgezeichnet durch die außerordentliche Menge des Schnees, der gefallen war. Noch lag er tief auf den Abhängen; noch war die Natur nicht erwacht, noch blühte keine Pflanze als die Rauschbeere (*Empetrum nigrum*) mit winterlichen, dunklen, fast purpurnen Blättern. Gegen die Mitte Mai zog sich der Schnee allmählich auf die Hügel zurück. Gegen den 24.

lockte die Sonne die ersten Blumen hervor, die Anemonen, die Orchideen. Gegen das ende Mail fiel frischer Schnee, der sich einige Zeit auf den Bergen erhielt, und es fror zu Nacht. Mit dem Juni begann die Blütezeit.”

Nordamerika – weitere Erschließung

Viel von Nordamerikas und vor allem der USA Erschließung wurde veranlaßt durch praktische Ziele, durch die Suche nach Bodenschätzen und möglichen Eisenbahntrecken, wobei die Bodenschätze oft nur unter Einsatz von Eisenbahnlinien genutzt werden konnten.

Auch unabhängig von geographischen Neuentdeckungen blieb Nordamerika für Wissenschaftler verschiedener Fächer ein immer wieder ertragreiches Territorium, und gerade Geologen haben sich hier aufgehalten.

Das etwa 2600 Kilometer lange Appalachen-Gebirge durchzieht bei einer Breite bis 300 Kilometer den Osten von Nordamerika in Nord-Süd-Richtung. Die Alleghanies in den südlichen Appalachen sind das Kernstück, bis 1481 Meter hoch, in den Blue Ridge im Mount Mitchell 2036 Meter ansteigend.

Der Geologe CHARLES LYELL hat auf seiner Reise in Nordamerika 1842 das Gebirge in Virginia überquert. 1846 schildert er: ”Auf unserer Reise über die Alleghanies verfolgten wir bis Cumberland und Frostburg den sogenannten National - Weg, welcher eine beträchtliche Anzahl der langen und ununterbrochenen Berggrücken so wie die zwischen ihnen liegenden engen Täler, die alle mit Waldung, namentlich mit Eichen bedeckt sind, durchschneidet. Die Kornelkirsche mit ihren weißen Blüten fiel sehr in die Augen. Die nordwestlichen Abhänge der Hügel waren mit der in voller Blüte stehenden Azalea bedeckt, die jede Färbung zeigte, von dem blaß Purpurroten bis zum dunkel Karmesinroten.”

”Zuletzt erreichten wir Laurel Hill (so genannt nach den hier vorkommenden Rhododendron), dem letzten der parallelen Rücken der Alleghanies. Von dieser Höhe aus hatten wir eine herrliche Aussicht auf das niedrige wellenförmige Land des Westens, welches weit und breit von uns ausgebreitet dalag und von den Strahlen der untergehenden Sonne gerötet wurde. Zu unseren Füßen lag die kleine Stadt Union, deren Lage durch eine dünne Rauchwolke bezeichnet war, was uns das trauliche Bild einer englischen Landschaft in die Erinnerung zurückrief, und welches wir auf unserer Reise durch die Gegenden östlich von den Alleghanies, wo Anthrazit das Feuerungsmaterial ist, nicht gesehen hatten.

Nachdem wir eine Zeit lang an diesem Anblick uns ergötzt hatten, begannen wir rasch abwärts zu steigen, und bei jedem Schritte sahen wir die Waldung, welche wenige Stunden vorher noch unbelaubt war, und ein so winterliches Aussehen hatte, ihre Blätter sich entfalten, bis die Bäume und das Klima wieder der Jahreszeit

und dem Breitengrade sich anpaßten.”

CHARLES DICKENS auf seiner Nordamerika-Reise 1842 auf dem Ohio-Fluß, in 1980, S. 246: "Immer ist der Ohio ein schöner, stattlicher Strom, an manchen Stellen aber viel breiter als an anderen, und dann" - S. 247 - "wird er gewöhnlich von einer grünen, mit Bäumen bewachsenen Insel in zwei Arme geteilt. Gelegentlich halten wir einige Minuten, um an einer kleinen Siedlung oder einem Dorf (eigentlich müßte ich Stadt sagen, denn jeder Ort ist hier eine Stadt) Holz oder vielleicht Passagiere an Bord zu nehmen. Zum größten Teil sind die Ufer völlig einsam. Überall wachsen Bäume, die in dieser Gegend schon belaubt und recht grün sind. Meilenweit stört nicht das geringste Zeichen menschlichen Lebens oder eine Spur menschlicher Fußtritte diese Abgeschiedenheit, man bemerkt auch nicht, daß sich dort etwas regt außer dem blauen Eichelhäher, dessen Farbe so leuchtend und doch so zart ist, daß er wie eine fliegende Blume aussieht. Nach langem Zwischenraum schmiegt sich wieder eine von einer kleinen Lichtung umgebene Blockhütte an eine Anhöhe und schickt ihren blauen Rauch wie einen sich kräuselnden Faden zum Himmel empor. Sie steht am Rande eines dürrtigen Weizenfeldes voll großer, unansehnlicher Stümpfe, die wie erdfarbene Hackklötze wirken. Manchmal ist das Land gerade erst gerodet worden, die gefälltten Bäume liegen noch auf dem Boden, und mit dem Bau des Blockhauses hatte man am Morgen begonnen. Während wir an dieser Lichtung vorüberfahren, betrachtet der Siedler, auf seine Axt oder den Hammer gestützt, nachdenklich die Leute aus der fernen Welt. Die Kinder kriechen aus der provisorischen Hütte heraus ... klatschen in die Hände und schreien."

Wüste in den USA - Der Geologe J. WALTHER in 1892, S. 52: "Die erste Bekanntschaft mit einer wüstenartigen Gegend machten wir in den "Bad Lands" von Dakota. Als wir am 5. September morgens erwachten, befand sich unser Extrazug in der Prärie. Eine sanftgewellte Fläche ließ unser Auge bis zum fernen Horizonte schweifen. Der graue Moränenboden war bedeckt mit einer dichten Grasnarbe, welche bald schwefelgelb, bald rostbraun gefärbt war. Spinnwebgleich zog sich darüber ein silbergrauer Schleier, gebildet aus unzähligen zarten Grasähren. Wo eine Vertiefung die Ansammlung von Wasser verursachte, sah man einen dunkelgrünen Sumpfteppich, mit Schilf und Binsen bewachsen, und wo durch Funken das dürre Präriegras angezündet worden war, da sah man schwarze kahle Flecke mit zackig zerfressenem Rande und besäet mit kleinem berußten Steingeröll. Neugierige Präriehunde machten Männchen auf ihren Erdhaufen, ein paar Schmetterlinge, ein kleiner Vogel schwebten durch die klare Luft, sonst war auf der weiten Ebene nichts Augenfälliges zu sehen.

Am Nachmittag tauchten am Horizont scharfgezeichnete Tafelberge auf, und bei der Station Kurtz befanden wir uns in einer Landschaft voller Zeugenberge und Mesas. ..."

Viele Menschen haben den Cañon des Colorado gesehen. WALTHER schilderte 1892, S. 62: "Die schattigen Bestände von *Pinus ponderosa* reichten bis zum äussersten Rande der Cañonschlucht, und indem wir den letzten steilen Hang erstiegen, konnten wir bis auf zwei Schritte an das Cañon herankommen, ohne zu ahnen wie nahe wir dem ersehnten Ziele waren.

Einen Schritt, und wir standen am Abhang einer 2000 m tiefen Schlucht, und erst in einer Entfernung von 20 km sahen wir den Steilrand des anderen Ufers. Noch herrschte ein magisches Dämmerlicht in der purpurnen Tiefe, nur die obersten Spitzen einzelner Felsentürme glühten im rosigen Glanze der aufgehenden Sonne. Unser Auge schweifte am Horizont entlang, und soweit wir sehen konnten, erblickten wir eine ununterbrochene Waldfläche, aus der nur im Südosten die schneebedeckte Gipfel des Mount San Francisco wie ein Ätna hervorschaute, während das Auge nach Norden in einer Luftlinie von über 200 km den kürbisähnlichen Mount Navaho emporsteigen sah. Und wiederum blickten wir hinab in die unermessliche Tiefe, welche vom Widerschein der im Sonnenlicht glänzenden obersten Felsspitzen allmählich durchleuchtet wurde. Wie im transparentem Lichte schienen die Felswände zu glühen, und nur mit Mühe vermochte der Blick Einzelheiten zu unterscheiden. Nach und nach verschwand der Purpurglanz und die tiefblauen Schatten des Abgrundes, und indem die Sonne höher und höher stieg, wurden die Schatten kürzer. Gleich vorspringenden Söllern und märchenhaften Palästen gliederte sich ein Felsgebilde nach dem anderen heraus. Jetzt konnten wir die Steilwände mustern, die cambrische Diskordanz mit aller Deutlichkeit erkennen und sogar an einer Stelle den Fluss dahinbrausen sehen."

Die Mormonenstadt Salt Lake City, der Chemiker WILHELM WILL 1893, zitiert in B. LEPSIUS 1921, S. 247: "... Wunderbar schön. Ringsum schneebedeckte Berge, die Stadt ganz im Grünen. Herrlich ist das blaugrüne Wasser, so schwer, daß man nicht darin untertauchen kann. Es enthält 22% Salz, oder mehr als siebenmal so viel wie das Weltmeer. Die Berge haben eine fast violette Farbe. ..."

Im Yellowstone-Park, Geiser, S. 249: "... Unter den vielen Geiserquellen sahen wir eine inmitten eines kleinen Sees, die den Namen *Firchhole* trug, weil ihr Grund mit einer goldroten Alge besetzt ist, die im Sonnenlicht den Anschein eines feurigen Bodens erweckt; wenn dann der Wind die Oberfläche des Wassers bewegt, so scheint es, als ob Flammen emporzüngeln, die das Wasser zum Sieden erhitzen. Nahe dem Ufer wechseln dann wieder die Farben bis zum zartesten Rosa; ..."

Florida, 1925; OTHENIO ABEL 1926, S. 56: "Vor 20 Jahren war der weitaus größte Teil Südfloridas noch undurchdringliche Wildnis. Heute rollt Zug um Zug der orangegelben Kühlwagen (Refrigerators) zur Zeit der Fruchternte nach Norden, ..."

S. 57: "... aber trotzdem ist heute erst der achte Teil Floridas kultiviert und alles" - S. 58 - "übrige Land ist Wildnis, in die zum großen Teile noch niemals ein Weißer eingedrungen ist."

S. 59: "Freilich wird ein grosser Teil dieser Wildnis überhaupt kaum jemals in Kulturland verwandelt werden: das sind die riesigen Mangrovesümpfe, die sich namentlich an der Westküste Floridas als ein durchschnittlich 10 - 15, zuweilen sogar 18 Kilometer breiter Streifen dem Festlande gegen das Meer vorlegen, in dessen Bereich die Grenzen zwischen Land und Wasser gelegentlich nahezu verschwinden, ... Nur der Naturforscher dringt zuweilen in diese Dickichte und Sümpfe, die von ungeheuren Scharen von Stechmücken bevölkert sind, ein; ..."

S. 60: "Dagegen sind die Dschungeln oder, wie sie in Florida genannt werden, die "Hammocks" und die großen Sümpfe und Seen im Inneren Floridas Gebiete, die in Kulturland verwandelt werden können und auch in den letzten Jahren in immer rascherem Tempo verwandelt werden. Die Bahnlinien und die durch die Wildnis geführten Straßen sind die Operationsbasis für die systematische Vernichtung der "Hammocks", der Palmengestrüppe, der weiten wundervollen Kiefernwälder und der ausgedehnten Seen, der "Everglades"."

S. 61: "Der weitaus größte Teil Floridas ist, soweit er nicht Seenland oder Sumpfland ist, von Föhrenwäldern bestanden. ..."

S. 62: "... Überall lodern des Abends die Feuersäulen und mächtige Schwaden ziehen weithin über das Land; die Föhrenwälder werden angezündet, um den Boden für die Anlage von Orangenhainen und "Grape fruit groves" urbar zu machen. Wir sind auf unserer Reise nach Florida wiederholt durch brennende Wälder gefahren, in denen die harz" - S. 63 - "reichen Kiefern wie Fackeln brannten ..."

S. 65: "Das gleiche Schicksal wie dem Föhrenwald droht aber auch den Dickichten oder Hammocks mit ihrer wundervollen tropischen Flora. ..."

S. 67: "Das Eindringen in einen solchen Hammock ist mit einigen Schwierigkeiten verbunden, da am Rande desselben zumeist ein dichtes Geflecht stacheliger Pflanzen den Eintritt verwehrt. Das sind verschiedene Lianen, hauptsächlich der Gattung Smilax angehörig, dann aber auch eine Anzahl von Kaktusgewächsen, insbesondere der fürchterliche Stangenkaktus (*Cereus pentagonus* und *Cereus eriophorus*). Oft füllen diese Pflanzen wie ein riesiger Stacheldrahtverhau alle Lichtungen eines Waldes ..."

S. 68: "Der "Hammock", den wir in der Nähe von Vero querten, ist von dichtem, niedrigen Palmettogestrüpp umsäumt. Fast unvermittelt erheben sich aus dem Fächerpalmengestrüpp hochstämmige Cabbage Palmettos (*Sabal Palmetto*), neben denen einzelne riesige immergrüne Eichen oder "Live oaks" (*Quercus vir-*

giniana Mill.) stehen, die zwischen Virginien und Nordostmexiko verbreitet sind. Von diesen Baumriesen hängen die eisgrauen Bärte der epiphytischen Tillandsien (*Tillandsia usneoides*) viele Meter lang herab. Unmittelbar nach dem Eindringen in den Wald umfängt uns das tiefgrüne Dunkel, die Treibhausluft und die Totenstille des Urwaldes...”

Mexiko

Das Gebiet des heutigen Mexico und des nach Südosten anschließenden Zentralamerika war Territorium alter Kulturen, der Maya, später weiter im Norden der imperialen Azteken. Um die Zeitenwende befand sich nahe dem heutigen Mexico-City die Stadt Tenochtitlan.

Spanier betraten Boden des heutigen Mexiko zuerst auf der Halbinsel Yukatan.

Unter Cortez wurde Mexico erobert. Die Spanier errichteten ebenfalls eine bemerkenswerte Kultur. Am Karfreitag 1519 gründete CORTEZ Veracruz, damit die älteste spanische Stadt in Mexiko. Von den Spaniern begründete Städte wie San Christobal oder Campeche zeichnen sich noch heute durch die schönen Gebäude im kastilischen Stil aus. Die einheimischen Indianer müssen für die spanischen Bauten, etwa die Kathedralen, unglaubliche Mengen an Arbeitskräften gestellt haben. 1536 wurden in Mexiko auf einer Druckpresse gedruckt. 1551 wurde die Universität Mexiko gegründet. Viele Einheimische starben unter anderem an den von den Spaniern eingeschleppten Pocken, eine bisher in Mexico unbekannte Krankheit, gegen welche die Einheimischen nicht immun waren. Wie man schätzt, starben von 25 einheimischen Mexikanern 24, sodaß eine nahezu neue Bevölkerung entstand.

Die großartigen erhaltenen alten Tempel und Paläste der Maya waren zunehmend in Vergessenheit geraten, überdeckt von Dschungel, der sich in dem feucht-heißen Klima rasch über alles Menschenwerk ausbreiten kann. Auf Telefonleitungen wachsen heute bald epiphytische Pflanzen.

In den 1820-er-Jahren gab es Berichte von Reisenden über die Reste der Maya-Kultur. Der USA-Bürger JOHN LLOYD STEPHENS (R. G. A. 1964) hat begleitet von dem englischen Maler und Ingenieur FREDERICK CATHERWOOD hat 1839/1840 und 1841/1842 in Guatemala und dem südöstlichen Mexico die Maya-Zentren erschlossen, auf Yukatan Uxmal und Palenque, und darüber berichtet, über 44 alte Stätten. CATHERWOOD lieferte die beeindruckenden Zeichnungen. STEPHENS war kein studierter Archäologe, hatte aber schon vorher wie CATHERWOOD im Orient und im östlichen Mittelmeerraum alte Stätten besucht und darüber berichtet. Zuletzt war STEPHENS entscheidender Initiator bei



Abbildung 265: Yucatan, Maya-Ruine Sayil.

der American steamship company und fuhr mit deren erstem Dampfschiff 1847 nach Bremen. Ab 1849 war STEPHENS entscheidend tätig, beim Bau der 1855 eröffneten Eisenbahn am Isthmus von Panama, wo etliche Jahrzehnte später auch der Panama-Kanal angelegt wurde.

Noch um 1900 waren die Reste vom alten Tenochtitlan beim nunmehrigen Mexico-City, unter anderem mächtige Pyramiden, bedeckt von dichtem Gesträuch, so wie es der Zoologe FRANZ DOFLEIN (1900) kennenlernte, S. 96: "Auf der Ebene stiegen plötzlich vor uns zwei mächtige Hügel auf, welche wohl von Pflanzenwuchs überzogen waren, deren vierkantige Pyramidenform mit den noch leidlich gut erhaltenen Ecken sie aber deutlich als Gebilde von Menschenhand erkennen ließen. Die Gesamtsituation war nicht zu übersehen, denn Hügel und Pflanzenwuchs bedeckten die Umgebung der Pyramiden, und wir müssen erst eine derselben erklimmen, um einen Überblick zu gewinnen. Es war mittlerweile nahe an Mittag geworden, und wenngleich die Pyramiden bei weitem die Höhe der Cheopspyramide nicht erreichen, so war es doch eine schweißreiche Arbeit, im Glanz der mexikanischen Maisonnie die Höhe zu ersteigen. Als wir oben anlangten, hatten wir fast den Eindruck eines Berggipfels, insbesondere da ein fester Wind um die Spitze fegte, von dem wir unten am Fuß der Pyramide so gut wie nichts gemerkt hatten.

Die Außenfläche der Pyramiden war einst mit mächtigen Steinplatten verkleidet, von denen nur spärliche Reste erhalten sind. Die Fugen der Steine sind durch Wurzeln auseinandergesprengt, Agaven, Kakteen, allerhand Dorngestrüpp bedecken die einstigen Wände und Treppenstufen; am Hange der großen Pyramide wachsen aus der Wand sogar zwei mächtige, schön entwickelte Yuccapalmen heraus. Das also war vor Zeiten des "Haus der Sonne" und das "Haus des Mondes", an deren Fuß sich eine festliche Straße hinzog; auch die ist jetzt mit Schutt bedeckt und mit dem



Abbildung 266: Mexico, Sierra Madre.

tristen Namen calle dellos muertos, Totenstraße, behaftet.”

S. 97: ”... beim ruhigen Durchstreifen der umliegenden Felder hatten wir bereits auf Schritt und Tritt Reste aus der vergangenen Zeit gefunden. ...”

Später wurden die Pyramiden, die Totenstraße und das Gelände überhaupt vom Pflanzenwuchs gereinigt, die Steine der Pyramiden gefestigt. Allerdings bringen der zur Befestigung benutzte schwarze Teer und die Teerstraßen ein wohl fremdartiges Aussehen in das archäologische Gelände.

Mexico hat Tiefland, im Osten, aber auch viel gebirgiges Land.

Landschaft um den Vulkan Popocatepetl, 5452 Meter hoch, um die Mitte des 19. Jahrhunderts.

TRUQUI und CRAVERI 1856, Dorf am Fuße, S. 358: ”Mecameca, einem Dorfe von 3000 Einwohnern am Eingange des Thales zwischen dem Popocatepetl und dem Istacihuatl, ungefähr 200 Meter höher als Mexiko gelegen und, mit Ausnahme der Kaufleute und Amtspersonen, von Indianern bewohnt. Es gleicht allen andern Dörfern in diesem Land. Sie bestehen nämlich alle aus einem Centralkern von Häusern (der nach der Wichtigkeit des Dorfes mehr oder weniger gross ist oder ganz fehlt, wenn die Einwohner nur Indianer sind) und aus sehr vielen Hütten ringsum. Diese Hütten, von Rohr gebaut und mit einem sehr spitzigen Strohdach versehen, sind alle von einem viereckigen Hof umgeben und längs breiter und gerader Strassen aufge - ” - S. 359 - ”richtet. Die Höfe sind geschlossen und von einander durch Agave - oder Cereus - Hecken abgetheilt; auch die Strassen werden mit diesen Gewächsen, einigen Eschen, Fichten und anderen hochstämmigen Bäumen bepflanzt, die bald sehr zerstreut stehen, bald dicht genug, um eine Allee zu bilden. ...”

Einheimische unternahmen den Aufstieg zum Popocatepetl, um in waghalsiger Weise in dem Krater Schwefel zu gewinnen. Schilderung (1856) von einem wissenschaftlichen Aufenthalt auf dem niedrigeren Gipfel, TRUQUI und CRAVERI 1856, S. 360: "... bis wir endlich den Gipfel des Kraters und zwar die südöstliche Seite desselben erreichten. Der erste Führer, der hier ankam, stiess einen Schrei des Entsetzens aus, der uns schauern machte, da wir nicht wussten, was derselbe bedeute. Plötzlich erklärte der Mann, der Abhang von der andern Seite im Innern des Kraters seinganz jäh abschüssig und mit Eis bedeckt, und deshalb sei es höchst gefährlich, diesen aufgeworfenen Eisrand zu betreten. Und wirklich waren wir über den Anblick der zwei Abgründe, die wir von der einen und der andern Seite vor uns hatten, ganz entsetzt und wir konnten uns des Schauders nicht enthalten. ... Der Nebel, der Wind und ein dichtfallender Schnee, der uns" - S. 361 - "mit seinen homöopathischen Körnchen horizontal in das Gesicht fuhr, vermehrte die Noth, welche wir von der Kälte auszustehen hatten, und wir mussten in aller Eile an den Rückzug denken, da schon die Electricität der Atmosphäre so gross war, dass unsere Hüte und Bärte und die metallischen Gegenstände knisterten. Dieses electriche Phänomen war ein neues und seltsames für mich, ... Zu unserem Glück kehrten wir rasch zurück; denn kaum waren wir 100 Meter von dem Gipfel entfernt, als verschiedene Blitze sich entluden und der heftige Schneesturm immer entsetzlicher ras'te. - "

HARRY Graf KESSLER 14./15. November 1896-1921 / in 1988, S. 371: "... Steil geht es durch trockene Flußläufe und Felsenschluchten aufwärts. ... Der Wald fängt an nordisch zu werden; die Kiefer verdrängt die anderen Bäume, ..."

S. 372: "... Dreizehntausend Fuß hoch in einem Gebirgstal liegt der Rancho des Generals O., in der wir übernachten sollen, ...

Endlich gegen zwei Uhr wird zum Abmarsch aufgestanden. Die Nacht ist vollkommen still und klar. Der Himmel senkt sich sternenfunkelnd in die Ebene hinab. Der Vulkan ragt dunkel und riesenhaft in seine Klarheit hinauf; die Aschenwände unten verschwimmen in Finsternis; oben aber leuchten Eisfelder im tropischen Glanz ..."

S. 373: "... Dann werden die Stämme lichter und hören ganz auf. ... Wir sind am Fuß des Vulkankegels selbst angelangt; der Abhang wird steil, fünfundvierzig Grad; große Basaltblöcke lagern im Schnee, die von oben herabgerollt ... Und jetzt will die Sonne aufgehen. Das Weltenweihefest beginnt. In den Tälern regt sich's, und vom Nebelmeer lösen sich Wolkenzüge und schweben an Abgründen aufwärts; Dunstschleier schwinden von nahen Bergen, und darunter erscheinen die Matten schon nebelhaft grün; ... Da leuchtet das Eis am Kraterrand auf; und im selben Augenblick rollt das Licht wie ein Mantel an den Hängen des Berges herunter;

...

Colima 1897 - HARRY Graf KESSLER 1921 / in 1988, S.422: "Überall sind hier Kokospalmen. Selbst die einstöckigen bunten Häuschen der Stadt beschattet zwei- oder dreimal so hoch wie ihre niedrigen Ziegeldächer ein Wald dieser Palmen. Durch ihre Kronen blickt in alle Plätze und Straßen scheinbar ganz nah der große Vulkan. Sein Aschenkegel ist fast weiß und steht in der klaren Morgenfrühe wie glanzloses Silber am lichterem Himmel. Der Reichtum des Tales sind seine fließenden Gewässer. Den Ort durchströmt ein großer Gebirgsfluß in Strudeln und Stromschnellen. An den Brüstungen sind Steinbänke, auf denen man abends, wenn keine Musik auf der Plaze ist, dem Rauschen des Wassers zuhören kann; die Gespräche der Nachbarn und die Schritte derer, die vorübergehen, sind so leise, daß sie kaum die vom Geräusch des Stromes erfüllte Stille stören. Der Flußwind weht Kühlung und den Nachtduft der Gärten zur Stadt herein. Und unten baden Kinder und Frauen: weiß im Mondenschein."

Die vom spanischen Stil geprägte Stadt Puebla, HANS HELFRITZ 1939 b, S. 116: "Puebla hat dank des strengen andalusischen Einflusses, der sich hier bemerkbar machte, ein Gepräge erhalten, das die Stadt von allen anderen Städten Mexikos unterscheidet.

Puebla ist die bunteste Stadt Mexikos. Sie strahlt direkt in allen Mustern und Farben, in Gelb und Rot, in Grün und Blau. Überall an Häusern und Kirchen - Puebla besitzt allein 95 Kirchen mit 95 verschiedenen bunten Kuppeln - sieht man die berühmte Talavera - Kacheln, die dort seit Jahrhunderten hergestellt werden. Hier war im 17. und 18. Jahrhundert der *Mujedar* - Stil, so beliebt, daß die meisten Privathäuser, Kapellen und Kirchen mit den bunten Kacheln ausgeschmückt wurden. Und diese Kacheln finden wir außen an den Hauswänden, mit ihnen sind Nischen und Balkone verziert, Portale und Glockentürme tragen den Glanz buntfarbiger Kacheln."

Vielgestaltig die Landschaft nach Südosten Richtung Chiapas.

Chiapas, H. HELFRITZ 1939 b, S. 108: "Wie eine natürliche Festung ragt das Gebirgsland von Chiapas aus den mexikanischen Urwäldern heraus. Seiner günstigen geographischen Lage wegen ist es zu verdanken, daß die Bewohner dieses Berglandes, die kriegerischen Chiapaneken, nicht unter die Gewalt des mächtigen Aztekenreiches gelangten. ...

Die Urwüchsigkeit der Landschaft, die größtenteils indianische Bevölkerung von Chiapas und die Abgeschlossenheit indianischer Siedlungsgebiete in diesem Staat üben einen geheimnisvollen Reiz auf den aus, der sich für indianische Kulturen interessiert."



Abbildung 267: Zentral-O-Mexico, nach Tlaxcala.



Abbildung 268: Mexico, Canon bei Tuxla.



Abbildung 269: Chiapas auf dem Weg nach Tuxtla.

S. 212: "Zum Glück konnte mich der Fahrer eines Lastwagens mitnehmen, ...

Ein Teil der Straße von Chiapas bis auf den hoch über dem Gebirgskamm liegenden Iztapa ist als Autostraße vollendet. Dann aber heißt es, esgut es eben geht auf der alten Carretera weiterzukommen. ...

In eine herrliche zerklüftete Hochwaldlandschaft hatte sich das tropische Vegetationsbild verwandelt. Bergauf und bergab ging es auf entsetzlich schlechtem Wege. Immer wieder hinderten Barrancas, tiefe Schluchtende, den regelmäßigen Verlauf der Straße. Fast in jeder Kurve mußte der große wagen rangieren, so eng waren die Kurven, eine sehr lästige und zeitraubende Beschäftigung. An einer Stelle war der Weg nach einem steilen" - S. 213 - "Abhang zu so ausgewaschen, daß wir mit Steinen und Gestrüpp die Lücken auslegen mußten, um passieren zu können.

Eine ganze Zeit fuhren wir durch eine enge Schlucht an einem reißenden Gebirgsfluß entlang, dem Rio Hondo, dem "tiefen Fluß", bis wir zu einer Hacienda gelangten. El Burrero, "Das Eselsnest" genannt, das wirklich wie ein Nest auf einem sich in das Tal vorschiebenden Fels gebaut ist."

Zentralamerika und seine alten Kulturen

Zentralamerika ist nicht groß an Fläche, aber war und teilweise noch ist dicht bedeckt von Dschungel.

Jahrelang hat sich in Zentralamerika aufgehalten der 1866 im bayerischen Schwaben geborene KARL SAPPER (M. SCHMÖLZ-HÄBERLEIN 2005). Sein Bruder



Abbildung 270: Bewaldetes Mexico.



Abbildung 271: Sekundärwald, Mexico.



Abbildung 272: Auch eine Hütte. Chiapas 1997.



Abbildung 273: Mexico, Chiapas.



Abbildung 274: Sisal-Anbau Chiapas.

besaß in Guatemala Kaffee-Pflanzungen und der in den Naturwissenschaften ausgebildete SAPPER war hier als Verwalter tätig, ging aber auch auf Forschungsreisen. 1894 etwa durchwanderte SAPPER (1931) das Innere von Yukatan. 1907 wurde SAPPER war Professor für Geographie in Tübingen, wurde vom Reichskolonialamt zum Bismarck-Archipel geschickt, übernahm 1910 den Lehrstuhl für Geographie und Ethnologie in Straßburg und ging 1919 nach Würzburg. 1923 / 1924 unternahm SAPPER (1924) im Auftrag der Geographischen Gesellschaft in Hamburg einer Reise nach Mittel- und Südamerika.

In Guatemala begegneten SAPPER 1923 geregeltere Verhältnisse als in dem aus Revolutionswirren wieder auferstehenden Mexiko. Landreformen hatten vielen Kleinbauern Land zukommen lassen, aber sie erzeugten nun Mais und Getreide, nicht aber 'steuerkräftige', ausfuhrfähige Güter wie Zucker.

Bei SAPPER wie gerade bei vielen Deutschen wurde gern auf 'Reinrassigkeit' gesehen. So "fand" SAPPER (1924, S. 32) andererseits es in Havanna bemerkenswert "die absolute Gleichstellung der verschiedensten Rassenschattierungen im Privatleben und Beamtenrum – sehr im Gegensatz zu den nordamerikanischen Verhältnissen" zu sehen. Für Costarica bedauerte SAPPER "den Verlust der Rassenreinheit des weißesten unter allen tropischen Staatswesen!"

Wie andere fand auch SAPPER (1931, S. 338), wie wenig der Urwald Dauersiedlung bietet, wie gering "die Zahl der Menschen" ist, "die sich in ihm selbst dauernd angesiedelt haben ..." Nach längerem Reisen im Urwald "auch von den Eingeborenen der erste freie Sonnenschein, die erste Grasflur mit aufrichtigem Jubel begrüßt wird, ..." Andererseits beobachtete SAPPER schon in den 20-er-Jahren des 20. Jahrhunderts wie der Raubbau von Urwald namentlich im Gebirge zu Erosion und damit Bodenverlust führt, die dortigen Leute also "der künftigen Aufgabe der Tropen, ein Hauptnahrungsmittellieferant der Bevölkerung der gemäßigten Zonen zu werden, entgegenarbeiten!" (S. 342).

Der Landbau erfolgte so (S. 350): "... schlägt die Büsche und Bäume nieder und brennt sie nach dem Trocknen ab, um sodann vor dem ersten Regen mit gespitzten langen Stöcken Löcher in den Boden zu stoßen, dort den Samen einzuwerfen und locker mit Erdreich zuzudecken, woraus wenige Tage später die Saat aufgeht. Bei dieser Feldbauart müssen keine Wurzeln oder Steine aus dem Boden entfernt werden, wie es der Pflug verlangen würde; aber es erfolgt auch keinerlei Bearbeitung des Bodens, so daß eine rasche Erschöpfung eintritt, besonders wenn, wie gegenwärtig, nicht gedüngt wird."

Karibik

Kleine Antillen

Die Insel Martinique ist 987 qkm groß. Besucht wurde sie kurz vor 1900 von dem Zoologen FRANZ DOFLEIN (1900, S. 8): " ... man überall auf die schreckliche Lanzettschlange ... stoßen kann."

S. 9: "... fast jede Familie hat einen traurigen Fall aus ihrer Mitte zu berichten. Denn die Schlange ist in dem größten Teile der Insel sehr häufig und war es vor wenigen Jahren noch viel mehr. Seither hat man dort Mangous ... eingeführt ..."

Besonders gefürchtet ist die Schlange in den Zuckerplantagen; gerade bei der Zuckerrohrernte kommen die meisten Unglücksfälle vor. Fast die ganze Insel ist in ihrem bebauten Teile mit Zuckerfeldern bedeckt; ..."

S. 11: "Der Rückgang ist am auffälligsten in den Städten der Insel. Fort de France, die nominelle Hauptstadt, ist viel großartiger angelegt, als seinem jetzigen Zustande entspricht. Schöne öffentliche Plätze, große Hotels, Kaufhäuser, eine Kathedrale zeugen von ehemaliger Blüte. ... selbst dem großen Napoleon durfte diese auserwählte Kolonie seine erste Gattin schenken ..."

Weniger Monate später, 1902, gab es auf Martinique den verheerende Ausbruch des Vulkans Mont Pelé. Eine Gaswolke aus der Flanke des Vulkans senkte sich auf die Stadt St. Pierre und löschte das Leben der Einwohner aus.

Im Januar 1903 besuchte der deutsche Geograph und Vulkanologe KARL SAPPER, der bedeutende Erforscher Zentralamerikas, die Insel Martinique. Besuchte Martinique 1905.

K. SAPPER 1905, S. 24 ff.: "La Martinique. Erster Besuch: 9. - 19. Januar 1903.

Seit den entsetzlichen Ereignissen des Jahres 1902 pflegt man willkürlich mit dem Namen Martinique den gedanken an düstere Nachtgemälde von Tod und Verderben zu verbinden, und mit Verwunderung sieht daher der Reisende, der sich von Süden her der Insel naht, die freundlichen grünen Fluren, die lieblichen Landhäuser und Dorfschaften, die allenthalben die Ufer des Meeres umsäumen und ein Bild desungestörten Friedens und behaglicher Ruhe darbieten. ...

Wer, gleich mir, eben die grossartigen Landschaften Central" - S. 25 - "amerikas und Mexikos bereist hatte, der musste sich allerdings sagen, dass diese mässig hohen Berge mit ihren unruhigen Profillinien einen Vergleich mit ihren grösseren Rivalen auf dem mittelamerikanischen Festlande durchaus nicht aushalten können, und wenn auh die straff aufsteigenden Conturen der wolkenumwobenen Pitons de

Carbet neben der ungeheueren Horizontallinie des Meeres dem Gesamtbild einen Zug ins Grosse verleihen, so wirken doch die zwar energisch anhebenden, aber bald abflachenden und unstät auf - und absteigenden Berglinien des südlichen Inseltheiles so störend, dass keine rechte Harmonie der Eindrücke hervorgebracht wird. Aber nicht nur die Formen, sondern auch die Farben der Landschaft wirkten auf mein verwöhntes Auge nicht ganz befriedigend, denn trotz der immer noch herrschenden Regenzeit mischte sich in das Grün der Fluren bereits da und dort ein nicht zu verkennender gelber Farbenton, der in den Zusammenklang der Farben, des Grüns der übrigen Vegetation, des tiefen Blaus des Meeres und des Himmels wie des Weiss der ziehenden Wolken nicht ganz hineinpasste und schon aus weiter Ferne dem Reisenden andeutete, dass die Pflanzenwelt hier nicht in der vollen Üppigkeit der feuchten Tropen entwickelt sein könne, sondern dass sie infolge eines relativ trockenen Klimas hier dürftiger, ärmlicher sein müsse als in den regenfeuchten Gebieten Mittelamerikas."

In der trockenern Jahreszeit kehrte SAPPER noch einmal nach Martinique zurück, zur Besteigung des Mont Pelé, und besuchte anschließend das vernichtete St. Pierre, wo sich bereits neues Leben regte - keine Katastrophe verhindert die Regeneration.

S. 73: "... Waren die Maulthiere auch faul und abgehetzt, so dass wir nur ganz langsam vorwärts kamen, so sparten wir doch durch deren Benützung in dem heissen Klima viel Kraft, und darum schlichen wir mit unseren Thieren ganz zufrieden die anfänglich sanft geneigten, später steiler ansteigenden, von tiefen radialen Thalfur-chen durchzogenen Gehänge des Berges hinan. Anfänglich war von irgend welcher Zerstörungswirkung nichts zu sehen, mit Ausnahme der unmittelbaren Nachbarschaft des Flussbettes, in dem einer der zahlreichen zerstörenden Schlammströme des Mai niedergegangen war. Die Zuckerrohrfelder standen in schönster Üppigkeit, die Büsche und Bäume blühten und grüntem, und wohlig versteckt im Grün der Bäume sah man bald da, bald dort ein einsames Hüttchen und kleine schmutzige schwarze Kinderchen, die in dem blumenprangenden Gärtchen spielten. Höher oben aber waren die kleinen Hütten und Häuschen meist unbewohnt, und nachdem wir eine in reichstem und schönstem Waldesgrün prangende tiefe Schlucht überschritten und die nächste Bergrippe erreicht hatten, traten wir in den eigentlichen Bereich des Ausbruchs vom 30. August 1902 ein (die beiden grossen Mai-Ausbrüche hatten ihre Kraft hauptsächlich gegen die West - und Südseite des Berges gerichtet). Ein paar stark beschädigte Hütten, vor denen wir die letzten blühenden Rosen sahen, standen auf dieser Grenzlinie; vor uns ausgedehnte Weideflächen, noch immer theilweise von Aschen und Sanden bedeckt. Die Buschreihen, welche die einzelnen Weidegründe getrennt hatten, waren ebenso wie die benachbarten Wälder bergabwärts niedergelegt; wie das Gras unter dem Schnitt der Sense

sich nach einer Seite hinlegt, so waren die Bäume und Büsche von der niederjagenden Eruptionswolke niedergemäht worden, und der Gluthauch hatte sie gleichzeitig noch versengt und mit einem Schlag die letzte Spur des Lebens ertötet. Ein grossartiges Bild, diese todten Wälder mit den weissblinkenden, parallel nebeneinander ausgestreckten Bäumen, deren dürre Äste in wirrem Durcheinander ineinander geschlungen sind! Höher und höher stiegen wir über die aschebedeckten Weiden auf immer stärker ansteigendem Gelände. In etwa 700 m Höhe liessen wir die müden Thiere zurück und setzten den Anstieg zu Fuss fort. Bald hörten die letzten Reste grüner Vegetation auf; wir gingen nun auf einer dicken Lage vulcanischen Schutts, der da und dort, wie in den Erosionsrinnen zu sehen war, Stücke von Holzkohle einschloss - die letzten Zeugen einer einst üppigen Waldbedeckung! ... Wir steigen höher und höher. Mit einem Male erblickten wir, halb von ziehendem Nebel verdeckt, die ungeheuere Felsnadel des Cône, die in ihrer gespenstischen Nacktheit, Steilheit und Höhe überraschender wirkte als je ein anderer Anblick den wir auf unseren Reisen zuvor gesehen hatten; ein Gefühl des Unheimlichen konnten wir kaum von uns abschütteln, ..."

S. 76: "S. Pierre ...: auf den im Januar noch völlig todten und stillen Wegen sah man nun bereits dann und wann etliche Wanderer, die ihres Weges zogen oder behaglich am Strassenrand der Ruhe pflegten; die dicke Aschen - und Sanddecke, die das Gelände bedeckt hatte, war bis zu einem geringen Betrage bereits abgeschwemmt; die Kraut - und Gras - Vegetation, die im Januar erst bescheiden sich herausgetraut hatte, war kraftvoll emporgewachsen und hatte sich mehrere Kilometer weiter gegen den Feuerberg zu vorgeschoben ... Schnittreife Zuckerrohrfelder dehnten sich weithin zwischen Morne Rouge und S. Pierre aus; aber noch regte sich nichts in den zertrümmerten Plantagen - und Fabrikgebäuden, denn niemand wagte zu andauernder Arbeit und Siedlung in die Zerstörungszone zu kommen, während allerdings manche muthige Männer bereits zu provisorischem Aufenthalt in ihre alten Wohnstätten zurückkehrten, um nachgewachsene Feldfrüchte abzuernten und mitzunehmen. In Ajoupa - Bouillon hatte sich in dem nicht zerstörten Theil des Dorfes sogar bereits wieder eine Schnapskneipe aufgethan, ..."

S. 77: "In aller Gemüthsruhe hatten wir im Schatten einer hochragenden Mauer in S. Pierre unser frugales Mittagmahl eingenommen, angesichts der todten Stadt und der grossartigen Aschenlandschaft im Hintergrund, die in der Felsnadel des Mont Pelé gipfelte. Obgleich die Fumarolen am Innenkegel des Kraters wesentlich lebhafter dampften als Tags zuvor, so dachten wir doch nichts Schlimmes bei dieser Beobachtung, denn so ängstlich auch das Gemüth des Wanderers beim erstmaligen Betreten der Ausbruchsgebiete thätiger Feuerberge zu sein pflegt, so gewöhnt es sich doch bald an die eigenartigen Verhältnisse, ... Auch als wir auf dem Weg zum Observatorium von Fonds S. Denis etwa um 5 1/4 Uhr Abends aus der Ge-

gend des Mont Pelé ein mässig starkes Geräusch vernahmen, liessen wir uns unsere Gemüthsruhe nicht stören, um so weniger, als wir bereits ausserhalb der unmittelbar gefährdeten Zone waren. Als wir aber bald hernach auf der Terrasse des Observatoriums ... unter behaglichem Gespräch beim unvermeidlichen und recht erwünschten Glas Punsch sassen, da bemächtigte sich unser doch eine ziemliche Aufregung, als zunächst die Risse des Cône zu erglühen begannen und dann unter leichtem Geräusch eine gewaltige graue und weisse Aschen - und Dampfsäule mit enormer Geschwindigkeit wirbelnd und quirlend und unter ständiger Ausbreitung emporstieg, um erst in einer Höhe von etwa 3 1/2 Kilometer stationär zu werden. Wenige Secunden nach dem Beginn der Eruption (um 6 Uhr 12 Minuten Abends) sah man aus der leichten weissen Passatwolke, die den Fuss des Cône verhüllte, eine graubraune Aschen- und Dampfmasse hervorquellen, die wie eine Riesenschlange unheimlich und geräuschlos thalabwärts kroch. Die Masse besass eine ebenso wirbelnde und quirlende Oberfläche wie die aufsteigende Eruptionswolke, zeigte aber ganz andere Bewegungserscheinungen: wie eine Flüssigkeit floss sie, etwa 50 m hoch, in den Thal der Rivière" - S. 78 - "Blanche hinunter, theilte sich an einem darin aufragenden Hinderniss in zwei Arme, die sich unterhalb desselben wieder vereinigten, und rollte mit bedeutender Geschwindigkeit weiter, bis in etwa halber Höhe des Berges die Neigung des Geländes und damit auch die Geschwindigkeit der absteigenden Wolke abnahm; nunmehr fanden die mitgerissenen leichten Gase und Dämpfe Gelegenheit, sich frei zu machen und ihrer Natur folgend in die Höhe aufzusteigen. So entstand eine zweite aufsteigende Wolke, die allmählich an Höhe die erste Eruptionswolke noch übertraf. Der Rest der niederrollenden Aschen - und Dampfmasse schob sich inzwischen langsamer und langsamer thalabwärts bis zur Meeresfläche, auf der sie sich immerhin noch einige Kilometer weit hinaus fortbewegte, ehe sie zum völligen Stillstand gelangte, die wirbelnde Oberfläche verlor und zum Spiel der Winde wurde. Die Aschenmassen setzten sich nun allmählich ab und überzogen die Bahn des Gebildes mit weiss-schimmernden Absätzen, die fast wie Schnee erglänzten."

Südamerika

Vieles in Süd-Amerika war früher bekannt als auf anderen Kontinenten, wenn auch die riesigen Urwaldgebiete im Amazonasbecken noch bis ins 20. Jh. nur teilweise von den Flüssen her bekannt wurden. "Kontinent Südamerika (ist er nicht weit eher als Europa ein selbständiger Erdteil?)" (H. KRIEG 1964, S. 44).

Die vor der Südost-Küste Süd-Amerikas liegenden Falklandinseln (Malwinen) entdeckte 1592 JOHN DAVIS.

Die Anden

In den Anden hatten sich Kulturreiche, namentlich das der Inkas gegründet. Es folgte mit PIZARRO ab 1532 die Eroberung durch die Spanier. Nach 1810 entstanden im spanischen Kolonialreich eigene Staaten, die sich oft noch untereinander bekämpften. Peru entstand als selbständige Republik 1825.

Die Anden waren ein Ziel mancher Forscher. Páramos heißen die unwirtlichen Gebiete über der Baumgrenze in den nördlichen südamerikanischen Kordillern. Punas sind die Hochebenen zwischen den beiden großen, ziemlich parallel verlaufenden Gebirgsketten, wobei der Terminus namentlich für Peru angewandt wird.

Zu den hervorragenden Anden-Erforschern in der Mitte des 19. Jh. gehörte der Schweizer JOHANN JAKOB VON TSCHUDI (P.-E. SCHANZMANN 19). Er hatte in Zürich bei bedeutenden Naturwissenschaftlern studiert, schloß sich in Neuchâtel (Neuenburg) den Naturforschern um LOUIS AGASSIZ an und namentlich für Sammlungszwecke für das dortige Museum fuhr er auf dem Schiff "Edmond", die Schweizer Waren, vor allem Warenproben, nach Süd-Amerika brachte, mit. Der Krieg zwischen Chile und Peru und Bürgerkrieg machte sein Eindringen in das Innere Perus gefährlich. Im März 1839 konnte TSCHUDI mit Begleiter KLEE in die Anden aufbrechen und war 1843 zurück in der Schweiz. Am 20. Oktober 1857 trat TSCHUDI in Hamburg seine zweite Südamerika-Reise an, zunächst nach Brasilien, wo er sich des Schicksals verkommener Schweizer Kolonisten annahm und zog über die La Plata-Staaten und die Kordillern wieder nach Peru. Neben Zoologie betrieb er Archäologie und die Erforschung der Ketschua-Sprache. TSCHUDI war auch interimistischer Gesandter der Schweiz in Brasilien gewesen, später war er schweizerischer Geschäftsträger in Österreich. Aus dem Bericht von der ersten Reise:

Peru, TSCHUDI 1846, S. 70: "Da in diesen Gebirgen sich der Himmel oft fast augenblicklich verfinstert und in wenigen Minuten die grünlichgelbe Fläche mit einer weißen Decke überzogen ist, und die Sonne dann plötzlich wieder durch das zerrissene Gewölk tritt, so wird das unverwahrte Auge von den heftig zurückprallenden Sonnenstrahlen geblendet. ..." - S. 71 - "Chronische Augenentzündungen, Verschwären der Lider, Augenfelle und vollkommene Blindheit sind häufige Folgen ...

Die heftigen Schneegestöße in der Cordillera sind meistens von Donner und Blitz begleitet. Während fünf Monaten, vom November bis März, entladen sich fast täglich furchtbare Gewitter. Zwischen zwei und drei Uhr Nachmittags beginnen sie mit einer merkwürdigen Pünktlichkeit und dauern bis fünf oder halb sechs Uhr Abends; nie tritt ein Gewittersturm nach dieser Stunde oder des Nachts ein. Das

Schneegestöber hält aber bis nach Mitternacht an. Vor Sonnenaufgang jagen nur noch eiskalte Nebel von den Gebirgskämmen nach der Ebene hinunter und Verschwinden beim Erscheinen der Sonne, der nach wenigen Stunden auch der Schnee weicht. Die Heftigkeit der Gewitter übersteigt jede Idee, die man sich davon machen würde, wenn man nicht selbst Augenzeuge von diesem schauerlichen Naturschauspiele gewesen ist. ..." - S. 72 - "... Stundenlang folgen sich hier Blitz auf Blitz und bilden an den kahlen Felsenwänden blutrothe Wasserfälle; von krachenden Schlägen begleitet, schießt der glühende Strahl in die einzeln emporstrebenden Zacken oder windet sich über die Erde hin, lange Furchen im versengten Grase zurücklassend; von ununterbrochen rollendem Donner, der sich in tausendfältigem Echo am Gebirge bricht, erzittert die Atmosphäre. Bange verläßt dann der Reisende, der sich obdachlos von diesen tobenden Elementen umgeben sieht, sein zitterndes Thier, und sucht unter einem überhängenden Steine einen Zufluchtsort.

Kahl und öde ist die Natur auf diesen Höhen. Kümmerlich nährt sich die spärlichste Vegetation auf dem unfruchtbaren Erdreiche. Die Thiere fliehen die verderblichen Mächte, die hier oben walten, und die schauerliche Stille der Wildniß wird nur hin und wieder durch den monotonen Ruf des Indianers unterbrochen, der seine trägen Esel, die mühsam den steilen Bergabhang erklimmen, zu rascherem Gange antreibt, oder von dem Hufschlage des emsigen Maulthieres, das seinen Reiter willig, auch auf dem beschwerlichstem Pfade, weiter trägt. Das einzige Thier, das sich in diesen Höhen, als in seiner wahren Heimath, wohl fühlt, ist der Condor ..."

S. 80: "In einigen Gegenden erstreckt sich die Puna in gleichmäßiger Ausdehnung von der Cordillera bis zu den Anden, in andern hingegen ist sie von tiefen Thälern durchschnitten, die einen ganz verschiedenen Charakter haben ..."

S. 82: "Der Anblick der Puna ist ungemein einförmig und traurig; die ganze Oberfläche ist mit magern braungelben Gräsern bedeckt, die ihr ein herbstliches, fast winterliches Aussehen verleihen, das nie durch erfrischendes Grün belebt wird. Dürre Syngenesisten, die sich kümmerlich auf diesen Höhen nähren und gelbliche Echinocacteen vermögen nicht eine freundliche Abwechslung in die öde Landschaft zu bringen und selbst die großblumigen Calceolarien, die blauen Gentianen, die wohlriechenden Verbenen, die zwergartigen Cruciferen und noch manche andere Alpenpflanze, sonst Zier - " - S. 83 - "den der hohen Bergregionen, werden hier von den strohartigen Gräsern fast erdrückt."

Die Anden in Kolumbien 1882, ALFRED HETTNER 1888, S. 170: "Den größten Teil des Tages weht der Wind vom Thale herauf und hüllt den Wald der höheren Bergregionen in dichten Nebel ein, so dass Sonnenschein um Mittag zu den seltensten Erscheinungen gehört. Erst gegen oder nach Sonnenuntergang

wird der Thalwind durch einen Bergwind verdrängt, der den Nebel allmählich verscheucht. Die Morgenstunden bis 8 oder 9 Uhr, mitunter auch die Zeit um Sonnenuntergang, sind daher die einzige Zeit, in der man sich einer klaren Aussicht erfreuen kann, in der man von geeignet gelegenen Punkten der Kordillere von Bogotá die Schneeberge der Centralkordillere erblickt. Die Wege durch den Urwald pflegen von besonders schlechter Beschaffenheit zu sein, weil die Sonnenstrahlen nur selten durch die dichten Laubkronen hindurchdringen und die tiefgründige Verwitterungserde austrocknen können. Bis über die Kniee sinken die Maultiere in dem Moraste ein, der hier" - S. 171 - "und da durch hohe Felsstufen unterbrochen wird. Findet kein regelmässiger Verkehr auf dem Wege statt, so schliesst ihn der üppige Pflanzenwuchs bald wieder zu. Seitab vom Wege ist ein Eindringen in den Wald nur mit dem grossen Waldmesser (Machete) in der Hand möglich, mit dem man besonders die Schlinggewächse durchschneidet; statt auf dem Boden führt die Wanderung häufig auf gestürzten Baumstämmen in beträchtlicher Höhe dahin, so dass ein Kilometer Weges oft mehrere Stunden in Anspruch nimmt."

Die Landschaft des Páramo:

S. 173: "In derselben Höhe, in welcher in den Alpen die Grenze des ewigen Schnees liegt, beginnt in den tropischen Anden erst der Baumwuchs allmählich zu verkrüppeln und gewinnt zugleich durch dichte Moosbekleidung ein trauriges Ansehen. Allmählich mischen sich Sträucher den Waldbäumen bei, bis sie etwa in 3000 m Höhe die eigentlichen Bäume ganz verdrängen. Nun kommen wir in die Regionen der Páramos, jener Bergeinöden, die bis zur Höhe von 4600 m, d. h. bis zur Grenze des ewigen Schnees hinaufreichen.

Nur selten bildet der Páramo einen schmalen scharfgratigen Kamm, und noch seltener sind die isolierten hohen und kühnen Gipfel, welche in den Alpen unsere Bewunderung erwecken. Eher lässt er sich mit dem breiten Kamm des Riesengebirges" - S. 174 - "vergleichen, den nur niedrige rundliche Kuppen überragen. Während der Abfall des Páramo gegen das wärmere Land häufig in steilen Mauern geschieht, finden wir auf der Höhe gewöhnlich sanftgewellten Boden; zwischen die Kämme sind Längsthälchen von mässiger Tiefe eingesenkt, oder die Gewässer schleichen auch auf breiten Hochflächen träge dahin, auf welchen die absterbende Vegetation in Folge des ungenügenden Wasserabflusses eine nasse schwarze Erde erzeugt, die stellenweise in eigentliches Hochmoor übergeht.

Wenn die Sonne scheint, dann haben ihre Strahlen in Folge der dünnen Luft eine ganz gewaltige Kraft, aber selten nur ist dem Páramo ihr Anblick gegönnt. Gewöhnlich hüllt ihn ein dichter Nebel ein, der die wärmenden Sonnenstrahlen abhält und als leichter aber andauernder Regen niederfällt; oder es stürzt auch grobkörniger Hagel herab. Die Temperatur erhebt sich nur noch wenige Grad über

den Gefrierpunkt, über die Kämme peitscht ein eiskalter Wind.

Im unteren Teile des Páramo herrschen Sträucher vor, welche mit ihren immergrünen, lederartigen Blättern der Lorbeer- und Myrtenform angehören. Allmählich treten diese Sträucher zurück, aber an ihre Stelle treten nicht Alpenmatten mit schönen Kräutern, sondern dürres, steifes, in Büscheln wachsendes Gras und einzelne Pflanzen mit grösseren Blüten und niedrigen, aber fast immer verholzten Stengeln. ...”

S. 175: ”Kartoffeln, Erbsen, Gerste und selbst der Weizen steigen zwar bis in die Regionen des niederen Páramo hinauf, aber gedeihen doch nur noch an trockenen geschützten Stellen und geben weniger Ertrag als in geringer Meereshöhe; die Kartoffel des Páramo ist freilich von besonderer Güte ...

Der Mensch flieht womöglich diese Einöden. Stundenlang kann man über den Páramo wandern, ohne bei einer menschlichen Ansiedlung vorbeizukommen, und erreicht man endlich eine Ansiedlung, so ist es eine elende, mit Binsen oder Frailejonblättern gedeckte Lehmhütte, in der ein armer Bauer oder Pächter wohnt. Der Bewohner des Páramo hat kein leichtes Leben. Noch ehe die Frau das Feuer entzündet und eine warme Speise bereitet hat, muss er in die kalte Morgenluft hinaus, und nach kurzer Frühstücksrast bleibt er oft bis in die Dunkelheit auf den Beinen. Bald bestellt er das Feld, dann sucht er stundenlang nach einem verirrtten Schafe oder Rinde oder stellt dem Bären, Tiger und Fuchse nach, der ihm seine Kälber und Lämmer raubt, dann wieder legt er den weiten Weg zur Stadt zurück, um Früchte oder Tiere zum Markte zu” - S. 176 - ”bringen. Abends drängt sich alles trotz des beissenden Rauches in der Küche um das Holzfeuer zusammen, über welchem in der grossen Olla (Topf) die Mazamorra (eine Maissuppe mit Kartoffeln gekocht wird. Bald bereitet sich jeder sein dürftiges Lager, das nur aus einer Ochsenhaut besteht, hüllt sich in seinen Bayeton (so nennt man besonders grosse und dicke Ruanas) und schläft den Schlaf des Gerechten, unbekümmert um die eisige Kälte und den sausenenden Wind, die überall durch die klaffenden Fugen der schlecht gebauten Hütte hereindringen ... Hier auf dem Páramo findet man wirkliche Armut; auf wertlosem Boden wohnen Familien, deren einziger Erwerb es ist, das Reisig zu sammeln und als Brennholz zur Stadt zu bringen; Kinder, deren Bäuche durch die vorherrschende Kartoffelnahrung unnatürlich aufgebläht, die nur dürftig mit Lumpen bedeckt sind, betteln den Reisenden um eine kleine Gabe an.”

Im Jahre 1933 forschte der Botaniker LUDWIG DIELS einige Monate in Ecuador, in 1937, S. 25: ”... der Paramo einen Vegetationstypus, der in Ecuador in der Höhenstufe von 3400 - 3500 m herum sehr weit verbreitet ist. Viele der häufig begangenen Wege, ja einige der meistbenutzten Straßen des Landes, führen auf lan-

gen Strecken in dieser Höhe." Messungen zeigten, daß das subjektive Empfinden nicht unbedingt mit den objektiv erfaßbaren Daten übereinstimmt, S. 26: "... Der große Gegensatz zwischen dem Waldland und den baumlosen, oft ungeschützten Flächen der Paramos wird subjektiv stark empfunden und veranlaßt dazu, die Eigenheiten des Paramo-Klimas zu übertreiben ..." - S. 27: "In der Physiognomie der Paramos ist das Fehlen von Bäumen, überhaupt von höherwüchsigen Holzpflanzen der bestimmende Wesenszug. ... wir kennen Wälder in viel stürmischeren Gegenden der Erde. Abgesehen davon zeigen die Messungen, daß die Windstärke an den Paramo-Stationen Ecuadors keineswegs ungewöhnlich groß ist. ... Was den Baumwuchs ausschließt, dürften also die Wärmeverhältnisse sein. Jeder Monat kann Frost bringen ..."

Vulkanberge der Anden

Die Andenländer, aber auch andere Regionen in Südamerika, waren das Ziel der namentlich als Vulkanologen hervorgetretenen deutschen Forscher WILHELM REISS und ALPHONS STÜBEL, die teilweise zusammen reisten.

Der höchste tätige Vulkan der Erde, der Cotopaxi, 5897 Meter hoch, in Ecuador, wurde 1872 erstmals von REISS bezwungen. Im Jahre 1873 erreichte auch STÜBEL den Gipfel dieses Vulkans.

Vulkan Cotopaxi, 1872, WILHELM REISS 1921, S. 173: "Wir hatten auf diesem letzten Teil des Weges nur sehr unsicheren Tritt, denn das zersetzte Gestein zerbrach und zerfiel unter der Last des Menschen. Einer der Blöcke, der an einer Stelle, an der ich ihm nicht ausweichen konnte, schließlich doch noch auf mich fiel, verletzte mich so, daß ich, dem Gipfel schon ganz nahe, fast hätte umkehren müssen, und noch heute, nach mehr als einem Monat, ist die Wunde noch nicht ganz geheilt. Die Spitze bleibt weiterhin in Wolken, und daher erschienen uns die Felsen, die wir noch vor uns hatten, sehr hoch und sehr entfernt. Aber plötzlich, nach einer kurzen Traverse nach Süden, standen wir am Ziel. Im gleichen Augenblick zerteilten sich die Wolken, und zum ersten Male schauten menschliche Augen in den Grund des Cotopaxikraters.

Ich kann und will es nicht leugnen, daß das Gefühl, der erste zu sein, der den höchsten tätigen Vulkan der Erde erstiegen hatte, eine tiefe Befriedigung in mir auslöste. ... Der Kraterrand war von Wolken umhüllt, die, ohne den Schlund zu füllen, über den Gipfel des Berges dahinstrichen. Wir standen auf dem Westteil seiner südlichen Lippe, neben der Südwestspitze, auf einer Stelle, die keinen Schnee aufwies.

Der Krater schien uns von elliptischer Form, von Norden nach Süden breiter als von Osten nach Westen. Die Felsen stürzten auf allen Seiten sehr schroff in ihn ab und stoßen im Grunde fast in einem Punkte zusammen, so daß kein eigentlicher Kraterboden vorhanden ist. Im Nordosten senken sich große Schneemassen fast bis zum Grunde hinab, während auf allen anderen Seiten nur wenige und unbedeutende Eisbildungen zu sehen sind. Zahlreiche Felsstürze, die überall niedergegangen” - S. 174 - ”sind, lassen den eigentlichen Bau der Wände nicht erkennen. ... Am wenigsten steil, so daß man hier vielleicht in den Krater eindringen könnte, sind die Wände im Südwesten, und dort sieht man auch einige ziemlich starke Fumarolen, die dichte Wolken eines weißen Dampfes, der stark nach schwefliger Säure riecht, ausstoßen. Auf ihnen haben sich Schwefelausblühungen angesetzt. ...

Die Felsen der Südwestspitze sind überall von Spalten zerrissen, aus denen 68° heiße Dämpfe in großer Menge ausströmen. Sie riechen so stark nach schwefliger Säure, daß es unmöglich wird, auszuhalten, sobald sie der Wind dem Beobachter zuführt. In diesen Fumarolen findet man Ablagerungen einer weißen Substanz, die bei den Untersuchungen des Herrn Pater Dressel sich als Gips herausstellte. Mit ihm verbunden aber waren - und das ist das Interessantere - auch Chloride, denn damit wurde zum ersten Male Chlorin in einem der Vulkane Südamerikas nachgewiesen. Glaubte doch sogar Alexander von Humboldt, daß das Fehlen der Chlorwasserstoffsäure ein charakteristisches Merkmal für den Vulkanismus der Neuen Welt sei, ...”

S. 175: ”Während ich, ... an einer Hand gehalten, fast rittlings auf dem Kraterande saß und mit der anderen die Niederschläge der Fumarolen untersuchte, blies mir plötzlich ein Windstoß den mit schwefliger Säure geschwängerten Sand in beide Augen, so daß sie sich augenblicklich sehr stark entzündeten und ich an den Folgen mehrere Wochen zu leiden hatte. Dadurch fast blind, konnte ich nunmehr nur daran denken, so schnell wie möglich wieder hinabzusteigen. ... Um 3 Uhr 30 Minuten betraten wir das Lager, im gleichen Augenblick, als ein heftiger Schneesturm begann.”

Vulkan Cotopaxi, 1873, ALPHONS STÜBEL 1897, S. 150: ”Unter den mehr als vierzig Vulkanbergen Ecuadors befinden sich nur vier, welche als thätige Vulkane bezeichnet werden können: der Cotopaxi, der Tunguragua, der Sangay und der Pichincha.

Der Cotopaxi ist von diesen vieren der höchste (5943 m trig. Mess.) und zeichnet sich vor allen übrigen sowohl durch seine imposante Kegelgestalt als auch dadurch aus, dass er ringsum frei steht.

...

Der Abhang des Cotopaxi - Kegels ist nicht mit Lavaströmen so übergossen und umlagert, dass man in ihnen alle Jahrhunderte bis in die graueste Vorzeit zurück vertreten sähe, wie dies z. B. am Aetna der Fall ist; keine Lavafelder von meilenweiter Ausdehnung umgeben den Fuss des Berges, keine Eruptionskegel, wie sie den Hang des Aetna zu Hunderten bedecken, umstehen den Cotopaxi, um Zeugnis dafür abzulegen, dass sich die feurigflüssigen Massen auch andere Wege zu bahnen wussten, als durch den Schacht seines Gipfelkraters."

S. 153: "An dem Fusse der Westseite des Cotopaxi geht die Landstrasse vorüber, welche von Quito ... nach Guayaquil führt. Jeder, der hier seines Weges zieht, kann sich an dem Anblicke des Cotopaxi, ..., erfreuen, falls die Wolken, die den Berg meist umlagern, es gestatten."

S. 337: "Der 2. März, der Tag, an dem ich von Ambato nach Latacunga reiste, war einer der seltenen, sehr klaren; nur wenige Wolken umspielten den Cotopaxi, auf" - S. 338 - "den mein Weg während des ganzen Marsches direkt zuführte. Auf das Genaueste konnte ich mich daher überzeugen, dass der Cotopaxi - Kegel besonders schneefrei war, ... So entschloss ich mich, die Besteigung des Cotopaxi unverzüglich zu unternehmen ... Um 1 Uhr Nachmittags erreichten wir den Punkt, bis zu welchem die Lasten von den Maulthieren getragen werden können ... Da es noch so früh am Tage war, wäre es zweckmässig gewesen, das Zeltlager lieber in grösserer Höhe aufzuschlagen, zu welchem Zwecke ich auch eine so beträchtliche Anzahl von Leuten (19 Personen) mitgebracht hatte; doch waren die Witterungsverhältnisse wenig dazu angethan.

Die Schneefälle der beiden vorhergegangenen Tage hatten den ganzen Hang des Berges mit einem neuen Schneemantel bedeckt, und in dem Augenblicke des Ablagens der Maulthiere kam auch noch ein starker Hagelschlag, ... Um 6 Uhr abends hörte der Schneefall auf, die Nebel verdichteten sich zu Wolken und vergönnten uns, nach allen Seiten hin einen grossen Theil der Landschaft, den Iliniza, Corazon, Rumiñahui und andere Berge mehr, deutlich zu erkennen; der Cotopaxi jedoch blieb bis zum Hervortreten des Mondes aus den Wolken verborgen; endlich zeigte sich der Berg in seinem neuen, weissen Kleide, das ihn bis weit unterhalb unseres Lagerplatzes bedeckte; ... Aber schon nach kurzer Zeit liess uns erneutes Donnern und Blitzen sehr berechtigte Zweifel in die Ausdauer einer wirklichen Besserung des Wetters setzen ... Es begann kaum zu tagen, als ich aus dem Zelte trat, dessen festgefrorener Stoff bei jeder Berührung krachte. Das Thermometer stand auf - 3,5° C. Wie sehr wurde ich überrascht! Was ich erblickte, schien mir ein Traum: kein Nebel, keine der Wolken, die ich zu sehen erwartete, und die so oft schon meine Pläne durchkreuzt hatten; der ganze Himmel bis zum äussersten Horizont heiter, alle Berge vom Fusse bis zum Gipfel klar; kaum wagte ich meinen Augen zu trauen. Ich schloss das Zelt, und als ich die Thüre zum zweiten Male zurückschlug

- es mochten zwei Minuten verstrichen sein - da standen sie schon, die Nebel, die flüchtigen Vorboten heimtückischer Wolken, und wie aus dem Boden hervorgezaubert erfüllten sie bereits im nächsten Augenblick die tief unter uns liegenden Thäler als geformte Massen."

S. 339: "Halb 7 Uhr waren wir zum Aufbruch bereit; die Sonne, hinter dem Berge stehend, durchleuchtete die weissen Fumarolen, die, in 6 oder 8 kleinen Säulen sich vom tiefblauen Himmel abhebend, vom südwestlichen Kraterrande aufstiegen; ...

Drei Stunden waren wir in langsamen, aber stetigen Tempo gestiegen, Als wir in 5580 Metern Höhe da anlangten. wo der Lavastrom beginnt und seine zackigen Felsmassen derart von den steilen Schutthalden des oberen Kegels überdeckt werden, dass es den Anschein gewinnt, als wäre die Lava an dieser Stelle aus dem Berge hervorgebrochen. Von hier ab wurde der Weg weit mühsamer, das Steigen anstrengender.

...

Um 11 Uhr 50 Minuten gelangten wir am Kraterrande an, ..."

S. 340: "... doch statt der Nebel belästigten uns nun in hohem Grade die stark mit schwefliger Säure geschwängerten Dämpfe der Fumarolen, die hier ohne Unterlass gerade an dem Theile des Kraterrandes aufstiegen, von dem aus man am bequemsten in die Tiefe blicken konnte."

Erdbeben bei Riobamba, im zentralen Ecuador, **gesehen aus der Ferne**. Der genannte "Altar" ist ein Vulkanberg dort. A. STÜBEL 1897, S. 325: "Gerade mit Messungen beschäftigt, befand ich mich, ..., dem Altar gegenüber auf einer Anhöhe von 3600 m (800 m über Riobamba), welche Tusapalang heisst, und eine sehr umfassende Aussicht über die Ebene von Riobamba gewährt. Diese Ebene ist aus hellfarbigen Tuffen gebildet, von Sandwehen überlagert und von unzähligen, fast immer trocken liegenden Wasserläufen (Quebradas) mit senkrechten Begrenzungswänden in allen Richtungen durchfurcht. Von diesem unfruchtbaren Boden hebt sich die Stadt Riobamba mit ihren smaragdgrünen Alfalfafeldern und ihren Baumgruppen wie eine Oase in der Wüste ab. Plötzlich, fast im Augenblicke der ersten Erschütterung, entstiegen den spaltenartigen, vielfach gewundenen Schluchten, aufwirbelnden Dampffumarolen gleich, zahllose Staubwolken und bezeichneten auf diese Weise genau die Richtung und den Verlauf jeder einzelnen Quebrada. Die Erscheinung erklärt sich aber einfach daraus, dass sich in Folge der Erschütterung von den senkrechten Tuffwänden der Quebradas einzelne Parteen und Steine abgelöst und bei ihrem Falle den Staub aufgetrieben hatten. Die Einhüllung Riobambas in dichten Staub legte die Vermuthung nahe, dass die Erschütterung, welche

den Boden unter meinen Füßen in ein leichtes Schwanken versetzt hatte, stark genug gewesen sei, um die Stadt in einen Trümmerhaufen zu verwandeln. Kurz darauf ballte sich aber der Staub aller der einzelnen, senkrecht aufsteigenden Staubsäulen zu einer einzigen grossen Wolke zusammen, die, von einer leichten Luftströmung gegen den Chimborazo hin entführt, nun den Horizont verschleierte...”

Steppenlandschaften, Wüsten

Llanos, Steppen im Norden Brasiliens und Süden Venezuelas

Der Naturforscher und Maler CARL FERDINAND APPUN reiste im November 1848 "auf Veranlassung und mit Empfehlungen" von ALEXANDER VON HUMBOLDT nach Venezuela und hat bis zu seinem Unfalltod 1871 im englischen Auftrag Britisch - Guyana bereist und dann in benachbarten Teilen Brasiliens geforscht. Seine anschaulichen Schilderungen wie seine Skizzane und Gemälde vermittelten Kenntnisse namentlich von Guyana.

Venezuela, Llanos, um 1860, CARL FERDINAND APPUN 1871, S. 286: "Gewöhnlich wird die von Valencia nach dem Westen sich erstreckende Ebene als der Beginn der Llanos bezeichnet; ...

Noch verhinderte ein schönes zu passirendes Wäldchen die weite Fernsicht, doch bald, voller Erwartung vorwärts eilend," - S. 287 - "war auch dies durchschritten und ich trat hinaus in die weiten, weiten, vor meinen Blicken sich ausbreitenden Llanos.

Der Anblick, den ich hatte,war, wenn auch nicht ausgezeichnet schön, so doch seltsam und großartig, denn gleich dem glatten ruhigen Meeresspiegel lag die ungeheure Steppe, aus deren ebener Fläche nur selten ein kleines Wäldchen inselgleich sich erhob, vor mir da und zog sich, mit jetzt dürrem hohen Grase bedeckt, in die unabsehbare zitternde Gluthferne hinaus, bis sie in dem blaugrauen duftigen Streif verschwand, der gleichsam Himmel und Erde verband.

Ogleich ich bereits einige der größeren Savannen Venezuela's kennen gelernt hatte, stand ich doch völlig überrascht da von dem großartigen Anblicke der Llanos, nach dem ih seit so langer Zeit mich gesehnt hatte und empfand bei dem tiefen Eindrucke, den eine solche Scenerie durch ihre bewältigende Größe und Erhabenheit auf mich machte, doch auch ein Gefühl der Traurigkeit und Verlassenheit.

...”

S. 292: "Die Savanne wurde belebter; Heerden von abgemagertem Rindvieh, untermischt mit zierlichen Rehen, lagen im hohen Grase umher oder standen traurig, mit zur Erde gebückten Köpfen, an dem durch die Savanne führenden Pfade und schauten verwundert die seltene Erscheinung der vorüberziehenden Reisenden an; ..."

Die Pampas - Argentinien, Chile

Der Weltumsegler BOUGAINVILLE war 1766 in und um Buenos Aires, s. in 1972, S. 40: "Die Gegend um Buenos Aires ist gut bebautes Acker- " - S. 41 - "land und liefert alle Früchte und Gartengewächse im Überfluß. Die Stadtbewohner haben fast durchgängig ihre Landhäuser, welche sie Quintas nennen. ... Das bebaute Land erstreckt sich aber nicht weiter als 3 Meilen um die Stadt, danach trifft man nicht als grenzenlose Ebenen an, deren einzige Bewohner unzähliges Rindvieh und Pferde sind. Kaum trifft man in diesem weiten Land hin und wieder auf einzelne Hütten, die weniger zur Wohnung dienen als dazu, den Besitzern das Eigentum des umliegenden Bodens oder der darauf weidenden Herden zu bestätigen. Wer diese Gegenden durchreist, findet kein Dach zu seinem Schutz, sondern muß des Nachts auf seinem Karren schlafen, welcher das einzige Fahrzeug ist, dessen man sich hier auf langen Reisen bedient. Die zu Pferde reisen, sind oft genötigt, die Nacht mitten im freien Felde zuzubringen.

... Und trifft man zufällig einige Menschen an, welche das Land bebauen, so sind es schwarze Sklaven. Die Ochsen und Pferde sind hier in so großer Menge, daß sogar diejenigen, welche die vor die Karren gespannten Ochsen treiben, zu Pferde nebenher reiten. Wenn die Einwohner oder Reisenden Hunger haben, töten sie einen Ochsen, nehmen davon, soviel ihnen beliebt, und überlassen das übrige den wilden Hunden und Tieren, ..."

S. 42: "Das Holz ist sowohl in Buenos Aires als auch zu Montevideo ungemein teuer. ..."

H. BURMEISTER 1861, S. 111 ff.: " ... Die Argentinische Central-Regierung hatte mir zum Transport meiner Sachen einen großen, zweirädrigen überdeckten Karren (Carreton), wie sie als Transportkarren beim Militär in Preußen üblich sind, zur Verfügung gestellt; vier Pferde bildeten seine Bespannung und ein Reiter auf jedem Pferde meine Begleitung; - ich selber saß vor den Kisten und Kasten auf einem etwas elastischen Lederkoffer und litt freilich viel von Püffen und Stößen während der Reise, fand es aber doch behaglicher, hier Platz zu nehmen, als ein fünftes Pferd zu besteigen und im Galopp den dahin eilenden Karren zu begleiten. Auf diese Weise gelangte ich in dreizehn Tagen von Rozario nach Mendoza. -

Die Stadt Rozario hat, wie ich bereits bemerkte, keine cultivirten Anlagen in ihrer Umgebug; wenn man die äußersten, meistens aus dürftigen Lehmhütten (Ranchos) bestehenden Teile ihres Gebietes hinter sich hat, so gelangt man schon auf die Pampas und sieht eine endlose Ebene vor sich, deren Boden mit einem feinen, kniehohen Grase bedeckt ist. Kein Gegenstand von irgendwelcher Eigenthümlichkeit zeichnet sich darin aus; der weite Horizont verschwimmt in violetter Bläue und völlig wie auf dem Meere wird man von einem kreisförmig abgegrenzten, überall gleich fernen Gesichtsfelde umgeben, dessen äußerste Grenze selbst in der Färbung dem Meereshorizont ähnelt. Auf dieser einförmigen, aber nicht ganz öden Ebene fährt man eine Stunde nach der andern, einen Tag wie den anderen und hat keine Abwechslung darin zu erwarten, als etwa eine weidende Viehherde, ein aufgescheuchtes Wild, einen Ochsenkarrenzug, ein Bauerngehöft, oder einen kleinen See; auch grosse, wasserreiche Flüsse gehen den Pampas ganz ab, kleine Bäche mit veränderlichem Wassergehalt durchfurchen hie und da ihre Ebene. Der Beobachter, welcher sich mit dem Studium der Pampas beschäftigen will, muß sehr ins Einzelne gehen, um ein Bild von ihnen zu entwerfen; der allgemeine Charakter der Pampas ist mit wenigen Worten, wie wir es gethan haben, vollständig bezeichnet. -

Die erste für mich merkwürdige Wahrnehmung war das völlige Verschwinden des Weges in der Flur, über welche mein Karren dahin rollte; ... als ein gleichförmiger Grasteppich mit hie und da tiefer eingedrücktem Gleise meine Bahn wurde. ... keine Brücke ist gebaut worden, kein Moor durch Dämme wegsam gemacht, keine Hügel geebnet, keine steiler Abhang durchstoßen; überall muß der Wagen durch den Fluß fahren, der Sumpf umgangen, der Hügel überschritten, der Abhang hinausgeklettert werden; ..."

"Den 27. Febr. - ... Die Gegend, welche ich weiterreisend betrat, blieb noch immer unverändert, eine öde, trockne Grasflur, ohnen einen neuen Gegenstand für mich; - aber nach einiger Zeit senkte sich der Boden etwas zu einer flachen Mulde abwärts, und wurde feuchter, schwammiger. Hier sah ich in der Ferne hohe schilfarartige Grasbüschel von bedeutendem Umfange, aus deren Mitte lange, schneeweiße, seidenartig glänzende Blumenrispen hervorragten. es ist dies schöne Sumpf-Gras (*Gynerium Neesii* s. *Quila*) eine häufige Zier der Pampas; ... Vom Winde sanft bewegt bilden die zahlreichen, in Reihen angeordneten großen Büschel ein angenehmes Schauspiel für den Reisenden, der durch diese Gruppen fährt oder reitet, und die schönen, weißen Rispen noch hoch über seinen Kopf emporragen sieht; aber das Gras ist hart wie Schilf, schneidend und kann nicht als Viehfutter benutzt werden, wohn aber als Strodecke der Hütten; oder zum Bekleiden ihrer offenen Wände ..."

Das Pampasgras fand als Zierpflanze Eingang in Gärten und in Parkanlagen in Europa.

GEORGE CHAWORTH MUSTERS, englischer Seeoffizier, stationiert an der Osteküste Süd-Amerikas, Leiter eine Schaffarm, durchzog 1869 von Punta Arenas an der Nord-Küste der Magelhãesstraße (s. extra) 2000 km nach Norden weithin mit Tehueltsche-Indianern durch das insgesamt unbekannte Patagonien, S-Argentinien, teilweise entlang dem Ostrand der Anden - südliche Pampa, 1873, S. 57: "Der Tag war ungewöhnlich warm, ohne allen Wind gewesen. Obgleich am Horizont ein Damm von weißen Wolken mit Schnee zu drohen schien, so wurde doch beschlossen, im Freien zu campiren ... Gegen drei Uhr fühlte ich, wie ich glaubte, eine schwere Last auf meinen Mantel drücken; darüber wachte ich auf und fand, daß über zwei Zoll Schnee gefallen war und daß es noch immer schneite. Als es Tag war, fing es an zu regnen, änderte sich aber schnell und schneite wieder; ... Endlich zeigte sich ein wenig matter Sonnenschein, ...

... Als wir aus dem Thale herauskamen und nach der hohen Pampa hinauftritten, traf uns von Süden her ein fürchterlicher Sturm, der in Stößen, so kalt, daß man erfrieren konnte, feinen Schnee vor sich her trieb; aber hinter einem Busche sprangen zwei Strauße auf, und Mr. Clarke fing mit großer Geschicklichkeit einen derselben mit den Bolus. ... es Jedoch unmöglich war, dem stürmischen Graupelwetter und Winde, bei dem wir nicht zehn Meter weit vor uns sehen konnten, entgegenzureiten, ..."

S. 101: "Wir zogen den ganzen Tag über ein holpriges Hügelland, das voll großer Steine lag und dann und wann mit Flecken Gestrüpp von beträchtlicher Höhe bestanden war, wodurch immer der Weg versperrt wurde. Strauße gab es in Überfluß, und Eier fanden sich in großer Menge."

Leben in der Pampas von Argentinien - HANS KRIEG 1964, S. 29: "... draußen gab es nur die praktischen Fragen des Alltags. Man lebte zwischen Pferden und Rindern.

Das Wichtigste war, daß die Windpumpen funktionierten; sonst hatte das Vieh nichts zu trinken. Der neugekaufte Hengst mußte ein anderes Halfter haben. Es war schwere Arbeit, ihn zu fangen. Die viele Kilometer langen Abzugsgräben zur Entwässerung der salzigen Sümpfe waren abzureiten; ein paar Stunden gingen drauf dabei. Die jungen Rassekühe mußten zu Pferd im Alfalfafeld besucht werden; sie standen vor der ersten Geburt und da brauchten sie manchmal Hilfe.

..."

S. 30: "Weite Savannen, Viehweiden und Felder mit Alfalfa-Luzerne, Weizen und Mais, einsame Siedlerhäuser zwischen Paraisobäumen, der Takt des galoppierenden Pferdes unter mir - es war immer gleich, ob Sonne prall über dem Land lag oder der Pamperosturm über die Erde fegte. - "

Wüste Atacama in Chile

RUDOLPH AMANDUS PHILIPPI gehörte zu jenen Deutschen, die auch in Unzufriedenheit mit den politischen Zuständen in Deutschland nach Südamerika auswanderten und dort führende Naturforscher wurden. Dabei verließ PHILIPPI in Zorn jenes Hessen-Kassel, dessen Fürst ihm als Kranken einen mehrjährigen Aufenthalt in Süditalien bezahlt hatte. Außer seiner Reise in die Wüste Atacama 1853 / 1854 im Regierungsauftrag, reiste PHILIPPI 1858 - 1862 im Süden Chiles bis zur Insel Chiloë und 1878 und 1883 in Mittelchile. Im Jahre 1853 wurde er Professor und Direktor des naturhistorischen Museums in Santiago. Sein Begräbnis wurde unter Teilnahme von Zehntausenden als Staatsakt durchgeführt.

