

Werk

Titel: Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin

Ort: Berlin

Jahr: 1874

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?391365657_1874_0009|log29

Kontakt/Contact

[Digizeitschriften e.V.](#)
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

✉ info@digizeitschriften.de

No. 51.

ZEITSCHRIFT
DER
GESELLSCHAFT FÜR ERDKUNDE
ZU BERLIN.

ALS FORTSETZUNG DER ZEITSCHRIFT FÜR ALLGEMEINE ERDKUNDE

IM AUFTRAGE DER GESELLSCHAFT

HERAUSGEGEBEN

VON

Prof. Dr. W. KÖNER.

NEUNTER BAND, DRITTES HEFT.



BERLIN,
VERLAG VON DIETRICH REIMER.

1874.

I n h a l t.

	Seite
VIII. Reisebriefe des Herrn Dr. A. Buchholz	161
IX. Der Meissner bei Cassel. Von Prof. Dr. M. Sadebeck	222
X. Die südperuanische Eisenbahn von Mollendo nach dem Titicaca- See. (Mit einer Karte. Taf. III.)	229
XI. Schreiben Dr. Nachtigal's an Prof. Dr. Bastian	235

Miscelle.

Neue Eintheilung der Provinz Rio Grande do Sul (Brasilien) 240

Karten.

Tafel III. Die Südperuanische Eisenbahn über die Anden,
reducirt nach Originalzeichnungen.

Der neunte Band der Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde erscheint 1874 in zweimonatlichen Heften von ca. 5 Bogen mit Beigabe von Karten und Abbildungen und ausserdem mit der Gratisbeilage: „Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde, 10 No. von je 1—2 Bogen“. Der Preis des Bandes von 6 Heften nebst Gratisbeilage ist 4 Thlr. 10 Sgr. Die „Verhandlungen“ sind auch allein zum Preise von 1 Thlr. 10 Sgr. zu beziehen.

Die Bände I—IV (1866—1869) sind zum Preise von 2 Thlr. 20 Sgr., der V—VIII. Band (1870—1873) zum Preise von 3 Thlr. 10 Sgr. pro Band complet geheftet zu haben.

Preis-Ermässigung.

Die Bände I—VI und neue Folge I—XIX der Zeitschrift für allgemeine Erdkunde (1853—1865) sind

zusammengenommen zum Preise von 1 Thlr.

und einzeln zum Preise von 1 Thlr. 10 Sgr. pro Band

(mit Ausnahme von Band II der ersten Folge, 1854) zu beziehen.

Berlin, im Juli 1874.

Die Verlagshandlung.

VIII.

Reise-Briefe des Herrn Dr. A. Buchholz an Herrn Prof. Dr. Zaddach. *)

1.

An Bord der Dahomey, den 9. Juli 1872.

Gestern, Montag, waren es gerade 4 Wochen seit wir in See sind, an welchem Tage wir auch zum ersten Male die Sonne senkrecht im Zenith über uns stehen hatten, und da will ich mich denn hinsetzen, um Ihnen einige kurze Mittheilungen über unsere bisherige Fahrt zu machen, da Sie ja doch, wie ich weiss, an meinem Ergehen stetigen Antheil nehmen.

Wie ich Ihnen mitgetheilt habe, gingen wir Sonntag, den 9. Juni, Abends an Bord der „Dahomey“, um mit Sonnenaufgang die Anker zu lichten und mit sehr günstigem Winde sehr bald die Wesermündung und das letzte Stück deutschen Landes (die Küste der Insel Wangerooge) aus dem Gesicht zu

*) Der Verfasser, welcher sich der von Koldewey geleiteten deutschen Nordpolar-Expedition als wissenschaftlicher Begleiter angeschlossen hatte, und nach Untergang der „Hansa“ die denkwürdige Fahrt auf der Eisscholle längs der Grönlandischen Küste mitmachte, unternahm im Jahre 1872 in Begleitung des Dr. E. Reichenow und Dr. W. Lühder eine Reise nach dem Cameroon, welche vorzugsweise naturwissenschaftlichen Zwecken gewidmet ist. Während Dr. Lühder dort leider am 12. März 1873 den klimatischen Einflüssen erlag, und Dr. Reichenow in die Heimath zurückgekehrt ist, blieb Dr. Buchholz an der westafrikanischen Küste, unausgesetzt mit zoologischen Forschungen beschäftigt, und hat von dort aus bereits werthvolle Sammlungen von naturwissenschaftlichen Objecten an das Königl. zoologische Museum in Berlin eingesandt.

