

Miscellen.

Das Klima von Aegypten.

Seitdem in den letzten Jahren die Zahl der Europäer, welche Aegypten wegen seines heilsamen Klima's zum längeren Aufenthaltsorte wählen, sich bedeutend gesteigert hat, haben wir von den dort ansässigen Aerzten und Naturforschern genauere Berichte über die Witterungsverhältnisse des Landes erhalten.

Aegypten zeichnet sich durch eine große Einfachheit seiner meteorologischen Verhältnisse aus, indem sich in der Temperatur, im Luftdruck und in dem Feuchtigkeitsgrade der Atmosphäre nur geringe Differenzen in den verschiedenen Jahreszeiten zeigen. Diese Regelmäßigkeit und die fast noch wichtigere Gleichförmigkeit der Witterung für längere Zeit nimmt nach dem Süden hin zu und tritt in Theben und Assuan noch weit schärfer hervor. Am wenigsten theilen sie die Küstengegenden: die Städte Alexandrien, Damiette und Rosette, denen auch die besonderen, eigenthümlichen Eigenschaften des ägyptischen Klima's fehlen, die constante Heiterkeit und Reinheit des Himmels, die trockene Wärme der Luft und deren Frische. Am ungetrübtesten sind diese Eigenschaften wahrzunehmen an der Luft der Wüste, welche eben so belebend und kräftigend wirkt, wie die Alpenluft, trotz der hohen Temperatur. Die in Cairo ansässigen Europäer ziehen zu ihrer Erholung und Erquickung nicht selten hinaus nach den Pyramidenfeldern von Gizeh, um, unter Zelten lagernd oder in den Königskammern der Cheops-Pyramide für die Nacht Schutz suchend, dort einige Tage zuzubringen.

Prof. Reyer in Cairo verdanken wir ausführliche Beobachtungen über die Temperatur und Witterung in den einzelnen Monaten. Die mittlere Jahrestemperatur von Cairo ist $+17,9^{\circ}$ R., die mittlere des Winters $+11,76^{\circ}$ R. Der Monat October, dessen mittlere Temperatur $+17,6^{\circ}$ R. beträgt, gleicht unserem Hochsommer, die Monate November und December, deren mittlere Temperaturen sich auf resp. $15,4^{\circ}$ und $12,9^{\circ}$ belaufen, sind die schönsten des Jahres und gleichen unserem Herbst und Frühlinge. Die Morgennebel widerstehen der Sonne nicht lange, Regen fällt nur selten einige Stunden hindurch und Winde wehen nur ausnahmsweise einige Tage hintereinander. Mit dem Monat Januar beginnt der eigentliche Winter, der bis zur Mitte des Februar andauert; die mittlere Temperatur des ersteren ist $+10,6^{\circ}$ R., die des letzteren $+11,2^{\circ}$ R.; doch sinkt die Temperatur zuweilen bei Sonnenaufgang bis auf $+3^{\circ}$ R. herab, jedoch nur während heftiger Südstürme bei bewölktem Himmel, und die Abende werden nach Sonnenuntergang feucht. In der zweiten Hälfte des Februar, wo abermals ein paar regnerische Tage einzutreten pflegen, beginnt die Temperatur wieder zu steigen, zumal wenn Südwind eintritt; da dieser in den Monaten März und April häufiger zu wehen pflegt, so hebt sich die Temperatur und die zweite Hälfte des April gleicht unserem Hochsommer, die mittlere Temperatur ist $+17,7^{\circ}$. Am unangenehmsten ist der Monat Mai, indem die heftigen Südwinde (Kamsein), die über die arabische und lybische Wüste streichen, häufiger werden und drei bis vier Tage andauern; die mittlere Temperatur ist $+19,5^{\circ}$. Ihren Höhenpunkt erreichen diese Winde im Juni, wo sie dann den Nordwinden dauernd Platz machen. Die mittlere Temperatur im Juni beträgt $+22,9^{\circ}$. im Juli $+24^{\circ}$, im

August $+23,2^{\circ}$ und im September $+22,9^{\circ}$, wo die Luft wegen der gleichzeitigen Nilüberschwemmungen und des beginnenden Zurücktretens des Flusses feucht und schwül ist.

Nach Destouches, Mitglied der wissenschaftlichen Commission der französischen Expedition, war der mittlere Barometerstand während fünf Jahren 760 Millim. und schwankte zwischen 755 und 764 Millim.; der höchste Stand fällt auf die Wintermonate.

Die Procente der Dunstsättigung der Atmosphäre betragen während der fünf Jahre im Mittel 54° .

Im Jahre 1835	57° ,	für die Wintermonate	$62,7^{\circ}$,
- - 1836	50° ,	- - -	$50,3^{\circ}$,
- - 1837	52° ,	- - -	$61,6^{\circ}$,
- - 1838	56° ,	- - -	$63,7^{\circ}$,
- - 1839	56° ,	- - -	$68,3^{\circ}$.

Der geringste Procentgehalt der Dunstsättigung, welcher beobachtet wurde, fiel auf die Monate Mai und Juni 1837 und den Mai 1838 mit 38° .

Während dieser fünf Jahre hat Destouches täglich drei Mal die Beschaffenheit des Himmels aufgezeichnet und als durchschnittliches Resultat seiner Beobachtungen stellt sich heraus, dafs in 1097 Beobachtungszeiten eines Jahres

720 Mal	der Himmel heiter war,
245 Mal	Wolkenbildung stattfand,
95 Mal	bedeckter Himmel,
25 Mal	Nebel,
12 Mal	Regen.

Hiernach kämen von den 12 Regenfällen, bei gleicher Vertheilung über das ganze Jahr, den drei Wintermonaten 3 zu; es fielen aber

im Jahre 1835	von 16	Regen	15,
- - 1836	- 5	-	2,
- - 1837	- 19	-	9,
- - 1838	- 11	-	6,
- - 1839	- 18	-	5 auf die Wintermonate,

also durchschnittlich 7.

Dagegen hat der Winter die wenigsten heiteren Tage; von den 720 heiteren müfsten 180 auf die Wintermonate kommen; es kamen aber

im Jahre 1835	von 753	nur	153,
- - 1836	- 716	-	166,
- - 1837	- 680	-	157,
- - 1838	- 731	-	135,
- - 1839	- 720	-	114,

also durchschnittlich nur 145 auf die Wintermonate.

Der Winter in Cairo besitzt also die Vorzüge heiteren Himmels und trockner Luft weniger als die übrigen Jahreszeiten, dennoch sind sie ihm in Vergleich mit anderen Gegenden in hohem Grade eigen.

In Theben sind die Morgen oft noch empfindlich kühl und die Abende noch ein wenig feucht, während in Assuan die Frische des Morgens schon mehr angenehm ist und bei der dem Gefühle nach absoluten Trockenheit der Luft die

herrlichen sternenhellen Abende den Genuß der freien Luft bis in die Nacht hinein auch zarteren Constitutionen gestatten. In den Mittagsstunden war im Monat Januar, den Dr. Nitzsch dort verlebte, die durchschnittliche Temperatur $+17,6^{\circ}$ R. Leider konnte er keine hygrometrischen Messungen vornehmen, seinem Gefühle nach steht jedoch die Dunstsättigung der Luft im Januar und im Beginn des Februar weit unter der Cairo's im Mai, die sich nach den Beobachtungen von Destouches im Mittel für 5 Jahre auf 44° stellt. H.

Zur Topographie der Provinz Fukiän.

Die Provinz, in welcher Futschau fu — eine von den fünf den Fremden eröffneten Hafenstädten — liegt, die Provinz Fukiän ist in 12 Bezirke getheilt, von denen jeder wieder in mehrere Districte zerfällt. Jeder District hat eine Hauptstadt; Futschau fu allein ist die Hauptstadt für zwei Districte. Diese Districtshauptstädte sind besonders wichtig als Sitz der Gerichte und der gelehrten Collegien, mitunter auch als Handelsstädte.

Tuongloh ist eine solche Districtshauptstadt; sie liegt 18 englische Meilen in südöstlicher Richtung von Futschau fu und ungefähr 3 Meilen von dem Flusse Min entfernt. Die Zahl der Einwohner wird auf 12 bis 13,000 geschätzt. Die Missionare Cummings und Baldwin besuchten die Stadt im April 1854 vom Futschau fu aus. „Mehr als zehn Passagierboote,“ berichten sie, „fahren täglich zwischen Tuongloh und Futschau fu; außerdem eine große Anzahl von Fahrzeugen, die ausschließlich zum Waarentransport dienen. Wir bekamen am 12. April bei Tagesanbruch, nachdem wir bei einem Dorfe, welches der Pagoden-Insel ¹⁾ gegenüberliegt, in unserem Boote übernachtet hatten, Tuongloh und eine kleine, auf einer Anhöhe gelegene Pagode, welche zur Stadt gehört, in Sicht. Bald nachher gingen wir auf der Hauptrhede, welche an den Vorstädten entlang sich weit hinab ausdehnt, vor Anker.“ Weiter den Min hinauf trafen die Reisenden am rechten Ufer des Flusses einen Ort von großer politischer Wichtigkeit, weil daselbst eine tatarische Truppenabtheilung in Garnison liegt. Die eine Hälfte dieses Orts wird von eingeborenen Chinesen, die andere von den Tataren und ihren Familien bewohnt. Auf Befragen, was die Truppen hier machten, erhielten die Missionare die charakteristische Antwort: sie essen ihre Rationen. Den Namen dieses Orts nennt Mr. Baldwin in seinem Reisejournale nicht. Einige Meilen stromabwärts kamen sie auf ihrer Rückfahrt nach Futschau fu in Minang an, welches am linken Ufer liegt und eine Stadt genannt wird, wiewohl der Ort keine Districtshauptstadt ist.