Das durch seine Salpeter-, Guano- und Kupfer-Vorkommen wirtschaftlich wichtige Gebiet im Norden des heutigen Chile wurde erst 1879 – 1883 nach dem "Salpeterkrieg" von Chile gegen Bolivien und Peru für Chile gewonnen. Chilenen und England hatten sich seit Mitte der 70er-Jahre des 19. Jahrhunderts an die Ausbeutung der Guano- und Salpeter-Vorkommen begeben, mit Duldung Boliviens auf ihrem Territorium (A. STEINICH 2007). 1878 erhob Bolivien auf Druck Perus eine Steuer auf jeden Doppelzentner Guano, was dem Vertrag mit Chile widersprach, und wollte die fremden Anlagen schließlich enteignen. Das diente Chile als Kriegsgrund. Gewonnen für Chile wurden rund 400 km Küste und zwei Provinzen Perus, Arica und Tacna. Chile übernahm als Gegenleistung den Bau einer Eisenbahn von Boliviens Hauptstadt La Paz nach Arica. Bolivien, dessen Export und Import über das Meer wesentlich verteuert wurde, drängt bis heute auf einen eigenen Küstenbereich. feiert auch als heute reines Binnenland den Tag der Marine, drillte eigene Marinesoldaten.

Wüste Atacama, 1853 / 1854. Alfalfa ist ein in Steppen wachsendes Gras, das etwa in Nordafrika als Futter für Kamele und andere Haustiere dient. R. A. PHILIPPI 1860, S. 77: "Den 30. Januar von Atacama nach Toconado, 10 leguas.

Es wurde ziemlich spät, ehe die Maulthiere von den Weideplätzen geholt und beladen werden konnten. Nun erst erfuhr ich, in Toconado sei keine Weide, und man müsse Alfalfa von Privatleuten kaufen ... Der Weg bot natürlich nichts Neues: ich habe schon bemerkt, dass sich von dem grossen trockenen Salzsee aus die Schuttebene allmählig in der Breite von" - S. 78 - "2 Stunden erhebt, und dass erst auf dieser Erhebung die kegelförmigen Berge und zwar isolirt aufgesetzt sind. Ihre Form und der Schutt der Ebene, den man ihnen zuschreiben muss, sprechen dafür, dass sie vulkanisch sind. Auch hat der eine derselben, der Hlascar im Jahre 1848 eine Eruption gehabt und rauchte noch. ...

Den 31. Januar. Von Toconado nach der Agua de Carvajal, 12 leguas.

...”

S. 79: ”Wir hatten schönes Wetter, aber am Hlascar war ein arges Schneegestöber, und die benachbarten Berge sahen den andern Morgen ganz weiss aus. Wir sahen zwei Guanacos in grosser Nähe, sie empfahlen sich aber, ehe die Jäger die Flinten zum Schusse fertig hatten.

Den 1. Februar. Von Agua de Carvajal bis Ciénego redondo.

In der Nacht war im Innern der Cordillere viel Donner und Blitz, und den Morgen machte ich die traurige Entdeckung, dass der gute alte D. Diego mein Barometer zerbrochen hatte, ... Ich sah mich daher abermals gezwungen, zur Höhenbestimmung der Temperatur des siedenden Wassers zu bedienen. Unterwegs traf uns diesen Morgen ein Wirbelwind, der zwei Sandhosen in die Höhe wirbelte, durch welche wir hindurchreiten mussten. Die Maulthiere wollten nicht weiter, aber die Bewegung war nicht so heftig, als ich geglaubt hätte. ...

... In Peine war keine menschliche Seele; ...”

S. 80: ”Hier sah ich zum ersten Male, was ich lange nicht hatte glauben wollen, dass die Hunde eine Art Schuhe von ungegerbten Leder, s. g. ojotas bekommen. Ohne diese laufen sie sich, wenn sie bei der Jagd hitzig werden, die Füsse auf den scharfen Steinen, die grösstentheils die Oberfläche der Wüste bedecken, wund.”

S. 127: ”Die Meinung ist sehr allgemein verbreitet, die Wüste Atacama sei eine Sandwüste. ...

Dagegen kann man wohl sagen, dass drei Viertheile oder wenigstens zwei Drittheile der Wüste aus Grus, Schutt, oder richtiger aus eckigen Steinen bestehen. Dieselben sind so scharf, dass man genöthigt ist, die Maulthiere alle Augenblicke zu beschlagen (...), und dass die Hunde Schuhe bekommen. Hat man keine Hufeisen für die Maulthiere, so bindet man ihnen auch Schuhe um, d. h. Stückchen ungegerbten Leders, ... Da die Bruchstücke so scharfkantig sind, so können diese Steine nicht durch fliessende Gewässer weit hergefluthet sein; sie sind an Ort und Stelle aus einer freiwilligen Zerklüftung der Felsen entstanden, von den Gipfeln

herabgeschurrt oder höchstens geringe Strecken weit durch fließende Gewässer, wenn es ein Mal geregnet hat, herbeigeführt. ...

S. 129: "... Entschieden falsch ist die Behauptung, dass es daselbst nie regnet: der wolkenbruchähnliche Regen" - S. 128 - "vom Mai 1848, ..., ist allen Leuten im frischen Andenken; ..."

Der Gran Chaco,"diese gewaltige Tiefebene im Innern des Kontinents, die rund eine Million Quadratkilometer umfaßt" (H. KRIEG 1964, S.35), durchforschte etwa der Zoologe HANS KRIEG auf einer ersten Expedition und 1925 - 1927 auf einer zweiten, mit Dr. LINDNER und MICHAEL KIEFER. H. KRIEG 1964, S. 35: "...

Man ist von der Sonne verwöhnt im Gran Chaco, aber auch gequält. Fast täglich strahlt sie: Des Morgens als Wohltat nach kühler Nacht, des Mittags als Alpdruck, des Abends - kurz - als herrlich verschimmerndes Licht, das dem Grün der Parklandschaft warme und leuchtende Töne gibt, neben welchen tief die Schatten der Bäume, Sträucher und Palmstämme stehen.

Wenn bei trockenem Südwind die Luft flimmert und alle Feuchtigkeit an sich reißt und hinwegführt, dann fühlt man sich wohl trotz der Hitze. Aber wenn die Feldflasche leer und die Wasserstelle noch weit ist, dann lernt man den Durst kennen, dessen Erlebnis ich allen meinen Freunden wünsche, weil die durch ihn das Köstlichste erleben, den Genuß, ihn zu stillen, und sei es mit dem brackigen, faulschlammigen Wasser des sonndurchwärmten Sumpfes.

Kommt der feuchte, dämpfige Nordwind vom Amazonas her, dann ist man schlapp und unlustig und die Moskitos sind dann viel schlimmer als sonst, wenn der Abend sich neigt."

S. 36: "...

Schön ist es, wenn - selten genug - nach schwülem Tag ein Gewitter über Tiere und Menschen stürzt, wenn die gewaltigen Donnerschläge durch Urwald und Lichtung krachen, daß die Indianer still und die Weißen bescheiden werden; wenn auf allen Seiten die Blitze sich jagen, Wolkendunkel und nacht in grelle Fetzen reißend, und wenn dann der erlösende warme Wolkenbruch niederklatscht und die Luft voll ist von Erdgeruch und Wasserdampf. Dann läuten, jammern und knattern die Frösche und Kröten und man glaubt zu fühlen, wie nun alles sich vollsaugt und zum Leben erwacht.

Aber wie oft saßen wir in Chiquitos, dem nördlichen Randgebiet des Gran Chaco, wo die Regenzeit heftig ist frierend im Sattel, wenn kalter Wind und kalter Landregen herrschte! Dann konnten wir kaum erwarten, bis wir am mühsam entfachten

Lagerfeuer die klammen Finger wärmen und die Kleider am müden Leib trocknen konnten. ...”

Küsten, Flußmündungen

Mündung des Magdalenaenstromes in Kolumbien, befahren von Barranquilla aus, 1896; A. FOREL 1935, S. 172: ”Das Fahrzeug wurde noch mit Holz (alten ausgerissenen Wurzeln) geheizt und fuhr unendlich langsam durch die wunderschöne Lagune des Magdalenas hindurch. Die Mündung des mächtigen Flusses war wirklich imposant. Auf beiden Seiten der Lagune schwirrten und sangen wunderbare Vögel. Ferner sah man durch das Schiff aufgeschreckte, eigenartige Fische, die einzig ihren Schwanz als Triebkraft gebrauchend, auf der Oberfläche gleichsam dahinfliegen, obwohl sie keine Flugflossen besaßen. Am Fluß selbst sah man zahlreiche mächtige Kaimane.”

Zwischen Wald und Steppe

Campos

Nach ALEXANDER von HUMBOLDT haben etwa der Botaniker KARL FRIEDRICH PHILIPP VON MARTIUS und der Zoologe JOHANN BAPTIST VON SPIX größere Teile von Brasilien durchzogen. Sie gelangten nach Süd - Amerika, als die österreichische Prinzessin

Landschaft des **Campos**, MARTIUS, 1824, S. 18 / 19: ” ... Campos. Eine weite Aussicht eröffnet sich bald über eine ausgedehnte Ebene, die im Hintergrund ein Gebirgszug von grossartigen Umrissen beschränkt, bald über hügeliges Land, von vielen seichten Thälern in mancherlei Richtung durchfurcht, bald über eine hohe Gebirgsplatte (Chapada), von deren Grenzen aus sich die Gewässer nach den verschiedensten Weltgegenden hinabsenken. Den Boden, grösstentheils einen steinigten röthlichen Lehmgrund, oder weissen Sand, bedeckt ein Teppich grau-grüner haariger Grasbüschel, mit dem mannichfachsten Schmucke bunter Blumen durchwirkt; weit und breit kein hoher Baum, nur kleine Gebüsch, die sich in den Niederungen wie künstliche Gärten gruppieren, oder malerisch an einzelne Felsmassen anlehnen. Ein sanfter, kühler Wind fächelt die Wohlgerüche auf, welche Flora durch diese liebliche Gegend ausgestreut hat; der Himmel wölbt sich tiefblau, mit einzelnen kleinen Wolken durchwebt, über die milde Landschaft. Ein

unbeschreibliches Gefühl von Ruhe und Wohlbehagen kömmt dem Wanderer entgegen; er fühlt sich hier, in der freien Atmosphäre, erfrischt, zu neuer Thätigkeit angespannt. Wie ein schwerer Traum liegen die Erinnerungen der Urwälder hinter ihm, und anmuthige Bilder bemächtigen sich seiner Seele.”

Ganz im Osten Venezuelas, nahe dem Grenzdreieck zu Guyana und Brasilien, befindet sich eines der merkwürdigsten und schönsten Gebirge Süd-Amerika, ja der Erde, die Sandsteinberge der Tepuis, die im Roraima mit 2810 Meter Höhe gipfeln. Auf den von der Umgebung abgetrennten Sandsteinplateaus hat sich wegen der offensichtlich langen Dauer der Absonderung eine teilweise eigenständige, endemische Pflanzen - und Tierwelt entwickelt. Beeindruckende Wasserfälle stürzen steile Felswände hinab. Der mit seinem Bruder ROBERT HERMANN SCHOMBURGK mit der Erforschung Britisch - Guyanas betraute RICHARD SCHOMBURGK rückte zu Anfang der 40er Jahre des 19. Jahrhunderts in dieses Sandsteingebirge vor und bestieg den Roraima. Beide Brüder stammten aus Deutschland, geboren in Freyburg an der Unstrut.

RICHARD SCHOMBURGK 1843, S. 1095: ”Ein zweiter Bote der beginnenden Regenzeit war das heftige Wetterleuchten, das gewöhnlich die ganze Nacht hindurch anhielt und meist den ganzen Himmelsdom in einem ununterbrochenen, phosphorescirenden Licht erhielt, was dann Ende Mai in die schrecklichsten und wahrhaft grauererregenden Gewitterstürme überging, wo unter den fürchterlichsten Donnerschlägen die ungeuersten Massen Wasser herabstürzten. Fast täglich wiederholte sich dasselbe schauerlich schöne Phänomen, seltener zwar in den Vormittagsstunden, am häufigsten dagegen des Nachmittags und während der Nacht.
...

In Folge dieser anhaltenden Regengüsse überfluthen natürlich die Savannenflüsse schnell ihre Ufer, und über das hohe Savannengras peitscht der wüthende Sturm die aufgeregten Wogen eines neuerstandenen Sees. Mit diesen Ueberschwemmungen war zugleich auch eine ganz neue Schöpfung uns bisher unbekannter Insecten, namentlich blutsaugende Zweiflügler, ins Leben getreten, die unsere Behausung zu einem wahren Laurentiusbette machten. ...”

S. 1096: ”Zum wahrhaft Wunderbaren steigert sich jetzt die Kraft der Vegetation; wie durch ein Zauberwort sind die höher gelegenen Stellen der Savanne mit einem grünen, saftigen Teppich überzogen, der ihnen früher so fremd war; ja, sie treiben Pflanzen, nach denen man vor dem Regen vergebens gesucht haben würde.

Ende August endlich, nachdem die Stürme ausgetobt haben, tritt das seit Mai verschwundene Azurblau des Himmels wieder hervor, - der Himmel klärt sich wieder auf, und da zu dieser Zeit gerade ein neuer Vorrath an Lebensmitteln aus der Colonie angelangt war, trafen wir alle Vorbereitungen zu unserer neuen Expedition

gegen Norden nach dem riesigen Sandsteingebirge des Roraima. ...”

S. 1120: ”... daß wir bis zum Roraima wenig oder nichts finden würden. Dieß war freilich keine erfreuliche Nachricht für die hungrigen und begehrliehen Magen unserer Indianer, da sechzig solcher Esser einen ganz ansehnlichen Theil zu ihrer täglichen Unterhaltung bedurften, indem wir uns namentlich nur von Vegetabilien nähren mußten. ...

...

... Ein prächtige Tafelland lag jetzt vor uns ausgebreitet, das in weiter Ferne wieder von hohen Gebirgsketten begränzt wurde. Die Sandsteinbildung wurde immer vorherrschender, ...”

S. 1124: ”Mit Tagesanbruch setzten wir unsere Reise durch das frische Grün weiter fort, und nachdem wir eine kleine Bergkette erstiegen, thürmte sich plötzlich vor uns in dunkler, blauer Ferne, das Ziel unserer Wanderung, das Roraima - Gebirge, gegen Nordosten gleich einem düstern, schwarzen Riesenwall auf. ...

Auch am folgenden Tag war unsere Reise wieder eine ununterbrochene Kette von Mühen und Beschwerden, da wir Berge von 2000 Fuß zu übersteigen und in jeder Senkung eine Menge Sümpfe zu durchwateten hatten. Je tiefer diese Senkungen und Thäler waren, um so häufiger fanden wir auch die Moräste, indem sich dann in ihnen alle die zahlreichen Bergwässer sammelten, die von den Steilhängen ihnen zuströmten. An den Ufern dieser Gießbäche wucherte gewöhnlich die üppigste Vegetation, namentlich Mimosen, eine Menge neuer Species Kielmeyera, Melastomas, Cassien u. s. w. ... - Als wir die Gipfelhöhe erreicht, blieben wir plötzlich wie durch Zaubermacht stehen, denn tief zu unsern Füßen wogte, schäumte und brauste eine ungeheure Wassermasse, deren dumpfes Gedonner uns von dem Winde zugetragen wurde, die über einen jähren Steilabfall einen riesigen Wasserfall bildete - eine Scene, die uns lange Zeit festgebannt hielt. Neue und verjüngte Kräfte waren uns gleichsam aus der stummen Bewunderung dieser großartig imposanten Scene erwachsen, der wir nun mit der gespanntesten Erwartung zueilten. Als wir das Gebirgsthal, durch das sich der Kuginam unter wildem Gebrause von Norden heranwältzt, erreicht und ihn an einer passirbaren Stelle durchsetzt, trafen wir auf die Arekuna - Niederlassung Rué - ménu, die mit dem Fall den gleichen Namen führt, mußten aber, da die Nacht schon hereingebrochen, den Besuch desselben bis morgen verschieben. Dieser ungeheure Wasserfall ist ohne Zweifel eines der größten und imposantesten Naturwunder Guiana's. Der Fluß Rué stürzt sich kurz vor seiner Vereinigung mit dem Kuginam eine 120' hohe, senkrechte Felsenwand herab, und bildet nach diesem ersten gewaltigen Sturz noch sechzehn Cascaden von 12 bis 40' Höhe, so daß der ganze Fall 220' beträgt. Das Getöse, der dumpfe Donner der wahrhaft aufgeregten Wassermassen sind so sinnebetäubend,

daß sie jeden andern Schall und Ton in sich verschlingen, wie zugleich auch die durch den Druck der Luft förmlich gepeitschten Riesenbäume, gleich Rohr vor dem Winde, jetzt die wüthenden Wogen küssen, im nächsten Augenblick wieder zurückschnellen und die aufgenommenen Wassermassen in Hunderten von Regenbogen abschütteln, und wir alle Kraft anwenden mußten, um uns auf den Füßen zu erhalten. Unsere Kopfbedeckung war uns schon bei dem ersten Schritt in diesen Zauberkreis geraubt, und hing entweder in den hohen Zweigen der Bäume oder trieb sich tanzend auf den entfesselten Wogen herum. ...

Am folgenden Morgen setzten wir unsere Reise in dem freundlichen, an einzelnen Stellen wahrhaft grandiosen Thale des Kukinam fort, bis wir gegen Abend am rechten Ufer ein Haus fanden, in dem wir übernachteten. ...”

...

S. 1156: ”Nach einem dreiwöchentlichen Aufenthalt, während welcher wir nur von Yams, Bataten und etwas Kassava gelebt, beschlossen wir, den Roraima zu besteigen. Das Gebirge wird von einer riesigen Sandsteinkette gebildet, die weniger in sich enggeschlossen zusammenhängt, als vielmehr in einzelnen, hohen, getrennten Punkten verläuft, unter denen der Roraima, wie ihn die Indianer nennen, der höchste, wie er zugleich das interessanteste und größte geologische Naturwunder Guiana's ist. Die eigentliche Erhebungskette liegt unter 5° 9' 30" N. B., wobei sie sich 25 englische Meilen in nordwestlicher und südöstlicher Richtung ausdehnt, 5000 Fuß über das Tafelland und 8500 Fuß über das Meer erhebt. Die obere Gipfelhöhe läuft in einem nackten, nach allen Seiten 1500 Fuß hohen, senkrechten Sandsteinfelsen aus, welcher Formation auch die Basis angehört, und ich kann dem Leser keinen deutlicheren Begriff von diesen wunderbaren Formen geben, als wenn ich ihn auf ihre Wiederholung en miniature an den Königsstein und Lilienstein der sächsischen Schweiz verweise. Zahllose Wasserfälle stürzen sich von dieser Riesenhöhe herab, und verlaufen dann gegen die drei Hauptströme, den Amazonenfluß, Orinoco und Essequibo, noch zahlreiche Cascaden bildend, bevor sie die eigentliche Ebene erreichen. Die vier Berge Roraima, Cukinam, Apang - Catfibanang und Marina bilden fast ein Viereck, in welchem der Roraima die höchste und südliche Seite ist. ...

... Der Roraima ist vierthalb Meilen lang, dabei aber von unbedeutender Breite. An seinem östlichen Steilabsturz wälzt sich der Cattinga in gewaltigem Bogen von seiner Scheitelhöhe herab und führt sein Wasser dem Takutu, Rio Branco, Rio Negro und Amazon zu. An der südwestlichen Seite dagegen stürzen sich mehrere Gewässer herab, ... Besonders nach einem starken tropischen Regenguß, wo die Wassermassen bedeutend angeschwollen sind, bildet der Roraima mit seinen riesigen Wasserfällen von 1500' senkrechter Höhe eine Naturscene, in der das Herz

aufjauzt, und sich doch wieder selbst so klein und armselig diesen Mächten gegenüber fühlt, deren Schilderung ich nicht zu beginnen wage, ...”

S. 1160: ”erreichten wir den eigentlichen Fuß des Roraima und begannen denselben zu besteigen. Die Abhänge desselben sind nicht durchaus bewaldet, sondern es ziehen sich in einzelnen Entfernungen immer breitere oder schmalere Grasflächen bis zur Mitte der Abdachung zwischen den bewaldeten Strichen hin, die mit Sandsteinblöcken und größern und kleinern Felsenstücken förmlich übersät sind und von *Agave vivipara*, *Gesnerien*, *Cactus* und *Melocactus*, *Clusien* und *Ochideen* bedeckt waren, und dadurch ein höchst charakteristisches Bild einer üppigen, tropischen Vegetation darboten. Einer jener heftigen Regengüsse, bei denen die im Verlauf von anderthalb Stunden herabstürzende Wassermasse mehrere Zoll beträgt, nöthigte uns, nachdem wir noch nicht ein Viertel der Höhe des Berges erreicht, schon Halt zu machen und hier zu übernachten. Durchnäßt bis auf die Haut, zitternd und klappernd vor Kälte, verbrachten wir die Nacht, und erreichten am folgenden Tag den untern Saum der Zone des Gesträuchs, das den Berg dann bis an die Basis der senkrechten Felsen überzieht, an der wir unsere luftigen Zelte aufschlugen. ... Die üppige Vegetation, die herrliche, kaum geahnte Flora, ... - Leider gönnte uns der neidische Nebelschleier nur einzelne verstohlene Blicke über die reizende, sich zu unsern Füßen malerisch ausbreitende Landschaft, die uns endlich gänzlich geraubt wurde, da sich dieser später zu Wolken verdichtete, in die wir die ganze übrige Zeit des Tages eingehüllt blieben, in denen die Sträucher und Pflanzen so von wasser tropften, als sey eben ein heftiger Gewitterregen gefallen, ...

Am anderen Morgen durchstreifte ich nun von unserem Lager aus die Abdachung des Gebirges nach allen Seiten, ...”

Von einem der Tepui, dem Tafelberg Auyán-Tepui stürzt der wohl höchste Wasserfall der Erde hinab, der Angel-Fall, Salto Angel, 979 m hoch und dabei 805 m im freien Fall, etwa 16mal höher als der Niagara-Fall, wenn auch wasserärmer. Entdeckt wurde der Fall am 18. November 1933 von einem US-Amerikaner, JIMMIE ANGEL, der mit einem kleinen Flugzeug wegen Suche nach Gold in das Gebiet kam. Im Oktober 1937 flog ANGEL mit 3 weiteren Personen, darunter seiner zweiten Ehefrau zu dem Fall, wobei das Flugzeug beim Landen unbrauchbar wurde und die Beteiligten zu Fuß außerordentlich beschwerlich absteigen mußten (alles in Spiegel-online 19. 11. 2013). Von dem Ort, bis wohin heute Touristen geflogen werden, benötigt man 3 Tage mit Bootsfahrt, um an den Fuß des beeindruckenden Wasserfalles zu gelangen (YouTube).

Im Grenzgebiet von Nord-Brasilien, Britisch-Guayana und Venezuela sowie im Süden Venezuelas forschte weiterhin der vor allem völkerkundlich tätige THEODOR KOCH-GRÜNBERG, der, geboren 1872, im Jahre 1924 noch einmal am

Orinoco tätig war und am 8. Oktober 1924 in Vista Alegre in Brasilien an Malaria starb. Mit der Stadt Fernando de Atapabo schildert er eine ganz normale kleine Tropenstadt im Südwesten von Venezuela um 1912, 1917, S. 394: "San Fernando liegt auf der rechten Seite der Mündung der Atabápo in den Guaviare und hat das Aussehen vieler Landstädtchen in den südamerikanischen Tropen. Auf den Straßen wuchert das Gras, lebt das liebe Vieh in voller Ungebundenheit, Ochsen, Kühe, Schweine, ein dicker, träger Maulesel und Hunde unwahrscheinlichster Mischrassen. In kleinen, wilden Gärten hinter primitiven Zäunen aus klobigen, ungleich zugehauenen Holzscheitern, auf denen schwarze Aasgeier sitzen, verstecken sich niedrige, helle Häuschen und braune Hütten. Hohe Kokospalmen überragen dunkle Mangobäume und verwachsenes Gebüsch. Dazu kommt der tiefblaue, mit vereinzelt weißen Wölkchen besäte Himmel des Tropensommers, dessen blendende Sonne alle Einzelheiten scharf hervortreten läßt, und als Hintergrund der im Widerschein des Himmels blau leuchtende Wasserspiegel, dessen ferne Ufer in bläulichgrüner Dunst verschwimmen.

Die Tage sind jetzt glühend heiß, die Nächte kühl, sodaß wir vor Kälte schauern, wenn wir beim frühen Morgenbad das klare, schwarze Wasser des Atabápo verlassen. Unvergeßlich wird mir das in die zarten und doch vollen Farben des tropischen Sonnenaufgangs getauchte, großartige Bild des Zusammenflusses der beiden gewaltigen Ströme bleiben. ..."

S. 395: "... Ähnlich wie in den großen Handelsplätzen am Amazonas, so spielt auch im kleinen San Fernando der Kautschuk die größte, man kann wohl sagen, die einzige Rolle. ..."

Die verschiedenartigen Typen von Wäldern namentlich in Brasilien reizten schon im 18. und 19. Jahrhundert Naturforscher, so Botaniker, zur Erforschung. Nach ALEXANDER von HUMBOLDT haben etwa der Botaniker MARTIUS und der Zoologe SPIX größere Teile von Brasilien durchzogen.

Wälder mit Trockenzeit im Osten Brasiliens, Catingas, wo der Jaguar, also die Onze, lebt, 1813, C. F. P. MARTIUS 1824, S. 16 ff.: "Ganz anders verhält sich dieses mit denjenigen Wäldern, welche vom Brasilianer mit dem Namen der Catingas oder der lichten Wälder bezeichnet, während der Dürre ihre Blätter verlieren, und erst, wenn sich mit der nassen Jahreszeit ein anhaltender Regen eingestellt hat, wieder ausschlagen. ... Dürre, quellenarme Gegenden, deren Flüsse während des Sommers versiegen, hügeliges Land oder Ebenen, sind das Vaterland dieser sonderbaren Wälder. Nur mit Furcht und Grauen durchzieht sie der Reisende in den trockenen Monaten. So weit er blickt, umstarren ihn regungslos, von keinem Lüftchen gefächelt, die entblätterten Stämme; kein grünes Blatt, keine saftige Frucht, kein frischer Grashalm auf dem glühenden nackten Boden; nur sonderbar

gebildete Cereus-Stämme, welche sich hier wie ungeheuere Candelaber erheben, dort, in geschlossenen Reihen zusammengedrängt, mit ihren giftigen Stacheln drohen, scheinen noch eine Spur des flüchtigen Lebens in sich erhalten zu haben. Wie ausgestorben steht der Wald, kaum ertönt der klagende Ruf eines Tukans, nur die Onze schleicht, weithin zwischen den entblättern Bäumen sichtbar, vor Blutdurst brüllend, einher, und schreckt den Wanderer. ... So sahen wir diese furchtbaren Catingas ... in den ersten Monaten des Jahres 1813. ... Kein Quell, kein Thautropfen erquickte fünf Tage lang die ermatteten Reisenden; von Angst und Todesfurcht gejagt, eilten wir Tag und Nacht durch die ausgebrannte Einöde, und von bangen Ahnungen erfüllt, schien es uns, als drohe, - eines seltsames, durch Luftspiegelung erzeugtes Bild, - die Waldung über uns hereinzustürzen."

Der Mediziner ROBERT AVÉ-LALLEMANT wirkte nach seiner Promotion in Kiel als Arzt in Rio de Janeiro, dort Direktor im Gelbfieberhospital und auch im obersten Gesundheitsrat für Brasilien. Nach einer Unterbrechung kehrte er nach Brasilien zurück und wurde vom Kaiser von Brasilien beauftragt und mit Mitteln ausgestattet, um Brasilien zu bereisen. AVÉ-LALLEMANT erschloß zwar nicht geographisches Neuland, aber durch seine Reisebücher wurde ein lebendiges Bild von Landschaft, Menschen und Organismenwelt in Brasilien vermittelt.

Bewaldete Gebirge im Süden Brasiliens 1858 - 1859, S. 279: "Am folgenden Morgen machten wir eine herrliche Bergpartie. Oben auf steilem Waldgipfel standen wir." Ein Begleiter "ließ eine Reihe von Bäumen anschlagen, sie stürzten krachend hinab und eine herrliche Bergkette lag offen da. Meilenweit konnten wir nach der Provinz Coritíba hinsehen, eine duftige Laubwaldswelt mit schönen Thälern. Aber vergebens sucht man im Bergchaos nach einem cultivirten Punkte, kein Haus, kein Feld erscheint, kein Rauch steigt auf, kein Hahnenruf tönt. In der Tiefe braust der Waldbach, sonst vernimmt das Ohr keinen Laut. ..."

S. 280: "Ein Mann mit einem Waldmesser, einem kurzen Degen geht vor dem Ingenieur voraus; letzterer gibt nach seinem Kompaß die Richtung an, in welchen ersterer sich durch den Wald zu schlagen hat. Nun wird freilich das nothdürftigste Gebüsch, Kraut, Rohr weggeschlagen, sodaß man durchschlüpfen kann, aber nur dieses."

Amazonasgebiet

Den Lauf des Amazonasnebenflusses Rio Napo und dann des Amazonas lernte als erster FRANCISCO DE ORELLANA kennen. Mit FRANCISCO PIZARRO nahm er an der Eroberung des Inkareiches teil und zog dann an der Seite von GONZALO PIZARRO als Unterführer von Quito aus nach Osten, wo das Goldland El Dorado

erwartet wurde. Als Hilfe benötigt wurde, sollte die herbeigeholt werden, indem ORELLANA auf dem Rio Napo abwärts fuhr und dann 1541 / 1542 in den Amazonas kam. In etwa 8 Monaten erreichte die Gruppe um ORELLANA die Mündung des Amazonas. ORELLANA verscholl 1846 bei einer Fahrt stromaufwärts nach dem vermuteten Goldland.

Aus wissenschaftlichen Gründen, wegen Gradmessung zur Feststellung der Erdgestalt, hatte sich CHARLES MARIE DE LA CONDAMINE (Y. LAISSUS 1978) zusammen mit anderen 1736 bis 1742 auf dem Hochland von Quito aufgehalten. CONDAMINE fuhr von Borja aus den Rio Mara  n, also Amazonas, herab. Wohnen in den Hochländern doch viele Menschen, auch Spanier, so erschien das Stromgebiet mit den Urwäldern viel menschenleerer. Er entwarf eine erste Karte von dem Gebiet. Am 19. September 1743 erreichte er den Atlantik bei Par  , und segelte für die Rückkehr nach Frankreich über Cayenne. Für die deutschen Leser wurde 1763 der Reisebericht vom Herausgeber in die dritte Person geschrieben. "Abend" ist Westen, "Morgen" Osten.

DE LA CONDAMINE 1763, S. 193: "Wir hatten es verabredet, sagt er, Herr Gaudin, Herr Bouger und ich, wir wolten durch verschiedene Weg wieder nach Europa gehen, damit wir desto mehr Gelegenheit bekämen, etwa wahrzunehmen. Ich wählte einen fast unbekannen Weg, welcher mich nicht dem Neide aussetzen konnte. Dieses war der auf dem Amazoneflusse, welcher vom Abend gegen Morgen durch das ganze feste Land des südlichen America fl   t, und welcher mit Recht vor den gröſsten Fluß von der Welt gehalten wird. Ich nahm mir vor, diese Reise nützlich zu machen, indem ich eine Karte von diesem Flusse aufnahm."

S. 209: "Herr de la Condamine glaubete, zu Boria in einer neuen Welt zu seyn, er fand sich daselbst, sagete er, von allem menschlichen Umgange entfernt, auf einem Meere von s  ssem Wasser, mitten in einem Labyrinth von Seen, Flüssen und Canälen, welche von allen Seiten einen unerm   lichen Wald durchdringen, zu dem man nur durch sie allein kommen kan. Er traf neue Pflanzen, neue Thiere und neue Menschen an. Seine Augen, die seit sieben Jahren gewöhnet waren, Berge zu sehen, verlohren sich in den Wolken, und konten es nicht müde werden, den Horizont zu umlaufen. ... Auf welche Seite er sich auch hinwendete, sahe er nichts als Wasser und Grünes. Man trat die Erde mit Füssen, ohne sie zu sehen. Sie ist mit buschigten Kräutern, mit Pflanzen und Gestr  uchern so bedeckt, daß man viele Arbeit brauchet, um einen Fußbreit Raum davon zu entdecken. Unterhalb Borja, und 4 bis 500 Meilen weiter, wenn man den Fluß hinunter führet, ist ein bloser Kieselstein so selten als ein Diamant. Die Wilden dieser Gegend haben nicht einmal eine Vorstellung davon."

...

S. 212: "Den Tag über ruderten die Indianer, und die Nacht über hielten nur ihrer zweene Wacht, einer an dem Vordertheile, und der andere an dem Hintertheile, um das Canot in dem Schusse des Stroms zu erhalten: "Ich hatte, saget de la Condamine, eine beständige Aufmerksamkeit nöthig, um mit dem Compasse und der Uhr in der Hand, die Veränderungen in der Richtung in dem Laufe des Flusses, und die Zeit, die wir von einer Krümme zur anderen anwandten, zu beobachten, um die verschiedenen Breiten seines Bettes, und der Mündung derer Flüsse, die er aufnimmt, den Winkel, welche diese machen, wenn sie hineinfallen, die Aufstossung der Eylande und ihrer Länge zu untersuchen, und vornemlich auf unterschiedene Art, die Geschwindigkeit des Stromes und des Canots bald zu Lande, bald in dem Canote selbst zu messen."

S. 214: "Den 26sten trafen die Herren de la Condamine und Maldonado an der Südseite die Mündung des Ucapale, eines der grösten Flüsse an, die den Marañon vergrößern. De la Condamine zweifelt sogar, welcher von beyden der Hauptstrom ist, nicht allein, weil der Upacale da, wo sie einander begegnen, sich am wenigsten abwendet, und breiter ist, sondern auch, weil er seine Quellen weiter hin hat, und selbst viele grosse Flüsse einnimmt."

S. 238: "Der Amazonasfluß wird so breit, nachdem er den Xingu eingenommen hat, daß man nicht würde von einem Ufer zum andern sehen können, wenn auch die grossen Eylande, die auf einander folgen, dem Gesichte erlauben würden, sich auszubreiten."

Am Amazonasstrom forschten für mehrere Jahre ab 1848 die damals jungen Engländer HENRY WALTER BATES und ALFRED RUSSEL WALLACE, die sich später in den Biologie einen Namen machten. WALLACE mußte aus Gesundheitsrücksichten 1852 zurückkehren und verlor auf dem Schiffe, mit dem er zurückkehrte, bei einem Brand noch seine Sammlungen und Tagebücher. Er konnte sich glücklich schätzen, daß er selbst gerettet war, nebst wenigen Aufzeichnungen.

BATES blieb bis 1859. Er konnte gegen Bezahlung auf dem Boote eines Händlers mitfahren, der an etlichen Orten hielt und BATES konnte dabei sammeln und beobachten. "Cuberta" hieß der benutzte Bootstyp. BATES berichtet vom mittleren Amazonasstrom (1866, S. 144 ff.): "... kamen wir bei den letzten Häusern des Distrikts von Obydos vorüber, und die Landschaft am Flusse nahm nun wieder ihren gewöhnlichen wilden und einsamen Charakter an, der nur durch einzelne menschliche Wohnungen einige Abwechslung erhielt. Das Leben an Bord unserer kleinen Arche wurde nun bald sehr regelmässig. ..., unsere kleine Bemannung bedurfte nach der Anstrengung des Tages der Nachtruhe, da wir namentlich in den Nächten nur selten Wid hatten. Wir banden gewöhnlich unser Schiff an einem Baume fest und liessen das Tau lang genug, wo uns die Moskiten nicht belästigten, die in dieser

Jahreszeit sich nur selten mehr als einige Schritt vom Ufer entfernen. ... Sobald der erste Schimmer des Morgens über der langen schwarzen Waldlinie erschien, standen wir auf. ... In der Regel erhob sich, wenn der Tag weiter vorrückte, ein leichter Wind, und dann nahmen wir unsere Hängematten ab, hissten alle Segel und fuhrten lustig vorwärts. ... Die kühlen Abenstunden waren köstlich; Schaaren von Pfeif - Enten (*Anas autumnalis*), Papageien und heiserschreiende Macaos flogen paarweise von ihren Futterplätzen zu ihren Ruhestätten, sobald die glühende Sonne plötzlich unter den Horizont tauchte. Dann begann das kurze Abendlied der Thiere, in welchem die heulenden Affen die erste Stimme hatten, deren fürchterliches unnatürliches Gebrüll das Gefühl der Einsamkeit störte, welches uns ergriff, sobald die Finsterniss uns umhüllte. Bald darauf erschienen die Leuchtfiegen in höchst mannigfachen Species und flogen um die Bäume. Wenn die Nacht weiter vorrückte, wurde im Walde alles still, ausser dass einmal ein Laubfrosch quakte oder eine zirpende Waldgrille ihren eintönigen Gesang hören liess.

... Bisher hatte ich den grossen Fluss nur im schönsten Sonnenschein gesehen; jetzt sollte ich ihn auch bei einem Sturme kennen lernen.

Am 22. Abends erschien der Mond mit einem nebligen Hofe. Als wir zur Ruhe gingen, wehte ein frischer feuchter Wind und eine dunkle Wolkenmasse sammelte sich, stromaufwärts, der Richtung aus welcher der Wind kam gerade entgegen. Ich meinte, dies bedeute nichts weiter als einen tüchtigen Regen, der uns alle in unsere Cajüten treiben würde. Die Leute legten das Schiff an einem Baum an der Seite eines festen lehmigen Ufers vor Anker, und nach dem Abendessen lagen wir alle auf dem Verdeck vor dem Einschlafen, als ich gegen elf Uhr durch ein fürchterliches Getöse erweckt wurde, da ein Sturm auf einmal das gegenüberliegende Ufer fegte. Die Cuberta wurde an das lehmige Ufer geschleudert; ... Wir nahmen unsere Hängematten ab, und nun waren alle Hände nöthig, wenn unser Schiff nicht in Stücke gehen sollte. Der Mond ging unter und eine schwarze Wolkendecke lagte sich über den dunklen Wald und den Fluss; ein furchtbarer Donnerschlag krachte über unseren Köpfen, dem ein Regenguss folgte. ...

Der Sturm liess in einer Stunde nach, der sündfluthähnliche Regen aber hielt bis gegen drei Uhr am Morgen an, dabei blitzte es unaufhörlich und der Donner krachte ohne Unterbrechung von allen Seiten. Unsere Kleider, Hängematten und Alles, was wir geladen hatten, war durch die Wasserströme, welche zwischen den Brettern durchdrangen, durchnässt. Am Morgen war Alles ruhig, aber eine dunkle, bleigraue Wolkendecke verhüllte den Himmel und brachte auf der wilden Landschaft eine eigenthümliche düstre Beleuchtung hervor. ..."

S. 283 / 284: "Die Schiffer auf dem obern Amazonenstrom leben in beständiger Angst vor den "terras cahidas" oder Erdstürzen, die an den steilen erdigen Ufern

oft vorkommen, namentlich wenn das Wasser steigt. Durch diese Lawinen von Erde und Bäumen werden oft grosse Schiffe verschüttet. ... Eines Morgens erwachte ich vor Sonnenaufgang durch ein ungewöhnliches Getöse, das wie Kanonendonner klang. Ich lag allein auf dem Dach der Kajüte; es war sehr finster und meine Gefährten schliefen alle; ich horchte. Der Schall kam aus einer bedeutenden Entfernung, und dem Krachen, welches mich aufgeweckt hatte, folgten noch mehrere andere viel furchtbarere. Zuerst glaubte ich, es sei ein Erdbeben, denn obwohl die Nacht vollkommen windstill war und kein Lüftchen sich regte, so war der breite Fluss sehr bewegt und das Schiff schwankte heftig hin und her. Bald darauf folgte noch ein lautes Krachen, scheinbar viel näher als die früheren; dann noch mehrere andere. Das donnerähnliche Getöse ging rückwärts und vorwärts; bald schien es nahe, bald fern; dem plötzlichen Krachen folgte oft nach einer Pause ein lang fortgesetztes dumpfes Rollen. Bei der zweiten Explosion erwachte Vicente, der am Steuer lag und schlief und sagte mir, es sei eine "Terra cahida"; ich wollte es ihm aber kaum glauben. Etwa eine Stunde später, als es wieder ruhig geworden war, brach der Tag an und wir sahen das Werk der Zerstörung, das an der andern Seite des Flusses ziemlich drei Meilen weit vor sich ging. Grosse Massen von Wald, mit Bäumen mit colossaler Grösse, an 200 Fuss hoch, schaukelten hin und her und stürzten eine über die andere in das Wasser. Nach jedem Sturze kehrte die dadurch verursachte Welle mit furchtbarer Gewalt an das bröcklige Ufer zurück und brachte andere Massen zum Sturze, die sie untergrub. Die Küstenlinie, über welche sich der Erdsturz ausdehnte, war eine bis zwei Meilen lang; doch konnten wir das Ende wegen einer dazwischen liegenden Insel nicht sehen. Es war ein grossartiger Anblick; jeder Sturz brachte eine Wolke von Flugwasser hervor; die Erschütterung an einer Stelle verursachte, dass andere Massen, in weiter Entfernung davon, ebenfalls nachgaben, und so ging das Krachen fort, ab und zu schwingend, und wenig Aussicht auf ein Ende. Als wir schon lange nichts mehr davon sehen konnten, zwei Stunden nach Sonnenaufgang, ging die Verheerung noch immer vor sich."

Im Jahre 1859 fuhr AVÉ-LALLEMANT auf einem Dampfer auf dem Amazonas flussaufwärts bis Tabatinga an der Grenze zu Peru. - S. 76 / 77: "... Die Boca de Itucuará, die Einfahrt in den eigentlichen Amazonenstrom, dessen volle Breite wegen vieler Inseln nicht übersehen werden kann ...

Grau und in großen mächtigen Wirbeln rollt der ungeheuere Strom, in den wir nun einliefen, zwischen seinen Waldufern dahin, das volle Bild von gewaltiger Kraft und nie versiegender Fülle gebend. Den Strom hinunter und hinauf schien die ganze Flut, ähnlich dem Meereshorizont, an den Himmel anzugrenzen. Ein frischer Wind strich darüber hin; fast im Nu sank mein Thermometer von 32°C. auf 29°; es war mir dieselbe Empfindung, als ob ich aus einem engen Hafen rasch in das offene Meer ginge; und nur das schien mir der wesentliche Unterschied zu sein zwischen

dem offenen Meer und dem Strom, daß auf letzterem das Dampfboot nicht auf- und abwogt, sondern nur hin- und herbewegt und aus seinem Cours gebracht wird von großen, mächtigen Wasserwirbeln.

...”

S. 81: ”Der geschwollene, graue Riesenstrom reißt überall Uferstücke, Bäume und Gebüsche los ... Auch das Ufergras Cannarana und das scharfschneidende Cannamepique wird in großen Fetzen losgerissen und treibt wie eine grüne Insel den Fluß hinab. Häufig ist es selbst von einem vorübertreibenden Baumstamm fortgerissen worden und bildet eine grünende Einfassung um den ertrunkenen Waldriesen, auf welchem sich dann wohl einzelne Wasservögel ausruhen.

Gewöhnlich aber treiben die blatt- und fast astlosen Stämme ganz allein. Mitten im Strome machen sie, auf- und abtauchend, einen eigenthümlichen Eindruck; man möchte sie für ein verunglücktes Schiff, für ein Flußungeheuer halten. Kommt ein solcher Stamm auf eine Untiefe, so strandet er und bildet die entstehende Sandbank noch mehr aus. Zu mancher schönen Insel des Amazonasstroms hat gewiß ein” - S. 82 - ”Baumstamm den ersten Grund gelegt, auf welchem dann die Cecropien den zweiten Grund bilden.”

S. 83: ”...

Wir fuhren hier längs einer Parana, eines Seitenarms vom Amazonasstrom; denn weiter bedeutet das Wort Parana nichts. Das Wasser hatte in der Frühe 28° C. Temperatur, die Luft 26° C.; gerade so war das Verhältniß am Tage vorher auch gewesen.”

S. 84: ”...

Eine wundervolle landschaftliche Anmuth ... Gegen Norden hin und später im Osten, hell von der tiefer gehenden Sonne bestrahlt, erstreckte sich in vier bis fünf Tabuleiros die Serra von Almeirim hin, luftig herausragend aus dämmerndem Waldesdunkel. Im fernen Westen schwammen in goldgelber Abendbeleuchtung die Höhen von Perú. Einzelne Araras schrien im Walde; eine Heerde von Falken zog still nach Hause; aus dem Walde selbst trug der Abendhauch starke Vanillendüfte zu uns herüber. In reinern Formen, glühendern Farben, lieblichem Schweigen und Duften hatte ich selten einen Tag scheiden gesehen.

Wenige Stunden darauf umraste uns ein Gewitter von großer Heftigkeit. Die Blitze trafen den Wald unter Kanonendonner, und der Regen peitschte den Strom. ...”

S. 104: ”Im November und December, wenn die Sonne vom Norden zurückkehrt und der heißen Gegend noch mehr Hitze mitbringt, beginnt in den Cordilleren

der Schnee in größern Massen zu schmelzen. Reichlicher stürzen die Bergwasser herunter; mehr und mehr füllen sich die Zuströmungen des Amazonas; häufiger und in endloser Menge stürzt der Gewitterregen vom Himmel; alles fließt dem Amazonasstrom zu, der nun immer mehr und mehr anschwillt, bis er im April sein Maximum erreicht hat und sich in demselben einige Wochen erhält. ... Wirklich war er am 23. Juni schon um drei Fuß gefallen.

Daher wird denn auch das Steigen des Flusses niemals eine Ueberschwemmung genannt. Wohnungen, Pflanzungen, Viehhürden, alles ist auf das Steigen des Flusses eingerichtet; furchtlos sieht man das unabsehbare Element anschwellen und seine volle Höhe erreichen ...

Je mehr der Fluß wieder fällt, desto höher treten seine Ufer wieder hervor, desto mehr erobern in dem Strome von meerartiger Ausdehnung Sandbänke und nackte Schlamminseln. "Die Zeit der Ufer" ("o tempo des prayas") nennt man diese Zeit. ... Tapire, Capivaris und andere Nager zeigen sich; die unzen kommen zum Fischen an das Ufer; ..."

KARL VON DEN STEINEN erforschte, mit Gefährten, 1884 und nochmals 1887 / 1888 das Gebiet des rechten Amazonasnebenflusses Xingu (Schingu) und wandte sich besonders den dort lebenden Indianervölkern zu. Von Süden her, von Paraguay, im Wasserscheidengebiet von La Plata und Amazonas, war VON DEN STEINEN 1884 nach Brasilien vorgedrungen. Amazonien war damals und auch später nur so weit erfahrbar, als Flüsse hineinführten.

VON DEN STEINEN 1886, S. 23: "Der Chaco, die südamerikanische Prärie, der unabsehbare Jagdgrund wilder und kühner Reiterstämme, gewährt in grossen Partien vom Flusse aus einen verzweifelt reizlosen Anblick. Leicht zählbar, wie Staubwedel mit langen Stielen, stehen die Carandápalmen über die wellige Grasebene zerstreut; selbst wo sie in der Ferne zusammenrücken, schaut man zwischen den Stämmen durch wie über ein Nadelkissen weg.

Nachdem wir den Wendekreis überschritten haben, scheint die Natur die geographische Eintheilung bestätigen zu wollen. Sie zeigt sich in prächtig tropischem Gewande von schweren, satten Farben ..."

Als VON DER STEINEN einen Fluß nordwärts fährt, ist ungewiß, in welchen großen Nebenfluß des Amazonas dieser einmündet, ob wirklich in den Xingu.

S. 186: "30. Aug. ...

Der Himmel ist trüb, selten dringt die Sonne durch, ein leichter, lauer Nordwind weht uns entgegen. Wechselnde Ufer, bald Busch oder höherer Wald, bald Campofläche. Die Windungen des Flusses sind heute weniger korkzieherartig; eine so-

lidere Neigung zum Norden hin ihm nicht abzusprechen, allein mit Macht wehre ich mich gegen die trügerische Flüsterstimme der Hoffnung, die bei der stillen gleichmässigen Kahnfahrt sich wieder und wieder aufdrängt; ... und die Sorge, ob er uns dem Tapajoz oder" - S. 187 - "dem Schingu überliefern mag, spannt uns auf die Folter."

S. 197: "1. Sept. ...

Die Flussbreite ist sehr wechselnd, sie schwankt zwischen Minimum etwa 400 und Maximum 7 - 800 m. Einzelne Inseln und Nebenarme; ringsum alles Sumpf. Lange Praias mit zahlreichen Jaguars Spuren; ..."

THEODOR KOCH-GRÜNBERG war auf Reisen 1903 bis 1905 und 1911 - 1913 vor allem völkerkundlich und sprachkundlich in Amazonien und am Orinoco tätig.

Am Rio Negro und Rio Branco, 1911, TH. KOCH - GRÜNBERG 1917, S. 4: "Die Szenerie des unteren Rio Negro ist ungeheuer einförmig. Meistens fahren wir durch schmale Arme nahe dem linken niedrigen Ufer, das weithin überschwemmt ist. Deshalb sind auch Ansiedlungen selten, die gewöhnlich nur aus einem baufälligen Haus bestehen, aber stolze Namen führen, wie Conceição, São Antonio u.s.w. Sie liegen auf höheren, lehmigen Uferspitzen, die halbinselartig in das Überschwemmungsland hineinragen. Nur der Uferrand ist notdürftig bekannt. Landeinwärts ist alles "terra incognita". Ansiedlungen wilder Indianer sollen bis nahe an das Ufer herankommen. Conceição, wo wir am ersten Tag der Fahrt gegen Sonnenuntergang Halt machten, ..., war verlassen. "

Der Rio Branco ist ein linker Nebenfluß des Rio Negro, kommt aus dem Norden. S. 6: "Der Rio Branco hat in seinem Unterlauf stellenweise die gewaltige Breite von 3 - 4000 m, ist aber nicht sehr tief. Im Sommer trocknet er stark aus, sodaß riesige Sandbänke zu Tage treten, zwischen denen man in schmalen Wasserrinnen kaum einen Weg findet und längere Strecken das Boot über den Sand schieben muß. Während der Rio Negro in seinem Oberlauf keine ausgesprochene Trockenzeit hat, sondern das ganze Jahr hindurch einen beständigen Wechsel von Regen und Sonnenschein, hat der Rio Branco eine scharfe Scheidung zwischen Regenzeit und Trockenzeit. Die Trockenzeit dauert in der Regel von August (September) bis März (April). In dieser Zeit fällt in den Savannen des Oberlaufes sehr wenig Regen...

Der untere Rio Branco gibt an Einförmigkeit dem Rio Negro nichts nach. Der Fluß ist von zahlreichen Inseln durchsetzt. Inseln und Ufer stehen tief unter Wasser, sodaß stellenweise nur die Kronen der Bäume" - S. 7 - "traurig hervorragen. Man fragt sich unwillkürlich: "Ist dies überhaupt Festland? ..."

Nahe der Mündung des mündet von Norden, von Guayana kommend, in den Ama-

zonas der Rio Jary, Ziel der "Deutschen Amazonas-Jary-Expedition" 1935 - 1937 unter SCHULZ-KAMPFHENKEL, hinein in die "Grüne Hölle", damals als große deutsche Forschungstat in Film und Buch gefeiert. Es wurde auch ein Wasserflugzeug, das also auf dem Wasser landen konnte, eingesetzt. Große Säugetier-Sammlungen für das Zoologische Museum in Berlin und das gesamte Kulturinventar eines Indianerstammes wurden mitgebracht. 1938, S. 41: " ... starten zu unserem Tagesziel, den großen Fällen von Santo Antonio.

Bald treten vor uns Hügel aus dem Flachland, eine breite, mächtige Plateaustufe schiebt sich heran, Ausläufer des felsigen Hügellandes von Brasilianisch-Guayana, zu deren Füßen jetzt der Jary dahinzieht. Dann knickt sein Lauf plötzlich nordöstlich ab, und weit voraus glitzert ein wildzerrissener Inselarchipel inmitten hoher Hügel, davor ein langer, breiter Streif, silberweiß schimmernd, aus der grau-grünen Wäldermasse - das müssen die großen Wasserfälle sein.

In wenigen Minuten sind wir über ihnen. Tosende Wassermassen unter uns. Davor der enge, ruhige Kessel, ... Ringsherum Urwaldhügel, tief drunten, an den steilen Hang wie ein Schwalbennest gebaut, drei, vier kleine Pfahlbauhäuser. ...

In langen Kurven kreisen wir über diesem unheimlichen, gewaltigen Bild einer von Berghängen, von Wald, Felsen und Wasser aufgetürmten Urwaldlandschaft, die wir als erste Menschen aus der Wolkenperspektive sehen. ... die über zwanzig Meter hohe, steil in die Tiefe schäumende, wohl siebzig Meter breite Wand des Wasserfalles. Wir können nur darüber hinweg in den Kessel hinein. Die Maschine holt aus, der Motor gurgelt im Leerlauf, Gleitflug - wir sinken" - S. 42 - "und schweben über das Geröllbett, sind kaum dreißig Meter über dem Urwald-Niagara, über dem niederstürzenden, weißschäumenden Wasserabgrund, dann tauchen wir in das schmale Waldtal ein. Uferbäume huschen rechts und links vorbei, die Wasserfläche spiegelt, fliegt gleichsam auf uns zu, abfangen - das Wasser rauscht auf - der "Seekadett" schwimmt auf dem Wasser des Jary!"

Wieder im Wasserflugzeug, S. 50: "...

Die Nebel lösen sich von den Wäldern, glühen im Osten vor dem aufsteigenden Sonnenball. Da glitzert etwas fern voraus: das dünne Band des Iratapurú kriecht auf uns zu. Im Innern, irgendwo fern im Indianerland sprudeln seine Quellen. Niemand kennt sie, niemand kennt diese Wälderweiten hier. ...

Die weißen Morgenschwaden ziehen aus den Tälern, düstere Wäldermatte wellt sich über das ewige Bergland - unübersehbar, wie ein erstarrtes Meer, bis an die Horizonte dehnt sich gleich mächtigem Moospolster darüber hinwebend der Urwaldpelz. ..."

Das Wasserflugzeug scheitert schließlich auf dem Amazonas. Mit dem Boot auf

dem Jary-Fluß:

S. 65: "In eintönigem Takt hauen die kreisrunden Paddelblätter der Ruderer in die Fluten. Die großen Holzboote schieben sich wie schwere Schildkröten unter den Uferbäumen gegen die dunklen Wasser des Jary flußauf. ... Massig kriecht der spiegelglatte Strom zwischen den Urwäldern dahin. Kein Windhauch kräuselt seine Flut. Kein Tier an den Ufern, kein Vogel in den Lüften. Über der toten Landschaft brütet die schwere Stille der Nachmittagsstunde. ..."

S. 89: "... Über den kommenden Monaten hängt das Gespenst der großen Regenzeit. Mit ihr werden die Überschwemmungen des Flusses einsetzen und uns auf lange Zeit von der Welt abschneiden. Der Strom ist in der Regenzeit unschiffbar. ..."

Der auch als Naturforscher wirkende FRITZ MÜLLER lebte jahrelang in Südbrasilien, in 1915:

Südbrasilien - Epiphytenvegetation, zweite Hälfte 19. Jahrhundert, FRITZ S. 680: "An einem heißen Sommertage stand ich - ... - mit einem Freunde unter einem Urwaldbaume, gegen dessen eisenharten Stamm wir unsere Aexte wohl schon eine Stunde lang schwangen. Dieser Arbeit noch wenig gewohnt, begannen meine Arme zu erlahmen, und einen Augenblick ausruhend, liessen wir die Aexte sinken. Da, horch, fallen rings um uns schwere Tropfen nieder aus der hohen Krone des Baumes. "Der Baum fängt an zu weinen," rief mein Freund, "er kommt!" Und kaum hatte er noch einige wichtige Hiebe geführt, da begann auch, unter lautem Aechzen, der stolze Stamm sich langsam doch sichtlich zu neigen und in beschleunigtem Falle schmetterte er krachend zur Erde. - Wie manches Mal habe ich seit jenem Tage die Thränen aufathmend begrüsst, mit denen ein Urwaldriese seinen nahen Fall beweinte!

Die Aeste fast aller grösseren Bäume sind hie reichlich bewachsen mit ananasähnlichen Pflanzen (Bromeliaceen), zwischen deren stacheligen, am Grunde oft bauchigen Blättern das Regenwasser sich sammelt. Sind diese nie völlig trockenen Wasserbehälter bis zum Rande gefüllt, so giebt ihr Ueberfliessen die erste Kunde von dem sonst noch unmerklichen Weichen des Baumes aus seiner Gleichgewichtslage."

Urwald in Nordost - Bolivien, 1908 / 1909, ERLAND NORDENSKIÖLD 1922, S. 172: "Hier in Nordostbolivien gibt es noch gewaltige Urwälder, wohin der weiße Mann nur selten oder nie seinen Fuß setzt. Will man in diese Wälder eindringen, so muß man sich oft Schritt für Schritt mit dem Waldmesser in der Hand Bahn brechen. Zuweilen wird der Weg von so dichtem Buschwerk versperrt, daß man während eines Tages nur einige Kilometer weiterkommt. Versucht man

sich durch solches Dickicht ohne Waldmesser einen Weg zu bahnen, so ist man bald vor Ermattung aufgerieben, die Kleider sind zerrissen, die Hände zerfleischt. Verirrt man sich, so findet man nur selten einen Hügel, von dem aus man die Umgebung sehen kann. Selten gibt es Bäume, die soviel höher sind als die anderen, daß man von deren Gipfel Aussicht haben könnte.

Die Lianen werfen sich von Baum zu Baum, schlingen sich gleich Boaschlangen um die Stämme, bald wieder hängen sie wie feine Stricke von den Ästen herab und endigen in ein Bündel Luftwurzeln.

Der Boden selbst ist in diesem Walde ganz bloß. Die alten verfaulten Bäume dagegen grünen mit ihren Orchideen, Farnkräutern, kleinen Kakteen und vielen anderen Pflanzen, die auf Stämmen und Ästen schmarotzen. Das Ganze bildet oft ein solches Gewirr von Blättern, daß man erst eine Weile hinschauen muß" - S. 173 - "ehe man begreift, welche Blätter zu dem Baume, welche zu den Lianen usw. gehören. Es gibt wirkliche Riesen unter den Bäumen des Urwaldes, besonders was die Höhe anbelangt. Bäume von gewaltiger Dicke sieht man jedoch seltener, als man in diesen Wäldern erwartet, wohin noch keines Holzfällers Axt gedrungen ist. Während der trockenen Zeit kann man in diesen Wäldern oft keinen Tropfen Wasser zum Trinken finden, und es kann gefährlich werden, sich zu verirren; während der Regenzeit sind alle tieferen Teile mit Wasser gefüllt, und wo man in der trockenen Zeit vor Durst umkommen kann, findet man in der Regenzeit keinen Grund. Wo richtiger Sumpfboden ist, da stehen die Gewächse so dicht, daß das Ganze kaum noch ein Buschwerk, sondern eine Mauer bildet. In dem echten Urwald gibt es keine Lichtungen, keine kleinen Grasflächen zur Abwechslung. Selten findet man zwischen Bäumen und Büschen soviel Raum, daß er als Lagerplatz dienen kann, ohne gerodet zu werden. Die Sonne scheint nir richtig in den tiefen Urwald hinein, sie rieselt nur zwischen den Blättern hindurch.

In diesem Walde ist es ganz still. Die Spuren, besonders an den Tränken, verraten jedoch, daß es hier viele Arten Säugetiere gibt. Da sieht man die charakteristische dreizehige Spur des Tapirs, die große Katzenspur der Jaguare, die Abdrücke von den kleinen, netten Hufen des Hirsches, die lustige Spur des Ameisenfressers, die zeigt, daß er auf dem Pfotenrande geht, u. a. Hier und da haben Herden von Nabelschweinen den Boden zerstampft und aufgewühlt. Zuweilen hört man den dumpfen Laut der Waldhühner, das Piepsen von Äffchen und das Gurgeln der Brüllaffen. Die Singvögel lieben den Urwald nicht; sie brauchen Sonne und Freude und halten sich deshalb fern.

Es ist schwer, in diesem Walde still weiterzukommen, schwer, sich anzuschleichen, wenn man schießen will. Wenn man es am wenigsten ahnt, fangen die Bäume rund herum an sich zu rühren; die Affen werfen sich von Liane zu Liane, ..."

S. 177: "Man muß diesen Wald kennen, um zu begreifen, daß "Steinzeitmenschen" dicht neben bewohnten, bedeutenden Orten leben können, immer in der Tiefe des Waldes verschwinden zu können, wenn sie verfolgt werden."

Inmitten des Atlantik zwischen Guinea in West-Afrika und dem nordwestlichen Brasilien liegt die Felseninsel São Paulo, die von der ozeanographischen britischen "Challenger"-Expedition besucht wurde und über die der mitreisende deutsche Zoologe RUDOLF VON WILLEMOES-SUHM (hrsg. G. MÜLLER 1984, S. 88) am 31. August 1873 an seine Mutter schrieb: "... 28. August, kamen endlich die Felsen von St. Paul in Sicht, erst als lächerlich kleine Erhebungen am Horizont, dann als Miniaturfelsen, lebhaft weiß schimmernd, bedeckt vom Guano eines Tölpels und einer Seeschwalbe, die die Felseninseln in unglaublicher Menge bewohnen. Der Anblick ist sehr eigentümlich, namentlich wegen der Kleinheit der Eilande, die etwa drei Mal so groß wie unser Schiff sind. Es sind vier größere Felsen, durch Kanäle voneinander gesondert und eine Art Hafen bildend, in welchem aber, da er am Grunde mit der See der anderen Seite kommuniziert, die Brandung gehörig tobt. Die Insel fällt so jäh in die Tiefe, daß wir in 80 Faden liegen bleiben mußten und also nicht ankern konnten. Der Kapitän ließ nun das Schiff an den Felsen binden, was hier gut möglich ist, weil der Passatwind immer nur an einer Seite weht, man also nicht zu fürchten braucht, auf die Klippen geworfen zu werden."

Die Falkland-Inseln - im Ozean und Nähe zur Antarktis

Schon um den Engländern zuvorzukommen gründete 1764 der französische Offizier und bald Weltumsegler LOUIS-ANTOINE DE BOUGAINVILLE mit Kosten einer Kompanie aus St. Malo, an der BOUGAINVILLE hoch beteiligt war, und mit Billigung der französischen Regierung auf den damals "Malouinische Inseln" genannten Falkland-Inseln eine Kolonie französischer Siedler aus Akadien in Kanada eine Kolonie mit der Siedlung Port Louis. Die Spanier erhoben aber in diesem Gebiet Rechtsanspruch und Frankreich, das seinen Verbündeten Spanien, nötig auch gegen die Engländer, nicht verlieren wollte, gab nach und am 1. April 1767 übergab BOUGAINVILLE die Falkland-Inseln an Spanien, die ihre Fahne aufzogen. Die Franzosen konnten unter spanischer Oberhoheit bleiben, aber etliche Familien zogen ab. BOUGAINVILLE hat die Falkland-Inseln aber auch durchstreift, s. 1972, S. 64: "Als wir das erstmal auf diesen Inseln landeten, bot sich unseren Blicken nirgends etwas, das uns reizte, außer dem schönen Hafen, in welchem wir lagen. ... Kahle Berge am Horizont; das Land allenthalben vom Meer durchschnitten; die Felder lagen wüst und tot da, weil die Bewohner fehlten. Die als die ersten das Land besiedeln wollten, fanden nirgends Holz zu ihrem Gebrauch. Die tiefe Stille wurde nur zuweilen vom Geheul der der Seeungeheuer" - gemeint sind Walrosse

usw. - "unterbrochen. ...

Indessen lehrten uns Zeit und Erfahrung, daß ein unverdrossener Fleiß die Mühe reichlich belohnen würde. Es gibt viele Baien, welche durch die Berge gegen alle Stürme geschützt sind, und von ebendiesen Bergen stürzen Bäche und Kaskaden herab. Die Wiesen tragen fettes Futter, welches zahlreiche Herden ernähren kann, und kleine Seen und Teiche dienen als Tränke. ..."

S. 66: "...

Fast alle Nächte im Jahr, vornehmlich im Sommer, sind still und sternenhell. Der Schnee, den die Südwestwinde bringen, fällt nicht in großer Menge und bleibt kaum 2 Monate auf den Gipfeln der höchsten Berge und nur 1 oder 2 Tage auf dem flachen Lande liegen. ... der Unterschied zwischen den Jahreszeiten war nicht merklich."

Noch näher der Antarktis: Feuerland, Kap Hoorn

Unwirtlichkeit, wechselndes Wetter, viel mehr trübe als klar, Stürme - in den verschiedensten Reiseberichten wiederholen sich diese Eindrücke vom südlichen Ende Süd-Amerikas. "Staatenland" = Isla de los Estados heißt die der Ost-Spitze Feuerlands vorgelagerte Insel, von Feuerland selbst durch die Estrecho de la Maire, De la Maire-Straße, abgetrennt, 55° südl. Breite, was in nördl. Breite Süd-Dänemark entspräche.

In der Magalhãesstraße (Magellan) zwischen dem Süden Patagoniens und der Insel Feuerland, 1767/1768, BOUGAINVILLE s. 1972, S. 137: "... Der Wind sprang eine halbe Stunde nach Mitternacht auf einmal nach Südwesten, die Küste ward neblig, es erhob sich ein Sturm mit gewaltigem Regen und Hagel, mit einem Wort, das Wetter ward so fürchterlich, wie es kurz zuvor schön gewesen war. ... das Wetter ist unaufhörlichen Veränderungen unterworfen, und diese folgen so schnell aufeinander, daß man die Gefahr unmöglich voraussehen kann."

Auch im Südsommer, S. 150: "...

Der 4. und 5. Januar waren schreckliche Tage. Regen, Schnee, schneidende Kälte und Stürme plagten uns unaufhörlich."

17. Januar, S. 159: "... Der Wind erhob in dem Kanal ganze Berge von Wasser; zuweilen sahen wir mehrere auf einmal in entgegengesetzter Richtung. Um 10 Uhr sah es so aus, als wenn der Wind nachlassen wollte, aber zum Mittag gab ein Donnerschlag, der einzige, den wir hier gehört, gleichsam das Signal zu einem weit heftigeren Sturm als zuvor. Unser Anker riß los, wir mußten den Hauptanker

fallen lassen und unsere Marsstengen nebst den unteren Rahen einziehen. Indessen standen Sträucher und Pflanzen in Blüte, die Bäume zeigten das schönste Grün, welches aber den übrigen so traurigen Anblick dieser unglückseligen Gegend nicht erträglich machte.”

26. Januar, S. 165: ” ... Zu Mittag erblickten wir endlich das Kap der Pfeiler ... entdeckten wir mit Freude einen unermeßlichen Horizont, der durch kein Land mehr eingeschränkt war, und die hohen Wellen aus Westen kündeten uns den Großen Ozean an.”

CHAMISSO, 1816, 1978, S.87: ”Das Feuerland, das uns am 19. Januar im Angesichte lag, ist ein hohes Land mit sehr zackigen, nackten Gipfeln. Im westlicheren, innerlichen Teile lag stellenweise Schnee auf den Abhängen. Durch die Straße Le Maire vom Feuerlande getrennt, ist das Staatenland die östliche Verlängerung desselben. Es erhebt sich in ruhigeren Linien mit zwei Nebengipfeln zu dem höheren Pik des Innern, und das östliche Vorgebürge senkt sich mit sanfterem Anhang zum Meere herab. ...

Wir hatten beim Umschiffen des Kap Hoorn und in der Mittagslinie desselben Stürme aus Südwest, die mehrere Tage anhielten und uns die höchsten Wellen brachten, die wir bis jetzt gesehen. ...”

Zu Ende 1830 fuhr um das südliche Südamerika im Dezember, also im Süd-Sommer, MEYEN auf dem preußischen Handelsschiff ”Princess Louise”, 1834, S. 127: ”Grosse Massen von Schnee lagen stufenweise auf dem Rücken der Gebirge, die äusserst steil und zerrissen aussahen. Einzelne Kuppen von sehr merkwürdiger Form ragten über den Kamm des Gebirges hinaus, auf dem kein Baum zu sehen war. ... Schon vormittags trieben grosse, inselartige Haufen von Tangen dem Schiffe vorüber, ... Es gelang uns, eine von diesen schwimmenden Inseln festzuhalten, die unter lautem Jubelruf von fünf Mann, mit aller Anstrengung, auf Deck gezogen wurde; es war nicht möglich die ungeheuere Masse zu entwickeln; ...”

S. 135: ”...

Unsere Umschiffung des Cap Horn’s währte 25 Tage; es war ein beständiges Ankämpfen gegen W.-und NW.-Wind. ...”

S. 136: ”... Hagel fiel ausserordentlich häufig, und selbst etwas Schneegestöber ließ sich sehen. ... Nachts war der Himmel beständig bezogen, selten nur blickte ein Stern durch und waren einige derselben zum Vorschein gekommen, so verging gewiss keine Stunde, und sie waren wieder verdeckt.”

S. 139: ”...

Auch bei Tage war der Himmel, in dieser Gegend, fast beständig mit Wolken

bedeckt, nur auf wenige Augenblicke hellte er sich zuweilen, und nur an einzelnen Stellen auf ... nur einmal sahen wir bei Cap Horn, innerhalb 25 Tagen, die Sonne untergehen. ... hatte es uns auch geglückt, um etwas vorzurücken, so stürmte es wieder von Neuem, und wir waren dann gänzlich den Strömungen überlassen, die uns wieder nach der alten Stelle zurückführten. Nur der Albatross war unser ständiger Begleiter, ..."

S. 140: "..."

Mit dem 10ten Januar hörten endlich unsere Leiden auf; wir waren hinaus über die westliche Mündung der Magellan's-Strasse ..."

Ozeanien, Australien

Alle nicht zu Asien oder Amerika gerechneten Inseln und Inselgruppen des Pazifik und ohne Australien, Neuguinea und Neuseeland besitzen eine Landfläche von etwa 130.000 qkm, aufgeteilt auf mehr als 10.000 Inseln und Inselchen. Besiedelt wurden sie von Polynesiern, welche wohl aus Asien kamen. Die von den Polynesiern besiedelte Erdregion übertrifft andere von Menschen einer bestimmten Gruppe besiedelten Regionen, wobei in den Weiten des Pazifik eben nur bestimmte kleine Landflächen vorhanden waren. Die Besiedelung dauerte offensichtlich etliche Zeit. Eine Weiterfahrt oder Rückkehr von länger besiedelten Inseln scheint dann nicht mehr möglich oder jedenfalls nicht üblich gewesen zu sein. Freie Liebe auf einer begrenzten Fläche Tahiti war nur möglich, wenn die Zahl aufgezogener Kinder begrenzt wurde. Die Fahrt auf dem Meere war möglich durch die Katamarane, die Ausleger-, Doppelboote, zwischen denen ein Deck angelegt werden konnte. Wo wurden sie erfunden? Welche Werkzeuge brachte man alles mit? Metall-Nutzung blieb unbekannt. Die Polynesier blieben Steinzeit-Menschen, aber standen deshalb nicht auf einer niederen Kulturstufe. Haustiere hatten sie mitgeführt, Schweine wie Geflügel.

Auf der Südhalbkugel der Erde wurde schon im Altertum ein "Südkontinent", eine "Terra australis incognita" angenommen. Der Astronom JOHANNES SCHÖNER zeichnete diesen sagenhaften Kontinent 1515 auf seinen Globus ein. VASCO NUÑEZ DE BALBOA erblickte mit seiner Mannschaft nach der Durchquerung der Landenge von Darién, dem heutigen Panama, am 29. September 1513 das "Südmeer" den Stillen Ozean. Die erste Weltumseglung, unter FERNÃO DE MAGALHÃES, durchfuhr den Stillen Ozean vom 8. November 1520 bis zu den Philippinen am 16. März 1521, ohne auf den Südkontinent zu stoßen. Auf Befehl des Gouverneurs und Generalkapitäns von Peru, LOPE GARCIA DE CASTRO, wurde unter des-

sen Neffen ALVARO DE MENDANZA DE NEIRA (EU. PARAVICINI o. J.) eine Expedition aus 2 Schiffen zur Suche nach dem Südland ausgesandt. Die Schiffe, das Flaggschiff "Los Reyes" und die "Todos Santos", verließen am 19. November 1568 den Hafen Callao an der Westküste von Peru und entdeckten am 1. Februar das Roncadoriff unweit der Ostküste von Ysabel, einer der Inseln der südlichen Salomonen, an der gelandet wurde. Zur Erforschung des entdeckten Archipels der Salomonen wurde ein kleines Fahrzeug, eine Brigantine gebaut, mit dem auch die Möglichkeiten für eine Kolonisation auf den Inseln erkundet werden sollte. Auf der Weiterfahrt wurde Guadalcanal gefunden und Malaita erkundet. Statt eine Kolonie anzulegen, fuhr man wegen der Winde auf einer sehr nördlichen Route zurück nach Westen und landete am 11. September 1569 wieder in Callao an.

Auf weiteren Seereisen konnten die Salomonen nicht wieder gefunden werden. PEDRO FERNANDEZ DE QUIRO'S fand im Mai 1606 eine Insel der Neuen Hebriden. Leutnant LUIS VAEZ DE TORRES, der das eine der beiden Schiffe dieser Expedition befehligte, durchfuhr, durch Sturm von dem anderen Schiff getrennt, die Meeresstraße zwischen Nordaustralien und der Südküste von Neuguinea. Diese Entdeckung, die die Trennung Neuguineas von Australien klarstellte, wurde von den Spaniern geheimgehalten. Die Engländer fanden eine entsprechende Karte, als sie 1762 Manila eroberten und das dortige Geheimarchiv durchsuchten.

In die Südsee drangen nunmehr Niederländer vor, so auf der Route um Cap Hoorn WILLIAM CORNELISZON SCHOUTEN und JAKOB LE MAIRE 1615-1617 auf den Schiffen "De Eendracht" und "Hoorn". Sie kamen bis in das Gebiet der Salomonen, ohne die Inseln wiederzufinden und fuhren an der Nordküste Neuguineas entlang. In Batavia (heute: Djakarta) auf Java beschlagnahmte der Leiter der Ostindischen Kompanie SCHOUTENS Schiff und man brachte ihn nach Holland. Von Java aus wurde von dem Statthalter in Batavia, ANTON VAN DIEMEN, 1642 eine niederländische Expedition unter ABEL JANSZ TASMAN mit den Schiffen "Heemskerk" und "Zechaen" in Richtung Australien gesandt. Über Mauritius fuhr TASMAN auf einem bisher nicht befahrenen südlichen Kurs nach Osten und kam im November 1642 an die Südspitze der im Südosten vor Australien liegenden Insel Tasmanien. Die Inselnatur erkannte er nicht und benannte das Land nach seinem Auftraggeber "Vandiemensland". Im Dezember 1642, 9 Tage nach der Abfahrt von "Vandiemensland" in östlicher Richtung stieß TASMAN auf Neuseeland. TASMAN zu Ehren wurde später das Meer zwischen Neuseeland und dem später erfaßten Australien Tasman Sea genannt. TASMAN hat Neuseeland zwar berührt, aber erst mit COOK kam seine Aufklärung. Auf einer zweiten Reise 1644 fuhr TASMAN an der Nordküste "Neuhollands", also Australiens, entlang, ohne jedoch von Neuguinea Notiz zu nehmen und so die von TORRES gefundene Trennung von Australien zu Neuguinea zu erkennen.

Im Jahre 1698 wurde der vorher und auch nachher als Seeräuber tätige Engländer WILLIAM DAMPIER beauftragt, die Ost-Erstreckung Australiens, an dessen Nordwestküste er am 4. Januar 1688 er schon einmal gelandet war, zu erkunden. DAMPIER fuhr über Brasilien um das Kap der Guten Hoffnung zur Westküste Australiens, fand die Haifischbucht (Shark Bay) und den Dampierarchipel. Über Timor fuhr er nordwärts und dann entlang der Nordküste Neuguineas. Mit der Durchfahrung der Dampierstraße fand er, daß Neubritannien eine eigene, von Neuguinea getrennte Insel ist. Über Ceram kehrte DAMPIER nach Westen zurück, ohne Australien weiter berührt zu haben.

Die großen Entdeckungsfahrten der Engländer begannen unter König GEORG III. mit JOHN BYRON, dem Großvater des Dichters Lord BYRON. Mit den beiden Schiffen "Dolphin" und "Thamar" fuhr er 1764 in die Südsee, um auch nach den Salomonen zu suchen. Über Kap Hoorn kamen 1766-1768 PHILIPP CARTERET und SAMUEL WALLIS in den Pazifik. WALLIS entdeckte Tahiti. CARTERET, der sich mit dem Schiffe "Swallow" bei Juan Fernandez von WALLIS getrennt hatte, fand 1767 die Pitcairnsinsel und dann die Santa-Cruz-Gruppe und die Admiralitätsinseln.

Frankreich sandte unter LOUIS XV. in den Jahren 1766 bis 1769 LOUIS ANTOINE DE BOUGAINVILLE mit den Schiffen "La Boudeuse" und "L'Etoile" in das Südmeer und es kam dabei zur ersten Weltumseglung auf einem französischen Schiff. BOUGAINVILLE hatte ein mathematisches Werk veröffentlicht, diente als Offizier im Siebenjährigen Krieg zwischen England und Frankreich in Kanada etwa bei der Belagerung von Quebec 1759 und focht dann zwei Jahre auf dem Kriegsschauplatz in Deutschland. Auf der ihm anvertrauten Weltumseglung erreichte er von der Magalhãesstraße im Süden Südamerikas aus nach vergeblicher Suche nach der Osterinsel 1768 das kurz vorher von WALLIS entdeckte Tahiti, kam bis an die ihm unüberwindlich erscheinenden Korallen-Riffe vor dem nordöstlichen Australien, fand die seit MENDANZA nicht mehr gefundenen Salomonen. wo er 1768 die nach ihm benannte Insel Bougainville fand: nach späterer Feststellung 10.049 qkm, Berge bis 2.591m. Wegen zeitweiligem Nahrungsmangel und Skorbut an Bord war BOUGAINVILLE durch weite Teile des Pazifik geeilt, hatte nur wenig Inseln entdeckt und davon nur ganz wenige besucht, weshalb seine Expedition nicht durch so viele Entdeckungen wie die von COOK ausgezeichnet war. Durch BOUGAINVILLE und COMMERSON wurde in Europa das Bild einer traumhaften, noch unverbildeten Welt der Südseeinseln und ihrer Bewohner geschaffen. BOUGAINVILLE diente noch 1779 bis 1782 in der an der Seite der gegen England aufständischen amerikanischen Kolonien operierenden französischen Flotte.

Auf vielen Inseln des Pazifik war es für die Schiffsreisenden möglich, Lebensmittel einzutauschen, Früchte, Fische, auf manchen Inseln auch Schweine, gegen Ei-

senwaren, auch gegen Tuch, und, teilweise auf anderen Inseln eingetauscht, auch Schmuckgegenstände. War zunächst auch für einfache Nägel viel zu erhalten, so stiegen mit der Zeit die Ansprüche mit der Erkenntnis des geringen Wertes mancher Waren.