(Red.)

verlieren. Die Einrichtungen an Bord des Schiffes fand ich über meine Erwartungen hinaus sehr günstig und angenehm für uns; obgleich die „Dahomey“ nur ein Schooner von der Grösse unserer einstigen „Hansa“, ist sie doch von Hause aus für die Beförderung von Passagieren eingerichtet, und besitzt eine geräumigere und freundlichere Cajüte, als dieses auf der Mehrzahl der ähnlichen Schiffe der Fall ist. Seit dem regelmässigen Verkehr der englischen Dampferlinie nach Westafrika kommt es freilich nur sehr selten vor, dass ein einzelner Passagier auf den beiden Schiffen des Herrn Vietor mitreist, und auch die von Bremen ausgehenden Missionare gehen jetzt durchgängig mit den Dampfern. So waren wir denn auch die einzig Mitreisenden, und daher in Beziehung auf Räumlichkeiten besser und bequemer daran, als wir es auf dem Dampfer gewesen wären. Capitain Hohorst ist gegen uns die Liebenswürdige selbst und kommt allen unseren Wünschen auf das Bereitwilligste zuvor, so dass dadurch unsere lange Reise in jeder Weise so angenehm gemacht wird als möglich.

Was den Verlauf unserer Reise anbetrifft, so haben wir von Glück zu sagen, da sie im Ganzen bisher recht günstig und schnell verlaufen ist. Natürlich habe ich jegliche Gelegenheit bisher etwas beobachten und sammeln zu können wahrgenommen, indessen ist trotz der verhältnissmässig günstigen Lage, in der wir uns befinden, die Gelegenheit dazu bei einer gewöhnlichen Seefahrt zu geringfügig, um nicht eine Abkürzung derselben ganz willkommen zu finden. Ich muss gestehen, dass es mich einigermaßen gereizt haben würde, das pelagische Thierleben der Meeresoberfläche, die allein hier in Betracht kommen konnte, in verschiedenen Rücksichten zu beobachten, indessen durchsegelt man bei guter Brise, die doch zum Troste der Seeleute vorwiegend herrscht, grosse Räume so schnell, dass bei der Fahrt des Schiffes nicht daran zu denken ist ein Oberflächen-Netz gehen zu lassen. Obgleich ich daher bei stillem Wetter fast niemals unterliess das Treibnetz auszuwerfen und Stunden lang gehen zu lassen, so waren es doch verhältnissmässig wenig Tage, an welchen der Fang kleiner Crustaceen, welche vorzugsweise massenhaft auch hier die Seeoberfläche bevölkern, ergiebig ausfiel. Denn die Meeresoberfläche ist, wie man sich sehr bald überzeugt, in diesen Breiten keineswegs gleichmässig dicht bevölkert, sondern strichweise so arm, dass das Netz völlig leer aufgezogen werden kann. Die ganze Reise über von Madeira an bis zu den Capverdischen Inseln z. B., seit wir im Bereich des N.-O. Passat uns befinden, habe ich noch kein einziges Mal das Treibnetz auswerfen können, so stetig und gleichmässig weht der Wind fort. Ich würde daher von dieser ganzen ungeheuren Strecke nicht das Geringste haben

sammeln können, wenn ich nicht auf den Einfall gekommen wäre, das aufgepumpte Seewasser durch einen feinen Netzbeutel zu filtriren, was mir denn doch täglich einen Vorrath kleiner, zum Theil recht interessanter Crustaceenformen geliefert hat.