Auf einem späteren Ausfluge, den dieselben Reisenden nach den Stromschnellen des Min unternahmen — sie hatten Futschau fu, wohin sie am 13. April

¹⁾ Die Insel führt, wie der oben genannte Reisende Baldwin in seinem Reisejournal berichtet, diesen Namen von einer kleinen Pagode, welche auf einer Anhöhe der Insel liegt. In der Nähe ist ein Ankerplatz, wo schon öfter englische Kriegsschiffe geaukert haben und wo auch die Kauffahrteischiffe anzulegen pflegen, welche Theeladungen einnehmen, die ihnen von den Eingeborenen in Booten zugeführt werden.

zurückgekehrt waren, am 18. wieder verlassen — kamen sie am 23. nach Tschuikau, wo die Schiffbarkeit des Min ein Ende nimmt. Diese Stadt ist wichtig, weil sie gerade an der Stelle liegt, wo sich der Oberlauf und der Unterlauf des Flusses scheiden. „Sie ist in drei oder vier Stadttheile eingetheilt, welche durch Brücken mit einander verbunden sind, die über Bergschluchten hinlaufen, und liegt am linken Ufer des Flusses, welches ziemlich abschüssig ist. In dem untersten Stadttheile sind mehrere öffentliche Gebäude; in dem darauf folgenden finden sich die vornehmsten Handelshäuser und Marktplätze. An den Werften und Hafendämmen wimmelt es von Fahrzeugen aller Art und Größe, welche theils nach Futschau, theils nach den weiter den Fluß hinauf liegenden Ortschaften segeln. Die letztgenannten Boote sind lang und schmal, haben einen großen Mast nebst Segel und meistens eine ungefähr 20 Mann starke Besatzung. Bei Tschuikau bringen sie aber Mast und Segel an's Land und fahren den Fluß mit Hülfe von Rudern hinauf oder werden gezogen. Ein wenig oberhalb der Stadt ragen eine Anzahl Felsen aus dem Wasser hervor.“ Wenige Meilen oberhalb Tschuikau liegt die Stadt Uangkau. Ein Arm des Flusses Min führt nach der Districtshauptstadt Mingschiang, mit ungefähr 10,000 Einwohnern, die etwa eine Meile vom Ufer des Flusses entfernt liegt. Die Gegend ist hier lieblich und schön. Auf ihrer Rückkehr nach Futschau kamen die Reisenden an einer Poststation Pahsai vorüber. (*Missionary Herald*. Boston 1855, p. 23 sqq.)

Pihschuiia, eine Stadt mit wahrscheinlich 5 bis 6000 Einwohnern, liegt mitten in einem schönen fruchtbaren Thale, an einem südlichen Arme des Flusses Tschiangtschiu, etwa 20 Meilen südwestlich von Amoy, ungefähr auf dem halben Wege von Amoy nach der Stadt Tschiangtschiu. Es ist eine Marktstadt, in welcher an 12 Tagen in jedem Monat ein großer Zusammenfluß von Menschen aus der Umgegend stattfindet. Von Pihschuiia nach Tschiangtschiu sowie nach der 7 Meilen entfernten Stadt Haiteng und nach der 12 Meilen entfernten, Namens Tschiohbi, findet eine Wasserverbindung statt. Täglich fahren Passagier- und Transportfahrzeuge zwischen Amoy und Pihschuiia hin und her, welche diese Fahrt durchschnittlich in 6 Stunden zurücklegen. (Vergl. *Missionary Herald*. Boston 1855, p. 45.)

B.

Strain's Zug durch den Isthmus von Darien.

An die Expedition Strain's knüpft sich ein Interesse, welches tiefer in die Seele greift als alle Wissenschaft. Obgleich sie uns ein landschaftliches Gemälde von unübertrefflicher Lebendigkeit vorführt, tritt der geographische Gehalt doch in den Hintergrund vor dem Heroismus, den die Theilnehmer unter beispiellosen Prüfungen entwickelten. Aber da die Expedition im Interesse der Wissenschaft, zur Erforschung eines sehr wenig bekannten Terrains unternommen war; und da sie, zu unserm Bedauern gerade in deutschen Blättern, in unwürdiger Weise verleumdet und einer ungerechten Kritik unterzogen worden ist, halten wir es für unsere Pflicht, einem auf authentische Quellen gestützten Bericht gerade in dieser Zeitschrift einen Platz anzuweisen, und sind gewiß, daß er auch in weiteren Kreisen die volle Theilnahme erregen wird, welche ein energischer und

siegreicher Kampf mannhafter Seelen gegen physische Leiden ganz furchtbarer Art immer und überall verdient ¹⁾).

Strain landete in der Caledonia-Bai am 17. Januar 1854, konnte aber nur mit großer Mühe und nach langwierigen Verhandlungen mit den Indianerhäuptlingen die Erlaubniß zum Vordringen erhalten. Einen Führer zu gewinnen war ihm unmöglich, obgleich er den Indianern den dritten Theil der Summe anbot, die zur Bestreitung der Kosten für die ganze Expedition ausgesetzt war. Mit 26 Mann, darunter zwei Abgeordneten der Regierung von Neu-Granada ²⁾, machte er sich am 20sten Mittags auf den Weg. Die Expedition war mit Waffen, Munition und Lebensmitteln für 10 Tage versehen; nach Cullen und Gisborne mußte man glauben in dieser Frist den Weg durch den Isthmus hin und zurück beenden zu können, im Nothfall durfte man hoffen, von dem Kriegsschiff *Virago*, das, wie wir wissen (s. o. S. 539), um diese Zeit im Golf von San Miguel ankerte, einen Zuschuß von Lebensmitteln zu erhalten. Der Weg führte den Caledonia-Fluß, d. h. denjenigen Fluß, der aus der Vereinigung des R. Aglatomate und R. Chucuti der Karte Codazzi's entsteht, aufwärts, zu einem verlassenen Indianerhause; es war, wie aus Allem erhellt, die Route Milla's (vgl. o. S. 538). Am folgenden Tage gelangte Strain zu der von Milla erwähnten Confluenz, und überblickte von hier das Caledonia-Thal, welches zu seinem Erstaunen in einem Halbkreise von einem Gebirgszuge eingefasst war, dessen Höhe sich auf 1000 — 3500 Fufs belief. Selbst mit einem ausgezeichneten Fernrohre war es unmöglich, irgendwo eine beträchtlichere Depression zu entdecken; aber in dem Glauben, daß Gisborne's Angabe, die Cordillere erniedrige sich bis auf 150 Fufs, unmöglich aus der Luft gegriffen sein könne, neigte Strain zu der Vermuthung, daß der östliche Quellstrom (Aglatomate), der überdies der bedeutendere war, zu einer solchen Depression führen könnte, — obgleich Milla sehr bestimmt darauf aufmerksam gemacht hatte, daß man von der Confluenz den Pfad zur Rechten einschlagen müsse, um den Paß über die Cordillere zu finden. Strain folgte dem Aglatomate aufwärts, an Stromschnellen und Cascaden vorbei, überzeugte sich aber bald, daß der Fluß in den höchsten Theil des Gebirges und schließlich wieder ostwärts führe. Er kehrte also zu der Confluenz zurück und folgte dem westlichen Quellstrom (R. Chucuti) bis zum Einbruch der Nacht. Am folgenden Tage stieg mau das Gebirge hinan und kam plötzlich zu einer tiefeu von steilen Wänden eingefassten Schlucht, über welche die Mannschaft an verschiedenen Stellen durch mühsames Hinab- und Hinaufklettern hinüber kam. Auf der an-

¹⁾ Die folgenden Angaben sind theils Strain's amtlichem Bericht, abgedruckt in den *Executive Documents printed by Order of the House of Representatives, during the Second Session of the Thirty-Third Congress 1854 — 1855. Washington 1855, p. 417 ff.*, theils einem auf Grund der Tagebücher ausgearbeiteten Aufsätze Headley's „*Darien Exploring Expedition*“ in Harper's *New Monthly Magazine Vol. X*, theils der Schrift Strain's: „*A Paper on the History and Prospects of Interoceanic Communication by the American Isthmus. New York 1856*“ entlehnt.

²⁾ Auf Obrist Codazzi, der sich ihm anschließen sollte, hatte er in Cartagena vergebens acht Tage lang gewartet, und nicht einmal Nachricht von ihm erhalten. Die beiden oben erwähnten Commissare, Castilla und Polanco, schlossen sich, nicht, wie Obrist Codazzi behauptet, in Widerspruch mit ihren Instructionen, sondern in Gemäßheit derselben, an die amerikanische Expedition freiwillig an.

dem Seite sammelte man sich wieder; fünf Personen wurden vermisst, aber da sie auf die Signalschüsse antworteten, zog man rasch westwärts auf einem Pfade, den Strain selbst aufgefunden. Er führte über drei Berggipfel, von denen einer höher als der andere, der letzte 1400 — 1500 Fufs hoch war; doch bemerkte man zur Linken einen niedrigeren Pafs, der freilich auch noch 1000 Fufs über dem Meere lag und überdies durch steile Porphyrfelsen ganz unwegsam gemacht war. Von dem letzten Pik stieg man abwärts und gelangte zu einem Bache, der westwärts floss und sich bald in den Sucubti ergoß, — obgleich man anfangs auf Grund der Karten Cullen's und Gisborne's glaubte, daß er ein Nebenfluß des Savana sein müsse. Da die fünf vermissten Personen sich bis um 10 Uhr des folgenden Morgens nicht eingefunden hatten, liefs Strain ihnen, für den Fall, daß sie später eintreffen sollten, die schriftliche Weisung zurück, zum Schiffe zurückzukehren. Vier Tage lang marschirte man nun längs des Sucubti, anfangs meist in seinem Bett, — denn es war viel beschwerlicher einen Pfad durch das Dickicht der Uferlandschaften zu bahnen, — später aber, wo der Fluß beträchtlicher wurde, auf dem Lande, zum Theil über Hügel von 6 — 800 Fufs Höhe, von denen man auch in westlicher Richtung keine Ebene, sondern eine Hügellandschaft erblickte. Am 26sten, nach einem sehr mühseligen Tagesmarsche, der die Kräfte eines Theils der Mannschaft und namentlich die der beiden Spanier erschöpfte, erreichte man einen Fluß, der ebensogrofs wie der Sucubti war: man hatte, wie man sich später überzeugte, den Chucunaque erreicht. Schon hier hatten einige Leute ihre Provisionen aufgezehrt; den beiden Spaniern waren sie schon am ersten Tage so beschwerlich geworden, daß sie sich ihrer entledigt hatten ¹⁾; jetzt mußten die Offiziere, die haushälterischer damit umgegangen waren, mit der Mannschaft theilen. Unglücklicherweise verließen hier auch die Führer, die sich am