Eine gewisse Vollendung der Kenntnisse von der "Südsee" im Großen brachten dann die Reisen von JAMES COOK. Geboren am 27. Oktober 1728 als Sohn eines Vorarbeiters auf einer Farm in Yorkshire, in Marton-in-Cleveland, wurde der schon früh als intelligent auffallende COOK auf Kosten des Farmbesitzers in der Dorfschule erzogen, ging 1746 in die Lehre bei einem Schiffeigner, bewies hier namentlich in der Nordsee seine Fähigkeiten und ging dann zur Royal Navy. Er zeichnete sich als Schiffs-Kommandeur im Siebenjährigen Krieg Englands gegen Frankreich in Kanada aus, stand damit auf der Gegenseite BOUGAINVILLEs. COOK kartierte anschließend die Küsten von Neufundland. Beobachtungen von einer Sonnenfinsternis 1766 sandte er an die Royal Society. Der noch weitgehend unbekannte 40-jährige COOK erhielt zu einer Expedition in den Pazifik 1768 das Kommando über das gerade 368 Tonnen schwere Schiff "Endeavour", dessen Name zu einem Symbol für Forschung in noch unbekannten Bereichen wurde. Als Naturforscher waren an Bord der 26-jährige begüterte und namentlich als Botaniker wirkende JOSEPH BANKS und der Schwede DANIEL SOLANDER (J. D. HOOKER 1867). Der erste Auftrag für die Expedition war die Beobachtung des Durchgangs des Planeten Venus vor der Sonne am 3. Juni 1769 auf Tahiti, eine für die Gewinnung von Maßen im Sonnensystem wichtige Angelegenheit. Nach der Fahrt südwärts stieß die "Endeavour" auf Neuseeland. Über die Tasman Sea westwärts fahrend, stieß COOK am 19. April 1770 auf die Ostküste Australiens. Auf der Fahrt nach Norden wurde auch das Große Barriere-Riff (Great Barrier Reef) durchfahren, aber bei Nacht die "Endeavour" auf einem Riff beschädigt und mußte repariert werden. Das 'Große Barriere-Riff' zieht sich fast 2000 km lang am der Nordwest-Küste Australiens entlang (H. WOPFNER 1997, S. 9). Durch die Torres-Straße konnte COOK Batavia (Djakarta) auf Java erreichen, wo 30 seiner Leute an Fieber, wohl Malaria, und Dysenterie starben, nachdem es gelungen war, durch Sauerkraut und Orangensaft die Mannschaft ohne Skorbutfälle bisher gesund zu erhalten. Das gesammelte Material etwa an Pflanzen- und Tierpräparaten war einzigartig. COOK erhielt 1772 das Kommando für eine zweite Pazifik-Expedition auf den Schiffen "Resolution" und "Adventure" - zwei Schiffe, weil sich erwiesen hatte, daß die Fahrt mit nur einem Schiff zu riskant war. Allerdings wurde die "Adventure" unter Kapitän FURNEAUX einmal 1773 von der "Resolution" getrennt und ein zweites Mal endgültig. Als Naturforscher an Bord der "Resolution" waren Vater JOHANN REINHOLD FORSTER und Sohn GEORG und in Kapstadt trat der Botaniker SPARMANN hinzu, der auf der Rückfahrt dort die Weiterfahrt noch einmal unterbrach. COOK kam bis über den 70° südl. Breite, fand nicht den

erwarteten Großkontinent im Süden, nahm Karten von Tonga und Easter Island auf, entdeckten 1774 die Neuen Hebriden, Neukaledonien (New Caledonia), die Norfolk-Insel, Süd-Georgien (South Georgia Islands). Auch diesmal wurden Todesfälle an der nicht ganz zu verhindernden Skorbut vermieden, durch Sauerkraut und Malz (G. FORSTER 1777, 1958, S. 33): "Wir hatten auf der Resolution sechzig große Fässer Sauerkraut, die vor unsrer Rückkehr ans Vorgebirge der guten Hoffnung ganz ausgeleert wurden. Die vielen Veränderungen des Klimas, denen wir unterworfen gewesen, hatten ihm nichts geschadet." Zu COOKs weiterer hygienischer Fürsorge (S. 36): "Es ward bey uns nicht nur scharf darauf gesehen, daß die Matrosen sich selbst, ihre Kleider, Hemden u. a. rein hielten, sondern auch die Küchengeräthe wurden fleißig untersucht, damit von der Nachlässigkeit der Köche nichts zu befürchten wäre. Ihre Betten mußten bey trockenem Wetter des Tages aufs Verdeck gebracht werden. Am wichtigsten aber war das Räuchern mit einer Mischung von Schießpulver und Eßig, oder auch Wasser, und die fast wöchentlichen Feuer, die im Schlafraum des Volks, in den Cajüten der Officiere, und selbst im untersten Raum, wohin die Pumpen reichen, angezündet wurden." Für den Wasservorrat auf dem Wege nach Süden (S. 106): "Auch ward die von Herrn *Irving* verbesserte Destillir-Maschine beständig im Gange erhalten, um die tägliche Abnahme des süßen Wassers wenigstens in *etwas* wieder zu ersetzen." Auch Meereis wurde zur Trinkwasser-Ergänzung verwendet (S. 123): "... ward beygelegt und ein Boot ausgesetzt, um von dem losen Eise so viel als möglich aufzufischen. Diese Eisschollen wurden hernach auf das Hinterdeck des Schiffs geworfen, daselbst in Stücken zerschlagen und alsdann in Fässer gepackt. Nach Tische ließen wir etwas davon in Kesseln schmelzen, und auf das übrige in Fässer gepackte Eis ganz warm ausgießen, damit diese desto eher zergehen möchte. Auf diese Art bekamen wir heute in ofner See, und unter einem unbewohnten Himmelsstrich, im 61. Grad 36 Minuten südlicher Breite, einen für dreyßig Tage hinreichenden Vorrath an frischen Wasser. ... ein jeder von uns, der es zum Getränk brauchte, mit geschwellenen Drüsen am Halse heimgesucht ward." Zurück in England im Juli 1775, hatte, gemäß G. FORSTER (1777, o. J., S. 997) die Reise "drey Jahre und achtzehn Tage gedauert. Wir hatten in diesem Zeitraum eine größere Anzahl Meilen zurückgelegt, als je ein andres Schiff vor uns gethan; indem alle unsre Curs-Linien zusammen gerechnet, mehr als dreymal den Umkreis der Erdkugel ausmachen." COOK wurde Mitglied der Royal Society. Um eine eventuelle Nordwest-Durchfahrt im nördlichen Nord-Amerika zu finden, fuhr COOK mit den Schiffen "Resolution" und "Discovery" im Juli 1776 zu seiner dritten Expedition in den Pazifik, namentlich den nördlichen, aber am 14. Februar 1779 kam es wegen Räubereien von Bewohnern des entdeckten Hawaii-Archipels an einem seiner Schiffe zu einer Auseinandersetzung in der Kealakekua Bay, in der COOK getötet wurde.

Frankreich wollte den Reisen COOKs vergleichbare Unternehmen durchführen. Im



Abbildung 275: COOK. Christchurch.

wesentlichen gescheitert war die mit zwei Schiffen 1771 durchgeführte Expedition unter MARC-JOSEPH MARION DUFRESNE, auf der die Prince Edward Islands und zwei Inseln der Crozet-Gruppe entdeckt wurden, aber in der Bay of Islands im Norden der Nordinsel Neuseelands wurde der Expeditionsleiter mit einem Teil der Mannschaft von Maoris getötet. Der erst 22-jährige AMBROISE-BERNARD-MARIE LE JAR DUCLESMEUR übernahm des Kommando über das zweite Schiff und entdeckte noch Teile der Tonga-Gruppe und erreichte am 8. April 1773 Mauritius.

JEAN-FRANÇOIS DE GALAUP LA PÉROUSE fuhr 1785 mit zwei Schiffen, der "La Boussole" und der "L'Astrolabe", letztere unter DE LANGLE, und einem Stab von Gelehrten von Brest durch den Atlantik zum Kap Hoorn und an der Küste Nord-Amerikas entlang, dann nach Manila, nach Korea, fand zwischen der japanischen Nordinsel Hokkaido und Sachalin die nach ihm benannte La Pérouse-Straße, kam nach dem 7. September 1787 gastfreundschaftlich aufgenommen nach Petropavlovsk auf Kamtschatka. Von dort nach Europa gesandten Berichten folgten noch welche von Sydney 1788. Die Expedition verscholl dann, wie sich erst 1826 zeigte im Santa-Cruz-Archipel bei der Insel Vanicoro.

Zur Suche nach LA PÉROUSE entsandte die französische Regierung 1791 RAYMOND JOSEPH DE BRUNI D'ENTRECASTEAUX auf den Korvetten "La Recherche" und "L'Espérance", wobei als Naturforscher namentlich JACQUES JULIEN HOUTON DE LABILLARDIERE (1801, 1802) tätig war. Die D'ENTRECASTEAUX-



Abbildung 276: LA PEROUSE. Albi.

Expedition fuhr über die Salomonen nach Neuirland, über den Admiralitäts-Archipel nach Amboina, dann zurück nach Ozeanien, über Neukaledonien, die Salomonen, Neuguinea. D'ENTRECASTEAUX starb am 20. Juli 1793 an der Nordküste von Neubritannien, gemäß LABILLARDIERE (1802, S. 294):

” ...

Am 3ten Thermidor gegen sieben Uhr des Abends verloren wir den General Dentre-casteaux. Er unterlag den heftigen Kolikschmerzen, an welchen er seit zwey Tagen gelitten hatte. Er hatte schon seit einiger Zeit einige geringe Symptome von Scorbut gehabt; allein wir waren weit davon entfernt, uns mit einem so großen Verluste bedroht zu glauben.”

FLINDERS umfuhr um 1800 ganz Australien (s. dort), und etwa gleichzeitig schickte Frankreich 1800 auf den Korvetten ”Geographe” und ”Naturaliste” NICOLAS BAUDIN (BORY DE ST. VINCENT 1805) auf eine Reise zur Erforschung der Küsten Australiens und auf andere Inseln, wobei zum wissenschaftlichen Stab der Geograph BOULANGER, die Zoologen H. MAUGE, VILAIN und der namentlich für Anthropologie zuständige PERON, der Gärtner RIEDLAY und als ”Obnaturalist” auf der Korvette ”Naturaliste” B. G. M. BORY DE ST. VINCENT gehörten. Die sich von BAUDIN beleidigt fühlenden Gelehrten blieben dann größtenteils auf der noch französischen Isle de France, Mauritius, zurück, wo sie weitere Forschungen durchführten. An der Küste Australiens sammelte das Ex-

peditionsmitglied M. LESCHENAULT. PERON, der BAUDIN von Mauritius aus weiter begleitet hatte, beschrieb nach der Rückkehr die Reise ohne Erwähnung von BAUDINs Namen.

Rußland betraute 1803 bis 1806 den baltischen Adligen ADAM JOHANN VON KRUSENSTERN auf dem Schiffe "Nadeshta" und begleitet mit teilweise eigener Route von der "Newa" unter LISJANSKI, zwei in England gekauften Schiffen, mit einer Seereise nach dem Pazifik zur Erkundung namentlich der an Sibirien grenzenden Teil des Stillen Ozeans. In Kopenhagen stieß für einen Teil des Reise der Arzt GEORG HEINRICH VON LANGSDORFF dazu und ebenso als der Naturforscher der Expedition der ehemalige Leipziger Medizinstudent WILHELM GOTTFRIED TILESUS (W. BÄUMKER 1894), der durch seine künstlerischen Pflanzen- und Tierzeichnungen bekannt wurde. Am 26. November 1803 wurde der Äquator überschritten und wehte erstmals die russische Flagge in der südlichen Hemisphäre.

Der ebenfalls aus dem estnischen Adel stammende OTTO VON KOTZEBUE, Sohn des 1819 vom Studenten KARL LUDWIG SAND in Mannheim ermordeten Schriftstellers AUGUST VON KOTZEBUE und Teilnehmer der KRUSENSTERNschen Weltumseglung, leitete 1815 bis 1818 auf dem Schiffe "Rurik" eine weitere, vom russischen Reichskanzler Graf RUMANZEW finanzierte Weltumseglung, wobei als wissenschaftliche Teilnehmer der später als Dichter bekannte ADELBERT VON CHAMISSE und der auch als Schiffsarzt wirkende, aus Dorpat stammende JOHANN FRIEDRICH ESCHSCHOLTZ teilnahmen. Nach der Fahrt durch den Pazifik von Kap Hoorn aus wurde von der Beringstraße her damals vergeblich nach einem Schifffahrtsweg um Nordasien gesucht, wurde an der Küste von Kalifornien und auf Hawaii Erkundungen durchgeführt. Eine zweite Reise in der Pazifik unter KOTZEBUEs Kommando und ebenfalls mit Teilnahme von ESCHSCHOLTZ folgte 1823 - 1826.

In der nachnapoleonischen Ära wurde eine weitere französische Weltumseglung zu wissenschaftlichen Zwecken, diesmal mit besonderer Betonung von erdmagnetischen Messungen, aber auch mit botanischem und zoologischen Ertrag, wurde auf Befehl von LUDWIG XVIII. auf den Schiffen "L'Uranie" und "La Physicienne" 1817-1820 unter LOUIS CLAUDE DESAULSES FREYCINET durchgeführt, wobei auch JEAN RENÉ CONSTANT QUOY und der Marinechirurg PAUL GAIMARD die zoologisch-botanische Beobachtungen lieferten. Die "Uranie" ging bei der Rückfahrt zwar bei den Falkland-Inseln verloren, aber die reichen Sammlungen konnten nach Frankreich gebracht werden.

Dieser Weltumseglung folgte 1826 bis 1829 die unter DUMONT D'URVILLE auf der "Astrolabe" mit dem Besuch zahlreicher ozeanischer Inseln und weiterer Suche

nach LA PÉROUSE. DUMONT D'URVILLE hatte vor dieser Reise bei hydrographischen Aufnahmen im Mittelmeergebiet die berühmt werdende griechisch-antike Statue der "Venus von Milo" für Frankreich gesichert. Von D'URVILLE stammen die Bezeichnungen 'Malaisia', 'Mikronesie', 'Melanesie'. Im Jahre 1837 wurde er wiederum auf der "Astrolabe" in das antarktische Meer gesandt, vor allem um den Magnetischen Südpol ausfindig zu machen. Er starb am 8. Mai 1842 mit Frau und Kind bei einem Eisenbahnunglück bei Meudon.

Die Inselwelt Ozeaniens

Die Weiten des Pazifik

Von besonderem Interesse waren neben der Natur die Menschen, die jedenfalls an manchen Orten, auf Tahiti und den Gesellschafts-Inseln, glücklich in einer paradisiisch anmutenden Natur zu leben schienen. Tahiti idealisierte als Utopia PHILIBERT COMMERSON, Teilnehmer der Expedition von BOUGAINVILLE, in einem Briefe an den Astronomen LALANDE 1769, erschienen im *Mercure de France*, November 1769, was die Hochschätzung des Lebens in der vermeintlich nur paradiesischen Südsee einleitete, in: BOUGAINVILLE s. 1972, S. 365: "... einem Lande..., vielleicht dem einzigen auf der Erde, wo Menschen ohne Laster, ohne Vorurteile, ohne Mangel, ohne inneren Zwist leben.

Geboren unter dem schönsten Himmelsstrich, genährt von den Früchten eines Landes, das fruchtbar ist, ohne bebaut zu werden, regiert eher von Familienvätern als von Königen, kennen sie keinen anderen Gott als die Liebe; jeder Tag ist ihr geweiht, die ganze Insel ist ihr Tempel, alle Frauen sind ihre Priesterinnen, alle Männer ihre Anbeter. Und was für Frauen sind das! Die Rivalinnen der Georgierinnen im Hinblick auf die Schönheit und ohne Hülle die Schwestern der Grazien. Weder die Schande noch die Scham üben ihre Tyrannei aus; ..."

S. 367: "...

... alles bei diesem Volke trägt den Stempel der vollkommensten Intelligenz. Ihre Pirogen sind von einer Bauart, welche kein bekanntes Vorbild hat, in der Schifffahrt lassen sie sich von der Beobachtung der Sterne leiten, ihre Häuser sind groß, von eleganter Form, bequem und regelmäßig gebaut. ..."

Lobten BOUGAINVILLE, COOK und GEORG FORSTER die große Freundlichkeit und das Entgegenkommen der Inselbewohner, so sah LA BILLARDIERE Kanibalismus auf Neukaledonien (1802, S. 137): Ein Eingeborener "hatte einen frisch

gerösteten Knochen in der Hand und verschlang ein Stück Fleisch, das noch daran hing. Er näherte sich dem Bürger Piron ...", der "nahm den Knochen ... als er mir denselben gezeigt hatte, erkannte ich sehr bald, daß er aus dem Becken eines vierzehn- bis fünfzehnjährigen Kindes war. ..."

S. 138: "... als ich ihn den Wilden, die an Bord unseres Schiffes kamen, reichte, so ergriff ihn auf der Stelle einer dieser Menschenfresser mit Begierde, riß mit den Zähnen die Bänder und Knorpel, welche noch daran hingen, ab, ...

... glaubten ohne Zweifel, daß wir auch Menschenfresser wären, daß ihre letzte Stunde gekommen sey; ..."

KRUSENSTERN erfuhr von einem auf den Marquesas-Inseln zurückgebliebenen und dort verheirateten Engländer, daß die Menschen dort trotz aller Freundlichkeit Kannibalen sind und er fürchtete den nächsten dortigen Krieg. KRUSENSTERN (s. 1985, S. 83/84) meinte sogar: "Kann man mit Georg Forster noch behaupten, daß die Südseeinsulaner ein gutmütiges, sanftes und unverdorbenes Volk seien! Es ist immer nur die Furcht, welche sie abhält, jeden Ankommenden zu ermorden und zu fressen. ...

... Cook fand in Neu-Caledonien die beste Aufnahme, er hat die Neu-Caledonier nicht nur nicht in Verdacht, Kannibalen zu sein, sondern er legt ihrem Charakter das größte Lob bei. ... Déntrecasteaux hingegen fand bei ihnen unverkennbare Spuren vom Kannibalismus, ... Es war vielleicht unter diesen Barbaren, wo der unglückliche La Pérouse sein Grab fand, ..." Auch die so gerühmte sexuelle Hingabe sollte auf Druck der Verwandten wegen der danach gegebenen Geschenke erzwungen worden sein.

Ähnlich kritisch schrieb DUMONT D'URVILLE. Im März 1797 waren 4 erste englische Missionare, ein Arzt, 13 Handwerker nach Tahiti gekommen. Die Bekehrung zum christlichen Glauben fand lange keinen Widerhall, gemäß D'URVILLE, 1851, S. 174: "erklärt sich aus der tiefinnerlichen Verderbtheit des Volkes. Der liebliche Schein einer paradiesischen Unschuld hatte die ersten Seefahrer geblendet, ... Dies um so mehr, da die Fremdlinge hier ungehindert in verbotener Liebeslust schwelgen durften. Die Väter und Brüder der Taätierinnen führten diese selbst herbei, indem sie die bezaubernden Reize der Schönen als einträglichen Handelsartikel betrachteten. Diesem Laster zur Seite stand das Avatrinken, ... Der Sucht zu stehlen waren Alle mehr oder weniger ergeben ..."

S. 175: Nach einem Siege "... erbarmungslos werden von den Siegern auch alle Weiber und Kinder der Gegenpartei umgebracht. ..." Eigene alte Kranke ließ man verhungern. Wie die Missionare erfuhren, haben die Frauen oft viele ihrer eigenen Säuglinge, genannt werden Zahlen wie 9, 7 usw., umgebracht. Ohne Regulierung

der Bevölkerungsvermehrung wäre es allerdings auf der territorial begrenzten Insel bei viel freier Liebe bald zu katastrophalen Zuständen gekommen, und eine elegantere Lösung stand offenbar nicht zur Verfügung.

Die Erkundung der Inseln war von der Natur, den Felsenküsten und Riffen her, nie ohne Gefahr, BOUGAINVILLE s. 1972, S. 232: "Wenn der Himmel oft dicht bewölkt ist oder Wolken fest am Horizont stehen, kann man fast allemal sicher sein, daß Land in der Nähe ist, und muß auf der Hut sein. Man kann sich nicht vorstellen, mit wieviel Unruhe und ängstlichen Sorgen man in diesem unbekannten Meere schifft, da man überall unvermutete Klippen oder Inseln gewärtig sein muß; diese Unruhe ist unter dem heißen Erdstrich wegen der langen Nächte noch um so begründeter und lebhafter."

G. FORSTER 1777, o. J., S. 709: "Um die Küsten eines unbekannten Landes gehörig zu untersuchen, muß" der Seefahrer "dicht an denselben hinseegeln und es gleichsam auf gut Glück ankommen lassen, ob nicht ein plötzlicher Sturm, verborgene Klippen, oder reißende Strömungen der See, alle seine ruhmsüchtigen Hofnungen auf einmal zernichten werden?" Dieselben Inseln wurden von verschiedenen Seefahrern verschieden benannt und die Identität war oft schwierig zu ermitteln, G. FORSTER, S. 731: "..., daß wir es uns zur Regel gemacht hatten, von allen fremden Ländern die wir besuchen würden, allemal die eigenthümlichen Namen welche sie in der Landessprache führen, auszukundschaften, denn die allein sind selbständig, und nicht so häufiger Veränderung unterworfen als die willkürlichen Benennungen, welche jeder Seefahrer seinen eignen und andern Entdeckungen beizulegen das Recht hat."

Tahiti BOUGAINVILLE s. 1972, S. 197: "Wir gaben der neuentdeckten Insel anfangs den Namen Neu Kythera, aber künftig mag sie nach den Bewohnern Tahiti heißen."

S. 201: "... Ein unschätzbarer Vorzug dieser Insel ist, daß man nicht von solchen Heeren von Insekten geplagt wird wie sonst unter dem heißen Erdstrich und daß es keine giftigen Tiere gibt."

G. FORSTER 1777, o. J., S. 598: "Sie bewohnen ein Land, wo die Natur mit schönen Gegenden sehr freygebig gewesen, wo die Luft beständig warm, aber von erfrischenden See-Winden stets gemäßigt, und der Himmel fast beständig heiter ist. Ein solches Clima und die gesunden Früchte verschaffen den Einwohnern Stärke und Schönheit des Körpers."

Bald nach den Pionierentdeckungen kamen europäische oder weiße Amerikaner als Händler, auch als Plantagenbesitzer, damit dann auch als nicht rücksichtsvolle Anwerber von Arbeitskräften, aber auch als Missionare, deren Ausweisung etwa auf

Tahiti durch die einheimischen Herrscher Anlaß zu Intervention war. Die Interessen der Europäer zu wahren, haben europäische Mächte im 19. Jh. die meisten Inseln annektiert, schließlich zu Kolonien gemacht, im 20. Jh. aber etwa zu Übersee-Territorien erklärt. Begonnen hat Frankreich, daß 1842 die südlichen Marquesas-Inseln und 1842/1843 Tahiti zum Protektorat erklärte, 1853 Neukaledonien.

Die von ALVARO DE MENDANZA 1568 erstmals in einigen ihrer Inseln gesichteten Salomonen, eine Doppelkette von bergigen vulkanischen Inseln, insgesamt 39.190 qkm, wurden danach immer wieder gesucht, aber nicht mehr gefunden, nicht von den danach suchenden Seefahrern TORRES, JOHN BYRON, SAMUEL WALLIS. PHILIP CARTERET fand 1767 die östlich davon gelegenen Santa Cruz Islands.. Wiederentdeckt die zu den nördlichen Salomonen gehörende Insel Choiseul und die später nach ihm benannte Insel Bougainville 1768 durch BOUGAINVILLE. Die ersten weißen Ansiedler ließen sich etwa 1860 auf den Salomonen nieder, erreichten bis 1893 die Zahl von etwa 50 (EU.. PARAVICINI). England errichtete 1893 das Protektorat über einen Teil der Salomonengruppe, während ein anderer Teil von 1885 zuerst der deutschen New Guinea Company und dann bis in die Zeit des Ersten Weltkrieges zu Deutschland gehörte.

Bei Neuirland sah LA BILLARDIERE eine kleine Insel, in: 1801, S. 188 / 189:
" ...

Die höchste Spitze dieser kleinen, aus sehr weissen Kalksteinen bestehenden Insel sind nicht mehr als hundert und fünfzig Meter über die Meeresfläche erhaben
...

Es stieg, da während der Nacht ein starker Regen gefallen war, eine so grosse Menge wässeriger Dünste aus dem Gehölze, besonders den niedrigsten Stellen desselben empor. daß sich überall Wolken bildeten, welche, auf den ersten Blick, ein von mehreren in dem Walde angezündeten Feuern aufschwebender Rauch erschienen, und, sobald sie die Höhe erreicht hatten, wo sie der Wirkung der strömenden Luft ausgesetzt waren, bald verschwanden."

Das 18.760 qkm große, nordöstlich von Australien gelegene Neukaledonien wurde 1774 auf der zweiten COOK-Expedition entdeckt, G. FORSTER 1777, o. J., S. 822: "Am 4ten September, Morgens um 7 Uhr, entdeckte ein Schiffs-Cadet, vom Mastkorbe aus, gen Süden hin, Land, welches sich weit nach Westen, zum Theil auch nach Süd-Osten erstreckte. ... Die anhaltende Windstille machte, daß wir uns, am Nachmittage, noch immer, ziemlich weit vom Ufer befanden, doch konnte man bereits an mehreren Orten Rauch empor steigen sehen, ..." COOK landete mit Begleitern an der Nordost-Küste, bei Balade. Neukaledonien, 1853 von Frankreich annektiert, wurde u. a. französischer Verbannungsort, so für Teilnehmer der Pariser Kommune 1871.

Die Vettern FRITZ und PAUL SARASIN bereisten Neukaledonien 1910 - 1912, und vom Bergwald berichtet FRITZ SARASIN 1917, (beachte Textumstellungen), S. 26: "Der Bergwald bildet ... einen ausserordentlichen wichtigen Faktor im klimatischen Haushalt der Insel. Ihm verdankt man die zahllosen Bäche und Flüsse, die das trockene, waldlose Tiefland bewässern, ihm auch den nicht unbeträchtlichen Regenfall; ..."

S. 23: "Die tieferen Zonen dieses Berglandes sind von einer höchst einförmigen Vegetation bekleidet. Es ist der Niauli-Baum, der, weite Strecken bedeckend, der Gegend seinen Stempel aufdrückt. ... Sein Anblick ist eigenartig. Weisse, in allen Richtungen verbogene Stämme, von denen die vielschichtige, lederartige Rinde, die Niaulihaut der Kolonisten, in breiten Fetzen, wie die Lumpen eines Bettlers, herabhängt, tragen eine undichte, nur wenig Schatten spendende Krone von kleinen, lanzettlichen, lebhaft grünen Blättern und eine Fülle gelblich - weisser, wie Flaschenbürstchen aussehender Blüten. Die Niauli wachsen in Abständen von 5 bis 10 m voneinander und dulden nur ungern und nur wenige andere Baumarten neben sich in ihren Beständen; sie gedeihen sowohl auf den trockensten, von der Sonne verbrannten Gehängen, als auf tief sumpfigen Stellen.

Der Unterwuchs des Niauliwaldes bilden lauter Gewächse, die Hitze und Sonnenschein gut vertragen: Gräser, harte Farnkräuter, wie Adlerfarn und Gleichenien, und mannigfaches, meist dickblättriges Strauchwerk mit teilweise hübschen Blüten. Leider verdrängt Jahr für Jahr mehr die eingeschleppte Lantana die ursprüngliche Pflanzendecke und verwandelt den früher leicht begehbaren Niauliwald in ein Dickicht dornigen, übermannshohen Strauchwerks.

..."

S. 25: "Zwischen 600 und 700 Meter beginnt der geschlossene Bergwald, von welchem längs der Bäche schmale Streifen in tiefere Regionen hinabziehen. Die Temperatur, auf den offenen Gehängen von empfindlicher Wärme, sinkt plötzlich, und es empfängt den Wanderer eine kühle, feuchte Luft.

Je höher man emporsteigt, um so grandioser wird das Aussehen des Waldes, feenhaft schön, wenn die Sonne, mit den Bergnebeln kämpfend, die wunderbarsten Beleuchtungseffekte hervorzaubert. Die Bäume erreichen gewaltige Dicke und Höhe, und zahllos sind die Farne, Moose und Orchideen, die an ihnen haften, und die Lianen, die sich an ihnen hinaufwinden. Farne und Selaginellen bedecken den Boden" - S. 26 - "als grüner Teppich und auf gefallenem Holz leuchten in bunten Farben bizarr gestaltete Pilze. Was aber dem Bergwald seinen besonders grossen Reiz verleiht, sind die vielen Baumfarne mit ihren gefiederten Blätterkronen. Unter den verschiedenen Arten fällt als eine, besonders elegante Gruppen bildende die *Alsophila decurrens* Hook., auf, deren dünne, schlanke Stämmchen einen unsagbar

zierlichen Schopf freudig hellgrüner Blätter tragen.”

Weiter östlich, 1.000 km östlich von Australien liegt die Republik of Vanatu, 13 größere Inseln, ganz im Süden Tanna, die Inseln gesehen 1606 von QUIROS, wiederentdeckt 1768 von BOUGAINVILLE und 1774 durch COOK, der sie Neue Hebriden, New Hebrides, nannte.

Osterinsel, G. FORSTER 1777, o. J., S. 479: ”dünkte uns ihre Sprache ein Dialect des *Tahitischen* zu seyn. Es wird also an beyden Enden der Südsee einerley Sprache geredet.”

Der Hawaii-Archipel, von COOK 1778 Sandwich-Inseln genannt, seit 1900 zu den USA. MEYEN auf der **Insel O - a - hu**, in 1835, S. 124: ”... Die Bäume dieser Wälder erreichen nicht die gewaltige Höhe und die imponierende Breiten-Dimension, wodurch die Wälder Brasiliens und Indiens sich so pittoresk machen. Dagegen ist es unzweifelhaft, dass die Wälder der Sandwichs-Inseln, bei weitem mehr Unterholz besitzen, ...”

S. 127 / 128: ”...

Endlich erreichen wir den Kamm des Gebirges und erstaunten, als wir plötzlich am Rande eines gewaltigen Abhanges standen, der sich bis zum Niveau des Meeres hinabsenkte. ...”

Neuguinea

Das Innere von Neuguinea, der mit 785.360 qkm (mit Inseln 805.541 qkm) zweitgrößten Insel der Erde, war zu Anfang des 20. Jahrhundert noch nahezu unbekannt. Europäer berührten Neuguinea offensichtlich zuerst 1526, als ein portugiesisches Schiff unter JORGE DE MENESES an die Nordküste der Rieseninsel verschlagen wurde (EU. WERNER 1911). Das neue Land erhielt den Namen ”Papua”. Die Bezeichnung ”Neuguinea” brachte der Spanier YNIGO ORTIZ DE RETES 1546 auf. Nur wenige Schiffe berührten in der Folgezeit die Küsten Neuguineas. Der Engländer WILLIAM DAMPIER segelte 1700 an der Nordküste Neuguineas entlang. Die wissenschaftliche Erforschung begann 1705 mit dem holländischen Schiff ”Geelvink”. BOUGAINVILLE, der nördlich von Neuguinea nach Westen segelte, vermutete (s. 1972, S. 284): ”... Neuguinea, wie es sehr wahrscheinlich ist, aus lauter großen Inseln besteht, ...” Erkundung von Küstenstrecken folgte 1822 bis 1825 mit dem Schiffe ”Coquille” unter DUPERREY und 1826 bis 1829 mit dem Schiffe ”Astrolabe” unter DUMONT D’URVILLE. Letzterer entdeckte 1827 die Mündung des großen Flusses Mamberamo im Norden (M. MOSZKOWSKI 1912).



Abbildung 277: FINSCH Neuguinea. In 1888.

Als ersten großen Fluß an der Südküste entdeckte 1845 Kapitän BLAKWOOD den Fly. In den 50er Jahren des 19. Jh. landeten auch die ersten Missionare. Unter den Papuas weilte ab 1871 MIKLUCHO MACLAY. Die Küste des nordöstlichen Neuguinea, der nachmaligen deutschen Kolonie "Kaiser-Wilhelm-Land", erkundete OTTO FINSCH 1884/1885 im Auftrag der in Berlin gegründeten Neuguinea-Kompanie auf dem Dampfer "Samoa". Er fand hier bei den Einwohnern, die kein Metall besaßen, doch beachtliche Bauten.

Am 17. Mai 1885 erhielt die Neuguinea-Kompagnie den Schutzbrief des Kaisers, 1899 kam die 181.850 qkm große Kolonie zum Deutschen Reich. Für 1902 wurden 110, 000 Einwohner angegeben, darunter 1894 112 Europäer, 1913 283 Europäer - nicht nur Deutsche. 1891 hatte eine Malaria-Epidemie gezwungen den Verwaltungsort aufzugeben. Grenz-Expeditionen legten die Grenzen zu Britisch-Neuguinea und Niederländisch Guinea fest (Wikipedia 2015). Etliche deutsche Reisende waren seinerzeit an der Erforschung des Landes beteiligt.

Es erwies sich als sehr schwierig, in das Innere von Neuguinea einzudringen. Die Flüsse boten dazu die einzige Möglichkeit. Es heißt bei EUGEN WERNER 1911, S. 2: "Allein man unterschätzte eben damals noch die Schwierigkeit von Inlandreisen; man dachte" - S. 3 - "sich wohl, daß auch in Neuguinea der Maßstab von Forschungsreisen in andern tropischen Ländern anzulegen sei. Daß dies aber ein verhängnisvoller Irrtum war, erhellte nur zu bald aus der auffallenden Langsamkeit, mit der die Kenntnis des Innern sich erweiterte." MAX MOSZKOWSKI,

der in Holländisch-Neu-Guinea am Mamberamo eindrang, schrieb 1912 (S. 271): "Kein Gebiet der Welt, selbst Tibet und die Pole mit eingeschlossen, ist so mit dem Schleier des Geheimnisvollen bedeckt, so mit allen Reizen des Unerhörten und Gefährvollen geschmückt, wie diese größte Insel der Südsee." Mit einem Boot, wie es die Chinesen in Singapur benutzten, sehr breit und mit geringem Tiefgang, mit langen Rudern stehend fortbewegt, konnte er vollbeladen, mit etwa 1 1/2 Tonnen Tragkraft, gegen den Mamberamo-Strom am Tage durchschnittlich 2-4 Kilometer zurücklegen.

Kaum erreichbar erschienen zunächst die Hochgebirge Neuguineas, die aus der Ferne selten zu sehen waren. Von ihrer Existenz zeugten unter anderem die wasserreichen Flüsse. Schnee auf Gebirgen von Neuguinea beschrieb 1623 der im Dienste der holländisch-ostindischen Compagnie stehende Kapitän JAN CARSTENS (H. ZÖLLER 1891). Im Jahre 1823 beobachtete solchen Schnee der niederländische Kapitän STEENBOOM auf der Korvette "Triton". Von Schnee sprach auch D'URVILLE. Aber andere Reisende erklärten für Nebel, was manche für Schnee gehalten haben.

Das Finisterre-Gebirges in Deutsch-Neuguinea erstieg 1888 im Auftrag der Kölnischen Zeitung der auch schon durch Forschungen in West-Afrika und anderswo bekannt gewordene HUGO ZÖLLER. 1890, S. 233: "Nirgendwo sonst in ganz Neuguinea treten die Riesenhäupter der gewaltigen Bergketten des Innern so nahe an eine vielbefahrene Küste heran, wie auf der Strecke zwischen Fischhafen und der Astrolabe-Bai - alle Reisenden schildern in glühenden Farben den übermächtigen Eindruck, welchen der erste Anblick des Finisterre-Gebirges auf sie hervorgebracht hat. ... Nach mehrmonatlichen Vorbereitungen und nach mehreren kleinen Versuchsexpeditionen ist dann am 7. Oktober 1888 von Constantinhafen aus und zwar in Begleitung des bald darauf der Dysenterie zum Opfer gefallenen Botanikers Dr. Helwig, des Compagniebeamten Winter, des Mischlings Yelliott, ferner eine Schutztruppe von 21 Bismarck-Insulanern und Jabim-Leuten, sowie einer wechselnden Zahl von 80 bis 100 Lastträgern der entscheidende Marsch ins Innere angetreten und nach 15tägigen, die Kräfte sämtlicher Teilnehmer aufs äußerste anspannenden Gewaltmärschen in einer Meereshöhe von 2660 m der Gipfelkamm des Finisterre-Gebirges erreicht worden. Es sei hier gleich erwähnt, daß es ein halbes Jahr später Herrn Mc Gregor, dem Administrator von Britisch-Neuguinea, geglückt ist, im britischen Süden des Landes eine Meereshöhe von 3595 m zu erreichen. ... Die Gründe, weshalb in Neuguinea das Vordringen ins Innere doch noch weit schwieriger als selbst in den dichtest bewaldeten Teilen Westafrikas, liegen erstens in der auffallenden Steilheit nicht bloss der höchsten, sondern auch der niedrigeren Bergketten, dann in der Alleinherrschaft des dicht verschlungenen, nirgendwo auf grössere Strecken ein ungehindertes Marschieren gestattenden Waldes,

sowie schliesslich und vor allem in der Unmöglichkeit, sich von den dünngesäeten, meist feindlichen und im Innern zweifellos nomadischen Eingebornen die für eine grössere Truppe ausreichenden Lebensmittel zu beschaffen.

... Das Eigenartigste bei diesen Gebirgsketten Neuguineas, wie wir sie auf der Finisterre-Expedition teils bestiegen, teils, wie z. B. das" - S. 234 - "Bismarck- und das Kraetke-Gebirge, bloss gesehen haben, ist ihre auffallende, die ausserordentliche Steilheit bedingende Schmalheit. Nirgendwo weite Täler oder breitgestreckte Plateaus. Die Einsenkungen zwischen Küstengebirge, Finisterre - , Kraetke - und Bismarck-Gebirge sind als enge, sich bloss an den Ausmündungsstellen von Seitenthälern erweiternde Schluchten zu bezeichnen und können mit den weiten Thälern der Schweiz gar nicht verglichen werden. Und der Gipfelkamm des Finisterre-Gebirges stellte sich, obwohl er mit moosumkleidetem verkrüppelten Baumwuchs bestanden ist, als ein derartig schmaler Grat dar, dass wir dort kaum die zum Lagern und Übernachten ausreichenden Plätze aufzufinden vermochten und, als wir dann, diesen Grat als Weg benutzend, zum Gipfel des Kant- und Schopenhauer-Berges vorzudringen versuchten, zur rechten und zur linken Hand den jähen Abgrund hatten.

Der ein Hochgebirgsbild von unsagbarer Grossartigkeit entrollende Blick von der Höhe des Finisterre-Gebirges ... Dass der von uns zum erstenmal erblickte Otto-Berg die höchste Bodenerhebung von Deutsch-Neuguinea darstellt, dürfte, wenn es auch nicht erwiesen werden konnte und auch so bald wohl noch nicht erwiesen werden wird, doch mindestens nicht unwahrscheinlich sein. Die uns begleitenden Schwarzen bemerkten zuerst, dass die Einsattelung zwischen seinen beiden zackigen Spitzen eine ihr hochgradiges Erstaunen erweckende glänzend weiße Farbe war. "Das ist Schnee!" riefen Dr. Helwig und Winter, und obwohl der Verfasser dieser Zeilen die Möglichkeit einer anderweitigen Deutung nicht ausschließen möchte, muss doch auch er bekennen, dass er persönlich kaum einen Zweifel hegt, dass das, was wir sahen, thatsächlich Schnee war. Dabei muss betont werden, dass die Luft ungewöhnlich klar war und beim Gebrauch der Fernrohre die blendend weisse Schneefläche fast mit greifbarer Deutlichkeit hervortrat.

... Leider sind auch des Dr. Helwig sehr umfangreiche Sammlungen auf jenen furchtbaren Gewaltmärschen durch die Engpässe des Finisterre, als wir halbnackt, barfuss und vom Hunger gepeinigt tagelang bis zur Hüfte oder zur Brust im Wasser der Gebirgsflüsse wateten. grösstenteils zu Grunde gegangen."

S. 235: "Hier wie dort derselbe unglaubliche Reichtum an farbenprächtigem Flugwild und dieselbe Armut an Vierfüsslern. Das zähe Fleisch der geschossenen Papageien und Kakadus, sowie gelegentlich auch der mächtigen, ebenso schönen wie wohlschmeckenden Krantauben hat zur Befriedigung unsrer Magenbedürfnisse

nicht unwesentlich beigetragen. Auch eine gewaltige Riesenschlange ist nebst Reihern und Raubvögeln von den Schwarzen verspeist worden. Auf die, nach ihren Spuren zu urteilen, überaus zahlreichen Kasuare und Wildschweine sind wir dagegen wohl wegen des von einer Marschkolonie von hundert Leuten ausgehenden Geräusches niemals zum Schuss gekommen."

1891, S. XXII: "Von der Gestaltung des Landes sahen wir, solange wir uns in den jede Fernsicht ausschließenden endlosen, meist sehr tiefen und schmalen Thälern aufwärts bewegten, recht herzlich wenig. Ab und zu, wo ein Seitenthal sich öffnete, ein Blick auf diesen oder jenen Bergriesen. Das war alles.

Aber was wir in unserer nähern Umgebung erblickten - eine Reihenfolge vielgestaltigster Wasserfälle, farnumkleideter himmelragender Felswände, wildromantischer Bergschluchten und vielzackiger Hochgebirgsgipfel -, erschien uns, umkleidet von dem Zauber eines alle nicht gerade senkrechten Gehänge überwuchernden tropischen Pflanzenwuchses, so namenlos großartig, daß wir uns trotz Wunden und Müdigkeit ganz überwältigt davon fühlten. Und wohin sollten uns diese Thäler führen? Schienen sie doch, obwohl sie steiler und immer steiler werdend einem Bergabhang glichen, gar kein Ende nehmen zu wollen. Wie oft hatten wir, wenn wir uns abends meist schon vor 7 Uhr im Zelte zur Ruhe niederstreckten, oder unter den hohen Waldbäumen in der Hängematte liegend zum Sternenhimmel emporblickten, diese Frage erörtert! Früher eigentlich, als uns lieb war, wurde sie entschieden.

Nach einer kurzen Barometerberechnung hatten Dr. Helwig und ich grade festgestellt, daß wir uns ungefähr in einer Höhe von 5000 Fuß befanden, als wir, um eine Thalecke biegend, mit einem Blick erkannten, daß es mit unsern Thalmärschen zu Ende sei. Rechts ein sehr steiler Anstieg, links ein sehr steiler Anstieg. Geradeaus vor uns aber eine hohe, senkrechte, unersteigbare Felsenwand, über welche mit mächtigem Getöse ein Fluß heruntersauste. Oberhalb dieser Felsenwand hätten wir das Thal vielleicht noch weiter aufwärts zum Aufstieg benutzen können. Wie aber hinauf - " - S. XXIII - "gelangen, es sei denn, daß wir ein Gerüst bauten, was wegen Mangels an Zeit sowie aus andern Gründen ausgeschlossen war? Eine halbsprecherische, von Winter, Hellwig und mir unternommene Rekognoszierung ergab, daß wegen durchweg senkrechter, jedes Pflanzenkleides entbehrender Felswände auch von der Seite her nicht an den Flußlauf oberhalb des Falles heranzukommen sei. Bei dieser Rekognoszierung hatte ich mich verstiegen, d. h. ich wußte, auf einem Felsblock sitzend, für einen Augenblick weder vorwärts noch rückwärts zu kommen. Mich ausruhend, um mich blickend und mich in das Berggewirr an der andern Seite versenkend, glaubte ich dort, wenn man alle Hilfsmittel des Terrains benutzte, die Möglichkeit eines Aufstiegs zu entdecken. Den Gefährten meine Ansicht zurufend, kletterte ich abwärts, nehme Yelliot sowie ein paar Axt und Buschmesser tragen-

de Farbige mit und beginne an der andern Seite die Arbeit des Pfadsuchens. Sie gelingt uns in unerwarteten Maße, so daß wir, in der Dämmerung heimkehrend, berichten konnten, schon 1500 Fuß über die Höhe des Lagers hinaus vorgedrungen zu sein. Selbst wo dichteres Buschwerk im Wege war, lichteten wenige Säbelhiebe das Lianengewirr. Da meine Gefährten nichts Befriedigendes gefunden hatten, wurde ohne Widerspruch beschlossen, am folgenden Morgen um 6 Uhr auf dem von mir empfohlenen Wege den Aufstieg zu unternehmen. ...

Die beiden nun folgenden Tage, an denen zum erstenmal eines der Riesengebirge Deutsch-Neuguineas erklommen wurde, an denen zum erstenmal seit die Erde steht, Sterbliche der nun besiegten Jungfrau Finisterre ihren Fuß auf den stolzen Nacken ge" - S. XXIV - "setzt ..."

S. 146: "Jedenfalls ist das Bismarck-Gebirge die höchste Bodenerhebung in Deutsch-Neuguinea. ...

Noch mehr als über die unerwartet große Längenausdehnung des Bismarck-Gebirges haben wir uns bei der Entdeckung eines im Norden der Bismarck-Kette vorgelagerten Bergzuges gewundert, welche höher als das Finisterre, aber niedriger als das Bismarck-Gebirge ist. Die Aufeinanderfolge ist also: Küstengebirge, Finisterre, Krätke-Gebirge, Bismarck-Gebirge. Jede südlichere Kette ist höher als die nächstbenachbarte nördliche. ...

Von welcher Art das Land zwischen Finisterre und Krätke-Gebirge oder zwischen Krätke-Gebirge und Bismarck-Gebirge ist, darüber vermag ich, da unser Blick bloß die Höhen umfaßt, keinen Aufschluß zu geben. Ob es hier Hochplateaus oder tiefe breite Thäler" - S. 147 - "mit Flüssen gibt, bleibt nach wie vor ein Rätsel. Bei Erwägung der Möglichkeiten muß jedenfalls in Betracht gezogen werden, daß diese Bergketten von Neuguinea zwar hoch und langgestreckt, aber von geringer Breite sind."

Im Jahre 1907 versuchten Holländer, zu den Schneebergen vorzudringen (M. MOSZKOWSKI 1912). Am 3. November 1909 erstieg der Holländer LORENZ den Wilhelminenberg bis zur Grenze des ewigen Schnees bei 4461 Meter Höhe. Die Erschöpfung der einheimischen Träger erlaubte nicht, auch den Gipfel in 4750 Meter Höhe zu erreichen. Über das Bismarckgebirge in Deutsch-Neuguinea schrieb EUGEN WERNER noch 1911 in Anlehnung an Berichte von LAUTERBACH, KARSTING, ZÖLLER, S. 9: "Das Bismarckgebirge selbst, dessen höchste Spitzen offenbar 4000 m überschreiten, schien sehr wild und zerklüftet. Mehrfach wurde des Morgens, übereinstimmend mit Zöller, auf seinen höchsten Spitzen und Kämmen Schnee gesehen."

Urwald Neuguineas, LEONHARD SCHULTZE 1910, S.III: "Wer in Wüsten

und Halbwüsten gewandert ist, wo oft über Meilen hin der Aufbau des Gebirges entschleiert vor uns liegt, gewöhnt sich nur langsam an die Entsagung, die der Urwald auferlegt: Tagelang Bäume fallen, ehe überhaupt größere Geländeformen sichtbar werden, in jedem Quadranten des Gesichtsfeldes dann einzeln die Linien aus Nebeln und Wolken stehlen, für Wochen abermals in die Enge der Wälder tauchen, oft ohne auch nur einen Punkt zur Wiedererkennung dauernd im Auge behalten zu können, nur an der Hoffnung haltend, daß wenigstens einmal noch eine blaue Ferne durch die Kronen schimmern werde - , ...”

EUGEN WERNER (1911, S. 136) erlebte auch den Alltag: ”Den gemütlichsten Eindruck macht ein Papuadorf abends um die Zeit der Dämmerung. Dann sitzt alt und jung vor den Hütten um die Kochfeuer herum, von denen blauer Rauch über den brodelnden Töpfen aufsteigt. Des Tages Last und Hitze ist überwunden, man gibt sich heiterm Geplauder hin, das nur hier und da vom Grollen eines Schweines oder vom Quieken eines Hundes unterbrochen wird, der, durch den Hunger zudringlich gemacht, eine derbe Abweisung erhalten hat. Man sitzt gruppenweise im Familienverbande zusammen. Die älteren Männer beherrschen das Gespräch. Ab und zu gibt es freilich auch Familienzwistigkeiten, die nicht nur in wüsten Gezänk, sondern selbst in Tötlichkeiten ausarten. Doch spielen sich solche Szenen dann meist im Inneren der Hütten ab, ... ”

(S. 137): ”Ein reizender Zug der Papua ... ist seine Kinderliebe. ...”

Neuguineas größter Fluß ist der über 1100 km lange Sepik mit einem weiten Einzugsgebiet. Er fließt besonders durch die ehemalige deutsche Kolonie Kaiser Wilhelms-Land und wurde einst Kaiser Augusta-Fluß genannt. 1886/1887 war eine deutsche Expedition mit einem Dampfschiff auf ihm aufwärts gefahren (Wikipedia 2015). Auf dem Sepik konnte man am besten in das Land eindringen.

Neuguinea, im Gebiet des Sepikflusses, 1912, WALTER BEHRMANN 1922, S. 54: Neuguinea, ”das einzige Land, dessen Durchquerung von Norden nach Süden niemals gelungen ist, ...

Diese Unkenntnis des Landes muß einen ganz besonderen Grund haben. ... Er liegt in der besonderen Natur des Landes, in den Sümpfen und Urwäldern, in dem feuchtwarmen Klima, in der Nahrungslosigkeit des Innern ...”

S. 91: ”Oft während meines Aufenthaltes in Neuguinea habe ich ... Urwald schlagen müssen, um Aussicht zu bekommen.”

S. 134: ”Abends lagen wir an einer Schleife des Sepik, wo eine große Sandbank sich in den Fluß erstreckt. Dieser Abend wird mir unvergeßlich sein wegen seiner wunderbaren Farbentöne, die er über den Himmel ausgoß. Gegen Sonnenuntergang überzog sich der weite Himmel mit herrlichen roten Tinten, im Hintergrunde

lag das violette Gebirge, während an beiden Seiten die hohe dunkle Mauer des Urwaldes prächtige Kulissen bildete. Da kamen von Westen her einzelne fliegende Hunde am Himmel entlang, die mit Schwungweiten von 1 1/2 Meter in gleich" - S. 135 - "mäßigen, nie ruhendem Schlage in majestätischem Fluge dahinzogen.

Sie waren nur die Vorboten einer zahllosen Schar von Gefährten. Nach einer kurzen Weile war, so weit man sehen konnte, der ganze Himmel bedeckt mit fliegenden Hunden, die in Abständen von zwanzig Metern voneinander ganz

gleichmäßig aufmarschiert waren, in regelmäßigen Flügelschlägen die Luft bewegten und ruhig und gleichmäßig gen Osten zogen.

Ein seltsameres Bild kann man sich kaum denken als den strahlend klaren Abendhimmel und an ihm die großen schwarzen Fledermäuse, ..."

Neuseeland - New Zealand

Die Nordinsel, die Südinsel und die noch mehr im Süden gelegene Stewartinsel nehmen zusammen etwa 273.000 Quadratkilometer (zum Verleich: Frankreich inkl. Corsica 1968: 551.682 qkm) ein. Die Gesamtlänge beider großer Inseln Neuseelands, die durch die bis 21 Kilometer breite Cookstraße getrennt sind, beträgt etwa 1880 Kilometer, also mehr als 2-mal der längsten Ausdehnung von Deutschland mit etwa 880 km. Die Breite beläuft sich auf 74 bis 400 Kilometer. In den Klimazonen reicht Neuseeland von subtropisch im Norden bis zu kühl-gemäßigt im Süden und alpin in den Hochgebirgen. Der höchste Berg, der Mt. Cook auf der Süd-Halbinsel steigt auf 3.754 m auf. Menschen, aus Polynesien, kamen nach Neuseeland erst um 1000 n. Chr. Sie rotteten die flugunfähigen Riesenstrauße, die Moas, wohl in ziemlich kurzer Zeit aus, was die Fleischversorgung prekärer werden ließ und vielleicht eine Erklärung für den Kannibalismus bietet. Die Ankömmlinge auf Neuseeland hatten nicht jene Schweine mitgebracht, welche auf den anderen Südinseeln vorhanden waren.

Als erster Europäer gelangte der Niederländer ABEL TASMAN im Dezember 1642 bei etwa 43° s. Br. an die hohe, stark bewaldete und oft sturmontoste Westküste der Südinsel, an der er nach Norden fuhr, ohne die Trennung von der Nordinsel zu erkennen, aber der niederländische Name der Inseln, ursprünglich "Nieuw Zeeland", erinnert noch an die holländische Herkunft des ersten europäischen Entdeckers. Von Europäern wurde Neuseeland erstmals von COOK und Begleitern am 9. Oktober 1769 betreten und er umsegelte unter Anfertigung geographischer Karten im Südsommer 1769/1770 Neuseeland etwa 6 Monate lang und fand auch die Trennung von Nord- und Süd-Insel. Das zwischen der Nord- und der Süd-Insel



Abbildung 278: Cook-Straße, ruhig.

liegende Meer wurde Cook-Straße genannt. Die COOK begleitenden Naturforscher BANKS und SOLANDER sammelten als erste Europäer auf Neuseeland Pflanzen, etwa 360 Blütenpflanzen und Farne (J. D. HOOKER 1867). Auf der zweiten Reise hielt sich COOK etliche Monate an Küsten Neuseelands auf. COOK und seine Begleitung müssen als eigentliche Entdecker Neuseelands gelten.

Ab der 90-er Jahre des 18. Jh. erschienen namentlich auf der Süd-Insel Robben- und dann auch Walfänger, die auch Stationen anlegten, und es bestand 1792/1793 die Station Dusky Sound. Im 19. Jh. folgten europäische Stützpunkte. 1839 wurde verwaltungsmäßig Neuseeland an das australische New South Wales angegliedert. Im Jahre 1840 wurde die britische Souveränität erklärt und wurde französische Ansprüche abgewehrt.

Im Jahre 1841 wurde Neuseeland britische Kronkolonie, 1907 Dominion. Um 1840 hatte die stärkere Einwanderung namentlich von Menschen aus Großbritannien, begonnen geleitet von Gesellschaften und Kirchen, zuerst vor allem an der Cook-Straße zwischen Nord- und Süd-Insel und benachbarten Gebieten mit der Gründung der heutigen Hauptstadt Wellington 1840, der Stadt Nelson durch die New Zealand Company 1841/1842. Bald wurden Kolonialstädte auch an der Ost-Küste der Süd-Insel gegründet: 1848 das von Schotten besiedelte Dunedin, genannt mit dem gälischen Namen für Edinburgh, geleitet von der Free Church of Scotland/Otago Settlement. Auch hier setzten die Schotten ihrem Lieblingsdichter BURNS ein Denkmal. Die Canterbury Association der Church of England brachte 1850 die Gründung von Christchurch, der im Inland die fruchtbare Canterbury-Ebene folgt. Auckland, die erste Hauptstadt Neuseelands, geht auf 1840 zurück.



Abbildung 279: Nelson, Einwanderer-Denkmal.



Abbildung 280: Schotten-Gründung Dunedin. BURNS.

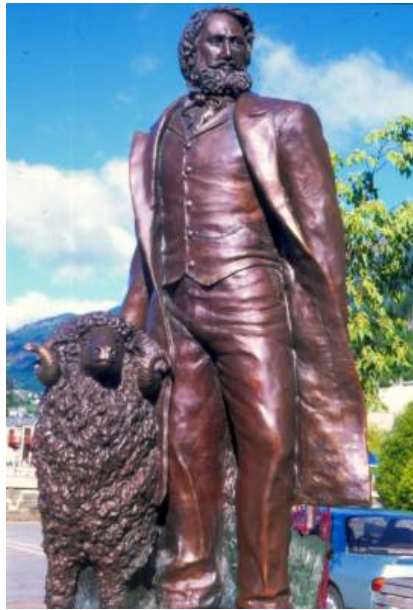


Abbildung 281: Kolonialpionier REES, Queenstown.

Die um 1840 noch weithin bewaldeten oder mit Strauchwerk und Farn bedeckte Landschaft wurde durch die Haltung von Schafen und Rindern sowie europäischen Ackerbau innerhalb weniger Jahrzehnte vielerorts völlig verändert und es entstanden jene großen Weideflächen und das Farmland, die Neuseeland in den genutzten Regionen an Landschaften in England, so in Wales, erinnern.

Die Maori führten 1820-1827 einen letzten grausamen Bruderkrieg und 1860- 1866 folgten Kriege der Maori gegen die europäischen Siedler. Die Maori-Gesellschaft hatte allerdings wohl keine Entwicklungsmöglichkeiten mehr aufgewiesen, besaßen sie doch vor der Ankunft von Europäern keine fleischliefernden Haustiere und es war schon ein Segen, daß COOK ihnen die ersten, teilweise bald verwildern-den Schweine brachte. Der anfänglichen Ausbeutung und auch Übernutzung der natürlichen Ressourcen folgte längst eine bewußte Umweltpolitik und die Einrichtung von Nationalparks vor allem in den ohnehin für die Landwirtschaft nicht nutzbaren Gebirgen.

Von der ersten Rückkehr aus den antarktischen Gewässern hielt sich COOK mit der "Resolution" vom 26. März bis zum Mai 6 Wochen und 4 Tage in der Dusky-Bay an der Fjord-Küste an der West-Seite der Süd-Insel auf. FORSTER (1777, Neuausgabe, S. 137): "... ergötzte sich unser Auge an der vor uns liegenden, wildnißartigen Landschaft, die *Salvator Rosa* nicht schöner hätte mahlen können. ... bestand aus Felsen, mit Wäldern gekrönt, deren Alter in die Zeiten vor der Sündfluth hinauf zu reichen schien, und zwischen welche sich aller Orten Wasserbäche mit schäumenden

Ungestüm herabstürzten. ...

... fanden bequeme und wohlgedeckte Hafen, nebst Überfluß von Holz und Waßer; auch trafen sie allenthalben so viel Fische und Waßer-Vögel an, daß man hoffen konnte, es würde uns nicht leicht an Lebensmitteln dieser Art fehlen, wenn wir gleich noch so lange hier verbleiben wollten. ...”

S. 139: ”... lag auch überall eine Menge von verfaulten Bäumen im Wege, die entweder vom Winde umgeworfen oder vor Alter umgefallen, und durch die Länge der Zeit zu einer fetten Holzerde geworden waren, aus welcher bereits neue Generationen von jungen Bäumen, parasitirenden Pflanzen, Farn-Kräutern und Moosen reichlich aufsproßten. ...”

S. 144: ”... Die Spiegelfläche des Wassers, welche beym Untergang der Sonne erleuchtet ward, die Mannigfaltigkeit des Grüns und der Gesang der Vögel, welche sich an diesem stillen Abend um die ganze Bay herum hören ließen, milderten die rauhen und wilden Umrisse dieser Landschaft auf eine sehr angenehm contrastirende Weise.

... da wir mit einer ganzen Ladung von neuen Vögeln und Pflanzen wieder auf dem Schiffe anlangten. ...”

Das Wetter schlägt im Süden Neuseelands rasch um, auf einem Ausflug, S. 185: ”... Zu dem Ende ergriff ein jeder einen Feuer-Brand, und in diesem fürchterlichen Aufzuge eilten wir ins Boot, ... Zu unsrer größten Verlegenheit fanden wir es aber im Gehölz fast noch ärger als auf dem Felsen, von welchem uns der Sturm vertrieben hatte, denn hier war es so naß, daß wir kaum das Feuer brennend erhalten konnten. Wir hatten kein Obdach gegen den heftigen Regen, der von den Bäumen doppelt auf uns herab goß, und da der Rauch des Windes wegen, nicht in die Höhe steigen konnte, so hätten wir dabay ersticken mögen. ... Es mochte zwey Uhr des Nachts seyn, als wir durch einen harten Donnerschlag wieder auf die Beine gebracht wurden. Um diese Zeit war der Sturm aufs höchste gestiegen und zu einem vollkommenen Orcan geworden. Er riß um uns her die größten Bäume aus, warf sie mit fürchterlichem Krachen zu Boden und sauste in den dickbelaubten Gipfeln des Waldes so laut, daß das schreckliche Getöse der Wellen manchmal kaum dafür zu hören war. Aus Besorgniß für unser Boot wagten wir uns in der dicksten Finsterniß der Nacht nach dem Strande hin, als ein flammender Blitz den ganzen See-Arm mit einmahl erhellte und uns die aufgethürmten Fluthen sehen ließ, die in blauen Bergen, schäumend über einander herstürzten.”

Erste Siedlungen von Europäern auf der Süd-Insel, bei der späteren Stadt Otago, gesehen von DUMONT D'URVILLE auf der Reise 1837 - 1840, in 1851, S.346: Neben Eingeborenen-Hütten ”haben sich einige englische Colonisten angesiedelt.



Abbildung 282: Neuseeland-S bei Queenstown.

Es stehen dort etwa ein Dutzend kleine Häuschen, mit Gärten umgeben, in denen alle Gemüse Europa's gedeihen; zwei dieser Wohnungen sind Branntweinschenken, die ausgezeichnete Geschäfte zu machen schienen. In" - S. 347 - "dem Walde, dessen kräftige Vegetation einen fruchtbaren Boden verräth, besitzen die Colonisten einige urbar gemachte, mit Kartoffeln, Lattich und Rüben bestellte Vierecke. Zu den Arbeiten verwenden sie eigebozene Frauen und manchmal auch Männer gegen geringe Belohnungen an Branntwein. Die Nutzung dieser Ländereien veranlaßt oft Streitereien ..."

Ein Pionier der Erforscher Neuseelands wurde der Deutsche ERNST DIEFFENBACH (D. HENZE 19). Nach dem Studium der Medizin in seiner Vaterstadt Gießen, lebte er, wegen seiner politischen Gesinnung aus Zürich ausgewiesen, in London, so als Deutschlehrer. Die 1838 gegründete New Zealand Company sandte ihn 1839 zur naturwissenschaftlichen Erforschung nach Neuseeland, wobei er bis 1841 die Nord-Insel, so das Vulkangebiet von Taupo-Rotorua besuchte und den Mount Egmont bestieg. Im Oktober 1841 wieder in England, 1844 in Gießen, wurde DIEFFENBACH in Gießen 1850 Professor der Geologie.

Pionier in der Erforschung der Süd-Insel war THOMAS BRUNNER (D. HENZE 1975). Sohn eines Oxforder Rechtsanwalts, wurde er Feldmesser, kam in den Dienst der New Zealand Company, landete mit den ersten Siedlern unter A. WAKEFIELD im Oktober 1841 in Nelson. Um von dort Weidegründe aufzufinden und mögliche Wege nach Süden und Osten zu erschließen, unternahm er drei Expeditionen ins Innere und namentlich an der Westküste nach Süden, wo er die von den Südalpen kommenden auffallendsten Flüsse Buller und Grey nach dem Inneren verfolgte.

Ebenfalls ein Deutscher wurde weiterer wichtiger Erforscher Neuseelands: FERDI-



Abbildung 283: Queenstown.



Abbildung 284: S-Insel Neuseeland.

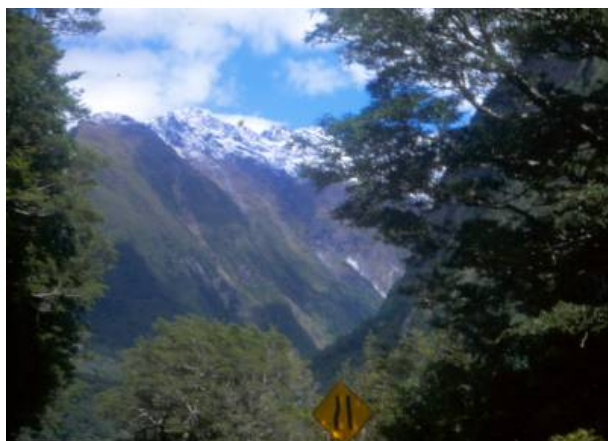


Abbildung 285: Neuseeländische Alpen.



Abbildung 286: Aufgewühlte Tasman-See, S-Insel.



Abbildung 287: Neuseeland S-Insel, W-Küste.



Abbildung 288: Neuseeland S, Tasman-Nationalpark.



Abbildung 289: HOCHSTETTER. 'Novara'.

NAND (VON) HOCHTETTER (AU. KRÄMER 1941). Geboren am 30. April 1829 als Sohn des Stadtpfarrers von Eßlingen in Schwaben, sollte er ebenfalls Geistlicher werden, wandte sich aber von Tübinger Stift aus der Physik und unter dem Einfluß des führenden Geologen FR. A. QUENSTEDT der Mineralogie, Geologie und Paläontologie zu. HOCHTETTER arbeitete an der 1849 gegründeten k. k. Geologischen Reichsanstalt in Wien und kartierte etwa den nördlichen Böhmerwald sowie das Gebiet um Marienbad und Karlsbad. Im Jahre 1857 wurde HOCHSTETTER als Physiker und Geologe neben dem Gelehrten K. SCHERZER Teilnehmer der österreichischen Erdumseglung auf der Fregatte "Novara".

Beim Aufenthalt auf der Nordinsel Neuseelands, in Auckland, wurde HOCHSTETTER von der neuseeländischen Regierung ersucht, Neuseeland geologisch mit zu erforschen. Zuerst ging es vor allem um die bei Auckland entdeckten Kohlenlager. HOCHSTETTER wurde von der Mitfahrt auf der "Novara" entbunden. Am 2. Oktober 1859 trat er die Heimreise nach Europa an. In Wien wurde er 1860 Professor für Mineralogie und Geologie am k. k. Polytechnischen Institut, 1875, nach Reisen etwa nach Sibirien und der Türkei, Intendant des zu schaffenden k. k. Naturhistorischen Hofmuseums.

An der schmalen Landenge, einem Isthmus, die den Hauptteil der Nord-Insel von der in ihrem Nordwesten gelegenen Halbinsel trennt, wurde 1840 Auckland, Neuseelands erste Hauptstadt, angelegt, westlich vom Hauraki-Golf mit seinen Inseln, etwa der heute als Naturschutzgebiet ausgewiesenen Vulkan-Insel Rangitoto.

F. v. HOCHSTETTER sah (1862, S. 81): "Rasch aufblühend und von Jahr zu Jahr seine Häuserreihen weiter ausdehnend zählte die Stadt 1860 bereits 10000 Einwohner. Ungefähr die gleiche Anzahl von Bewohnern kommt auf die nähere



Abbildung 290: Waren auf Neuseeland eher: Maori.

und fernere Umgegend der Stadt, ...

Eine schön makadamisirte Strasse führt von Auckland nach dem an den Ufern des Manukau-Hafens gelegenen Onehunga. Ursprünglich eine Ansiedelung von pensionirten Beamten und Offizieren, welchen die Regierung hier je ein kleines Häuschen mit einem Acker Land schenkte, hat sich Onehunga bereits zum Rang einer Stadt emporgearbeitet und wird wegen seiner freundlichen Lage und reizenden Umgebung mehr und mehr zu einem Lieblingsaufenthalt vermögender Leute, ... Zwischen beiden Isthmus-Städten liegen zahlreiche Landhäuser und Gehöfte zerstreut, ... Fast jede Spur von ehemaliger Wildniss ist auf der Landenge verschwunden, die frühere Pflanzendecke hat zum grössten Theile Europäischen Kulturpflanzen Platz gemacht, Basaltmauern und grüne Ulex-Hecken theilen die einzelnen Besitzungen ab, und wo nur der Boden und das Terrain es möglich machten, sind schöne Wiesen, Gärten und Felder angelegt, Vieh weidet auf den Fluren, Omnibus sieht man auf den Straßen verkehren, das Ganze ein Bild voll frischen frohen Lebens, so wie in idyllischen Gegenden unserer Heimat."

S. 83: "Jetzt die Zierde einer reich bebauten, durch den Fleiss Europäischer Einwanderer zu einem wahren Garten umgewandelten Gegend erinnern die Auckland-Vulkane endlich auch an eine merkwürdige Völkergeschichte."

Neuseeland ist reich an landschaftlichen Schönheiten, an Vegetation, aber reich ebenso angesichts der doch nicht allzu entfernten Antarktis an Regen und raschen



Abbildung 291: Auckland, Jachthafen 2001.



Abbildung 292: Auckland - Vulkaninsel Rangitoto.



Abbildung 293: Vulkaninsel Rangitoto/Auckland.



Abbildung 294: Lava auf Rangitoto.



Abbildung 295: Neuseeland-N, Geysire Rotorua.



Abbildung 296: Neuseeland: Wellington, Parlament.

Wetterumschwüngen.

VON HOCHSTETTER 1863, S. 154: "Bietet die Natur, ... , wenig zur Nahrung, so bietet sie dagegen zwei Dinge zur Bequemlichkeit des Reisenden, die man erst dann in vollem Maße zu schätzen weiß, wenn man nach einer Reise auf Neu-Seeland in andern uncivilisirten Gegenden reist und sie entbehren muß. Dazu gehört erstens das allenthalben verbreitete gemeine neuseeländische Farnkraut (*Pteris esculenta*), welches als Unterlage für das Nachtlager dient ... Das zweite ist die Flachspflanze (*Phormium tenax*). Sie kann zu allem verwendet werden, wozu man sonst Schnüre, Stricke, Leder - oder Riemzeug braucht; ebenso lassen sich Körbe daraus flechten, Tragbänder machen u.s.w. ..."

S. 155: "Unvergeßlich aber bleiben mir in der Erinnerung jene Szenen, wenn wir nach des Tages Mühe und Arbeit am Waldesrand lagerten, neben einem rauschenden Gebirgswasser; wenn das Feuer hell aufloderte und die Eingeborenen ihre Lieder sangen, dann aber Alles ruhig wurde, bis mit dem erwachenden Tag die Vögel des Waldes, der Kokorimoko und der Tui ihren Morgengesang anstimmten. ..."

S. 158: "Den 9. März. ..."

S. 159: "Der schmale Creek läuft bald in einen gegen 100 Fuß breiten Fluß, den Mangatawhiri - Fluß aus, der etwa 4 Meilen weiter abwärts sich in den Waikato ergießt. Alles rings ist Moor und Sumpf; das Wasser ist tiefbraun, und nur weni-

ge niedere Hügelzüge, zum Theil bewaldet, die Ausläufer entfernterer Bergketten, unterbrechen die weit ausgedehnten Niederungen. Der Ruderschlag stört wilde Enten und Wasserhühner auf, ... Eine üppige Vegetation von Wasser - und Sumpfpflanzen (hauptsächlich Raupo, *Typha angustifolia*) begrenzt das Fahrwasser und wo höhere, trockenere Uferbänke sich erheben, da bilden Tilbäume (*Cordylinen*), neuseeländischer Flachs (*Phormium*) und das prachtvolle Toetoe-Gras (*Arundo*) mit seinen seidengänzenden Fahnen, untermischt mit violett blühenden Koromiko-Büschen (*Veronica*) ein buntes Buschwerk, hinter dem sich am Fuße niederer Hügel dunkle Kahikatea-Wälder hinziehen, ächte Sumpfwälder, da die Kahikatea-Fichte vorzugsweise sumpfigen Boden liebt. Aber plötzlich ändert sich die Scene; der Fluß macht eine" - S. 160 - "Biegung gegen Süd, die Maoris rudern kräftiger, das Canoe schießt pfeilschnell durch's Wasser und laut aufjauchzend vor Freude begrüßen wir den Waikato.

Der Eindruck, welchen der Anblick des majestätischen Stromes macht, ist großartig. Nur mit der Donau oder dem Rhein kann ich den gewaltigen Fluß vergleichen, ... Unstreitig ist der Waikato der Hauptstrom der Nordinsel Neu - Seelands ... Seine Quellen liegen im Herzen des Landes, seine Wasser durchströmen die gesegnetsten, die schönsten Fluren, welche von den zahlreichsten und mächtigsten Stämmen der Eingeborenen ... bevölkert sind, und kein zweiter Fluß Neu-Seelands hat eine ähnliche Bedeutung als Wasserstraße, ..."

S. 254: "Den 22. April. Die Berge hatten Thränen geweint an den Tage, an welchem wir am Taupo-See ankamen, und weinten heute wieder Thränen zum Abschiede ... Beim trübseligsten Wetter wanderten wir über die mit Bimssteingrus bedeckten, von zahllosen wasserlosen Thalrinnen durchzogenen Plateauflächen am linken Waikato - Ufer, durch eine baumlose, in ihrer mageren Gras - und Farnvegetation recht öde und traurig aussehenden Landschaft. Jedoch bald wurde unsere Aufmerksamkeit wieder in vollem Maaße in Anspruch genommen. Ungefähr zwei Meilen von Tapuaiharur kamen wir un das Otumaheke - Thal. Ein kleiner Bach mit warmem Wasser (21° C) durchfließt dasselbe, und am linken Ufer, etwas seitwärts vom Wege steigt eine kolossale Dampfsäule hoch in die Luft. Wir konnten uns nur mit großer Vorsicht der Stelle nähern, wo der Dampf ausströmt, da ringsherum der Thalboden förmlich durchlöchert und von Rissen und Sprüngen durchzogen ist. Aus diesen Rissen und Sprüngen aber dampft es, und in den kesselförmigen Löchern kocht grauer Thonbrei oder milchig trübes Wasser. Auf eine große Strecke hin ist der ganze Boden erwärmt, und förmlich weichgesotten zu einer eisenschüssigen Thonmasse, auf der sich kleine Schlammvulkane erheben. Die Dampf - und Schlammlöcher scheinen hier ihre Stellen fortwährend zu wechseln. Das in der ganzen Welt in heißen Klimaten und an heißen Quellen verbreitete *Lycopodium cernum* hat sich an den warmen Stellen auch hier in üppiger Fülle

angesiedelt. Wir kamen glücklich zur Stelle, wo mit ungeheurer Gewalt und unter lautem Zischen und Brausen aus einem kreisrunden Loch am Fuße des Hügels der Wasserdampf ausströmt. Von andern Gasarten ist Nichts zu merken. Es ist hochgespannter Wasserdampf, der sich durch das lockere Bimssteingeschützte des Hügels Bahn gebrochen und nun aus einer engen Röhre im Grunde des kreisförmigen Loches in etwas schiefer Richtung, wie aus einem Dampfkessel ausströmt, und zwar mit solcher Gewalt, daß Zweige und Farnbüsche," - S. 255 - "die wir über das Loch in den Dampfstrahl warfen, 20 bis 30 Fuß hoch in die Luft geschleudert wurden. ..."

S. 256: "..."

Den 24. April. Das Wetter hatte sich in der Nacht ausgetobt. Morgens lag dicker Nebel über dem Waikato; der Nebel hob sich aber bald, die Sonne schien freundlich in's Thal, und nun - welches Schauspiel! Reissenden Laufes, Stromschnelle hinter Stromschnelle bildend, stürzt sich der" - S. 257 - "Waikato durch ein enges, tief zwischen steil ansteigenden Bergen eingerissenes Thal; seine Wasser wirbeln und schäumen um zwei kleine, mitten im Strombett liegende Felsinseln und schießen brausend durch die Thalenge. An den Ufern aber steigen weiße Dampfvolken auf von heißen Cascaden, die in den Fluß fallen, und von Kesseln voll siedenden Wassers, die von weißer Steinmasse umschlossen sind. Dort steigt eine dampfende Fontaine in die Höhe und sinkt wieder nieder, jetzt erhebt sich an einer andern Stelle eine zweite Fontaine, auch diese hört auf, da fangen aber zwei zu gleicher Zeit an zu springen, eine ganz unten am Flußufer, die andere gegenüber auf einer Terrasse, und so dauert das Spiel wechselnd fort, als ob mit einem kunstvoll und großartig angelegten Wasserwerke Versuche gemacht würden, ob die Springbrunnen auch alle gehen, die Wasserfälle auch wasser genug haben. Ich fing an zu zählen alle die einzelnen Stellen, wo ein kochendes Wasserbecken sichtbar war, oder wo eine Dampfwolke ein solches andeutete. Ich zählte 76 Punkte, ohne jedoch das ganze Gebiet übersehen zu können, und darunter sind viele intermittirende, geysirähnliche Springquellen, welche periodische Wasser - Eruptionen haben.

..."

S. 267: "Den 28. April. ..."

S. 268: "Um 4 Uhr langten wir an den Ufern des vielberühmten Rotomahana oder des warmen See an, an dessen nördlichem Ende.

Ich glaube nicht, daß der erste Eindruck, welchen der kleine schmutzig - grüne See mit seinen sumpfigen Ufern und den öde und traurig aussehenden baumlosen, nur mit Farngestrüpp bewachsenen Hügeln , die ihn umgeben, macht, irgend den Erwartungen eines Reisenden, der so viel von den Wundern dieses Sees gehört hat,

entspricht. ... Nur die überall aufsteigenden Dampfwolken lassen ahnen, daß es hier wirklich Etwas zu sehen gibt.

Wir fanden ein Canoe für uns bereit, ... und fuhren nach der kleinen Insel Puai im See, welche uns die Eingeborenen als den besten Wohnplatz für die Zeit unseres Aufenthaltes am See empfahlen. ... Es ist kaum anders, als ob man in einem thätigen Krater wohnen würde. Rings um sich hört man es fortwährend sausen und brausen, zischen und kochen, und der ganze Boden ist warm. In der ersten Nacht fuhr ich erschreckt auf, weil es in der Hütte" - S. 269 - "auf dem Boden, wo ich lag, trotz einer dicken Unterlage von Farnkraut und trotz der wollenen Decken, die mein Lager bildeten, nach und nach von unten her so warm wurde, daß ich es nicht mehr ertragen konnte. Ich untersuchte die Temperatur, stieß mit einem Stock ein Loch in den weichen Thonboden und steckte das Thermometer hinein. Es stieg augenblicklich auf Siedehitze; als ich es aber wieder herasuzog, da strömte heißer Wasserdampf zischend hervor, so daß ich das Loch eiligst wieder verstopfte ... Wo man nur ein wenig in die Erde grub, oder die vorhandenen Felsspalten von den Krusten, welche sich darin gebildet hatten, reinigte, da war der Ofen fertig, auf dem man über ausgebreiteten Farnkräutern die Kartoffeln und das Fleisch im Dampf kochen konnte ..."

S. 281: "Am 3. Mai nahmen wir Abschied, und brachen auf nach dem zweitgrößten See des See-Districtes, nach dem Roturua - See.

...

Rotorua heißt "Lochsee", ..."

S. 282: "Die Hauptniederlassung Ohinemutu liegt an der Südwestseite des Sees; es ist ein alter berühmter Maori - Pa, ..."

S. 286: "... Die Eingeborenen haben besondere Badequellen, besondere Quellen zum Kochen und andere, in denen sie ihre Wäsche waschen. An Stellen, wo aus dem Boden nur heiße Dämpfe entströmen, haben sie Dampfbäder eingerichtet und auf den erwärmten Sinterplatten der Sprudelschalen Hütten für den Winter gebaut; als besonderer Vorzug wird gerühmt, daß sich in diesen natürlichen Warmhäusern kein Ungeziefer aufhalte. Die ganze Atmosphäre in und um Ohinemutu ist stets mit Wasserdämpfen und schwefligen Gasen erfüllt. ..."

Ein Ausbruch des Berges Tarawera 1886 hat die Landschaft am Rotorua-See völlig verändert.

Auf der Südinself macht sich das weit nach Süden ausgedehnte antarktische Meer stark bemerkbar. Regen fällt häufig und im Gebirge speist der Schnee immer wieder die teilweise tief reichenden Gletscher. Es wird etwa gesagt: 'So viel es reg-

net, die Herrlichkeit Landschaft in den aufgeklärten Stunden entschädigt'. Auf plötzlichen Regen muß man sich jederzeit einrichten. Auf die Südinsel begab sich HOCHSTETTER (1863) im August und September 1859 nach siebenmonatigem Aufenthalt auf der Nordinsel auf Einladung des Superintendenten der im Norden der Südinsel liegenden Provinz Nelson. Die Stadt Nelson liegt am Ende einer an der Nordküste tiefeingreifenden Meeresbucht, der Tasman Bay. Zwischen der Nord- und der Südinsel liegt die Cook-Straße (Strait). Die Landnutzung durch die Europäer ging auch im Norden der Südinsel voran. HOCHSTETTER (1863 b, S. 13): "Bei dem herrlichen, gemässigten Klima Nelson's war es mir möglich, selbst mitten im Winter die an der Cook-Straße auslaufenden Gebirgsketten zu übersteigen und zu durchforschen. ... Aus weiter Ferne sah ich vom Rotoiti-See (Lake Arthur), dem südlichsten Punkte, welchen ich erreichte, die gewaltigen, mit ewigem Schnee und Eis bedeckten Hochgipfel der südlicheren Gebirgsketten mit entgegen leuchteten, ..."

S. 14: "... senden die Südlichen Alpen gegen Norden zwei mächtige Gebirgsarme durch die Provinz Nelson, deren Ausläufer die Ufer der Cook - Strasse bilden und dort die grossartige Entwicklung der Uferlinien und die mannigfaltige Gestaltung der Bodenoberfläche bedingen, durch welche die Nordküste der Südinsel so ausgezeichnet ist. ...

Die im Winter tief herab mit Schnee bedeckten Gipfel jener Bergketten von 5. bis 6000 Fuss Meeeshöhe, wie der malerische Mount Arthur, Mount Owen und andere, sind es, welche weithin sichtbar dem Reisenden bei der Ankunft in der Blind-Bai entgegen schimmern und der Landschaft bei Nelson einen ihrer vorzüglichsten Reize verleihen. Die von ansehnlichen Flüssen durchströmten Ebenen endlich, welche zumal die südlicheren Gebirgsthelle vom Querthale des Buller-Flusses an weithin unterbrechen und in einzelne Ketten und Gebirgsstöcke zertheilen, bieten dem Kolonisten ausgedehnte Flächen zur Agrikultur und Viehzucht und den Schafzüchtern ein vortreffliches natürliches Weideland. ...

An der Cook-Straße enden diese Bergketten mit zahlreichen Inseln und Halbinseln, welche jene fjordartigen Buchten und Sunde einschliessen (Pelorus-Sund, Königin Charlotte- Sund u. s. w.), die schon zu Cook's Zeiten als die ausgezeichnetsten Häfen berühmt waren. Gegen Süden werden die Berge höher und höher. ... "

S. 15: "Wenn es in der Cook-Strasse noch so heftig stürmt, so ist es in der Blind-Bai ruhig und windstill. ...

Nelson, die Stadt, wurde 1812 gegründet und war die zweite Niederlassung der Neu-Seeland-Kompagnie an der Cook-Strasse. ... schon 1843 verlor sie in einem unheilvollen Konflikte mit den Eingebornen ... eine große Anzahl ihrer tüchtigsten Männer - ... Jetzt zählt die Provinz gegen 10000 Einwohner, wovon 5000 auf die

Stadt und deren nächste Umgegend kommen. Die Stadt liegt dicht am Fusse der Berge auf einer Art Delta ... Seit 1861 besitzt Nelson sogar eine Eisenbahn, die erste auf Neu-Seeländischem Boden, sie wurde von der Gesellschaft, welche die Chromerz-Lagerstätten am Dun Mountain ausbeutet, angelegt ..."