Diese Bemerkungen schicke ich voraus, um Ihnen die Schwierigkeiten, mit welchen das Sammeln des Materials verknüpft ist, zu erläutern; dann folgt eine noch grössere Schwierigkeit bei dem Versuche das Erhaltene zu untersuchen, wenigstens dasjenige, was am lebenden Thier beobachtet werden muss, sicher zu stellen. Wenngleich ich mich an das Schaukeln des Schiffes so gewöhnt habe, dass es mich bei gewöhnlichen Arbeiten nicht hindert, so hat doch das mikroskopische Arbeiten und Zeichnen seine grossen Schwierigkeiten, und konnte ich nicht viel mehr als eine Anzahl etwas mangelhafter Skizzen zuwege bringen. Dennoch glaube ich, dass diese Schwierigkeiten, wenn es darauf ankäme, völlig überwunden werden könnten und mit ziemlich einfachen Mitteln. Hätte man ein Mikroskop-Stativ in einer Compassaufhängung, sowie einige andere einfach herzurichtende Geräthschaften und Einrichtungen, namentlich rücksichtlich des Lichtes in der Cajüte, so bin ich überzeugt, dass man selbst feinere mikroskopische Untersuchungen ganz gut an Bord eines Schiffes würde machen können. Eine gute Yacht dazu eingerichtet und auf ein Jahr lang ausgerüstet, sowie mit der nöthigen Litteratur an Bord, würde das ganze atlantische Gebiet vom Grönländischen Eise herunter zum Aequator nach allen Richtungen hin durchkreuzen, nebenbei Tiefseelothungen und Schleppnetzuntersuchungen machen, und so mehr für unsere Kenntniss des oceanischen Lebens leisten können, als alle gewöhnlichen Seereisen zusammengenommen; diese Sache wäre mit einigen Tausend Thalern sehr gut zu machen.

Freitag, den 12. Juli 1872, nahe dem 13. Grade N. Br.

Heute, da zum ersten Male seit Madeira ein anhaltender tropischer Regen herabströmt, der uns in der Cajüte fesselt, fahre ich fort Ihnen einige weitere Mittheilungen zu machen. Die Geschichte unserer Fahrt ist kurz zusammen zu fassen. Am 16. Juni befanden wir uns am Eingange zum Kanal und sahen zum ersten Male wieder Land, die französische Küste von Cap Blancnez bis Grisnez, vor uns. Hier gab es sehr reichlich schwimmende Tangbüschel verschiedener Arten, sowie *Zostera*, welche wir auffischen konnten und auf denen eine grosse Menge Crustaceen befindlich waren, freilich nur wenige Arten, aber erstaunlich massenhaft. Wir sammelten vorzugsweise 3 Arten von *Idothea* (*tricuspidata*, *emarginata*, sowie eine dritte, welche mit der an unserer Ostseeküste so häufig vorkommenden Art identisch ist,

ich glaube *pelagica*; sie ist sehr viel kleiner, als die beiden vorigen Arten). Viel spärlicher erschien die sehr schöne *Idothea hectica*, von der wir indessen 5 grosse Exemplare erhalten konnten. Ausserdem gab es nur ein vereinzelt *Sphaeroma*, sowie reichlich die kleinen Larven von *Carcinus maenas*. Auffällig häufig erschienen endlich ganz junge *Cyclopterus lumpus* auf diesem Tange, womit wohl die von uns darauf bemerkte Fauna, abgesehen von kleinen Sertularien, abgeschlossen sein dürfte. Sehr häufig sowohl in der Nordsee als auch im Kanal begegneten uns die dort häufigen Arten grösserer Scheibenquallen in der See, in der Nähe der deutschen Küste vorzüglich häufig *Aurelia aurita*, *Cyanea capillata*, *Chrysaora* sp., späterhin trat dann noch eine grosse *Pelagia* häufiger auf in der Nähe des Kanals, welche namentlich vom Ausgange desselben in's Atlantische Meer sehr viel häufiger als die anderen, und in sehr grossen Exemplaren sich zeigte. Ich glaube es ist *P. noctiluca* (32 Radiärkanäle und Randeinschnitte, Scheibenwand, Radiärgefässe, sowie die Ränder der sehr verlängerten Mundarme lebhaft braunroth gefärbt 16 Randkörperchen; sie ist in der grossen Ausgabe des Règne animal abgebildet). Rücksichtlich der *Cyanea* war es mir auffällig, dass in der Nähe der englischen Küste und im Kanal eine wunderschön intensiv azurblaue Abart ausschliesslich vorzukommen schien, während ich aus der Ostsee und von der Norwegischen Küste her mich nur einer purpurröthlich gefärbten Form entsinnen kann. Ich habe eine Farbenskizze dieser prächtig aussehenden Form gemacht, konnte aber, da mir die gewöhnliche Form gar nicht mehr begegnete, nicht darüber entscheiden, ob es nur eine Färbungsverschiedenheit oder besondere Art sei.