¹⁾ Wenn Obrist Codazzi seinen in der Augsb. Allgem. Zeitung (1856, No. 21. 22. Beilage) publicirten Artikel über die Darien-Expedition, freilich in einer dem Tone des ganzen Artikels vollkommen angemessenen Weise, mit der höhnischen Bemerkung schließt, die Expedition zeige, wie nothwendig es sei, wenn man ein wildes Land durchziehen wolle, „namentlich die erforderlichen Lebensmittel nicht zurückzulassen, falls man nicht vor Hunger sterben wolle,“ — so trifft dieser weise Rath nur seine beiden unglücklichen Landsleute. — Es versteht sich von selbst, daß wir der Redaction einer politischen Zeitschrift nicht zumuthen können, bei allen derartigen Einsendungen das authentische Material zu consultiren; aber sicherlich mußte sie im vorliegenden Falle bedenklich gemacht werden durch die widerwärtige Eitelkeit, mit welcher der Verf. ein so erschütterndes Ereigniß lediglich dazu benutzt, seine eigene Ortskenntniß in ein vortheilhaftes Licht zu stellen, und durch den solchen Vorfällen gegenüber durchaus unangemessenen Ton höhnischer Ueberhebung, — ganz abgesehen davon, daß in diesem Artikel mit schonungsloser Kälte Anschuldigungen erhoben werden, gegen die sich die menschliche Natur auflehnt. Obrist Codazzi hat ganz recht, daß es klüger gewesen wäre, wenn Strain am Sucubti den Rückweg angetreten hätte; aber er vergißt, daß dieser Offizier, auf Grund der Angabe und der Karte Gisborne's, eines bis dahin geachteten Ingenieurs, von seinem Gouvernement den Auftrag erhalten hatte, den Isthmus zu durchziehen, nicht aber, sich durch die Möglichkeit wachsender Beschwerden zur Rückkehr bestimmen zu lassen. Obrist Codazzi war „klüger“; er kam zu spät, drang gar nicht in den Isthmus ein, sondern hielt sich an der Küste, und kritisirte nachträglich die Unternehmung Anderer; dieses war nicht blofs klüger, sondern auch sicherer, — aber, wie uns scheint, nicht ganz so ehrenvoll, wie Strain's muthiges und pflichtgemäfses Vordringen.

zweiten Tage eingefunden hatten, die Expedition und übergaben sie fünf andern Indianern, deren Haltung nichts weniger als Vertrauen einflößte. Diese führten die noch immer entschlossene Schaar zuerst 2 Miles stromabwärts, dann westlich in den Wald und verschwanden hier plötzlich. Strain, der schon seit einigen Tagen die Vorsicht gehabt hatte, längs des Weges, den man zog, die Bäume durch den Nachtrab zeichnen zu lassen, kehrte wieder zum Chucunaque zurück und hielt hier einen Rath, in welchem einstimmig beschlossen wurde, diesem Flusse abwärts zu folgen. Man verhehlte sich nicht, daß dieser Weg zum Golf von San Miguel wahrscheinlich viel länger sein werde als der längs des R. Savana; aber es war doch sicher, daß er zum Stillen Meere führte, und ein Versuch, westlich durch die Wälder zum R. Savana vorzudringen, konnte jetzt, in der trocknen Jahreszeit, leicht durch Wassermangel verhängnißvoll werden, zumal da die Ermattung einiger Leute und namentlich die Fußwunden, an denen mehrere litten, nur ganz kurze Tagmärsche gestatteten. Man folgte also 5 Tage dem Ufer des Flusses und lebte von Pisang und Bananen, die man in verlassenen Pflanzungen fand. Am 31. Januar versuchte man eine der zahlreichen Krümmungen des Flusses abzuschneiden, entfernte sich von ihm und mußte sich bis zum 3. Februar, wo man ihn wieder erreichte, unter großen Mühseligkeiten durch ein sumpfiges Terrain hindurcharbeiten. Man schofs einige wilde Hühner und kleinere Vögel und einen Affen, lebte von diesen, von Palmkohl und den sauern Nüssen einer andern Palmenart. Am 4. Februar fand man, daß der Fluß wieder eine sehr verdrüßliche Wendung nach NO. machte, und baute hier ein Floß, welches 6 Mann unter Passed Midshipman Truxton tragen konnte. Meistentheils war das Bauholz der dortigen Wälder so schwer, daß es im Wasser eben nur nicht unterging, eine weitere Belastung aber nicht mehr vertrug. Schon am Abend desselben Tages hörte indess die längs des Ufers marschirende Haupteschaar Nothschüsse: das Floß war an eine Stelle gelangt, wo der Fluß durch eine Masse von Treibholz vollkommen verbarriadirt war. Es hätte mehrere Tage bedurft, das Hinderniß wegzuräumen, und die Tiefe des Wassers wie die hohen steilen Ufer gestatteten nicht, das Floß auseinander zu nehmen und das Material zur nächsten offenen Stelle zu transportiren. Man marschirte also wieder, acht Tage lang! bis zum 12ten, längs des Ufers, schnitt sich einen Weg durch die dichten Jungeln; Wild war sehr spärlich, die saure Schale der Palmnüsse die einzige Nahrung. Die Kraft der Mannschaft brach zusammen, die Tagemärsche mußten täglich kürzer werden. Ein neuer Versuch, ein Floß zu bauen, scheiterte, da das Bauholz zu schwer war, obgleich man das leichteste gewählt hatte, das man finden konnte. Nun trat die schreckliche Aussicht, aus Mangel an Nahrungsmitteln umkommen zu müssen, Allen vor Augen. Strain forderte Freiwillige auf, ihn zu begleiten; er wollte vorausseilen, für Canoes und Lebensmittel sorgen, Rettung für die Kranken und Schwachen schaffen. Fünf oder sechs waren entschlossen, ihren unerschrockenen Führer auf seinem einsamen, gefährlichen Marsche durch das Gebiet der feindseligen Chucunas zu begleiten: Strain wählte die drei kräftigsten aus und stellte die Haupteschaar unter Truxton's Befehl.

Oft durch die Windungen des Flusses getäuscht und, wenn man ihn in einiger Entfernung durch das Dickicht schimmern sah und auf geraderem Wege zu ihm vordringen wollte, zuweilen wieder nach stundenlanger Arbeit zu demselben

Punkte zurückkehrend, von dem man ausgegangen war, zogen Truxton und seine Leute langsam vorwärts, indem sie sich entweder durch die von Schlingpflanzen durchwachsenen Waldungen mit ihren Messern einen Pfad schnitten, oder sich an dem wilden Wein zu dem Flusufer hinabliesen, wo dieses ein leichteres Fortkommen zu versprechen schien. Man kam täglich meistens nur eine halbe deutsche Meile vorwärts; dann sanken einige Leute vor Erschöpfung zusammen und man mußte Halt machen. In diesem Elend strahlte mit bewundernswürdigem Licht die Selbstverleugnung und Opferfreudigkeit der Offiziere, deren Seelenstärke auch ihren Körper gegen namenlose Strapazen und Entbehrungen zu stählen schien. Obgleich selbst ohne andere Nahrung als die sauern Schalen der Palmnüsse, deren unverdauliche Fasern bald schmerzvolle Leiden erzeugten, klärten sie, sobald man der Schwachen wegen Halt machen mußte, für den folgenden Tagemarsch eine Strecke des Pfades durch die Arbeit ihrer eigenen Hände; sie schlichen in das Waldesdickicht, um dem Wilde nachzustellen, aber Wild war hier so spärlich, daß sie in diesen 4 Tagen nur ein Iguana und einen Kranich schossen, die unter die Kranken vertheilt wurden. Am fünften Tage konnte man den Weg nicht weiter fortsetzen, da mehrere Personen, namentlich die beiden Spanier, die solchen Beschwerden garnicht gewachsen waren, nicht mehr vorwärts konnten. Einige litten an schmerzhaften Beulen, die ein Vordringen durch das stachelichte Gestrüpp unmöglich machten, Anderen waren Füße und Beine geschwollen, Andere durch Hunger oder hitzige Krankheiten erschöpft; und da eine Besserung nicht zu erwarten war, wenn Strain nicht Rettung brachte, bot sich dem kräftigeren Theile der Mannschaft die furchtbare Alternative dar, entweder ihre unglücklichen kranken Gefährten im Stiche zu lassen und einem elenden Hungertode Preis zu geben, oder mit ihnen vereint demselben Schicksale entgegen zu siehen. Kaum kann das, was die Pflicht von dem Führer in Bezug auf die ihm anvertraute Mannschaft verlangt, jemals dunkeler, kaum ihr Gebot jemals schwieriger sein. Man blieb zusammen. Neun unendlich lange Tage vergingen in dieser trostlosen Situation. Truxton, Maury, Harrison strichen umher, um von Thieren zu schießen, was sich blicken liefs; oft kehrten sie mit leeren Händen heim; zuweilen brachten sie ein wildes Huhn, einige Mäusefalken, einmal ein Thier, welches die Eingeborenen Coingo (Kaninchen) nennen, — eine armselige, oft ekelhafte Nahrung, die kaum ausreichte, die hinschwindenden Kräfte der Kranken aufrecht zu erhalten. Obgleich selbst von Hunger gequält, verzichteten die Jäger freiwillig zu Gunsten ihrer unglücklicheren Leidensgefährten auf ihre Beute. Welche Freude war es, als Harrison am dritten Tage ein wildes Schwein erlegte, welches der ganzen Mannschaft eine gesunde Speise gewährte! Endlich, am 26. Februar, glaubten die Kranken, aufbrechen zu können; aber sie sanken bald zusammen, und konnten nur mit großer Anstrengung eine halbe Meile weiter gebracht werden. Unter den Nordamerikanern litt Holmes am Meisten: bei der Jagd auf ein Iguana hatte er einen Stiefel verloren, dann sich einen Dorn in den Fuß getreten, und die Wunde war von Tage zu Tage schlimmer geworden. Leider waren auch alle übrigen in Folge der mangelhaften und schlechten Nahrung viel zu schwach, ihn und die beiden Spanier forttragen zu können, und so wurde ein weiteres Vordringen unmöglich. Die Hoffnung, daß Strain Hilfe bringen werde, schwand allmählig dahin; zwei, drei Wochen waren