HOCHSTETTER 1863 a, S. 328 : "Eine vortreffliche Straße führt von Nelson in südöstlicher Richtung durch die mit üppigsten Feldern und Wiesen bedeckten Agriculturdistricte der Waimea - und Waiti - Ebenen. Auf dem fruchtbarsten Alluvialboden liegt" - S. 329 - "hier Farm neben Farm und kleinere und grössere Ortschaften sind in rascher Entstehung begriffen. Da liegt ein Richmond, ..., ferner Stoke, Hope, Spring Grove, Wakefield ... Noch weiter westlich am Fuße der westlichen Gebirgsketten liegen die fruchtbaren Ebenen von Riwaka und Motu-eka, welche, vor 15 Jahren noch eine Wildniß, jetzt mit ihren Wiesen, auf denen prächtiges Vieh weidet, mit ihren Feldern und Obstgärten, zwischen welchen die Wohnungen der Ansiedler zerstreut liegen, den lieblichsten Anblick gewähren und mit den weiß schimmernden Schneebergen im Hintergrund an die reizendsten Thäler unserer Alpen erinnern.

Will man eine Vorstellung davon bekommen, welche Summe von Arbeit geleistet werden mußte, um diese Thalflächen zu so freundlichen Gefilden umzugestalten, so verfolge man die Thäler aufwärts. Eine Tagereise schon genügt, um aus den angebauten Gegenden an den Ufern der Blind-Bai in südlicher Richtung vorzudringen bis in die Districte, wo Holzhauer- und Schafhirten die äußersten Vorposten der Cultur bilden und dann die von menschlichem Fuße kaum betretene Wildniß eines jungfräulichen Bodens beginnt: Urwald, Sümpfe, Gras - und Buschheiden."

Die Hochgebirge der Südinsel wurden von A. TASMAN und J. COOK vom Meere aus gesehen, genannt die "Southern Alps", die "neuseeländischen Alpen". Sie gipfeln im Mount Cook, 3764 m hoch, der in der Maori-Sprache "Aorangi" heißt, "Wolkenzerteiler". 1851 wurde er von den Europäern nach COOK benannt. Randlich hat das Gebirge BRUNNER besucht.

HOCHSTETTER schrieb von den "neuseeländischen Alpen" (1863, S. 335): "Schon die ersten Seefahrer an den Küsten Neu-Seelands sahen erstaunt diese mit ewigem Schnee bedeckten Alpenhöhen, ... Die wilden Formen der ungeheuren Felsmassen, die an der Westküste, dem Sturm der furchtbarsten Brandung Trotz bietend, zum Himmel ragen, waren stets ein Gegenstand der Bewunderung der an dieser Küste segelnden Schiffe; aber bis in unsere Tage blieb dieses Gebirge eine vom menschlichen Fuße nie betretene Wildniß ..."

Näher erschlossen hat das Hochgebirgsland der Südinsel zuerst JULIUS HAAST (D. HENZE 1975 ff.). "Lange nachdem die Kolonisten sich in dem flachen Lande angesiedelt hatten ... und die Küste trianguliert worden war, wußte noch niemand

etwas von dem mächtigen Gebirgszuge der neuseeländischen Alpen" (R. v. LENDENFELD 1884, S. 10). HAAST hatte Geologie studiert, ging 1858 im Auftrag einer Londoner Reederei nach Neuseeland, um hier die Bedingungen für Auswanderer zu erkunden und schloß sich zuerst dem bald hier forschenden HOCHSTETTER an, um dann eigene Forschungen durchzuführen. Im Jahre 1861 brach HAAST erstmals nach dem Hochgebirge der Süd-Insel auf. Sein Begleiter, der Wundarzt und bei seinen Reisen als Schiffsarzt zu einem nicht unbedeutenden Botaniker gewordene ANDREW SINCLAIR (G. S. BOULGER et al. 2004) ertrank am 26. März 1861, als er einen zu höherem Wasserstand angeschwollenen Fluß nahe Canterbury überquerte.

HAAST setzte 1862 seine Forschungen fort. 1863 erschien in "Petermann's Mittheilungen" ein wenigseitiger referierender Bericht, S. 214: "... begab sich Ende Januar 1862 in die Gegend des Mount Cook, also in das Herz der Südlichen Alpen Neu-Seelands, welche an Erhabenheit und Schönheit ihrer Europäischen Namensverwandten würdig sind."

S. 216: "Höchst auffallend ist die rasche Zerstörung, die man an den Gesteinen der Centralkette beobachtet. Haast sah Berge, die sich 5 - bis 6000 Fuss über die Thäler erheben, vollständig mit Schutt überdeckt, die ganzen Abhänge vom Gipfel bis zum Fuss bestanden aus Gesteinstrümmern. Die Ursachen sind jedenfalls die häufigen Gewitter mit Blitzen, welche die Felsen zerspalten, die heftigen Regenfälle, welche die losen Steine hinabwaschen, und die bedeutende Differenz zwischen der Temperatur am Tag und des Nachts. Nach den Beobachtungen, welche Haast in dieser Gegend in einer Höhe von mehr als 3000 Fuss über dem Meere anstellte, sinkt die Temperatur des Nachts wenigstens 6 Monate im Jahre meist unter den Gefrierpunkt. während am Tage die Sonne so mächtig wirkt, dass die Temperatur im Schatten selbst mitten im Winter, wo der Himmel meist wolkenlos ist, hoch über den Gefrierpunkt steigt. Dazu kommt der beständige Wechsel zwischen den warmen Nordwest- und den kalten Südost-Winden, welche die Kondensation der Wolken auf dem Gebirge und die Eisbildung in den Spalten der Gesteine befördern. Alle diese Ursachen würden jedoch keine so grosse Wirkung haben, wenn nicht der lithologische Charakter der Gesteine selbst und ihre fast vertikale Stellung dem Zersetzungsprozess den grössten Vorschub leisteten."

S. 217: "... bis zur Höhe von ungefähr 5200 Fuss haben die Berge im Allgemeinen sanfte Formen und sind mit Gras und subalpiner Vegetation bewachsen, während weiter oben die rauhen und felsigen Gipfel der Alpen sich zeigen."

Die vom Gebirge der Südinsel zur Westküste fließenden Flüsse sind außer im Winter reißende Flüsse, die bei hohem Wasserstand kaum zu überqueren sind. Nunmehr führen Brücken der Straße darüber. Bestiegen wurde der Mount Cook erst-



Abbildung 297: Franz-Joseph-Gletscher Neuseeland S.

mals 1882 (AU. KRÄMER 1941). Die unbenannten Berge und Gletscher boten die Möglichkeit, zahlreiche Gelehrte in Europa mit einem Namensdenkmal zu ehren, Tasman-Gletscher wie Lyell-, Tyndall-, Hochstetter-, Ramsay-Gletscher oder auch Goethe-Spitze. Der nach einem fernen Monarchen genannte Franz-Joseph-Gletscher steigt hinab bis jedenfalls nach VON LENDENFELD 1884 (S. 8) 215 m.

VON HAAST richtete in Christchurch, der Hauptstadt der Süd-Insel das auch die Natur stark berücksichtigende Canterbury-Museum ein, genannt nach der die Stadt großräumig umgebenden Ebene, von den englischen Siedlern in Erinnerung an ihre Heimat Canterbury-Ebene genannt.

Der österreichische Neuseeland-Forscher ANDREAS REISCHEK (1924) entstammte einfachen Verhältnissen, konnte durch finanzkräftigere Gönner aber Bildung erwerben. REISCHEK wurde Präparator und Lehrmittelhändler. Auf Empfehlung von VON HOCHSTETTER ging er 1877 nach Neuseeland, um hier das neuerbaute Museum in Christchurch einzurichten. Statt der vertraglich vereinbarten zwei Jahre blieb REISCHEK bis 1889, also volle 12 Jahre, auf Neuseeland, währenddessen seine Gattin in Wien war. REISCHEK erlebte auf Neuseeland, wie die europäische Zivilisation sowohl viel von der Natur Neuseelands wie von der Kultur der Maoris verschwinden ließ, weshalb der von seinem Sohn später zusammengestellte Nachlaß als Buch 1924 unter dem Titel "Sterbende Welt" herausgegeben wurde.

Die im folgenden geschilderten Flüsse liegen an der Ostseite der Nordinsel.

A. REISCHEK, S. 82: "Ich fuhr dann mit dem Dampfer "Zino" nach Te Awamutu, das an der Einmündung der Wairoa in die Kaipara liegt. Der Fluß verengte sich; an beiden Ufern stand dichter Urwald, mächtige Kaurifichten breiteten ihre Kro-



Abbildung 298: Christchurch Museum.

nen über den Fluß und spiegelten sich in dem tiefen Wasser. Lianen und Flechten hingen wie Girlanden von einem zum andern Baum, Wildenten und Scharben stoben auseinander, als der Dampfer fauchend gegen die Strömung arbeitete. Dumpfe Schläge widerhallten in den Bergen, ein Zeichen, daß der Anfang zur Vernichtung dieser prächtigen Urwälder gemacht wurde. Denn wohin der Europäer kommt, dort stirbt die Natur.”

S. 88: ”Die Kaurifichte hat ein beschränktes Gebiet. Sie kommt nur auf der Nordinsel vor, im Westen bis Kawhia, im Osten bis gegen Tauranga. Dieser herrliche Baum, der mächtigste Neuseelands und einer der riesenhaftesten überhaupt, wird von Jahr zu Jahr rücksichtsloser ausgerottet. Die Kauriwaldungen, die ich sah, sind von monumentaler Pracht. Kerzengerade streben die Stämme auf, himmelstützenden Säulen gleichend; sie erreichen Turmhöhe (60 Meter und mehr). Des Menschen Habgier schändet die großen Tempel der Natur und schafft eine neue Welt der Maschinen und Kasernen.

Vor dem Fällen der Stämme wird das Unterholz verbrannt; dabei kommt es oft vor, daß der ganze Wald Feuer fängt und wochenlang, durch das reichliche Harz genährt, als Riesenfackel die Gegend erhellt.”

Das Land der Maori war auch von deren Dörfern geprägt. REISCHEK, S. 166: ”Die Stämme siedelten sich in Dörfern und Pahs an. Ein solches Dorf bestand aus zertreut liegenden Hütten und Magazinen. In der Mitte lag immer das große,



Abbildung 299: Sydney: Oper.

meist wunderbar geschnitzte Gemeinschafts - und Versammlungshaus (Runanga oder Wharepuni), davor befand sich der Dorfplatz (Mare), rings um das Dorf, von hohen Zäunen umgeben, die Pflanzungen: Diese wurden mit besonderer Sorgfalt gepflegt und vor fremden Stämmen geheimgehalten.”

Australien

Australien, der 5., im Vergleich zu dem viel buchtenreicheren Europa sehr kompakte und in großen Teilen recht trockene Kontinent, nimmt unter Einbeziehung der Insel Tasmanien im Südosten mit seinen 7.682.300 qkm (Vgl. Europa: 10.553 qkm) etwas mehr als 5% der Landoberfläche der Erde ein und seine West-Ost-Ausdehnung beträgt annähernd 4000 km, die Nord-Süd-Erstreckung etwas mehr als 3.100 qkm. Die Landoberfläche ist oft rot, man spricht vom 'roten Kontinent', und schon beim Einfliegen von Nordwesten ist das vom Flugzeug aus eindrucksvoll zu sehen.

Im Jahre 2000 ist Australien ein Staat, in dem sich für viele gut leben läßt, und vom Zweiten Weltkrieg blieb der Kontinent verschont abgesehen von der Bombardierung von dem an der Nordküste gelegenen Port Darwin durch die Japaner. Auch Hochschulen leisten hoch anerkannte Beiträge zur Weltwissenschaft. Wenn Australien zuerst eine zum Teil aus Sträflingen bestehende Bevölkerung hatte, so ist die spätere Kriminalitätsrate nicht höher als anderswo und waren es also kaum erblich kriminelle, die hierher verfrachtet wurden.

Auf einer zweiten Seereise ab 1644 fuhr TASMAN an der Nordküste Australiens entlang, ohne aber die von TORRES 1606 gefundene, jedoch geheimgehaltene re-

lativ schmale Trennung zu Neuguinea zu erkennen. Im Jahre 1768 näherte sich der französische Weltumsegler BOUGAINVILLE der Nordostküste von Australien, wo auf fast 2000 km sich vereinende Riffe erstrecken, das Große Barriere-Riff. Die heftige Brandung dort ließ BOUGAINVILLE vor dem Risiko einer Fahrt an die Küste zurückschrecken, wobei offenblieb, ob "Neuholland" ein zusammenhängendes Festland ist: BOUGAINVILLE, o. J., aus S. 244 - 247, 5. Juni 1768: "...

Den 5. nachmittags um 4 Uhr glaubten wir im Westen Brandung und Land zu sehen. Es war aber ein Irrtum, ... Den anderen Morgen setzten wir wieder alle Segel auf und setzten unsere Fahrt fort. Seit 24 Stunden sahen wir viel Holz und unbekannte Früchte im Wasser treiben, ...

... Ich ließ bis 4 Uhr gegen Norden steuern und wandte mich dann wiederum gegen Westen; allein um 5 Uhr 30 Minuten zeigten die Wachen von der Höhe der Masten neue Brandungen an, ... Wir liefen näher an sie heran, um sie besser erkennen zu können. Sie zog sich mehr als 2 Seemeilen von Nordnordost nach Südsüdwest hin, und ihr Ende war nicht abzusehen. Vielleicht hingen sie mit derjenigen zusammen, die wir 3 Stunden zuvor entdeckt hatten. Das Meer brach sich mit aller Gewalt an diesen hier und da herausragenden Klippen. Diese letzte Begegnung war die Stimme Gottes, und wir folgten ihr. Es wäre wider die Klugheit gewesen, im Finstern einen ungewissen Weg in diesen gefährlichen Gewässern zu verfolgen; ...

...

Dieses Land kann nichts anderes sein als die östliche Küste von Neuholland. Die vielen sich weit in die See hineinziehenden Klippen deuten in der Tat auf flaches Land hin. Und wenn ich sehe, daß Dampier gleichfalls bei 15° 35' Breite die westliche Küste dieser unfruchtbaren Gegend verläßt, wo sich nicht einmal süßes Wasser findet, so schließe ich daraus, daß die östliche Küste nicht besser beschaffen sein mag. Ich vermute so wie er, daß dieses Land aus einer Menge Inseln besteht, zu welchen ein gefährliches Meer mit Klippen und Untiefen den Zutritt verbietet. Da man nunmehr so viel weiß, wäre es sehr verwegen, auf eine Küste zuzuhalten, von der man sich nichts zu versprechen hat und die man nur nach langen Kämpfen gegen die dort herrschenden Winde wieder verlassen kann. ..." So konnte Australien natürlich nicht entdeckt werden!

Unweit des späteren Sydney, also weiter südlich als die BOUGAINVILLE abschreckenden gefährlichen Korallenriffe lagen, landete COOK 1770 an der Ostküste Australiens auf seiner ersten Südsee-Expedition mit dem Schiffe "Endeavour", wobei noch von einer "Insel" die Rede ist, einer großen. Erst mit der Erkenntnis seines wahren Umfangs wurde Australien als Kontinent betrachtet, wenn auch in Enttäuschung darüber, daß er nun nicht die Größe des vermuteten und gesuchten Süderlandes hatte. In Deutsch erschien 1776 ein in dritter Person geschriebener

über COOKs erste Reise, in: "Historischer Bericht von den sämtlichen, durch Engländer geschehenen, Reisen um die Welt, und den neuesten, dabey gemachten Entdeckungen, in einem getreuen Auszuge aus der Seefahrer Tagebüchern", S. 178: "Ehe sie noch von der Insel weggiengen, steckte Hauptmann Cook die engländische Fahne auf, und nahm von des Landes ganzer östlicher Küste, vom 38. Grade südlicher Breite an bis an diesen Platz, im Namen seines Herrn, des Königs von Großbritannien, unter der Benennung Neusüdwallis Besitz. * (Fußnote: Hauptmann Cook sagt, er wüßte gewiß, an diese östliche Küste von Neuholland wäre vor ihm noch kein Europäer gekommen. Aber an der westlichen Küste ist Dampier gewesen, ...). Man gab drey Lagen aus dem kleinen Gewehre; die wurden vom Endeavour mit eben so" - S. 579 - "vielen beantwortet. ...

...

Sie waren nun bis an Neuhollands nordliches Ende gekommen, und hatten das Vergnügen, gegen Westen die offenbare See zu sehen. ..."

S. 580: "Neusüdwallis ist ein viel größers Land, als jedes bisher bekannte, das man nicht ein ganzes Stück festes Land nennt; denn es ist größer als ganz Europa. Das erhellt daraus, daß der Endeavour an dessen Küste hin über zweytausend engländische Meilen weit segelte, selbst wenn man seine Fahrt in eine gerade Linie verwandeln wollte. An der Nordseite südlicher Breite von 33 Graden hat zwar das Land viele Hügel, nicht aber Berge; aber an dieser Breite Südseite ist es meistens niedrig und eben. Die Hügel überhaupt wechseln mit Grasplätzen und Wäldern ab. Viele Thäler haben Ueberfluß an Kräutern; wiewohl es, überhaupt, nicht für ein fruchtbares Land kann gehalten werden. Gegen Norden wächst das Gras nicht so stark, und die Bäume sind nicht so hoch, ...

An allen Orten, wo das Land eine Bay bildet, ist das Ufer mit Mangrovebäumen bedeckt, die auf stinkendem, stets von der Springfluht überströmten Boden eine engländische Meile weit in das Land hinein wachsen. An einigen Orten stehen Sümpfe, mit dickem Grase bedeckt. In den Thälern wächst vieles niedrige Gesträuche. Der Boden überhaupt scheint zur Anbauung untüchtig zu seyn; doch giebt es viele Plätze, wo der Landwirthschaft Küste Glück haben könnten."

S. 585: "Das Land scheint von keiner seinem großen Umfange gemäßen Zahl Volks bewohnt zu seyn. Nur ein einziges Mal sah man über dreysig Leute beysammen, als nämlich welche von beyderley Geschlecht und allerley Alter auf einen Fels auf der Höhe der botanischen Bay traten, um das Schiff zu besehen. ... Keine Gegend des Landes schien gebaut zu seyn.

Die erste Flotte mit Siedlern nach Ostaustralien, 11 Schiffe, unter dem Kommando von ARTHUR PHILLIP, verließ England am 13. Mai 1787. Es waren etwa 730

Sträflinge, davon 570 Männer und 160 Frauen, wobei auch kleinere Diebstähle, auch aus Not, zu der Verbannung geführt hatten. Den Sträflingen gegenüber standen 250 freie Personen, hauptsächlich Seeleute verschiedenen Ranges. Die Flotte erreichte die Botany Bay am 19. / 20. Januar 1788, segelte dann nach dem Hafen, an dem Port Jackson entstand. Es gab anfangs große Überlebensschwierigkeiten: Nahrungsmangel, Krankheiten, Unfähigkeit vieler zur Arbeit. Im Herbst 1790 langte eine zweite Flotte an, die neben vielfach kranken Sträflingen auch Mittel zum Überleben brachte.

Bereits um 1800 hatte sich die englische Kolonie entwickelt, wobei auch Sydney entstand. FLINDERS **1803**, S. 484 ff.: "... Im J. 1803 war sie" (die Kolonie) "in einem fortschreitenden Gange gegen einen Zustand von Unabhängigkeit vom Mutterlande in Hinsicht auf Nahrung und Kleidung. Sowohl das wilde, als das zahme Rindvieh hat sich in einem solchen Verhältnisse vermehret, daß es wahrscheinlich ist, es werde in wenigen Jahren wirklich in Menge vorhanden seyn. Manufacturen von Wollen - und Leinenzeugen, Seilerarbeit und Leder, Brauereien und eine Topfmanufactur sind begonnen. Die Zahl der Einwohner war im raschen Steigen ... Der Robbenschlag in Baß' Straßeward mit Eifer betrieben. Viele Boote wurden zum Fange der Fische und ihrer Zubereitung für die Dauer an der Küste verwendet. Boote und Schooner lagen auf den Werften. Verschiedene entfernte Niederlassungen wurden angelegt und mehrere sollten dieses noch werden. Alles dieses, verbunden mit dem Handel, den Sydney mit Paramatta und den Dörfern an der Spitze des Havens und mit denen an den Flüssen, die in die Botany - und in die Broken - Bai fallen, machen den schönen Haven von Port Jackson zu einer lebendigen Scene von Geschäftigkeit, die dem Beobachter des Wachstums der Nationen sehr interessant ist.

In Sydney und Paramatta traten die Häuser von Steinen oder Ziegeln an die Stelle derer von Holz und Mörtel. Eine schöne Kirche war am letzteren Orte erbauet und der Bau einer neuen am ersteren Orte begonnen. Werften wurden erbauet, oder reparirt. Eine steinerne, über den die Stadt Sydney durchschneidenden Fluß führende Brücke, war beinahe vollendet und die Whiskey's-Wagen und Frachtwagen sieht man auf bequemen Straßen nach allen Gegenden der Colonie bewegen. Im Innern der Wälder wird durch das Beil Raum geschaffen und ihre Stellen werden jährlich in wachsenden Ausdehnungen von Waizen, Gerste, Hafer, Nais und den Vegetabilien und Früchten des südlichen Europa ersetzt."

COOK hatte nicht ermitteln können, ob Tasmanien eine völlig von Australien getrennte Insel ist, obwohl er tief in eine Bucht hineingefahren war. Gegen die Trennung sprachen etwa nach G. FORSTER (1777) vierfüßige Tiere, auf man sonst selten auf Inseln findet. Am "Vorgebirge Van Diemen" ging 1792 LABILLARDIERE (1801, S. 106): "... Nachmittags mit dem Gärtner und zwey andern Personen an

Land. ... Der Anblick der durch ihr Alter ehrwürdigen noch von keinem Beile verletzten Wälder setzte uns in Bewunderung. Das Auge staunte über die ungeheure Höhe dieser Bäume. Einige aus der Familie der Myrthen waren über fünfzig Meter hoch. Ihre dichten Gipfel sind mit einem immer grünen Laube gekrönt. Mehrere derselben, die vor Alter umgefallen waren, lehnten sich an ihre Nachbarn, ...

Doch waren die Bäume dieses Waldes nicht so dicht, daß sie uns ganz den Zugang versperrten. ...”

GEORGE BASS erkannte 1798 die völlige Trennung Tasmaniens von Australien, wobei er mit FLINDERS die Insel umfuhr und die Meeresstraße zwischen Australien und Tasmanien später "Bass-Straße" genannt wurde. Im September 1803 erschienen die ersten Siedler in Tasmanien.

FLINDERS erfaßte kurz nach 1800 mit Aufenthalt in Port Jackson / Sydney große Teile der Küsten Australiens. Von Ende 1801 bis 1802 folgte er mit dem Botaniker ROBERT BROWN an Bord von Kap Leeuwin an der äußersten Südwestspitze der gesamten Südküste nach Osten und fand dabei den Spencergolf und den St.-Vincent-Golf. Der französische Forscher NICOLAS BAUDIN auf dem Schiff "Le Géographe", mit dem FLINDERS zusammentraf, hatte kurz vorher die Känguruh-Insel, in der Nähe des späteren Adelaide, gefunden. Frankreich äußerte auch Interessen in Australien.

Die Känguruh-Insel, wie sie FLINDERS sah, in 1816, S. 262: "Eine dichte Waldung bedeckte fast den ganzen, vom Schiffe sichtbaren Theil der Insel. Aber die im Wuchse begriffenen Bäume waren denen, die auf dem Boden lagen, oder abgestorben noch aufrecht standen, im Allgemeinen nicht an Größe gleich. Die auf dem Boden liegenden waren so zahlreich, daß, wenn man in das höhere Land hinauf stieg, der bedeutendste Theil des Weges auf ihnen gemacht ward. Sie lagen nach allen Richtungen und waren fast von gleicher Größe und gleichsam Fortschreiten der Zerstörung. Daher es nicht scheint, daß sie vor Alter, oder durch einen Windstoß umgefallen oder umgeworfen worden sind. Ein allgemeiner Brand - und bei Manchen sieht man deutliche Spuren von Feuer - ist vielleicht die einzige, vernünftige anzugebende Ursache. Aber wodurch ward der Wald entzündet ? Daß keine Einwohner auf der Insel waren, und die Eingeborenen des festen Landes sie nicht besuchten, zeigte sich, ohne den Mangel aller Spuren eines solchen Besuches in Erwägung zu ziehen, durch die Zahmheit des Känguruh, welches auf dem festen Lande so scheu, als ein Reh ist. Vielleicht war der Blitz, vielleicht die, durch einen starken Wind verursachte Reibung zweier abgestorbener Bäume Schuld daran. ..."

S. 264: "Vielleicht war noch nie vorher der Besitz der Känguruhs auf dieser Insel gestört worden. Der Robbe theilte mit ihnen die Küsten und sie schienen freund-

schaftlich mit einander zu leben. Es trug sich nicht selten zu, daß der Schall einer Flinte, die auf ein Känguruh am Strande abgefeuert war, zwei oder drei blöckende Robben aus ihren Gebüsch, ziemlich fern vom Ufer hervorlockte.”

Im Jahre 1802 fuhr FLINDERS an der Ostküste bis nach deren Nordecke, dem Kap Palmerston, untersuchte das Große Barriereriff und nahm die große Einbuchtung im Norden, den Carpentaria-Golf, auf.

Am Eingang der Torresstraße befaßte sich FLINDERS auch kurz mit den Korallenbänken. FLINDERS 1816, S. 345: ”Am 9ten October 1802 ankerten wir zwischen den Riffen am Eingange der Torres - Straße ... Nachmittags begab ich mich mit einem Theile unserer Gelehrten auf das Riff, und da das Wasser rund um dessen Ränder sehr helle war, zeigte sich eine für uns neue, doch die alte nachahmende Schöpfung. Wir erblickten Waizengarben, Pilze, Hirschhörner, Kohlblätter und verschiedene andere Bildungen, unter dem Wasser in lebhaften Tinten, von jeder Schattirung zwischen Purpurfarb, Grün, Weiß und Braun hervorglänzen, ...”

Für den neuen Erdteil mit seinen nunmehr bekannten Küstenumrissen schlug FLINDERS 1814 den Namen ”Australien”, also ”Südland”, vor, als Ersatz des bisher gebrauchten Namens ”Neuholland”. Die europäische Bevölkerung in Australien betrug 1825 etwa 50000, 1851 etwa 450000, 1861 1150000.

Zunächst gab es Besiedlung durch Europäer nur im Osten und auf Tasmanien. Von den Siedlungen an der Ost-Küste aus wurden erste Regionen im Inneren erkundet.

Einen natürlichen Sperrriegel hinter Sydney bildeten die ”Blauen Berge”, ’Blue Mountains’. Sie erreichen zwar nur eine Höhe bis etwa 1200 m Höhe, sind aber steil. Etliche Jahre galten sie als unübersteigbar. FRANCIS LUIS BARRALIER, ein Vermessungsingenieur, stand 1802 vor einer Steilwand der Berge, die ihm den Weitermarsch verwehrte. Der von BANKS in England nach New South Wales gesandte Gärtner und Botaniker GEORGE CALEY fand 1804, daß die Berge nicht unübersteigbar sind, auch wenn er dort haltmachte. Im Jahre 1813 kam GREGORY BLAXLAND mit 2 Gefährten auf einer südlicheren Route bis zum Hauptkamm, erblickten Weideland im Inneren. Noch 1813 drang der zur Bestätigung des Befundes von BLAXLAND der ausgesandte GEORG WILLIAM EVANS bis jenseits der Blauen Berge ins Binnenland vor. Der flach liegende permo-triassische Sandstein hat zwar gelbbraune Farbe, aber die Wälder mit den ins Bläuliche gehenden Blättern der fast allein vorherrschenden Eucalyptus-Bäume und der wegen der relativen Meeresnähe wohl öfters über den langgestreckten Bergen ruhende Dunst geben der Landschaft einen ins Verbläuernde schimmernden Charakter. Eine Straße von Sydney, flankiert von zahlreichen Häuschen, hat Teile der Blauen Berge zu einem beliebten Ausflugsziel werden lassen.

Etwa 4 Jahrzehnte später sah um 1835 Sydney und seine Umgebung CHARLES DARWIN auf der "Beagle"-Weltreise,

1875, S. 496: "Endlich warfen wir in der Bucht von Sydney Anker. Wir fanden das kleine Wasserbecken von vielen groszen Schiffen besetzt und von groszen Lagerhäusern umgeben. Am Abend gieng ich durch die Stadt und kehrte voll von Bewunderung über die ganze Scene zurück. Es ist ein äusserst grossartiges Zeugnis für die Kraft der britischen Nation. Hier haben zwanzig Jahre in einem viel weniger versprechenden Lande viele Male mehr gethan, als eine gleiche Zahl von Jahrhunderten in Süd-America bewirkt haben. Mein erstes Gefühl war, dasz ich mir gratulirte, als Engländer geboren zu sein. Nachdem ich später etwas mehr von der Stadt gesehen hatte, sank freilich meine Bewunderung etwas, und demohngeachtet ist es immerhin eine schöne Stadt. Die Straszen sind regelmässig, breit, reinlich und in ausgezeichneter Ordnung gehalten; die Häuser sind von einer gehörigen Grösze und die Läden gut ausgerüstet. ...

Ich miethete einen Mann und zwei Pferde, um mich nach Bathurst zu begeben, einem ungefähr hundertzwanzig Meilen im Innern gelegenen Dorfe, dem Mittelpunkt eines groszen ländlichen Bezirkes. ... Die erste Station brachte uns bis Paramatta, einer kleinen Landstadt, der Bedeutung nach Sydney sehr nahestehend. Die Straszen waren ausgezeichnet, nach Mac Adam's Principien gebaut und mit Basaltstein bedeckt, ... Das Vermögen, welches die Regierung besitzt, mittels Zwangsarbeit sofort gute Straszen durch das Land zu legen, ist, wie ich glaube, eine der hauptsächlichsten Ursachen des früh schon eintretenden Wohlstandes dieser Colonie gewesen. ... Das ganze Land wird von hohen Geländern eingeschlossen, da die Farmer es noch nicht dahin gebracht haben, Hecken zu ziehen. Es finden sich viele massive Häuser und gute Landwohnungen über die Landschaft zerstreut; obschon aber beträchtliche Stücken Landes unter Cultur stehen, bleibt doch der grözere Theil noch so, wie er bei seiner ersten Entdeckung war.

Die äusserste Gleichförmigkeit des Pflanzenwuchses ist der merkwürdigste Zug in dem landschaftlichen Bilde des grözeren Theiles von Neu - Süd - Wales. Ueberall finden wir ein offenes Holzland, den Boden zum Theil mit einer äusserst dünnen Weide bedeckt mit nur sehr geringem Anflug von Grün. ... Die Rinde von einigen Eucalyptus - Arten fällt jährlich ab, oder hängt in langen Streifen abgestorben herab, welche dann vom Winde umher geweht werden und den Wäldern ein trauriges und unordentliches Aussehen geben."

Über die "Blauen Berge" kam man beim Besuch DARWINs hinüber, "17. Januar. - Nach einer so groszartigen Bezeichnung wie "Blaue Berge" und nach ihrer absoluten Erhebung hatte ich erwartet, eine kühne Bergkette quer das Land durchsetzen zu sehen; aber anstatt dessen bot eine langsam sich erhebende Ebene nur



Abbildung 300: Sydney 2001.



Abbildung 301: Bucht von Sydney 2001.



Abbildung 302: Parkgroßstadt Sydney.



Abbildung 303: Blaue Berge, NW Sydney.

einen unbeträchtlichen Hintergrund für das niedrig gelegene Land in der Nähe der Küste dar. Von dieser ersten Erhebung aus war die Aussicht auf das ausgedehnte Waldland nach Osten hin sehr überraschend und die Bäume in der Umgebung erhoben sich zu kühnen und hohen Formen. Befindet man sich aber einmal auf der Sandsteinebene, so wird die Szenerie äusserst eintönig; ...

In der Mitte des Tages fütterten wir unsere Pferde in einem kleinen Gasthaus, genannt Weatherboard. Das Land ist hier 2800 Fusz über dem Meeresspiegel erhoben. Ungefähr anderthalb Meilen von diesem Ort ist ein des besuches auszerordentlich werther Aussichtspunkt. Indem man ein kleines Thal mit seinem geringfügigen Wasserlaufe hinabgeht, öffnet sich ganz unerwartet ein ungeheurer Abgrund zwischen den Bäumen, welche den Fuszpfad begrenzen, in einer Tiefe von ungefähr 1500 Fusz. geht man wenige Yards weiter, so steht man am Rande eines ungeheuren Abgrunds und sieht unter sich eine grosze Bucht oder einen Golf (denn ich weisz nicht, welchen andern Namen ich hier anwenden könnte), der dicht mit Wald bedeckt ist. ... Diese Riffe bestehen aus horizontalen Schichten eines weissen Sandsteins und sind so absolut senkrecht, dasz an vielen Stellen eine am Rande stehende Person, wenn sie einen Stein hinabwirft, ihn auf die Bäume in dem Abgrunde darunter auftreffen sehen kann. ...

22. Januar, - ... Die ganze Bevölkerung, Arme und Reiche, denken nur daran, Reichthum zu erlangen: in den höheren Classen bilden Wolle und Schafweide das beständige Thema der Conversation.”

Auf Tasmanien war 1804 die spätere Hauptstadt Hobart entstanden, hatte 1827 etwa 5.000 Einwohner, nutzte 1857 Gaslicht und elektrischen Telegraphen.

Neue Siedlungen an verschiedenen Küstenstellen und Erkundungen auch von dort



Abbildung 304: "Drei Schwestern" Blaue Berge.

aus

Nach den ersten Europäer-Siedlungen an der Ost-Küste entstanden einige Jahrzehnte später auch Siedlungen an anderen Küstenstellen Australiens, Perth an der Westküste und, 1834, unter WILLIAM LIGHT (M. WILLIAMS 2004), dem neuen Gouverneur der neuen Kolonie South Australia, Adelaide im Süden. Von hier aus wurden eigenständige Erkundungen durchgeführt, die Küsten entlang oder ins Innere. Erkundende Gruppen trafen sich dann auch im Inneren und es wurde nach der Gesamt-Durchquerung Australiens gestrebt.

An der australischen Westküste erschienen amerikanische Walfänger und auch Frankreich bekundete Interesse an dem Land. Im Januar 1827 wurde EDMUND LOCKYER von Sydney an die Südwest-Küste gesandt, wo eine Siedlung, das spätere Albany, gegründet wurde. Franzosen war LOCKYER nicht begegnet. Captain JAMES STIRLING, der, mit dem Botaniker CHARLES FRAZER, die Küste von Westaustralien zu einer günstigen Zeit besucht hatte und es dort annehmbar fand, warb in England für eine Besiedlung. Am 18. Juni 1829 wurde die 'Swan River Colony' proklamiert, das spätere Westaustralien. 1829/1830 brachte STIRLING die ersten etwa 4000 Kolonisten, noch keine Sträflinge, nach dorthin, wobei der Hafen Fremantle, benannt nach Sir CHARLES FREMANTLE, gegründet wurde und die Anfänge der Stadt Perth zustandekamen. Ganz Australien wurde für England deklariert. Die Kolonisten in Westaustralien litten zeitweilig große Not, 1832 waren noch etwa 1500 dort verblieben, mit der Einführung von Sträflingen für Arbeiten wurde es besser, um 1835 war die Selbstversorgung möglich. Perth wurde 1856 als Stadt erklärt. 1890 kam auch für das Hinterland von Perth der Goldrausch und veränderte sich die soziale Struktur der Region.

Südaustralien wurde manchmal von der Ostküste aus besucht und mit Unterbrechung auf der Känguruh-Insel ein wenig gesiedelt. Als eine "systematisch" zu entwickelnde Kolonie entstand Südaustralien durch EDWARD GIBBON WAKEFIELD. Die offizielle Besiedlung begann am 28. Dezember 1836, und die Stadt Adelaide wurde nach der Vorstellung von Captain JOHN HINDMARSCH nach Plan angelegt.

Daß sich bei der späteren Stadt Darwin ganz im Norden ein guter Hafen befand, bemerkte im November 1837 JOHN LORT STOKES, der 18 Jahre auf dem Schiff "Beagle" bei dessen verschiedensten Fahrten gedient hat und hier zum Kommandeur aufstieg. Auch bei der Reise, auf der CHARLES DARWIN mitgefahren war, befand sich STOKES an Bord und bei dem Aufenthalt der "Beagle" dort 1839 benannte Kapitän J. G. WICKHAM den zukünftigen neuen Hafen nach dem einstigen Mitreisenden 'Darwin'. Versuchte Siedlungen in diesem Gebiet mußten immer wieder aufgegeben werden. Das vom Gouverneur von Südaustralien begutachtete Gebiet wurde 1869 um das spätere Port Darwin besiedelt und war 1870 nördliche Endstation der Overland Telegraph Line. Die neue Stadt hieß bis 1911 'Palmerston', dann wurde der alte Name 'Darwin' mit der Übernahme des North Territory durch das Commonwealth wieder gegeben.

Es wurde gehofft, daß sich im Inneren Australiens, also im Hinterland der Kolonien West-Australien und Süd-Australien, möglicherweise für Vieh geeignete Weidegebiete finden. Namentlich auch aus diesem Grunde wurden Reisende ausgesandt, auch von Privatleuten bezahlt. Das Eindringen in das Innere Australiens erwies sich als noch schwieriger als bei Afrika, in Australien mußte man noch mehr Vorräte und vielfach auch das Wasser mitnehmen, auf dem Rücken von Tragtieren, etwa von Ochsen, die auch als Fleischlieferanten dienten. Es konnte auch Dorngebüsch Forscher zum Rückzug zwingen. Die Berichte über die Verhältnisse sind unterschiedlich, was zurückgeführt werden muß auf die Unterschiede je nach Jahreszeit und auch Unterschiede namentlich in den Niederschlägen in den verschiedenen Jahren. Je nachdem, wie sich die Vegetation zeigte, wirkte sie sogar Begeisterung erweckend oder trocken und fast abstoßend.

Als von Salz überkrustetes Wüstenland erwies sich auch das südliche Australien, nordöstlich der Großen Australischen Bucht, die in ihrem Ostteil, in der Nähe der Stadt Adelaide, tief in den Kontinent eingreift. Nördlich vom Spencer-Golf liegt der Torrens-See, östlich davon ziehen sich von NNO nach SSW die Berge der Flinderskette, die bis 1128 Meter ansteigen. Der 1833 von England nach Australien eingewanderte EDWARD JOHN EYRE (D. HENZE 1975 ff., W. KRÄMER 1961) erschloß nach der Gründung der Kolonie Süd-Australien Landrouten für den Viehtrieb von Neusüdwaales nach Adelaide. Um das Hinterland zu erkunden, fuhr er 1839 bis zum Nordende des Spencer-Golfes, entdeckte das Flindersgebirge und den

Torrenssee und folgte dem Murray-Fluß bis zur Mündung, östlich von Adelaide. Im Jahre 1840 wollte er - vergeblich - Australien bis zur Westküste durchqueren und fand den später nach ihm benannten Eyre-See, den EYRE als einen Teil des Torrensbeckens betrachtete. Am Torrenssee machte es die Luftspiegelung unmöglich, klare Einsicht in die Verhältnisse zu bekommen. EYRE ist der Forscher, der das südaustralische Salzseengebiet als erster sah und entschleierte.

EYRE über seine Beobachtungen 1840 in Petermann's Geographische Mittheilungen 1860, S. 291: "Ich fand Lake Torrens vollständig umgürtet von einem steilen Sandrücken, der den Sanddünen der Meeresküste glich, Felsen und Steine zeigten sich nirgends, aber viele Salzränder sahen aus der äusseren Düne hervor, und als ich westlich zu dem Becken hinabstieg, fand ich das trockene Seebett vollständig überzogen mit einer Salzkruste, die eine ununterbrochene Fläche von reinem Weiss bildete und hell in der Sonne glänzte. Als ich darauf trat, fand ich, dass sie dem Fusse nachgab und dass unter der Oberfläche der Boden aus einem weichen Schlamm bestand; je weiter wir nach Westen vordrangen, desto sumpfiger wurde es, so dass es zuletzt unmöglich" - S. 292 - "wurde, weiter vorzugehen, und ich zur Rückkehr nach dem äusseren Rande des See's genöthigt war, ohne festgestellt zu haben, ob weiter gegen Westen Wasser an der Oberfläche sei oder nicht. Die ausserordentliche Täuschung, welche bei dem Zustande der Atmosphäre in diesen Gegenden Spiegelung und Strahlenbrechung hervorbringen, macht es fast unmöglich, seinen eigenen Augen zu trauen, aber so weit ich unter solchen Umständen urtheilen konnte, schien mir in einer Entfernung von 4 bis 5 Engl. Meilen von meinem Standorte Wasser in einem Seebette zu sein. An dieser Stelle hatte Lake Torrens eine Breite von 15 bis 20 Engl. Meilen und im Westen war er von hohem Lande begrenzt, das eine Fortsetzung des Tafellandes im Nordwesten des Spencer Gulf zu sein scheint."

Nachdem EYRE bis zum Gregory-See weiter im Nordosten vorgedrungen war, kehrte er nochmals zum Torrens-See zurück, alles in einer Landschaft, in der Regenwasser in kurzer Zeit versalzen war. S. 292: "Ehe ich unseren Lagerplatz nordwestlich von Mt. Scott verliess, wünschte ich nochmals westlich an den Torrens - See zu gehen; ich hatte sein Becken schon an zwei, volle 150 Meilen aus einander liegenden Stellen besucht, nämlich in ungefähr 29° 10' und 31° 30' Südl. Breite, auch hatte ich seinen Lauf von verschiedenen Höhen in der Flinders - Kette aus verfolgt, von wo er deutlich zu sehen war, und ich zweifelte nicht im Geringsten, dass es Ein zusammenhängendes Becken sei. Doch war es von den Hügeln bei unserem jetzigen Lager gegen Nordwest nicht sichtbar und ich wollte mich nicht nach Osten wenden, ohne mich positiv von seinem Zusammenhang mit dem im Nordwesten von mir besuchten Becken überzeugt zu haben. Am 22. August brach ich in westnordwestlicher Richtung auf und ritt 35 Engl. Meilen weit über schwere

Sandrücken. Bei Sonnenuntergang erreichte ich die äusseren Dünen des See's. wo ich die Pferde an einige kleine Büsche band. Es gab hier weder Gras noch Wasser. Das Seebett schien auf einige Entfernung von dem Ufer trocken zu sein, aber gegen die Mitte glaubte ich eine grosse Wassermasse zu sehen. Früh am 23. August verfolgte ich das Ufer des See's 10 Engl. Meilen weit gegen Nordwest und war dann im Stande, mich zu überzeugen, dass er einen Theilk desselben grossen Bassins bilde, das ich weiter im Norden gesehen hatte. Er bog hier beträchtlich gegen Westen um und dieser Umstand nebst den hohen Sandrücken zwischen ihm und der Flinders-Kette erklärte vollkommen, warum wir ihn nicht auf dem Wege von unserem Dépôt nach Nordwest hin gesehen hatten. Als ich die Sanddüne überschritt, die das Seebett begrenzt, war ich erstaunt, dasselbe scheinbar sehr verschmälert zu sehen, die gegenüberliegende Küste war deutlich sichtbar, hoch, felsig und steil bis zum Rande des Wassers, wie es schien nur 7 bis 8 Engl. Meilen entfernt; mehrere kleine Inseln oder Felsen waren über die Oberfläche zerstreut. Dies war jedoch eine Täuschung, verursacht durch die bedeutende Strahlenbrechung in der Luft zu jener Zeit, denn als wir abstiegen und die Pferde in das Seebett hineinführten, schien das jenseitige Ufer zurückzuweichen und die Felsen oder Inseln erwiesen sich als sehr kleine Flecken Schmutz oder Lehm, die im Seebett umherlagen und durch die Refraktion vergrössert worden waren. Ich drang etwa 6 Engl. Meilen in das Seebett vor und fand es so weit ohne Wasser an der Oberfläche. Beim ersten Eintritt sanken die Pferde in einem steifen Schlamm etwas ein, nachdem sie durch eine weisse Salzkruste gebrochen waren, welche überall die Oberfläche überzog und ungefähr $1/8$ Zoll dick war. Als wir weiter hineinkamen, wurde der Schlamm viel weicher und unter der Oberfläche stark mit Salzwasser gemischt, bis wir es zuletzt unmöglich fanden, noch einen Schritt vorwärts zu gehen, da die Pferde bereits bis an den Bauch in den Morast gesunken waren. Hätten wir noch etwas weiter gehen können, so würden wir ohne Zweifel das Seebett mit Wasser angefüllt gefunden haben, denn allem Anschein nach befand sich einige Meilen nach Westen hin eine grosse Wassermasse. Die westliche Küste zeigte sich jetzt ganz anders, die steile Felswand war verschwunden, dagegen erschien ein niedriges Flachland, ungefähr 15 bis 20 Engl. Meilen entfernt. Die Spiegelung und Refraktion waren jedoch so gross, dass man seinen Augen nicht trauen konnte, denn als wir uns umdrehten, schien eine grosse Wasserfläche zwischen uns und dem östlichen Ufer zu liegen, während der 35 Engl. Meilen entfernte Höhenzug des Mt. Deception aus dem Seebett selbst sich zu erheben und in den Wassern zu spiegeln schien. Die ganze Scene hatte mehr von Zauberei als von Wirklichkeit an sich."

Erlebt hat alle Schwierigkeiten des Eindringens in Australien auch LUDWIG LEICH-HARDT, ein in Trebitsch in der Mark Brandenburg geborener Deutscher, der nach dem Studium der Naturwissenschaften 1841 von England aus nach Australien, zuerst nach Sydney, ging. Im Jahre 1844 unternahm er einen ersten Versuch, Austra-

lien von Osten nach dem Norden zu durchqueren und gelangte von Brisbane bis zum Carpentariagolf. Er gelangte dann bis zu Port Essington und fuhr zu Schiff nach Sydney zurück. Im Jahre 1846 versuchte LEICHHARD gar die Durchquerung Australiens von Osten nach Westen, mußte aber nach Lebensmittelmangel und Streitigkeiten mit seinen Gefährten umkehren. Bei einem erneuten Durchquerungsversuch verscholl er 1848. Da die Durchquerung drei Jahre dauern sollte, wurden erst 1852 Hilfsexpeditionen ausgesandt, die letzte 1869 von der Westküste aus. LEICHHARDTs Schicksal konnte nicht aufgeklärt werden. Von der ersten Reise, 1844 und 1845, hat er das Tagebuch veröffentlicht, das 1851 auch in deutscher Sprache erschien.

Von den in den einzelnen Gegenden gewiß unterschiedlichen Schwierigkeiten des Eindringens in Australien, LUDWIG LEICHHARDT 1851, S. 20: "Oct. 11 - Gegen Nord-West weiterreisend kamen wir an ein Dickicht Cypressfichten, das die Aussenseite eines Bricklow-Busches bildete. Dieser Busch war zuerst ungewöhnlich offen, und ich dachte, er würde von geringer Ausdehnung sein. Ich war jedoch sehr im Irrthum; die Bricklow-Akazie, Casuarinen und ein verkrüppelter Theestrauch bildeten ein so undurchdringliches Dickicht, dass die Ochsen, indem sie sich einen Weg hindurch erzwingen, die Mehlsäcke zerrissen, ihre Lasten abwarfen, die Gurte zersprengten und die Geduld meiner Begleiter hart auf die Probe stellten, da diese fast fortwährend damit beschäftigt waren, eins oder das andere der unruhigen Thiere wieder zu beladen. Nachdem wir fünf Meilen darin vorgedrungen und noch ohne Aussicht auf sein Ende waren, beschloss ich, nach unserm letzten Lager zurückzukehren, ... In derselben Nacht begann es zu regnen, und dies dauerte den ganzen Tag fort. Der Regen kam in schweren Güssen mit Gewittern gegen Nord und Nord - West, machte den Boden sehr weich und liess uns eine Überschwemmung befürchten, da die Lagune sehr schnell anschwell. ...

...

Oct. 17 - Der Erdboden war zu schlüpfrig und morastig, als dass er uns gestattet hätte, gestern aufzubrechen; ausserdem waren drei Pferde fort und konnten nicht wieder gefunden werden ..."

S. 31 ff.: "Nov. 3. - In der vergangenen Woche war es während des Tages drückend heiss, dagegen in der Nacht öfters ausserordentlich kalt gewesen. Zwei oder drei Stunden vor der Dämmerung und eine Stunde nach Sonnenuntergang war es gewöhnlich angenehm, besonders innerhalb des Wirkungskreises eines lustigen Cypressfichten-Feuers, das die Luft mit dem angenehmen Dufte des brennenden Harzes erfüllte.

Jetzt war es mir auf eine schmerzliche Weise klar geworden, dass ich in meinen Berechnungen zu sanguinisch gewesen war, wenn ich hoffte, stets eine hinreichende Menge Wildpret zu finden, ... Ich eröffnete deshalb meinen Begleitern, dass es

absolute Nothwendigkeit sei, unsere Zahl zu verringern. ... so dass" Herr Hodgson "und Caleb der Amerikanische Neger sich auf ihre Rückkehr ... vorbereiteten. Zu- vor unterstützten sie uns jedoch beim Schlachten eines Ochsen, dessen Fleisch wir in Streifen schnitten und an der Sonne trockneten. Dieser unser ersten Versuch, von dessen Gelingen der Erfolg unserer Reise vollständig abhing, erhielt uns während seines Verlaufs in einem Zustande der grössten Aufregung. Er glückte indess zu unserer grossen Freude ...

Am 30. October wurde wir aus dem Busche von Eingebornen angerufen; ... Am 3. Oct. besuchten sie uns wieder und unterhielten sich mit uns auf sehr freundschaft- liche Weise, zeigten uns in einem der nächsten Baumstämme Honig, unterstützten uns beim Ausschneiden desselben, assen auch etwas davon und baten uns um Ta- bak ..."

S. 59: "Dec. 7. - Wir gingen den Zamia - Creek abwärts. Das Bett desselben war, obgleich mit einigen Casuarinen bestanden, gänzlich trocken, und wir erreichten nicht früher einen Wasserbehälter, als bis wir eine Entfernung von neun Meilen von dem Lager aus zurückgelegt hatten. In der Hoffnung, dass sich mehr Wasser finden würde, setzten wir, den Nicholson links liegen lassend, unsere Reise fort. Indem wir vorwärts kamen, nahmen die Ebenen längs des Creek an Ausdehnung zu, und wir betraten ein Hochland, das gegen Nord - Ost unbegrenzt zu sein schien, mit silberblättriger Eisenrinde, Buxbaum und Wassergummi bestanden. Wir überschritten einen grossen, dürrtigen Creek, ... und einen Wassergraben, ... fanden wir einen schönen Wasserbehälter, an dem wir lagerten. Wir jagten eine grosse Menge Känguruhs auf; ..."

S. 86 / 87: "Jan, 5. - ...

Ich sah bisher nie so viel Kakadus als am Comet-Creek. Schwärme derselben flo- gen zwei bis drei Meilen weit von Baum zu Baum vor uns her, die Luft mit ihrem unaufhörlichen Geschrei erfüllend, und kehrten dann zu ihren Lieblingsplätzen zurück, von denen wir sie aufgescheucht ... Unsere tägliche Ration Mehl wurde jetzt auf drei Pfund herabgesetzt. Die Vorräthe nahmen reissend ab, und die Ab- nutzung unserer Kleider und des Geschirrs war sehr bedeutend ... Die frische Haut lieferte uns hinreichende Mittel, unsere Schuhe zu schonen, indem wir Mocassins aus derselben darüber zogen ...

..."

S. 88: "Jan. 6. - ...

Ungefähr zwölf Meilen von dem Lager erschien in dem Bett des Creek ein klei- nes Wasserloch. Dies war das erste, das wir auf einer Reise von siebzehn Meilen längs seiner Ufer gefunden; wir trafen nun aber, nachdem wir ungefähr vier Mei-

len weiter gekommen, eine Folge schöner, wohl gefüllter Wasserbehälter. Nachher verschwand das Wasser aber wieder plötzlich und acht Meilen weit war das Bett gänzlich trocken, obwohl schönes Gras darin stand. Wir hatten alle Aussicht, die Nacht ohne Wasser hinbringen zu müssen, als die Sonne ihrem Untergange nahte, fanden aber glücklicher Weise vor dem Dunkelwerden ein bedeutendes, etwas Wasser enthaltendes Loch, das wir mit unsern Pferden, einer kleinen braunen Schlange und einem Fluge Bronzeflügeltauben theilen mußten; ...”

S. 221: ”Mai 27. - ...

Indem ich auf einem vorherigen Forschungsausfluge ... durch die Schlucht kam, trafen wir einige Eingeborene, ... Sobald sie uns erblickten, ergriffen die Männer ihre Speere und schwangen ihre Waddis, um uns zu erschrecken; aber als wir trotz ihrer Drohungen auf sie zingingen, liessen sie all ihre Habe im Stich und flohen mit wunderbarer Gewandtheit, nur ihre Waffen mit sich nehmend, über die Felsen. Die Kulimans (Wassergefäße von fasriger Rinde) waren mit Honigwasser gefüllt. Ich nahm einen tüchtigen Trunk aus einem derselben und liess als Bezahlung einen Messingknopf dafür zurück.”

LEICHHARDTs Tagebücher schildern aber nicht nur die oft großen Schwierigkeiten der Expedition, sondern auch die Landschaft.

Annäherung an den Carpentaria-Golf an der Nordküste Australiens, Juli 1845. LEICHHARDT 1851, S. 259: ”Längs der Ränder der Ebenen zogen sich Niederungen mit Theebäumen hin. In einer derselben sahen wir zum ersten Male Salicornia, wodurch wir zu der Annahme veranlasst wurden, dass das Salzwasser nicht mehr entfernt sein könnte. Nachdem wir die Ebenen überschritten, kamen wir zu breiten Sandflächen, welche mit niedrigen verkrüppelten Theebäumen und einer stets in der Nähe von Salzwasser wachsenden Hakea bestanden waren. Der Sand war mit Salz inkrustirt ... Jenseits der Sandgegend sahen wir eine dichte grüne Linie Mangrovebäume, welche sich in einem Salzwasser-Creek hinzogen ... Als wir über die Ebenen kamen, schien der ganze Horizont vom Rauche der verschiedenen Feuer der Eingeborenen eingenommen zu sein, und indem wir uns dem Flusse näherten, bemerkten wir mehrere stark betretene Pfade derselben; denn in der Nähe der Seeküste, an welcher der Vorrath an Lebensmitteln stets grösser und sicherer ist, wurden die Schwarzen auch gewöhnlich in grösserer Zahl und bedeutenderen Gesellschaften getroffen.

Der erste Anblick des Salzwassers des Golfs wurde von uns allen, ..., mit Gefühlen des unbeschreiblichsten Vergnügens begrüsst; denn ich glaubte sanguinisch genug, dass der schwierigste Theil meiner Reise überstanden wäre, ... Wir hatten jetzt einen Verbindungslandweg zwischen der Ostküste Australiens und dem Golfe von Carpentaria entdeckt, hatten nie ohne, sondern grösstentheils an fliessenden



Abbildung 305: Zentralsaustralien, Termiten.

Gewässern unsre Reise zurückgelegt, durch eine ausgezeichnete Gegend, welche fast in ihrer ganzen Ausdehnung für Viehzucht geeignet ist.”

Vom Süden, von Adelaide aus, ins Innere:

Der größte Fluß im südlichen Australien ist der Murray-River, der teilweise die Grenze zwischen New South Wales und dem Bundesstaat Victoria bildet. Sir CHARLES STURT entdeckte diesen Fluß 1829 (W, KRÄMER 1961) und erforschte dessen Stromsystem wie auch die Mündung des Darling-River in den Murray River, was Sir THOMAS MITCHELL seit 1831 fortsetzte.

Ziel verschiedener Reisender war die ”Durchquerung” von Australien. Was heißt ”Durchquerung”? Eine solche konnte in verschiedener Entfernung von den nächsten Küsten stattfinden, konnte das Innerste vermeiden, aber Ziel war ”quer durch”, hinein in das ”out back”. Schon wegen der Versorgungsprobleme waren die Reisen meistens kurz, fanden innerhalb eines Jahres statt.

STURT versuchte 1844/1845 die erste Durchquerung des Inneren von Australien von Süden, von Adelaide aus, und kam bis zum Cooper-River, von seinen Ergebnissen eher enttäuscht.

STUART, einer von STURTs Begleitern, setzte auf eigenen Expeditionen die Forschungen in Inner-Australien fort. Erfolgreich erst beim 3. Unternehmen versuchte der in der Australien-Forschung in den Vordergrund rückende JOHN MACDOUALL STUART (M. WEBB 2004) Australien von Süden nach Norden zu durchqueren, ausgesandt und ausgerüstet sowohl von der Regierung Süd-Australiens als auch von Privatleuten, weil gehofft wurde, daß neue besiedelbare Regionen gefunden werden. Geboren als Sohn eines kinderreichen Offiziers, war STUART in Edinburgh in die Naval and Military Academy getreten, ging er 1839 nach



Abbildung 306: STUART. Port Darwin.

Südaustralien und wurde hier Landerkunder, 'surveyor'. STUART paßte sich wie wenige dem Leben in der Primitivität an. Mit STURT war er 1844 ins Innere aufgebrochen. 1858 hat STUART mit einem Begleiter die Region zwischen dem Torrens-See und der Westgrenze von Süd-Australien durchquert. Wiederum mit den Geldmitteln von zwei reichen Kolonisten ausgestattet, "durcheilte" (Petermann's Geographische Mitteilungen 1861 a, b; 1862, S. 58) STUART 1860 mit nur zwei Begleitern und 13 Pferden vom Stuart-Creek im Südwesten des Gregory-Sees ab dem 2. März bis Ende Juni drei Viertel der Strecke des Inneren von Australien vom Torrens-Becken bis zur Nordküste, überschritt die etwa im Herzen des fünften Kontinents sich hinziehende MacDonnellkette, die 'MacDonnell Ranges', mit Höhen von etwa 1500 Meter, konnte aber nicht bis zur Nordküste vordringen, vor allem auch, weil ein kriegerischer Stamm der Aborigines ihn zur Umkehr zwang. Erfreulich erschien, daß das von dieser Expedition STUARTs (1861 a, S. 40) durchreiste Land nicht "die sterile Wüste" war, "die man vermuthete", "es unrichtig war, sich das Innere des australischen Kontinents als eine grosse, ununterbrochene Sandfläche ohne jede Vegetation und alles Wasser zu denken", obwohl viele Landstriche für Bodenkultur wohl nicht in Frage kommen konnten. Daß die Wasserlieferung in der Natur nicht sehr beständig war, wurde deutlich (S. 39): "Auf dem Rückweg überraschte mich die ausserordentliche Schnelligkeit, mit der die Wasserstellen austrockneten. ... fand ... viele Wasserlachen trocken, von denen ich geglaubt hatte, sie würden viel länger aushalten."

Unter den mitzunehmenden Dingen erwiesen sich Hufeisen als wichtig, aber diese hatten ein solches Gewicht, etwa ein Drittel des Gesamtgewichts, daß man auch für Hufeisen vorgerückte Lager anlegte.

Im Jahre 1860 ging unabhängig von J. M. STUART ausgerüstet von der Kolonie Victoria, von Melbourne aus, eine Expedition unter ROBERT O'HARA BURKE (Petermann's Geographische Mittheilungen 1862) mit WILLIAM JOHN WILLS an die Durchquerung Australiens. BURKE war in Irland geborener Armee-Offizier, der in Melbourne bei der Polizei diente.

BURKEs Expedition war wohlausgerüstet, auch Kamele wurden hier bei der Erforschung Inneraustraliens erstmals mitgenommen. Von Melbourne zogen sie zum Cooper-Creek, östlich des Lake Eyre, wo BURKEs Expedition am 11. November 1860 ankam, hier, wo Wasser und grasreiche Weide war. Von dort zog BURKE mit drei Begleitern nach Norden. BURKE kam am 11. Februar 1861 so nahe an den Carpentaria-Golf, daß er am Flinders River die Flut vom Meere her deutlich wahrnehmen konnte (Petermann's Geographische Mittheilungen 1862). Damit war Australien fast von Süden nach Norden durchquert, wenn auch nicht bis an den nördlichsten Punkt, sondern an eine tiefe Einbuchtung, eben kurz vor der Mündung des Flinders River in den Carpentaria-Golf. Da BURKE nur wenig Proviant bei sich hatte, eilte er mit seinen Begleitern zurück. Der Begleiter GRAY starb unterwegs an Hunger, die anderen fanden den Lagerplatz am Cooper-Creek verlassen vor, da an die Rückkehr von BURKE mit seinen Begleitern nicht mehr geglaubt worden war und die hier Zurückgelassenen am Morgen des Ankunftstages von BURKE zurückgezogen waren. Hier starb Ende Juni 1861 BURKE und der Begleiter WILLS, nur der Begleiter KING wurde von Eingeborenen durchgebracht und von einer Suchexpedition gerettet.

STUART zog ab 1. Januar 1861 mit 11 Begleitern und 19 Pferden wiederum über die MacDonell-Kette nach Norden. Das Land erschien wieder besser als erwartet. Vom Gebiet des MacDonell-Berge heißt es (1862, S. 59): "Obgleich seit Stuart's erstem Besuch dieser Berge kein oder nur sehr wenig Regen daselbst gefallen sein konnte, wie die noch frisch erhaltenen Fussspuren der vorigen Expedition bezeugten, so fand sich doch reichlich Wasser vor; auch entdeckte man stark sodahaltige Quellen, ..." Es konnte als Fazit gezogen werden (S. 65): "dass sich auf der ganzen Strecke zwischen Süd-Australien und den nördlichsten von der Expedition erreichten Gegenden das ganze Jahr hindurch genug Wasser und Futter selbst für grosse Heerden vorfindet."

Vom Lawson-Creek kam man durch die wasserlosen Ebenen nicht weiter (S. 81): "Der Skrub, der uns zur Umkehr nöthigte, was der dichteste, mit dem ich jemals zu kämpfen gehabt habe. Die Pferde waren nicht hindurch zu bringen, sie wandten

sich nach allen Richtungen und wir waren in Gefahr, sie zu verlieren, denn schon in der Entfernung von 6 bis 9 Fuss konnten wir sie nicht mehr sehen. Obgleich wir nur eine kurze Strecke eindringen, waren unsere Hände, Gesicht, Kleider und Satteltaschen in Stücke zerrissen. Es war Skrub aller Art vereinigt und er war so dicht wie eine Hecke; wären wir noch weiter eingedrungen, so hätten wir alles Gepäck von den Pferden verloren. Kein Anzeichen von Wasser; von Süd nach West, Nord und Nordost ist Nichts zu sehen als die Sturt - Ebene mit einzelnen skrubbewachsenen Sandhügeln, welche die Endpunkte der Ausläufer der steinigen Höhen bilden." Bei dem Versuch, das Gebiet in Richtung Victoria-Fluß zu umgehen, fand sich (S. 61): "verhindert dichter Skrub jedes Vordringen; ... Die Ebenen und der Wald sind ein eben so grosses Hindernis, wie es ein Binnensee ..."

Mit Rücksicht auf die Proviantlage war am 12. Juli der Rückzug angetreten worden (S. 65): "schon zeigten sich bei den Leuten die schwächenden Wirkungen der zu kärglichen Nahrung. Auch der sonstige Zustand der Expedition war ein klägliches, die Pferde zumTheil fast unbrauchbar, die Hufeisen unzureichend, Sättel und Gepäcksäcke zerrissen, Stiefel und Kleider fehlten fast gänzlich, so hatte der Skrub sie mitgenommen, kam dass man sich noch nothdürftig mit zusammengeflackten Lappen bedecken konnte."

Gleich nach der Rückkehr erhielt STUART die dritte Reise zur Durchquerung Inneraustraliens ausgerüstet. Diesmal, 1862, kam er vom Westufer des Eyresee bis an die Nordküste in der Nähe des Van Diemen Golf, womit Australien vollständig von Süden nach Norden und zwar auch durch das innerste Innere durchquert war. Am 23. September 1861 war STUART in Adelaide zurück.

1864 ging STUART, der anders als die eher edlen Naturerforscher und mehr nach Abenteurer wirkte nach England und starb in London gesundheitlich angeschlagen, dem Alkohol verfallen und unverheiratet am 5. Juni 1866.

Die nach STUARTs (s. 1861 a) Reise 1860 vorgeschlagene, jedoch von entscheidenden Leuten damals für unmöglich gehaltene und bis nach Timor für wünschenswert erachtete Überlandtelegraphen-Linie wurde 1870 - 1872 mitten durch Australien von Port Augusta nördlich von Adelaide an der australischen Südküste bis nach Darwin an der Nordküste angelegt. Sie folgte mehr oder weniger STUARTs Weg, aber um die mit Adelaide 15 Stationen mit Wasser zu sichern, wurde teilweise abgewichen. So entstand auch das durch Goldsucher später erweiterte Alice Springs, genannt nach der Ehefrau des Oberaufsehers des Baues der Telegraphenlinie CHARLES TODD. Bis 1926 wurde die Post hierher von Kamelen gebracht. Diese wurden, als sie nicht mehr gebraucht wurden, vielfach freigelassen und verwilderten.

Die Station Alice Springs ist heute eine freundliche Kleinstadt, mit guten Läden,



Abbildung 307: Alice Springs, McDonnell-Kette 2001.



Abbildung 308: Alice Springs am Morgen.

großem Supermarkt, Schulzentrum und Zentrum der Schulbildung über Fernsehen zu den isoliert lebenden Farmerkindern, inmitten der McDonnell-Berge, wirkt von einer Anhöhe wie eine große Autoreparaturwerkstatt wegen der vielen Werkstätten. Im Zweiten Weltkrieg wurde jene Straße nach Darwin begonnen, auf welcher der Reisende heute in bequemen Omnibussen die manchmal unendlich wirkende Weite Australiens mit dem reinen blauen Himmel mit den ziehenden weißen Wolken und die lichten Eucalyptus-Wälder bewundern kann und wohl ausgestattete Rasthäuser bieten ihm jederzeit alles, was er an Nahrung, Getränk oder Souvenir benötigt.

Nach ihrem Bau war etwa 10 Meter nach jeder Seite von der Telegraphenlinie ein Weg ausgerodet. Für Notfälle waren eiserne Wasserkisten aufgestellt (A. FORREST 1881). Am 22. August 1872 war die Kabelverbindung nach Java geführt



Abbildung 309: Unweit Alice Springs.



Abbildung 310: Zentral-Australien: Wasserheben.



Abbildung 311: Telegrafestation Alice Springs 1872.



Abbildung 312: An Rasthaus, Zentral-Australien.

und stand somit Australien mit Regionen außerhalb des 5. Kontinents in telegraphischer Kommunikation.

Die Eingeborenen rissen allerdings gern die Telegrafendrähte herunter und stellten aus ihnen die Spitzen ihrer Spieße her und zerschlugen die Porzellan-Insolatoren, um mit den Scherben die Speere zuzuspitzen. Auch wurden Stationen wegen ihrer Lebensmittelvorräte angegriffen. "Entwicklungshilfe" wäre wohl die bessere Lösung gewesen als der damals stattfindende bewaffnete Kampf. Perth an der Westküste und Adelaide wurden 1877 durch eine Telegrafenzuglinie verbunden. Von der inneraustralischen Telegraphenzuglinie Adelaide - Darwin aus wurde manches von Australiens Innerem, das "outback", erschlossen.

Die Telegrafenzuglinie mit ihren Stationen und als Orientierungslinie diente auch bei



Abbildung 313: Zentral-Australien: Katherine Gorge.



Abbildung 314: Port Darwin 2001.



Abbildung 315: Port Darwin, Parlament North Territory.

der weiteren Erkundung des Inneren von Australien.

Erkundungen von der West-Küste aus - Northwest-Australien und auch ins Innere

Seit ihrer Gründung hat die Kolonie West-Australien versucht, durch Reisende das Innere zu erkunden, wofür Namen wie GREGORY, HILLMAN, HELPMAN, AUSTIN stehen, die zunächst vor allem nordwärts vordrangen, also nicht zu weit von der Westküste ins Innere zogen.

Recht unbekannt war der Nordwesten Australiens geblieben. Die "durch zahlreiche Verzweigungen schwer aufzufindende Mündung" des Fitz Roy-Flusses hatte 1838 die dritte Vermessungsfahrt der "Beagle" unter Comm. WICKHAM entdeckt (Petermann's Geographische Mittheilungen 1881, S. 124).

Im Jahre 1846 reisten weiter nördlich im südlichen Australien von Perth aus im Auftrag der Regierung die drei Brüder AUGUSTE CHARLES GREGORY, FRANCIS GREGORY, H. C. GREGORY. A. C. GREGORY hat auf weiteren Reisen, so 1855 / 1856 an der Südseite des Carpentaria-Golfes, weitere Gebiete Australiens durchzogen.

Ab 1861 wurde auch versucht, von der Westküste, von Perth aus, ins Innere nach dem Osten vorzudringen, also Northwest-Australien zu erschließen. Das versuchten etwa 1861 DEMPSTER, CLARKSON, HARPER, 1863 von LEFROY, ROBINSON, EDWARDS, 1864 von HUNT (J. FORREST 1869).

Wichtig war dann der Vorstoß von JOHN FORREST (1870) 1869, der am 15. April 1869 Perth verließ, um nach Nordosten zu ziehen, wobei er weiter kam als die Erkunder vor ihm und auch ein größeres Gebiet als andere kennenlernte. Eine Anregung zu der Reise war das von Eingeborenen gebrachte Gerücht, daß im Inneren weiße Männer wären und man in ihnen LEICHHARDT und seine Begleiter vermutete. J. FORREST berichtete, 1869, S. 468: "Das durchreiste Gebiet ist das schlechteste, das ich je gesehen habe, überall ein Ungeheures Dickicht. Hier und da findet sich eine 50 bis 200 Acker große Stelle mit guter Weide und Granitfelsen, welche gewöhnlich Wasser in ihren Vertiefungen halten, aber die Stelle ist zu klein, um Weidezwecken zu genügen, und Wasser ist auch nicht immer da. Am kärglichsten ist der Boden im Dickicht, welches keinen Graswuchs aufkommen lässt.

Am östlichen erreichten Punkte, 28° 40' S. Br. und 123° Ö. L., war eine Änderung in der Beschaffenheit des Landes zu bemerken. Der Granit, welcher ein fast sicheres Anzeichen für das Vorhandensein von Wasser ist, verschwand gänzlich und wir mußten mit dem in den Wasserlöchern befindlichen Regenwasser vorlieb nehmen. Die Landschaft wurde frei und offen, mit Spinifex (*Triodia irritans*, R. Br.) bewachsen, und große Whitegums (*Eucalyptus acervula*, *rostrata*) waren die ersten und einzigen großen Bäume, die ich seit der Abreise von der Niederlassung sah, aber Wasser gab es nicht. In den sieben Tagen, wo ich mich mit Tommy Windich vom Lager entfernt und einen Weg von 200 Meilen zurückgelegt hatte, hatten wir keinen Abend Wasser und einmal mußten es unsere Pferde 48 Stunden lang entbehren, während wir in dieser Zeit nur einmal für uns welches hatten schaffen können.

Auf der ganzen Reise haben wir fast gar keinen Regen gehabt, und was wir davon hatten, war zu wenig, um uns von Nutzen zu sein. Wir sind trotzdem Alle wohl und gesund zurückgekehrt, auch alle unsere Pferde."

Weiteres in: J. FORREST 1870, S. 145: "Unter Führung von Dumbatch, einem Eingeborenen ..., erreichten wir am 1. Mai ... einen kleinen Rasenfleck mit Wassergrube, Namens Danjinning. Diesen Punkt hatte Austin im J. 1854 besucht und wir konnten deutlich die Fusstapfen seiner Pferde sehen. Über skurbreiche Sandebenen mit dichtem Gestrüpp und verkrüppelten Eucalypten gelangten wir am 3. Mai zu einem anderen kleinen Rasenfleck mit Wassergrube... am 5. durch Akazien - und Cypressen - (*Frenela* -) Dickichte zum Churchman - oder Geelabbing - Berg, einem gewaltigen kahlen Granit - Hügel, von dessen Gipfel man eine weite Rundschau auf das mit dichtem Skrub bedeckte, fast graslose Land genießt."

Wie in Süd-Australien fanden sich auch in West-Australien Salzseen, so der Lake Barlee.

S. 146: "... überschritten am 18. Mai einen Arm eines trockenen Salzsee's, der sich weit nach Osten auszudehnen schien. ... versuchten wir am 19. das jetzt südlich von uns gelegene Seebett zu überschreiten. Wir nahmen die Richtung nach einer Stelle, die dem entgegengesetzten Ufer anzugehören schien, sich aber bei unserer Ankunft als eine Insel auswies. Nur mit grosser Schwierigkeit hatten wir sie erreicht, da sich die Pferde kaum selbst aus dem Schlamm retten konnten und wir daher die letzten 200 Schritte das Gepäck tragen mussten. Ich beschloss deshalb, das Gepäck hier zu lassen und die Pferde nach einer anderen Insel zu bringen, wo es ein wenig Futter für sie gab. Dort übernachteten wir ohne Wasser und sehr ermüdet. Am anderen Morgen fand ich es unmöglich, Pferde und Gepäck über diesen ungeheuren See hinüber zu bringen, ich war daher genöthigt, zu dem Punkt zurückzukehren, wo wir zuerst das Seebett betreten hatten. Die Pferde kamen mit ganzer Noth hinüber ohne Gepäck, das einstweilen auf der Insel zurückblieb und erst am 21. ... abgeholt wurde. Wir mussten dabei sämtliches Gepäck etwa 3/4 Engl. Meilen weit selbst tragen, knietief im Schlamm wadend, erst dann wurde der Boden fest genug, um die beladenen Pferde zu tragen. ...

... gelangten wir am 25. zu zwei dicht neben einander stehenden Hügeln, Yeadie und Bulgar, von deren ersterem ich eine ausgedehnte Rundschau genoss. Der grosse See, dem wir bereits 40 Engl. Meilen weit gefolgt waren, setzte sich nach Ost und Süd in unabsehbare Ferne fort, besät mit zahlreichen Inseln. In allen Richtungen erhoben sich niedrige Höhenzüge und Hügel. Ich gab dem See den Namen unseres Kolonial - Sekretärs Barlee."

Während große Teile des Inneren noch des wahren Entdeckers harren, wurde im kolonial besiedelten Osten schon mehr geophysikalische Dinge, Messungen etwa von Klimadaten und Geomagnetismus, angegangen. GEORGE (VON) NEUMAYER hatte an der Universität München Geophysik und Hydrographie studiert und fuhr danach etwa nach Südamerika, 1852 fuhr als Seemann nach Australien. Nach der Rückkehr nach Deutschland reiste NEUMAYER 1857 in wissenschaftlichem Auftrag nach Australien zurück, leitete in Melbourne bis 1864 das durch ihn mit Unterstützung des Bayerischen Königs gegründete Flagstaff-Observatorium für Geophysik, Magnetismus und Nautik (S. GÜNTHER 1909, Wikipedia 2019). Auch NEUMAYER reiste ins Innere, wollte das Schicksal des vermissten LEICHHARDT klären. NEUMAYER bestieg als erster Australiens höchsten Berg, den 2240 m hohen Mount Kosciuszko in Neu-Süd-Wales (S. GÜNTHER 1909, S. 91).

Im Jahre 1870 reisten ALEXANDER und Sir JOHN FORREST um die Große Bucht im Süden Australiens, immer noch in der Hoffnung, größere Flüsse zu finden (Petermann's Geographische Mittheilungen 1876, S. 34, W. KRÄMER 1961).

Oberst PETER EGERTON WARBURTON (W. KRÄMER 1961), Offizier in In-

dien, Polizeipräsident von Adelaide, der 1857 und 1858 im Gebiet um den Spencer-Golf forschte, reiste 1873 von der Station Alice Springs an der MacDonell-Kette vorbei bis an die Westküste.

Um 1875 war das Resumee zu ziehen, wie etwa in "Petermann's Geographischen Mittheilungen" von 1876 (E. GILES 1876, S. 23): "sind die Illusionen, die man sich über das Innere erst von ganz Australien, dann wenigstens von West-Australien. über dort zu findende See'n, Flüsse, Gebirge, nutbare Ländereien gemacht, grausam vernichtet worden, was sich in Wirklichkeit vorfand, war unleugbar eine Wüste in trostlosester Gestalt." Es heißt in einem zusammenfassenden Artikel über die westaustralischen Wüsten (1876, S. 33): "Und es war von unberechenbarem Nutzen für die Erforschung von West - Australien, dass man an der Hoffnung festhielt, im Innern günstigere Naturbedingungen zu finden, denn schwerlich hätte man mit den äussersten Anstrengungen und unsäglichem Leiden, mit Todesverachtung und grossem Kostenaufwand, die Entdeckungsreisen fortgesetzt, wenn man vermutet hätte, was heute klar vor Augen liegt, dass West - Australien mit Ausnahme einiger Küstenstriche, aber mit Einschluss eines beträchtlichen Gebietes von Süd - Australien eine der grössten Wüsten der Erde ist."

Von Alice Springs war am 23. April 1873 WILLIAM CHRISTIE GOSSE ausgezogen, um Teile Australiens westlich von dieser Telegrafestation zu erforschen. Der Bericht in Deutsch, 1874 in "Petermann's Geographischen Mittheilungen", bringt manche Passagen in dritter Person, manche im übersetzten Originaltext.

Bei den **Bluff Hills**, Mai 1873, in: 1874, S. 362: "Nun hatte es zwar seit dem 23. ab und zu etwas geregnet, der sandige Boden saugt aber das Regenwasser sofort ein und nur nach längerem Suchen in den Bergen wurde an einer fast unzugänglichen Stelle ein wenig Wasser zum Tränken der Pferde aufgefunden. Stärkerer und anhaltenderer Regen, der am 28. und 29. fiel, machte die Rückkehr zum Lager schwierig, ohne Besserung zu bringen; durchnässt mussten die Reisenden ihre Pferde über den aufgeweichten Boden am Zügel führen, und doch war nirgends auch nur ein Eimervoll Wasser an der Oberfläche stehen geblieben; das Lager musste wegen dieses Regens bis zum 3. Juni am Warburton bleiben, weil in diesem Creek Wasser floss und die Kamele nicht zu bewegen waren, das Wasser zu durchschreiten, auch ihre Fortbewegung mit dem Wagen über den morastigen Boden unmöglich gewesen wäre. So behindert im Innern von Australien der Regen eben so wie die Dürre das Reisen.

Mit vieler Mühe wurde am 5. Juni die Bluff Range erreicht, wo sich wenigstens in einigen Vertiefungen etwas Wasser angesammelt hatte (22° 49' S. Br.)."

S. 363: "... Erst gegen den Mount Liebig der Mac Donnell-Berge traten einzelne Granithügel auf und damit begann ein vollständiger Wechsel in der Beschaffenheit

des Landes. Nahrhaftes Gras tritt an die Stelle des Spinifex und hohe Bäume zieren die Landschaft, wie denn die MacDonnell-Berge schon von Stuart als das einzige eigentliche Gebirge von Inner-Australien bezeichnet wurden und sich auch bei der näheren Untersuchung durch die Telegraphen-Ingenieure wie durch E. Giles als die schönste und fruchtbarste Partie innerhalb der trockenen, zwischen den Winterregen des Südens und den Sommerregen der tropischen Nordküste gelegenen Übergangszone erwiesen.”