In diesen Quallen, besonders *Cyanea*, *Aurelia*, *Chrysaora*, waren zwei Arten von *Hyperia* sehr häufig, während ich die aufgefischten Exemplare von *Pelagia* vergeblich darauf untersuchte.

Dem Bemerkten habe ich nur noch hinzuzufügen, dass mehrmals uns Schaaren von Tümmelrerdelphinen (*Delphinus phocaena*) begegneten, welche uns durch ihr munteres Treiben viel Vergnügen bereiteten, und welche ich auch hier zum ersten Male zu sehen Gelegenheit hatte; sie sind indessen so scheu, dass sie die Nähe des Schiffes meiden und niemals Gelegenheit zum Harpuniren darbieten.

Am folgenden Tage befanden wir uns im Kanal und Dover gegenüber, dessen steile Felsenküste wir in einer Entfernung von zwei deutschen Meilen vor uns liegen sahen. Die Fahrt wurde jetzt interessanter durch die grosse Menge der mit uns segelnden Schiffe und den Verkehr der Lootsen und Fischerboote, welche mehrfach bei uns anlegten, erstere um Briefe und Meldung vom

Schiffe an Land zu nehmen, letztere um frischgefangene Fische zum Kauf anzubieten, welche sie besonders gern gegen Tabak und Brandy, welche Artikel in England durch den Zoll sehr theuer sind, an deutsche Schiffe vertauschen. So erhielten wir mehrere Gerichte Makrelen, welcher vorzügliche Fisch in dieser Jahreszeit hier massenhaft gefangen wird. Am 18. Juni segelten wir nahe an der schönen Insel Wight vorüber, deren Anblick uns aber durch den hier meist vorherrschenden Nebel sehr verschleiert wurde. Den ganzen Tag hörten wir den Donner der gewaltigen Geschütze von Portsmouth, ohne indessen englische Kriegsschiffe zu sehen. Zum ersten Male liess ich hier das feine Oberflächennetz vom Schiffe aus gehen, welches eine Anzahl verschiedener kleiner Copepoden, sowie namentlich mehrere Formen von kleinen *Zoëa* herauf brachte; darunter eine mit abenteuerlichen Hörnern, wie ich glaube von *Pagurus Bernhardus*. Durch einen Fischer erhielten wir unter anderen auch einen *Trachinus draco*, den er als „Lady fish“ anpries, er meinte „he will do good to ill ladies.“