vergangen, ohne dafs er wiedergekehrt war, und so schien es unzweifelhaft, dafs ihm ein Unglück zugestofsen, dafs er dem Hunger erlegen, oder von wilden Thieren zerrissen, oder von Indianern erschlagen war. Damit brach die beste Stütze zusammen, welche den Muth der Mannschaft aufrecht erhalten hatte. Aber wahrhaft bewundernswürdig bleibt die Disciplin, mit der sie, Angesichts eines gewissen Unterganges, in Gehorsam zusammenhielt, und die heroische Selbstverleugnung, mit der sie, um ihrer kranken Brüder willen, dem Tode entgegen ging. Maury insonderheit gab Proben, wie weit die Selbstverleugnung eines grofsen Charakters gesteigert werden kann; obgleich selbst von den Qualen des Hungers gepeinigt, wurde er nicht müde, Tag für Tag die Waldwüste zu durchstreichen, um endlich, nach unsäglichen Strapazen, die kärgliche Jagdbeute den Schwächern zu schenken. Vergebens bemühten sich die beiden Spanier, einen Theil der Mannschaft zu überreden, dafs sie die Führer heimlich verlassen, und nach dem Atlantischen Meere zurückkehren möchten. Wir glauben es der Ehre dieser heldenmüthigen Schaar, deren Seelengröfse wuchs, je härter die Proben wurden, schuldig zu sein, und unsere Leser werden uns, dessen sind wir gewifs, um dieses Grundes willen sicher die Abschweifung verzeihen, — wir glauben es diesen Männern schuldig zu sein, dafs wir einen schändlichen Vorwurf von ihnen abwehren, der in einem deutschen Blatt gegen sie erhoben ist¹⁾. Obrist Codazzi, dessen Verdienste um die Kenntnifs des Isthmus wir schon mehrmals mit voller Anerkennung hervorgehoben haben, hat sich in seiner bereits charakterisirten Kritik zu der Behauptung hinreifsen lassen, dafs die Amerikaner in der äufsersten Noth die Leichname ihrer gestorbenen Kameraden verzehrt hätten!! Wäre ein so entsetzlicher Vorwurf begründet gewesen, so hätte dieses niederschmetternde Zeugniß menschlicher Ohnmacht gegenüber den Qualen des Hungers in einem gesunden Gemüth die Stimme des Vorwurfs erstickt, — so lange erstickt, bis man selbst die Probe bestanden; aber zur Bezeichnung des Sinnes, der einen solchen Vorwurf ohne Grund erhebt, fehlt unserer Sprache das Wort. Die einzige Thatsache, die dazu Anlafs geben konnte, ist folgende. Einer der Leute, Lombard, der in der letzten Zeit schon mehrmals Spuren von Geistesabwesenheit gezeigt hatte, liefs allerdings einmal das Wort fallen, dafs man den Tod einiger Leute abwarten und dann mit ihren Leibern den Hunger stillen möge. Truxton erklärte ihm fest und kalt, dafs er ihm eine Kugel durch den Kopf jagen werde, falls er noch einmal so schändliche Reden führe. Wenige Tage später, als an Holmes' nahem Tode nicht mehr zu zweifeln war, verschwand Lombard mit Parks, und Truxton ahnte ihr grüliches Vorhaben. Schon nach einigen Stunden hatten indess beide die Richtung verloren; sie wußten nicht mehr wo das Lager war, irrten, oft ganz in der Nähe desselben, angstvoll umher, und feuerten endlich Nothschüsse ab; Truxton verbot, sie zu beantworten, behielt die unglücklichen Leute aber im Auge und gab ihnen erst gegen Abend ein Signal.

¹⁾ In der Sitzung der historischen Gesellschaft zu New-York vom 17. Juni 1856 hat Strain selbst, unter Berufung auf das Zeugniß zweier zur Zeit anwesenden Mitglieder der Expedition, einen energischen Protest gegen diese und andere Anschuldigungen erhoben, die in dem erwähnten Artikel der „Augsburger Allgemeinen Zeitung“ ausgesprochen sind.

Reinig kehrten sie zurück und gestanden zerknirscht ihr gräfsliches Vorhaben; — beide haben furchtbar gebüfst.

Am 4. März starb Holmes und wurde mit seinem Gewehr in einem Grabe beerdigt, welches Maury mit einem Messer ausgehöhlt hatte; denn die schweren Geräthschaften hatten die Leute in der letzten Zeit nicht mehr tragen können, und nur ihre Waffen behalten. Kaum zu beschreiben sind die Seelenkämpfe Truxton's, dem die Leitung der Mannschaft anvertraut war; seine Ordre lautete bedingungslos, stromabwärts zu ziehen, bis er mit Strain zusammentraf; aber dieses war, bei der zunehmenden Zahl der Kranken und Schwachen und bei der Schwierigkeit des Vordringens durch das Dickicht, absolut unmöglich, und, wenn Strain mit den drei kräftigsten Leuten in drei Wochen nicht hatte zurückkehren können, auch ganz hoffnungslos. Aber es war auch unmöglich, hier zu bleiben; denn der Jagdertrag wurde immer kärglicher und selbst an Palmnüssen war die Gegend arm; außerdem nahte die Regenzeit; und da man nun wohl an Strain's Tod glauben mußte, hatte ein längeres Verweilen an dieser Stelle auch keinen Zweck mehr. Es blieb also nur übrig, auf dem bereits gelichteten Pfade zurückzukehren, um wo möglich die Pisang- und Bananenpflanzungen am obern Fluslaufe zu erreichen und hier wieder Kräfte zu sammeln. Nach schweren innern Kämpfen, in denen er vergebens darnach gerungen, in diesem Dunkel zu erkennen, was die Pflicht ihm gebiete, hielt Truxton am öten einen Rath der Offiziere: man war einstimmig für die Rückkehr; auch Maury, still und ernst wie gewöhnlich, stimmte zu. Am folgenden Tage brach man auf, nachdem man vergebens auf Parks, der sich in dem Dickicht verloren, gewartet und für Strain einen Brief zurückgelassen hatte, der ihn von Truxtons Entschlus in Kenntnifs setzte.

Strain war inzwischen stromabwärts geeilt; durch übermäßige Anstrengung gelang es ihm, am ersten Tage (13. Februar) 18 Miles zurückzulegen, aber der folgende Tag führte in undurchdringliches Dickicht und in Sümpfe, aus denen man wieder zurückkehren mußte, so daß man nur um 50 Ruthen vorwärts kam. Das war sehr entmuthigend. Da faßte Strain den Entschlus, es nochmals mit einem Flofs zu versuchen: er band Stämme von Treibholz mit wildem Wein zusammen, und obgleich das Flofs unter dem Gewicht der vier Männer so tief sank, daß sie knietief im Wasser standen, setzte man doch zwei Tage lang die Fahrt auf demselben fort, unter großen Beschwerden und Gefahren; denn bald fuhr das Flofs auf versunkenen Baumknorren auf, — einmal so heftig, daß es auseinanderging und nur Strain's Geistesgegenwart die Männer vor dem Untergang in den Fluthen rettete, bald blieb es auf Untiefen sitzen, mußte auseinander genommen und unterhalb derselben zusammen gefügt werden, bald wurde es von einer starken Strömung unter überhängende Bäume geführt, deren Aeste einmal zwei der Männer in das Wasser fetzen¹⁾, unter ihnen Mr. Avery, der die Zündhölzchen hatte, welche nun nafs und unbrauchbar wurden. Die Nahrung bestand während dieser Frist in einigen harten Nüssen und einem Sägefisch, den

¹⁾ Wenn die Augsburger Allgemeine Zeitung daraus macht, „daß einer der Reisenden im Begriff war sich zu ersäufen“ (!), so ist dieses wohl nur Schuld des Uebersetzers. Codazzi hat wohl nur geschrieben, daß einer der Leute nahe daran war zu ertrinken (*ahogarse*).