Von einer Anhöhe sah GOSSE im Süden die von GILES als Olga-Berg bezeichneten roten Erhebungen und dann einen anderen merkwürdigen Berg, dem er sich nach dem Marsch südlich vom Amadeus-See näherte, dem Ayers Rock. Der erwähnte Mt. Woodroffe südlich davon ist 1515 Meter hoch. Der 1872 von GILES gesehene Ayers Rock, der rote, 335 m hoch, etwa 2,5 km lang und 1,5 km breit, wurde ein Jahr später von ihm und wie sich dort zeigte kurz vorher von WILLIAM GOSSE erreicht. Letzterer nannte ihn, den die Aborigines ”Uluru” nennen, nach einem Premierminister von Südastralien. GOSSE **zum Ayers Rock**, S. 364: ” ”Als wir aus den Sandhügeln heraus und nur 2 Engl. Meilen entfernt waren, kam mir der Berg zum ersten Mal ordentlich vor Augen und wie gross war mein Erstaunen zu finden, dass er aus einem einzigen, schroff aus der Ebene steigenden Felsen von ungeheueren Dimensionen bestand! Ich nannte ihn Ayers Rock, nach Sir Henry Ayers. Zwei Engl. Meilen im Umkreis erstreckt sich gutes Land mit fruchtbarem schwarzen Boden. Ich ritt an seinem Fusse hin, um eine Stelle zu seiner Besteigung ausfindig zu machen, versuchte auch bei einem Wasserloch an der Südseite, den Gipfel zu erreichen, aber ohne Erfolg. Als ich an seine Westseite kam, entdeckte ich” - S. 365 - ”eine starke, mitten aus den Felsen herauskommende Quelle, die sehr steile Schluchten hinab in ein grosses tiefes Loch am Fuss des Felsens stürzt. Ich benannte sie Maggie-Quelle und da ich auf dieser Seite einen weniger steilen Abhang sah, liess ich die Kameele hier und kletterte mit meinem Begleiter Kamran barfuss 2 Meilen weit über scharfe Felsen, bis es mir gelang, den Gipfel zu erreichen. Die Aussicht entschädigte für die Mühe. Gegen Westen 20 Meilen entfernt erhob sich Mount Olga, gegen Westnordwest einige niedrige Ketten und Rücken, wovon einer die M’Nicol Range sein muss, im Norden war ein Theil des See’s sichtbar, im Osten Mount Connor und jenseits der Sandhügel im Süden, Südosten und Südwesten lagerten hohe Bergreihen. Die in Südosten benannte ich nach Sr. Exc. dem Gouverneur Musgrave und einen hohen Gipfel in ihr nach dem Surveyor General Woodroffe.

Ayers Rock ist eine Granitmasse von 2 Engl. Meilen Länge (von Ost nach West) und 1 Meile Breite, schroff aufsteigend erhebt sie sich 1100 Fuss über die Ebene und ist auf der Oberfläche bedeckt mit kleinen, 2 bis 3 Fuss im Durchmesser haltenden und zum Theil mit Wasser gefüllten Vertiefungen. ... Der Felsen scheint

ein beliebter Aufenthaltsort der Eingeborenen in der nassen Jahreszeit zu sein, denn in jeder Höhle waren Lagerstätten. Diese Höhlen bilden sich durch das Abfallen grosser Stücke vom Felsen. Die Eingeborenen graben Vertiefungen darunter und die Hitze ihrer Feuer macht den Felsen sich abschälen, so dass sich grosse Gewölbe bilden. Sie amüsiren sich damit, die Höhlenwände mit den verschiedensten Zeichnungen zu bedecken., Schlangen, zwei verbundene Herzen und dergl. ... Dieser Felsen ist sicherlich das wunderbarste Naturgebilde, das ich je sah. Welchen grossartigen Anblick muss er in der nassen Jahreszeit gewähren, wenn überall Wasserfälle von ihm herabstürzen."

Die Reisenden sollten später diesen Anblick geniessen. ... das Sumpfbett, das den stolzen Namen Amadeus-See trägt, liess die beladenen Kamele nebst dem Wagen passiren, wenn man auch stellenweise durch Auflegen von Zweigen dem rothen Lehm Boden etwas mehr Festigkeit geben musste. ...

...

Wiederholter, zum Theil heftiger Regen hielt die Reisenden längere Zeit bei dem merkwürdigen Felsenberg zurück, der Boden war rings umher viel zu aufgeweicht, als dass man mit dem Gepäck hätte weiter kommen können, dagegen war es eine Freude, in allen Richtungen Wasser fliessen zu sehen, nahe beim Lager entstand ein prächtiger Wasserfall, der aus einer Höhe von 200 Fuss in Schaum aufgelöst herabkam, und andere gesellten sich ihm bei, ..." - S. 366 - "Nachdem Gosse am 30. und 31. Juli den südlich benachbarten Allanah-Berg, der aus grauem Quarz und Sandstein bestehend sein Haupt 800 F. über die Ebene erhebt, besucht, aber von ihm aus kein Ende der Sanddünen erspäht hatte, brach er am 8. August nach dem Olga - Berg auf. Dieser ist beträchtlich höher als seine Nachbarn, da er die Ebene um 1500 F. überragt, und setzt sich aus einer Anzahl rundgipfliger Massen festen Conglomerates (Puddingstone) zusammen, von denen jede einzelne einen Felsen für sich bildet. Auch seine nächste Umgebung ist im Gegensatz zu dem Sandboden dieser Gegenden gutes, reichlich mit Gras bewachsenes, zum Theil dicht bewaldetes Land und an seiner Südseite fand sich eine Quelle, Felix - Quelle benannt. "

S. 367: "Ein sandiger Streifen mit dem unvermeidlichen Spinifex trennt die äussersten Ausläufer der Mann Range von den östlicheren Musgrave Ranges, an deren südlichen Fuss ebenfalls vortreffliches, von Gosse noch mehr als das" - S. 368 - "eben verlassene gerühmte. licht mit Bäumen bestandenes Grasland hinzieht. Grosse Strecken waren allerdings erst vor Kurzem von den Eingeborenen abgebrannt, ja einmal ritt Gosse 8 Engl. Meilen weit durch noch brennenden Mulga-Skrub, wo überall Bäume fielen und Massen von dürrem Holz flammten, aber anderwärts zeigten diese Ebenen das lachendste Grün."

1938 kamen die ersten Touristen zum Ayers Rock. Im den 1940-Jahren gab es



Abbildung 316: Ayers Rock, Sonnenaufgang.

eine europäische Siedlung. 1958 wurden Ayers Rock/Uluri und Olga-Berge/Kata Tjutas Nationalpark (Wikipedia 2013). Bei Sonnenaufgang und Sonnenuntergang bewundern oft Tausende Touristen aus aller Welt das sich wandelnde Farbenspiel vom dunklen Rot zum Fast-Blau beim Sonnenuntergang und umgekehrt beim Aufgang und sich verändernd auch mit Wolken oder diesiger Luft.

Erstmals von einer Station der Telegrafienlinie war ERNST GILES (D. HENZE 19W. KRÄMER 1961) 1872 über die Mac Donnell-Kette etwa 400 Kilometer nach Westen vorgedrungen und hatte den Mount Liebig und den Amadeus-See, eher ein Sumpfgebiet, entdeckt. In den Jahren 1873 und 1874 drang er weit in den Nordwesten vor.

Auf einer weiteren Reise, 1875, zog er durch die Wüsten des südwestlichen Australien, wobei die Hoffnung auf Weidegebiete hier endgültig begraben werden mußte. Das ganze westliche und auch südliche Australien war Wüste, dabei nirgendwo ganz von Vegetation frei (E. GILES 1876). Bezahlt wurde die Reise von dem Gutsbesitzer ELDER, der an der Erschließung des Landes interessiert war. Er stellte der Expedition von GILES 1875 auch die Kamele. Aus GILES 1876, S. 179: "Am Dienstag den 27. Juli verliessen wir Youldah mit 19 Kameelen, Provisionen auf 8 Monate und der vortrefflichsten Ausrüstung für Wassertransport und anderes. ...

Bei meiner Abreise von diesem Dépôt hatte ich die Wahl, erst den von meinen Offizieren in 82 Engl. Meilen Entfernung gefundenen Brunnen zu besuchen und von dort nach dem entfernteren zu Ooldabinna zu gehen. Ich beschloss, gerade nach dem letzteren zu gehen, da der andere nicht so gut war. Das Wetter war kühl und die Kameele konnten leicht bis dahin ohne Wasser gehen. Ihre Lasten waren ausserordentlich schwer, durchschnittlich etwa 550 Pfund. Wir brauchten 6

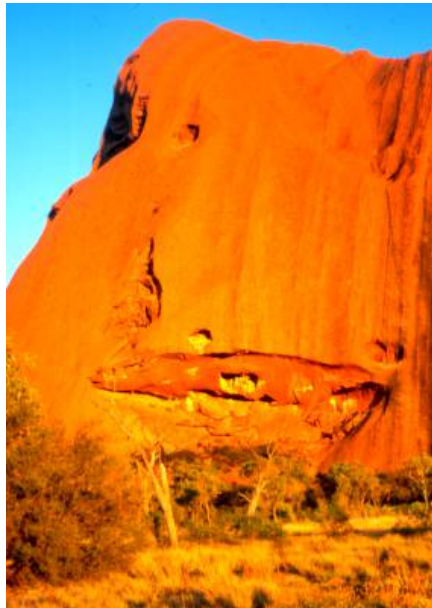


Abbildung 317: Am Ayers Rock.



Abbildung 318: Zentral-Australien, Olga-Felsen.



Abbildung 319: Sonnenbestrahlte Olga-Felsen.



Abbildung 320: Olga-Felsen, Abendlicht.



Abbildung 321: An den Olga-Felsen.



Abbildung 322: Zentral-Australien: Mt. Connor.



Abbildung 323: Devil's Marbles. N-Australien.



Abbildung 324: Zentral-Australien, weites Land.

Tage, um das neue Dépôt zu erreichen. Fast den ganzen Weg entlang hatten wir Mallee - (Fußnote: *Eucalyptus dumosa*) Skrub und Spinifex - (Fußnote: *Triodia irritans* R. Br.) Sandhügel, dazwischen hie und da Grasflächen und an einer Stelle überschritten wir einen Raum von nahezu 10 Engl. Meilen, der offenes Grasland war. ...

Ooldabinna fand ich als einen kleinen hübschen offenen Platz zwischen umgebenen Skrub und auf ihm eine Stelle, wo die Eingeborenen seit ungezählten Jahrhunderten ihren Wasservorrath entnommen haben. Es waren mehrere Brunnen da, aber meine Erfahrung belehrte mich sogleich, dass es einfache Felsenlöcher sind, gefüllt mit Erde durch das zeitweilige Fliessen des Regenwassers über die kleine Fläche, an deren tiefster Stelle sie sich befinden; und ich bemerkte, dass der Wasservorrath sehr unangenehm beschränkt war, obgleich für unsere augenblicklichen Bedürfnisse ganz ausreichend. Die Kameele waren bei unserer Ankunft scheinbar nicht durstig, tranken aber mehr am folgenden Tage, so dass alle Brunnen vollständig geleert wurden und wir auf das nachsickernde Wasser angewiesen waren; ... Wir vertieften alle Brunnen und beobachteten ängstlich das Nass, wie es langsam durch die Erde auf den Boden jedes Brunnens sickerte."

Die Expedition wurde geteilt, um verschiedene Routen zu untersuchen. S. 180: "Ich will zuerst eine Skizze von meiner Reise nach Westen geben.

Das Land bot mit Ausnahme der nächsten Umgebung der Brunnen, wie gewöhnlich in dieser Gegend nichts als Sandhügel und Skrub, doch kam ich nach 18 Engl. Meilen an die Ufer eines grossen Salzsee's, in welchem zahlreiche Sandhügel als Inseln ausgestreut lagen. Er schien sich weit nach Süden zu erstrecken. Durch Graben erhielten wir leicht eine Quantität Wasser, aber freilich reine Sohle und gänzlich unbrauchbar, Von da an trafen wir auf einer Strecke von 60 Engl. Meilen Seebett nach Seebett; alle zwischen dichtem Skrub und Sandhügeln; ... Die Stille und Einsamkeit dieser mächtigen Wüste war entmuthigend, ... "

S. 184: "In der Nacht des 29. kalbte eine unserer Kameelstuten und unglücklicherweise verrenkte sich das Thier ein Hinterbein so heftig, dass es nicht vom Boden aufstehen konnte, auch schien es durch Erkältung gelähmt zu sein. Das Junge musste getötet werden, die Stute melkten wir so gut wir konnten, indem sie zu Boden lag, fütterten und tränkten sie und boten ihr wenigstens Futter und Wasser an, aber sie hatte zu grosse Schmerzen, um fressen zu können. Nachdem wir hier ihretwegen noch einen Tag gewartet hatten und alle Anstrengungen, sie vom Boden zu erheben, ohne Erfolg blieben, vermochte ich das arme Thier nicht liegen zu lassen und dem langsamen Hungertod preiszugeben, so erschoss ich sie aus Mitleid, ..." Kleiner Damm der Eingeborenen: "Wir erreichten den kleinen Damm am 3. September und waren erfreut, das Wasser nicht nur ersetzt, sondern bis zum Überfließen an-

gesammelt zu finden. sogar in dem Seebett daneben zeigte sich ein wenig Wasser, ... Die Kameele konnten nach Vergnügen und mit Musse trinken und die Weide war grüner und üppiger als je - die purpurfarbene Wicke und zahlreiche Büsche aus der Familie der Leguminosen, wie sie die Kameele so lieben, ausserdem die schöne Wüstenerbse, die sie so gierig zu sich nahmen, in Menge. ...

Ich blieb an diesem sehr angenehmen kleinen Platze eine Woche lang, um die Kameele zu stärken und besonders auch, um eine andere Kameelstute kalben zu lassen. Während dieser Zeit hielt das schwüle Wetter an. ... Wir hatten die Grenze zwischen den Kolonien Süd - und West - Australien, welche von dem 129sten Meridian gebildet wird, überschritten. Nachdem ich Hunderte von Meilen weit von Osten her nichts als Skrub gefunden hatte und kein irgend beträchtliches Wasser darin, so schien es mir aus Analogie offenbar, dass in einem solchen Land kein Wasser wirklich wirklich existire, ausgenommen hie und da einen Brunnen oder eine Eindämmung der Eingeborenen."

S. 185: "Wir befanden uns wahrscheinlich in der schlimmsten Wüste der Erdoberfläche, ...

... kamen wir am Rande von zwei kleinen salzigen Niederungen vorbei, nach 10 Engl. Meilen holte uns ein Regenschauer ein, der mich veranlasste, nach Zurücklegung der 11. Meile bei einem dritten kleinen Salzsee zu lagern. Auch am Abend fielen einige leichte Schauer und wir sammelten mittelst unserer Tarpaulins hinlängliches Wasser für alle Bedürfnisse des Tages, so dass der mitgenommene Wasservorrath unberührt blieb. In der Dämmerung fiel noch mehr Regen und hielt den grössten Theil der Nacht an. So konnten wir einen grossen Trog aus Segeltuch füllen, den ich immer zur Tränkung der Kameele mit mir führte und der eine genügende Menge Wasser fasste, um sie alle zu tränken. Am anderen Morgen wollte keins der Kameele etwas von ihm wissen, ... So musste, weil alle unsere Wasserbehälter angefüllt waren, der Trog auf die Erde ausgeschüttet werden."

Immer wieder hinderte der Sk(c)rub, das Gebüsch, das Vorwärtsdringen: S. 257: "Der umgebende Skrub war so furchtbar, dass es die grössten Schwierigkeiten machte, die Karawane überhaupt von der Stelle zu bringen." S. 258: "Wirklich ist der Anblick des Landes von diesem Hügel ein entsetzlicher. Auf die wiederholte Frage: "Wann wird der Skrub enden?" kann man nur antworten: "nie bevor auch unsere Reise zu Ende ist."

S. 258: "Die Erhebung der Paar Hügel, die wir jüngst passirten, scheint einen kräftigen Wuchs des Skrub veranlasst zu haben, denn er ist jetzt im höchsten Maasse schrecklich. Irgend eine beträchtlichere Fernsicht war auf diesem Felsen nicht zu gewinnen, da die Wellen des Skrub durch die ganze Wüste sich fortsetzten, ..."

In den westaustralischen Siedlungen, gerade auch in der Hauptstadt Perth, wurde die Expedition von GILES großartig begrüßt. S. 260: " ... den 18. November, ritten wir zu Kameel und mit der ganzen Karawane etwa um 3 Uhr Nachmittags in der Hauptstadt Perth ein, begleitet von zahlreichen Personen, die zu Pferd und Wagen uns entgegen gekommen waren ... Eine grosse Menge Bürger war zu beiden Seiten versammelt und die Verandas der Häuser waren dicht besetzt mit dem schönen Geschlecht. Die Strassen hatte man mit Fahnen und Wimpeln dekorirt und Flaggenleinen quer über gezogen."

Man ehrte Forscher, auch, wenn sie sagen mußten: "... doch wurden leider keine zu Niederlassungen geeignete Landgebiete gefunden. Der Erforscher macht das Land nicht, er muss es nehmen, wie er es findet, und obgleich dem Entdecker der schönsten Gegenden der grösste Beifall zu Theil wird, so sollte man doch bedenken, dass die Schwierigkeiten bei Bereisung solcher Gegenden bei weitem nicht so gross sein können, als die, welche sich dem weniger glücklichen Reisenden entgegenstellen, der sich von herzlosen Wüsten umgeben findet."

Zur Reisetchnik ließ sich feststellen, S. 261: "... wenn ich sage, dass das Personal der Expedition sich eben so gut bewährte als Kameele, so kann ich kein grösseres Lob aussprechen."

Eine erste größere Expedition nach dem noch kaum bekannten hohen Nordwesten Australiens leitete 1879 ALEXANDER FORREST (1881), begleitet vom Geologen HILL, hier wo nahe der Beagle-Bay der wasserreiche Fitzroy-Fluß mündet, fand sich fruchtbares Land. Aus dem Bericht über die Expedition (Petermann's Geographische Mittheilungen 1881, S. 122), nahe der Meeresküste: "... denn beinahe 14 Tage lang konnten die Reisenden des Nachts kaum die Augen schliessen, so sehr wurden sie von Moskitos belästigt. ... die Pflanzenwelt ... Eucalypten, Acacien und längs des Strandes ... Mangroven.

... nach W erstreckten sich die Eucalypten bis zu der von Mangroven eingefassten Küste, so dass keine Aussicht war, durchzubrechen." Am 22. April brach man von der Beagle-Bay auf. Am 8. Mai wurde der Fitz Roy River erreicht. "Die ganze Gegend war ungemein wildreich, überall tarf man Kängurus, Enten, Trappen, Kakadus, auch einzelne Emus; der Fluss war sehr reich an Fischen, ...

... den grössten und breitesten Strom West - Australiens erforscht, ... Das prächtige Weideland, welches sich zu beiden Seiten ausdehnt, kann mindestens 1 Million Schafe ernähren." Das Bergland der Quellflüsse war teilweise schwer zu durchdringen. Wegen der abgenommenen Vorräte entschloß sich ALEXANDER FORREST zum Vormarsch zur Telegraphenlinie. Man fand noch einmal hinter der Mueller Range (S. 127): "Jenseits dehnten sich prächtig begraste, nur wenig gewellte Ebenen aus, in denen vereinzelt sich erhebende Granitgipfel eine angenehme Abwech-



Abbildung 325: Kakadu-Nationalpark 2001.

selung der Scenerie bildeten; zahlreiche nach S fließende und wahrscheinlich in den Sturt - Creek mündende Bäche bewässerten die grünen, mit nahrhaften Futterkräutern bestandenen saftigen Wiesen, welche an Fruchtbarkeit alle anbaufähigen Flächen West - Australiens weit übertreffen. Sie umfassen einen Flächenraum von ca. 1/2 Million Hektare, welche sicherlich 1 Million Stück Gross - und Kleinvieh genügende Nahrung bieten können.”

Wegen Mangel an Nahrung und vor allem Wasser mußte ALEXANDER FORREST mit einem Begleiter schließlich die meisten der Expedition in einem Lager zurücklassen und ging für Hilfe an die Telegraphenstation, wobei er keine Karte mit hatte und erst eine entferntere Station erreichte.

S. 129: ”... erblickten die beiden Wanderer in der Nacht vom 11. August zum 1. September den lang ersehnten Telegraphen, ... verzehrten Schlangen und Eulen, und als sie aus Mangel an Zündhölzern kein Feuer entzünden konnten. rohes Kängurufleisch; zwei Pferde gingen ihnen verloren, zum Glück gelang es ihnen, ein herrenloses einzufangen; Vorräthe an Wasser fanden sie zur Genüge in einigen künstlich aufgestauten Lachen und in eisernen Wasserkisten, welche für Nothfälle an geschützten Plätzen aufgestellt sind. Nach 4tägigem Marsche stiessen sie endlich, nachdem sie bereits den Roper River überschritten hatten, auf eine Abtheilung Arbeiter, welche mit der Reparatur des Telegraphen beschäftigt war.”

Glücklicherweise wurden die aufgebrochenen Zurückgebliebenen bei der Rückreise von A. FORREST entdeckt, am 19. September die Katherine-Station erreicht, man erhielt Transporttiere für die Reise nach Palmerston bei Port Darwin und kehrte mit dem Postdampfer über Sydney nach Perth zurück.

Die besonderen Bedingungen, die zu der Scrub genannten, von Eucalyptus, Aca-



Abbildung 326: N-Australien, Kakadu-Nationalpark.

cien, Casuarinen, Grevilleen und anderen Pflanzen geprägten offenen Vegetationsform namentlich im Inneren und im Westen Australiens führten, hat der etwa vor allem als Zoologe forschende RICHARD SEMON (1903, S. 30) zu erfassen gesucht und sah sie gegeben, "wo das eigentliche australische Klima herrscht, reichliche Niederschläge mit oft Jahre lang andauernden Dürren wechselnd." Der Boden müßte wenigstens zeitweise sumpfig sein und deshalb können hier mehr Pflanzen als im "offenen Busch" gedeihen und: "Es müssen eben Pflanzen sein, denen eine bedeutende Bodenfeuchtigkeit zusagt, die aber ihre Laubkronen monate- und jahrelang in einer wasserdampfarmen, beinahe wasserdampffreien Atmosphäre baden können, ohne dadurch Schaden zu leiden."

Westaustralien von der Küste her sah der Anthropologe HERMANN KLAATSCH (1906, S. 788): "Am 19. Oktober trat ich die Schiffsreise nach Norden an. Geraldton ist die letzte einigermaßen grössere Niederlassung, nördlich davon wird die Küste entsetzlich öde, der Wüstencharakter der zentralen Gegend erstreckt sich zum Meer, und man begreift kaum, dass Europäer in den Plätzen Carnarvon, Onslow, Cossak, Port Hedland existieren können. Dennoch streben alle diese kleinen Niederlassungen empor als Eingangspforten zu den zentralen Minendistrikten und den Viehzuchtstationen. Die gesamte weisse Bevölkerung von Nordwest-Australien wird jetzt auf etwa 50000 geschätzt, ..."

Tropenland ist das nördliche Queensland.



Abbildung 327: Queensland, Küste Palm Cove.

Arktis

Es gibt sicherlich eine klare Abgrenzung der Arktis gemäß dem nördlichen (und südlichen) Polarkreis, aber die Auswirkungen des arktischen Klimas reichen unterschiedlich weit in Richtung niederer Breiten. Die Erkundungen im nördlichen Nordamerika waren solche im arktischen Bereich.

Für das Vordringen in die Arktis und Antarktis war die Ausrüstung, auch hinsichtlich einer ausgewogenen Ernährung, wichtig. Mit zweckmäßiger Ausrüstung war viel zu überstehen, und ansteckende Krankheiten und feindliche Menschen entfielen. Etwa zur Ernährung ROALD AMUNDSEN von seiner Expedition zur Nordwestlichen Durchfahrt 1903 - 1906, in 1929, S. 65: "... Kisten mit Pemmi-kanbüchsen - dem idealen Proviant für eine lange Reise über den Schnee, denn Pemmikan, das getrocknetes Fleisch und Fett zu gleichen Teilen enthält, ist die kondensierteste Form richtiger Ernährung in kaltem Klima, die je erfunden worden ist."

Mit neuen Methoden wurden neue Erfolge möglich, so AMUNDSEN über NANSSEN, S. 112: "die umstürzende Bedeutung von Nansens Methoden der Polarforschung hingewiesen ... die Verwendung von leichten Schlitten und Hundegespannen allen seinen Nachfolgern das Geheimnis des Erfolges bei den schnellen Vorstößen zu den Polen entschleierte hatte." Mit dem Motor, eingebaut in Flugzeuge oder Propellerschlitten, kamen neue Fortbewegungsmöglichkeiten.

Bis nach Grönland und Nowaja Semlja

Neben Grönland war die Doppelinsel Nowaja Semlja mit zusammen 91.000 Quadratkilometern ein erstes "Land", das im arktischen Bereich von beträchtlich weiter südlich lebenden Europäern besucht wurde, das noch zu Europa gehört (s. d.).

In Sowjetzeiten im 20. Jahrhundert wurde Nowaja Semlja als Versuchsgelände für Kernwaffen benutzt.

Nowaja Semlja 1837, K. E. von BAER 1865, S. 554: "Noch jetzt gehört die Erinnerung an den grossartigen Anblick des Wechsels der dunklen Gebirge mit den mächtigen Schneemassen und der farbenreichen, überaus kurzen und fast sämtlich in Miniatur-Rasen gesammelten Blumen der Ufersäume, der in der Erde kriechenden, nur mit den letzten Schüssen aus den Spalten vorragenden Weiden, zu den lebhaftesten Bildern meines Gedächtnisses. Zu den schönsten, möchte ich sagen, gehören die Eindrücke der feierlichen Stille, welche auf dem Lande herrschte, wenn die Luft ruht und die Sonne heiter scheint, sei es am Mittage oder um Mitternacht. Weder ein schwirrendes Insect, noch die Bewegung eines Grashalmes oder Gesträuches unterbricht diese Stille, denn alle Vegetation ist nur am Boden."

Beim Eindringen in die Polarwelt gingen Walfänger oft voran.

In der zweiten Hälfte des 17. Jh. sandte auch Hamburg Walfangschiffe in die Umgebung von Spitzbergen und Grönland. Als "Schiffs-Barbierer", also Arzt, fuhr auf einem solchen Schiff 1671 der in seinen Lebensdaten unbekannte FRIDERICH (FRIEDRICH) MARTENS mit und beschrieb erstmals wissenschaftlich interessante Dinge, die Wettererscheinungen an den einzelnen Tagen ebenso wie Pflanzen und Tiere und namentlich Walfang und Walverarbeitung. Einleitung: "... mercken wir / daß GOtt der Höchste nicht wollte / daß der äusserste kälteste Nord-Strich ledig liege / ..."

S. 25: "Im harten Sturm staubet die See / und ist anzusehen / als wie der Schnee der auff dem Eise vom Winde gestaubet wird / und von ferne an der Lufft wie der Sand staubet / die See siehet man überall / als ein Krauß Eiß dass im wehrenden frieren vom Winde gehindert wird / alles mit weissem Schaum bedeckt ..."

Vom Walfänger zum Forscher entwickelte sich WILLIAM SCORESBY, Sohn eines britischen Walfängers, der schon im Alter von 11 Jahren seinen Vater auf einer Walfangreise nach dem Norden begleitete. Nach längerem Schulbesuch war er mit seinem Vater auch als chief officer, als sie am 25. Mai 1806 die bis dahin höchste nördliche Breite von 81°30' N. erreichten, die in den nächsten 21 Jahren nicht überwunden wurde. Ab 1807 begann er Wissenschaft zu betreiben, schrieb, wurde

Mitglied wissenschaftlicher Gesellschaften. Er lieferte die ersten wichtigen geographischen Kenntnisse von Ost-Grönland. Er wurde dann Geistlicher, setzte aber auch die wissenschaftlichen Arbeiten fort, so über den Erdmagnetismus, die Höhe der Meereswellen, fand die Bildung von Packeis auch auf offenem Meer, beförderte die Suche nach der verlorenen FRANKLIN-Expedition.

Die Nordwestliche Durchfahrt – das Ziel vieler Arktis-Forschung, auch im 19. Jahrhundert

Von Europas Westküste nach Ostasien zu kommen wollte COLUMBUS und als sich erwies, daß ein ganzer Kontinent, sogar ein geschlossener Doppelkontinent, das durch Zentralamerika verknüpfte Südamerika und Nordamerika dazwischenlagen, wurde immer wieder nach einer Durchfahrt gesucht. Sie fand sich nicht beim Verfolgen großer Ströme und der nordamerikanischen Seen nach innen, sie war nicht auszumachen bei den in mancher Katastrophe endenden Erkundung hoch im Norden Nordamerikas mit seinen Inseln. Der weite Weg um die Südspitze Afrikas oder gar die Südspitze Südamerikas führte Briten und Franzosen dazu in Regionen, wo portugiesische und spanische Schiffe ihnen gefährlich werden konnten.

Der Panama-Kanal lag in weiter Ferne. Aber doch noch einen Weg im Norden Nordamerikas zu finden, in der Inselwelt der "Neo-Arktis" (M. RIKLI 1936), wurden nach etwa 1815/1818, nach dem Ende von Englands Krieg mit NAPOLEON, etliche Expeditionen ausgesandt. Es gab nach dem Ende der Kriege gegen das Frankreich NAPOLEONs auch britische wagemutige Schiffskapitäne, die eine Aufgabe suchten. Der Initiator war hier wie für Unternehmen zur Kolonialisierung für Großbritannien der bei der Admiralty maßgebende JOHN BARROW (J. M. R. CAMERON 2004). Für den Schiffsverkehr, vor allem den Handel, konnte nur eine Meeres-Verbindung von Bedeutung sein, die wenigstens einige Zeit im Jahre offenes Wasser hatte und somit die Schiffs-Durchfahrt in einer Saison ermöglichte. Was lag nördlich von Grönland? – war etwa eine Frage und es wurde über ein offenes Polarmeer diskutiert und danach gesucht. Auch wurde auch damals mit einem Abschmelzen von Eis in der Nordpol-Region gerechnet.

Bei den Expeditionen nach der Nordwestlichen Durchfahrt, ob von Süden über Land oder mit Schiffen gab es zahlreiche Tote. Auch war der Verschleiß an Schiffen, die man eingeschlossen von Eis aufgeben mußte, beträchtlich.

Nach den weit zurückliegenden Tagen BAFFINs wurde die Suche nach der nordwestlichen Durchfahrt wieder aufgenommen 1818 durch JOHN ROSS, der bis Baffinland kam, wo er auf vorgelagerten Inseln die von rotgefärbtem Schnee bestimmten Karmesinklippen sah. Auf einer Reise 1829 - 1833 fand er die noch zum kanadischen Festland gehörende Halbinsel Boothia Felix. JOHN ROSS' Begleiter WILLIAM EDWARD PARRY durchfuhr 1819 den nördlich der Baffin-Insel gelege-

nen Lancastersund und kam in das Innere der arktischen Inselwelt Nord-Amerikas. Während einer Überwinterung hat er als erster von seinem Schiffe aus die Zeit für Forschungsausflüge mit Schlitten in die nähere und weitere Umgebung benutzt. Er kam dann im Westen bis vor die Banks-Insel, Banks Island, wo er umkehren mußte. Er hatte auf dieser Fahrt bis dorthin, ohne es recht zu wissen, schon den größten Teil einer nordwestlichen Durchfahrt geschafft, die somit in günstigen Sommern auf kurze Zeit mit offener Meeresverbindung möglich sein könnte, wenn auch ohne Wert für Handelsschiffe.

Im Norden des heutigen Kanada erforschte die Küstenregionen JOHN FRANKLIN (B. A. RIFFENBURG 2004). 1819 ausgefahren, wurde auf dem Landweg über den Großen Sklavensee, überwintert zweimal in Fort Enterprise. Erkundet wurde in kleinen Indianerbooten die Region am Coppermine River. Für die Erforschung der Natur war zuständig der Mediziner JAMES RICHARDSON (E. BAIGENT 2004). Auf dem Rückmarsch kam es wegen Hunger zum Kannibalismus. Neun Menschen starben. Es gab Schießerei und, berechtigt oder nicht, schoß RICHARDSON einen Expeditionsteilnehmer nieder. 1822 zurück in London, zog FRANKLIN 1825 – 1827 wieder in Nordamerikas nördliche Küstenregion, wiederum unter Teilnahme von RICHARDSON.

Tragisch endete dann die nun für möglichst einen gewissen Abschluß reich ausgestattete Expedition unter FRANKLIN auf den zwei Schiffen "Erebus" und "Terror". FRANKLIN war in der Zwischenzeit Lieutenant-governor auf Van Diemen's Land / Tasmanien gewesen und erhielt trotz Problemen dort noch einmal ein Arktis-Kommando. Am 26. Juli 1845 hatten sie in der Baffin Bay noch eine Begegnung mit Walfängern. Als die Expedition bis 1848 weder zurückkam noch Meldungen von ihr eintrafen, wurde die Suche aufgenommen, und an die 30 Such-Expeditionen, denen auch zahlreiche weitere Entdeckungen gelangen, sollten das Schicksal der FRANKLIN-Expedition aufklären. Immerhin waren außer zwei Schiffen 129 Mann verloren gegangen. Erst nach etlicher Zeit wurden Zeugnisse geborgen, welche vom Schicksal der FRANKLIN-Expedition Auskunft gaben.

Als Kapitän des Schiffes "Investigator" hat MAC CLURE 1850 - 1853 von Westen, von der Bering-Straße her, nach Osten durch das nördliche Nord-Amerika nach der Mannschaft der FRANKLIN-Expedition gesucht. Die Männer mit MAC CLURE kamen ostwärts bis zur Insel Banksland, wo dreimal überwintert werden mußte, und zur Melville-Insel. Banksland wurde durchstreift und es wurden fossile Hölzer gefunden. Am 6. April 1853 begegneten sich die Männer des vom Westen gekommenen MAC CLURE und die von Osten, die vom Atlantischen Ozean gekommenen des Kapitän KELLET von der Expedition unter E. BELCHER, mit Schlitten. Auf Schlitten hatte man sich inmitten der Nordwestpassage getroffen.



Abbildung 328: AMUNDSEN. Oslo.

Aus den gefundenen Aufzeichnungen der verlorenen FRANKLIN-Expedition ging hervor, daß die Northwest-Passage im wesentlichen entschlüsselt war. FRANKLIN selbst starb am 11. Juni 1847. Das Kommando erhielt FRANCIS R. M. CROZIER (E. BAIGENT 2004). In den 80-er-Jahren des 20. Jahrhundert wurden die Leichen untersucht. Das Haar wies einen hohen Bleigehalt auf. Es entstand die Vermutung, daß die mitgenommenen Konservendosen zu bleihaltig waren und die schon relativ frühen Todesfälle sowie vorangegangenes eigenartiges Verhalten auf Bleivergiftung zurückzuführen war. Die FRANKLIN-Expedition scheiterte also an einer unbeabsichtigten, ungeahnten Vergiftung.

ROALD AMUNDSEN hat 1903 - 1906 mit einem kleinen Schiff, der "Gjoa", bei dreimaliger Übewinterung die Fahrt durch die Meeresstraßen im nördlichen Nord-Amerika geschafft, aber auch erwiesen, daß eine Northwest-Durchfahrt jedenfalls damals für den Handelsverkehr nicht möglich ist.

AMUNDSEN in 1929, S. 45: "Im Jahre 1900 kaufte ich das Schiff für meine erste Expedition. Es war ein kleiner Fischkutter aus dem nördlichen Teil Norwegens. Es hatte siebenundvierzig Tonnen ... "

S. 47: "Die Northwestpassage - dieses höhnende Geheimnis aller Seefahrer der Vergangenheit - sollte endlich unser werden! ..." - S. 48: "Die "Gjoa" war zweiundsiebzig Fuß lang, elf Fuß breit und hatte geringen Tiefgang. Natürlich besaß sie nur einen Mast mit nur einem Großsegel und ein paar Klüver. Wir hatten einen guten Hilfs-

motor, obwohl in jenen Tagen Benzinmotore noch so unverlässlich waren, daß man mir ernste Vorhaltungen wegen der Explosions - und Feuersgefahr gemacht hatte, als ich den Motor einbauen ließ. ...

...

... Unsere erste Station war Beechy Island nördlich der Nord-Somerset-Inseln. Hier machten wir eine Reihe sorgfältiger" - S. 49 - "magnetischer Beobachtungen, um zu ergründen, in welcher Richtung der magnetische Nordpol eigentlich läge. Die Beobachtungen wiesen nach der Westküste von Boothia Felix. ..."

S. 53: "...

Es war mittlerweile der 9. September gekommen, und die Polarnacht nahte. Ich wußte, daß wir ein Winterquartier suchen mußten. In der Rae Strait kreuzend, kamen wir an die Südküste der König-Wilhelms-Insel. Hier entdeckten wir die schönste, kleine landumschlossene Bucht, die ein Seemannsherz sich wünschen konnte. Berge um-" - S. 54 - "gaben sie von allen Seiten und schützten sie vor den Stürmen; nichts hätte für unsere Zwecke idealer sein können. Wir legten hier die "Gjoa" schleunigst vor Anker und begannen mit unseren Vorbereitungen für ein Dauerlager.

Bald waren alle unsere Kisten an Land geschafft und ausgepackt. ... durch Kupfernägeln zusammengehalten ... Der springende Punkt war nämlich, daß unsere Kisten nicht magnetisch sein durften, damit wir sie zum Bau unserer Observatorien benutzen konnten; Eisennägeln hätten die Magnetnadeln abgelenkt. ..."

S. 55: "...

Nachdem wir unser Observatorium angelegt und die Instrumente aufgestellt hatten, gingen wir an den Bau von Hundeställen. ... Unser Haus war warm und wetterdicht, und wir besaßen jede Bequemlichkeit, die wir brauchten.

Unsere nächste Sorge galt der Verproviantierung mit frischem Fleisch. Wir gingen in Gruppen zu zweit auf die Renntierjagd und hatten bald an hundert Stück aufgespeichert."

In der Nähe des Lagers ließen sich mit Genehmigung AMUNDSENS Eskimos nieder ... S. 58: "... Genau diesen Glücksfall hatten wir uns erhofft, als wir die Expedition ausrüsteten, und hatten daher auch eine Menge für Tauschzwecke geeignete Dinge mitgenommen. - Ich machte mich daran, eine vollständige Sammlung von Ausstellungsstücken zusammenzubekommen, in der jede Phase des Eskimolebens vertreten war."

...

S. 61: "...

... Wir verließen unser Lager am 13. August 1905 und segelten durch die Simpson-Straße. Ein großer Teil dieser Küste war schon durch frühere Entdecker aufgenommen worden, die von der Hudson-Bay aus, auf dem Landweg, dahin gelangt waren, aber kein Schiff hatte vor uns diese Gewässer befahren oder ihre Untiefen erforscht - denn der Titel "Tiefen" verdienen sie nicht. ... "

S. 62: "... krochen wir vorwärts, loteten die Tiefen mit dem Senkblei ab und versuchten bald hier, bald dort in einen Kanal zu gelangen, der uns zu den bekannten Gewässern des Westens geleitet hätte. Einmal trennte in der Simpson-Straße gerade noch ein Zoll Wasser unseren Kiel vom Meeresgrunde. ...

...

... Wie herrlich erschienen uns die fernen Umrisse eines Walfischfängers, die im Westen auftauchten. Das bedeutete das glorreiche Ende jahrelangen Hoffens, jahrelanger harter Arbeit, denn jenes Schiff dort war von San Francisco durch die Behringstraße längs der Nordküste Alaskas gekommen, und wo Raum für einen tiefen Schiffsbauch war, mußte auch für uns Raum sein, ..."

S. 63: "...

Der Walfischfänger war der "Charles Hansson" von San Francisco, und der Tag, an dem wir ihn sichteten, war der 26. August 1905.

Nach einem Besuch bei dem Kapitän des Walfischfängers fuhren wir weiter durch die Behringstraße, um die Durchfahrt zu vollenden. Wir ahnten nicht, daß wir ein ganzes weiteres Jahr dazu brauchen würden, diesen einfachen Abschluß der Reise zu bewerkstelligen. Das Eis wurde dicker und dicker, während wir uns langsam vorwärtsbewegten, so daß wir nach einer Woche, am 2. September, auf der Höhe von King Point, an der Nordküste von Canada, unbeweglich stilllagen.

Bald wurde es uns klar, daß wir an dieser Stelle überwintern mußten. ..."

S. 64: "... uns nur wenige Meilen von den Walfischfängern trennten, die den Winter über bei der Herschelinsel eingefroren lagen. ..." Während der Überwinterung wurde eine Schlittenreise nach Fort Yukon unternommen, mit dem unangenehmen Kapitän eines Walfängers. Hier gab es etliche Handelsstationen, Rasthäuser und man begegnete dem Postboten DARRELL, S. 70, "der die Briefe von der Mündung des Mackenzie zu den Handelsstationen jenseits der Berge brachte."

S. 71: "Das Eis ging im Juli auf, und wir gelangten ohne besondere Schwierigkeit nach Point Barrow.

Von dort fuhren wir durch die Behringstraße und längs der Küste nach San Francisco, wo wir im Oktober eintrafen.”

Spitzbergen - die Europa nächstgelegene Arktis

OTTO NORDENSKI(J)ÖLD schrieb 1909, S. 49: ”Vor allen andern Gebieten ist Spitzbergen das klassische Land der Polarforschung, schon allein deshalb, weil es die erste Gegend ist, in welcher man die Polarnatur wissenschaftlich nach allen Seiten kennen gelernt hat.” Von Schweden wurde 1861 eine Expedition unter A. E. NORDENSKIÖLD und Teilnahme führender Gelehrter, so dem Geologen OTTO TORELL, dem Botaniker A. J. MALMGREN, nach Spitzbergen entsandt, die dort, an der Südgrenze der Arktis, geographisch, geologisch und botanisch-zoologisch forschten. Spitzbergen, insgesamt gegen 64000 qkm, besteht aus mehreren, durch Meeresstraßen getrennten Inseln. Die Newton-Spitze in den von CHYDENIUS 1861 gesehenen Bergen erreicht 1730 m, O. NORDENSKI(J)ÖLD 1909, S. 57: ”Die Eisdecke erstreckt sich bis auf die höchsten Berge hinauf und schickt gewaltige Gletscher, die an Größe mit den grönländischen wetteifern, nach dem Meere hinunter. Ein echtes Inlandeis gibt es aber auch hier nicht, da zu viele Felspartien und Nunatakker aus der Eismasse herausragen und ihre Bewegung beeinflussen.

... im Nordostlande ... ein wirkliches Inlandeis, das beinahe die ganze Insel, ein Gebiet von 15 - 18000 qkm, bedeckt.” Über dieses Eis wanderten 1873 ADOLF NORDENSKJÖLD und PALANDER, ”die erste Wanderung, die überhaupt über ein Binneneis gemacht worden ist. Das Eisplateau war ziemlich eben und, wie sich erwarten läßt, niedriger als das grönländische, durchschnittlich nur ungefähr 600 m hoch.

Im Nordosten des Spitzbergen - Archipels liegt die Insel Nordaustlandes, von der Hauptinsel durch die Hinlopenstraße getrennt. A. E. NORDENSKIÖLD 1864, S. 128: ”Die arktische Natur tritt an den von uns besuchten Gegenden Spitzbergens nirgends so prachtvoll und grossartig auf als in dem südlich von der Wahlenberg Bucht und Lomme - Bai belegenen Theile der Hinlopen - Strasse. Die Meerenge, die hier ziemlich breit ist, wird zu beiden Seiten von hohen, bis an das Meeresgestade herabreichenden Fjellen umgeben, ...”

Von Nordamerika nach dem Norden - Das große Polarmeer

Die USA strebten Richtung Nordpol, und der Weg dorthin, den vor allem sie eröffneten, sollte die Durchfahrt zwischen der Nordwest-Küste Grönlands und der im Nordosten Kanadas gelegenen großen Insel Ellesmere-Land sein, der Smith-Sund. Sowohl die Inseln im Norden Kanadas wie Grönland reichten nicht bis zum Nordpol. Von der Nordküste Grönlands bis zum Nordpol gab es Meer. Nach einer von manchem Geographen vertretenen Hypothese sollte es ein recht eisfreies, ein "offenes Polarmeer" sein. Hatte man die Nordküste Grönlands erreicht, mochte der Weg zum Pol für ein geeignetes Schiff fahrbar sein.

Durch den Smith-Sund nach Norden fuhr 1853 eine Expedition unter dem USA-Arzt Dr. ELISHA KENT KANE (M. E. D. 1961) auf der Brigg "Advance", die auch noch nach den verlorenen Männern FRANKLINS suchen sollte. Durch vom Schiff aus unternommene Schlittenreisen gelangen, auch mit Unterstützung von Eskimos, neue geographische Befunde, wurde der Humboldt-Gletscher entdeckt. Die USA-Expeditionen waren jedenfalls anfangs nicht zweckmäßig genug ausgerüstet. Auch die Teilnehmer der KANE-Expedition litten sehr. Zweimal, von 1853 auf 1854 und von 1854 auf 1855, überwinternten sie, mußten dann das Schiff aufgeben und sich in Booten an der Westküste Grönlands in bewohntes Gebiet durchschlagen.

KANE hat einen auch ins Deutsche übersetzten Bericht der Expedition geliefert. In 1861, über die Anfahrt nach Norden, mit der eindrucksvollen Schilderung des Smith-Sund, S. 100: "Am 5. Aug. Vormittags passirten wir die von John Roß so getauften Karmesinklippen - benannt nach dem auf ihnen lagernden rothen Schnee, der aus der Ferne deutlich zu erkennen war ..."

S. 101: "..."

Kap Alexander und Kap Isabella, die Thorsäulen von Smithssund, lagen nun vor uns. Die Gegend ist nicht sehr einladend: im Westen schwerer Schnee, gleichförmig bis zum Wasserspiegel herab, rechts eine Reihe Klippen, die vermöge ihrer Großartigkeit als Eingangspforte für den stolzesten Hafen des Südens passen würden. Einige ihrer steilen Abstürze mögen 800 Fuß Höhe haben; selbst die Seeleute waren ergriffen, während wir in ihren schwarzen Schatten uns hinbewegten.

..."

Aber nun kam die harte Überwinterung

S. 124: "..."

Der November ist da und die Winternacht schleicht heimtückisch heran; ... Noch

lesen wir das Thermometer zu Mittag ohne Licht, und die schwarzen Hügelmassen mit ihren grellen Schneeflecken sind etwa fünf Stunden land sichtbar; alles Uebrige ist Finsterniß. Laternen stehen beständig auf dem Oberlauf und unten werden die Specklampen nicht mehr ausgelöscht. Sterne sechster Größe glänzen fortwährend. Außer auf Spitzbergen, das die Vortheile eines durch Strömungen gemilderten Inselklimas genießt, hat noch keine Christenmensch in so hoher Breite überwintert, als wir hier Unsere Finsterniß hat noch 90 Tage zu dauern, bevor wir nur das zweifelhafte Zwielflicht wiedersehen, wie es jetzt besteht; der ganze Winter wird 180 sonnenlose Tage zählen; ..."

S. 125: "Wir haben hunderterlei Mittel gegen die Langeweile des Winters; wir veranstalteten einen Maskenball und am 21. November erschien die erste Nummer unserer arktischen Zeitung "Der Eisblink"."

S. 132: "..."

Am 21. Februar. Seit einigen Tagen versilbert die Sonne das Eis draußen am Eingange der Bucht. ...

... Der Sonnenschein hatte am letzten Februartage unser Deck erreicht, ..."

S. 136: "Unser Oel ist aufgebraucht, und mit Salzspeck wollen die Lampen nicht brennen; wir arbeiten bei trübe brennenden, auf Kork schwimmenden Baumwoll-ochten. Wir haben heute, am 11. März, nicht ein Pfund frisches Fleisch mehr und noch ein einziges Faß Kartoffeln. Mit Ausnahme von Zweien sind Alle von Skorbut befallen, ..."

S. 148: "... Baker's Leiche lag noch immer im Vorplatz, und nicht lange darauf hatten wir noch einen Andern ihm zur Seite zu setzen ... Als das Thauwetter kam und wir Steine genug zusammenbringen konnten, bauten wir ein Grab in einer Einsenkung des Felsens und errichteten einen massenhaften Steinkegel über demselben."

S. 181: "In der Nähe der Littletoninseln ... Felseninselchen, über welchen der ganze Horizont von Vögeln wimmelte. Eine rauhe Klippe war so voller Insassen, daß wir kaum einen Schritt thun konnten, ohne auf ein Nest zu treten. Wir erlegten hier mit Flinten und Steinen in ein paar Stunden über 200 Vögel."

Vom zweiten Winter wird mitgeteilt:

S. 190: "..."

Jetzt kam die Frage, wie einem zweiten Winter ... zu begegnen sei. Da gab es Moos zu sammeln zur Vermehrung unseres Brennstoffs, Weidenstengel, Steinsamen und Sauerampfer als Skorbutheilmittel."

S. 191: "... durfte ich keinem, der nicht gutwillig bleiben wollte, wieder seinen Willen zurückhalten.

Ich machte am 23. August noch einen Ausflug zu einer gründlichen Besichtigung des Eises, und nun stand es fest: Das Schiff kann nicht entkommen."

S. 216: "Die intensive Kälte und der Mangel an Brennstoff zwang uns immer mehr, uns mit Specklampen zu behelfen. Wir hatten zuletzt nicht weniger als 12 im Gange. Diese Lampen entwickelten eine erstaunliche Hitze, aber der Rauch und der Ruß waren eine gar arge Belästigung; ..."

S. 265: "...

Endlich (am 16. Juni) sind unsere Boote im offenen Wasser. Wir sehen einen tief indigo-blauen Horizont und hören sein Brausen gegen den Eisrand."

S. 269: "Es war bei dem sanft gedämpften Lichte eines Sonntagabends, am 17. Juni, daß wir ,... an der offenen Wasserstraße standen."

S. 270: "...

Der Sturm schwieg endlich, ... am 19. Nachmittags, bei einer See so glatt wie ein Gartenteich, stachen wir aus, ..."

S. 271: "...

Am Morgen des 22. drangen wir durch den Schneesturm nach der Nothumberlandinsel vor, wo Myriaden von Alken uns begrüßten, ..."

S. 273: "...

Eben hatten wir das letzte Boot, den rothen Erich, eingebracht, als ein lange nicht gehörter, aber wohlbekannter Ton unser Ohr schmeichelt: es huschte eine Schaar Eidergänse vor uns vorbei; ..."

S. 282: "...

Am 1. Aug. erblickten wir den Teufelsdaumen und waren nun wieder in den bekannten Oertlichkeiten, wo die Walfischfänger sich tummelten. ..."

Über das angeblich offene Polarmeer kann auch KANE keinen endgültigen Befund erheben:

S. 178: "Ueber eine feste Decke von Eisfeldern und Eisbergen dringen die Reisenden weiter nördlich vor; da wird allmählig das Eis schwächer, mürbe und unsichter, der Schnee naß und schlammig; ein schwarzer Streifen erscheint im Norden und erweist sich als offenes Wasser.

...

Welche Bewandtniß es mit ... diesem merkwürdigen Auftreten im höchsten Norden haben mag, ob dasselbe doch nur ein lokales Vorkommniß ist, oder ob es einen Theil eines großen Polarbassins bildet, überlasse ich den Gelehrten zu beurtheilen."

Von den USA aus wurde die Erforschung der Region nordwestlich von Nord-Grönland durch andere Expeditionen nach Jahren fortgesetzt. Von Leiden waren auch weitere Expeditionen gekennzeichnet. Mit dem Schiffe "Polaris" drang eine Expedition unter dem schon im Norden Kanadas tätig gewesenem CHARLES FRANCIS HALL (A. W. G. 1960) 1871 durch den Smithsund in das Polarmeer bis 82°11' n. Br. vor, WAS die bis dahin höchste erreichte nördliche Breite war und über die HALL nicht hinauskam. überhaupt. Bei der auch hier notwendigen Überwinterung starb nach einer Schlittenreise HALL am 8. November 1871 im Robeson Sund. Die "Polaris" wurde erst am 12. August wieder fahrbereit, wurde sturmgeschädigt und wieder vom Eis eingeschlossen. Ein Teil der Mannschaft überwinterte in einem aus den Schiffsmaterialien gebauten Haus und wurde schließlich von einem Walfänger aufgenommen. Die anderen kamen bis ins Labradormeer, wo sie ebenfalls ein Walfänger rettete. Östlich des Ankerplatzes der "Polaris" fand sich auf Grönland eine große eisfreie Region mit Vegetation.

In den Jahren 1875 - 1876 fuhr GEORGE STRONGE NARES (R. N. R. BROWN rev. 2004) im Auftrag der englischen Regierung mit den Schiffen "Alert" und "Discovery" durch den Smithsund bis 82°30' n. Br. vor. Das Expeditionsmitglied ALBERT HASTINGS MARKHAM suchte mit dem Schlitten zum Nordpol vorzudringen, mußte aber bei 83°20'26", dem nunmehr nördlichsten erreichten Punkt, umkehren. Andere Expeditionsteilnehmer unternahmen weitere Schlittenreisen und es wurden 530 km unbekannte Polarküste erforscht und viele Beobachtungsdaten zusammengetragen.

Es wurde bewiesen, daß Grönland eine Insel ist. Das "offene Polarmeer" fand sich nicht. Der Gesundheitszustand der Teilnehmer verschlechterte sich, man kehrt 1876 zurück.

Hart und für etliche tödlich wurde noch einmal die USA-Expedition unter ADOLPHUS WASHINGTON GREELY (W. E. EKLAW 1944) ab 1881. Die Expeditionsteilnehmer lebten bis August 1883 recht friedlich auf ihrer Station an der Nordost-Küste von Discovery Harbor. Eine Breite von 83°24' war am 13. Mai 1882 erreicht worden. Als kein Schiff zum Abholen sie erreichte, gingen sie südwärts. Nur 6 Männer der Mannschaft kehrten zurück.

Weitere Erörterungen über die Erforschung der Arktis

Am 23. Januar 1865 wurde in einer Sitzung der Kgl. Geographischen Gesellschaft in London unter Vorsitz des Präsidenten Sir RODERICK I. MURCHISON die weitere Erforschung der Polarregion behandelt und hervorgehoben, daß von den Fällen wie der Expedition des JOHN FRANKLIN und einigen noch mit ungenügender Erfahrung herangehenden Suchexpeditionen Menschenleben bei Polarfahrten nicht so gefährdet waren, es jedenfalls keine Ermordungen durch fremdenfeindliche Einwohner und ansteckende Krankheiten gab, im Gegenteil, die Mannschaften meistens eher gesund zurückkehren. Ein Ziel war der Nordpol, und über die Schwierigkeiten seines Erreichens gab es unterschiedliche Ansichten. Der führende Kartograph und Verlagsinhaber AUGUST PETERMANN (1871) unterstützte das und plädierte für eine Teilnahme der deutschen Staaten, so auf der Geographischen Versammlung in Frankfurt a. M. am 23. Juli 1865.

Deutschland und Österreich treten in die Polarforschung ein – östlich Grönland

Zwischen Ostgrönland und etwa Nowaja Semlja liegt ein Erd- oder besser Wasser-raum, der größer als ganz Australien ist, und der um 1865 unbekannt war.

Eine "Erste deutsche Polar-Expedition" wurde von den preußischen Staatsministern VON BISMARCK und VON ROON unterstützt. 1868 fuhr unter KARL KOLDEWEY das Segelschiff "Germania" aus. Zwei Versuche, die ostgrönländische Küste zu erreichen, gelangen nicht. Aus KOLDEWEYs auch im Reprint erschienen Bericht von 1871: S. 10: "Am 29. Mai Mittags beobachteten wir auf 68°8',5 N. Br. und 0°34' W. L. Bis dahin hatten wir noch kaum bemerkt, dass wir uns im arktischen Meere befanden; das Wetter war beständig gut gewesen, die Temperatur der Luft mild und wir segelten noch immer in den warmen Gewässern des Golfstromes; ...

Morgens den 30. Mai wuchs der Wind zu einem vollkommenen Sturm an, indem derselbe nordöstlich lief. ...

Die Temperatur des Wassers war 1°,5 R. und hatte in den letzten 24 Stunden um 4° abgenommen; wir waren demnach aus dem warmen Golfstrom in den kalten Polarstrom hinein gekommen. Auch die Temperatur der Luft hatte sich merklich vermindert, sie war Mittags nur noch 2°,2 R. und nahm im Laufe des Tages, in-

dem der Wind mehr nach Norden lief, bis zu - 1° R. ab. Der feine Regen wurde zu spitzigen Eisnadeln und das Tauwerk bedeckte sich mit einer dicken Kruste Eis.

...

Nachmittags sahen wir einige grosse Stücke sehr knorrigen Treibholzes, welches wir leider des schweren Sturmes wegen nicht erlangen konnten. Dieses Treinholz trifft man im Grönländischen Meere und zwar im Polarstrom überall an. Alles, was wir aufgefischt haben und auch das, welches wir an der Oststeite von Spitzbergen fanden, war Fichtenholz und es ist auch meine Meinung, dass das meiste davon aus den Sibirischen Flüssen kommt und dann mit dem Polarstrome fortgeführt wird. ...”

S. 12: ”In jedem Jahre kann man schon im Mai, ohne besonders durch das Eis verhindert zu sein, an der Westküste von Spitzbergen bis zum 80. Breitengrad vordringen. ...

...

Überhaupt sind Temperaturmessungen sowohl an der Oberfläche wie auch in der Tiefe des Meeres zur Feststellung des Verlaufes der Meeresströmungen von grosser Wichtigkeit ...”

... Am 2. Juni Mitags befanden wir uns nach der Loggerrechnung auf 72° 48' N. Br. und 3° 28' W. L. Der heftige Regen und Wind, den wir wieder in der letzten Nacht gehabt, hatte aufgehört, doch ein dichter Nebel hatte einen undurchdringlichen Schleier über das Meer gezogen, so dass uns jede Aussicht versperrt war.

Diese intensiven Nebel sind in den Polarmeeren im Monat Juni eine sehr häufig vorkommende Erscheinung und halten oft mehrere Tage beständig an, ohne sich auch nur ein einziges Mal zu verziehen. Im Grönländischen meere trifft man sie wohl am meisten an der Grenze des schweren Eises, im Eise selbst sind sie selten und unmittelbar an der Küste, glaube ich, kommen sie wenigstens so dicht und andauernd wohl niemals vor. Der Himmel ist gewöhnlich im Zenith hell und klar und der Wind mässig. ...”

In Richtung zur Ostküste Grönlands: S. 13: ”...

... Am 4. Juni Vormittags hatten wir eine mehrstündige totale Windstille bei fortwährend dichtem Nebel. Erst gegen Mittag - wie befanden uns auf 74° 45' N. Br. und 6° 7' W. L. - , kam eine frische Brise aus Norden durch, die uns starken Schneefall brachte und den Nebel ein wenig zerstreute. ... Die Temperatur der Luft sank bis auf - 3° R. Gegen Abend hellte sich die Luft auf, der Nebel verzog sich, das Wetter wurde klar und heiter. Ein heller Schein im Westen kündigte uns

die Nähe des Eises an und wir sahen auch gegen 10 Uhr die ersten Schollen, die Anfangs ziemlich zerstreut lagen, beim weiteren Vordringen gegen Westen aber immer dichter und dichter wurden. Unser rasches und leichtes Vorwärtskommen hatte ein Ende und wir sollten jetzt bald die langsame, mühevollen und gefährliche Schifffahrt zwischen ungeheuren Eisblöcken zur Genüge kennen lernen.

...

Das Eis in den Polarmeeren hat die verschiedenartigsten Formen und Gestalten. Man trifft es in allen Grössen und Ausdehnungen an, von ganz dünnem, jung gebildetem sogenannten Kucheneis und den kleinen Stücken bis zu den ungeheuren Feldern von unabsehbarer Ausdehnung, mit einer Dicke von 30 bis 40 Fuss unter Wasser, und endlich den gewaltigen Eisbergen.

So verschiedenartig indess das Eis seiner Form und Gestalt nach auch ist, so kann man doch nach der Entstehungsweise zwei wesentlich verschiedene Arten unterscheiden, nämlich Flächeneis und Grundeis. Das Flächeneis ist auf dem Meere und in den Buchten und Baien des Landes gebildet und unterscheidet sich von dem Gletschereis wesentlich durch seine Durchsichtigkeit, die letzteres nicht hat. Durch Seegang, Winde und Strömungen wird das Flächeneis vielfach über einander geschoben und geworfen und theilweise zerstückelt; grosse Schneehügel bilden sich auf demselben ... Das vielfach über einander geworfene und aufgethürmte Eis trifft man mehr in engen Gewässern und Strassen, wie z. B. in dem Inselgewirre des arktischen Amerika, als in einem offenen, freien Meere, wo sich mehr ebene Flächen vorfinden. ..."

S. 14: "... hauptsächlich in der Nähe der Küsten, die grossen Blöcke Gletschereis und endlich die Eisberge, welche denselben Ursprung haben. Die Gletscher, die in den Polarländern die Stelle der Flüsse vertreten, ragen meist überall bis ins Meer hinein und bilden hier senkrechte Eiswände, oft von 100, ja bis 500 Fuss Höhe über der Oberfläche des Meeres. Von diesen Eiswänden brechen während des Sommers ungeheuere Blöcke, ja ganze Berge ab und stürzen unter Donnerähnlichem Getöse ins Meer, dahe rman sich mit dem Boote niemals dicht unter einen solchen Gletscher wagen darf.

Das Gletschereis hat eine bläuliche Farbe, ist nicht durchsichtig und oft gestreift, wie geschichtetes Gestein, wodurch es sich wesentlich von dem Flächeneis unterscheidet, welches, wo es nicht aus Schnee zusammengefroren ist, meist völlig durchsichtig erscheint."

S. 15: "...

Wir waren jetzt vollständig vom Eise umgeben und konnten vom Krähenneste aus ausser unserer kleinen Wasserfläche, in welcher wir hin und her kreuzten,

auch nirgends, weder im Westen noch im Osten, das geringste Wasser entdecken. ... Während der Nacht fing das Eis indess an, ein wenig aus einander zu gehen, und es bildete sich im Westen eine kleine Strasse, die wir am Morgen auch sofort benutzten, um weiter vorzudringen."

S. 16: "...

Die Schifffahrt im Eise bei solchem Sturm und Schneewetter ... Alles Eis ist in heftiger Bewegung, wird vielfach an einander geschoben und gestossen und große Blöcke brechen krachend zusammen. ...

... Heftige Schneegestöber erlaubten uns nicht, sehr weit zu sehen; indess bemerkten wir, dass das Eis sich mehr und mehr zusammensetzte, die Wasserbecken und Kanäle wurden enger und enger und die Lenkung des Schiffes schwieriger. ...

... Der anhaltende Sturm hatte aber alles Eis in eine solche Bewegung gesetzt, dass alle Öffnungen, wie gross sie auch sein mochten, sich mit ungemeiner Geschwindigkeit schlossen."

S. 19: "...

Nachts sahen wir vom Maste aus zum ersten Male die Grönländische Küste ..."

Fahrt nach Spitzbergen: S. 23: "Das Wasser nahm wieder die eigenthümliche dunkelblaue Farbe an, welche immer ein Zeichen von grossen Tiefen, aber nirgends schöner ist als in den Gewässern des mächtigen Golfstromes. ..."

...

Nochmals in der Nähe der ostgrönländischen Küste: S. 27: "Ein ungeheurerer Eisblock, wahrscheinlich ein alter Geselle, der wohl schon manchen Winter gesehen und bislang kräftig den zerstörenden Einwirkungen der Sonnenstrahlen und der Wogen getrotzt hatte, jetzt aber schon vielfach ausgehöhlt und ausgewaschen war, rollte dicht beim Schiffe hin und her, gleichsam unwillig sein schneebedecktes Haupt schüttelnd, und stürzte zuletzt mit grossem Geräusch gänzlich auf die Seite, die See so aufwühlend, dass wir von dem Schaum bespritzt wurden. Dann brach er mit donnerähnlichem Geprassel zusammen und das Meer wurde rund umher mit seinen Trümmern bedeckt."

Eine österreichische Polarexpedition unter Leitung von KARL WEYPRECHT und Teilnehme von JULIUS VON PAYER verließ am 13. Juni 1872 auf dem Schiffe "Tegetthoff" Bremerhaven. Der in Michelstadt im Odenwald 1838 geborene WEYPRECHT zur österreichischen Marine, zeichnete sich unter TEGETHOFF in der für Österreich erfolgreichen Seeschlacht von Lissa gegen die italienische Flotte aus WEYPRECHT holte mit die Leiche der erschossenen habsburgischen Kaisers von

Mexico MAXIMLIAN, machte Küstenaufnahmen in Dalmatien, leitete 1871 eine Vorexpedition nach Nowaja Semlja.

VON PAYER war ebenfalls Militär und ein zahlreiche bisher unbestiegene Alpen-Gipfel besteigender Bergsteiger. Mit KOLDEWEY bei der 2. Deutschen Nordpol-Expedition, fuhr er nun mit WEYPRECHT.

Bei der nunmehrigen Hauptexpedition wurde am 21 August, nach kaum 9 Wochen Fahrt, wurde die "Tegetthoff" bei Nowaja Semlja vom Eise eingeschlossen. Das Schiff driftete passiv. Hoffend, daß das Schiff irgendwann vom Eise freikommt, blieb die Mannschaft an Bord. Am 30. August 1873 wurde dabei eine bisher unbekannte Inselgruppe in der weite des arktischen Meeres entdeckt, die man Franz-Joseph-Land nannte.

JULIUS PAYER beschrieb das 1876, S. 135: "Der Sommer war zu Ende. Er hatte uns Befreiung verheißen, geduldig hatten wir seinem Wirken geharrt. Mit trauriger Entsagung aber sahen wir jetzt einem zweiten Winter entgegen, durch seine Erfolglosigkeit demüthigend und durch seine Gefahren schrecklich; ...

Ein denkwürdiger Tag war der 30. August 1873 (in 79 ° 43' Breite und 59 ° 33' Länge); er brachte eine Ueberraschung, wie sie nur in der Wiedergeburt zu neuem Leben liegt. Es war um die Mittagszeit, da wir über die Bordwand gelehnt, in die flüchtigen Nebel starrten, durch welche dann und dann das Sonnenlicht brach, als eine vorüberziehende Dunstwand plötzlich rauhe Felszüge fern in Nord-west enthüllte, die sich binnen wenigen Minuten zu dem Anblick eines strahlen Alpenlandes entwickelten! Im ersten Moment standen wir Alle gebannt und voll Unglauben da; dann brachen wir, hingerissen von der unverseuchbaren Wahrscheinlichkeit unseres Glücks, in den stürmischen Jubelruf aus: "Land, Land, endlich Land!" Keine Kranken mehr gab es auf dem Schiffe; ... Alles war auf Deck geeilt, um sich mit eigenen Augen Gewißheit darüber zu verschaffen, daß wir ein unentreibbares Resultat unserer Expedition vor uns hatten. Zwar nicht durch unser eigenes Hinzuthun, sondern nur durch die glückliche Laune unserer Scholle und wie im Traum hatten wir es gewonnen; ... Doppelt schmerzlich fiel unser Blick zugleich auf unsere unaufhaltsam dahinziehende Scholle, auf die Abhängigkeit von ihrer Willkür, auf das Abhandensein eines Winterhafens, von dem aus allein die Erforschung des Landes hätte mit Sicherheit vorgenommen werden können ...

Jahrtausende waren dahingegangen, ohne Kunde von dem Dasein dieses Landes zu den Menschen zu bringen, ... und diese geringe Schaar, welche die Heimat bereits zu den Verschollenen zählte, war so" - S. 137 - "glücklich, ihrem fernen Monarchen dadurch ein Zeichen ihrer Huldigung zu bringen, daß sie dem neuentdeckten Lande den Namen

Kaiser Franz Josefs - Land

gab.”

S. 158: ”Am 1. November Vormittags (- 22° R) lag das Land im Dämmerlichte in Nordwesten vor uns; die Deutlichkeit seiner Felszüge verkündete jetzt zum ersten Male, daß es erreichbar sein müsse, ohne durch zu langes Ausbleiben die Rückkehr zum Schiffe zu gefährden”

S. 338: ”Dann wandten wir uns zur Rückkehr nach dem Schiffe, - hundertsechzig Meilen fern im Süden. Jahr für Jahr verstreicht nun abermals über diesen unwirthbaren Gestaden des äußersten Nordens, und ihre Einsamkeit ist wieder so groß, wie vom Anbeginne. Nur die Seevögel schwirren in ewiger Wiederkehr in den Felshängen, und in ununterbrochener Reihenfolge ziehen die weißen Tafeln der Eisfelder nach wie vor unter der Willkür des Windes” - S. 339 - ”dahin an den verschollenen Küsten. Gleich ungehörten Klagen branden die Wellen eines kurzen Sommers an ihren geborstenen Klippen, und Jahrtausende lang tragen die Gletscher ihre kalte Last wieder in das Grab des Meeres herab. Die Berge unter diesem winterlichen Himmel, von Vegetation unbekleidet, veralten und verfallen, und gleich Gebeinen strecken ihre Trümmerhänge die kahlen Glieder durch die wechselnde Schneedecke. Die Winde und Wolken eilen dahin, ohne Merkmale zu hinterlassen; ...”

Da das Expeditionsschiff ”Tegethoff” nicht aus dem Eise freikam, wurde es am 20. Mai 1874 verlassen. Mit Booten und Schlitten wurde über das eisige Meer aufgebrochen in Richtung Nowaja Semlja. Die Expeditions-Losung ”Nie zurück” drohte in makabrer Weise Wirklichkeit zu werden. Sollte es zum Schlimmsten kommen, zu Hunger, wollte man sich gegenseitig erschießen. Ein russisches Walfangschiff brachte die Expeditionsteilnehmer nach Vardö. In Österreich wurden die Polarforscher jubelnd empfangen. WEYPRECHT starb noch recht jung 1881.

PAYER verfaßte den Reisebericht, war auch ein begabter Maler, der sich in Paris bei dem dort lebenden ungarischen Maler von Monumentalgemälden MUNKA’CSY ausbildete. Die ihn als Künstler begeisternde Schönheit der Polarwelt hat er im Gemälde festgehalten. In Wien gründete er noch eine Malschule für Damen, zog sich aber immer mehr zurück und starb relativ arm.

Grönland

Grönland war bei den verschiedensten Expeditionen einbezogen gewesen, auch jenen, die an einer seiner Küsten entlang nach dem Nordpol, über Grönland hinaus,



Abbildung 329: EGEDE. Kopenhagen.

strebten. Aber auch die Rieseninsel selbst war Ziel von Expeditionen.

Grönland ist mit 2.143,200 Quadratkilometer die größte Insel der Erde. Nach den Eskimos kamen Leute von Island, 983 ERIK DER ROTE. Es gab in dem 'Grünland', so jedenfalls an der Küste, schließlich etwa 300 Niederlassungen. Die Wikinger-Niederlassungen verfielen im Spätmittelalter und Klimawandel wird als Ursache angenommen. Nicht die Germanen, die Inuit, die Eskimo, waren den eisigen Bedingungen angepaßt. Im 18. Jahrhundert setzten sich Dänen an Orten der grönländischen West- und Südküste fest. Als der im damals dänischen Norwegen als Pfarrer wirkende HANS EGEDE (1763, D. HENZE 19) von Grönland, hörte, plante er die Christianisierung ihrer Bewohner, obwohl (S. 10) seine "eigene Mutter" und die Schwiegermutter, "fuhren über dieser Nachricht in Harnisch" und meinten, daß er die Familie ins Unglück stürze. EGEDE gewann den dänischen König FRIEDRICH IV. für sein Vorhaben, das auch Handel versprach, und der König legte dem Magistrat der Stadt Bergen in Norwegen nahe, für den Handel eine grönländische Kompanie zu gründen. Im Jahre 1721 sandte die Kompanie 3 Schiffe nach Grönland und EGEDE reiste auf einem dieser Schiffe, auf der "Hoffnung", mit seiner Familie mit. Im südlichen Teil der Westküste wurde als Hauptort der Dänen 1728 Goodthåb gegründet.

EGEDE unternahm neben seiner Missionstätigkeit Bootsreisen und trug zur Kenntnis Grönlands bei, wobei er die grundsätzlichen Züge klar darstellt (1763, S. 32): "Grönland ist ein hohes und mit Felsen besetztes Land, von denen die höchsten,

so wie das ganze Land, die See - Seite, und inwendig in denen Meerbusen ausgenommen, mit Eis und Schnee, welche niemahls schmelzen, bedeckt sind. Man kann die Höhe dieser Gebirge daraus ermessen, weil einige über zwanzig Meter weit in der See gesehen werden können. Die ganze Küste dieses Landes, ist mit grossen sowohl, als kleinen, wie auch Halb - Inseln gleichsam befestigt. Nach dem Lande zu laufen von allen Seiten her ungemein viel grosse Meerbusen und Flüsse. Der wichtigste unter diesen" - S. 33 - "Flüssen, ist der sogenannte Baals - Fluß, unter dem 64sten Grade, woselbst die erste Dänische Loge im Jahre 1721 angeleget worden. ..."

S. 68: "es giebt in diesen Gegenden überall, vornehmlich von dem 60sten bis zum 65sten Grade, fette Weiden. ..."

Ich habe an de westlichen Seite, weder Gehölze noch Bäume, welche einige Aufmerksamkeit verdieneten, angetroffen. Unterdessen wachsen doch überall, und in Menge, an dem Gestade der Meerbusen, kleine Büsche von Birken, Erlen, und Weiden, woran sich die Colonien zur Feuerung vollkommen begnügen lassen können. Man trifft daselbst Birken an, welche zwey bis drey Klafftern hoch, und noch etwas dicker, als ein Menschenarm oder Schenkel sind.

Es wachsen verschiedene Pflanzen daselbst.

Es wachsen auch in Grönland kleine Wacholdersträucher in Menge, deren Frucht so dick, wie graue Erbsen sind. ..."

S. 70: "... Beeren, welche Grönland hervorbringt, sind die vornehmsten die Blaa - Beeren (Heidelbeeren), Tytte - Beeren, Preusselbeeren (*Vaccinium folio Buxi*.) und Krake - Beeren (Mooßbeeren, *Oxycoccus*). Es wachsen auch daselbst Molte - Beeren (*Chamaemorus Norveg.*) welche aber spät reif werden, wegen des Nebels, der beständig auf denen Inseln zu der Zeit, wenn die Frucht ansetzt, zu seyn pflegt.

...

Ich machte einsmahls den Versuch, und säete Gerste an dem Gestade des der Colonie, wo ich mich aufhielt, zunächst gelegenen Meerbusens aus. Selbige schoss über die massen, und die Aehre war zu Ende des Heumonaths schon völlig gebildet; indessen kam sie doch nicht zur völligen Reife, wegen der Nachtfroste, die sich gegen die Hälfte des Augustmonaths einstellten; ... " - S. 71 - "Wäre der Saame in denen Nordländern hervorgekommen, so würde er auch, aller Wahrscheinlichkeit nach, in Grönland besser fortgekommen seyn, ... Die Rüben, und der Kohl kommen sehr gut fort; ...

...

nach Norden zu wächst nicht das geringste, als woselbst das Land dermassen felsigt und unfruchtbar ist, daß die Grönländer, welche daselbst wohnen, nicht einmal soviel Heu, als sie zur Ausfütterung ihrer Schuhe brauchen, gewinnen können ..., sondern nach Süden reisen, und daselbst dieses Heu einkaufen müssen."

S. 76: "... der Sommer ... fängt erst zu Ende des Maymonats an, und hört gegen die Mitte des Herbstmonaths auf. ... Die ganze übrige Zeit ist Winter.

...

Was den Winter betrifft, so kann man sagen, daß er bis zum 64sten Grade erträglich sey; weiter nach Norden hingegen, vornehmlich unter dem 68sten Grade, und noch höher hinauf, ist die Kälte dermassen scharf und strenge, daß der Franzbrandwein daselbst in den Häusern frieret. Zu Ende der Caminröhren, wo der Rauch hinaus geht, setzt sich Eis an, und öfters wird die ganze Oefnung davon über und über verstopft. Die See fängt zu Ausgange des Augustmonaths überall zu frieren an; und dieses Eis schmilzt vor den April oder Maymonath nicht; ja, zum öfftern schmilzt es auch wohl nicht vor Ausgange des Brachmonaths.

...

Unerachtet es aber in Grönland viel kälter, als in Norwegen ist, so fällt doch daselbst so viel Schnee nicht, als in Norwegen; ..."

S. 77: "... Indessen sind doch das Innere des Landes, und die Felsen, mit einem Eise, welches niemals schmilzt, bedeckt. Solchergestalt ist nichts von blosser Erde daselbst zu sehen, ausser am Ufer des Meeres, und in denen Meerbusen, als woselbst vornehmlich alles schön grün ist; dieweil die Sonnenstrahlen sich daselbst in denen Thälern, und zwischen den hohen Klippen versammeln, und den Sommer über eine sehr starke Hitze verursachen; sobald aber die Sonne niedriger komme, fangen die Eisberge an zu würken; und man kann seine Winterkleider ganz gut vertragen."

S. 78: "Man muß sich ungemein verwundern, wenn man die verschiedenen Formen und Gestalten, welche diese Eisberge dem Anblicke darstellen, ansieht. Einige stellen grosse Kirchen, oder Schlösser mit Thürmen vor; andere haben die Gestalt eines Schiffes mit aufgespannten Segeln, und man ist öfters dadurch hindergangen worden, indem man sie für wirkliche Schiffe angesehen, und sich fertig gemacht hat, sie zu besteigen."

S. 80: "Es ist keine kleine Annehmlichkeit, in dem stärksten Sommer keine Nacht zu haben; und an gewissen Orten die Sonne die ganze Nacht hindurch scheinen zu sehen. Dagegen aber sind auch die Tage im Winter wieder sehr kurz. Indessen ist doch niemahls eine völlige Duncckelheit vorhanden; sondern dazu hell genug,

daß man überall, wo man hin will, reisen kann, unerachtet kein Mondenschein, und auch kein Sternenlicht ist. Der Grund davon liegt, ohne Zweifel, in dem Eise, womit das Land, und das Wasser bedeckt sind, als welches einen Schein in die Luft wirft; wiewohl auch dieses dahe rühren kann, weil der Horizont, der Linie (dem Aequator) näher ist."

S. 79: "... Daß Grönland mehr als andere Länder denen Nebeln unterworfen ist, daran sind, ohne Zweifel, die viele Eisschollen, welche es bedecken, und auf dem Meere herum schwimmen, Schuld. Diese Nebel finden sich sonderlich von dem Anfange des Aprilmonaths, bis zu Ende des Brachmonaths ein: nachher werden sie von Tage zu Tage immer geringer. Allein so wie einem im Sommer der Nebel zur Last fällt, so thut dieses im Winter, wenn die Kälte am schärfsten ist, der Rauch, oder der Dunst der Kälte, welcher aus der See, wie aus einem Camin, in die Höhe steigt, und vornehmlich bey dem Eingange derer Meerbusen, so dick, wie die dickste Wolke ist."

Noch 1871 wurde etwa von ROBERT BROWN, aber nicht nur von ihm, die um 1820 von dem Südgrönlandkenner KARL LUDWIG GIESECKE vertretene Ansicht anerkannt, daß (S. 388) Grönland "ein Conglomerat von Inseln" ist, "die durch tiefe Fjords oder Strassen von einander getrennt und auf der Landseite durch die grosse Eisdecke mit einander verbunden sind, ..." Dabei hatte es einige Versuche gegeben, Grönland in mehr oder weniger hoher Breite zu durchqueren (R. BROWN 2), 1871), so 1728 durch OCEAN und LANDORFF, 1747 durch DALAGER. Als Forscher hielt sich auf Grönland der Naturforscher OTHO FABRICIUS auf.

Zwischen 1806 und 1813 weilte in Grönland GIESECKE, der, wie man herausfand, einmal Schauspieler war, ja möglicherweise auch am Text von MOZARTs Oper "Zauberflöte" mitwirkte. Er war eine befähigter Mineraloge und vor allem Mineraliensammler geworden. Wurden verwertbare Mineralien, auch Erze, bekannt, durfte das die Handelsbilanz verbessern, und es hieß (in deutscher Übersetzung) am 7. Mai 1805: "Die grönländische und färöische Handels-Commission hat dem Finanzcollegium berichtet, dass sie die in Grönland angestellten Handlungsbediensteten angewiesen hat auf das genaueste die Naturerzeugnisse des Landes zu untersuchen und davon einzusenden, was nach ihrer Meinung mit Nutzen angewandt werden könnte oder selten ist, und hat versucht sich auf diesem Wege über die wenig untersuchten Naturerzeugnisse des Landes Aufklärung zu verschaffen."

Der Ort Friederichshaab liegt an der Küste ganz im Südwesten von Grönland, Julianehaab weiter nach Osten.

Aus GIESECKEs Tagebüchern, 1910, S. 5: "dass wir gerade 6. Wochen zur See waren, und nach 2. schweren, überstandenen Stürmen, wovon der letztere im At-

lantischen Meere uns den Garaus zu machen drohte, endlich den 31 May Mittags halbzwölf Uhr im Hafen vor Friederichshaab vor Anker kamen. Gerade in der nemlichen Stunde, am nemlichen Tage verliessen wir vor sechs Wochen Koppenhagen. Unser aller sehnlichster Wunsch, zuerst nach Julianehaab zu kommen, wurde zu Wasser, weil das Eis, das uns im Wege lag, nicht zu Wasser werden wollte.”

S. 44: **1807**, Godthaab: ”Das anhaltende Tauwetter, welches im Anfange des Monats April wieder Vermuthen eintrat, und den Schnee so ziemlich von den Gebirgen wegzehrte, gewährte mir die angenehme Aussicht, meine Reise in der Mitte dieses Monats antreten zu können; ich packte daher Hals über Kopf ein, ... Allein ... gegen die Mitte des Monats bis in die letzten Tage desselben fiel noch mehr Schnee, als die letzten warmen Tage des Märzen, und die ersten des Aprils verzehrt hatten. Die Gebirge waren wie um Weihnachten bedeckt, und die Kälte nahm wieder zu, ... Auch das Eis am Strande, welches bereits los worden war, froh abermals fest. Ich musste daher die Abreise auf günstigere Zeit verschieben, welche sich endlich im May fand.”

Umiak(s) sind von Frauen geruderte Boote.