Am 20. Juni steuerten wir aus dem Kanal in den Atlantischen Ocean hinein. Bald stellten sich als neue Erscheinung die zierlichen Thalassidromen ein, welche bis Madeira fast stets ziemlich häufig um uns waren. Dennoch sind sie sehr schwierig zu erhalten; obwohl Herr Lühder einmal eine schoss, konnte sie nicht aufgefischt werden, und auf die Angel gehen sie nicht. Am 22. hatten wir bei Windstille die Gelegenheit einen *Orthogoriscus Mola* zu sehen, und wurde sofort ein Boot in See gesetzt, um ihn zu fangen. Das sonderbare Geschöpf schwimmt ganz eigenthümlich, man glaubt einen kleinen Delphin vor sich zu haben, indem nur die hohe spitze Rückenflosse aus dem Wasser hervorragt. Indessen schwimmt er ganz ruhig und stetig an der Oberfläche fort, ohne, so lange er nicht beunruhigt wird, zu tauchen. Es gelang dem Boote ganz nahe an den Fisch heranzukommen, so dass einer der Leute eine Harpune werfen konnte; leider drang dieselbe aber nicht weit genug durch die sehr zähe Haut hindurch, so dass es demselben gelang, wieder davon los zu kommen. Das Thier mochte 3—4' lang sein. Das Boot brachte auf der Rückkehr ein treibendes Fass mit, welches mit vielen Lepaden besetzt war, bei näherer Besichtigung nicht weniger als vier Arten: *anatifera*, *fascicularis*, sowie eine andere fein gestreifte, der *pectinata* ähnliche, deren Name mir nicht mehr gegenwärtig ist, und eine der *anatifera* sehr verwandte, *anserifera* glaube ich. Dennoch ein sehr schwacher Ersatz für den verlorenen Fisch.

An kleineren Thierformen brachte das Treibnetz sehr reichlich eine grosse blaue Pontelle, welche ich auf der ganzen

Strecke bis zur Breite von Gibraltar im Atlantischen Meere vorzugsweise häufig und als die entschieden vorherrschende Copepodenform bemerkte. Ausserdem minder massenhaft mehrere Calaniden, unter welchen eine Form dem im arktischen Meere so massenhaft vorkommenden *C. septentrionalis* entweder identisch oder doch äusserst nahe stehend ist. Von dem energischen Leuchten dieser kleinen Crustaceen konnten wir uns bald überzeugen, namentlich die erwähnte blaue Fontelle zeichnete sich durch sehr energische Leuchtkraft aus; sie schwimmen gleich sprühenden Feuerfunken im Dunkeln in dem Gefässe, in welchem man sie aufbewahrt, herum, sobald dasselbe in Bewegung gebracht wird; sobald das Thier ruhig ist, hört das Leuchten gänzlich auf. Ich vermute, dass die grösste Mehrzahl aller dieser kleinen Copepoden leuchtend ist, indessen ist es ziemlich schwierig, dies in vielen Fällen zu ermitteln, da manche Arten sehr spärlich vorkommen und diese zarten Thierchen sich meist nicht bis zum Einbruch der Dunkelheit lebend erhalten und auch schwer isoliren lassen. Doch denke ich darauf noch meine Aufmerksamkeit besonders zu richten.

Ausser diesen kleinen Crustaceen erschien mir die Meeresoberfläche in dem durchsegelten Gebiete in der weiten Entfernung vom Lande, welche wir einhielten, nicht eben besonders reich belebt. Auch die Individuenmasse der kleinen Copepoden bleibt weit hinter derjenigen zurück, welche nach meiner Erinnerung das arktische Meer darbietet; freilich herrscht daselbst nur eine einzige Form vor, die überall in enormer Massenhaftigkeit verbreitet ist.

Stellenweise recht häufig fand sich ein anderer röthlich gefärbter Copepode, seltener eine *Sapphirina*, sowie einmal eine sehr kleine Salpe mit dunkelblauem Eingeweidenucleus, von der ich leider, da ich an jenem Tage zu viel vor hatte, keine Zeichnung machen konnte, sowohl als Kettensalpe (doch waren die Glieder schon gelöst), wie als einzelne Salpe, mit einer Kette im Keimstock. Ausserdem war auffällig häufig eine eigenthümliche kugelrunde Gallertsalpe (*Volvocine*) reichlich verbreitet: kuglige Gallertklümpchen von fast 1^{mm} Durchmesser.