Strain geschossen. Am zweiten Tage wurden die Untiefen so zahlreich und verursachten solchen Zeitverlust, daß eine Fortsetzung der Stromfahrt unpraktisch war. Nun begann ein vierzehntägiger Marsch voll unsäglicher Leiden. Halb nackt, mit Beulen und Wunden bedeckt, die durch das Gestrüpp, durch Mosquitos und den Sonnenbrand fortwährend gereizt, bald in Entzündung übergingen, von Hunger entkräftet, von der Sorge für die zurückgelassenen Gefährten und der Ungewissheit der Rettung niedergedrückt, bahnten sich die vier Männer mit ihren Messern einen Weg durch das stachelige Buschwerk. Leider waren die Gewehre so unbrauchbar geworden, daß sie nur durch gemeinsame Anstrengung, also mit sehr unsicherm Erfolge, abgeschossen werden konnten; auch die Munition nahm so bedenklich ab, daß man sehr sparsam damit umgehen mußte; ein angeschossener Eber entkam; ein Schufs mit dem verdorbenen Gewehr nach einem Affen versetzte Strain einen solchen Stofs in's Gesicht, daß er in Gefahr stand, ein Auge einzubüßeln, und der Affe klammerte sich sterbend mit seinem Rollschwanz um einen Ast, so daß man den Baum, der 3 Fufs im Umfange maß, mit den Messern fällen mußte, um der lang ersehnten Speise habhaft zu werden. Selbst die Nüsse, auf die man hauptsächlich verwiesen war, wurden allmählig unbrauchbar, theils weil sie hier noch nicht ganz reif waren, theils weil die Zähne, durch die Säure der Palmanüsse ihres Schmelzes beraubt, nicht mehr fest genug waren, die harten Kerne zu zerbeißen. In Folge dieser Entbehrungen sank die Kraft der Männer bald zusammen; Mr. Avery erlag zuerst, er benahm sich aber, wie Strain in seinem Bericht sagt, „auf die mannhafteste Weise, und Wenige würden, selbst wo es sich um ihr eignes und um das Leben Anderer handelte, ihn übertroffen haben, obgleich Beulen jeden Theil seines Körpers, fünf Beulen eines seiner Knie bedeckten;“ dann brachen auch Wilson und Golden zusammen, — der letztere, ein prächtiger Bursche von 22 Jahren und „muthig wie ein Löwe“, war ganz verwirrt und weinte wie ein Kind; „denn dieses war eine Art des Elends, von der er nie eine Ahnung gehabt.“ Daß Strain sich anfrecht erhielt, ist sicherlich viel mehr seiner außerordentlichen Seelenstärke als seiner körperlichen Constitution beizumessen. Seiner eignen Wunden und Schmerzen vergessend, bahnte er, immer in Gefahr vor bösen Nattern, seinen ohnmächtig hinsinkenden Gefährten den Weg, das Gestrüpp zerschneidend und mit seinen wunden Füßen niedertretend; er ermunterte sie durch Zuspruch und Drohung und entwickelte eine Energie des Willens, vor welcher sein eigenes Leiden erblich.

Die topographischen Angaben über den Schauplatz dieses Unglücks sind spärlich. Man folgte dem Chucunaque und sah einen kleinern und einen großen Strom, die von NO. in ihn mündeten; es ist aber nicht zu ermitteln, ob diese Ströme der Ucurganti und Tnquesa waren.

Der Chucunaque wurde allmählig freier von Hindernissen und die Schnellen seltener, so daß Strain wieder an den Bau eines Flosses dachte. Vorsichtig deutete er diesen Entschluß seinen Leuten an, die Nichts davon wissen wollten, da die beständigen Gefahren des frühern Versuchs ihre Seele mit Schrecken erfüllt hatten. Mit gewohnter Festigkeit blieb Strain bei seinem Vorhaben; aber bei dem Mangel an Werkzeugen branchte man einen ganzen Tag (2. März) um die Baumstämme mit Weinranken und Riemen von Affenfellen zusammen zu

binden. Nur Avery entschloß sich, mit Strain das Fahrzeug zu besteigen; beide saßen rittlings, mit den Beinen im Wasser; Golden und Wilson folgten zu Lande. Wie es mit Strain stand, zeigt der Umstand, daß seine Gedanken abwärts schweiften zu der Erinnerung an die glänzenden Gastmähler, an denen er einst Theil genommen, daß seine Phantasie stundenlang damit beschäftigt war, lucullische Schmausereien zu arrangiren: ein gewöhnliches Symptom bei Männern, die dem Hungertode nahe sind. Als sie am 4ten an's Land gestiegen waren, bemerkte Strain etwas aufwärts im Flusse eine Schnelle, die sie passirt hatten, ohne sie wahrzunehmen; wie ein Blitz durchzuckte ihn der Gedanke, daß sie zur Fluthzeit über dieselbe weggefahren sein müssten. Aber einen Irrthum und dann eine bittere Enttäuschung fürchtend, schwieg er, bis seine Leute selbst die Bemerkung machten. Strain konnte keine Ruhe finden, bis die Fluthzeit wieder kam; Nachts um 11 Uhr kletterte er mit einem Feuerbrand in der Hand zum Strome hinab, um sich zu überzeugen: es war richtig, man war im Bereiche der Fluth des Stillen Oceans.

Jetzt fuhr man regelmäsig zur Ebbezeit langsam stromabwärts, mehrere Tage hindurch, bis der Hunger und die Besorgniß, daß seine Leute kurz vor dem ersehnten Ziele eine Beute des Todes werden möchten, Strain bestimmte an's Land zu steigen und nach Nahrung zu suchen. Er hatte nur noch vier Patronen, jeder Fehlschuß konnte verhängnißvoll werden; nur ein Rebhuhn zeigte sich, er schoß es, gab es Wilson, der flehentlich darum bat, und kehrte mit einem Vorrath von Nüssen, „hart wie Elfenbein,“ zum Flusse zurück. Hier schwamm das Floß, ohne Avery und Golden, mitten auf dem Strome: es war nicht möglich zu ermitteln, wo sie geblieben waren. Strain und Wilson bestiegen das Treibholz, das stromabwärts ging; bald kamen ihnen Canoes entgegen: es waren Spanier von Yavisa, die Avery und Golden bereits gerettet hatten. Am 9. März endete die harte Prüfungszeit: in den Canoes kam man schnell nach Yavisa. Hier brach Strain's Kraft zusammen; als er an's Land stieg, mußte er von zwei Männern gestützt werden, — wie er sagte, weil er sich in dem Boote krumm gesessen ¹⁾.

Wir könnten hiermit den Bericht über die Expedition schliessen, denn das geographische Element derselben ist erschöpft; es ist erzählt, daß und wie Strain den Isthmus durchwanderte; aber an das fernere Schicksal der hartgeprüften Männer knüpft sich ein rein menschliches Interesse, vor dessen Gebot wir uns gern beugen. Strain erfuhr in Yavisa, daß die Dampfsloop Virago in wenigen Tagen nach Panama absegeln wollte, und da er nur von ihr hinlängliche Unterstützung an Geld und Lebensmitteln erwarten konnte, beschloß er selbst an die See zu eilen und Mr. Avery, der sich freiwillig dazu erbot, mit vier Canoes und Lebensmitteln, die er zu enormen Preisen von den elenden Bewohnern Yavisa's

¹⁾ Unter den vielen in physiologischer Hinsicht merkwürdigen Zügen heben wir nur den einen hervor, daß die Leute nach Taback und Zucker fast noch begieriger waren als nach Speise. In Bezug auf die letztere hatte Strain im Moment der Rettung die Vorsicht, die Mannschaft sehr knapp zu halten, zu ihrem entsetzlichen Verdruß. Während der letzten Tage hatte man von zwei toden Thieren gelebt, die von Würmern schon halbverzehrt waren. Strain wog zwei Tage später 75 Pfund — vor der Expedition 145 Pfund.

erstand, zur Rettung der zurückgelassenen Mannschaft stromaufwärts zu senden. Da er selbst nur so überaus langsam hatte vordringen können, glaubte er, daß Truxton ihm in geringer Entfernung gefolgt sein und daß man ihn bald erreichen würde. Bei der Schwierigkeit, in Yavisa, dessen träge Bewohner diese Gelegenheit zu Erpressungen möglichst ausbeuten wollten, Menschen und Lebensmittel zusammen zu bringen, konnte Mr. Avery erst am Abende des folgenden Tages (10. März) abfahren; und Strain fand erst am 11ten einen kleinen Kahu, der ihn bis Santa Maria führte. Vergebens suchten die Bitten seines edeln Wirths den kranken Mann hier zurückzuhalten; noch am Abend desselben Tages fuhr er in einem größern Boot stromabwärts, und langte am folgenden Tage Morgens in Chapigana an, wo er von Mr. Hossack, einem Schotten, erfuhr, daß die Virago vor zwei Tagen abgesegelt sei, aber nach 6 Tagen wiederkehren wollte, und daß die englische *Atlantic and Pacific Junction Company* an der Mündung des R. Lara in den R. Savana ein Lebensmitteldepot errichtet habe. In Folge eines heftigen Windes, der die Bootsleute abschreckte, konnte er erst am Morgen des 13ten zu diesem Depot fahren, und fand hier bei Mr. Bennet die freundlichste Aufnahme und bereitwilligste Unterstützung. Bennet, tief erschüttert durch Strain's elendes Aussehen, wollte ihn durchaus nicht fortlassen, sondern selbst, obgleich er an einer Fusswunde litt, zur Rettung der zurückgebliebenen Mannschaft abfahren. Aber so lange das Schicksal seiner Leute ungewiß war, blieb Strain taub gegen die Forderungen der Natur und den Reiz der Erholung nach solchen Leiden; noch an demselben Abend trat er die Rückfahrt nach Yavisa an, welches er, durch Wind und Wetter und die Trägheit der Schiffer aufgehalten, erst am 15ten erreichte. Zu seinem Schrecken kehrte Mr. Avery am Abend des folgenden Tages zurück, ohne Truxton erreicht zu haben. Er war bis zu dem Lager vorgedrungen, von dem die unglückliche Schaar wieder den Rückweg angetreten hatte, und fand hier Truxton's Brief; aber die feigen Schiffer weigerten sich aus Furcht vor den Indianern, weiter zu fahren, und konnten weder durch exorbitante Geldversprechungen noch durch Drohungen zu einer Aenderung ihres Beschlusses bestimmt werden. Bei der Rückkehr sah man am Ufer Parks, — der sich, wie wir erwähnten, am Tage vor Truxton's Rückzug verirrt hatte; er war im Delirium und im äußersten Grade physischer Erschöpfung, nannte alle Leute Strain, und konnte nur so viel zu verstehen geben, daß er neun Tage lang ohne Wasser umhergeirrt und dann erst wieder zu dem Flusse gekommen sei, daß er hier 6 Quart Wasser getrunken und sich dann hingelegt hatte um zu sterben. Man gab ihm einige Nahrung, aber er verlangte noch immer nach Wasser; und als er in Yavisa Strain sah, sank er mit der Bitte: „Capitain! etwas Wasser!“ zusammen und starb.