S. 44:

”Mittwochs. d: 6. May, 1807

verliess ich mit Herrn Missionär Wolf ... die Colonie Godthaab. ... Man kann auch mit den Grönländern sehr gut zu rechte kommen, wenn man nur Geduld hat, nicht eckel ist, und sich in sie zu schicken weiss. Zudem kann man ein solches Fahrzeug bey jeder Kolonie, und auch ausserhalb denselben für billige Bezahlung erhalten. - Ein Umiak ist mit 6. Ruderinnen und einem Steuermann hinlänglich besetzt, und 2. Männer in Kajakken folgen gewöhnlich mit, welche bey schwerer See oder starker Strömung sich an beyde Seiten des Fahrzeuges anhängen, dass es nicht umschlagen kann. - -

Die Davis-Straße trennt die Westküste Grönlands von der zu Kanada gehörenden Insel Baffin-Land. Die Insel Disko liegt in einer Bucht an der Westküste, auf ihr befindet sich der kleine Ort Godhavn. Zwischen der Ostküste der Insel Disko und dem grönländischen Festland liegt der Meeresteil Waygat.

S. 73: ”Die Seethiere sind nun der ganzen Strasse Davis, sowie der Diskobucht gemein; doch lassen sich einige derselben an bestimmten Orten und in grösserer Menge sehen.

den vorzüglichsten Fang für Diskoland, und die Königlichen Anlagen gewährt doch immer der Wallfisch (*Balaena mysticetus*). -

Der Wallfisch kommt gewöhnlich im Monat December, geht sodann nördlich bis über Upernavik unter dem Lande weg, kommt durch das Waygat wieder zurück, und verliert sich am Ende des Junius ganz. - Der Finnfisch (*Balaena Physalus*) kommt selten bey Disko unter Land. - Der Butskopf (*Balaena Boops*) streicht durch die Bucht unter dem festen Lande, und durchs Waygat.

Am häufigsten, oft zu tausenden kommt der Narval (*Monodon monoceros*) und der Weissfisch (*Delphinus albicans*), besonders wenn die Bucht sich mit Eis belegt hat, wo er den Grönländern den einträglichsten Verdienst gewährt. Er wird von ihnen oft hundertweise bey den Eislöchern, wo sie in Schaaren sich heraufdrängen, erlegt. - Das Wallross (*Trichechus Rosmarus*) findet sich in die Bucht selten ein. Der weisse Bär (*Ursus marinus*) kommt ebenfalls nur, wenn die Bucht viel Eis hat, und spaziert oft, wenn bereits Wallfischhaase am Lande liegen auf Godhavn, besonders bey des Doctors und des Assistenten Wohnungen herum. - Der eigentliche Seehundfang ist auf Godhavn, den Eisgarnfang ausgenommen, der beständig unruhigen See wegen unbeträchtlich, doch fangen die Grönländer meistens so viel, als sie zu ihrer Nahrung brauchen. -

Alle Arten des Seehundes finden, oder verlieren sich vielmehr einzeln in der Bucht, die Klappmütze oder der Seelöwe (*Phoca Leonina*) ist der seltenste, der Urksuk (*Phoca barbata*) wird zuweilen auch in den Weissfischgarnen im Winter gefangen. Gewöhnlich sind die grosse Phoke oder Svartside (*Phoca Grönlantica*) und die kleine Phoke, oder Robbe (*Phoca vitulina*), Kassigiak der Grönländer. Am häufigsten findet sich, besonders in den Eisgarnender kleine Neitsek, oder *Phoca fötida* ein."

S. 148: "Godthaabs - Fjord 1808. ...

Montags d: 8. August

Es regnete die ganze vorige Nacht, so dass ich meine liebe Noth im Zelte hatte, da ich ganz allein war. Die Stelle wo ich stand, machte meine Einsamkeit schauerlich schön. - Gerade gegen über in Osten stand der fürchterliche Eisblink, welcher die ganze Nacht hindurch unaufhörlich donnerte, und, da es gerade Vollmond war, ungeheure Eisberge unter schrecklichem Geprassel in die See stürzte, welche wie kochende Milch aufschäumte. - In wenig Stunden war das Wasser rund umher mit diesen schwimmenden Kolossen bedeckt. In Nordwest lag mir der steile Imnajuortok, dessen junge Vögel unter beständigem Gekreische die Stelle in wolkendichten

Schaaren umflatterten, oder sich auf den kleinen Eisstücken der See wiegten; und um mich her versammelte sich nun mit einemmale den folgenden Morgen eine Herde von Grönländischen Weibern und Kindern, ... - Sie kochten mir Thee und meine Erbsensuppe, und waren sowohl mit mir, wie ich mit ihnen zufrieden. -

... Nachmittags wurde es klar Wetter, und ich gieng auf Excursion, wobey mich die Mücken oder Moskitos (*Culex pipiens*) welche im Sommer am festen Lande eine unbeschreibliche Plage sind, jämmerlich zurichteten; denn die Stelle ist sehr mohrig, aber grasreich. - ”

S. 150: ”Donnerstags d: 11. August ...

Abends um fünf Uhr kam mein treuer Führer der Catechet PAUL ANDERSEN mit einem Umiak besetzt von fünf Neuheiratheten - Grönländerinnen von Godthaab hier an, um mich aus meinem freyen Arreste zu erlösen. - Der Eisblink warf den ganzen Abend schwere Stücke in die See. -

Freytags, d: 12. August

Vormittags um 10. Uhr reisten wir ab. - Wir mussten uns im ewigen Zickzack durch die ungeheuren Eisberge arbeiten. ...”

Am anderen Ende der Bucht: S. 151: ”Dieser Eisblink ist grösser, steiler, und gefährlicher als der nordöstliche und hat im Hintergrunde keine aus seiner Oberfläche hervorragende Berge; man sieht bloss die unermesslichen himmelangethürmten Eismassen. - Hier ganz nahe an dem Eise fand ich ein deutliches, noch über das kleine Gesträuche hervorragendes Überbleibsel von einem alten Normännischen Gebäude. ...

...

Im jenseitigen Thale gegen den Eisblink zu fliesst ein grosser Landsee, welcher über die Felsenwand hinab am Eisblink ins Meer stürzt. - Im Thale am Landsee weideten ruhig einige Rennthiere, bis ich ihnen ungefehr fünfzig Schritte nahe war; worauf sie pfeilschnell nach der Gegend des Eisblinks zu rannten. - ”

S. 172: ”Freytags, d: 23. September

Hatten wir einen fürchterlichen Südweststurm, und schwere Brandung. - Ich war auf Excursion, wol einer der beschwerlichsten in meinem ganzen Leben. - Der Sturm dauerte mit Regen und Schnee die ganze Nacht durch. - ...”

Godthaab 1809, S. 183: ”Montags, den 6 Februar

Sahen wir den ganzen Abend und die Nacht durch ein in unaussprechlichen Abänderungen über den ganzen Horizont hinflammendes Nordlicht ... Es wirbelte in glänzenden

farbigen Stralen, wie der Blitz auf und nieder, stand zuweilen so tief, dass man es knittern hören konnte, und flog pfeilschnell wieder auf. - ...

Donnerstags, den 9 Februar

Hatten wir mit einfallendem Südostwind fünf bis sechs Grade Wärme. - ”

Von manchen wurde geglaubt, daß sich hinter dem Eis fruchtbare Gefilde erstrecken und das von dort Rentiere kommen und nach dorthin zurückkehren. Für die Kenntnis von Grönland wurde maßgebende Autorität H. RINK (R. BROWN 2), 1871, F. NANSEN 1891), der Grönland für bedeckt vom Inlandeis hielt und es das einzige Land auf der nördlichen Halbkugel ist, von dem größere Eisberge ihren Ursprung haben. RINK war viele Jahre dänischer Königlicher Inspekteur in Süd-Grönland, und war an verschiedenen Stellen an der Außenlinie des Binneneises gewesen. Er erstieg es im Mai 1851 für einige Stunden in der Nähe von Jakobshavn. Zum Eis bewegten sich noch KIELSEN 1830, HAYES 1860, RAE 1860. Im Jahre 1867 versuchte eine Gruppe unter ROBERT BROWN 2) (1871) mit unter anderem EDWARD WHYMPER das Inlandeis von dem in der westgrönländischen Disko-Bucht gelegenen Jakobshavn aus zu überqueren, allerdings zu baldiger Umkehr gezwungen, S. 381: ”Am 20. Juli waren wir bereit zu unserem Versuch, ...”

S. 382: ”Wir rückten also Mittags von Jakobshavn, ..., aus. Tegner fuhr mit den Hunden in dem Weiberboot voraus, während Whympers und ich in dem Walfischboot folgten. Der Tag war heiss gewesen und da wir die ganze Nacht wach geblieben waren, schliefen wir bald ein. Als wir erwachten, fuhren wir an einer niedrigen Küste hin, dahinter lagen hohe Klippen, die durch ehemalige Gletscherthätigkeit abgerundet zu sein schienen und mit Geröll und erratischen Blöcken bestreut waren, oder die Küste war von Moränen eingefasst und zeigte hie und da Einschnitte und morastige Stellen.”

S. 383: ”Die Nacht war etwas kälter als gewöhnlich gewesen, besonders gegen Morgen aber fing von den Eisfeldern des Inneren her eine starke Brise an zu blasen, die an Heftigkeit und Kälte zunahm, je mehr wir uns ihrem Ursprunge näherten, so dass wir den Kopf einhüllen mussten, um uns vor der Kälte zu schützen, und diejenigen, die unvorsichtiger Weise ihre Pelzkleider nicht bei der Hand hatten, waren übel dran. Auf eine Strecke von mehr als 3 Meilen vom Hintergrunde des Fjords war das Wasser durch einen milchweissen Strom, der unter einem Gletscher nahe am hinteren Ende hervorkam, weiss gefärbt; anderthalb Meilen vom Gletscher hatten wir insofern darunter zu leiden, als der Schlamm sich in Bänken ablagert und den Inlet mit so vielen seichten Stellen angefüllt hatte, dass das Boot fortwährend

auf den Grund stiess und wir ein Fahrwasser für dasselbe suchen mussten.

...

... Um 1 Uhr erhob sich die ganze Gesellschaft und Angesichts des Gletschers - die Dänen nennen ihn "Eisblink" und die Eskimos "sermiksoak" oder Eismauer - etwa 2 Meilen weiter landeinwärts, wurde die erste Partie unserer Utensilien zurückgelassen.

Ich blieb zurück, um Nachmittags Beobachtungen zu machen, woraus aber Nichts wurde, da sich der Himmel mit Wolken bedeckte. ... Man fühlt sich unaussprechlich einsam in jenen arktischen Wüsten, wenn man einmal einige Stunden lang nichts Anderes hört als seine eigene Stimme und das widerwärtige, wolfartige Geheul der Hunde. ...

Abends ging ich über den Gletscher durch ein Thal mit einem kleinen See, auf dem wilde Gänse brüteten und" - S. ... am anderen Tag verlegten wir alle unser Lager an das Gletscherende.

...

Ich habe schon von dem eisigkalten Wind gesprochen, der uns entgegenblies, als wir in das Inlet hinein fuhren; jetzt lernten wir auf unangenehme Art seinen Charakter kennen. Morgens herrschte gemässigte Temperatur, obgleich unser Lagerplatz, auf der einen Seite von hohen Klippen, nach vorn von dem Gletscher umfasst, kälter als gewöhnlich war. Aber im Verlauf des Nachmittags begann aus dem eisbedeckten Inneren heraus ein eiskalter Wind zu wehen, der einige Stunden anhielt. Es war eine "Land - und Seebrise", welche, so lange wir uns in dieser Gegend aufhielten, mit der grössten Regelmässigkeit blies. ... Bei den meisten Ländern ist nämlich das Innere wärmer als die Küste, in Grönland ist aber wegen der ungeheuren Binneneisdecke das ganze Jahr hindurch das Gegentheil der Fall und Nachmittags wehen die kalten Lüfte aus dem Inneren heraus, um die von der Sommersonne aufgelockerte Luft zu ersetzen.

Nachmittags wurde es also bisweilen grimmig kalt und wir waren froh, wenn wir rasch umherlaufen und dadurch unser Blut in Wallung bringen konnten. ..." - S. 385 - "... Am Fusse des Abhanges, unserem Zelt gegenüber und deshalb auch zu allen häuslichen Zwecken benutzt, floss ein schlammiger, milchweisser Strom, der in allen Richtungen unter dem Gletscher hervorrann. Er gehört zu den in den Alpenländern so wohlbekannten Gletscherflüssen, welche hier in Grönland aber noch einen bedeutenden Antheil an dem Seichterwerden der Fjords haben und jene ungeheuren Massen von fein geschichtetem, fossilienführendem Thon ablagern, welche, ... , ihr Seitenstück in dem fossilienhaltigen Ziegelthon Schottlands und anderer nordischer Länder finden, ... Frühmorgens ist der Strom klein, Nachmittags

aber entstehen durch das Schmelzen viele kleine Bäche, die über die Oberfläche des Gletschers herabfliessen und den Hauptstrom ungeheuer anschwellen. Das Wasser ist kalt genug, aber nicht angenehm zum Trinken, da die suspendirten Erdtheilchen zwischen den Zähnen knirschen. Das Gletscherende zieht sich von dem Strom sanft aufwärts und ist hie und da mit Geröll, Schlamm, Sand und Kies bedeckt, was Alles von den überhängenden Klippen herabgefallen ist. Er senkt sich bis herunter auf den Boden, so dass man leicht auf ihn gelangen kann, und der Rand ragt an einigen Stellen 3 bis 4 F. in den thonigen Untergrund hinein. Die über das Gletscherende herabstürzenden Gewässer frieren entweder Nachts ganz ein oder nehmen doch bedeutend ab. Von den Mosquitos, *Culex nigripes*, Zett., die an der Küste so lästig fallen, haben wir hier, Dank den kalten Winden, gar Nichts zu leiden ...

Unser Zelt steht auf einer kleinen Klippe, dem einzigen ebenen Platz, den wir finden konnten, und ein Fels hängt so drohend darüber, dass es mir fraglich scheint, ob eine wohlconstituirte Versicherungsgesellschaft das Risiko für das Leben der darunter Schlafenden übernehmen würde. ... Ausserdem wird unser Lager täglich nur zweimal von der Sonne beschienen, ist kalt, erbärmlich und ungemüthlich im höchsten Grade. In jetziger Jahreszeit haben die kalten Winde selbst die gewöhnliche üppige arktische Vegetation weggeblasen und wir müssen erst weit gehen, ehe wir Zwergbirken, Weiden und *Empetrum* für unser Kochfeuer finden. Auf dem Abhang aber überdauert *Cassiope tetragona* fast alle Arten *Saxifraga* und an den sonnigen Stellen reifen die hübschen Beeren des *Vaccinium uliginosum* und erzählen uns, dass der Herbst, dem der Winter folgt, mit raschen Schritten ins Land kommt. *Stellaria* und *Oxyria*, so wie *Epilobium latifolium* und *Eriophorum* mit dem wolligen Kopfe, den die Eingeborenen als Lampemndochte gebrauchen, sind häufig, während *Stellaria Edwardsii* bis zum Ende des Inlet stellenweise auftritt, *Papaver nudicaule*, der Gelbe Mohn, schiesst in Samen und okkupirt an geeigneten Stellen mit dem *Lycopodium annotinum* das Terrain.

Am 24. Juli 5 Uhr Nachmittags machten Whympfer, Karl und ich eine kleine Recognoscirungs-Tour auf den Gletscher hinauf, bis wir an eine grosse Moräne aus Thon und Geröll kamen. Es ging sich gut und was sich von Rissen und Spalten zeigte, war unbedeutend und leicht zu vermeiden, auch der Anstieg war sehr allmählich. Wir kletterten nun über diese Moräne weg und gelangten durch Schneebänke, morastige Stellen und Wasserbäche auf eine zugige Höhe von etwa 1600 F. Der Gipfel war flach, die Felsen durch die Eisreibung geglättet und überall hingen Blöcke in allen möglichen kritischen Lagen. *Saxifraga stellaris* war die einzige Pflanze, die ich hier fand. ... Aber im Osten lag ein anscheinend endloses Eismeer, eine Prairie von Schnee und Eis, auf welcher nur der Aussicht unterbrach, eine traurige und todtenstille Wüste, wie sie kaum je das Auge eines Menschen gesehen hat. ...

Wir steigen um 9 Uhr herab, entschlossen, so bald als möglich aufzubrechen, um wegen des grellen Widerscheins der Sonne auf dem Eise so viel als möglich bei niederem Sonnenstande zu reisen. ...”

S. 386: ”Das Eis war sehr rauh, aufgeworfen und voller Spalten; es wurde desto schlimmer, je mehr nach dem Inneren kam. ...Noch vor einigen Wochen war es mit Schnee bedeckt gewesen, auf welchem wir so leicht wie auf einem gepflasterten Wege hätten fortkommen können; in dieser vorgerückten Jahreszeit aber und bei der ungewöhnlichen Sommerhitze war der Schnee auf dem Gletscher geschmolzen und floss zwischen den seracs desselben in Strömen und stürzte mit dumpfem Geräusch in die Spalten, die überball seinen Pfad kreuzten. ...

Wir gingen noch etwa eine Meile weiter bis Nunatak, eine jetzt völlig von Eis umgebene Insel, obwohl sie noch in diesem Jahrhundert mit Kajaks angefahren und bewohnt wurde, vor uns lag und grosse Eishöcker sich rings um den Eis - Fjord erhoben, dann kehrten wir um.”

S. 387: ”Jakobshavn ist niemals ein sehr lebhafter Ort. Wenn die Zeit mein Gedächtniss nicht abgeschwächt hat, so muss ich sagen, dass ich es unter die langweiligsten Plätze der arktischen Regionen rechne; schaue ich aber im Geiste

Ergebnis der ersten deutschen ”Nordpolar-Expedition” 1868 war hinsichtlich der Ostküste Grönlands, KOLDEWEY 1871, S. 56: ”Grönland erstreckt sich aller Wahrscheinlichkeit nach weit in die arktische Central-Region hinein, und ich bin fest überzeugt, dass mit der gänzlichen Aufschliessung der Küsten dieses Landes zugleich das Geheimnis des Nordpols entschleiert wird. Die Ostküste eignet sich sehr wohl dazu, um zu Schiffe daran hinauf zu arbeiten, ...” Auf der zweiten deutschen ”Nordpolar-Expedition” ebenfalls unter K. KOLDEWEY 1869 wurde die Shannon-Insel vor der nördlichen Ostküste aufgenommen und bei der Sabine-Insel überwintert, auf einer Schlittenexkursion nach Norden vorgestoßen. Am 22. Juli 1870 wurde der Winterhafen verlassen, wurde durch PAYER ein großartiger Fjord, ”Kaiser-Franz-Josef-Fjord” genannt, gesichtet, in den hineingefahren wurde. PAYER und COPELAND drang bis zu dem 2320 m hohen Berg ”Payer-Spitze” vor, von dem sie einen weiteren hohen spitzen Berg sahen, die ”Petermann-Spitze”, 2940 m hoch.

Im Jahre 1870 bewegte sich A. E. NORDENSKJÖLD (F. NANSEN 1891) auf dem Eis und unternahm 1883 eine Expedition nach Grönland, mit dem vom Freiherrn OSKAR DICKSON als Mäzen bereitgestellten eisernen Dampfer ”Sofia”, wobei auch er nochmals erwartete, im Inneren schneefreie Oasen vorzufinden, gar bewaldet wie nördliche Landstrecken Sibiriens. Mit 9 Mann begann NORDENSKJÖLD am 4. Juli von dem an der Mitte der Westküste gelegenen Sofiahafen aus eine Wanderung auf dem Eis und gelangte in 18 Tagen bis zum 21. Juli bis etwas über

117 km von der Westküste auf das Inlandeis, bei einer Höhe von um 1510 m über dem Meeresspiegel. A. E. NORDENSKIÖLD 1886, S. 196: "... Unser Weg wurde fortwährend von einer Menge großer, schwer passirbarer und oft reißender Flüsse durchkreuzt. Das Eis wurde ebener als bisher, aber die Kryokonitlöcher fingen an sehr beschwerlich zu werden. Die Unbehaglichkeit derselben wurde noch dadurch gesteigert, daß es am 13. Juli nachmittags bei starkem Südostwind zu regnen anfing. Der Regen hielt die ganze Nacht an und ging schließlich in Schneefall und Schneenebel über. Wir wurden alle mehr oder weniger naß, trösteten uns aber damit, daß der mit einem Südostwind kommende Regen ein gutes Zeichen für ein eisfreies Binnenland sein müsse."

S. 197/198: "Schon in der Beschreibung über die Eisfahrt des Jahres 1870 machte ich auf einen räthselhaften Lehmschlamm (Kryokonit) aufmerksam, der sich auf der Fläche des Inlandeises in ein bis drei Fuß tiefen runden Löchern, nicht allein nahe dem Lande sondern auch so weit im Innern hinein vorfand, wie wir kommen konnten. ... das Substrat für eine eigenthümliche Eisflora ... durch ihre dunkle Farbe die Wärmestrahlen der Sonne viel kräftiger absorbiren als das blauweiße Eis, und also dadurch zu der Zerstörung der Eisdecke und zur Verhinderung seiner weitem Ausbreitung wesentlich beitrug. Wir haben es ihnen wahrscheinlich in nicht geringem Grade zu verdanken, daß die Eishülle, welche einst die skandinavische Halbinsel bedeckte, weggeschmolzen ist."

Um 1880 wurde deutlich, durch die dänische Expedition unter HOLM, daß im Sommer am Festland an der noch weitgehend unbekannten Ostküste Grönlands ein schiffbarer Meeresteil entstand, der erst meerwärts wieder von Eis begrenzt war (H. RINK 1884, S. 42): "Die Reisenden waren vom 31. Juli bis 11. September längs der Ostküste in Bewegung und wurden im ganzen eigentlich nur 3 Tage, nämlich zwischen dem 3. und 7. September, durch das polare treibeis oder sogenannte "Grosseis" in ihrem Vorwärtskommen verhindert. Während der übrigen Zeit hatten sie fortwährend einen offenen Kanal zwischen dem Treibeis und dem Lande, und als sie an ihrem Wendepunkte vom Gipfel der Insel Iluilek in 3000 Fuss Höhe nach Norden schauten, konnte derselbe eisfreie Weg, soweit das Auge reichte, verfolgt werden. Das Eis, das ihnen damals hinderlich war, bestand aus sogenanntem "Kalbeis", von den Gletschern und Eisbergen herrührend. Es wird hauptsächlich dieses von den Grönländern gefürchtet, weil seine Brocken sehr scharfeckig sind und, wenn sie dazu noch zu einer festen Kruste zusammenfrieren, den Fellbooten sehr gefährlich werden, wogegen ein europäisches Boot ohne besondere Schwierigkeit den Weg durch dasselbe hätte bahnen können."

Um 1884 dachte RINK (1884, S. 43) klar: "... kann man jetzt annehmen dass der Rand des Binneneises in seiner ganzen Ausdehnung von Süden nach Norden als zusammenhängend nachgewiesen ist."

Von Osten aus das Innere Grönlands nach der wirtlicheren Westküste hin zu durchqueren wurde das Ziel von FRIDTJOF NANSEN (1891). Im Sommer 1882 war NANSEN an Bord des norwegischen Schiffs für Seehundfang "Viking", als es 24 Tage im Eise der Ostküste festgehalten wurde

- 1891, S. 1: "und mit jedem Tage wurden wir zum Entsetzen der Besatzung der felsigen Küste näher getrieben. Die Berggipfel und Gletscher dort hinter dem Treibeis lagen am hellichten Tage da und glänzten. Am Abend und zur Nachtzeit, wenn die Sonne sie bei ihrem Rundgang berührte und den Horizont hinter ihnen in ein Feuermeer verwandelte, trat ihre wilde Schönheit noch mehr hervor. ... Unablässig grübelte" - S. 2 - "ich darüber nach, wie diese Küste zu erreichen sei ..."

NORDENSKJÖLD war mit dem Schiff "Sofia" schon am 14. Juni 1883 der Südostküste Grönlands nahe, fuhr nach Westgrönland und Ende August nach der Ostküste zurück, wobei als Höhepunkt am 4. September in einer Bucht, König Oscar-Hafen geannt, geankert und an Land gegangen wurde: 1886, S. 378: "... oberhalb 62° nördl. Breite. ... Die Küste besteht hier noch immer aus einem wilden Alpenland, welches, soviel man vom Meere aus sehen konnte, von hohen schwarzen schneefreien Berggipfeln gebildet wird. ... Nirgends sahen wir hier vom Meere aus, wie mehrfach an der Westküste, den wagerechten Eiswall des Inlandeises.

...

Ich bestimmte die Höhe einiger Eisberge, indem ich zuerst den Winkel zwischen ihrem Gipfel und dem Horizont maß, worauf ich, gerade auf sie zudampfend, mit der Logleine eine Basis schuf und dann die Winkelhöhe maß. Für einen mittelgroßen Eisberg, welcher eine gleichmäßig hohe, steil abfallende Scheibe mit einem horizontalen Durchschnitt von ungefähr 100 m bildete, erhielt ich die Höhe über dem Wasserspiegel zu 35 ...

Ein Eisberg macht stets einen großartigen, überwältigenden" - S. 379 - "Eindruck, mag man ihm nun auf offenem Meere begegnen, wo Woge auf Woge sich mit unglaublicher Heftigkeit gegen seine azurblauen oder vom Reif weißüberzogenen Seiten wirft, um, in Schaum verwandelt und in Hunderte für einige Augenblicke wasserreiche Cascaden zertheilt, machtlos wieder zurückzufallen. oder mag man ihn zwischen Treineisfeldern erblicken ..."

S. 381: 4. September ... bei Cap Dan. "... Das Treibeis ... aus ebenen, nicht aufeinander geschraubten Schollen, die sich nur wenige Fuß über dem Wasserspiegel erhoben und selten mehr als 30 oder 40 Fuß im Durchschnitt hatten. Hier und da schwammen große Eisberge. An seiner Innenseite schloß der Eisgürtel wieder" - S. 382 - "mit einem dichtgepackten Rande ab, worauf eine so gut wie eisfreie, 3 -

4 Seemeilen breite Küstenrinne begann. Das Wasser war in dieser Rinne still wie in einem Teiche, sodaß man mit dem Boot am Strande überall anlegen konnte. Die Küstenberge fielen an den meisten Stellen steil in das Meer ab, ohne einen grasbewachsenen Ufersaum zu bilden."

S. 383: "...

Um 4 Uhr nachmittags waren alle wieder an Bord versammelt: die Gelehrten mit einer über alles Erwarten reichen Ernte von den zwar steilen aber stellenweise mit einer üppigen Vegetation bedeckten Bergabhängen; die Recogniscirenden mit der willkommenen Botschaft, daß sich ein anscheinend guter, vor Wind und Treibeis geschützter Hafen ganz in der Nähe befände ... warf dasselbst am 4. September um 6 Uhr nachmittags den Anker.

Es war ein schöner, in mehrere Arme getheilter Fjord, welcher nur durch eine schmale Mündung mit dem Meere in Verbindung stand ... Er ist der erste Hafen an der grönländischen Ostküste südlich vom Polareise, in welchem in den letzten" - S. 384 - "Jahrhunderten ein Fahrzeug vor Anker gelegen hat. ...

...

In der Umgebung des Hafens trafen wir mehrere freundliche Thäler mit gleichmäßig dichten Grasteppichen und üppigen Gebüsch an. Der Pflanzenwuchs schien mir hier üppiger und die Grasteppiche weniger mit Moos durchmischt zu sein als an den unter gleichem Breitengrad gelegenen und ebenfalls von granitischen Felsarten umgebenen Fjorden an der Westküste. In einem der Thäler schlängelte sich ein Fluß dahin, dessen Uferabhänge an mehreren Stellen aus losen, durch keinen Grasteppich gebundenen Sandlagern bestand. Hier sahen wir Fußspuren von Menschen. Ein Theil ... einige Tage alt, ein anderer erst vor ... kurzer Zeit getreten."

S. 386: "Die Berge am König Oscar-Hafen sind gegen 1000 m hoch und bestehen aus krystallinischen Gestein, ..."

S. 388: "An mehreren Stelen des Strandes befanden sich kleine, ausgetrocknete Wasserpflützen, deren Boden mit Steinfliesen bedeckt war, zwischen denen ein dichter Teppich von *Subularia aquatica* hervorkeimte. Unter den Steinen fand sich ein kleiner Käfer (*Hydroporus spec.*) in so großer Menge, daß bis an zehn Stück unter einer Steinfliese von der Größe einer Hand angetroffen wurden ... daß einzige mal, daß wir auf meinen Expeditionen nach Grönland, Spitzbergen, Norwegen, Nowaja Semlja und der Nordküste Sibiriens einen Käfer in unbegrenzter Menge, wie es Sammler bezeichnen würden, angetroffen haben."

S. 389: Zurück ging es durch teilweise "dicht gepacktes Treibeis. ... Das Durchbrechen ... ging, so schwierig es auch erschien, glücklich. ..."

Am 9. September erreichte die Grönland-Expedition unter NORDENSKIÖLD die isländische Hauptstadt Reykjavik.

OTTO NORDENSKI(J)ÖLD über Ost-Grönland - in 1909, S. 9: "... um den Franz-Josef- und den König-Oskar-Fjord ... Die Natur dort ist in ihrer Art die großartigste, die ich auf der Erde kenne. Jählings stürzen die Felswände nach dem schmalen blauen Fjorde ab, auf dessen Oberfläche Eisberge schwimmen, die mit Menschenwerken, unserm eigenen Schiffe zum Beispiel verglichen, riesengroß sind, aber ganz unbedeutend erscheinen, wenn man sie mit dieser gigantischen Natur vergleicht. Bald sind die Gebirgsformen plateauartig, bald erheben sie sich, besonders da, wo die Gesteinsschichten steil aufgerichtet sind, zu wildaussehenden Spitzen und Kämmen. Doch was das Bild vor allem merkwürdig macht, das sind die prachtvollen Farben, die sonst in der Polarwelt fehlen, wo ja weiß und Blau in verschiedenen Abtönungen allerdings die wunderbarsten Lichteffekte hervorrufen, aber doch bis zur Einförmigkeit vorherrschen. Hier besteht das eigentlich Grundgestein aus intensiv gefärbten dunklen, violetten, grünen, gelben, weißen und besondersgrellroten Schichten. Keine darüber gewachsene Vegetation verdeckt den Anblick der Berggehänge, die oben ein glänzendes blauweißes Eisband krönt, eine mächtige Masse, die nur in Folge der großen Höhe so dünn aussieht. Nur in gewissen Wüstenländern kann man das nackte Erdskelett in solchen" - S. 10 - "Farben wie hier sehen, dort aber vermißt man das Leben und den Kontrast, den Meer und Eis diesem Bilde der grönländischen Fjorde verleihen.

Und dann haben wir schließlich das merkwürdigste Gebiet von allen, das auf der Nordseite des Scorebysundes liegende Jameson-Land ... ein Gebiet von gegen 5000 qkm ..., das keine Gletscher hat und größtenteils aus einer grünenden Heide von Heidekräutern besteht ... "

S. 11: "... besonders im Jameson-Lande ist der Moschusochse heimisch. ..."

Daß NORDENSKIÖLD bei seinem Vorstoß auf das Inlandeis von der Westküste aus im Inneren Grönlands nur Schnee fand, auf dem man sich mit Schneeschuhen fortbewegen konnte, ließ NANSEN eine Expedition zusammenzustellen, die 1888 mit Schneeschuhen Grönland von Ost nach West durchquerte. Mit dem Schiffe "Iason" wurden sie nahe der Ostküste Grönlands gebracht und dort in zwei Booten ausgesetzt.

S. 226: "... durch die weißen, ruhigen Eisschollen hindurch arbeiten ..., die einen starken Kontrast zu dem dunklen, gewitterschwangeren Nachthimmel bildeten. Ueber den zerrissenen Felsen am Sermilikfjord lagerten dunkle Wolkenbänke, - von Zeit zu Zeit zerriß dieser Wolkenvorhang und durch die Spalten schaute man in einen Himmel hinein, der in dem anhaltenden Strahlenglanz eines arktischen Sonnenunterganges glühte und einen milden Widerschein auf die Ränder des dunklen

Vorhanges warf. Es währte nicht lange und der Vorhang schloß sich, dunkler als je, während wir uns Schlag auf Schlag unverdrossen weiter arbeiteten und der Regen uns peitschend ins Gesicht schlug.”

S. 227: ”... Wir mußten uns in die Leeseite desselben begeben. Hier heriethen wir jedoch plötzlich in einen reißenden Malstrom, der die Eisschollen gegeneinander trieb, so daß sie sich krachend überschlugen und droheten, unsere beiden Boote zu zerschmettern. Sverdrup zog das seine auf eine Scholle hinauf und befand sich in Sicherheit. Wir arbeiteten uns zu einer eisfreien Stelle durch, schwebten aber in Gefahr, jeden Augenblick zwischen den Eisschollen zerschmettert zu werden.”

S. 235: ”Von der höchsten Spitze unserer Eisscholle kann man ganz deutlich sehen, wie das Meer über die anderen Eisschollen dort draußen hinspült, während der aufspritzende Schaum gleich weißen Wolken hoch in die blaue Luft geschleudert wird, - ”

S. 243: ”... fingen wir unser meteorologisches Tagebuch an ... Hauptsächlich wurde die Temperatur, der Luftdruck, die Feuchtigkeit der Luft, die Stärke und die Richtung des Windes, sowie die Wolkendecke und die Form der Wolken verzeichnet.”

S. 307: ”Das Erste, was wir thaten, nachdem wir glücklich das Eis überwunden hatten, war dem Lande zuzustreben; wir mußten so bald wie möglich Grönlands Felsenboden unter unseren Füßen fühlen, ...

Auf dem Wege dahin kamen wir an einen mächtigen Eisberg, der hier in dem offenen Wasser bsi auf den Grund reichte. Auf seinem weißen Rücken saßen Unmengen von Möven, ... Indem wir vorüberfuhren, fiel ein kolossales Stück Eis mit großen Getöse ins Wasser, Scharen von Möven wurden aufgeschreckt und umflatterten uns mit ihrem einförmigen Geschrei. ... wir empfanden es als eine große Wohlthat, ungehindert im offenen Wasser vorwärts rudern zu können.”

Auf Grönland. Nunataks sind aus dem Eis herausragende Berge: Band II, S. 2: ”Es waren graue Gneisfelsen, auf denen wir saßen, und zu beiden Seiten waren wir von Eisgletschern umgeben, die direkt ins Meer hinausgingen.”

S. 3: ”Der 11. August brach mit dem herrlichsten Wetter an. Von dem Platz vor dem Zelt sah man das blaue Meer sich im Sonnenschein bis an den Horizont erstrecken, nur hie und da schwammen weiße Eisberge auf der kaltbauen Tiefe, über welcher die vom schwachen Morgenwinde erregten Wogen in der Sonne spielten und glitzerten. Im Süden sahen wir Kolberger Heide mit ihren Schnee- und Eismassen und ihren unzähligen Nunataks aus dem Meere aufragen. Vor uns im Osten erhob der Kiatak seine gewaltige Kegelform von der blauen Tiefe nis zu dem wolkenfreien, klaren Augusthimmel. Von diesem Steinriesen aus und überall nach Norden hin

breitete das Inlandeis seine weißen Massen gegen den Horizont.”

S. 106: ”... Alles schien mir darauf hinzudeuten, daß wir jetzt die Höhe von Grönlands Innerem erreicht hatten ... hofften wir nun bald die Abschrägung nach Westen zu erreichen ...

... Wir befanden uns jetzt auf einer Höhe von 2400 m, ...”

S. 121: ”... Das Schneegestöber nahm in dem Grade zu, daß Sverdrup und ich die Anderen in einer Entfernung von 20 Schritten nicht zu sehen vermochten, deswegen mußten wir häufig warten, um sie nicht zu verlieren. Als wir gegen acht Uhr Abends Halt machten, war es keine Kleinigkeit, das Zelt in dem furchtbaren Sturm aufzuschlagen, und wehe dem Unglücklichen, der am Tage leicht gekleidet gewesen war, und der nun die Jacke auszog, um etwas mehr Unterzeug anzulegen! Der Sturm wehte den Schneestaub bis direkt auf die Haut durch alle Poren der wollenen Unterjacke und des Hemdes, es war, als stehe man ganz nackend da. ... Aber auch diesmal gelang es uns, das Zelt aufzuschlagen; aus dem Kochen wurde an jenem Abend freilich nichts, es drang zu viel Schnee durch alle Oeffnungen hindurch; wir begnügten uns mit ein paar Biskuits, ein wenig Leberpastete und Pemikan, und freuten uns, in unsere Schlafsäcke kriechen und den Deckel über den Köpfen zuziehen zu können. Wir verzehrten dort unser Abendbrot und schliefen bald ein ...”

S. 138: ”Am 17. September waren gerade zwei Monate verflossen, seit wir den ”Iason” verließen. ... Zum erstenmal seit langer Zeit hatte sich in dieser Nacht keine dicke Reifgarnitur an der Innenseite des Zelttes gebildet.

Während wir unser Frühstück verzehrten, glaubten wir zu unserer größten Ueerraschung plötzlich Vogelgezwitscher zu vernehmen. Bald verstummte es jedoch, und wir waren nicht sicher, ob wir uns nicht getäuscht hatten. Als wir aber gegen 1 Uhr des Nachmittags weiterzogen, vernahmen wir abermals Vogelgezwitscher in der Luft. Wir machten Halt und erblickten einen Schneesperling, der hinter uns hergeflogen kam. ...”

S. 198: ”Als sich plötzlich ein starker ungünstiger Wind erhob, beschlossen wir über Land bis nach Godthaab zu gehen, ..., wo schon eine ganze Schar von Eskimos, hauptsächlich alte Weiber, aus den Hütten gestürzt kamen und an den Strand liefen.”

S. 200: ”... Ja, das letzte Schiff hatte Godthab vor zwei Monaten verlassen ...”

LUDWIG MYLIUS-ERICHSEN unternahm 2 Expeditionen, 1902 - 1904 und 1906 / 1907 zur Erforschung von Sprache und Sitten der Eskimo und fand auch, daß Grönland auch im Norden an Meer endete, also ein Insel ist. MYLIUS-ERICHSEN

starb im November 1907 auf Grönland.

Jahreszeiten an der Nordwest-Küste Grönlands, Zoologe E. VANHÖFFEN, 1893, S. 461: "18. Mai ... Station im Karajak-Fjord ...

...

Auf dem Land macht sich jetzt erst die Wirkung der Sonnenstrahlen deutlich bemerkbar. Die Schneeflecken werden kleiner, mehr und mehr von Lücken durchsetzt, Bäche schwellen und stürzen in Kaskaden von den Felsterrassen herab, und in flachen Mulden sammeln sich Wassertümpel. Bei dem Schwinden des Schnees fallen die Schneehühner durch ihr weißes Kleid auf und sind bedacht, es gegen ein passenderes zu vertauschen."

S. 469: "In zwei Monaten, Juni und Juli, ist der Höhepunkt der Entwicklung erreicht und im August gelangen die letzten Früchte zur Reife ... Bei unserer Abreise von Umanak, Ende August schon, bedeckten sich die Berge auf halber Höhe mit neuem Schnee, und stellten sich auch Nachtfröste ein. Die kleinen Singvögel, welche als erste Frühlinhsboten erschienen, ziehen fort; die Insekten sterben ab bis auf wenige Reste, denen es gelingt, sich unter Steinen und Moos zu verbergen, und die letzten Triebe der Pflanzen tödtet Dürre und Frost. Im September breitet sich eine weite leichte Schneehülle, oft verweht oder durch scharfkantige Felsen zerrissen, wie ein Leichentuch über das Land, auf dem dann unter Rabengekrächez gespenstisch weisse Hasen, Füchse und Schneehühner, scheinbar die einzigen Überlebenden, sich sammeln."

KNUD RASMUSSEN war der in Jakobshavn geborene Sohn eines dänischen Predigers und einer Grönländerin, der schon in der Jugend die Eskimosprache erlernte, sich in der Welt der Eskimos als einer der ihnen auskannte und in großartiger Weise Leute und Land beschrieb. In den Jahren 1902 bis 1904 begleitete er MYLIUS-ERICHSEN auf einer namentlich völkerkundlichen Expedition in den hohen Norden Grönlands. Frühling im hohen Norden, RASMUSSEN 1907, S. 16: "Die Frühlingsstürme verschnauften sich; man war ja auch schon tief im Mai; plötzliches Tauwetter hatte alle Felsen weinen machen, dass der Schnee an ihnen herunterlief; und ein paar der grössten Bäche hatten den Versuch gemacht, ihre Eisdecke zu sprengen. Die Sonne selbst segelte heiss und froh über den Himmel hin und war so eingenommen von dem grossen herannahenden Sommer, dass sie sich gar nicht mehr zur Ruhe begab hinter dem Horizonte.

Die Eskimos aber, welche wussten, dass der "Brutmond", der Juni, stets die letzten Zuckungen des Winters bringt, nahmen den Umschlag mit seiner Hitze und seinem Sonnenschein als ein Kuriosum auf. Die Schneestürme sammelten bloss neue Kräfte, meinten sie, und sie sollten recht bekommen. Aber dass der Sommer nahte,

war trotzdem kein Trug! Das Eis vor der Niederlassung war von Strömungen zerrissen, und auf den Eisschollen lagen träge Robben und sonnten sich. Vom Meere herein drang ein langgezogenes, eintöniges Brüllen und Pfeifen: das kam von alten, ortsvertrauten Walrossmännchen her, welche landeinwärts zu ziehen begannen; ... Dicht unterhalb der Häuser lagen in ein paar grossen Waken Winterenten und Lummen und keiften, dass ihr Geschrei das Echo in den Felsen weckte. ..."

S. 17: "...

Aber dann kann es geschehen, dass man von den Felszinnen her mitten in allem Vogelspektakel ein raschelndes Donnern vernimmt, und dann kommt ein Bergsturz herabgesaut. Der Himmel verdüstert sich einen Augenblick, und eine Wolke von Sturmvögeln," - S. 18 - "Alken, Lummen und Möwen stieben kreischend über das Meer hinaus."

Nach einer Vorexpedition 1929 führte ALFRED WEGENER 1930 eine wissenschaftliche Expedition nach Grönland, wobei auf der 3000 m hoch gelegene die Forschungsstation "Eismitte" bei 71°10,8' n. Br. und 39°56,2' w. L. durch wetterkundliche Beobachtungen und Eisdickenmessungen mit dem Echolot über mehrere Monate hin exakte Daten gewonnen werden sollten. Die Eismächtigkeit eragb sich zu 2700 m. Als auf der Station "Eismitte" für die dort arbeitenden Gelehrten J. GEORGI und E. SORGE die Versorgung kritisch zu werden drohte, brach WEGENER kurz vor Einbruch des Polarwinters von der Station an der Westküste mit Vorräten auf, erreichte auch die Station "Eismitte", kam aber auf dem Rückweg mit seinem Eskimobegleiter RASMUS VILLUMSEN 189 km vom Lager an der Westküste entfernt um.

Kalben der Gletscher bei Umanak an der Westküste Grönlands, ALFRED WEGENER 1930, in: 1932, S. 54: "Bei Umanak lagen wieder viele Eisberge. Heute um die Mittagszeit kalbten sie alle Augenblicke infolge der starken Abschmelzung. Es erinnerte an ein aufsteigendes Gewitter, bald langes, dumpfes Rollen, bald schrille Schläge, als wenn es in der Nähe einschlägt, oft aber auch ein einziger starker Kanonenschuß. Fast unaufhörlich durchzogen kleine Kalbungswellen den Hafen, der wie immer mit zahlreichen kleineren Kalbeisstücken angefüllt war. ..."

Auf das Inlandeis - Einsatz der Propellerschlitten, S. 64: "Propellerschlitten auf dem grönländischen Inlandeis! Die Verwirklichung eines Planes von Alfred Wegener, der nach dem Versagen aller im Polargebiet verwendeten mechanischen Transportmittel versuchte, Fahrzeuge einzusetzen, bei denen die Antriebskraft nicht unmittelbar auf den Boden wirkt.

Die Finnische Staatliche Flugzeugfabrik in Helsingfors, die während des Win-

ters zum Verkehr zwischen den Helsingfors vorgelagerten Inseln Propellerschlitten verwendet, fertigte unsere beiden Motorschlitten als Sonderkonstruktion für die Zwecke der Expedition an. ...

Knallrot lackiert und blitzblank standen sie da ... Vier breite und starke Skier mit Hickoryholz saßen paarweise, durch Gummizüge abgefedert, drehbar auf zwei Achsen. Das vordere Kufenpaar war nach Art einer Automobilsteuerung lenkbar. ... Für den Brennstoff war ein Behälter, der 200 Kilogramm faßte, im Schlitten eingebaut. ”

...

S. 66: ”

Die Nordküste von Sibirien

Die ”Nordöstliche Durchfahrt”, die als eine Handelsroute von Nordeuropa nach Nordamerika erhofft wurde, gelang erstmals 1878 - 1880 ADOLF ERIK NORDENSKIÖLD. In den Jahren 1858 und 1861 forschte NORDENSKIÖLD, seit 1858 Professor in Stockholm, unter TORELL auf Spitzbergen. Dorthin führte NORDENSKIÖLD 1864, 1868 und 1872 eigene Expeditionen. Er untersuchte etwa den Reichtum an Steinkohle auf Spitzbergen. Im Jahre 1870 war NORDENSKIÖLD auf Grönland. Nachdem ein Handelsdampfer unter Kapitän J. WIGGINS 1874 bis zum Ob gelangt war, fuhr NORDENSKIÖLD 1875 von Tromsø aus mit einer Eis-meerjacht bis zur Mündung des Jenissei. Die Karasee erwies sich dabei nicht als jenes Hindernis, als das sie gefürchtet wurde. Ausgerüstet mit seinen Erfahrungen, verließ NORDENSKIÖLD mit dem 300 - Tonnen - Dampfer ”Vega”, mit 30 Personen an Bord, am 22. Juni 1878 den Hafen von Karlskrona, am 21. Juli den Hafen von Tromsø. Zwei andere Dampfer begleiteten die ”Vega” einen Teil der Strecke, darunter die ”Lena” bis zur Lena-Mündung. Nachdem bis zur Kolyma - Mündung das Treibeis immer größere Schwierigkeiten bereitet hatte, mußte die Mannschaft der ”Vega” ab 28. September kurz vor dem durchaus naheliegenden Erreichen der Beringstraße zur Überwinterung schreiten. In den 10 Monate des Festsitzens im Eis erforschte NORDENSKIÖLD die Lebensweise der Tschuktschen. Die Weiterfahrt wurde möglich am 18. Juli 1879 und die Rückkehr erfolgte über Japan, den Suezkanal und Neapel. Am 24. April 1880 gab es in Stockholm einen großartigen Empfang. NORDENSKIÖLD wurde zum Freiherr ernannt.

Kap Tscheljuskin, die Nordspitze Sibiriens, 19. August **1878**, A. E. von NORDENSKIÖLD 1882, S. 304: ”Am 19. August fuhren wir fort, längs der Küste theils zu segeln theils zu dampfen, meist in einem äußerst dichten Nebel, welcher sich



Abbildung 330: NORDENSKIÖLD 'Vega'.

nur zeitweise so weit zertheilte, daß die Küstenlage unterschieden werden konnte. Um nicht getrennt zu werden, mußten beide Fahrzeuge oft mit der Dampfpeife Signale geben. Das Meer war glatt wie ein Spiegel. Nur wenig und stark zerfresenes Eis zeigte sich ab und zu, im Laufe des Tages aber dampften wir an einem ausgedehnten, ungebrochenen, landfesten Eisfelde vorbei, welches eine Bucht an der westlichen Seite der Tscheljuskin - Halbinsel einnahm. ..."

S. 305: "Der Nebel hinderte alle weite Aussicht über das Meer, und ich fruchtete bereits, daß die nördlichste Spitze Asiens so eisumschlossen sein würde, daß wir nicht an derselben würden landen können. Bald aber schimmerte eine dunkle, eisfreie Landspitze im Nordosten aus dem Nebel hervor. ..."

Wir hatten jetzt ein jahrhundertlang vergebens erstrebtes Ziel erreicht: zum ersten mal lag ein Fahrzeug an der nördlichsten Landspitze der Alten Welt vor Anker. Es ist deshalb nicht zu verwundern, daß dieses Ereigniß durch Aufhissen der Flaggen und durch Kanonensalute, sowie später, nachdem wir von unserm Ausfluge ans Land zurückgekehrt waren, durch eine Festlichkeit an Bord mit Wein und Toasten gefeiert wurde.

Ebenso wie bei unserer Ankunft am Jenissei, wurden wir auch hier von einem großen Eisbären empfangen, den wir schon vor dem Ankern der Fahrzeuge am Strande auf - und abgehen und dann und wann unruhig ausschauen und nach dem Meere zu schnüffeln sahen, ...

Die Nordspitze Asiens bildet eine niedrige, durch einen Busen in zwei Theile getrennte Landzunge, deren östlicher Arm sich ein wenig weiter nach Norden erstreckt als der westliche Arm. Ein Bergrücken mit allmählich abfallenden Seiten zeigt sich von der östlichen Spitze in südlicher Richtung in das Land hinein, und scheint bereits innerhalb des Gesichtskreises eine Höhe von 300 m zu erreichen. Gleich dem darunter liegenden Flachlande war seine Krone beinahe schneefrei; nur

an den Seiten des Berges oder in tiefen, von Schneebächen ausgegrabenen Furchen und kleinen Thälern auf" - S. 306 - "der Ebene waren große, weiße Schneefelder sichtbar. Ein niedriger Eisrand stand noch an den meisten Stellen längs des Strandes. Aber kein Gletscher wälzte seine blauweißen Eismassen an den Seiten der Berge herab, und keine Eisseen, keine hervorspringenden Felsblöcke, keine hohen Bergspitzen verschönerten das Bild der Landschaft, welche die einförmigste und ödeste war, die ich im hohen Norden gesehen habe.

Ueberall war der Boden, ebenso wie auf dem Eilande, an welchem wir am 11. August vor Anker lagen, in mehr oder weniger regelmäßige Sechsecke zersprungen, deren inneres Feld gewöhnlich von Wachsthum entblößt war, während aus den Sprüngen verkrüppelte Blumengewächse, Flechten und Moose hervorsproßten: An einigen Stellen war der Boden jedoch mit einer aus Moosen, Flechten, Gras und Halbgras gebildeten Pflanzenmatte bedeckt, ..."

Vor der Kolyma-Mündung, S. 388: "Die außerhalb der Kolyma - Mündung gelegenen Bären-Inseln bestehen größtentheiles aus einer plutonischen Bergart, deren oberster Theil verwittert ist, aber riesengroße, freistehende Pfeiler übriggelassen hat. Vier derartige Pfeiler haben der östlichsten diese Inseln den Namen Vierpfeiler - Insel gegeben ..."

S. 389: "Die nördliche Seite der Bergspitzen war mit frischgefallenem Schnee gepudert, im übrigen war das Land frei von Schnee. ... Wenn man die Zeit in Betracht zieht, welche durch Dreggen, Untersuchungen mit dem Senkblei und Bestimmung der Temperatur und des Salzgehaltes des Wassers in verschiedenen Tiefen verloren geht, sowie der Vorsicht, welche beim Segeln auf einer Fahrt in vollständig unbekanntem Fahrwasser beobachtet werden muß, so zeigt diese Geschwindigkeit, daß wir während dieses Theiles der Reise nur unbedeutend durch Eis behindert waren.

...

Von jetzt an aber begann es viel langsamer zu gehen. Um Mitternacht war die Sonne bereits 12 - 13° unter dem Horizont, und die Nächte waren jetzt so dunkel, daß wir uns darein finden mußten, während dieser Zeit täglich mehrere Stunden lang, an einem größeren Stück Grundeis vertaut, stillzuliegen. Einen weiteren Zeitverlust verursachte der dichte Nebel, ... Die Fahrt längs der Nordküste Asiens fing an etwas einförmig zu werden. ...

Jetzt trat jedoch eine angenehme Abwechslung ein, indem wir endlich mit Eingeborenen in Berührung kamen. ..."

So wie die USA beim Vordringen in Richtung Nordpol auf dem Wege zwischen Nordwest-Grönland und der nordöstlichen kanadischen Insel Ellesmere. Land viel Leid und Tod erlitten, geschah es auch, als 1879 die Expedition auf dem Schiff

”Jeanette” unter GEORGE WASHINGTON DE LONG (G. H. B. 1969), über die Bering-Straße zwischen Alaska und Sibirien nach Norden strebten. Die ängstlichen Eltern hatten dem jungen DE LONG den Eintritt in die Marine verwehrt, aber der etwas ältere junge Mann ging den Weg in die Marine dann doch. Nach mehreren Jahren Dienst war er beteiligt 1873 an der Suche nach der im Norden von Grönland vermißten ”Polaris”.. Das Schiff ”Jenatte” wurde in arktischen Breiten angekommen vom Eise eingeschlossen. Die Mannschaft blieb auf dem Schiff und driftete nach Nordwesten, über 21 Monate lang. Am 12. Juni 1881 wurde das Schiff zerquetscht und sank. Die Mannschaft zog in Richtung sibirische Küste. Von den 3 Booten, mit denen man nach dem Erreichen von offenem Wasser zur Küste fahren wollte, ging eines verloren. Ein zweites landete in einem Gebiet des Lena-Deltas, wo die Männer von Menschen gerettet wurden – in Sibirien wurden Fremde nirgends im Stich gelassen. Das Boot mit DE LONG selbst geriet in einen Teil des Lena-Deltas, wo man keine Menschen traf. Die Männer starben in dem menschenleeren Gebiet.

Vom Eise getrieben Richtung Nordpol

Der Nordpol war das Ziel vieler Polarexpeditionen gewesen, obwohl die Natur der Arktis auch anderswo erforscht werden konnte.

Gegenstände der im Juni 1881 bei den Neusibirischen Inseln gescheiterten US-amerikanischen Expedition unter DE LONG waren nach einigen Jahren, 1884, an der Südwestküste Grönlands vom Eise angetrieben worden. Der Norweger FRIDTJOF NANSEN entwickelte aus dem Befund die Theorie, daß eine ständige Meeresströmung, eine ”Drift”, aus dem Gebiete nordwestlich der Neusibirischen Inseln bei über 85° nördlicher Breite nach dem Westen von Spitzbergen zieht – das mit wichtigste Ergebnis der ansonsten so unglücklich geendeten DE LONG-Expedition. Die Drift zu nutzen, indem man sich passiv mit ihre treiben ließ, entwickelte NANSEN ein Spezia Schiff, die ”Fram”, das vom Eise eingeschlossen dennoch vom Eise nur gehoben und nicht zerdrückt werden könne und das also als mehrere Jahre als selbst nicht manövrierfähiges Wohnschiff in der Arktis dienen konnte. NANSEN trug seine Pläne etwa 1890 vor der Geographischen Gesellschaft zu Christiania (später: Oslo) und 1892 vor der Geographischen Gesellschaft in London vor. Ihm begegnete Skepsis. NANSEN erhielt aber das Schiff, das auf das Beste ausgestattet seinen Insassen auch während es langsamen Treibens im Eise alle lebensnotwendigen Dinge gewährte. Die 1893 begonnene Fahrt verlief allerdings manchmal langsamer als erwartet und NANSEN zweifelte manchmal an der Drifttheorie oder machte wenigstens Abstriche. Zu den Ergebnissen der Framfahrt gehörten die überraschende

Feststellung von Meerestiefen von 3300 bis 3900 Metern und überhaupt die Größe des Polarmeeres, während viel mehr Land erwartet worden war.

Das berühmte Expeditionsschiff "Fram" befindet sich heute, überdacht, auf der norwegischen Museumsinsel bei Oslo.

Polarnacht, FRIDTJOF NANSEN 1897, S. 178: "Montag, 25. September. Fester und immer fester eingefroren! Prächtiges stilles Wetter; in der letzten Nacht 25° C. Kälte. Jetzt kommt der Winter. Hatten Besuch von einem Bären, der sich aber davon machte, ehe irgendjemand zu Schuß kam.

...

Die lange Winternacht kam heran - die gefürchtete Nacht. Uns blieb nichts zu thun übrig, als uns für sie vorzubereiten, und so verwandelten wir unser Schiff, so gut wir konnten, allmählich in ein behagliches Winterquartier. ...

Das Steuerruder wurde in die Höhe geholt, damit es nicht durch die Eispressungen zermalmt würde. ...

Von den empfindlichsten Instrumenten bis herab zu den Holzschuhen und Axtstielen gab es nichts, das nicht an Bord der "Fram" gemacht werden konnte. ...

Jetzt begannen wir auch die Windmühle aufzustellen, die die Dynamomaschine treiben und uns elektrisches Licht liefern sollte. ...

Mit der größten Arbeit verknüpft waren natürlich die meteorologischen Beobachtungen, die Tag und Nacht alle vier Stunden und während einer beträchtlichen Zeit sogar alle zwei Stunden angestellt wurden; ..."

S. 190: "Es gibt nichts so wunderbar Schönes wie die arktische Nacht. Es ist ein Traumland, in den zartesten Tönen gemalt, die man sich denken kann; es ist in Aether verwandelte Farbe. Ein Schatten verschmilzt in den andern, und doch sind sie alle vorhanden. Keine Formen; alles ist schwache, träumerisch gefärbte Musik, eine weit entfernte, lang gezogene Melodie auf gedämpften Saiten. ...

Der Himmel gleicht einer großen Kuppel, die im Scheitelpunkt blau ist und sich abwärts in Grün, dann in Lila und Violett an den Rändern abschattiert. ... Im Süden steht ein großer rothgelber Mond, umgeben von einem gelben Ringe und leichten goldenen Wolken, die vor dem blauen Hintergrunde schweben.

Jetzt breitet das Nordlicht über das Himmelsgewölbe seinen glitzernden Himmelschleier aus, der sich nun in Gelb, nun in Grün, nun in Roth verwandelt; er breitet sich aus und zieht sich wieder zusammen in ruheloser Veränderung, um sich dann in wehende vielfaltige Bänder von blitzenden Silber zu theilen, über welche wellenförmige glitzernde Strahlen dahin schießen; dann verschwindet die Pracht. Im

nächsten Augenblick erschimmert sie in Flammenzungen gerade im Zenith, dann wieder schießt ein heller Strahl vom Horizont gerade empor, bis das Ganze im Mondschein fortschmilzt...”

S. 206: "Freitag, 13. October. Jetzt sind wir gerade mitten in dem, wovor die Propheten uns so sehr bange machen wollten. Das Eis preßt und schiebt sich mit donnerartigem Getöse rund um uns herum. Es thürmt sich zu langen Mauern und zu Haufen auf, die hoch genug sind, um ziemlich weit an der Takelung der "Fram" hinauszureichen... Wir sitzen hier aber ganz ruhig und gehen nicht einmal hianuf auf Deck, ..."

S. 223: "Donnerstag, 26. October. ... Heute nahmen wir auch feierlich Abschied von der Sonne. Um Mittag zeigte sich ihre halbe Scheibe zum letzten Male über dem Rande des Eises im Süden, ein abgeplatteter Körper mit mattem rothen Schein, aber ohne Wärme. Jetzt treten wir in die Winternacht ein."

S. 319: "Montag, 19. Februar. ... Heute sowohl als gestern haben wir wieder das Spiegelbild der Sonne gesehen; heute stand sie hoch über dem Horizont und schienen beinahe die Form einer runden Scheibe anzunehmen. Einige behaupteten, sie hätten den obern Rand der Sonne selbst gesehen; ..."

S. 401 ff.: "Sonabend, 4. August. Gestern und heute angenehmes Wetter; leichte weiße Schäfchen segelten hoch oben durch das glänzende Blau ..."

Sonntag, 5. August. ... Man kann merken, daß es Sommer ist. Heute Abend spielten wir Karten an Deck, ... Man hätte fast glauben können, es sei ein Augustabend zu Hause; ...

Sonntag, 12. August. ... Ein herrlicher Abend. Ich machte einen Spaziergang zwischen den Rinnen und Eishügeln; es war so wunderschön ruhig und windstill, kein Laut zu hören außer dem Tropfen des Wassers von einem Eisblock und in der Ferne das dumpfe Geräusch des Einsturzes irgendeines Hügels. Die Sonne steht niedrig im Norden, und über uns ist der blaßblaue Himmelsdom mit golfverbräunten Wolken. Der tiefe Frieden der Einsamkeit."

In den 90er Jahren des 19. Jahrhundert führte die norwegische Dampfergesellschaft "Vesteraalen" regelmäßig Touristen nach Spitzbergen und brachte so die Schönheiten der Polarwelt zahlungsfähigen Interessenten nahe.

Im Juli 1897 versuchte SALOMON AUGUST ANDRÉE mit den beiden Gefährten KNUT FRAENKEL und NILS STRINDBERG mit einem Ballon in Polnähe zu gelangen. Mit dem Schiff, das den Ballon und die Ausrüstung mitführte, wurden die Forscher nach der Däneninsel im Nordwesten von Spitzbergen gebracht. Am 11. Juli steigen sie auf. Schleppseile und ein Segel sollten eine gewisse Steuerung des

Ballons ermöglichen. Da kurz nach dem Start der Ballon wieder bis auf die Wasseroberfläche niederging, mußte schon jetzt kostbarer und noch benötigter Ballast abgeworfen werden. Die unteren Teile des Schleppseiles lösten sich aus der Verschraubung und fielen herab. In Abhängigkeit vor allem von der Temperatur stieg der Ballon in unterschiedliche Höhen empor. Wegen Windflaute blieb der Ballon manchmal auch stehen. Solange der Freiflug dauerte, kam man vom Start an in nordöstlicher Richtung in 10 Stunden und 23 Minuten 400 Kilometer voran. Aber Eisniederschläge aus Nebeldünsten beschwerten den Ballon. Zeitweilig berührte die Gondel den Grund. Bei 82° 56' nördlicher Breite und 29° 52' östlicher Länge ging der Ballon endgültig zu Boden. Mit dem mitgeführten Schlitten, den Booten und den Vorräten wurde der Rückmarsch angetreten in Richtung auf Kap Flora. Geschossene Eisbären und andere Polartiere bereicherten die Nahrung. Aber die Männer starben unterwegs. Anfang August 1930 wurden die schon stark mitgenommenen Leichen zuerst von ANDRÉE und STRINDBERG, dann auch von FRAENKEL gefunden an der Südwestspitze von Vitö, der östlichsten Insel der Svalbardgruppe. Die Tagebücher konnten entziffert, die Fotoplatten entwickelt werden. Die Tagebuchaufzeichnungen und Fotos wurden von der Schwedischen Gesellschaft für Anthropologie und Geographie herausgegeben. Für den Tod wird vermutet, daß die in Eisbären häufigen Trichinen verantwortlich sind, denn Eisbärfleisch wurde verzehrt.

Aus den Tagebüchern, deutsch Leipzig 1930: S. 109: "Vier Brieftauben abgeschickt 5 h 40 m nm. Greenw. Zeit. ... Wir sind jetzt mitten über dem Eis, das nach allen Richtungen hin weit verteilt ist. Stimmung ausgezeichnet."

S. 112: "12. Juli.

Obwohl wir Ballast hätten abwerfen können und der Wind uns wahrscheinlich nach Grönland treiben würde, beschlossen wir doch, hier ruhig liegen zu bleiben. Wir mußten heute viel Ballast abwerfen. Wegen der lästigen Stöße konnten wir nicht (ruhen oder) schlafen oder sonst ausruhen. Wir halten es wohl nicht mehr lange aus. ...

Es ist doch recht sonderbar, hier über dem Polarmeer zu schweben. ... Ich kann nicht leugnen, daß uns alle drei ein Gefühl des Stolzes beherrscht. ... Das Rasseln des Schleppseiles im Schnee und das Klappern der Segel sind die einzigen Laute, außer dem Knarren des Korbgeflechts.

..."

S. 214: "13. Juli.

...

Bis zu diesem Augenblick sind die Schleppseile nicht vom Boden losgekommen, seit dem Anfang, wo wir Höhenflug hatten.

Die Segel stehen jetzt quer. Sie tragen ausgezeichnet und vergrößern die Geschwindigkeit."

S. 214: " ... 10, 41 Uhr schwamm ein mächtiger Eisbär 30 Meter senkrecht unter uns. Er wich den Schleppseilen aus und trottete von dannen, sobald er auf festem Eis war. ..."

S. 215: "Unser langes Schleppseil ist jetzt weg.

Ständig Nebel. Kein Land und keine Vögel, Seehunde oder Walrosse."

Nach dem Niedergehen des Ballons und dem Antreten des Rückmarsches. Die Tücken des Gehens über Eis werden ausgiebig erfahren.

S. 241: August "d. 31. 9.30 Uhr Nm. ... Die Sonne berührte um Mitternacht den Gesichtskreis. Landschaft in Brand. Schnee ein Flammenmeer. Fahrbahn ziemlich gut. Wir konnten z. erst. M. weit über Neueis gehen. Zuerst kroch ich auf allen Vieren, um zu sehen, ob es hält. Dann wagten wir an mehreren Stellen den Übergang. Nur einmal mit der Fähre übergesetzt. Rinnen leidlich, aber (starkes) Eis in starker Bewegung. ... Manchmal schließt sich eine Rinne gerade im günstigen Augenblick, manchmal tut sich eine ganz plötzlich auf, wenn wir darüber gehen wollen. Ich hatte schweren Durchfall, vielleicht infolge Erkältung. ..."

S. 247: "Den 15ten gelang es ... uns endlich, einen Seehund zu erwischen, ... Wir essen den ganzen Seehund auf, ausgenommen das Fell und die Knochen, aber Magen und Mageninhalt. Der Mageninhalt besteht übrigens aus beinahe ganz leeren (Krebs -) Schalen ..."

S. 255: "Der 1. Okt. war ein schöner Tag. Der Abend war so wunderbar, wie man es sich nur wünschen kann. Im Wasser wimmelte es von Kleintieren und eine Schar von 7 schwarz - weißen "jungen Lummen" schwamm umher. Auch ein paar Seehunde tauchten auf. Die Arbeiten an der Hütte gingen gut vonstatten. ... Aber es kam anders. Um 1/2 6 Uhr (Ortszeit) morgens am 2. hörten wir ein Krachen und Getöse, das Wasser

In die Inselwelt im hohen Norden Nordamerikas, also Kanadas, westlich vom nördlichen Grönland, etwa an den Küsten von Ellesmereland, Grinnellland, Grantland, drang OTTO SVERDRUP 1898 bis 1902 auf NANSENS Expeditionsschiff "Fram" ein. An der Ostküste von Ellesmere-Land, Alexandrafjord u. a., 1898, 1903, S. 46: "Es war hier schöner, als wir uns gedacht hatten. das Land war noch ganz schneefrei, und blankes Eis lag auf den Teichen und an den geschützten Stellen des Fjords. Einige Eiderenten krochen zwischen den Eisschollen umher oder sonnten

sich auf dem von der Ebbe bloßgelegten Strande. Auch Lummen sahen wir.

Wir passierten ein breites Tal nach dem anderen, und jedesmal, wenn wir einen Landrücken erkletterten, dachten wir, wenn wir diese Höhe erreicht hätten, dann würden wir den Fjord sehen. Doch nein! Stets ein neues Tal und wieder ein neuer Höhenzug! So wanderten wir viele Stunden bis tief in die Nacht hinein.

... Da - endlich lag der Alexandrafjord mit seinen Inseln in der Dämmerung vor uns! ..."

S. 47: "Bei der Rückkehr ließen wir uns an einem hübschen Plätzchen auf dem Moose und Heidekraute nieder. Hier zündeten wir ein Feuer an und zogen unsere Pfeifen heraus; es war der einzige Proviant, den wir hatten.

Es war wirklich eine schöne Nacht. So tief und groß und still. Hohe Berge rings umher, soweit wir sie im Zwielficht sahen. Und draußen im Fjord das schwarze Wasser; Eisschollen glänzten darin wie Märchenbilder am Abend. Die Luft war mild, und schwarzblau war der Himmel über uns; tief in ihm schienen sie Sterne zu stehen.

Dann und wann hörte man eine Schneeammer zwitschern oder eine Eiderente im Schläfe schnattern. Ein einziges Mal trompete im AlexAndrafjorde ein Wal-roß mit wilder Stimme, mehrere andere stimmten ein, und das Geschrei wurde zu einem vielstimmigen, scheußlichen Gebrülle, das allmählich in mißvergnügtem, mürrischen Grunzen" - S. 48 - "und Stöhnen erstarb. ...

Am Mittwoch, 14. September, Morgens 4 1/2 Uhr begaben wir uns auf unsere erste Wanderung über das Inlandeis von Ellesmereland. Wir waren auf acht Tage verproviantiert und nahmen zwei Gespanne, also 12 Hunde mit.

Der erste Teil der Reise war sehr anstrengend. der Weg war steil und die Schneebahn locker, so daß die Hunde sich entsetzlich abmühen mußten. Aber dennoch gelangten wir schließlich auf einen Bergrücken von etwa 3000 Fuß Höhe. Zu unserer großen" - S. 49 - "Überraschung sahen wir dort, daß auf der anderen Seite ein Grat jäh nach einer blanken Fläche hinabfiel, die wir anfänglich für einen Landsee hielten, da wir nur einen Teil von ihr sahen.

..."

S. 54: "Als ich mit dem Fernrohr das Terrain untersuchte, erblickte ich plötzlich weit draußen in der Ebene zwei schwarze Tiere. Sie sahen aus wie ein Paar Leichenwagenpferde mit Decken, die beinahe bis an die Erde reichten. Ich hatte noch nie solche Tiere gesehen, sagte mir aber sofort, daß es Polarochsen sein mußten. ..."

Den hohen Norden Nordamerikas bereiste dann mehrfach der kanadische Forscher VILHJALMUR STEFANSSON, der 1913 bis 1918 seine bedeutendste Reise unternahm, als er zur Insel Banksland zog und dann im hohen Norden bisher unbekannte Inseln entdeckte, so die unter 80° nördlicher Breite liegende Meighen-Insel und die weiter südlich, nördlich von Melville-Land gelegene Loughheed-Insel. STEFANSSON konnte sich mit seinen Begleitern weitgehend von dem ernähren, was die Natur bot und lenkte die Aufmerksamkeit auf wirtschaftliche Möglichkeiten auch im hohen Norden, weshalb er eines seiner Bücher "Länder der Zukunft" nannte. AMUNDSEN kritisierte STEFANSSONs Darlegung über die vermeintliche Leichtigkeit des Lebens in der Arktis als weit überzogen. Bei der Besiedlung mit mehr Menschen würden jagdbare Tiere wohl rasch selten werden. STEFANSSON 1923, S. 158: "An der Nordküste von Banksland ging alles gut. ...

...

Interessanter als die Bodenformen eines Landes sind seine Hilfsquellen und von unmittelbarem Interesse für den eingeborenen Bewohner sind der Pflanzen - und Wildreichtum. Wir fanden überall Karibus, nie in großen Herden, aber doch genug, so daß wir, auch wenn wir keine Lebensmittel mitgehabt hätten, reichlich davon hätten leben können. ...

... Die Berichte der englischen Forschungsreisenden hatten uns keine Vorstellung von dem verhältnismäßig großen Seehundreichtum vermittelt, ..."

Meighen-Insel: S. 212: Trotzdem wir viel weiter im Norden waren, schien jetzt am 16. Juni 1916 die Jahreszeit weiter vorgeschritten als am 22. Juni 1915 an der Südküste der Bordeninsel. Es regnete heftig in der Nacht vor und nach dem 17. Juni und in der Nähe der Küste gab es nur sehr wenig Schnee, außer an Stellen, wo er in Schluchten angehäuft war oder im Schutz der Klippen lag.

Seemuscheln waren über das Land verstreut, und es fanden sich die ... eigentümliche, vom Eis erzeugten gehobenen Strandlinien. ...

...

Das Zweite Land (das ich später Meigheninsel genannt habe) ist nahezu das unfruchtbarste von allen Ländern, die ich in der Arktis kenne. Hier und da gibt es Stellen mit etwas Gras, Flechten und Moosen, aber ein Dutzend Karibus würde scherlich einen Sommer lang und sicher nicht dauernd dort leben können. ..."

Loughheed-Insel, S. 238: "Das Dritte Land (das ich später Loughheedinsel genannt habe) erwies sich in fast jeder Beziehung als ein entzückender Sommeraufenthalt. Es gab dort fast keine einzige Stechmücke. Das Land bestand aus welligen, reich mit Gras bedeckten Hügeln; ... Die Länge der Insel beträgt etwa 72 Kilometer,

...

Die einzige Schwierigkeit bot der Brennstoff. Von allen mir bekannten harzführenden Pflanzen gab es nicht eine einzige, auch Weiden waren nicht vorhanden. Ich machte Versuche mit Moos und getrockneten Pilzen. Sie wollten nicht brennen, wahrscheinlich, weil wir zwischen den häufigen Regengüssen nicht Zeit hatten, sie genügend zu trocknen. Ein paar Seehunde waren auf dem Eis draußen, aber die Aussicht, sie zu bekommen, war gering; ... Außerdem bestand fortwährend die Gefahr, daß das Eis in Bewegung geraten konnte. Die Bewegung, die wir fürchteten, war nicht eine von lokalen Winden verursachte; davor hätten wir auf der Hut sein können. Aber es gab offenbar starke Gezeitenströmungen, denn das Eis am Ufer bewegte sich fortwährend vor - und rückwärts. Einmal glaubten wir schon, es würde davonschwimmen, aber es blieb nach einigen Dutzend Metern stehen. ..."

S. 239: "Das einzige Brennmaterial, das wir hatten, waren Karibufett und die Bretter, die wir an MacMillans Mal aufgelesen hatten. Wir steckten sie aufrecht in die Erde, damit Sonne und Wind sie trockneten, und schützten sie vor Regen. Es waren meist ein Zentimeter starke Bretter von 45 bis 60 Zentimeter Länge; wir teilten sie in Normalfeuerungsrationen ein, deren jede aus einem 7 1/2 Zentimeter breiten Stück bestand. Ein solches Stück, gespalten und zerkleinert, mit etwa 100 Gramm Karibufett verbrannt, genügte, um eine Mahlzeit zu kochen. ..."

Die langen Wochen des Watens durch Eiswasser vor der Landung auf der Loughedinsel und der Sommer, den wir dort ohne genügendes Brennmaterial verbrachten, bedeuteten mehr als irgendeine meiner sonstigen Erfahrungen im Norden wirkliche Beschwerden. ..."

S. 256: "In diesen hohen Breiten kommt die Dunkelheit mit Riesenschritten, wenn die Tag - und Nachtgleiche einmal vorüber ist. Sie scheint sogar noch schneller zu kommen, als der rasche Rückzug der Sonne es rechtfertigt, denn die Zeit der Tag - und Nachtgleiche und der frühe Sommer sind die Zeiten der schwersten Niederschläge. Der Gesamtniederschlag in dem Teil der Arktis, wo wir uns jetzt befanden, würde wahrscheinlich weniger als 20 Zentimeter wasser im Jahr betragen, weniger als in irgendeinem Teil der gemäßigten oder heißen Zone, der nicht eine Wüste ist. Aber er fällt in der Form von Nebel, Sptrühregen und Schnee, der die Luft tage- und wochenlang beständig erfüllt. ..."

Je kürzer und dunkler die Tage wurden, um so tiefer und weicher wurde der Schnee auf dem Eis und um so langsamer unser Vorwärtskommen. Manchen Tag legten wir trotz aller Anstrengungen von Menschen und Hunden nicht mehr als 11 Kilometer zurück, auch wenn wir selber halfen, den Schlitten zu ziehen. ..."

S. 257: "..."

Wir brauchten für den Übergang nach der Melvilleinsel sieben Tage anstatt drei. Am 2. Oktober nachmittags bekamen wir sie in der Gegend von Cleverly Point zu Gesicht. Wir sahen sie nur während einiger Minuten, als es mit Schneien aufgehört hatte, aber lang genug, um einen Lagerplatz auszuwählen. ... Nach Sonnenuntergang klärte es sich auf, und ich sah etwa 13 Kilometer südwestlich von dem gewählten Lagerplatz eine Herde von acht Ovibos. ...

Wir waren oft in den unsicheren Ländern, in denen es keine Ovibos gab, beim letzten Bissen angelangt, daß uns auf der Melvilleinsel eine leere Speisekammer nicht beunruhigte, besonders da eine Herde in Sicht war. Ich glaube, wir wären auch nicht beunruhigt gewesen, wenn wir keine Herde gesehen hätten, denn ein Ovibos kann sogar in einem Schneesturm auf drei - bis viermal größere Entfernung gesehen werden als eine Karibu, ..."

Seine Ansprüche im Norden bekräftigte Kanada etwa durch Polizeistationen, so 1920 Port Harris auf Baffinland, 1923 die von Clyde an der Nordspitze von Baffinland (M. RIKLI 1936).

Neue Möglichkeiten der Arktisforschung boten Luftfahrzeuge, Flugzeuge und Luftschiffe. Mit ihnen konnten bisher kaum durchquerte Gebiete reaktiv rasch überquert werden - wenn alles gut ging.

AMUNDSEN in 1929, S. 113: "Das Polarmeer war jedoch noch immer jungfräuliches Gebiet. ... Das größte bishe noch unerforschte Gebiet der Erdoberfläche (Land oder Wasser) ..., das sich zwischen der Nordküste von Alaska über den Nordpol nach Nordeuropa erstreckt."

AMUNDSEN unternahm im Mai 1923 einen Probeflug mit einem Flugzeug von Alaska aus, aber die Maschine wurde beschädigt. LINCOLN ELLSWORTH und AMUNDSEN starteten 1925 mit 2 Flugzeugen von Spitzbergen in Richtung Nordpol, ohne ihn zu erreichen. AMUNDSEN 1929, S. 133: "... Wir verließen Spitzbergen am 21. Mai 1925 und nahmen Kurs gegen den Nordpol. Nun, da wir sicher waren, im nächsten Jahre unseren Flug von Kontinent zu Kontinent in einem Luftschiff auszuführen, wollten wir unser gegenwärtiges Wagnis bloß als ausgedehnten Erkundungsflug betrachten.

Wir wollten die Eisoberfläche gegen den Pol zu so weit wie möglich sorgfältig studieren und besonders nach Landungsmöglichkeiten Ausschau halten. ...

Als wir den 88. Breitengrad erreicht hatten - ungefähr 600 Meilen von Spitzbergen - bemerkten wir zum ersten Male auf unserer Fahrt offenes Wasser unter uns.

Der italienische General UMBERTO NOBILE überflog zusammen mit AMUNDSEN und LINCOLN ELLSWORTH im Luftschiff "Norge" 1926 von Spitzbergen

aus den Nordpol und sie landeten in Teller in Alaska. Sie konnten dabei erstmals das große Gebiet zwischen Nordpol und Alaska überblicken, ein von Packeis bedecktes Meer. Mit ELLSWORTH leitete NOBILE 1928 im Juni die Expedition mit dem Luftschiff "Italia", das bei Spitzbergen zerschellte, wobei ein Teil der Mannschaft auf das Eis geschleudert wurde. AMUNDSEN brach zu einem Rettungsflug auf, von dem nicht zurückkehrte. Der russische Eisbrecher "Krassin" konnte die Männer auf dem Eis retten.

U. NOBILE (1930) über die Fahrten mit dem **Luftschiff "Italia" 1928**: S. 89: "... Längs der Westküste von Spitzbergen hatte ein heftiger Schneesturm eingesetzt. Die ganze Atmosphäre war in Bewegung. Man sah nach verschiedenen Richtungen, aber am meisten im Nordwesten, große Wolkenmassen ziehen. Das Schauspiel war grandios."

S. 104: "... um 15, 20 Uhr verließ die "Italia" die Luftschiffhalle.

Wir waren 16 Personen an Bord: ..."

S. 106: "17,50 Uhr fielen die ersten kleinen Schneeflocken, ...

Hinter dem Nordkap" (gemeint ist das auf Spitzbergen) "bewölkte sich jedoch leider der Himmel, und nicht lange darauf war er vollkommen bedeckt. Ich widmete mich eingehend der Beobachtung des Packeises. Allein vom Schönheitsstandpunkt aus gesehen; Welch herrliche Farbenharmonie! Glitzernder, weißer frisch gefallener Schnee, durchsichtig grau, vor nicht allzu langer Zeit gefrorene Eisblöcke, unterbrochen von bläulich schimmernden älteren Eishügeln! Und über all dieser eisigen Schönheit ein eintönig grauer Himmel.

..."

S. 108: "Was ich in den Polargebieten so sehr fürchtete, trat natürlich auch dieses Mal wieder ein: Nach kurzer Zeit war das Leinen, das die Führerkabine und die Metallkonstruktion bedeckte, wie auch der Stoff der Ballonhülle mit einer dünnen Eiskruste überzogen. Die Eisbildung war dieses Mal stärker, als wir es je erlebt hatten, ..."

S. 110: "Kurze Zeit, nachdem wir die Rudolph-Insel verlassen hatten, löste eine weite Fläche freien Meeres das Packeis ab. Erst nach Stunden breitete sich wieder vor uns die weite Wüste des Packeises aus. Frisch gefallener Schnee auf den Packeishügeln ließ erkennen, daß vor nicht allzu langer Zeit heftiger Sturm in dieser Gegend geherrscht haben mußte.