Schaaren von Delphinen liessen sich oftmals in unmittelbarer Nähe beim Schiffe sehen, es gab jedes Mal eine grosse Aufregung, wenn der Ruf „Schweinfische“ erschallte; sofort begab sich alsdann unser Bootsmann mit einer Harpune ins Bugspriet, doch war es zu unserem lebhaftesten Bedauern keinmal möglich, einen fest zu werfen, wiewohl sie oft unmittelbar unter dem Buge des Schiffes hindurch schwammen und uns Gelegenheit darboten, sie aus unmittelbarer Nähe sehen zu können.

Auffällig war mir die grosse Spärlichkeit des Vorkommens von Radiolarien an der Meeresoberfläche. Kaum ein paar Male gewährte ich einige wenige Acanthometren im Netz, doch so vereinzelt, dass es mir nicht einmal möglich wurde, einen hinreichenden Rückstand zu gewinnen, woraus man späterhin Präparate hätte machen können, und nicht besser ist es mir auf der ganzen Reise von Madeira nach den Capverden damit ergangen.

Am 27. Juni, in der Nähe des 43.^o N. Br. wurden grössere Salpen ziemlich reichlich angetroffen. Unter ihnen fand ich mehrere Exemplare der *Sapphirina*.

Daneben fand sich eine zweite grosse Salpe in mehreren Stücken, die leider über Nacht zu Grunde ging, ehe sie skizzirt werden konnte. Ich glaube, dass es eine Einzelsalpe war. Später habe ich sie nie wieder beobachtet.

Endlich fand sich eine vereinzelt kleine Beroë, doch halbzerstört, sowie einen neuen Copepode, doch nur ganz vereinzelt, und ein ganz junges Exemplar von *Themisto*, nur 1^{mm} lang (bestimmt *Th. compressa*). Letztere hoffte ich bald sehr reichlich anzutreffen, doch vergeblich, ich habe sie bisher auf der ganzen Reise nicht wieder gesehen.

Am 30. Juni, auf 38^o 39' N. Br., wurden mehrere Exemplare derselben *Pelagia*, wie im Kanal, aufgefischt bei brillantem Meerleuchten, sie gleichen phosphorescirenden Feuerklumpen, wenn sie durch Berührung gereizt werden, sonst gab es ausser den Copepoden, wie es schien, keine leuchtenden Gegenstände.

Am folgenden Tage, als wir beinahe die Strasse von Gibraltar erreicht hatten, hatten wir zum ersten Male Gelegenheit, eine grosse Schaar von Bonito's zu sehen. Es sind Thunfische, doch wurde meine Hoffnung, über die Art in's Klare zu kommen, leider getäuscht. Es war ein Zug von mehreren Hunderten, welche ziemlich dicht gedrängt ganz nahe am Schiff dahin schwammen; sie schienen auf der Wanderung vielleicht in's Mittelländische Meer begriffen. Ob sie aus diesem Grunde keine Lust hatten, an die ausgeworfene Angel zu gehen, weiss ich nicht, kurz es gelang hiermit ebensowenig, als mit einem eigenthümlichen, dem Dreizack des Neptun ähnlichen Instrument (der Delphin edge) eines habhaft zu werden, obwohl mehrmals einer getroffen wurde. Einen prächtigen Anblick gewährte es aber, diese grossen silberglänzenden Fische in ihrem Elemente dahin schwimmen zu sehen. Auch eine Seeschildkröte und viele Delphine wurden hier gesehen.

Am 3. Juli, nach 23 Tagen Fahrt, hatten wir endlich Madeira in Sicht, wir segelten in einer Entfernung von 4 deutschen Meilen an der herrlichen Insel vorüber; leider war die Luft etwas neblig,

um mehr als einen durch den Nebelvorhang stellenweise auftauchenden Blick auf dieselbe zu erhalten.

Wir kamen nun in den Bereich des Nordost-Passat, welcher bereits am folgenden Tage an zu wehen fing und in fast gleichbleibender Stärke bis zu den Capverden anhaltend uns in verhältnissmässig kurzer Zeit weiter befördert hat. In meiner Erwartung, nun ein günstigeres Terrain anzutreffen, habe ich mich aber durchaus betrogen; die andauernde kräftige Brise gestattete es gar nicht mehr, ein Treibnetz auszuwerfen, und meine einzige Zuflucht blieb das Filtriren von Seewasser, aber auch dieses war weit unergiebig, als ich wünschen mochte. Dem grossen Sargasso-Meer, in welchem eine reiche Fauna vorhanden ist, sind wir völlig aus dem Wege gegangen, ich habe, seit wir aus dem Kanal sind, gar keinen Tang mehr zu sehen bekommen.