Strain übersah sofort die ganze Gefahr dieser unglückseligen Wendung. Er verlangte von den Behörden ein Aufgebot von 13 Mann, die unter militärische Disciplin gestellt werden sollten, mietete Canoes und beauftragte Mr. Avery, die von Bennett empfangenen Lebensmittel und Arzneien einzuschiffen und sobald die Mannschaft eingetroffen wäre, stromaufwärts zu fahren. Er selbst eilte wieder zum Hafen, da der Dampfer Virago am vorigen Tage eingetroffen sein mußte, und begegnete schon 18 Miles unterhalb einem Boot desselben unter Lieutenant Forsyth. Denn sobald Mr. Bennett den Kanonenschuß hörte, der die

Ankunft des Dampfers auf der Rhede verkündete, war er ihm entgegen gefahren und hatte den Commandeur Marshall von der Noth der Amerikaner in Kenntniss gesetzt, worauf dieser sofort, noch um Mitternacht, ein wohlausgerüstetes Boot expedirte. Am 17ten fuhr Strain mit diesem Boot und drei Canoes stromaufwärts; zwei andere kamen bald nach und auch der unermüdlche Bennett erschien in seinem eigenen Canoe. Am folgende Tage mußte das Boot des Dampfers vor einer flachen Stromschnelle ankern, und die Fahrt wurde abschließlich in Canoes fortgesetzt. Auch jetzt weigerten sich die Eingeborenen weiter zu fahren; aber furchtbare und leidenschaftliche Drohungen Strain's setzten sie demalsen in Schrecken, das sie blieben.

Truxton und die Hantschaar, deren Schicksal wir jetzt kurz erwähnen wollen, hatte sich nach Holmes' Tode am 6. März auf den Rückweg begeben, und gehoben durch das Bewußtsein, das man einem bestimmten Ziele entgegen gehe, am ersten Tage 8 Miles zurückgelegt. Die folgenden Tagemärsche wurden freilich kürzer und kürzer. Am schwächsten waren die beiden Spanier, die jedesmal nach kurzem Marsch in Ohnmacht fielen und dadurch dem Zuge Halt geboten: auch die andern waren so schwach, das jede anstrengende Thätigkeit fast ausschließlic den Offizieren zur Last fiel. Diese sorgten für Nahrung, klärten den Pfad, zündeten die Lagerfener an, koelhten aus Palmnüssen einen Thee für die Kranken, und überliefsen den kärglichen Ertrag der Jagdbeute vollständig ihren Leuten. Ein so glänzendes Beispiel mußte natürlich auch auf die Mannschaft eine günstige Wirkung äufsern: unter Verhältnissen, die eine gänzliche Auflösung aller Bande der Zucht und Ordnung vollkommen erklärlich gemacht hätten, kam nicht ein einziges Beispiel des Ungehorsams vor; dem Rufe des „Vorwärts!“ oder „Halt“, wie schrecklich der eine oder der andere auch dem Einzelnen je nach seinem persönlichen Befinden sein mochte, wurde unbedingt Folge geleistet; und die Thatsache, das keiner dieser Männer, wenn er sich auch selbst kaum fortschleppen konnte, seine Waffen zurückliefs, ohne Truxton's ausdrücklichen Befehl, spricht mehr als Worte es vermögen für die bewundernswürdige Disciplin einer Schaar, die sich doch als dem Untergang geweiht betrachten mußte. Wir gierig auch ihre Blicke auf einen vorüberfliegenden Vogel, auf Eidechsen und Kröten als leckere Nahrungsmittel gerichtet waren: nie hat sich ob der Theilung ein Streit erhoben, obgleich die Meerkatze, der Habicht, den Manry schofs, doch nur sehr wenigen zu Gute kommen konnte; ja es wurde beschlossen, das die Offiziere von den Thieren, die sie erlegten, selbst wenigstens das Blut geniefsen müßten. Am 12. März erlag einer der beiden Spanier, Castilla, seinen Leiden; er wurde am Flusse beerdigt; und Niemand konnte es sich verhehlen, das der Tod nun rascher seine Opfer fordern werde. Niedergedrückt und den trübsten Betrachtungen hingegeben, zog man weiter, verfehlte unanfällig den Pfad, verlor den Flufs aus den Augen, verirrte sich im Dickicht. Hier sank auch der andere Spanier (Mr. Polanco) zusammen, — eine furchtbare Calamität; denn hier konnte man unmöglich Halt machen, — Wassermangel, auch nur für einen Tag, hätte mehreren Leuten der unglücklichen Schaar verhängnissvoll werden müssen. Nach vergeblichen Versuchen, Polanco fortzuschaffen, hielt Truxton förmlichen Kriegsraht: es wurde einstimmig beschlossen, Polanco's Tod nicht abzuwarten, sondern vorwärts zu ziehen. Nach längerem

Umherirren erreichte die Schaar wieder den Fluß, aber an einer Stelle, an der sie bereits vorübergekommen, und man mag sich die Bestürzung und das Grauen vorstellen, mit dem sie wieder an Castilla's Grabe vorüberzog. Unter den Nordamerikanern war Lombard, ein ziemlich bejahrter Mann, der schwächste; er hatte schon mehrmals gebeten, daß man ihn zurücklassen, nicht sei netwegen die Rettung der Andern verzögern möge. Gleichwohl liefs Truxton ihn durch zwei Männer, die deshalb ihre Waffen ablegen durften, weiter führen, wie es auch eine Zeitlang mit den beiden Spaniern geschehen war; aber am 15ten erklärte Lombard, daß er sich nicht regen könne und daß ein Kriegsath über sein Schicksal entscheiden solle; dieser beschlofs, daß der Mann versuchen müsse weiterzukommen, in Hoffnung, daß sich einige Nüsse für ihn finden könnten; und erst als Lombard wiederholt auf das Bestimmteste erklärte, daß er nicht vorwärts kommen könne, und seine Bitte erneuerte, fafste man schweren Herzens einstimmig den Beschluß, sich von ihm zu trennen.

Noch acht schreckliche Tage hatte die unglückliche Schaar zu leiden, ehe ihr Erlösung wurde. Mit der Abnahme ihrer Kräfte wurde es immer schwieriger, die paar Nüsse herbeizuschaffen, mit denen sie ihr Leben fristete; bald waren nur noch fünf Leute, und auch nur, wenn sie sich bis zu völliger Erschöpfung anstrebten, im Stande, Palmen zu fällen und den Kohl und die Nüsse zu sammeln. Dazu kamen unglückliche Zwischenfälle. Der Samen eines Krauts, den man genofs, erwies sich als ein Vomitiv und äußerte mehrere Tage hindurch die nachtheiligsten Wirkungen. Auch Maury wurde davon krank, und als er, der den von Truxton fortgeworfenen Kopf einer Kröte aufhob und verzehrte, dennoch einen kleinen Vogel, den er geschossen, den Leuten gab, bestand die Mannschaft erstlich darauf, daß er einen Theil davon selbst geniefsen mußte. Fast alle Personen litten an Beulen und Entzündungen; unter der Haut zeigte sich, namentlich an den Beinen, ein Wurm, der „Holzwurm“, der zuweilen einen Zoll lang wurde, Anschwellungen und wenn er sich bewegte die heftigsten Schmerzen verursachte, so daß man ihn herausschneiden mußte. Wunderbar ist die Willenskraft, mit der diese Leiden ertragen wurden; selbst die Schwächsten erklärten oft, daß sie im Stande wären weiter zu marschiren, während ein Versuch zeigte, daß sie nach wenigen Schritten ohnmächtig hinsanken. Fieberanfalle mit Delirium, Schwindel und Ohnmacht ergriffen einen nach dem andern: mehrere waren davon überzeugt, daß ihr Ende nahe sei, und erklärten ihren letzten Willen; endlich erlag auch Truxton einem plötzlichen und heftigen Krankheitsanfall: er hatte einige unbekannte Beeren gegessen.

Das war der Zustand, in welchem Strain seine Leute fand. Mit wachsender Angst war er stromaufwärts geeilt, bis er das südlichste Lager, wo Holmes beerdigt war, vorfand; es war nach allein militärischen Regeln, mit einer Abtheilung für die Offiziere, einer andern für die Leute, jede mit einem Feuerplatze, errichtet und überzeugte ihn, daß in der Mannschaft noch volle Disciplin gewaltet. Weiter aufwärts fand er Castilla's Grab, neben ihm Mr. Polanco — todt. Seitdem wurden die Zeichen des Elends häufiger und beängstigender; hier und dort lagen Waffen, in Fetzen zerrissene nutzlose Kleider, in den Lagerplätzen liefsen die Federn des Mäusefalken die ekelhafte Nahrung ahnen, zu welcher die Unglücklichen ihre Zuflucht genommen haben mochten. Immer kürzer wurde die

Distanz dieser Lagerplätze; bald überzeugte man sich, dafs die Asche darin nur drei, zwei Tage alt sein konnte, endlich fand man noch warme Asche, — Einige waren also sicherlich noch am Leben! Strain liefs Schüsse abfeuern, — damit nicht das Unerwartete seiner Ankunft auf die vielleicht sterbenden Männer eine gefährliche Wirkung äußere; bald wurden die Schüsse erwidert; Maury hatte sie zuerst gehört; und als man eine Windung des Flusses umfahren hatte, sah man fünf Männer am Ufer, hörte ihr lautes Hurrah, — bald auch aus gröfserer Ferne ein schwächeres von den Armen, die sich nicht mehr erheben konnten.