Gegen 11 Uhr 15 Minuten wurden wir von einem seltsamen Naturschauspiel überrascht: Am fernen Horizont erstand vor unseren Augen eine phantastische Stadt, die weiß und azurblau aus dem Eise herausgewachsen schien.

Gegen 13 Uhr verminderten niedrig hängende Wolken von neuem die klare Sicht in Richtung Fluglinie. Innerhalb von einer Viertelstunde ballte sich das Gewölk zu einer dunklen Masse von schätzungsweise etwa 15 Kilometern Umfang zusammen. Eine Stunde später fing es an zu schneien, und bis 1/2 7 Uhr hatten wir eine Sicht von höchstens 9 - 10 Kilometern.

...”

S. 114: ”Die geographischen Erfolge dieses Fluges ließen sich sehen. 1000 Quadrat-kilometer bisher unerforschten Gebietes zwischen Spitzbergen und Franz - Josef - Land waren erkundet worden. Von dem auf den meisten Karten eingezeichneten sagenhaften Gillisland hatten wir keine Spur gefunden. Weitere 4000 Quadrat-kilometer zwischen den östlichen Inseln des Franz - Josef - Archipels und dem Driftgebiet der ”St. Anna” waren gesichtet, ...”

S. 130: ”Das war der dritte Start der ”Italia, diesmal zu einer Forschungsreise nach dem Pol. ...

Wir hatten den 23. Mai, 4,28 Uhr morgens,

...”

S. 131: ”Der Himme, der vollständig mit Wolken bedeckt gewesen war, klärte sich gleich hinter dem Bridgman - Kap auf und bald war er vollkommen klar.

Bei strahlend blauem Himmel spielten kleine Sonnenlichter lustig auf den Instru-menten im Innern der Führerkabine. Der Wind, der kräftig ins Heck blies, vereinte sich mit der Kraft der Motoren und trieb uns erfreulich schnell dem Pol zu. ...

S. 134: ”Gegen 22 Uhr tauchte plötzlich am bisher klaren Horizont in ein bis zwei Stunden Entfernung eine Wolkenbank” - S. 135 - ” auf. Wie eine ferne, riesige Festung sah das bizarre Dunkel am Horizont aus.

...

Wir hatten den Pol erreicht, nachdem wir die 706 Kilometer, die uns vom Kap Bridgman trennten, in 6 Stunden 51 Minuten zurückgelegt hatten. ... Die Absicht, auf das Packeis herunter zu gehen, mußten wir zu unserem großen Leidwesen auf-geben, da die Sicht zu schlecht war und der Wind sich nicht legen wollte. ...

S. 141: ”... Der Sturm hatte statt abzunehmen sich mehr und mehr verstärkt.

Der zurückgelegte Weg stand in keinem Verhältnis zu den Opfern an Benzin ...”

S. 150: ”... Wenige Meter unter uns war schon das Packeis. Immer” - S. 151 - ”näher kamen wir dem Eis, das vollkommen zerklüftet war, Hunderte von Eisblöcken, in

wildem Chaos durcheinander, durchzogen von Wasserkanälen, erwarteten uns. Da erfolgte schon der Anprall! Mit greulichem Getöse schlug die Gondel aufs Eis. Ich schlug mit dem Kopf irgendwo auf und merkte noch, daß ich verwundet war.

...

Wie lange ich so gelegen habe, weiß ich nicht. Als ich die Augen wieder öffnete, lag ich auf einem Eisblock inmitten des unendlichen Packeises. Ich gewahrte einige meiner Kameraden, die mit abgestürzt waren."

Die Ankunft der Rettungsflugzeuge:

S. 283: "Während es Abwerfens kreuzten die beiden Flugzeuge so dicht über unseren Köpfen, daß wir deutlich die Personen, die sich aus der Kabine beugten, unterscheiden konnten. Unter anderem erblickte ich einen Kinematographen welcher die Kurbel drehte, um uns zu filmen. Diese Taktlosigkeit verletzte mich."

Antarktis

Um in die Antarktis vorzudringen, war ein viel breiteres Vorfeld als im Norden und stürmisches Meer zu überwinden, durchsetzt nur von wenigen Inseln. Zwischen Kap Horn auf Feuerland und dem nächsten Gebiet des antarktischen Festlandes, Grahamland, liegen 1000 km, zwischen Australien und der Antarktis um 2500 km, vom Kapland zum antarktischen Festland etwa 2500 km (M. RIKLI 1936).

JEAN-BAPTISTE-CHARLES BOUVET DE LOUZIER (D. HENZE 1975 ff.) wurde nach seinem Vorschlag von der französischen Compagnie des Indes 1738 mit den zwei Schiffen "l'Aigle" und "la Marie" ausgesandt, südlich vom Kap der Guten Hoffnung vermutetes Land als Stützpunkt für nach Indien fahrende französische Schiffe aufzufinden und traf am 1. Januar 1739 auf die dann nach ihm benannte Bouvet-Insel, dem ersten aufgefundenen Land im antarktischen Raum, wobei die fast völlig vereiste Insel nur bei 54° 26' s. Br. liegt, was auf der Nordhalbkugel der Breite von Königsberg entspricht. COOK und im 19. Jahrhunderten J. C. ROSS konnten die Insel nicht wiederfinden, nur wenige, etwa Walfänger fuhren sie an und erst die "Valdivia" - Tiefsee - Expedition unter CHUN fand sie sicher wieder, im November 1898. Im Jahre 1927 wurde die Insel betreten (M. RIKLI 1936).

In die antarktischen Gewässer fuhr im Dezember 1772, also im Südsommer, von Süd-Afrika aus COOK auf seiner zweiten Expedition. Nach Ansicht von G. FORSTER (1777, 1958, S. 112) sollten das Treibeis wie die großen Eisberge nicht von einem Festland stammen: "nachdem wir aber unsre Reise um die ganze Welt ganz vollbracht haben, ohne das südliche feste Land zu finden, an das man, in Euro-

pa durchgehends geglaubt hat: So sind wir in unseren ehemaligen Vermuthungen bestärkt worden, und halten es jetzt für mehr als wahrscheinlich, *daß dies Treib-Eis unmittelbar in freyer See hervorgebracht werde*, zumahl da, wiederholten und entschei" - S. 113 - "denden Versuchen zufolge, ausgemacht ist, daß *Seewasser gefrieren könne*..

Das Treib-Eis bewies uns gleichfals, daß zwischen dem Clima der nördlichen und südlichen Halbkugel ein großer Unterschied sey. Wir waren mitten im December-Monath, welcher auf dieser südlichen Halbkugel mit unserm Junius übereinkommt ... nur 51 Grad 5 Minuten südlich ... Der Mangel eines festen Landes auf der südlichen Halbkugel scheint die verhältnißwiedrige Kälte dieser Weltgegend zu veranlassen, ..." Eisberge sollten entstehen, weil Wasser immer wieder auf die zunächst niedrigen Eisschollen geschleudert wurde und diese so, ergänzt durch darauf fallenden Schnee, immer höher wurden, S. 114: "Die Wellen brachen sich mit solchem Ungestüm gegen die nur gedachte Eis-Insel, als ob es ein unbeweglich feststehender Felsen gewesen wäre. und schlugen ... dennoch so hoch hinan, daß der Schaum oft weit darüber hinaus spritzte, welches bey dem schönen heitern Wetter einen ganz vortreflichen Anblick gab. Das Seewasser, welches solchergestalt aufs Eis gejagt wird, frieret daselbst wahrscheinlicherweise fest, ..."

S. 115/116: "... Die große Kälte, welche wir in diesen eisigten Seen antrafen, machte, daß wir nicht nur die Hofnung sondern sogar alle Gedanken an den Sommer fahren lassen mußten, den wir, der Jahreszeit nach, bisher noch immer erwartet hatten."

G. FORSTER S. 118: "Ob wir gleich ... der großen Eisfelder wegen, unsern Lauf nach Osten hatten richten müssen, so verlohren wir unsre Bestimmung, den *kalten* Erdzirkel zu untersuchen, dennoch nie aus den Augen, und steuerten daher, so bald die See nur irgendwo etwas freyer und ofner war, gleich wieder mehr nach Süden."

S. 119: "... Die untergehende Sonne verschaffte uns heute Abend einen über alle maaßen herrlichen Anblick, denn sie färbte die Spitzen einer in Westen liegenden Eis-Insel mit funkelndem Golde und theilte der ganzen Masse einen blendenden Purpurglanz mit."

S. 134: "... endigte nun unsere erste Fahrt, in die hohen südlichen Breiten, auf welcher wir vier Monath und zween Tage ohne Land zu sehen zugebracht hatten, ..." - S. 135 - "... Zu allen Unannehmlichkeiten gesellte sich endlich noch die düstere Traurigkeit, welche unter dem antarctischen Himmel herrscht, wo wir oft ganze Wochen lang in undurchdringliche Nebel verhüllt zubringen mußten, ..."

Im Dezember 1773 fuhr COOK auf seiner zweiten Pazifik-Expedition zum zweiten

Male, diesmal von Neuseeland aus, in die antarktischen Gewässer, südlich des Pazifik, wobei dann angenommen wurde, daß man niemals (!) weiterrudern könne, G. FORSTER S. 466: "... schlug ... eine berghohe Welle mitten übers Schiff und füllte die Verdecke mit einer Sündfluth von Wasser. Es stürzte durch alle Öffnungen über uns herein, löschte die Lichter aus und ließ uns einige Augenblicke lang ungewiß, ob wir nicht ganz überschwemmt, schon zu Grunde giengen. In meines Vaters Cajüte floß alles; sogar sein Bette war durchaus naß; unter solchen Umständen mußte der Rheumatismus freylich heftiger werden, an dem er seit vierzehn Tagen die größten Schmerzen ausstand, so daß er kein Glied am Leibe rühren konnte. ..."

S. 469: "... Unsre Breite war damals 71 Grad 10 Minuten südlich, ... Da es aber unmöglich war weiter vorzudringen; so kehrten wir um, wohlzufrieden mit unsrer gefährlichen Expedition und völlig überzeugt, daß sich kein Seemann die Mühe geben werde, weiter zu gehen."

Der großartige Eindruck des antarktischen Meeres wurde von späteren Reisenden geteilt, bei K. CHUN nach den Erfahrungen von 1898 / 1899 in 1907, S. 19: "Keines hat einen so tiefen Eindruck hinterlassen, wie jenes gewaltige Südmeer mit seinen vom ständigen Weststurm zu unerhörter Höhe aufgetürmten Wogen und dem über ihm bleigrau verhängten Himmel. Vergessen sind die Mühen und Sorgen der unheimlichen Fahrt bei plötzlich hereinbrechendem Nebel an der Grenze des Packeises und in der Erinnerung haftet das Gedenken an vergletscherte Inseln mit einschneidenden Fjorden, an blau schillernde, von der Brandung umtoste Eisberge, welche Sturmvoegel umflattern und Pinguine beleben. Wer in die Antarktis einen Einblick erhielt, dem hat sie es für das ganze Leben angetan!"

ERICH VON DRYGALSKI, Leiter der Deutschen Südpolar-Expedition, 1901 - 1903, 1904 a, S. 17 / 18: "Ein schärferer Kontrast, wie wir ihm beim Verlassen von Kapstadt am 7. December 1901 hatten, läßt sich nicht denken. In fünf Tagen kamen wir aus der Hitze des südafrikanischen Sommers nach Passieren des warmen Agulhas-Stroms in kühle Strömungen hinab, die schon mit dem Eismeer in Verbindung stehen, und in wenigen Stunden aus der Ruhe des Hafens und seiner Umgebung in das ewig sturmbewegte Meer, welches das Südpolareis umringt.

... Es ist das Meer der ewigen Westwinde, die dort zwischen den Enden der Kontinente und dem Südpolareis die Erde umkreisen, ein berühmtes Meer durch seine gewaltigen Seen, durch den stets bedeckten Himmel und durch die Stürme, welche er birgt. Die verschiedenen Albatros-Arten, Kaptaube, Prion, Östrellata, Majaquäus und andere südliche Sturmvoegel umkreisten das Schiff und boten auch hierin einen starken Gegensatz gegen die Stille der Tropenmeere."

In der keinesfalls allzu weit südlichen Breite von etwa 55° liegt an 1.300 km

weit Ostsüdost von den Falklandinseln und verwaltungsmäßig nunmehr zu ihnen gehörend das zu Dreiviertel von bleibendem Schnee bedeckte Süd-Georgien/South Georgia, das 1775 COOK fand. Die Insel ist bedeckt etwa 3.756 km, bei einer Länge von 160 km und einer Breite von 32 km, im Mount Paget 2.934 m. G. FORSTER über die Entdeckung, S. 939: "... Nachdem wir den 54° der Breite erreicht, änderten wir unsern Lauf abermals, und liefen weiter ostwärts, um das Land aufzusuchen, welches Herr *Duclos Guyot* am Bord des spanischen Schiffes, der Löwe (Leon) entdeckte, als er ... 1756 ... mitten im Winter um Cap Horn gesegelt war.

Es ließen sich noch immer viele See-Vögel, bisweilen auch Pinguins und Meergras sehen. als am 14ten der Officier, der des Morgens die Wache hatte, dem Capitain meldete, daß sich in der ferne eine Eis-Insel zeige. Wir seegelten den ganzen Tag darauf zu, fanden aber am Abend, daß das, was wir für Eis hielten, wirkliches Land, und zwar von beträchtlicher Höhe, auch fast durchgehends mit Schnee bedeckt sey. ... Den folgenden Tag ward es so neblig, daß wir nichts von der Insel sehen konnten, dabey war" - S. 940 - "es sehr stürmisch und kalt. ... auf dem Verdeck lag tiefer Schnee. Am 16ten früh Morgens klärte sich das Wetter wiederum auf, und wir erblickten das Land von neuem. Die Berge waren erstaunlich hoch, und bis auf einige wenige schwarze öde Klippen, nebst etlichen hohlen, über die See hangenden Felsen, durchaus, oft bis ans äußerste Ufer, mit Schnee und Eis bedeckt. ... stellte mein Vater dem Capitain vor dies Land müssen billig den Namen des Monarchen tragen, auf dessen Befehl die Reise, bloß zum Nutzen der Wissenschaft, unternommen worden, ...

Dieser Grund fand Beifall; das Land ward *Süd-Georgien* benannt, ..."

S. 941: "...

So lange es hell blieb, setzten wir unsern Lauf längst der nordöstlichen Küste fort, ... erst des Morgens um drey Uhr wieder unter Seegel. Das Land hatte ein äußerst rauhes und wüstes Ansehen. Die Berge waren so schroff und gähe, als wir sie noch nirgend gefunden, die Gipfel bestanden aus zackigen Felsspitzen, und alle Zwischenräume waren mit Schnee angefüllt. ... stiegen wir aus. Der Strand war sehr steinig, und voller Seehunde, in deren Mitte ein ungeheuer großes Thier lag, ..."

Auf einem argentinischen Walfängertransportschiff erforschten im Südsommer 1928 / 1929 LUDWIG KOHL-LARSEN mit Frau und einem Kameramann die gegenwärtige Vereisung der Insel, in 1930, S. 321: "Der 14. September zeigte bei einer Breitenposition von 39 Grad 9 Minuten bei mäßigen Nordwestwinden starkes Meer- und Wetterleuchten, dem zwei schwere Sturmtage folgten. Am 18. September wurden, noch 76 Minuten von der Insel entfernt, bei fortgesetzten Schneeböen die ersten Eisberge gesichtet und das sichtbare Leben durch häufiges Blasen von

Finn- und Blauwalen, losgerissene Tangmassen (*Macrocystis* und *Durvillea*), durch das Erscheinen von Feenseeschwalben (*Pagodroma nivea*), des silbergrauen Sturmvogels (*Priocella glacaioides*), des Taubensturmvogels (*Prion turtur*) sowie antarktischer Raubmöwen (*Megalestris antarctica*) gesteigert.

...

Grytviken ist eine argentinische Walfängerstation mit fast durchweg norwegischer Bemannung und eine der fünf Landstationen, die Südgeorgien zur Zeit aufweist. Entgegen dem jetzt im Süden der Erde vorherrschenden pelagischen Walfang wird hier jedes erlegte Tier noch eingeschleppt und an Land verarbeitet. Alle Walfangstationen liegen an der Nordostküste, geschützt gegen die vorherrschenden Südwestwinde. ..."

S. 325: "Häufige Funde von geschrammten Steinen, der Reichtum an kleinen See, deren Zahl nach der Schneeschmelze sicher noch eine Steigerung erfährt, das Vorkommen von Rundhöckern lassen wohl den Schluß zu, daß das heute eisfreie Gebiet des westlichen Inselteiles ehemals von Eis bedeckt war. ... daß man bei den raschen Wetterstürzen ... sich grundsätzlich niemals ohne Schlafsäcke und Zelt vom Lager entfernen sollte. ..."

... Wir erreichten ein breites Tal, das von Westen nach Osten zieht, das ein geschlängelter Bachlauf durchzog, ... Im Norden wurde die Talsohle von einem 850 m hohen Bergkamm, dessen Grate eisbedeckt waren, begrenzt. ..."

760 km südöstlich von South Georgia, bis fast 60° s. Br., liegen die 1775 von der COOK-Expedition gesichteten South Sandwich Islands, 310 qkm.

Im südlichen Indischen Ozean bei etwa 50° südlicher Breite gelegen und ebenfalls schon polar beeinflusst sind die Kerguelen-Insel, 7000 qkm, bis knapp 2000 m hoch. Am 12. Februar 1772 wurde die Hauptinsel der Kerguelengruppe von dem aus der Bretagne kommenden französischen Marineoffizier YVES JOSEPH DE KERGUELEN-TRÉMAREC (C. CHUN 1900, D. HENZE 1993) entdeckt, der ab 1771 mit den beiden Schiffen "Fortune" und der kleinen "Le Gros Ventre" ("Groswater") unterwegs war, um im Auftrage der französischen Regierung im südlichen Indischen Ozean nach dem Südkontinent Ausschau zu halten. Die dabei gefundenen Kerguelen, hielt er für einen Teil des Südkontinentes und stellte die Inseln in "seiner Verstiegtheit" (D. HENZE 1993, S. 22) als "ein Idealland für Siedlung, Anbau und Handel dar". Im Jahre 1773 wurde KERGUELEN-TRÉMAREC noch einmal dorthin gesandt und fand sie am 14. Dezember 1773 wieder. Wegen verleumderischer Aussagen wurde er 1775 in Frankreich vor ein Kriegsgericht gestellt und zu 6 Jahren Haft verurteilt, 1778 vorzeitig entlassen. Die ebenfalls recht kargen Kerguelen befinden sich unter 49° s. Br., was Karlsruhe auf der Nordhalbkugel

entspräche.

COOK wies unterdessen nach, daß die Kerguelen nicht mit einem antarktischen Festland zusammenhängen. Sie waren Stützpunkt der Walfänger. Die Schiffsexpedition unter ROSS hielt sich ab 12. Mai 1840 ganze 68 Tage zur Untersuchung der Inseln dort auf, wobei der Botaniker HOOKER die Vegetation untersuchte. Im Jahre 1874 weilte auf den Kerguelen die Tiefsee-Expedition der "Challenger" und 1899 die der "Valdivia" unter CHUN, letzterer 1900, S. 234: "Als Christgeschenk boten sich uns in der Frühe des Weihnachtssonntags, des 25. Dezember, die Kerguelen dar. Bei stürmischem West, der schwere Sturzseen brachte, kam" - S. 235 - "früh um 6 Uhr ein feiner, dunkler Streifen Land in Sicht, hinter dem schneebedeckte Gipfel auftauchten. ... Bei dem Näherkommen eröffnete sich der Blick auf das flache Marschland der äußersten östlichen Zone der Kerguelen, aus dem einzelne, niedrige Kegel ... hervorragten. Erstaunlich reich gestaltete sich das Vogelleben: Tausende der blauen Sturmvögel (Prion) fischten eifrig in den Strömungen, drei Albatroß - Arten (*Diomedea chlororhynchus*, *melanophrys* und *fuliginosa*) umkreisten das Schiff oder saßen brütend auf dem grünen Vorland zerstreut, während zahme Kormorane in schwerfälligem, ungeschicktem Flügelschlage mit lang vorgestreckten Hälsen neugierig dem Schiffe so nahe kamen, daß man sie bisweilen hätte greifen mögen.

Gegen Mittag näherten wir uns dem schneebedeckten Gebirgsstock der Observations - Halbinsel..."

...

S. 244: "Nicht minder wird der Blick durch die eigenartige Landfauna niederer Organismen gefesselt. Bei dem Zurückbiegen der Blätter des Kerguelenkohls fallen in den Blattscheiden anscheinend große Blattläuse auf, die freilich bei genauem Zusehen als echte Fliegen sich entpuppen. Daß man sie als solche zunächst nicht anspricht, ist begreiflich: fehlt ihnen doch eines der wichtigsten Attribute der Fliegen, nämlich die Flügel. Eine wundervolle Anpassung an das Leben in einer sturmdurchtosten Region giebt sich in der Flügellosigkeit der *Calycopteryx Moseleyi* kund, denn es liegt auf der Hand, daß eine Flügeln und Flugvermögen ausgestattete Fliege bald der Vernichtung anheimfallen würde, wenn sie nicht einen zudem noch so geschützten Aufenthalt zwischen den kräftigen Blattscheiden einer wetterfesten Pflanze wählte...

Diese Flügellosigkeit ist auch charakteristisch für die" - S. 245 - "Käfer der Kerguelen, welche man mit Leichtigkeit in großer Zahl unter Steinen zu sammeln vermag. Bei ihnen sind die weichhäutigen hinteren Flügel verkümmert, ...

Nicht minder fesselnd als diese Tierwelt bietet sich die Vegetation dar. Da erhe-

ben sich zunächst die dunkelgrünen Polster einer Charakterpflanze der Kerguelen, nämlich der *Azorella selago*. Sie ist überall auf den Inseln zerstreut, bildet auf den Plateaus halbkugelige Erhebungen, in die der Fuß leicht einsinkt, steigt hianuf bis zu 500 m Höhe, und an einigen geschützten Stellen selbst noch darüber hinaus. ...” - S. 246 - ”Es handelt sich um eine kreuzblütige Pflanze, welche über alle antarktischen Inseln und selbst auch über die Südspitze von Feuerland verbreitet ist. Einen wirkungsvollen Saum um die Polster bilden die mit silberglänzendem Flaum bedeckten Blätter einer Komposite, der *Cotula plumosa*, welche sonst nur noch auf den Inseln südlich von Neuseeland vorkommt. Neben ihr sind es die graugrünen Blätter einer Rosacee, nämlich der *Acaena affinis*, welche eine Charakterpflanze der unteren Zonen abgibt und oft auf weite Flächen hin fast allein herrschend auftritt.

Das größte Interesse erregt indessen der seit den Zeiten von Roß berühmt gewordene Kerguelenkohl (*Pringlea antiscorbutica*). ...

Wenn wir noch hervorheben, daß Gräser, den Gattungen *Poa*, *Agrostis* und *Festuca* angehörig, überall in Büschen zerstreut aufstreben, so hätten wir der hervorragendsten Charakterpflanzen, welche die Physiognomie des Landes beherrschen, Erwähnung gethan. Sie alle bedingen jenen graugrünen Grundton, welcher den Matten und Hängen der Kerguelen eigen ist.

Daneben ist es nun noch ein Heer von kryptogamischen Pflanzen, namentlich von Flechten und Moosen, die alle Felstrümmer überziehen und oft durch ihre lebhaften, gelben, silbergrauen und schwarzen Töne die Färbung der Landschaft bestimmen. ... Den 21 von dort bekannt gewordenen Blütenpflanzen stehen nicht weniger als 160 Arten von Moosen, Flechten und Lebermoosen gegenüber. Zu ihnen gesellen sich noch vier Arten von Farnen, unter denen man zu seiner Überraschung wohl bekannte kosmopolitische - speciell auch in Deutschland verbreitete - Arten, nämlich *Polypodium vulgare* und die zarte *Cystopteris fragilis* ... antrifft.

... Offenbar fehlen den Kerguelen Insekten, welche die Bestäubung der Blütenpflanzen übernehmen können.”

E. VON DRYGALSKI 1904 a, S. 19: ”Auf Kerguelen hatten wir im Januar, also im dortigen Hochsommer, Schneewetter, und das in einer Breite, wie sie im Norden dem südlichen Deutschland entspricht. Das ganze Jahr ist die Temperatur gleichmäßig und schwankt nur verhältnismäßig wenig um den Gefrierpunkt.

Bäume gedeihen dort nicht. Das Land ist felsig oder in Niederungen versumpft, wie ein durch die vielen Niederschläge vollgetränkter Schwamm. ...”

Heute ebenfalls unter der Verwaltung der Falkland-Inseln stehen die South Orkney Islands, bei etwas über 60° s. Br., unbewohnt, aus den zwei Hauptinseln Corona-

tion und Laurel, mitsamt den kleineren Inseln 620 qkm, gesichtet 1821 durch den Engländer GEORGE POWELL und den Amerikaner NATHANIEL PALMER. Hier war im Januar 1838 DUMONT D'URVILLE, 1851, S. 79: "... wir steuerten jetzt fortwährend nach Norden, um uns den Neusüdorkney-Inseln zu nähern, ..."

S. 80: "... welche sich als hohe, steile, oft zuckerhutförmige, vom Fuß bis zum Gipfel fast ganz mit Eis und Schnee bedeckte Berge darstellen. Die abschreckende schwarze Farbe der entblößten Stellen unterbricht allein die weiße Einförmigkeit der Küsten ..."

Als erstes in der Antarktis, südlich des südlichen Polarkreises gefundenes Land gelten 1821 von den Russen FADDEI FADDEJEWITSCH (FABIAN GOTTLIEB) VON BELLINGSHAUSEN und MICHAEL PETROWITSCH LASAREW auf der ersten russischen Antarktisexpedition 1819 bis 1821 auf den Schiffen "Wostok" und "Mirny" südlich von Australien gefundene Inseln, Peter-I.-Insel und Alexander-I.-Land genannt, weil man größeres Land in ihnen vermutete. Entdeckung der Inseln, Januar 1821, von BELLINGSHAUSEN 1902, S. 189: "am Morgen des 10. war es kälter geworden, - 3° R. Um die Schiffe tummelten sich Albatrosse, Egmontshühner, Sturmvögel. Einige Wale machten sich bemerklich. ... Mehr und mehr wuchs nun aber die Zahl der Egmontshühner, zu denen jetzt auch noch See-
schwalben kamen, so dass wir alle wieder einmal vom Gedanken an Land erfasst wurden.

...

Um 3 Uhr nachmittags erblickten wir im ENE vor uns einen dunkeln Fleck auf dem weiten Eishintergrund. Jeder sah durchs Fernrohr. Kein Zweifel, wir hatten Land vor uns. Auch die Offiziere richteten nun die Gläser auf den Fleck. Noch waren sie geteilter Meinung. Da bricht ein Sonnenstrahl durch die Wolken, und lässt uns deutlich erkennen, dass Land vor uns liegt, Land, auf dem Klippen und Felsen von Eis und Schnee freigeblieben sind.

..."

S. 190: "Nun war unsere Hoffnung auf weiteres Land gar lebendig. Denn wir konnten uns nicht denken, dass in dem weiten Umkreis, den wir vor uns hatten, nur dieser eine Flecken festen Landes vorhanden sein solle."

...

S. 194: "Am Morgen des 14. liess ich zunächst, wie alle zwei Wochen, mittels gekochten Seewassers grosse Wäsche halten. ..."

S. 195: "Um 11 Uhr vormittags (17. Januar 1821) sahen wir Land! Eine hohe

Spitze schob sich nach N vor, von anderen Bergen durch niedrigere Stellen getrennt.
...

Es war ein herrlicher Tag, wie wir ihn so klar und schön auf unserer ganzen Fahrt im hohen Süden nicht wieder gehabt haben. ... Eine grössere Annäherung an das Land war wegen des Eises nicht ausführbar; wir hatten einen in dieser Hinsicht gemachten Versuch bald aufgeben müssen.

Ich nannte dieses Land nach dem grossen und gütigen Kaiser, der uns ausgesandt hatte, Alexander I. - Land."

S. 196: "Ich bezeichne diese Entdeckung als Land und nicht als Insel, weil wir schneefreie Spitzen auch noch weiter im Hintergrund wahrnahmen, so dass die Annahme wohl nicht fehlgeht, dass hier ein grösseres Stück Land, das zwar zum überwiegenden Teil mit Eis und Schnee bedeckt ist, sich nach Süden hinzieht, wahrscheinlich noch weiter, als unser Blick reichte."

Bis zu südlichen Breite von 74° 15' und damit 3 Grade weiter als COOK gelangte am 20. Februar 1823 auf einer dritten Reise in die arktischen Gewässer südlich des Atlantik JAMES WEDDELL, der als Robbenfänger in diese Gegenden begonnen hatte. Die südöstlich von Süd-Amerika in das antarktische Festland eingegreifende Meeresbucht heisst seit 1900 "Weddell Sea" (Weddell-Meer).

Südlich der Süd-Spitze Südamerikas befinden sich nahe dem antarktischen Festland, dem Grahamland, die Süd-Shetland-Inseln, die im 20. Jh. O. NORDENSKJ(I)ÖLD 1909 schildert, S. 72: "... ein wildes Bergland mit scharfen Spitzen, dessen ganze Masse jedoch in bläulich weißem Eise begraben lag, das sich von den Tälern aus wie eine ungeheure zusammenhängende Decke bis zu den höchsten Spitzen hinaufzog und nur einige wenige senkrechte Felspartien freiließ. Erst wenn man ganz nahe herankommt," - S. 73 - "merkt man, daß es dort auch an einigen Stellen einen schmalen, niedrigen Uferstreifen schneefreien Landes gibt, im übrigen ist alle, was man vom Lande sieht, ein glänzendes Eisgewölbe. Einen starken Gegensatz hierzu bilden einige dunkle steile, pfeilerartige Inseln, die sich ohne eine Spur von Schneedecke vor den größeren Inseln aus den Wellen erheben."

DUMONT D'URVILLE gelangte 1840 von Hobart auf Tasmanien aus bis zu dem nach des Entdeckers Frau benannten. südlich von Australien gelegenen Adélie-Land am antarktischen Festland, in 1851, S. 325: "... Wir befanden uns in der Zeit, wo die Tage in den Eisregionen des Südpols am längsten sind; daher stand die Sonne noch um neun Uhr abends über dem Horizonte, und ihre langsame Scheibe ging lange hinter dem Lande unter, dessen Existenz Vielen noch sehr zweifelhaft schien. ... Die ganze Bemannung verfolgte mit den Augen den Untergang der Sonne, welche einen langen Lichtstreif hinter sich ließ. ... Wir hatten nicht mehr als eine

halbe Stunde Nacht, ... ”

S. 326: ”... Vor uns erhob sich äußerst gleichförmig das Land; man unterschied alle Unebenheiten desselben. Gänzlich mit Schnee bedeckt, erstreckte es sich von Osten nach Westen und schien gegen das Meer in einem ziemlich sanften Abhange abzufallen. Inmitten seiner gräulichen und gleichartigen Färbung bemerkte man keinen Gipfel, keinen einzigen schwarzen Punkt. ...”

Auf der Fahrt zum Lande: S. 327: ”... wurden die Eisinseln zahlreicher und drohender. Bald bildeten sie sogar nur noch eine furchtbare, von schmalen und gewundenen Canälen durchschnittene Masse. ... Die senkrechten Wände dieser ungeheuren Massen überragten bei weitem unser Mastwerk; sie hingen über unseren winzig erscheinenden Schiffen. Man hätte glauben können, man befände sich in den schmalen Straßen einer Riesenstadt. Am Fuße dieser Massen erblickten wir weite, von dem Meere ausgespülte Höhlen, in welche sich die Fluthen mit brausendem Getöse stürzten. ... Von der Höhe dieser Berge stürzten zahlreiche, durch die sehr thätige Schneeschmelze genährte Gießbäche ins Meer. Oft fuhren wir wie in einer Hohlgasse mit senkrecht aufsteigenden, riesigen Wänden, welche die Commando's der Officiere in mehreren schauerlichen Echo's wiederholten. ...”

S. 328: ”... Nach Verlauf einer Stunde gelangten wir in ein weites Becken, das auf der einen Seite durch das Land gebildet wurde, auf der anderen Seite durch eine Kette schimmernder Insel, die wir eben durchschnitten hatten. Um Mittag befanden wir uns nur noch drei bis vier Meilen von unserer neuen Entdeckung.

...”

An einer Stelle mit Felsen wurde ein Boot an Land geschickt und der Bericht: ”... Der Felsen war ganz nackt ohne die geringste Spur von Flechten. Durch Hämmer'n lös'ten wir Stücke des granitartigen Gesteins von den Felsen ...”

Ein weiteres Eindringen in die antarktischen Gewässer im Süden des Pazifik brachte etwa gleichzeitig wie DUMONT D'URVILLE die Antarktisexpedition unter Sir JAMES CLARK ROSS in den Jahren 1839 bis 1843 mit den Schiffen ”Erebus” und ”Terror”. Es sollte vor allem die Lage des magnetischen Pols der Südhalbkugel festgestellt werden. Die Expedition verbrachte auch Zeit an den Kerguelen-Inseln, auf Neuseeland, auf den Falkland-Inseln, wo der mitgereiste, bald in der Welt mit führende Botaniker JOSEPH DALTON HOOKER (1847) zahlreiche Pflanzen sammelte.

Im Jahre 1841 wurden dabei die über 2000 Meter hohen Küstengebirge des Südvictorialandes, die tätigen Vulkane Erebus, 3889 m, und Terror, 3317 m, und die gewaltige 750 - 800 km lange, also die Entfernung Berlin-Stockholm erreichende und 50 m hohe, lotrechte Eiswand der Rossbarriere, ”Roß'sche Eismauer”, entdeckt, an der

ROSS mehr als 700 km entlang fuhr, ohne eine Lücke zu entdecken. Während das Inlandeis auf Festland aufliegt, schwimmt das aus dem Festland auf das Meer geschobene Eis, als "Schelfeis", bezeichnet, wobei SCOTT durch die Messung der Meerestiefe nachwies, daß das Eis nicht auf dem Meeresgrunde ruhen kann. Die große Meeresbucht im pazifischen Teil des antarktischen Meeres, nach Süden von der Rissbarriere begrenzt, trägt den Namen "Rossmeer".

Sir JAMES CLARK ROSS 1847, S.124: "Am 15. früh hatten wir eine schöne Aussicht der Bergkette, deren südliche Verlängerung wir vor einigen Tagen nur unvollkommen bemerkt hatten. Bei mässigem Südwind hatten wir schönes klares Wetter und sahen sie unter den günstigsten Umständen; wie wir uns ihr näherten, betrachteten wir mit Gefühlen unbeschreiblicher Freude diese grossartige Scene, die Alles übertraf, was wir bisher gesehen oder geträumt hatten. ..."

27. 1.

S. 140: "Mit gutem Winde und bei klarem Wetter steuerten wir südlich nach einem Lande, welches wir seit gestern Mittag in Sicht hatten und dem wir den Namen die hohe Insel beilegte; es erwies sich aber als ein Berg von 12400 Fuss Höhe, welcher Rauch und Feuer spie; zuerst sah der Rauch wie eine Schneewolke aus, aber wie wir näher kamen, zeigte sich bald sein wahrer Charakter.

Die Entdeckung eines thätigen Vulcanes unter so südlicher Breite ist gewiss von hoher geologischer Bedeutsamkeit ... Ich nannte ihn Erebus. ...

Um vier Uhr Nachmittags (28. Januar) befanden wir uns unter 76°6' südl. Breite und 168°11' östl. Länge. Die Inclination der Magnetnadel war 88°27' südlich und die Declination 95°31' östlich; demnach befanden wir uns schon sehr weit südlich vom magnetischen Pol, ohne dass sich eine Möglichkeit zeigte sich ihm zu nähern, denn das Landeis vereinigte sich nicht weit von uns im Westen mit der Westspitze der vermeinten hohen Insel, die sich später als Theil des festen Landes auswies. Als wir uns mit allen Leesegehn dem Lande näherten, bemerkten wir eine niedrige weisse Linie, die sich von seiner äussersten östlichen Spitze, so weit das Auge sehen konnte, nach Westen erstreckte. Sie wurde allmählig höher; wie wir näher kamen, erwies sie sich als eine senkrechte Eismauer von 150 - 200 Fuss Meereshöhe, oben vollkommen eben und nach der Seeseite ohne Spalte oder Vorsprung. Was dahinter war, war uns unmöglich zu entdecken; denn da dieser Wall viel höher war als unsere Mastspitze, konnten wir nichts sehen als die Gipfel einer hohen Bergkette, ...

Ein solches Hinderniss zu finden war für uns eine sehr verdriessliche Täuschung, denn wir hatten bereits im Geiste" - S. 142 - "den 80sten Grad weit hinter uns ...

... Um 4 Uhr Nachmittags warf der Vulcan Erebus ungewöhnlich viel Rauch und

Feuer aus und bot einen höchst grossartigen Anblick dar. Bei jedem Ausbruch wurde eine dichte Rauchwolke mit grosser Gewalt emporgetrieben, und stieg als eine Säule von 1500 - 2000 Fuss über dem Krater in die Höhe, wo sich ihr oberer Theil zuerst condensirte und als Nebel oder Schnee herabfiel. Allmählig verschwand sie, um nach einer halben Stunde von einer neuen Rauchsäule ersetzt zu werden. Der Durchmesser der Rauchsäule war unserer Schätzung nach 2 - 300 Fuss; so oft der Rauch sich entfernte, war die rothe Gluth, welche die Mündung des Kraters ausfüllte, deutlich zu erblicken; einige Offziere glaubten Lavaströme zu sehen, die am Abhange des Berges herabflossen, bis sie sich unter dem Schnee, welcher ein Paar Hundert Fuss unter dem Krater anfang, verloren. ...”

S. 143: ”Das Wetter war ausgezeichnet schön, und begünstigt von einer frischen nordwestlichen Brise machten wir beträchtliche Fortschritte in ost-südöstlicher Richtung, dicht an den senkrechten Klippen des Eiswalles entlang. Man kann sich keine fester aussehende Eismasse denken; nicht die kleinste Spur eines Risses war hier zu entdecken und der glänzende klare Himmel hinter ihr verrieth nur zu deutlich, wie weit sie nach Süden hinabreiche. Am Fusse der Klippen lagen viele kleinere Stücke losgebrochen von der Gewalt der Wellen, die sich mit grossen Umgestüm an der festen Schranke brachen.”

S. 152: ”...Obgleich das dichte Packeis nördlich von uns sich schnell dem Walle näherte, war es dennoch immer noch 14 - 15 Meilen von uns entfernt, und von einem guten Winde begünstigt steuerten wir zwischen dem Packeise und dem Walle auf eine merkwürdige Bucht zu, den einzigen Einschnitt, den wir bis jetzt in dieser Eismasse gefunden hatten; da wir unmittelbar an ihrem Fusse noch freies Wasser erblickten, wollte ich diese günstige Gelegenheit ihr ganz nahe zu kommen nicht versäumen, obgleich ich gestehen muss, dass die Gefahr grösser war, als ich sie hätte wagen sollen. Um 5 Uhr 40 Minuten früh war ich noch 1/4 Meile von der Eiswand und liess wenden, nachdem ich mit 330 Faden auf grünem Schlamm Grund gefunden hatte. Wir konnten jetzt die Höhe dieser senkrechten Mauer besser messen, die uns hier niedriger erschien als an allen anderen Stellen, wo wir uns ihr genähert hatten. Unsere Winkelmessungen ergaben eine Höhe von 150 Fuss. Die Bucht, in der wir uns befanden, entstand durch eine Eishalbinsel, deren äusserste Spitze ein Cap von 170 Fuss Höhe bildete; aber an der schmalen Zunge, die es mit der” - S. 153 - ”Eismauer verband, war es bloß 150 Fuss hoch, und hier hatten wir zum ersten Male Gelegenheit von der Mastspitze die obere Fläche zu erblicken, die ganz glatt war und an eine unermessliche Ebene von gefrorenem Silber erinnerte. Riesige Eiszapfen hingen von jedem vorspringenden Punkte der senkrechten Klippen herab, ein Beweis, dass das Eis manchmal thaut, was wir sonst nicht geglaubt hätten; ...

Das junge Eis bildete sich in dieser geschützten Lage so schnell und der ganze

Raum zwischen der Eismauer und der Hauptmauer des Packeises, welches auf uns zu trieb, füllte sich so sehr mit Pfannkucheneis an, dass wir uns bald in einer sehr schwierigen Lage befanden. So dicht wurde das Eis übereinander geschichtet, dass wir mehrere Stunden lang in Zweifel waren, ob wir im Stande sein würden nach dem offenen Meere zu gelangen, dass wir nicht einmal von der Mastspitze aus sehen konnten; glücklicherweise aber blieb der Wind stark genug, um uns, unterstützt von den grossen Anstrengungen der Schiffsmannschaft, die das Eis vor dem Schiffe aufhackte, eisfreies Wasser zu gewinnen; ...”

Die Ross-Eisbarriere schilderte später einmal KARL CHUN, der allerdings nicht bis zur eigenen Besichtigung vordrang, mit folgenden eindringlichen Worten, 1907, S. 22: ”Nach Überschreiten des 76. Breitengrades schiebt sich eine unüberwindliche Barriere vor: Zwei in Eis und Schnee gepanzerte Kegel ragen duftig über die niederen Gipfel empor; der eine entsendet halbstündlich eine mächtige Rauchsäule und eine rote Glut von Lavaströmen ergießt sich in den Eismantel. Roß legt den beiden Vulkanen die Namen seiner Expeditionsschiffe bei; als Erebus und Terror sind sie seitdem allgemein bekannt.

Als ob die Natur hier in ihren Wundern sich überbieten wolle, so lehnt sich an die Flanke des Terror eine senkrecht abstürzende Eismauer an, die Roß in diesem und im nächsten Jahre unter unsäglichen Mühen bis auf eine Entfernung von 700 km in östlicher Richtung verfolgt. Himmelblau schillernd und horizontal gestreift steigt sie aus dem Meere auf; nur an wenigen Stellen ist sie so niedrig, daß man vom Mast der Schiffe über ihren Rand zu schauen vermag. ...”

S. 25: ”Der Ruhm der Entdeckungen von Roß überstrahlt weit denjenigen aller Vorgänger und der Nachfolger. Noch heute verbinden wir mit dem Begriff der Antarktis die Vorstellung eines in Eis gepanzerten, von schweren Stürmen durchbrausten, an sonnigen Tagen in unnahbarer Erhabenheit aufragenden Landes, von dessen Steilwänden wild zerklüftete Gletscher in den Ozean sich vorschieben und in dessen äußerstem Süden die Rauchfahne eines mächtigen Vulkankegels über die einsame Pracht des Landes hinwegzieht.”

Im Jahre 2000 wurde gemeldet, daß sich von der Ross-Eisbarriere ein Eisberg von 295 Kilometer Länge und 37 Kilometer Breite gelöst hatte, der zweitgrößte jemals festgestellte Eisberg, dreimal so groß wie Mallorca, der dann in 4 Stücke zerbarst (bild der wissenschaft, 6, 2000, S. 10) .

Zur Erforschung von Graham-Land im Süden von Süd-Amerika fuhr 1898 / 1899 die belgische Expedition auf dem Schiff ”Belgica” unter ADRIEN DE GERLACHE DE GOMERY, an der AMUNDSEN und FREDERICK ALBERT COOK teilnahmen. Die ”Belgica” wurde vom Eis eingeschlossen, mußte als erste Expedition im antarktischen Eis überwintern und konnte nur mit Mühe wieder den Weg in of-

fenes Meer finden. AMUNDSEN 1929, S. 30: "kamen in Sicht des antarktischen Kontinents, der an jener Stelle Grahamsland genannt wird."

S. 31: "... Als ich eines Tages auf die Kommandobrücke kam, um den Kapitän von der Nachmittagsbrücke abzulösen, fand ich unser Schiff in heftigem Kampf gegen einen furchtbaren, von Hagel und Schnee begleiteten Sturm. Eisberge zeigten sich von allen Seiten. Der Kapitän deutete auf einen von ihnen, unweit im Norden von uns, und erklärte mir, daß er während seiner ganzen Wache schon manövrieren mußte, um das Schiff in Lee dieses Eisberges zu halten, denn der schützte uns vor den ärgsten Windstößen und der schwersten See und verhinderte dadurch, daß wir von unserem Kurse abgetrieben würden. ... als ich des Morgens erwachte, lag das Schiff totenstill! Fraglos war etwas Außergewöhnliches geschehen; ich fuhr hastig in meine Kleider und eilte auf die Brücke. Dort erkannte ich, daß wir in einem kleinen Wasserbecken lagen und ringsum von einem lückenlosen Kreis ragender Eisberge eingeschlossen waren. ..."

S. 32: "... das Schiff war ziellos vom Sturme getrieben und schließlich von einer mächtigen Woge, die aus dem Pazifik herübergekommen war, durch eine Öffnung zwischen zwei Eisbergen in das ruhige Wasser getragen worden, in dem wir nun lagen. ...

... Zu unserem Glück gelang es uns durch geschicktes Manövrieren der Umklammerung zu entgehen.

... Während wir auf dem Weg nach Westen dem antarktischen Eisfeld entlang fuhren, gerieten wir wieder in einen schweren Sturm, der diesmal vom Norden kam. Wir waren in den ungeheuren Gefahr, gegen den Eiswall geworfen zu werden, der südlich von uns lag. Instinktiv hätte jeder in der Polarfahrt geübte Seefahrer mit aller Kraft nach Norden ins offene Meer gestrebt. Aber meine" - S. 33 - "beiden Vorgesetzten entdeckten eine Rinne im Eisfeld, südlich von uns, und beschlossen, sich vor dem Sturm dort hinein zu flüchten.

... die Disziplin verschloß mir den Mund. Was ich gefürchtet hatte, trat bald ein. Als der Sturm nachzulassen begann, befanden wir uns gewiß schon mehr als hundert Meilen hinter der Grenze der Eisbarriere, und eines Morgens, als wir erwachten, sahen wir, daß die schmale Rinne, durch die wir gekommen waren, sich hinter uns geschlossen hatte. Da saßen wir nun, zu Beginn eines langen Polarwinters, festgerannt im antarktischen Treibeis des unerforschten Südmeeres.

... hatten für einen Winteraufenthalt in der Antarktis keinerlei Ausrüstung. ..."

S. 34: "...

Dreizehn Monate lagen wir in der Umklammerung des Eisfeldes. Zwei von unse-

ren Matrosen wurden wahnsinnig. Kein einziger von der Besatzung entging dem Skorbut ... Suche nach Seehunden und Pinguinen ... eine große Zahl dieser Tiere erbeutet und zum Schiff gebracht. Der Expeditionsleiter aber hatte gegen dieses Fleisch einen Widerwillen ... weigerte sich nicht nur, selbst davon zu essen, er verbot dies auch allen anderen auf dem Schiffe. Infolgedessen bekamen wir alle bald Skorbut. Der Leiter und der Kapitän erkrankten beide so schwer, daß sie nicht mehr das Bett verlassen konnten und ihre Testamente machten.

Nun fiel das Schiffskommando an mich, als den" - S. 37 - "Ranghöchsten. Das erste, was ich tat, war, die wenigen arbeitsfähigen Leute auszuwählen und im Schnee beim Schiff nach den Kadavern der Seehunde graben zu lassen. Die Lendenstücke wurden eiligst herausgeschnitten und der Koch mußte sie auftauen und zubereiten.
...

Es war wunderbar, die Wirkung zu beobachten, die diese einfache Kostveränderung zustande brachte. ...

... dieser furchtbaren Not der dreizehn langen Monate ..."

S. 40: "...

Ehe wir jedoch das freie Wasser erreichten, mußten wir zwischen zwei riesigen Eisbergen durch ... Der Lärm der Eisblöcke, die an die Flanken unseres Schiffes schlugen und dort zerschellten, war oft so laut, daß er unser Sprechen übertönte. Wieder war es Dr. Cook, dessen Scharfsinn die Lage rettete. Er hatte die Felle der von uns getöteten Pinguine sorgfältig aufbewahrt; nun verfertigten wir Matten daraus, die wir über die Bordwand hinabließen, wo sie den Anprall des Eises aufnahmen und bedeutende milderten.

... Erlöst atmeten wir auf, als wir endlich den ersehnten Schrei "Land!" aus dem Auskug hörten. Wir mußten in der Nähe der Maghelaens-Straße sein."

Auf das Festland von Antarktika

Anlanden und erster Aufenthalt auf Antarktika

Pionier beim Betreten des antarktischen Festlandes selbst und bei einem Aufenthalt dort wurde der Norweger CARSTEN BORCHGREVINK (1905) mit Begleitern. BORCHGREVINK hatte an der Kgl. Sächsischen Forstakademie in Tharandt studiert und war 1888 nach Australien gegangen, wo er als Landmesser und Naturforscher wirkte. Um seiner Sehnsucht nach Antarktika nachzugehen, heuerte er

1894 als Matrose auf dem Fangschiff "Antarktika" an, daß unter Kapitän CHRISTENSEN die weiteren Möglichkeiten für Walfang in den antarktischen Gewässern untersuchen sollte. Am Kap Adare im Viktorialand, östlich des Ross - Meeres, betrat BORCHGREVINK mit CHRISTENSEN erstmals antarktisches Festland, auf einem Stück eisfreien Strandes. Es fand sich niedere Vegetation und im Meer schwamm eine Meduse. Durch Mittel des englischen Verlagsbuchhändlers Sir GEORGE NEWNES brachte das Schiff "Southern Croß" BORCHGREVINK mit etlichen Begleitern 1899 wiederum zum Kap Adare, wo sie zur Überwinterung an Land gingen und im nächsten Polarsommer von dem unterdessen aus den antarktischen Gewässern weggefahrenem Schiff wieder abgeholt wurden.

C. BORCHGREVINK 1905, S. 91: "Am 15. Februar 1899 waren wir sicher nicht weit von dem großen unbekannten Land. ...

... Im Laufe des 17. klärte sich das Wetter indessen etwas auf, und schließlich am Abend glückte es uns, in die Robertson - Bucht einzulaufen, die südwestlich von Kap Adare liegt.

Das Kap zeichnete sich dunkel und scharf gegen die Polarlandschaft ab und stieg bis zur Höhe von 1600 Meter empor. ..."

S. 93: "Um 11 Uhr am Abend des 17. Februar 1899 fiel in dem letzten unbekannten Festland der Erde zum erstenmal ein Anker.

Die "Southern Croß" ließ beim Viktorialand in 10 Faden Tiefe seinen Anker niedergleiten. Noch ehe das Spritzwasser des fallenden Ankers an dem Schiffe festfror, donnerten unsere vier Kanonen, während 31 begeisterte Männer ein Hurra nach dem anderen in die klare, kalte Luft hinaussandten und die Echos in das neue Land hineinwanderten und nach und nach zwischen den mächtigen, schneebedeckten Berggipfeln dahinstarben. ..."

S. 94: "Ich ließ ein kleines Boot aus Segeltuch aussetzen ... Das Landen wurde uns dadurch erschwert, daß am Strande hoher Seegang und starke Strömung herrschte. Wir warteten, bis eine hohe Welle kam, und dann ruderten wir, so schnell wir konnten, dem Lande entgegen. Mitten im weissen Schaum wurde unsere kleine Nußschale ans Land gespült. ...

Einige wenige Pinguine befanden sich noch auf der Halbinsel und wanderten unruhig umher. ... Schon in weitem Abstand hatten wir den Ammoniak ihrer Guano-haufen gespürt, und der Geruch wurde immer stärker, je mehr wir uns dem Strane näherten.

Das Kap schien eisfreier zu sein als bei meinem ersten Besuche im Sommer 1895. Damals kam es mir vor, als lägen auf der Spitze mehrere Fuß Eis und Schnee, jetzt

war es ganz dunkel und kahl.”

S. 96: ”Am 18, begannen wir mit dem Löschen. Wir mußten alle Kisten, alle Instrumente, alle Säcke, alle Hunde, Proviant für 3 Jahre, 20 Schiffstonnen Kohlen und Baumaterial für die beiden Holzhäuser in unseren kleinen Walbooten nach und nach an Land befördern. An der Küste war indessen die Strömung so stark, daß wir die tiefgeladenen Boote nicht bis ganz dicht an den langen flachen Strand bringen konnten, den die Wassermassen in unaufhörlicher Bewegung bespülten. Wir mußten zu den Booten hinauswaten und auf unserem Rücken jede Kiste, jeden Sack mit Kohlen, jeden Schlitten, kurz gesagt, unsere ganze Ausrüstung, ans Land tragen.

Etwa 10 Tage mußten wir bis an die Hüften im eisig kalten Wasser arbeiten. ...

Am 23. Februar wurden wir plötzlich in unserer Arbeit durch einen sehr starken Sturm aus Südost gestört. Der Sturm gewann schnell an Stärke ...

Gegen Osten erhob sich das dunkle Kap mit seiner lotrechten schwarzen Wand, die vor unserem Bug im Schneegestöber verschwand. Hinter uns lagen drei kleinere Eisberge. Viel Treibeis war in die Bucht gekommen. Das barometer sank kruz vor dem Sturme, schnell, ja so schnell, daß wir keine Zeit hatten, die am Lande arbeitenden Leute an Bord zu nehmen. Hier hatten sie als einzigen” - S. 97 - ”Schutz gegen den fegenden Polarsturm nichts als ein einfaches lappländisches Zelt. ...”

S. 101: ”Nachdem unsere kleine Landexpedition glücklich wieder an Bord war, begaben wir uns auf die Halbinsel bei Kap Adare zurück, wo wir jetzt mit aller Kraft anfangen, die kleinen Holzhäuser, die wir aus Norwegen mitgebracht hatten, zusammenzusetzen und einzurichten.

...”

S. 103: ”Der 2. März war der äußerste Termin für die Abreise der ”Southern Croß” vom Kap Adare. ...”

S. 150: ”Am 17. Mai ... hatten wir übrigens einen Schneesturm, wie wir ihn bis dahin noch nicht erlebt hatten. Schlitten, Kisten, Steine, alles Bewegliche wirbelte in der Luft umher und verschwand wie Vögel im Schneetreiben. ...

Am 23. Mai war wieder starkes Südlicht, das 6,30 begann. ... Wie gewöhnlich folgte ein fürchterlicher Sturm.”

S. 281: ”Der Frühling stand vor uns mit der Aussicht auf lichte Tage, Arbeit und Leben. Das Vogelvolk rückte heran. ...”

S. 282: "... Ständig wuchs die Menge der Pinguine, die täglich am Kap Adare ankamen. ..."

Kalben eines Eisberges an der Rosseisbarriere, 1900, auf der Rückfahrt der Expedition von C. BORCHGREVINK nach Landung an der Rosseisbarriere, während das Forschungsschiff "Southern Cross" in angemessener Ferne wartete.

CARSTEN BORCHGREVINK 1905, S. 404: "... Da ertönte plötzlich ein dröhnendes Krachen über unseren Köpfen.

...

An Bord der "Southern Croß", wo das donnerähnliche Getöse gleichfalls gehört wurde, wußte man zuerst auch nicht, welche Naturkräfte sich hier in Bewegung befanden, ...

Da zeigte sich im Westen ein merkwürdiges Bild, während das" - S. 405 - "Krachen fort dauerte. Eine ungeheure Schneewolke wälzte sich aus der Höhe auf die Wasseroberfläche nieder, während das Meer sich aufzurichten schien, um sich der Lawine entgegenzuwerfen.

Ein mächtiger Eisberg war entstanden. Millionen Tons von blau schimmerndem Eis waren in das Polarmeer gestürzt, und dieser ungeheure Eiskörper, der sich plötzlich in das Meer senkte, verursachte eine turmhohe Welle, die sich mit weißem Schaum gegen unseren Strand wälzte und uns aufzusaugen drohte.

... Instinktiv sprangen wir auf den" - S. 406 - "höchsten Teil des kleinen Strandes, obgleich die damit gewonnenen fünf Fuß uns unbedeutend gegenüber der schwarzen sich heranwälzenden See erschienen, die uns schon im nächsten Augenblick mit sich fortzureißen drohte.

Das Ganze kann nur wenige Minuten gedauert haben; sie wurden für uns aber zu einer Ewigkeit. Die Flut ergriff uns, ging über unsere Köpfe, warf uns gegen die Felswand, zog uns wieder zurück und schlug uns schließlich gegen die scharfen Steine."

Im Jahre 1901 gab es das erste internationale Unternehmen, um den noch immer in seiner Ausdehnung und seinem Zusammenhang umstrittenen Kontinent Antarktika zu ergründen.

Eine deutsche Expedition wurde auf dem Forschungsschiff "Gauß" unter Leitung von ERICH von DRYGALSKI im Süden des Indischen Ozeans durchgeführt. Das Schiff, die "Gauß", war ein dreimastiges Segelschiff, 46 Meter lang, das dazu mit einer Dampfmaschine ausgestattet war (E. von DRYGALSKI 1904). Die Segel wa-

ren notwendig, weil die für die vorgesehene Zeit mitführbare Menge an Kohlen nicht ausgereicht hätte. Bei der Fahrt im Eis war außerdem die Schiffsschraube gefährdet. Die Dampfmaschine wurde also eingesetzt, wenn die Segel für die Fortbewegung nicht ausreichten.

Zu den geographischen Entdeckungen gehörte der in der Höhe zwar bescheidene Gaußberg, ein erloschener Vulkan, der für seine Umgebung ein Zeichen von Festland unter dem Eis war.

E. von DRYGALSKI 1904, S. 270: "Am Abend des zweiten Tages war ihnen in der Ferne ine dunkle Partie im Eise erschienen, die sie am dritten mit Sicherheit als eisfreies Land erkannten; sie hatten darauf zugehalten, so den Gaußberg erreicht und zweimal bestiegen. ..."

Die Freude über den glücklichen Ausgang der Fahrt war groß und noch größer die über die Entdeckung des Berges; war es doch nun auch äußerlich sicher, daß wir es mit Land zu tun hatten, woran bei dem Aussehen des Eisesja allerdings nicht mehr zu zweifeln gewesen war. Der Berg gab nun aber die Möglichkeit, auch das Land zu ersteigen und zu erforschen, was sonst über die steilen Eismauern hinweg unmöglich erschien. Philippi schätzte seine Höhe auf 300 bis 400 m und erzählte von der starken Verwitterung" - S. 271 - "seiner Gesteine. ..."

Ausblick in der Antarktis

S. 411: "Das Wetter war so klar und der Ausblick so umfassend und groß, daß wir wie in die Unendlichkeit sahen.

Es ist gewiß nicht leicht, zu sagen, worauf bei der Einförmigkeit der dortigen Natur der unvergeßliche Eindruck beruht, den wir davon gehabt; vielleicht ist es gerade die Einförmigkeit und die gewaltige Ruhe in allem, die ihn erregt. Was wir vor uns sahen, war auf Jahrzehnte, vielleicht Jahrhunderte angelegt, und so das Walten der Kräfte darin so klar und deutlich ausgeprägt, als wenn sie sich vor unseren Augen betätigen wollten. Die Fülle der Erscheinungen, die Gleichmäßigkeit, mit der dort ein Eisberg hinter dem andern folgt, läßt uns die Vorgänge schauen, aus denen das Bild im Laufe langer Zeiten entstand, da es in allen einzelnen Phasen erstarrt ist."

Eine zweite deutsche "Südpolar-Expedition" 1911 / 1912 auf dem Schiff "Deutschland" stand unter WILHELM FILCHNER (1922) mit dem Ziel namentlich des etwa eineinhalbfach der Größe Australiens entsprechenden Weddellmeeres (-see), südlich des Atlantischen Ozeans, und ihrer südlichen Begrenzung, einer Schelfeis-Mauer ähnlich dem Ross-Eisschelf. Der tiefe Einschnitt des Wedellmeeres liegt dem Roß-See etwa entgegengesetzt. Es wurde daraus auch abgeleitet, so in Sir CLEMENT MARKHAMs "Sundtheorie" und durch OTTO NORDENSKIÖLD, daß

sich zwischen Roß-See und Weddell-See ein mit Eismassen gefüllter Meeresarm befindet, also Antarktika kein einheitliches Festland ist. Auch an dessen Klärung sollte die FILCHNER-Expedition mitwirken. Als WEDDELL 1823 hier fuhr, war das nach ihm benannte Meer fast eisfrei, auch im Südsommer 1911/1912 war es günstig, 1915 wurde SHACKLETONs Schiff "Endurance" vom Eis zerdrückt und sank, ebenso wie 1922 (W. FILCHNER 1951).

W. FILCHNER 1951, S. 118: "Am 13. November stießen wir auf das erste Meereis, das sich von Tag zu Tag verdichtete, je südlicher wir kamen. Aber Dünung und kräftiger Nordwestwind schafften dem Schiff immer wieder Raum. Am 4. Januar 1912 kam die "Deutschland" in anderthalb bis zwei Meter dickem Feldeis fest. Die ausgelotete Meerestiefe betrug 4216 Meter. Acht Tage später bildeten sich in den Feldeis Wasserrinnen, sogenannte Waken, in denen das Schiff flott vorwärts dampfte. Am südlichen Horizont zeigte sich viel "Wasserhimmel", auffällig und typisch dunkelgefärbte Wolkenbänke, welche offene, dunkle Wasserflächen reflektierten. Wir zählten täglich fünfzig bis siebzig treibende Eisberge. Das Blau des Ozeans war verschwunden und hatte einer grünen Farbe Platz gemacht. Viele Vögel umschwärmten das Schiff. Neue Lotung ergab 1499 Meter Meerestiefe. ...

Am 30. Januar nachmittags erschallte vom Mastkorb herab der Ruf: "Land in Südost!" ... sanft geböschet stieg vor uns schätzungsweise sechshundert Meter hoch ein eisüberdeckter Rücken auf, der gegen das Meer dreißig" - S. 119 - "bis vierzig Meter hoher Steilwand abbrach. Wir hatten den Inlandeisabbruch über antarktischem Festland erreicht, Land, das bisher nicht geschaut und nicht betreten ward. Nach dem Ehrenprotektor der Expedition taufte ich es "Prinzregent Luitpold-Land".

... Unablässig suchten wir die unangreifbare Wand ab, um Stellen für eine Landung auszumachen. Nach einer Tag- und nebligen Nachtfahrt zeigte sich am nächsten Morgen, daß unser Prinzregent-Luitpold-Land unter dem 78. Breitengrad mittlerweile auf 1000 bis 1200 Meter Höhe überm Meer angestiegen war. Westwärts setzte sich eine mäßig hohe Eiswand an. das konnte nur die das Weddell-Meer im Süden begrenzende Eisbarriere sein, die zum Grahamland hinüberreicht."

Auf einem Eisberg nahe dem Schelfeises wurde ein Stationshaus auch für die Überwinterung errichtet, fertig am 16. Februar. Jedoch eine Springflut führte zum Abbruch großer Mengen des Schelfeises und gefährdete die Expedition; W. FILCHNER 1922, S. 245: "Die Katastrophe. Es war am nächsten Tage, einem herrlich schönen Sonntagsmorgen, gegen 4 Uhr, als ein starkes Krachen anhub, ähnlich einzelnen Kanonenschüssen. Das wäre ja an und für sich nichts Außergewöhnliches gewesen, da dieser Lärm nach den Angaben des ersten Bootsmannes in jeder der letzten Nächte eingesetzt hatte.

Um 6 Uhr morgens machte der Matrose Hoffmann die gleiche Wahrnehmung, nach seinen späteren Äußerungen krachte es, "als ob ein Dutzend Kanonen abgeschossen wären".

Eine Stunde später aber setzte plötzlich ein Spektakel ein, "wie wenn hunderte von schweren Geschützen auf einmal abgefeuert worden wären". So berichteten nachher einige Bewohner des Zelttes, das auf dem Stationseis-" - S. 246 - "berg den Bautrupp beherbergte. Und was taten die so gewarnten Kameraden, die nach schwerer Arbeit einen wohlverdienten Schlaf bis in den späten Sonntagmorgen hinein tun wollten? - Sie legten sich auf die andere Seite und schliefen weiter.

...

Auch an Bord war der Höllenspektakel von einigen Leuten wahrgenommen worden, doch wurde der wahre Grund nicht oder richtiger erst zu spät erkannt. Ich selbst hatte überhaupt nichts gehört. Ich wurde erst um 6,30 Uhr durch den Kapitän mit dem aufgeregten Zuruf geweckt: "Alles Eis der Bucht ist in Bewegung, der Stationseisberg hat sich gedreht!" ... , dann begreife ich den tiefen Ernst der Situation. Dieses Unheil konnte nur die "Springflut" angerichtet haben, die jetzt - wir hatten gerade Neumond - ihren höchsten Stand erreicht haben mußte. Gestern abend war das Barometer allerdings auffallend rasch gefallen, doch hatten wir solch elementare Ereignisse nicht erwartet. Dabei war herrliches windstilles Wetter, die See spiegelglatt, nur die Fernsicht war zum größten Teil durch leichte Nebel versperrt.

...

Es zeigte sich bald, daß der Stationseisberg nicht geborsten, sondern durch die Flutwelle von den Barriereeismassen losgebrochen worden war und langsam, dabei eine Drehung im Sinne des Uhrzeigers ausführend, nach Norden abtrieb. Die ganzen Eismauern im Süden sind jetzt überhaupt nicht mehr zu erkennen. ... Überall sieht man in den Eismassen an den stehengebliebenen Barriereteilen tiefe Spalten und Abstürze. Zu beiden Seiten des Stationseisberges, ganz besonders aber aus dem Verbruch heraus, treiben bedeutende Massen von Eisbergtrümmern, Eisschutt und Eisbergen in nördlicher Richtung davon. Schon haben diese Eismassen die verankerte" - S. 247 - " "Deutschland" erreicht. Der Kapitän ist daher gezwungen, die Anker hochnehmen zu lassen und mit Maschinenkraft gegen das abströmende Eis anzukämpfen."

S. 250: "...

... Nach der Flutmarke zu urteilen, mußte die Flutwelle eine Höhe von 2 - 3 m erreicht haben, und so war es erklärlich, daß große Eismassen hochgehoben und von ihrer Umgebung abgebrochen oder" - S. 251 - "vom Grunde, auf dem sie auf

einigen Stellen aufgesessen haben mochten, losgekommen waren.”

Bis 18. Februar. Die Menschen und das Material auf dem Stationeisberg konnten gerettet werden. S. 254: ”...

Um 6 Uhr abends war alles an Bord gebracht. Gerade rechtzeitig, denn bald senkten sich wieder Nebel auf die Wasseroberfläche. ...

...

Der dichte Nebel hielt sich auch den ganzen nächsten Tag über und verschwand erst am Nachmittag, als der Wind nach Ostnordost gedreht hatte. Die Tagestemperaturen hatten seit einigen Tagen einen beträchtlichen Sturz erfahren; die Jungeisbildung ging schnell vor sich. Zuerst bildeten sich einige Kristalle im Wasser, dann schlossen sich mehrere zusammen und überzogen die Wasseroberfläche wie mit einer ganz feinen, durchsichtigen klaren Haut. Auf dieser bildeten sich neue Kristalle. Diese Haut wurde stärker und stärker und nahm allmählich eine weißliche Farbe an. Auf dieser Eisfläche entstanden, wie hingesät, neue große weiße Eiskristalle, die sich wiederum schnell zusammenschlossen, so daß eine ständige Verdichtung und Verstärkung der Jungeisschicht die Folge war. Bald hatte das Jungeis eine Mächtigkeit von 3 - 4 cm angenommen.

...”

S. 255: ”Das augenblickliche klare Wetter wurde zu einer Fahrt längs des Eisbarriererandes nach Westen zu benutzt, ...

Es ergab sich demnach klar, daß der ganze nordöstliche Teil der Barriereeismasse ... durch die Springflut abgesprengt war und nach Norden trieb.”

S. 257: ”... Wie sich aus dem später konstruierten Kartenbild dieser Gegend ergibt, hatten die von der Flutwelle losgesprengten Barriereeis Massen eine ungefähre Oberflächenausdehnung von 600 qkm, also eine größere, als diejenige des Bodensees (480 qkm) und eine solche, die den Oberflächengehalt Bornholms (562 qkm) übertrifft. Unter der Annahme, daß die Durchschnittshöhe der Eismasse über Wasser 15 m beträgt, würden demnach über 50 Milliarden Kubikmeter Eis von der Barriere losgebrochen sein.

... Wäre der Stationeisberg nicht am nordöstlichsten Teil der Barriere Masse gelegen gewesen, so würde die Station verloren gegangen sein. ...

Die abtreibenden Eismassen schienen unerschöpflich zu sein, ...”

S. 258: ”...

Der Wind nahm schnell an Stärke zu und erzeugte an den Eismassen eine lebhaft

Brandung; immer neue Eisbergtrümmer lösten sich von den Barriereeismassen ab, und unaufhörliche stürzte Eis von den unterwaschenen und zerstörten Steilwänden in die See."

S. 259: "...

Am nächsten Tage um 4 Uhr morgens erreichte der Sturm die Stärke elf. Hohe Dünung und grobe See kamen auf, so daß die "Deutschland" mit voller Maschinenkraft unverzüglich die hohe See gewinnen mußte. ..."

Wie einmal für Grönland diskutiert wurde, erörtere etwa 1909 OTTO NORDENSKIÖLD die Möglichkeit von eisfreien Regionen im Inneren von Antarktika - S. 79: "wir müssen zu erfahren versuchen, wie es im Innern dieses großen Weltteiles aussieht."

Um zum Südpol selbst zu gelangen, mußte zuerst auf das Inlandeis aufgestiegen werden. Sowohl der Norweger ROALD AMUNDSEN wie gleichzeitig der Schotte SCOTT suchten im Antarktissommer 1911 / 1912 den Südpol zu erreichen. Sie traten den Marsch über das Eis der Antarktis von verschiedenen Punkten aus an. Auch ihre Ausrüstung war unterschiedlich. SCOTT setzte auf Ponys. Der polarerfahrene AMUNDSEN aber benutzte Polarhunde.

In einer Vorexpedition wurde bei AMUNDSEN auf dem Inlandeis vorgedrungen und bis zu einer gewissen südlichen Breite wurden Vorratslager angelegt, um ausreichend Nahrungsmittel zu haben. Dann wurde, an den Vorratslagern vorbei bis zum Südpol vorgestoßen.

Erstmals am Südpol: R. AMUNDSEN 1912, S. 613: "Am Morgen des 15. Dezember begrüßte uns ein herrliches Wetter, ein Wetter wie geschaffen zur Ankunft am Pol. ... Um die Mittagszeit hatten wir nach dem Besteck 89° 53' s. Br. erreicht und machten uns dann bereit, den Rest in ununterbrochener Fahrt vollends zurückzulegen. ..."

S. 614: "Um 3 Uhr nachmittags ertönte ein gleichzeitiges "Halt!" von allen Schlittenlenkern. Sie hatten ihre Meßräder fleißig untersucht und nun standen alle auf der ausgerechneten Entfernung - auf unserem Pol nach dem Besteck.

Das Ziel war erreicht und die Reise zu Ende! ..."

S. 625: "... Das Wetter war großartig, obgleich der Himmel nicht die" - S. 626 - "ganze Zeit über vollständig klar war. Von Zeit zu Zeit zog plötzlich eine ganz leichte feine dampfähnliche Decke über das Firmament hin, aber nur um ebenso rasch wieder zu verschwinden. Die Wolkendecke war auch nicht so dicht, daß sie die Sonne ganz verhüllt hätte. Diese schien die ganze Zeit, aber in der Atmosphäre herrschten offenbar Störungen. So geschah es, daß die Sonne mehrere Stunden

lang ihre Höhe nicht veränderte und dann plötzlich gleichsam einen Satz machte. Den ganzen Tag hindurch wurden nun zu jeder Stunde Beobachtungen gemacht. Es war eine ganz eigentümliche Empfindung, wenn man, nachdem man sich abends 6 Uhr zu Bett gelegt hatte, nachts um 12 Uhr beim Aufstehen die Sonne anscheinend noch ganz auf derselben Höhe fand und man sich dann morgens um 6 Uhr abermals mit der Sonne auf derselben Höhe schlafen legte. Selbstverständlich war die Höhe verändert, aber eben so unbedeutend, daß man es mit dem bloßen Auge nicht wahrnehmen konnte ...

Die Beobachtungen zeigten unsbald, daß wir uns hier nicht auf dem Polpunkt selbst befanden, aber so dicht dabei, als wir mit unseren Instrumenten festzustellen vermochten.”

Literatur

Britisch-Columbia und Vancouver-Insel. Gegenwärtige Zustände und Entwicklungsfähigkeit der neuen Englischen Kolonie am Grossen Ocean. Petermann's Geographische Mittheilungen, S. 502 - 515.

Zur Entdeckungsgeschichte der West-Australischen Wüste. Petermann's Geographische Mittheilungen, 1876, S. 33 ff.

Telegraph Stations of Central Australia. Historical Photographs. Text: DENIS O'BYRNE. Alice Springs.

Das Torrens - Becken und die umliegenden Landstriche. Ergebnisse der bis zum Jahre 1860 im Innern von Süd - Australien durch Eyre, Frome, Sturt, Goyder, Freeling, Babbage, Warburton, Stuart, Gregory, Selwyn, McDonnell u. A. ausgeführten Untersuchungen. Petermann's Geographische Mittheilungen, 1860, S. 290 ff., S. 375 ff.

A., L. F., 1961: Kennan, George. Dictionary of American Biography, Volume V, S. 331 / 332.

A., R. G., 1964: Stephens, John Lloyd. Dictionary of American Biography, Volume IX, S. 579 / 580.

ABEL, OTHENIO, 1926: Amerikafahrt. Eindrücke, Beobachtungen und Studien eines Naturforschers auf einer Reise nach Nordamerika und Westindien. Jena.

AMUNDSEN, ROALD, 1912: Die norwegische Südpolfahrt mit der Fram 1910 - 1912. Einzig berechtigte Übersetzung aus dem Norwegischen ins Deutsche von PAULINE KLAIBER. 2. Band. München.

AMUNDSEN, ROALD, 1929: Mein Leben als Entdecker. Mit ... einem Vorwort von Dr. FRANZ BEHOUNEK. Deutsch von GEORG SCHWARZ. Leipzig, Wien.

ANDRÉE, S. A., 1930: Dem Pol entgegen. Leipzig.

ANDRUSSOW, NIK., 1897: Der Adschi-darja oder Karabugas-Busen. Petersmanns Geographische Mittheilungen, 43. Band, Heft II, S. 25 - 34.

APPUN, CARL FERDINAND, 1871: Unter den Tropen. Wanderungen durch Venezuela, am Orinoco, durch Britisch Guyana und am Amazonasstrom in den Jahren 1849 - 1868. 1. Band: Venezuela. Jena.

AVÉ-LALLEMANT, ROBERT, 1859: Reise durch Süd-Brasilien im Jahre 1858. 2. Theil. Leipzig.

AVÉ-LALLEMANT, ROBERT, 1860: Reise durch Nord-Brasilien. 2. Theil. Leipzig.

B., G. H., 1959: De Long, George Washington. Dictionary of American Biography, Volume III, S. 227 / 228.

BACHMANN, F., 1901: Süd-Afrika. Reisen, Erlebnisse und Beobachtungen während eines sechsjährigen Aufenthaltes in der Kapkolonie, Natal und Pondoland. Berlin.

BAIGENT, ELIZABETH, 2004a: Crozier, Francis Rawdon Moira. Oxford Dictionary of National Biography, Volume 14, S. 508 / 509.

BAIGENT, ELIZABETH, 2004b: Mackenzie, Sir Alexander. Oxford Dictionary of National Biography, Volume 35, S. 552 - 554.

BAIGENT, ELIZABETH, 2004: Richardson, James. Oxford Dictionary of National Biography, Volume 46, S. 813 / 814.

BAKER, SAMUEL WHITE, 1865, über: Bericht über die ersten Mitteilungen seiner Nilquellen-Forschung. - In: Petermann's Geographische Mittheilungen, Heft X, S. 385 - 387.

BAKER, SAMUEL WHITE, 1867: Der Albert Nyanza, das große Becken des Nil und die Erforschung der Nilquellen. Autorisirte vollständige Ausgabe für Deutschland. Aus dem Englischen von J. E. A. MARTIN. 1. Band. Jena.

BAER, K. E. von, 1865: Nachrichten über Leben und Schriften ... St. Petersburg.

BARTH, H., 1863: Speke's Entdeckung des Abflusses des einen NilArmes auf dem Ukeréwe. Zeitschrift für Allgemeine Erdkunde, Neue Folge, 14. Band, S. 430 -

447.

BATES, HENRY WALTER, 1866: Der Naturforscher am Amazonasstrom. Leipzig.

BAUMANN, OSCAR, 1894: Durch Massailand zur Nilquelle. Reisen und Forschungen der Massai-Expedition des deutschen Antisklaverei - Komitee in den Jahren 1891 - 1893. Berlin.

BÄUMKER, W., 1894:

BEHRMANN, WALTER, 1922: Im Stromgebiet des Sepik. Eine deutsche Forschungsreise in Neuguinea. Berlin.

BELLINGSHAUSEN, F. von, 1902: F. von Bellingshausens Forschungsfahrten im Südlichen Eismeer 1819 - 1821. Auf Grund des russischen Originalwerks herausgegeben vom Verein für Erdkunde zu Dresden. Leipzig.

BERGMAN, STEN, 1932: Die tausend Inseln im fernen Osten. Reisen und Erlebnisse auf den Kurilen. Stuttgart.

BLUM, DANIEL, 1999: Die europäischen Entdeckungen Indiens. Diversifikation der Indienwahrnehmung in europäischen Reiseberichten des 15. Jahrhunderts. *Saeculum*, 50, II, S. 211 -233.

BÖHM, RICHARD, 1888: Von Sansibar nach Tanganjika. Briefe aus Ostafrika. Nach dem Tode des Reisenden mit einer biographischen Skizze herausgegeben von HERMANN SCHALOW. Leipzig.

BOHMANN, JOHANNES, 1999: Goldenes Goa. Auf den Spuren ... Die Portugiesen in Indien. *Damals*, 4, S. 74 - 81.

BORCHGREVINK, CARSTEN, 1905: Das Festland am Südpol. Die Expedition zum Südpolarland in den Jahren 1898 - 1900. Breslau.

BORY DE ST. VINCENT, B. G. M., 1805: Reise nach den vier vornehmsten Inseln der Afrikanischen Meere, gemacht auf Befehl der Regierung in den Jahren neun und zehn der Französischen Republik. Nebst der Geschichte der Fahrt des Capitain Baudin bis Port Louis auf der Insel Moriz. In drei Theilen. - 1. Theil: Leipzig 1805.

BOUGAINVILLE, LOUIS ANTOINE DE, neue deutsch neue Ausgabe 1972.: Reise um die Welt welche mit der Fregatte La Boudeuse und dem Fleutschiff L'Etoile in den Jahren 1766, 1767, 1768 und 1769 gemacht worden. Dieser Ausgabe liegt eine deutsche Übersetzung von 1772 zugrunde. Berlin.

BOULGER, G. S., rev. ELIZABETH BAIGENT, 2004: Sinclair, Andrew. Oxford Dictionary of National Biography, Volume 50, S. 739.

BRAUER, A., 1896: Die Seychellen auf Grund eigener Anschauung. Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Band XXIII, S. 300 - 309.

BRIDGES, ROY, 2004: Speke; John Hanning. Oxford Dictionary of National Biography, Volume 51, S. 785 – 789.

BROWN, R. N. RUDMOSE, rev. MARGARET DEACON; 2004: Nares, Sir George Strong. Oxford Dictionary of National Biography, Volume 40, S. 106 – 208.

BROWN, ROBERT, 1871: Das Innere von Grönland. Petermann's Geographische Mitteilungen, S. 377 - 389.

BUCH, LEOPOLD von, 1810 / 1870: Reise durch Norwegen und Lappland. Erster Theil. Berlin 1810. - In: Leopold von Buch's Gesammelte Schriften. Herausgegeben von J. EWALD, J. ROTH und H. ECK. 2. Band, Berlin.

BÜDELER, ROGER, 2006: Oasen in der Wüste. Im Dorf Turfan in der Wüste Gobi konzentriert sich die Geschichte der Seidenstrasse. Neue Zürcher Zeitung, Donnerstag, 23. November, Nr. 273, S. 29.

BURCKHARDT, JOHANN LUDWIG, 1830: Reisen in Arabien, enthaltend eine Beschreibung derjenigen Gebiete in Hedjaz, welche die Mohammedaner für heilig achten. Von der Londoner Gesellschaft zur Beförderung der Entdeckung des Innern von Africa herausgegeben. - Neue Bibliothek der wichtigsten Reisebeschreibungen zur Erweiterung der Erd- und Völkerkunde; ... 54. Band. Weimar.

BURMEISTER, HERMANN, 1861: Reise durch die La Plata-Staaten, mit besonderer Rücksicht auf die physische Beschaffenheit und den Culturzustand der Argentinischen Republik. Ausgeführt in den Jahren 1857, 1858, 1859 und 1860. 1. Band: Die südlichen Provinzen umfassend. Halle.

BURTON, 1859: Die Englische Expedition unter Burton und Speke nach Inner-Afrika. Petermann's Geographische Mittheilungen, S. 375 - 393.

BURTON, R. und GUSTAV MANN, nach Berichten von ..., 1863: Die erste Besteigung des Camerun-Gebirges in West-Afrika. Petermann's Geographische Mittheilungen, S. 179 - 183.