Die interessanteste neue Erscheinung auf dieser Fahrt gewährten die fliegenden Fische, welche namentlich, als wir uns den Capverden näherten, ungemein häufig auftraten. Sie springen meistens in ganzen Schwärmen aus dem Wasser empor, und es gewährt ihre Fortbewegung über der Wasseroberfläche um so mehr täuschende Aehnlichkeit mit einem fliegenden Vogel, als sie sehr oft während des Fluges mehrfach ihre Richtung verändern und auffällige Schwenkungen machen. Sie bewerkstelligen dieses indem sie über den Wogen dahin gleitend die Wasseroberfläche berühren und mit dem Schwanz steuernd sich einen Seitenschwung geben.

Mehrere grosse Wale wurden gesehen, auch mehrmals grössere Haie, ohne dass es indessen möglich war, einen der letzteren zu erhalten.

Das Interessanteste an kleineren Seethieren waren zwei Arten von Mysideen, leider beide ziemlich spärlich in wenigen Exemplaren. Daneben Calaniden, mehrere andere neue Copepodenformen, meist aber auch sehr spärlich zu erhalten, *Leucifer* (nur ein Stück), Sagitten, eine kleine Syllidee, einmal eine ziemliche Menge einer eigenthümlichen Ascidienlarve, sowie sich auch einzelne Physalien zu zeigen anfangen.

Am 10. Juli hatten wir mit 16° N. Br., die Breite der Capverden, glücklich erreicht, segelten aber zwischen ihnen und dem Afrikanischen Festlande in so weiter Entfernung hindurch, dass wir nichts von ihnen zu sehen bekamen. Wir hatten nun zu erwarten, in die Region der Windstillen und veränderlichen Winde, sowie der Gewitterregen einzutreten, welche hier zu herrschen pflegen, und die bisher stetig günstige Fahrt mit einer sehr viel langsameren und schwierigeren zu vertauschen, bis wir den südlichen Passat erreichten, der uns alsdann bis zur Küste hin begleiten würde.

Sonnabend, den 20. Juli, auf etwa 6.^o N. Br., nahe Cap Palmas. Da heute wieder einmal die unruhige See es unmöglich macht, irgend etwas vorzunehmen, will ich in meinem Berichte weiter fortfahren. Wir befinden uns nahe Cap Palmas und werden in wenigen Tagen den Ort unserer Bestimmung erreichen können; aber der gewöhnlich hier herrschende S.-W.-Passat weht andauernd ziemlich steil aus Süden und macht es nöthig zu kreuzen, um um dieses Vorgebirge herum zu kommen, wodurch wir einige Tage mehr gebrauchen werden. Im Ganzen werden wir nach so langer Seefahrt doch recht froh sein, endlich an Land zu kommen, da die Gelegenheit, an Bord etwas Vernünftiges beobachten zu können, doch sehr beschränkt ist, und viele Tage hingehen, an welchen man weder im Stande ist irgend etwas zu fangen noch eine Arbeit vornehmen zu können. Wir sind, nachdem wir die Capverden hinter uns hatten, gründlich mit der tropischen Regenzeit bekannt geworden, welche von Juni bis Ende August hier herrscht. Sehr wenige Tage hatten wir ohne Regen, doch auch dann ist der Himmel stets mit schweren Wolken bedeckt, und die Sonne kommt sehr selten zum Vorschein. Die Regengüsse sind so heftig und andauernd, dass man die grösste Zeit in der Cajüte zuzubringen genöthigt ist. Das ganze Clima macht einen herbstlichen Eindruck, ausgenommen die beträchtliche Wärme, die indessen nur in der Cajüte unangenehm empfunden wird.