Wir versuchen nicht, das furchtbare Schauspiel zu schildern, das sich hier vor Strain's Augen enthüllte. Aber zur Charakteristik der beiden Männer, welche so schwere Prüfungen so mannhaft ertragen hatten, sei es bemerkt, dafs Strain's erste Frage, als er an's Land sprang, die war, wie viel und wen man verloren habe. Truxton konnte sich kaum erheben, sein erstes Wort an Strain war, ob er recht gethan, umzukehren. Inmitten so entsetzlicher Leiden war es der Gedanke der Pflicht gewesen, der allein seine Seele erfüllt hatte; der Gedanke der Pflicht beherrschte ihn auch jetzt, nicht das freudige Gefühl der Rettung.

Auch die anwesenden Engländer konnten sich dem überwältigenden Eindruck dieser Scene nicht entziehen. Als Strain an jeden Einzelnen seiner Kameraden herantrat, die abgemagerten Skelette, die sich kaum regen konnten, sich anstrengten, die militärischen Honneurs zu machen; als keine Klage über ihre Lippen kam, Jeder nur auf die traurige Lage des Andern hinwies, oder bemerkte, wie sehr man um den Capitain besorgt gewesen und wie sehr man sich freue, dafs er gesund sei, — da erklärten die englischen Offiziere, dies sei der höchste Grad von Vollendung, zu dem militärische Disciplin es bringen könne.

Von den Kranken konnte einer, Vermilyea, nur noch durch stimulirende Mittel am Leben erhalten werden; er starb bald nach der Ankunft in Yavisa. Ein anderer, ein junger Offizier, Boggs, erlag, ungeachtet der sorgsamsten Pflege, in Panamá. Von 22 Personen waren sieben ihrer Pflicht zum Opfer gefallen.

„Meine Beschreibung“, sagt Strain in seinem offiziellen Bericht an den Marine-Minister, „wird Ihnen eine ziemlich correcte Vorstellung von dem Charakter des Landes und von dem Werth des Planes zur Herstellung eines Canals geben können. Die Berichte Cullen's und Gisborne's stützten sich nicht, wie sie vor aller Welt behaupteten, auf persönliche Beobachtungen, und erwiesen sich bei einer Prüfung an Ort und Stelle als völlig unrichtig. Statt einer höchsten Erhebung von 150 Fufs etwa im Centrum des Isthmus, von der Mr. Gisborne in seinem offiziellen Report spricht, ist das Thal des Caledonia in einem Halbkreise von Bergen eingefafst, deren Höhe zwischen 1000 und 3500 Fufs variirt. Die niedrigste Stelle, etwa 5 Miles von der Caledonia-Bai, ist unpassirbar und das Gebirge besteht hier aus den härtesten primären Gesteinen. Der von Cullen und Gisborne publicirte Plan, den Isthmus in einer geraden Linie von der Caledonia-Bai bis zu einem Punkt am R. Savana, wo dieser schiffbar wird, zu durchstechen, ist absolut unausführbar, da er es nothwendig machen würde, aufser der Gebirgskette, welche die Caledonia-Bai einschliesst, noch zwei oder drei andere Bergreihen zu durchgraben. Die grofsen Flüsse Sucubti, Chucumaque u. a., die einem Schiffskanal erhebliche Hindernisse in den Weg stellen, sind von Mr. Gisborne auf seinem Plan ganz ignorirt. . . Obgleich wir, Sir, nicht im Stande waren eine

geeignete Route für einen Canal ausfindig zu machen, hoffe ich doch, daß unsere Anstrengungen, deren einziges Ergebniss darin besteht, einen großartigen und verführerischen, auf Unwissenheit oder Schwindel gestützten Entwurf zerstört zu haben, Ihre Billigung finden werden“.

— n.

Ueber die drei großen Flüsse der Provinz Chocó.

Von Obrist A. Codazzi ¹⁾.

Der Atrato entspringt in den Bergen von Zitará, 3300 M. über dem Meere in der westlichen Kette der Granadinischen Andes. Sein Lauf beträgt 133 Gran. Leguas, von denen 16 garnicht, 7 nur für kleine Kähne, 13 für kleine Dampfer von Lloró bis Quibdó, 42 von dem zuletzt genannten Ort abwärts bis zur Mündung des Napipi für gewöhnliche Dampfer, und 55 Leg. (von der Mündung des Napipi bis zum Golf von Uraba) für große Schiffe fahrbar sind. Er ergießt sich in den Golf von Uraba mit 15 Mündungen, von denen 8 für Canoes und Boote, 2 für Goeletten und Kutter schiffbar sind. Während seines Laufes empfängt er die Gewässer eines Areals von 1130 Quadrat-Leguas, von denen 294 zur Provinz Antioquia gehören. Diese Wassermasse wird ihm durch 150 Flüsse und 300 gröfsere und benannte Bäche zugeführt; unter ihnen gehören 54 Flüsse und 100 Bäche der Provinz Antioquia an. Die Tiefe des Flusses wechselt zwischen 4 und 20 Metern; seine Breite beträgt 250—400 M.; die breiteste Stelle ist an dem Hügel Turmarador und beträgt 530 M.; die schmalste, oberhalb Tebada, nur 120 M. Die gewöhnliche Breite ist 300 M.; sie pflegt an den Mündungen der Nebenflüsse immer geringer zu sein. Bei Lloró liegt das Niveau 69 M. über dem Meere, bei Quibdo (13 Leg. abwärts) 43 M., bei Beté (12 Leg. abwärts) 36 M., bei Tebada (25 Leg. abwärts) 24 M., an der Mündung des Napipi (5 Leg. abwärts) 22 M., an dem alten Wachthäuschen 19 Leg. unterhalb der Napipi-Mündung 14 M.; von hier bis zum Meere beträgt der Lauf noch 36 Leg. Die Strömung ist also sehr langsam, namentlich unterhalb Tebada, in Folge der schwachen Neigung des ebenen und geräumigen Thales, welches der Fluß durchströmt; er bildet an den Mündungen der Nebenflüsse Untiefen, läßt aber auch hier ein Fahrwasser von hinlänglicher Breite offen. Seine Wasserfülle bleibt fast immer gleich groß: das Hochwasser steigt um 5—6 M.; und da es in dem ganzen Flußgebiet fortwährend regnet, wird der Fluß nie so seicht, daß die Schifffahrt erschwert wird. Man rechnet, daß jährlich über 4 Meter Regen fallen.

Der San Juan entspringt in dem Cerro de Caramanta, 3100 M. über dem Süllen Meere, in der westlichen Kette der Granadinischen Andes. Sein Lauf beträgt 79 Gran. Leg., von denen 21 garnicht, 3 (vom Pureto bis Tado) nur sehr

¹⁾ Da wir uns in den Artikeln über die Canalisationsfrage mehrmals auf diese der Originalkarte Codazzi's beigefügte Note bezogen haben, theilen wir sie hier vollständig mit; als das Resultat unabhängiger Beobachtungen verdient sie Beachtung, und die Angaben über den San Juan und Baudó, die wir oben noch nicht angeführt haben, erregen in sofern Interesse, als bei den Canalisationsprojecten auch an eine Verwerthung dieser Flüsse gedacht ist.

schwer und 5 (von Tado bis San Pablo) ebenfalls nur kaum schiffbar sind¹⁾. Gewöhnliche Barken können zwischen San Pablo und der Mündung des Tamana fahren, 4 Leg. weit, und von dieser Mündung bis zum Stillen Meere (46 Leg.) auch Dampfer, wenn sie nicht gerade groß sind. Er ergießt sich mit 7 Mündungen in's Meer; die wichtigsten sind die von San Juan, und demnächst die von Chirambira; diese dienen als Häfen, in welche Goeletten und Kutter einfahren können; die andern Mündungen sind nur Booten und kleinen Barken zugänglich. Während seines Laufes empfängt der Fluß die Gewässer eines Arcals vor 461 Quadrat-Leg., von denen nur 40 Quadrat-Leg. den Provinzen Cauca und Buenaventura angehören; 37 Flüsse und 110 große benannte Bäche münden in ihn. Die Tiefe beträgt 3—4 M., die Breite zwischen 100 und 400, und wo der Fluß Inseln umschleift, ist sie noch beträchtlicher. Sein Niveau ist bei San Pablo 60 M. über dem Meere; die Strömung beträgt 1½ Leg. in der Stunde, bei gewöhnlichem Wasserstande, d. h. nicht zur Zeit des Hochwassers. Die Mündung des Tamana, 4 Leg. abwärts, liegt 30 M. hoch; das Niveau bei der Ortschaft Noanamo ist 12 M. über dem Meere, und an der Mündung des Calima (23 Leg. weiter abwärts) macht sich schon die Meeresfluth bemerklich; von hier bis zum Ocean sind noch 12 Leg. Die Strömung ist also sehr gering; von Noanamo abwärts zeigen sich keine Untiefen, aber Inseln, und der Fluß ist für die Schifffahrt immer tief genug, in Folge der reichlichen Regengüsse, die hier einen jährlichen Niederschlag von 4 Metern liefern.