CAMERON; J. M. R., 2004: Barrow, Sir John. Oxford Dictionary of National Biography, Volume 4, S. 102 – 104.

CARPINI, JOHANN DE PLANO, Ausgabe 1930: Geschichte der Mongolen und Reisebericht 1245 - 1247. Übersetzt und erläutert von Dr. FRIEDRICH RISCH.

Leipzig 1930.

CHAMISSO, ADELBERT von, 19782: Reise um die Welt. Berlin.

CHUN, CARL, 1900: Aus den Tiefen des Weltmeeres. Schilderungen von der Deutschen Tiefsee - Expedition. Jena.

CHUN, KARL, 1907: Die Erforschung der Antarktis. Rektorwechsel an der Universität Leipzig am 31. Oktober 1907. Rede des antretenden Rektors. Leipzig.

CLAPPERTON, H., 1830: Tagebuch der zweiten Reise des Capt. Clapperton in's Innere von Africa nebst dem Tagebuche des RICHARD LANDER. Aus dem Englischen. - Neue Bibliothek der wichtigsten Reisebeschreibungen zur Erweiterung der Erd - und Völkerkunde; nach Bertuch's Tode bearbeitet und herausgegeben von mehreren Gelehrten. 55. Band. Weimar.

CLOOS, HANS, 1959: Gespräch mit der Erde. Frankfurt am Main und Hamburg.

CONDAMINE, DE LA, 1763: Geschichte der zehnjährigen Reisen der Mitglieder der Akademie der Wissenschaften zu Paris vornemlich des Herrn de la Condamine nach Peru in America in den Jahren 1735 bis 1745 worinne ausser verschiedenen Nachrichten von der gegenwärtigen Beschaffenheit der spanischen Colonien in America, und einer vollständigen Beschreibung des Amazonenflusses, auch noch verschiedene und besondere Anmerkungen zur Aufnahme der Sternkunde, Erdbeschreibung und Naturlehre befindlich sind, herausgegeben und mit einigen Beylagen und Kupfern begleitet von J. C. S. Erfurt.

CONRING, ADOLPH von, 1880: Marroco, das Land und die Leute. Aus neuester eigner Anschauung geschildert ... Berlin.

COOK, JAMES, dtsh. 1776, 1778: Hauptmann Cooks Fahrt um die Welt. - In: Historischer Bericht von den sämtlichen, durch Engländer geschehenen, Reisen um die Welt und den neuesten, dabey gemachten Entdeckungen, in einem getreuen Auszuge aus der Seefahrer Tagebüchern. Aus dem Englischen. 3. Band: Leipzig 1776, 5. Band: Leipzig 1778.

D., M. E., 1961: Kane, Elisha Kent. Dictionary of American Biography, Volume 5, S. 256 / 257.

DARWIN, CHARLES, dtsh. etwa 1875: Reise eines Naturforschers um die Welt. Stuttgart.

DECKEN, Baron CARL CLAUS von der, 1869: Reisen in Ost-Afrika in den Jahren 1859 bis 1861. Bearbeitet von OTTO KERSTEN, früherem Mitglied der von der Decken'schen Expedition. Leipzig, Heidelberg.

DICKENS, CHARLES, 1980. Notizen aus Amerika. Deutsche Übersetzung. Machwort JÜRGEN KUCZYNSKI. Berlin.

DENUCE', JAN, 1942: Willem van Ruibroek. Geographische Zeitschrift, 48. Jahrgang, S. 216 - 220.

DIELS, LUDWIG, 1937: Beiträge zur Kenntnis der Vegetation und Flora von Ecuador. Stuttgart.

DINNIK, N., 1884: Die Gebirge und Schluchten des Terek-Gebietes. Nach einem Aufsatze des Herrn N. Dinnik in den Sapiski der Kaukasischen Abteilung der Russischen Geographischen Gesellschaft, Band XIII, Heft 1. Petermann's Geographische Mittheilungen, 30. Band, S. 371 - 378.

DITTMAR, J.: Im neuen China. Reiseeindrücke ... Köln a. Rh.

DJERASSI, CARL, 1992: Die Mutter der Pille. München.

DOFLEIN, FRANZ, 1900: Von den Antillen zum fernen Westen. Reiseskizzen eines Naturforschers. Jena.

DOFLEIN, FRANZ, 1906: Ostasienfahrt. Leipzig und Berlin.

DRIESCH, HANS und MARGARETE, 1925: Fern-Ost. Als Gäste Jungchinas. Leipzig.

DRUDE, O. und G. TASCHENBERG, 1903: Gustav Radde, sein Leben und Wirken. Leopoldina, Heft XXXIX, Nr. 11, November, S. 121 - 128. - ... (Schluß) Leopoldina, Heft XXXIX, Nr. 12, Dezember, S. 135 - 140.

DRYGALSKI, ERICH von, 1904 a: Bericht über Verlauf und Ergebnisse der Deutschen Südpolar-Expedition. Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, S. 14 - 41.

DRYGALSKI, ERICH von, 1904 b: Zum Kontinent des eisigen Südens. Deutsche Südpolarexpedition-Fahrten und Forschungen der "Gauß" 1901 - 1903. Berlin.

DUMONT D'URVILLE, J., 1851: Reise nach dem Südpol und Oceanien nebst Reisen auf Neu-Holland und Tasmanien. Herausgegeben von FRIEDRICH HEINZELMANN. Leipzig.

ECK, HELMUT, 1998: Johann Georg Gmelin. Lebensbilder aus Baden-Württemberg, 19. Band, Stuttgart. S. 146 - 162.

EGEDE, HANS, 1763: Beschreibung und Natur - Geschichte von Grönland, übersetzt von D. JOH. GE. KRÜNITZ. Berlin.

EKBLAW, W. ELMER, 1944: Greely, Adolphus Washington. Dictionary of American Biography, Volume XI, S. 352 – 355.

ENGELHARDT, L. von, 1885: Ferdinand von Wrangel und seine Reise längs der Nordküste von Sibirien und auf dem Eismeer. Leipzig.

ERKES, HEINRICH, 1909: Aus dem unbewohnten Islands. Ódádahraun. Dortmund.

EYRE: siehe: Das Torrens - Becken ... 1860.

FABRE, J.-H., 19872: Das offenbare Geheimnis. Aus dem Lebenswerk des Insektenforschers. Herausgegeben von KURT GUGGENHEIM und ADOLF PORTMANN. Zürich und München.

FILCHNER, WILHELM, 1903: Ein Ritt über den Pamir. Berlin.

FILCHNER, WILHELM, 1922: Zum sechsten Erdteil. Die zweite deutsche Südpolar-Expedition. Berlin.

FILCHNER, WILHELM, 1925: Quer durch Ost - Tibet. Berlin.

FILCHNER, WILHELM, 1929: Om mani padme hum. Meine China- und Tibet-expedition 1925/28. Leipzig.

FILCHNER, WILHELM, 1938: Bismillah! Vom Huang-ho zum Indus. Leipzig.

FILCHNER, WILHELM, 1951: Ein Forscherleben. Wiesbaden.

FINSCH, O., 1879: Reise nach West-Sibirien im Jahre 1876. Auf Veranstaltung des Vereins für die Deutsche Nordpolfahrt in Bremen. Berlin.

FLINDERS, MATHEW, 1816: Reise nach dem Austral-Lande, in der Absicht die Entdeckung desselben zu vollenden; unternommen in den Jahren 1801, 1802 und 1803. Aus dem Englischen von FERDINAND GÖTZE. - In: Neue Bibliothek der wichtigsten Reisebeschreibungen zur Erweiterung der Erd - und Völkerkunde; ... Hrsg. von Dr. F. I. BERTUCH. Weimar.

FORBES, HENRY O., 1886: Wanderungen eines Naturforschers im Malayischen Archipel von 1878 bis 1883. Autorisirte deutsche Ausgabe. Aus dem Englischen von REINHOLD TEUSCHER. 1. Band. Jena. - 2. Band. Jena.

FOREL, A., 1935: Rückblick auf mein Leben. Zürich.

FORREST, ALEXANDER, 1881: Alex. Forrest's Expedition durch Northwest - Australien 1879. Petermann's Geographische Mittheilungen, S. 121 - 129.

- FORREST, JOHN, 1869: John Forrest's Expedition im Inneren von West - Australien, April - August 1869, und Stand der geographischen Erforschung dieses Gebiets. Petermann's Geographische Mittheilungen, 15, S. 467 - 469.
- FORREST, JOHN, 1870: Aus John Forrest's Tagebuch über seine Reise in West - Australien, 1869. Petermann's Geographische Mittheilungen, S. 145 - 151.
- FORSTER, GEORG, 1777: Reise um die Welt. - In: FORSTER, GEORG: Werke in vier Bänden. Herausgegeben von GERHARD STEINER. 1. Band. Leipzig.
- FRAAS, OSCAR, 1867: Aus dem Orient. Geologische Beobachtungen am Nil, auf der Sinai-Halbinsel und in Syrien. Stuttgart.
- FRAAS, OSCAR, 1876: Drei Monate am Libanon. Stuttgart.
- FRANKL; P. J. L., 2004: Krapf, Johann Ludwig. Oxford Dictionary of National Biography, Volume 32, S. 93 / 94.
- FREY-WYSSLING, ALBERT, 1984: Lehre und Forschung. Autobiographische Erinnerungen. - Grosse Naturforscher, Band 44. Stuttgart.
- FRYKENBERG, ROBERT ERIC, 2004: Caldwell, Robert. Oxford Dictionary of National Biography, Volume 9, S. 524 - 526.
- G., H. W., 1960: Hall, Charles Francis. Dictionary of American Biography, Volume IV, S. 120 / 121.
- G., R., 1886: Browne, William George. Dictionary of National Biography, Volume VII, S. 76 - 78.
- GARNETT, THOMAS, 1825: Reise durch die schottischen Hochlande und einen Theil der Hebriden. Aus dem Englischen übersetzt von LUDWIG THEOBOLD KOSEGARTEN. 1. Theil. Wien.
- GIESECKE, KARL LUDWIG, 1910: Mineralogisches Reisejournal über Grönland. 1806 - 13. 2te, vollständige Ausgabe.
- GILES, E., 1876: E. Giles' Reise durch West - Australien, 1875. Petermann's Geographische Mittheilungen, S. 23 ff. und Fortsetzungen.
- GMELIN, JOHANN GEORG, 1752: Reise durch Sibirien. 2. Theil. Göttingen.
- GOSSE, W. C., 1874: W. C. Gosse's Australische Reise, 1873. Petermann's Geographische Mittheilungen, Heft X, S. 361 - 370.
- GÖTZEN, G. A. Graf von, 1899: Durch Afrika von Ost nach West. Resultate und Begebenheiten einer Reise von der Deutsch - Ostafrikanischen Küste bis zur Kongomündung in den Jahren 1893 / 94. 2. Auflage. Berlin.

GÜNTHER, S., 1909: Georg von Neumayer. Leopoldina, Heft XLV, Nr. 8, August, S. 91 - 95.

H., F. W., 1960: Gray, Robert. Dictionary of American Biography, Volume IV, S. 522 / 523.

H., M. M., 1960: Hennepin, Louis. Dictionary of American Biography, Volume IV, S. 540 / 541.

HAAST, J., 1863: Bericht über: J. Haast's Forschungen in den Alpen Neu - Seelands. Petermann's Geographische Mittheilungen, S. 214 - 217.

HABERLANDT, GOTTLIEB, 1933: Erinnerungen. Berlin.

HAGEN, B., 1883: Eine Reise nach dem Tobah-See in Zentralsumatra. Petermann's Geographische Mittheilungen, S. 41 ff., S. 102 ff., S. 142 ff., S. 167 ff.

HARDER, RICHARD, 1930: Über den Wasser- und Salzgehalt und die Saugkräfte einiger Wüstenboden Beni Unifs (Algerien). Jahrbücher für wissenschaftliche Botanik, LXXII, S. 665 - 699.

HARDER, RICHARD; PAUL FILZER und ALFRED LORENZ, 1932: Über Versuche zur Bestimmung der Kohlensäureassimilation immergrüner Wüstenpflanzen während der Trockenzeit in Beni Unif (algerische Sahara). Jahrbücher für wissenschaftliche Botanik, 75. Band, S. 45 - 177.

HASSELQUIST, FRIEDRICH, 1762: Reise nach Palästina in den Jahren 1749 bis 1752. Auf Befehl Ihro Majestät der Königin von Schweden herausgegeben von Carl Linnäus. Aus dem Schwedischen. Rostock.

HAUPTMANN, GERHART, Ausgabe 1980: Das Abenteuer meiner Jugend. Berlin und Weimar.

HEDIN, SVEN, 1903: Im Herzen von Asien. Zehntausend Kilometer auf unbekannten Pfaden. 2. Band. Leipzig.

HEDIN, SVEN, 1909: Transhimalaja. Entdeckungen und Abenteuer in Tibet. 1. Band. Leipzig. - 2. Band. ... - 1914: 3. Band. Leipzig.

HEDIN, SVEN, 1923: An der Schwelle Innerasiens. Leipzig.

HEDIN, SVEN, 1929: Auf großer Fahrt. Leipzig.

HEDIN, SVEN, 1936: Die Seidenstraße. 2. Auflage. Leipzig.

HEDIN, SVEN, 1938: Fünfzig Jahre Deutschland. Zweite Auflage. Leipzig.

- HELBIG, KARL, 1941: Georg Müller, ein deutscher Pionier im Malaiischen Archipel. Geographische Zeitschrift, 47. Jahrgang, S. 88 - 94.
- HELBIG, KARL, 1949 a: Am Rande des Pazifik. Studien zur Landes - und Kulturkunde Südasiens. Stuttgart.
- HELBIG, KARL, 1949 b: Paradies in Licht und Schatten. Erlebtes und Erlauschtes in Inselindien. Braunschweig.
- HELFRITZ, HANS, 193(6): Vergessenes Südarabien. Wadis, Hochhäuser und Beduinen. Leipzig.
- HELFRITZ, HANS, 1939 a: Land ohne Schatten. Die letzten Wunder der Wüste. Leipzig.
- HELFRITZ, HANS, 1939 b: Mexiko früher und heute. Berlin.
- HENNIG, RICHARD, 1940: Wo lag die "terra prima vista" des John Cabot? Zeitschrift für Erdkunde, 8. Jahrgang, S. 610 - 612.
- HENZE, DIETMAR, 1993: Enzyklopädie der Entdecker und Erforscher der Erde. Band 3, Graz 1993.
- HESSE - WARTEGG, ERNST von, 1917: Die Balkanstaaten und ihre Völker. Reisen, Beobachtungen und Erlebnisse. Regensburg.
- HETTNER, ALFRED, 1888: Reisen in den columbianischen Anden. Leipzig.
- HOCHSTETTER, FERDINAND v., 1862: Der Isthmus von Auckland in Neuseeland. Petermann's Geographische Mittheilungen, Heft 111, S. 81 - 83.
- HOCHSTETTER, FERDINAND von, 1863 a: Neu - Seeland. Stuttgart.
- HOCHSTETTER, FERDINAND von, 1863 b: Die Provinz Nelson auf der Südinsel von Neu-Seeland. Petermann's Geographische Mittheilungen, S. 13 ff.
- HOLUB, EMIL, 1890: Von der Capstadt ins Land der Maschukulumben. Reisen im südlichen Afrika in den Jahren 1883 - 1887. 1. und 2. Band. Wien.
- HOOKE, JOSEPH DALTON, 1847: The Botany of the Antarctic Voyage of H. M. Discovery Ships Erebus and Terror in the Years 1839 - 1843 under the Command of Captain Sir James Clark Ross. I. London.
- HOOKE, J. D., 1867: Handbook of the New Zealand Flora: A Systematic Description of the Native Plants of New Zealand and the Chatham, Kermadec, Lord Auckland's, Campbells, and Macquarries Islands. London.
- HOOKE, JOSEPH DALTON, o. J. : "Himalayan Journals". Tagebuch auf einer

Reise in Bengalen, dem Himalaya in Sikkim und Nepal, dem Khasiagebirge etc. Aus dem Englischen. Leipzig.

HORNEMANN, FR., 1802: Tagebuch seiner Reise von Cairo nach Murzuck der Hauptstadt des Königreichs Fessan in Afrika in den Jahren 1797 und 1798. aus der Teutschen Handschrift desselben herausgegeben von CARL KÖNIG. Weimar.

HUC und GABET, 1867: Wanderungen durch die Mongolei nach Tibet. In deutscher Bearbeitung herausgegeben von KARL ANDREE. Neue Ausgabe. Leipzig.

JANDASEK, REINHOLD, 1987: s. ODORIC ...

JESSEN, OTTO, 1936: Reisen und Forschungen in Angola. Berlin.

JOHNSTON, H. H., 1884: Der Kongo. Reise von seiner Mündung bis Bolobo... Autorisirte deutsche Ausgabe. Aus dem Englischen von W. von FREEDEN. Leipzig.

JOHNSTON, H. H., o. J.: Der Kilima-Ndjaru. Forschungsreise im östlichen Aequatorial-Afrika. Autorisirte deutsche Ausgabe. Aus dem Englischen von W. VON FREEDEN. Leipzig.

JUNGHUHN, FRANZ, 1855: Licht- und Schattenbilder aus dem Innern von Java. ... Erzählungen und Gespräche, gesammelt auf Reisen durch Berge und Wälder, durch die Wohnungen der Armen und Reichen von den gebruedern Tag und Nacht, mitgetheilt von Ersterem. Aus dem Holländischen übersetzt. Amsterdam, Leipzig.

JUNKERS, WILHELM, 1890: Reisen in Afrika 1875 - 1886. 2. Band. Wien und Olmütz.

K., L. P., 1961: Marquette, Jacques. Dictionary of American Biography, Volume IV, S. 294 / 295.

K., L. P., 1962: Nicolet, Jean. Dictionary of American Biography, Volume VII, S. 511 / 512.

KÄMPCHEN, MARTIN, 1998: Suche nach Christen und Gewürzen. Vasco da Gama landete vor fünfhundert Jahren in Indien. Frankfurter Allgemeine Zeitung, Samstag, 13. Juni, Nr. 134, III.

KANE, ELISHA KENT, 1861: Arktische Fahrten und Entdeckungen der zweiten Grinnell-Expedition zur Aufsuchung Sir John Franklin's in den Jahren 1853, 1854 und 1855. 3. durchgesehene Auflage. Leipzig.

- KELLER, CONRAD, 1887: Reisebilder aus Ostafrika und Madagaskar. Leipzig.
- KELLER, CONRAD, 1888: Natur und Volksleben der Insel Réunion. Vortrag, gehalten im Cyclus ethnographischer Vorträge im Rathaussaale Zürich. (Dezember 1887). Basel.
- KELLER, C., 1898: Die Ostafrikanischen Inseln. Bibliothek der Länderkunde. 2. Band. Berlin.
- KENNAN, GEORGE, 1891: Zeltleben in Sibirien und Abenteuer unter den Korjaken und anderen Stämmen in Kamtschatka und Nordasien. Deutsch von E. KIRCHNER. 5. Auflage, Berlin.
- KESSLER, HARRY Graf, 1921, 1988: Notizen über Mexiko. - In: KESSLER, H. Graf, 1988: Gesammelte Schriften, Band I, Frankfurt a. M.
- KLAATSCH, H., 1906: Reisebericht über Australien. Zeitschrift für Ethnologie, 38.
- KLEINE, FRIEDRICH KARL, 1949: Ein deutscher Tropenarzt. Hannover.
- KOCH - GRÜNBERG, THEODOR, 1917: Vom Roroima zum Orinoco. Ergebnisse einer Reise in Nordbrasilien und Venezuela in den Jahren 1911 - 1913. 1. Band: Schilderung der Reise. Berlin.
- KOHL-LARSEN, LUDWIG, 1930: Die deutsche Südgeorgien-Expedition 1928 / 1929. Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Heft 9 / 10.
- KOLB, PETER, 1745: Beschreibung des Vorgebürges der Guten Hoffnung und der darauf wohnenden Hottentotten. Worinnen von der natürlichen Beschaffenheit des Landes, von den Gebräuchen der Einwohner, ingleichen von der Einrichtung dasiger Holländischer Colonien zuverlässige Nachricht gegeben wird. Gezogen aus den Anmerckungen des Herrn M. Peter Kolbens, welche er während seines zehnjährigen Aufenthaltes in dasigem Lande verfertiget hat. Franckfurt und Leipzig.
- KOLDEWEY, K., 1871: Die erste deutsche Nordpolar-Expedition im Jahre 1868. Beschrieben von ... Mit einem Vorwort von A. PETERMANN. Ergänzungsheft No. 28 zu Petermann's "Geographischen Mittheilungen". Gotha. - Reprint.
- KOSTENKO, L., 1874: Von Chiwa nach Fort Kasala am Syr-Darja. Petermann's Geographische Mittheilungen.
- KRÄMER, AUGUSTIN, 1941: Ferdinand von Hochstetter. Schwäbische Lebensbilder, 2. Band, Stuttgart. S. 229 - 241.
- KRÄMER, WALTER, 19613: Die Entdeckung und Erforschung der Erde. Mit

einem ABC der Entdecker und Forscher ... 3., veränderte und erweiterte Auflage. Leipzig.

KRAPF, J. L., 1858: Meine größere Reisen in Ostafrika. 1. und 2. Theil. Kornthal, Stuttgart.

KRIEG, HANS, 1964: Die grosse Unruhe. Mein Lebensweg als Tierfreund und Biologe. Hamburg und Berlin.

KRONFELD, E. M., 1908: Anton Kerner von Marilaun. Leben und Arbeit eines deutschen Naturforschers. Leipzig.

KRUSENSTERN, ADAM JOHANN von, 1810 - 1812: Reise um die Welt in den Jahren 1803, 1804, 1805, 1806 auf Befehl Seiner Kaiserl. Majestät Alexander des Ersten auf den Schiffen Nadeshda und Newa unter dem Kommando des Capitäns von der Kaiserl. Marine A. J. von Krusenstern. - Neu, 1985: Reise um die Welt. Erlebnisse und Bordbuchnotizen des Kommandanten der Expeditionsschiffe "Nadeshda" und "Newa" bei der ersten Weltumseglung unter russischer Flagge in den Jahren 1803 - 1806. Ausgewählt, bearbeitet und herausgegeben von CHRISTEL und HELMUTH PELZER. Leipzig.

KÜKENTHAL, WILLY, 1896: Forschungsreise in den Molukken und in Borneo im Auftrage der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft. Frankfurt a. M.

LA BILLARDIERE, 1801, 1802: Reise nach dem Südmeer zur Aufsuchung des La Perouse auf Verordnung der französischen Regierung ausgeführt in den Jahren 1791 bis 1794 ... Aus dem Französischen übersetzt. 1. Theil Hamburg 1801. - 2. Theil Hamburg 1802.

LANGSDORFF, G. H. von, 1815: Bemerkungen auf einer Reise um die Welt ... Frankfurt a. M.

LAISSUS, YVES, 1978: La Condamine, Charles Marie de. Dictionary of Scientific Biography, Vol. XV, Supplement I, S. 269 - 273. New York.

LARSEN, MOGENS TROLLE, 2010: Versunkene Paläste. Wie Europa den Orient entdeckte. Aus dem Dänischen von HANS-JOACHIM MAASS. Berlin.

LAUTENSACH, H., 1932: Portugal. Auf Grund eigener Reisen und der Literatur dargestellt von ... Ergänzungsheft Nr. 213 zu "Petermanns Mitteilungen". Gotha.

LEDDERHOSE, 1883: Krapf, Johann Ludwig. Allgemeine Deutsche Biographie, 17. Band, S. 49 - 55.

LEDDERHOSE, 1888: Rebmann, Johannes. Allgemeine Deutsche Biographie, 27. Band, S. 485 – 489.

LEICHHARDT, LUDWIG, 1851: Tagebuch einer Landreise in Australien von Mereton - Bay nach Port Essington während der Jahre 1844 und 1845. Aus dem Englischen von ERNST A. ZUCHOLD. Halle.

LENDENFELD, R. v., 1884: Der Tasman-Gletscher und seine Umrandung. Ergänzungsheft Nr. 75 zu "Petermanns Mitteilungen".

LENZ, OSKAR, 1884: Timbuktu. Reise durch Marokko, die Sahara und den Sudan ausgeführt im Auftrage der Afrikanischen Gesellschaft in Deutschland in den Jahren 1879 und 1880. Leipzig.

LEPSIUS, B., 1921: Wilhelm Will. Ein Gedenkblatt ... Berichte der Deutschen Chemischen Gesellschaft, Jahrgang LIV (54), S. 205 - 268.

LINDAU, PAUL, 1899: Ferien im Morgenlande. Tagebuchblätter aus Griechenland, der europäischen Türkei und Kleinasien. Berlin.

LEYDEN, ERNST von, 1910: Lebenserinnerungen. Stuttgart und Leipzig.

LINDROTH, STEN, 19: Olaus Magnus. Dictionary of Scientific Biography, Vol., New York, S. 197.

LOEWE: siehe A. WEGENER.

LYELL, CHARLES, 1846: Reisen in Nordamerika mit Beobachtungen über die geognostischen Verhältnisse der Vereinigten Staaten, von Canada und Neu - Schottland. Deutsch von EMIL TH. WOLFF. Halle.

MACKENZIE, ALEXANDER, 1802: Reisen von Montreal durch Nordwestnordamerika nach dem Eismeer und der Süd-See in den Jahren 1789 und 1793. Nebst einer Geschichte des Pelzhandels in Canada. Aus dem Englischen. - In: Bibliothek der neuesten und interessantesten Reisebeschreibungen, 12. Band. Berlin und Hamburg.

MALTZAN, HEINRICH Freiherr von, 1863: Drei Jahre im Nordwesten von Afrika. Reisen in Algerien und Marokko. 4. Band. Leipzig.

MARSDEN, WILHELM, 1785: Natürliche und bürgerliche Beschreibung der Insel Sumatra in Ostindien. Aus dem Englischen übersetzt. Leipzig.

MARTENS, FRIDERICH, 1675: Spitzbergische oder Groenlandische Reise Beschreibung gehalten im Jahr 1671. Aus eigener Erfahrung beschrieben / die dazu erforderte Figuren nach dem Leben selbst abgerissen / (so hierbey in Kupffer zu sehen) ... Hamburg.

MARTIUS, C. F. P., 1824: Die Physiognomie des Pflanzenreichs in Brasilien, eine Rede gelesen in der zur Feier der fünfundzwanzigjährigen glorreichen Regierung Seiner Majestät des Königs am 14. Februar 1824 gehaltenen ausserordentlichen festlichen Sitzung der königlichen baierischen Akademie der Wissenschaften ... München.

MEISTER, GEORGE, 1689, neu 1972: Der Orientalisch-Indianische Kunst- und Lust-Gärtner. Nachwort von FRIEDEMANN BERGER. Weimar.

MELVILLE, HERMANN, Ausgabe 1977: Moby Dick oder Der Wal. Aus dem Amerikanischen übersetzt von ALICE und HANS SEIFFERT. Berlin und Weimar.

MELVILLE, LEWIS, rev. ROGER T. STEARN, 2004: Vancouver, George. Oxford Dictionary of National Biography, Volume 56, S. 84 – 86.

MERZBACHER, GOTTFRIED, 1901: Aus den Hochregionen des Kaukasus. Wanderungen, Erlebnisse, Beobachtungen. 1. Band. Leipzig.

MEULEN, D. VAN DER, 1947: Hadhramaut das Wunderland. Eine abenteuerliche Forschungsreise durch das unbekannte Süd-Arabien. Mit einem Geleitwort von Sir BERNARD REILLY. Zürich.

MEYEN, F. J. F., 1834 / 1835: Reise um die Erde ausgeführt auf dem Königlich Preussischen Seehandlungs.Schiffe Princess Louise, commandirt von Capitain W. Wendt, in den Jahren 1830, 1831 und 1832. 1. Theil. Historischer Bericht. Berlin 1834. - 2. Theil: ... Berlin 1835.

MEYER, HANS, 1890: Ostafrikanische Gletscherfahrten. Forschungsreisen im Kilimandscharo - Gebiet. Leipzig.

MIDDENDORF, A. F. von, 1844: Bericht Middendorffs über die Expedition in das nordöstliche Sibirien während der Sommerhälfte des Jahres 1843. Das Ausland, Nr. 93 und weitere, in Fortsetzungen ab S. 375.

MISSER, FRANCOIS und DOMINIC JOHNSON, 2005: Todesurteil für einen See. Die Tageszeitung, Dienstag, 6. Dezember.

MÖBIUS, KARL AUGUST, 2012: Die Reise des deutschen Forschers Karl. August Möbius nach Mauritius und zu den Seychellen 1874/1875. Herausgegeben von ULRICH VAN DER HEYDEN, MATTHIAS GLAUBRECHT und UWE PFULLMANN. Wiesbaden.

MOSZKOWSKI, MAX, 1912: Expedition zur Erforschung des Mamberamo in Holländisch Neu-Guinea. Vortrag gehalten in der Allgemeinen Sitzung (der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin) am 14. Okt. 1911. Zeitschrift der Gesellschaft

für Erdkunde zu Berlin, S. 271 ff.

MÜLLER, FRITZ, Phryganiden-Studien. - In: Fritz Müller Werke, Briefe und Leben. Gesammelt und herausgegeben von Dr. ALFRED MÖLLER. 1. Band. Jena.

MÜLLER, GERHARD: s WILLEMOES-SUHM ... 1984.

MÜLLER, IRMGARD, 1987: Botanische und zoologische Ergebnisse der Weltumseglung FRANZ JULIUS MEYENS 1830 - 1832. Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft, 100, S. 265 - 282.

MUNZINGER, WERNER, 1864: Ostafrikanische Studien. Schaffhausen.

MUSTERS, GEORGE CHAWORTH, 1873: Unter den Patagoniern. Wanderungen auf unbetretenem Boden von der Magalhães-Straße bis zum Rio Negro. Autorisierte Ausgabe für Deutschland. Aus dem Englischen von J. E. A. MARTIN. Jena.

NACHTIGAL, GUSTAV, 1879: Sahara und Sudan. Erlebnisse sechsjähriger Reisen in Afrika. 1. Theil. Berlin.

NANSEN, FRIDTJOF, 1891: Auf Schneeschuhen durch Grönland. Autorisierte deutsche Uebersetzung von M. MANN. 1. und 2. Band, Hamburg.

NANSEN, FRIDTJOF, 1897: In Nacht und Eis. Die Norwegische Polarexpedition 1893 - 1896. 1. Band. Leipzig.

NANSEN, FRIDTJOF, 1930: Durch den Kaukasus zur Wolga. Leipzig.

NIEBUHR, CARSTEN, 1774: Reisebeschreibung nach Arabien und andern umliegenden Ländern. 1. Band. Kopenhagen.

NOBILE, UMBERTO, 1930: Im Luftschiff zum Nordpol. Die Fahrten der "Italia". Berlin.

NORDENSKIÖLD, A. E., 1864: Die Schwedische Expedition nach Spitzbergen, 1861. Petermann's Geographische Mittheilungen, S. 127 ff. und weitere Folgen.

NORDENSKIÖLD, ADOLF ERIK, Freiherr von, 1882: Die Umseglung Asiens und Europas auf der Vega. Mit einem historischen Rückblick auf frühere Reisen längs der Nordküste der Alten Welt. Erster Band. Leipzig.

NORDENSKIÖLD, ADOLF ERIK, Freiherr von, 1886: Grönland. Seine Eiswüsten im Innern und seine Ostküste. Schilderung der zweiten Dickson'schen Expedition. Autorisierte deutsche Ausgabe. Leipzig.

NORDENSKIÖLD, ERLAND, 1922: Indianer und Weisse in Nordostbolivien. Stuttgart.

NORDENSKJÖLD, OTTO, 1909: Die Polarwelt und ihre Nachbarländer. Leipzig und Berlin.

ODORIC DA PORDENONE, 1987: REINHOLD JANDASEK: Der Bericht des Odoric da Pordenone über seine Reise nach Asien. Bamberger Schriften zur Kulturgeschichte Reihe A: Weltbild und Kulturbegegnung. Heft 1. Bamberg.

OSTWALD, WILHELM, 1926: Lebenslinien. 1. Teil. Berlin.

PARAVICINI, EUGEN: Reisen in den britischen Salomonen. Frauenfeld und Leipzig.

PARK, MUNGO, deutsch 1984: Reise in das Innere von Afrika. Auf Veranlassung der afrikanischen Gesellschaft in den Jahren 1795 - 1797 unternommen von Mungo Park, Wundarzt. Herausgegeben von URSULA SCHINKEL, Leipzig. - Original: Travels in the Interior of Africa. Mehrere Auflagen.

PARROT, FRIEDRICH, neu 1985 (2. Auflage), Original Berlin 1844: Reise zum Ararat. Herausgegeben und mit einem Nachwort versehen von MARIANNE und WERNER STAMS. Leipzig.

PEARY, ROBERT E., 1910: Die Entdeckung des Nordpols. Berlin.

PECHUEL-LOESCHE, EDUARD u. a., 1888: Die Loango-Expedition. Leipzig.

PHILIPPI, RUDOLPH AMANDUS, 1860: Reise durch die Wüste Atacama auf Befehl der chilenischen Regierung im Sommer 1853 - 54 unternommen ... Hall.

PHILIPPSON, ALFRED, 1898: Geographische Reiseskizzen aus Russland. Das russische Flachland. Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Band XXXIII, S. 37 - 68, S. 80 ff.

POGGE, PAUL, 1880: Beiträge zur Entdeckungsgeschichte Afrika's. Drittes Heft. Im Reiche des Muata Jamwo. Tagebuch meiner im Auftrage der Deutschen Gesellschaft zur Erforschung Aequatorial-Afrika's in die Lunda-Staaten unternommenen Reise. Berlin.

POHLIG, HANS, 19: Aus dem Märchenlande von 1001 Nacht. Beobachtungen und Abenteuer eines Geologen im nördlichen Persien. 1. Band. Leipzig.

POPP, KLAUS-GEORG, 1972: Nachwort in: BOUGAINVILLE, LOUIS ANTOINE DE, neue deutsch neue Ausgabe 1972.: Reise um die Welt ... S. 403 - 449. Berlin.

PREYER, AXEL, 1903: Indo-Malayische Streifzüge. Beobachtungen und Bilder aus Natur und Wirtschaftsleben im tropischen Süd-Asien. Leipzig.

PRSCHEWALSKI, N. von, 1884: Reisen in Tibet und am oberen Lauf des Gelben Flusses in den Jahren 1879 bis 1880. Jena.

PUSCHKIN, ALEXANDER SERGEJEWITSCH, o. J.: Die Reise nach Arsum während des Feldzuges im Jahre 1829. - In: Dramen, Märchen, Die Reise nach Asrum, Aufsätze. Herausgegeben von W. NEUSTADT. Berlin.

RADDE, GUSTAV, 1860: Gustav Radde's Vorlesungen über Sibirien und das Amur-Land. Petermann's Geographische Mittheilungen, S. 386 ff.

RADDE, GUSTAV, 1868: Reisen und Forschungen im Kaukasus im Jahre 1867. Geographische Mittheilungen ... Petermanns, S. 129 - 136.

RASMUSSEN, KNUD, 1907: Neue Menschen. Ein Jahr bei den Nachbarn des Nordpols. Einzig autorisierte Übersetzung von ELSBETH ROHR. Bern.

REGEL, A., 1880: Turfan. Petermanns Geographische Mittheilungen, H. VI, S. 205 - 210.

REIN, J. J., 1881: Japan nach Reisen und Studien im Auftrage der Königlich Preussischen Regierung ... 1. Band: Natur und Volk des Mikadoreiches. Leipzig.

REISCHEK, ANDREAS, 1924: Sterbende Welt. Zwölf Jahre Forscherleben auf Neuseeland. Leipzig.

REISS, WILHELM, 1921: Reisebriefe aus Südamerika 1868 - 1876. Aus dem Nachlasse herausgegeben und bearbeitet von KARL HEINRICH DIETZEL. München und Leipzig.

RENSCH, B., 1930: Eine biologische Reise nach den Kleinen Sunda - Inseln. Berlin.

RICHTHOFEN, FERDINAND von, 1907: Ferdinand von Richthofen's Tagebücher aus China. Ausgewählt und herausgegeben von E. TIESSEN. Band I. Berlin.

RIECKENBERG, HANS JÜRGEN, 1980: Krapf, Johann Ludwig. Neue Deutsche Biographie, 12. Band, S.

RIFFENBURGH, B. A., 2004: Franklin, John. Oxford Dictionary of National Biography, Volume 20, S. 789 - 793.

RIKLI, M., 1903: Botanische Reisetudien auf einer Frühlingsfahrt durch Korsika. Zürich.

RIKLI, M., 1932: Durch die Libysche Wüste zur Amonoase. Neujahrsblatt der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich auf das Jahr 1932.

- RIKLI, M., 1936: Aus der Erforschungsgeschichte der Polarwelt. Neujahrsblatt der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich auf das Jahr 1936.
- RINK, H., 1884: Die neueren dänischen Untersuchungen in Grönland. Petermann's Geographische Mittheilungen, S. 41 - 46.
- RISCH, FRIEDRICH, 1930: s. CARPINI.
- ROHLFS, GERHARD, 1873: Mein erster Aufenthalt in Marokko und Reise südlich vom Atlas durch die Oasen Draa und Tafilet. Bremen.
- ROHLFS, GERHARD, o. J. (1882): Meine Mission nach Abessinien. Leipzig
- ROSS, Sir JAMES CLARK, 1847: Entdeckungsreise nach dem Süd - Polar - Meere in den Jahren 1839 - 1843. Deutsch von JULIUS SEYBT. Leipzig.
- RÖTHLEIN, BRIGITTE, 1994: Carsten Niebuhr im Jemen. Eine gefährliche Reise - früher wie heute. Damals, No. 8, S. 74 - 79.
- SAPPER, KARL, 1905: In den Vulcangebieten Mittelamerikas und Westindiens. Stuttgart.
- SAPPER, KARL; 1924: Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft in Hamburg, Band XXXVI.
- SAPPER, KARL, 1931: Klimaänderungen und das alte Mayareich. Gerlands Beiträge zur Geophysik, Band 34, S. 333 - 353.
- SARASIN, PAUL und FRITZ, 1905: Reisen in Celebes. Ausgeführt in den Jahren 1893 - 1896 und 1902 - 1903. 1. Band. Wiesbaden.
- SARASIN, FRITZ, 1917: Neu-Caledonien und die Loyalty-Inseln. Reiserinnerungen eines Naturforschers. Basel.
- SCHÄFER, ERNST, 1937: Unbekanntes Tibet. Durch die Wildnisse Osttibets zum Dach der Erde. Berlin.
- SCHÄFER, ERNST, 1943: Geheimnis Tibet. Erster Bericht der Deutschen Tibet-Expedition Ernst Schäfer 1938/39. München.
- SCHALOW, HERMANN, 1888: s. BÖHM, RICHARD.
- SCHAZMANN, PAUL-EMILE, 19: Johann Jakob von Tschudi. Zürich.
- SCHILLER, FRIEDRICH, Demetrius. - In: Schillers sämtliche Werke in zwölf Bänden. Leipzig.
- SCHLAGINWEIT, EMIL, 1881: Indien in Wort und Bild. Eine Schilderung des indischen Kaiserreiches. 1. Band. Leipzig.

SCHLAGINWEIT-SAKÜNLÜNSKI, HERMANN von, 1871: Reisen in Indien und Hochasien. Eine Darstellung der Landschaft, der Cultur und Sitten der Bewohner, in Verbindung mit klimatischen und geologischen Verhältnissen. 2. Band. Hochasien: I. Der Himálaya von Bhután bis Kashmir. Jena.

SCHMITTHENNER, HEINRICH, 1919: Die chinesische Lößlandschaft. Geographische Zeitschrift, 25. Jahrgang, S. 308 - 322.

SCHMITTHENNER, HEINRICH, 1924: Tunesien und Algerien. Die Landschaft und ihre Bewohner. Stuttgart.

SCHMÖLZ-HÄBERLEIN, MICHAELA, 2005: Sapper, Karl Theodor. Neue Deutsche Biographie, 22. Band, S. 435 / 436.

SCHOMBURGK, HANS, 1910: Wild und Wilde im Herzen Afrikas. Zwölf Jahre Jagd- und Forschungsreisen. Berlin.

SCHOMBURGK, HANS, 1928: Mein Afrika. Erlebtes und Erlauschtes aus dem Innern Afrikas. Leipzig.

SCHOMBURGK, HANS, 1931: Zelte in Afrika. Eine autobiographische Erzählung. Berlin.

SCHOMBURGK, RICHARD, 1843: R. Schomburgks Reise nach dem Roraima-Gebirge, unter 5° 9' 30 " N. B. Das Ausland. In mehreren Fortsetzungen zwischen S. 1095 - 1180.

SCHRENK, LEOPOLD von, 1858: Reisen und Forschungen im Amur-Lande in den Jahren 1854 - 1856 im Auftrage der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg ... I. Band. St. Petersburg.

SCHULTZE, LEONHARD, 1910: Forschungen im Innern der Insel Neuguinea (Bericht des Führers über die wissenschaftlichen Ergebnisse der deutschen Grenzexpedition in das westliche Kaiser-Wilhelmsland. Mitteilungen aus den Deutschen Schutzgebieten. Ergänzungsheft Nr. 11.

SCHULZ-KAMPFHENKEL, 1938: Rätsel der Urwaldhöhle. Vorstoß in unerforschte Urwälder des Amazonasstromes. Berlin.

SCHWEINFURTH, G. und L. LEWIN, 1989: Beiträge zur Topographie und Geochemie des ägyptischen Natron-Thals. Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Band XXXIII, S. 1 - 25.

SEETZEN, ULRICH JASPER, 1854: Ulrich Jasper Seetzen's Reisen durch Syrien, Palästina, Phönicien, die Transjordan-Länder, Arabai Petraea und Unter-Aegypten. Herausgegeben und commentirt von Professor Dr. FR. KRUSE in Ver-

bindung mit Dr. HINRICHS, Dr. G. FR. HERMANN MÜLLER und mehreren anderen Gelehrten. Erster Band. Berlin.

SEMPER, C., 1869: Die Philippinen und ihre Bewohner. Nach einem im Frankfurter geographischen Verein 1868 gehaltenen Cyclus von Vorträgen. Würzburg.

SETON-WATSON, HUGH, 1967/1988; The Russian Empire 1801 - 1917. Oxford History of Modern Europa. Oxford University Press.

SEUME, JOHANN GOTTFRIED, s. 1977: Mein Leben. - In: Seumes Werke in zwei Bänden. 1. Band. Ausgewählt und eingeleitet von ANNELIESE und KARL-HEINZ KLINGENBERG. Berlin und Weimar.

SIBREE, JAMES, 1881: Madagascar. Geographie, Naturgeschichte, Ethnographie der Insel, Sprache, Sitten und Gebräuche ihrer Bewohner. Autorisierte deutsche Ausgabe. Leipzig.

SIEBER, F. W., 1823: Reise nach der Insel Kreta im griechischen Archipelagos im Jahre 1817. Leipzig und Sorau.

SOMMERLATTE, HERBERT W. A., 1981: Das Goldland Ophir, die Ruinen von Simbabwe und ihre Wiederentdeckung durch Karl Mauch im Jahre 1871. Petermanns Geographische Mitteilungen, Heft 1, S. 11 - 20.

SPALLANZANI, LAZZARO, 1795: Reisen in beyde Sicilien und in einige Gegenden der Appenninen. Aus dem Italienischen mit Anmerkungen. Zweyter Theil. Leipzig.

SPARRMANN, ANDREAS, 1784: Reise nach dem Vorgebirge der guten Hoffnung, den südlichen Polarländern und um die Welt, hauptsächlich aber in den Ländern der Hottentotten und Kaffern in den Jahren 1772 bis 1776. Aus dem Schwedischen von CHR. H. GROSKURD. Berlin.

SPEKE, JOHN HANNING, 1864: Die Entdeckung der Nilquellen. Aus dem Englischen übersetzt. Autorisierte deutsche Ausgabe. 1., 2. Theil. Leipzig.

SPEKE, J. H.: siehe auch: BURTON.

SPERBER, MANE'S, 1980: Nur eine Brücke zwischen Gestern und Morgen. München. - Vorher: Wien 1980.

STAMS, MARIANNE und WERNER: siehe: PARROT

STANLEY, HENRY M, 1890: Im dunkelsten Afrika. Aufsuchung, Rettung und Rückzug Emin Pascha's, ... Autorisierte deutsche Ausgabe. Aus dem Englischen von H. von WOBESER. 2. Band. Leipzig.

- STANLEY, HENRY MORTON, 1911: Mein Leben. II. München.
- STEFANSSON, VILHJALMUR, 1923: Länder der Zukunft. Fünf Jahre Reisen im höchsten Norden. 2. Band. Leipzig.
- STEINEN, KARL VON DEN, 1886: Durch Central-Brasilien. Expedition zur Erforschung des Schingu im Jahre 1884. Leipzig.
- STEINICH, ANNETTE, 2007: Ein Hauch von Meeresluft weht durch La Paz. Neue Zürcher Zeitung, Freitag, 23. März, Nr. 69, S. 6.
- STÖTZNER, WALTHER, 1924: Ins unerforschte Tibet. Tagebuch der deutschen Expedition Stötzner 1914. Leipzig.
- STRÜMPPELL; ADOLF, 1925 (2. durchgesehene Auflage): Aus dem Leben eines deutschen Klinikers. Erinnerungen und Beobachtungen. Leipzig.
- STUART, J. M., 1861 a: J. MacDonall Stuart's Reise durch das Innere von Australien im Jahre 1860. Petermann's Geographische Mittheilungen, S. 38 - 41.
- STUART, J. M., 1861 b: J. Mac Douall Stuart's Tagebuch über seine Reise durch das Innere von Australien, 2. März bis 1. September 1860. Petermann's Geographische Mittheilungen, S. 174 - 194.
- STUART, J. M., 1862: Stuart's und Burke's Reisen durch das Innere von Australien im Jahre 1861. Petermann's Geographische Mittheilungen, S. 57 ff.
- STÜBEL, ALPHONS, 1897: Die Vulcanberge von Ecuador. Geologisch - topographisch aufgenommen. Berlin.
- SUEß, EDUARD, 1916: Erinnerungen. Leipzig.
- SVERDRUP, OTTO, 1903: Neues Land. Vier Jahre in arktischen Gewässern. 1. Band. Leipzig.
- TAFEL, ALBERT, 1914: Meine Tibetreise. Eine Studienfahrt durch das nordwestliche China und durch die innere Mongolei in das östliche Tibet. Stuttgart, Berlin, Leipzig.
- THIENEMANN, AUGUST, 1959: Erinnerungen und Tagebuchblätter eines Biologen. Stuttgart.
- TIEFFENTHALER, JOSEPH, 1785: Historisch-geographische Beschreibung von Hindustan. Ferner ... Zusätze. Aus den lateinischen, französischen und englischen größtentheils ungedruckten Urschriften in Ordnung gebracht, und in deutscher Sprache an das Licht gestellt von JOHANN BERNOULLI. 1. Band. Berlin.

THUNBERG, KARL PETER, 1792: Reisen in Afrika und Asien, vorzüglich in Japan, während der Jahre 1772 bis 1779 auszugsweise übersetzt von KURT SPRENGEL ... Berlin.

TOLSTOI, LEW, 1978: Tagebücher. Deutsch: 1. Band: 1847 - 1884. 2. Band: 1885 - 1901. Berlin.

TOYNBEE, ARNOLD J., 1963: Ströme und Grenzen. Eine Fahrt durch Indien, Pakistan, Afghanistan. Aus dem Englischen übersetzt von HANS TH. ASBECK. Stuttgart.

TRAUSTI, JÓN (eigentlich GUDMUNDUR MAGNÚSSON), 1908: Die Hochlandhütte. - In: ERKES, HEINRICH, 1909: Aus dem unbewohnten Islands. Ódádahraun und Askja. Dortmund.

TRINKLER, EMIL, 1925: Quer durch Afghanistan nach Indien. Berlin - Grunewald.

TRINKLER, EMIL, 1930: Im Land der Stürme. Mit Yak- und Kamelkarawanen durch Innerasien. Leipzig.

TRONNIER, RICHARD, 1904: Die Durchquerung Tibets seitens der Jesuiten Johannes Grueber und Albert de Dorville im Jahre 1661. Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. S. 328 - 361.

TRUQUI und CRAVARI, 1856: Besteigung des Vulkans Popocatepetl durch die Hrn Truqui und Cravari. Petermann's Geographische Mitteilungen, S. 358 - 361.

TSCHUDI, J. J. von, 1846: Peru. Reiseskizzen aus den Jahren 1838 - 1842. St. Gallen.

USCHMANN, GEORG, 1974: Junghuhn, Franz. Neue Deutsche Biographie, Band 10, S. 685 / 686.

VÁMBÉRY, HERMANN, 18732: Reise in Mittelasien von Teheran durch die Turkmanische Wüste an der Ostküste des Kaspischen Meeres nach Chiwa, Bochara und Samarkand. Deutsche Originalausgabe. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage. Leipzig.

VANCOUVER, GEORG, 1799: Reisen nach dem nördlichen Theile der Südsee während der Jahre 1790 bis 1795. Aus dem Englischen übersetzt und mit Anmerkungen begleitet von JOH. FRIEDR. WILH. HERBST. 1. Band. Berlin.

VANHÖFFEN, E., 1893: Frühlingsleben in Nord-Grönland. Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Band XX, S. 454 - 469.

VOGEL, RICHARD, 1957: Gebiet Königstein Sächsische Schweiz. Werte der deutschen Heimat Band 1. Berlin.

WAGNER, MORITZ, 1848: Reise nach dem Ararat und dem Hochland Armenien. - Reisen und Länderbeschreibungen der älteren und neuesten Zeit, ... 35. Lieferung. Stuttgart und Tübingen.

WALTHER, JOHANNES, 1926: Georg Schweinfurth in der Wüste. Die Naturwissenschaften, Heft 24, S. 573 - 577.

WALTHER, J., 1892: Die Nordamerikanischen Wüsten. Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Band XIX.

WEBB, MARTYN, 2004: Stuart, McDouall. Oxford Dictionary of National Biography, Volume 53, S. 189 / 190.

WEGENER, ALFRED, 1932: Alfred Wegeners letzte Grönlandfahrt. Die Erlebnisse der deutschen Grönlandexpedition 1930 / 1931 geschildert von seinen Reisegefährten und nach Tagebüchern des Forschers. Unter Mitwirkung von Dr. Fritz Loewe herausgegeben von Else Wegener. Leipzig.

WEGENER, ELSE: s. vor.

WEIZMANN, CHAIM, 1953: Memoiren. Das Werden des Staates Israel. Zürich.

WERNER, EUGEN, 1911: Kaiser-Wilhelms-Land. Beobachtungen und Erlebnisse in den Urwäldern Neuguineas. Freiburg im Breisgau.

WILAMOWITZ - MOELLENDORFF, U. von, o. J.: Erinnerungen. Leipzig o. J.

WILLEMOES-SUHM, RUDOLF von, 1984: Die Challenger-Expedition. Zum tiefsten Punkt der Weltmeere 1872 - 1876. Rudolf von Willemoes-Suhms Briefe von der Challenger-Expedition mit Auszügen aus dem Reisebericht des Schiffssingeniurs W. J. J. Spry. Herausgegeben, bearbeitet und eingeleitet von GERHARD MÜLLER. Stuttgart.

WILLIAMS, MICHAEL, 2004: Light, WILLIAM. Oxford Dictionary of National Biography, Volume 33, S. 750/751.

WISSMANN, HERMANN von, neue Ausgabe 1922: Meine zweite Durchquerung Äquatorial-Afrikas vom Kongo zum Zambesi während der Jahre 1886 und 1887. Mit ... einem Gedenkblatt von EUGEN WOLF. Berlin.

WOPFNER, HELMUT, 1997: Australien. Geologie der Erde, Band 4. Stuttgart.

WRANGEL, FERDINAND von: siehe ENGELHARDT, L. von

WREDE, ADOLPH von, 1870: Reise in Hadhramaut. Beled Beny Yssà und Beled el Hadschar. Herausgegeben, mit einer Einleitung, Anmerkungen und Erklärung der Inschrift von ' Obne versehen von HEINRICH Freiherr VON MALTZAN. Braunschweig.

ZECHLIN, EGMONT, 1938: Die Ankunft der Portugiesen in Indien, China und Japan als Problem der Universalgeschichte. Historische Zeitschrift, Band 157. S. 491 - 526.

ZÖLLER, HUGO, 1885: Forschungsreisen in der deutschen Colonie Kamerun. Zweiter Theil: Das Flußgebiet von Kamerun. Seine Bewohner und seine Hinterländer. Berlin und Stuttgart.

ZÖLLER, HUGO, 1890: Meine Expedition in das Finisterre-Gebirge. Petermanns Geographische Mitteilungen, Heft X, S. 233 - 235.

ZÖLLER, HUGO, 1891: Deutsch-Neuguinea und meine Ersteigung des Finisterre-Gebirges. Eine Schilderung des ersten erfolgreichen Vordringens zu den Hochgebirgen Inner-Neuguineas, der Natur des Landes, der Sitten der Eingeborenen und des gegenwärtigen Standes der deutschen Kolonisationsthätigkeit in Kaiser-Wilhelms-Land und Salomon-Archipel. Stuttgart, Berlin, Leipzig.

Personen

ABBAS, Schah eines neuen Persien, 1587 - 1629

ABEL, OTHENIO, 1875 - 1946

ABREN, IOÃO GOMEZ D'

AGA MOHAMMED SHAH, - 1797

AHMAD SCHAH, erster König von Afghanistan

ALBUQUERQUE, ALFONSO D', - 1515

ALEXANDER der GROSSE

ALMEIDA, Dom FRANCISO DE, 1. portugiesischer Vizekönig in Ostindien

AMUNDSEN, ROALD, 1872 - Juni 1928

ANDRADE, FERNÃO PEREZ DE

ANDRÉE, SALOMON AUGUST, 1854 - 1897

ANDRUSSOW, NIKOLAI IWANOWITSCH, 1861 - 1924

ANGEL, JIMMLE, 1899 - 1956

ANNA, russische Zarin, 1693 - 1740, Zarin 1730
APPUN, CARL FERDINAND, 1820 – 1872
ATATÜRK
AUSTIN, ROBERT
AVÉ-LALLEMANT, ROBERT (CHRISTIAN BERTHOLD), 1812 - 1884
BACHMANN, F.
BAFFIN, WILLIAM, 1584 - 1622
BAIRD, DAVID
BAKER, Sir SAMUEL WHITE, 1821 - 1893
BALBOA, VASCO NUÑEZ DE, um 1475 - 1517 (hingerichtet)
BANKS, Sir JOSEPH, 1743 - 1820
BAER, KARL ERNST von, 1792 - 1876
BARENTS, WILLEM, um 1550 - 1597
BARRALIER, FRANCIS LUIS, 1773 – 1853
BARROW, Sir JOHN, 1764 - 1848
BASS, GEORGE, nach 1802 verschollen
BASTIAN, ADOLPH, 1826 - 1905
BATES, HENRY WALTER, 1825 - 1892
BAUDIN, NICOLAS
BAUMANN, OSKAR, 1864 - 1899
BELCHER, Sir EDWARD, 1799 - 1877
BELLINGSHAUSEN, FADDEI FADDEJEWITSCH von (FABIAN GOTTLIEB von), 1778 - 1852
BENNET, J. G., Zeitungsunternehmer
BENT, Mr.
BENT, Mrs.
BERGMAN, STEN

BERING, VITUS, 1680 - 1741
 BLAXLAND, GEGORY, 1778 - 1853
 BÖHM, RICHARD, 1854 - 1882
 BONVALOT, GABRIEL
 BORCHGREVINK, CARSTEN, 1864 - 1934
 BORY DE ST. VINCENT, B. G. M.
 BOßHARD
 BOUGAINVILLE, LOUIS ANTOINE DE, 1729 - 1811
 BOUGUER
 BOULANGER
 BOURDONNAIS, MAHE´DE LA
 BOUVET DE LOZIER, JEAN - BAPTISTE - CHARLES, 1706 - 1786
 BRAZZA, PIERRE SAVORGNAN, 1852 - 1905
 BREHM, ALFRED, 1829 - 1884
 BROWN, ROBERT
 BROWN, ROBERT 2), 1842 – 1895
 BROWNE, WILLIAM GEORGE, 1768 - 1813
 BRUNNER, THOMAS, 1821 - 1874
 BURCKHARDT, JOHANN LUDWIG)JEAN LOUIS), 1784 - 1817
 BURKE, ROBERT O'HARA, 1821 - 1861
 BURMEISTER, HERMANN
 BURNS
 BURTON, Sir RICHARD FRANCIS, 1821 - 1890
 BUSCHIRI
 BYRON, JOHN, 1723 - 1786
 CABEZA DE VACA, ALVAR NUÑEZ, 1490? - 1557
 CABOT, JOHN, gestorben 1498?

CABOT, SEBASTIAN, etwa 1482 - 1557
CABRAL, PEDRO ALVAREZ, 1460 - 1526
CABRILLO, JUAN RODRIGUEZ, gestorben 1543
CADAMOSTO, ALVISE, 1432 - 1488
CALDWELL, ROBERT, 1814 - 1891
CAILLIÉ, RENÉ, 1799 - 1838
CALEY, GEORGE, 1770 - 1829
CARPINI, JOHANN DE PLANO
CARTERET, PHILIPP, gest. 1796
CARTIER, JACQUES, 1491 - 1557
CASTRO, LOPE GARCIA DE
CATHERWOOD, FREDERICK, 1799 - 1854
CAVENDISH, THOMAS
CHABAROV, EROFEI PAVLOVITCH, um 1610 – nach 1667
CHAMISSO, ADELBERT von, 1781 - 1838
CHAMPLAIN, SAMUEL DE, um 1570 - 1635
CHUN, CARL
CHYDENIUS
CLAPPERTON, HUGH, 1788 – 1827
CLARK, WILLIAM, 1770 - 1838
CLARKSON
CLOOS, HANS
CLUNIES-ROSS, JOHN
COMMERSON, PHILIBERT
COMPTON, E. T.
CONDAMINE, CHARLES MARIE DE LA, 1701 - 1774
CONRING, ADOLPH von

CONTI: siehe NICOLO‘ DE CONTI
COOK, FREDERICK ALBERT, 1865 - 1940
COOK, JAMES, 1728 - 1779
CORONADO, FRANCISCO VA‘SQUEZ DE, 1510 - 1554
CRAVARI
CROZET, J.-M.
CROZIER, FRANCIS RAWDON MOIRA, 1796 - 1848
CUNHA, TRISTAN DA
CUNTINHO, RODRIGO PEREIRA
D‘ ABREN, IOÃO GOMEZ
DALAGER
DAMPIER, WILLIAM, 1652 - 1715
DARWIN, CHARLES, 1809 - 1882
DAVIS, JOHN, um 1550 - 1605
DECHEN, KARL KLAUS VON DER, 1833 - 1865
DE LONG, GEORGE WASHINGTON, 1844 - 1881
DEMPSTER
D‘ENTRECASTEAUX, RAYMOND JOSEPH DE BRUNI, 1739 - 1793
DESIDERI, IPPOLITO, Jesuitenpater
DE SOTO, HERNANDO, 1500 - 1542
DICKENS, CHARLES, 1812 - 1870, englischer Dichter
DICKSON, OSKAR, Freiherr
DIEFFENBACH, ERNST, 1811 - 1855
DIEGO DE SILVES, erste Hälfte 15. Jh.
DIELS, LUDWIG, Botaniker
DIEMEN, ANTON VAN
DINNIK, N.

DITTMAR, J.
 DJERASSI, CARL, Biochemiker
 DOFLEIN, FRANZ, 1873 - 1924
 DORVILLES, ALBERT
 DRIESCH, HANS, 1867 - 1941
 DRIESCH, MARGARETE
 DRYGALSKI, ERICH von, 1865 - 1949
 DSCHINGIS KHAN
 DUCLESMEUR (DU CLESMEUR), AMBROISE-BERNARD-MARIE LE JAR
 DUMONT D'URVILLE, JULES SÉBASTIEN CÉSAR, 1790 - 1842
 DUTREUIL DE RHINS
 EDWARDS
 EGEDE, HANS, 1686 - 1758
 ELLSWORTH, LINCOLN, 1880 - 1951
 EMIN PASCHA, MEHMED; eigentlich EDUARD SCHNITZER, 1840 - 1892
 ENGELHARDT, L. von
 ERKES, HEINRICH, 1864 - 1932
 ESCHSCHOLTZ, JOHANN FRIEDRICH, 1793 - 1831
 ESKOLA, PENTTI, 1883 - 1964
 EVANS, GEORGE WILLIAM, 1775 - 1852
 EYRE, EDWARD JOHN, 1815 - 1901
 FABRE, JEAN HENRI, 1823 - 1915
 FABRICIUS, OTHO (= OTTO), 1744 - 1822
 FALKENSTEIN, J.
 FANO, DOMEICO DA, Kapuzinerpater
 FERRELO, BARTOLOMÉ
 FILCHNER, WILHELM, 1877 - 1957

FINSCH, OTTO, 1839 - 1917
FLACOURT
FLINDERS, MATTHEW, 1774 - 1814
FORBES, HENRY O.
FOREL, AUGUST, 1848 - 1931
FORREST, ALEXANDER, 1849 - 1901
FORREST, Sir JOHN, 1847 - 1918
FORS(S)KÅL, PETER, 1732 - 1753
FORSTER, GEORG, 1754 - 1794
FORSTER, JOHANN REINHOLD, 1729 - 1798
FRAAS, OSCAR, 1824 - 1897
FRAENKEL, KNUT
FRANKLIN; JOHN, 1786 - 1847
FRASER, SIMON; 1776 - 1862
FRAZER, CHARLES
FREYCINET, LOUIS CLAUDE DESAULSES
FREY-WYSSLING, ALBERT, 1900 - 1988
FRIEDRICH V., König von Dänemark, 1723 - 1766, Regierung ab 1746
FRIEDRICH, CASPAR DAVID, 1774 - 1840
FROBISHER, Sir MARTIN, um 1535, 1539? - 1594
FURNEAUX, TOBIAS, 1735 - 1781
GABET
GAIMARD, PAUL
GAMA: siehe VASCO DA GAMA
GARNETT, THOMAS
GAUDIN
GEORG III., Köngi von Georgien

GEORGI, J.
GERLACHE DE GOMERY, ADRIEN DE, 1866 - 1934
GIESECKE, KARL LUDWIG, 1761 - 1833
GILES, ERNEST, 1835 - 1897
GMELIN, JOHANN GEORG, 1709 - 1755
GMELIN, SAMUEL GOTTLIEB, 1745 - 1774
GOMES, DIEGO, 1420 - 1502
GOSSE, WILLIAM CHRISTIE, 1842 - 1881
GÖTZEN, GUSTAV ADOLF Graf von, 1866 - 1910
GÖTZINGER, WILHELM LEBERECHE, 1758 - 1818
GRAFF, ANTON, 1736 - 1813
GRANDIDIER, ALFRED, 1836 - 1921
GRANT, JAMES AUGUSTUS, 1827 - 1892
GRAY, Begleiter von BURKE
GRAY, ROBERT, 1755 - 1806
GREELY, ADOLPHUS WASHINGTON, 1844 - 1935
GREGORY, AUGUSTUS CHARLES, 1819 - 1925
GREGORY, FRANCIS
GREGORY, H. C.
GRENARD
GROSEILLIERS, MEDART CHOUART, etwa 1625 - 1684
GRÜBER, JOHANN, 1623 - 1680
GÜSSFELDT, PAUL
GYGES
HAAST, Sir JULIUS von, 1822 - 1887
HABERLANDT, GOTTLIEB
HAGEN, BERNHARD, 1853 - 1919

HAINES

HAKLUYT

HALL, CHARLES FRANCIS, 1821 - 1871

HARDER, RICHARD, Botaniker

HARE, ALEXANDER

HARPER

HASSELQUIST, FRIEDRICH, 1722

HAUPTMANN, GERHART, Dichter

HAYES, I. I.

HEARNE, SAMUEL, 1745 - 1792

HEDIN, SVEN, 1865 - 1952

HEINRICH von ORLÉANS, Prinz

HEINRICH DER SEEFAHRER

HELBIG, KARL MARTIN ALEXANDER, 1903 - 1991

HELFRITZ, HANS, 1902 - 1995

HELPMAN

HELWIG

HEMSKERK, JACOB

HENNEPIN, JEAN LOUIS, 1640 - 1705

HENRI (HEINRICH) IV, König von Frankreich, 1553 - 1610, regierte ab 1589

HERCULES II., - 1798, Teilkönig von Georgien

HERODOT

HETTNER, ALFRED

HILLMAN

HIRSCH, LEO

HOCHSTETTER, FERDINAND von, 1829 - 1884

HOLUB, EMIL, 1847 - 1902

HOOKER, JOSEPH DALTON, 1817 - 1911
 HORNEMANN, FRIEDRICH KONRAD, 1772 - 1801
 HUC, EVARISTE RÉGIS, 1813 - 1860, Geistlicher der Lazaristen-Kongregation
 HUDSON, HENRY, um 1550 - gest. 1611
 HUMMEL, Dr., bei SVEN HEDIN 1927 / 1928
 HUNT
 IBN MAGID
 IBN SA'UD
 INNOZENZ IV., Papst
 ISLE, LOUIS DE L' ... DE LA CROYERE, vor 1688 - 1741
 JESSEN, OTTO, 1891 - 1951
 JOHNSTON, Sir HARRY HAMILTON, 1858 - 1927
 JUNGHUHN, FRANZ, 1809 - 1864
 KAISER
 KANE, ELISHA KENT, 1820 – 1857
 KAUFMANN, KONSTANTIN PETROWITSCH, 1818 - 1882
 KELLER, CONRAD
 KELLET(T)
 KENNAN, GEORGE, 1845 - 1923
 KERGUELEN - TRÉMAREC, YVES JOSEPH
 KERNER, ANTON, Ritter von MARILAUN, 1831 - 1898
 KERSTEN, OTTO
 KERSTING
 KIELSEN, O. B.
 KING, Begleiter von BURKE
 KIRCHER, ATHANASIUS
 KLAATSCH, HERMANN, 1863 - 1916, Anthropologe

KLEE

KLEINE, FRIEDRICH KARL, 1869 - 1951

KOCH - GRÜNBERG, THEODOR, 1872 - 1924

KOHL-LARSEN, LUDWIG

KOLB, PETER, 1675 - 1726

KOLDEWEY, KARL, 1837 - 1908

KOSTENKO, L.

KOTZEBUE, OTTO von, 1787 - 1846

KRAPF, JOHANN LUDWIG, 1810 - 1881

KRIEG, HANS

KRUSENSTERN, ADAM JOHANN von, 1770 - 1846

KÜKENTHAL, WILLY

LABILLARDIÈRE, JACQUES JULIEN HOUTON DE, 1755 - 1834

LABOURDONNAIS, MAHÉ DE

LAING, ALEXANDER GORDON, 1793 - 1826

LALANDE

LANDER, RICHARD, 1804 - 1834

LANGSDORFF, GEORG HEINRICH von, 1774 - 1852

LA PÉROUSE, JEAN-FRANÇOIS DE GALAUP, Comte, 1741 – 1788

LA SALLE, RENE´ROBERT CAVELIER, Sieur (LOUIS de), 1643 - 1687

LASAREW, MICHAEL PETROWITSCH, 1788 - 1851

LAUTENSACH, H.

LAUTERBACH

LAVAL

LEFROY

LEICHHARDT, LUDWIG, 1813 - verschollen seit 1848

LE MAIRE, JAKOB, 1585 - 1616

LENDENFELD, R. von, 19. Jh.
 LENZ, OSKAR, 1848 – 1925
 LERMONTOW, MICHAEL JURJEWITSCH, 1814 - 1841
 LESCHENAULT, M.
 LESDAIN, Graf DE
 LEWIN, L.
 LEWIS, MERIWETHER
 LIGHT, WILLIAM, 1786 - 1839
 LINDAU, PAUL
 LISJANSKI, JURI FJODOROWITSCH, 1773 - 1837
 LITTLEDALE, ST. GEORG
 LOCKYER, EDMUND, 1784 - 1860
 LUDWIG XVIII., 1755 - 1824, König von Frankreich
 LYELL, CHARLES, 1797 - 1875
 MACKENZIE, Sir ALEXANDER, etwa 1764 - 1820
 MAC CLURE, Sir ROBERT JOHN LE MESURIER; 1807 - 1873
 MAGALHÃES, FERNÃO DE (spanisch: MAGALLANES, häufig auch: MAGEL-
 LAN, FERNANDO), um 1480 – 1521
 MAISONNEUVE, PAUL DE CHOMEDY, Sieur de, 1612 - 1676
 MALMGREN, A. J.
 MALTZAN. HEINRICH Freiherr von, 1826 - 1874
 MANGE, H.
 MANN, GUSTAV, 1835 - 1916
 MANUEL (EMANUEL) der "Große", "Glückliche", König von Portugal, 1469 -
 1521, regierte seit 1495
 MARION DUFRESNE (DU FRESNE), MARC-JOSEPH, 1724 - 1772
 MARKHAM, ALBERT HASTINGS, 1841 - 1918
 MARKHAM, Sir CLEMENT ROBERT, 1830 – 1916

MARQUETTE, JACQUES, 1637 - 1675
MARSDEN, WILHELM
MARTENS, FRIEDRICH, 17. Jahrhundert, genaue Lebensdaten unbekannt
MARTIUS, KARL FRIEDRICH PHILIPP von, 1794 - 1868
MASCARENHAS, PEDRO DE
MAUCH, KARL, 1837 – 1875
MAXIMILIAN
MC LEODS
MEISTER, GEORGE, 1653 - 1713
MENDAÑA DE NEIRA (NEYRA), ALVARO DE, 1541 - 1595
MENDELSSOHN-BARTHOLDI, FELIX
MENDOZA, ANTONIO DE, 1492? - 1552, 1. Vizekönig von Neu-Spanien
MENESES, JORGE DE
MERRICK
MERZBACHER, GOTTFRIED, 1843 - 1926
MESSERSCHMIDT, DANIEL GOTTLIEB, 1685 - 1735
MEULEN, D. VAN DER
MEYEN, FRANZ JULIUS F., 1804 - 1840
MEYER, HANS, 1858 – 1929
MIDAS
MIDDENDORF, ALEXANDER FJODOROWITSCH von, 1815 - 1894
MIKLUCHO - MAKLAI, NIKOLAI NIKOLAJEWITSCH von, 1846 - 1888
MITCHELL, Sir THOMAS, 1792 – 1855
MÖBIUS, KARL AUGUST, 1829 - 1906
MONTCALM, LOUIS JOSEPH, Marquis de, 1712 - 1759
MOSZKOWSKI, MAX
MÜLLER, FRITZ, 1821 - 1897

MÜLLER, GEORG, 1790 - wahrscheinlich 1826
MÜLLER, GERHARD FRIEDRICH, 1705 – 1783
MUNKA'CSY
MUNZINGER, WERNER, 1832 – 1875
MURAVIEV, NIKOLAI NIKOLAYEVICH, 1809 - 1881
MURCHISON, Sir RODRICK IMPEY, 1792 - 1871
MUSTERS, GEORGE CHAWORTH, 1841 - 1879
MYLIUS-ERICHSEN, LUDWIG, 1872 - 1907
NACHTIGAL, GUSTAV, 1834 - 1885
NADIR SHAH, - 1747
NANSEN, FRIDTJOF, 1861 – 1930
NARES, Sir GEORGE STRONG, 1831 - 1915
NARVAEZ, PA'NFILO DE, 1470? – 1528
NESSELRODE, KARL ROBERT Graf von, 1780 - 1862
NEUMAYER, GEORG von, 1826 - 1909
NEVELSKOY, G. I.
NICOLAI, CARL HEINRICH, 1739 - 1823
NICOLET, JEAN, 1598 - 1642
NICOLO' DE CONTI
NIEBUHR, C(K)ARSTEN, 1733 - 1815
NIEUWENHUIS
NIKITIN, AFANASSI
NOBILE, UMBERTO, 1885
NORDENSKIÖLD, ADOLF ERIK, Freiherr (seit 1880), 1832 - 1901
NORDENSKIÖLD, ERLAND, 1877 - 1932
NORDENSKI(J)ÖLD, OTTO, 1869 - 1928, Neffe von A. ERIK ...
NOVA CASTELLA, JOÃO DA

OCEAN

ODORICO DA PORDENONE

OLAUS MAGNUS

ORELLANA, FRANCISCO DE, um 1505 oder 1511 - 1546 oder 1550

ORTELIUS

OSTWALD, WILHELM

OVERWEG, ADOLF, 1822 - 1852

PALANDER

PALMER, NATHANAEL

PARK, MUNGO, 1771 - 1806

PARROT, FRIEDRICH, 1791 - 1841

PARRY, Sir WILLIAM EDWARD, 1790 – 1855

PASKEWITSCH

PAYER, JULIUS JOHANN LUDWIG Rr. v., 1841 - 1915

PECHUEL-LOESCHE, EDUARD, 1840 - 1913

PERON

PETER I, russischer Zar, 1672 - 1725

PETERS, KARL, 1856 - 1918

PICAULT

PHILBY, HARRY, 1885

PHILLIP, ARTHUR

PHILIPPI, RUDOLPH AMANDUS, 1808 - 1904

PHILIPPSON, ALFRED

PLATZ, ERNST

POCAHONTAS, 1596?-1617, Tochter des Indianerhäuptlings WAHUNSONACOCK

POGGE, PAUL, 1839 - 1884

POHLIG, HANS

PONCE DE LEO'N, JUAN, 1460 – 1521
POND, PETER, 1740 - 1807
POWELL, GEORGE
PRSEWALSKI, NIKOLAI MICHALOWITSCH, 1839 - 1888
PRONIS
PURTSCHELLER, LUDWIG, 1849 – 1900
PUSCHKIN, ALEXANDER SERGEJEWITSCH, 1799 - 1837
QUIROS, PEDRO FERNANDEZ DE
QUOY, JEAN RENÉ CONSTANT
RADDE, GUSTAV, 1831 – 1903
RADISSON, PIERRE ESPRIT, 1636 – etwa 1710
RAE
RAMSAY, WILHELM, 1865 - 1928
RASMUSSEN, KNUD, 1879 - 1933
REBMANN, JOHANNES, 1820 - 1876
REGEL, A.
REICHARD
REIN, JOHANNES JUSTUS, 1835 - 1918
REINEL, PEDRO
REIß, WILHELM, 1838 - 1908
REISCHEK, ANDREAS
RENSCH, B
RETES, YNIGO ORTIZ DE
RICHARDSON, JAMES, 1806 - 1851
RICHTHOFEN, FERDINAND Freiherr von, 1833 - 1905
RIEBECK, JOHANN ANTON VAN
RIEDLEY

RIJP, JAN CORNELISZOON
RIKLI, MARTIN, Botaniker
RINK, HINRICH JOHANNES, 1819 - 1893
ROBINSON
ROHLFS, GERHARD, 1831 - 1896
RUMANZEW
RUMPHIUS
RUTTNER
SAINT - PIERRE, BERNARDIN DE, 1737 - 1814
SAND, KARL LUDWIG, 1795 - 1820 (hingerichtet), Student
SAPPER, KARL THEODOR, 1866 - 1945
SARASIN, FRITZ, 1859 - 1942
SARASIN, PAUL, 1856 - 1929
SCHÄFER, ERNST
S(C)HAMIL, 1797? - 1871
SCHERZER, KARL Ritter von, 1821 - 1903
SCHILLER, FRIEDRICH
SCHILLINGS, KARL, 1865 -
SCHLAGINWEIT, EMIL
SCHMITTHENNER, HEINRICH, 1887 - 1957
SCHNITZER, EDUARD: s. EMIN PASCHA
SCHÖLER, von
SCHOMBURGK, HANS, 1880 -
SCHOMBURGK, RICHARD, 1811 - 1891
SCHOMBURGK, Sir ROBERT HERMANN, 1804 - 1865
SCHÖNER, JOHANNES
SCHOUTEN, WILLEM CORNELISZOON (CORNELISZ), um 1580 - 1625

SCHRENK, LEOPOLD IWANOWITSCH, 1826 - 1894
SCHULZ-KAMPFHENKEL
SCHWEINFURTH, GEORG, 1836 - 1925
SCORESBY, WILLIAM, 1789 - 1857
SCOTT
SEETZEN, ULRICH JASPER, 1767 - 1811
SEMON, RICHARD, Zoologe
SEMPER,
SEQUEIRA, LOPEZ DE
SEUME, JOHANN GOTTFRIED, 1763 - 1810
SIBREE, JAMES
SIEBER, F. W.
SINCLAIR, ANDREW, 1794 - 1861
SKOBELEV, MIKHAIL DMITRIYEVICH, 1843 - 1882
SMITH, JOHN, 1580 - 1631
SOARES, FERNANDO
SOLANDER, DANIEL
SOLTYKOFF, Fürst
SORGE, E.
SPALLANZANI, LAZZARO
SPAR(R)MANN, ANDERS (ANDREAS),
SPEKE, JOHN HANNING, 1827 - 1864
SPIX, JOHANN BAPTIST von, 1781 - 1826
SPRINGER, BALTHASAR
STALIN
STANLEY, HENRY MORTON, seit 1899 Sir; eigentlich JOHN ROWLAND, 1841
- 1904

STEFANSSON, VILHJALMUR, 1879 -
STEINEN, KARL VON DEN, 1855 - 1929
STELLER, GEORG WILHELM, 1709 – 1746
STEPHENS, JOHN LLOYD, 1805 - 1852
STIRLING, Sir JAMES, 1791 - 1865
STOKES, JOHN LORT, 1812 - 1885
STÖTZNER, WALTHER
STRINDBERG, NILS
STRÜMPPELL, A.
STUART, JOHN MACDOUALL, 1815 - 1866
STÜBEL, ALPHONS, 1835 - 1904
STURT, Sir CHARLES, 1795 – 1869
SÜLEYMAN I., Sultan, ab 1520, 1494/1495 - 1566
SUN YAT SEN
SUEß, EDUARD
SVERDRUP, OTTO, 1854 - 1930
TAFEL, ALBERT, 1877 – 1935
TALON
TAMERLAN
TASMAN, ABEL JANSZON, gest. 1659
TEGETTHOFF, WILHELM, Freiherr von, 1827 - 1871
THÉVENOT
THIENEMANN, AUGUST
THOMSON, JOSEPH, 1858 - 1895
THOMSON, TAYLOR
THUNBERG, KARL PETER
TIBBU TIBB, arabischer Sklavenhändler

TILESIUS, WILHELM GOTTFRIED, 1769 - 1857
TODD, ALICE
TODD, CHARLES
TOLMIE, W. E.
TOLSTOI, LEW, russischer Dichter
TORELL, OTTO
TORRES, LUIS VAEZ DE,
TRAUSTI, JÓN, eigentlich GUDMUNDUR MAGNÚSSON
TRINKLER, EMIL, 1896 - 1931
TRISTAN DA CUNHA: s. CUNHA
TRUQUI
TSCHIANG KAI-SCHEK
TSCHUDI, JOHANN JAKOB von, 1818 - 1889
TUCKEY, englischer Marineoffizier
UNGERN-STERMBERG, ROMAN, 1885 - 1921
VÁMBÉRY, HERMANN (ARMIN), 1832 - 1913
VANCOUVER, GEORGE, 1757 - 1798
VANHÖFFEN, E., Zoologe
VAN DER MEULEN: s. MEULEN
VASCO DA GAMA, 1469 - 1524
VEER, GERRIT DE
VERRAZ(Z)ANO, GIOVANNI DA, 1485? - 1528?
VILAIN
VILLUMSEN, RASMUS
WAGNER, MORITZ
WAHUNSONACOCK, oder POWHATAN, Indianerhäuptling in Virginien
WAKEFIELD, A.

WAKEFIELD, EDWARD GIBBON
 WALLACE, ALFRED RUSSEL, 1823 - 1913
 WALLIS, SAMUEL, gest. 1795
 WALTHER, JOHANNES
 WARBURTON, PETER EGERTON, 1813 - 1889
 WEDDELL, JAMES, 1787 - 1834
 WEGENER, ALFRED, 1880 - 1930
 WEIZMANN, CHAIM
 WERNER, EUGEN
 WEYPRECHT, KARL, 1838 - 1881
 WHYMPER, EDWARD
 WILAMOWITZ - MOELLENDORFF, U. v.
 WILHELM I., 1797 - 1888, 1861 König von Preußen, 1871 deutscher Kaiser WILL,
 WILHELM, 1854 - 1919, Chemiker
 WILLEM VAN RUIBROEK / WILHELM VON RUBRUK
 WILLEMOES-SUHM, RUDOLF von
 WILLS, WILLIAM JOHN, 1834 - 1861
 WISSMANN, HERMANN von, 1853 – 1905
 WOLFE, JAMES
 WRANGEL, FERDINAND PETROWITSCH Baron von, 1796 - 1870
 WREDE, ADOLPH von
 YANG TSENG HSIN
 ZARCO, JOAO GONCALVES, etwa 1380 - etwa 1467
 ZINGG, ADRIAN, 1734 - 1816
 ZÖLLER, HUGO, 1852 - 1933
 ZOLLINGER, HEINRICH

ZINRSTEIN

1

582