Der Baudó entspringt in der Küsten-Cordillere auf den gleichnamigen steilen Bergen, 1816 M. über dem Meere, von dem er nur wenig über 1 Leg. entfernt ist; sein Lauf beträgt 46 Leg., von denen 20 für kleine, 23 für gewöhnliche Barken und 3 garnicht schiffbar sind. Bis zur Ortschaft Baudó, die nur 9 M. hoch liegt, reicht die Meeresfluth; ja sie macht sich noch weiter aufwärts bemerklich. Von dem Meere bis zu dieser Ortschaft beträgt die Stromfahrt 7 Leg., auf 16 Leg. ist die Strömung schwach, von hier ab weiter aufwärts nimmt sie an Stärke zu, obgleich nicht bedeutend, weil die Neigung des Thales nicht beträchtlich ist. Die Tiefe schwankt zwischen ½ und 3 M., und bleibt sehr gleichmäßig in Folge des beständigen Regens, der einen jährlichen Niederschlag von 4 Metern liefert

— n.

Ein Hafen im südlichen Theile des Staates Buenos Aires.

Die Hauptmasse des Staates Buenos Aires, südlich vom Salado bis zum Rio Negro, ist bisher in ihrer Entwickelung weit hinter den Districten zurückgeblieben, die nördlich vom Salado und in unmittelbarer Nähe des La Plata-Flusses liegen, obgleich sie von der Natur nicht karglicher ausgestattet ist. Dieses weite Ländergebiet umfaßt vorzügliche Weidestrecken, die namentlich auch für die Schafzucht geeignet sind, und besitzt an vielen Stellen einen Ackerboden, auf dem die europäischen Getreidearten vortrefflich gedeihen würden. Aber seine Producte konnten nicht verwerthet werden. Auf der ganzen Küste zwischen Buenos Aires

¹⁾ Codazzi berechnet also den Lauf von San Pablo bis zum Meere auf 50 Gran. Leg. oder 135 Seemeilen, Mr. Trautwine auf 123 Miles.

und der Bahia Blanca existirt nicht nur kein Marktplatz, es findet sich hier nicht einmal ein von Schiffen besuchter Hafen; und da die Hauptproducte der Viehzucht, Häute, Hörner und Knochen, bei ihrem geringen Preise in Buenos Aires, die Kosten des weiten, oft mehrere Monate in Anspruch nehmenden Landtransports nach der Hauptstadt nicht vertragen, sind die Ländereien und Heerden in diesem, dem bei Weitem grösesten Theile des Staates Buenos Aires, ein ziemlich werthloses Besitzthum. Nur an den Mündungen des Salado und Tuyú wurde bisher ein unbedeutlicher Küstenverkehr getrieben; aber diese Punkte boten für einen regelmäßigen Seehandel keine Anknüpfungspunkte, da die Mündungen durch Schlammbänke versperrt sind. Der Wohlstand des weiten Ländergebiets konnte also nur dann gefördert werden, wenn man ihm einen Markt schuf.

Zu diesem Zwecke hat man im October vor. Jahres genauer untersucht, ob die ausgedehnte, aber ungliederte Küste dieser Landstrecken an irgend einem Punkte Gelegenheit zur Anlage eines — wenn auch nur kleinen Hafens darbietet, und man hat dabei zunächst die Strecke zwischen dem Mar Chiquito und dem Cap Corrientes in's Auge gefasst, da sie ziemlich in der Mitte der hafenslosen Küste zwischen Buenos Aires und der Bahia Blanca liegt. Der Erfolg der Untersuchung ist ein günstiger gewesen.

Unmittelbar im Süden des Mar Chiquito behält die Küste allerdings noch einige Leguas weit ihren einförmigen Charakter, dann aber wird sie mannichfaltiger, da die Ausläufer eines aus Granit und Sandstein bestehenden Gebirgszuges nahe an das Meer herantreten. Der nördlichste dieser Höhenzüge ist die Sierra de la Chacra (37° 50' S. Br.); 1200 Meter südlicher streicht die Sierra de la Hydra; zwischen beiden bildet die Küste eine Bucht, der man den Namen Hafen von Mauá beigelegt hat. Auch weiter südwärts bis zum Cap Corrientes zeigen sich noch mehrere Einbuchtungen; sie bieten aber den Schiffen nicht solche Vortheile wie der Hafen von Mauá, der in einer Breite von 1200 Metern etwa 200 Meter weit in's Land einschneidet, selbst ganz nahe an der Küste eine Wassertiefe von 18 bis 24 Fufs und einen guten, aus Sand und Muscheln bestehenden Ankergrund besitzt. Die Bai ist nach ONO. geöffnet, und die Fluth steigt in ihr 6 Fufs. Sie ist nicht schwer zu finden; nur müssen die Schiffer, die von Norden kommen, sobald sie die gefährliche Médano-Bank im Süden des Cap Antonio hinter sich haben, sich bei nebligem Wetter durch das Senkblei darüber vergewissern, wie weit sie von der Küste entfernt sind, da diese niedrig und das Meer schon 6—7 Miles vom Ufer nicht mehr als 8—9 Faden tief ist. Durch eine Mole, zu deren Bau lose Steinblöcke in Menge vorhanden sind, könnte man der Bai einen größeren Schutz gegen Nordostwinde geben.

Durch das Thal zwischen beiden Sierren fließt ein nie versiegender Bach mit gutem Trinkwasser. Der Boden ist trefflich, Baumaterial reichlich vorhanden; guten Lehm findet man fast überall, Kalk kann aus den Muscheln des Strandes gebrannt werden. Ein 8—10 Fufs hoher Strauch, der die Hügel bedeckt und Stämme von 3—4 Zoll Dicke hat, liefert selbst im frischen Zustande ein bequemes Brennmaterial. Die Errichtung einer Schlächterei würde hier also nicht schwierig, und in Anbetracht der zahlreichen Heerden, welche bisher ganz unbenutzt die benachbarten Pampas durchschweiften, sehr vortheilhaft sein; denn die Viehzüchter, welche jetzt, wenn sie ihre Heerden nach Buenos Aires treiben,

den meist mit Verlusten verknüpften Uebergang über mehrere Flüsse (Vecino, Salado, Borombon) zu bewerkstelligen haben und den Rest des Viehes doch nur lahm und schwach nach der Hauptstadt bringen, werden es ohne Frage vorziehen, sich nach dem näheren, inmitten weidenreicher Triften gelegenen Hafen von Mauá zu wenden. Ein wesentlicher Uebelstand liegt nur darin, dafs es nicht gut möglich sein dürfte, an Ort und Stelle durch Verdunstung des Seewassers Salz zu gewinnen; denn das Klima ist nicht heifs genug und die Küste ist nicht so niedrig, dafs man die Fluth zur Füllung der Reservoirs benutzen könnte. Nichtsdestoweniger zeigt sich hier für die Speculation ein ergiebiges Feld, dessen Benutzung zu gleicher Zeit den Hilfsquellen eines ausgedehnten Ländergebiets ihren wahren Werth und dem Wohlstande desselben einen nachhaltigen Impuls verleihen würde.

— n.

Sitzung der geographischen Gesellschaft zu Berlin vom 13. Juni 1857.

Herr Ritter eröffnete die Sitzung durch Ueberreichung folgender Geschenke:

- 1) Reisen und Entdeckungen in Nord- und Central-Afrika in den Jahren 1849 bis 1855 von Dr. Heinrich Barth. Bd. I. Gotha 1857.
- 2) *Report of the Superintendent of the Coast Survey, showing the Progress of the Survey during the Year 1855.* Washington 1856.
- 3) *Information respecting the History, Condition and Prospects of the Indian Tribes of the United States by Henry R. Schoolcraft. Illustrated by S. Eastman. Part IV and V.* Philadelphia.
- 4) Karl Ritter's Erdkunde von Asien, in das Russische übersetzt von Semenow. St. Petersburg 1856. Bd. I. (Russisch).
- 5) Meteorologische Tabellen für Mai 1854 bis December 1856. St. Petersburg 1857. (Russisch).
- 6) *Compte-rendu annuel par A. T. Kupffer. Année 1855.* St. Pétersbourg 1856.
- 7) Archiv für wissenschaftliche Kunde von Rußland. Herausgegeben von A. Erman. Bd. 16. Heft 1 und 2. Berlin 1857.
- 8) *Résumé historique des explorations faites dans l'Afrique Australe de 1849 à 1856 par le Rev. Docteur David Livingstone. Par V. A. Malte-Brun.* Paris 1857.
- 9) *Asplenii Species Europaeae.* Untersuchungen über die Milzfarn Europa's. Von Ludwig Ritter v. Henfler. Wien.
- 10) Ptolemäus und die Handelsstraßen in Central-Afrika. Ein Beitrag zur Erklärung der ältesten uns erhaltenen Weltkarte von Albrecht Roscher. Mit 2 Karten. Gotha 1857.
- 11) Mittheilungen der Kaiserl. Königl. geographischen Gesellschaft. 1. Jahrgang. 1. Heft. Redigirt von Franz Fötterle. Wien 1857.
- 12) Mittheilungen über wichtige neue Erforschungen auf dem Gesamtgebiete der Geographie, von Dr. A. Petermann. 1857. Heft 2. Gotha.
- 13) Instruction für die Naturforscher der Expedition der K. K. Fregatte Novara in Beziehung auf Kryptogamen. Von Ludwig Ritter von Henfler.
- 14) Zeitschrift für Allgemeine Erdkunde. Neue Folge. Bd. II. Heft 4. Berlin 1857.
- 15) *Bulletin de la Société de Géographie, rédigé par M. Alfred Maury et M. V. A. Malte-Brun. Quatrième Série. T. XIII. Avril et Mai.* Paris 1857.
- 16) *Thoughts about the City of St. Louis, her Commerce and Manufactures, Railroads etc.* St. Louis 1854.
- 17) *Bases organicas del Instituto Historico-Geografico del Rio de la Plata.* Buenos Aires 1856.
- 18) *Reglamento cou-*

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift für allgemeine Erdkunde](#)

Jahr/Year: 1857

Band/Volume: [NS 2](#)

Autor(en)/Author(s): Diverse Autoren

Artikel/Article: [Miscellen 564-583](#)