Ich hatte Ihnen bis zum 10. Juli berichtet und will nun in Kurzem das Wesentlichste, was wir seither zu sehen Gelegenheit hatten, mittheilen. In den nächsten Tagen waren Physalien recht reichlich auf der See, so dass es gelang, einige aufzufischen. Ihre Färbung ist sehr schön, ich habe sie möglichst genau wiederzugeben versucht, doch war es mir leider nicht möglich, die Details genauer zu zergliedern, wegen der Bewegung des Schiffes. Die Blase ist sehr zartrandig und völlig glasartig durchsichtig, dennoch aber äusserst contractil, so dass sie ihre Form ziemlich stark verändern kann. Von dem sehr lebhaft rothgefärbten oberen Kamm verlaufen abwechselnd längere und kürzere Gefässe paarig nach beiden Seiten bis zu der Mitte des Blasenkörpers herab, wo sie mit erweitertem Ende aufhören, während sie auf dem Kamm in Poren zu münden scheinen. Der ganze Stock kann durch die Bewegung des Blasenkörpers bewegt werden, indem dieser sich mitunter gerade aufrichtet, oder mehr auf der Seite liegend schwimmt; auch kann der Blasenkörper mit dem zipfelförmigen Ende nach beiden Seiten hin gekrümmt werden, was namentlich häufig geschieht, so lange die Thiere noch recht lebenskräftig sind. Dagegen scheint mir die Bezeichnung der Blase als

„hydrostatischer Apparat“ leicht zu Missdeutungen Veranlassung geben zu können. Mir ist es wenigstens nicht möglich gewesen, etwas zu beobachten, was auf ein Vermögen unterzusinken schliessen lassen könnte. Auf dem Wasser schwimmen sie immer so, dass ziemlich der ganze Blasenkörper über dem Wasser befindlich ist, und nie bemerkte ich eine, welche tiefer gegangen wäre, auch scheint mir dieses bei dem grossen Volumen der luftgefüllten Blase nicht gut möglich ohne sehr beträchtliche Raumverminderung, wovon ich nie etwas sehen konnte.

Thunfische und Delphine waren häufig, doch wurden leider nur erfolglose Versuche mit der Harpune gemacht.

Am 12. Juli, auf 12° 30' N. Br., 21° W. L., fischten wir eine andere *Pelagia* häufig auf, welche durch die Färbung von der nördlich so häufigen abweichend erschien. Sie ist durchaus bloss purpurröthlich, mit eben solchen Tentakeln, die Scheibe ist mit braunen länglichen Pigmentflecken besetzt, über welchen warzige Höcker befindlich sind, wie bei der Nordseeform; dagegen fehlt der intensiv braunrothe Rand, und die Radialkanäle sind nicht markirt; die Randlappen sind schmal und lang, die Randtentakeln ausserordentlich verlängert. Unter diesen Quallen war eine eigenthümliche, dunkelviolett gefärbte Hyperienform ziemlich reichlich anzutreffen.

In der Nacht vom 14. zum 15. Juli hatten wir zum ersten Male Gelegenheit, die Erscheinung der Pyrosomen in ihrer ganzen Pracht beobachten zu können. Wir wurden geweckt, um das vorzüglich schöne Meeresleuchten anzusehen, welches in der That so brillant erschien, wie ich nie zuvor dem Aehnliches gesehen hatte. Es hatte stark geregnet und war ziemlich windstill als wir herauskamen, und die ganze Meeresfläche erschien wie ein Feuermeer. Unbeschreiblich glänzend war die Erscheinung am Schiffe selbst; so oft das Hinterende des Schiffes auf eine dichtere Anhäufung der Thiere aufschlug, entstand im Kielwasser eine leuchtende Masse, wie die Gluth in einem Hochofen. Wir sahen bald, dass die Erscheinung von wahrhaft zahllosen Massen des grossen *Pyrosoma atlanticum* herrührte, deren wir bald eine ziemlich beträchtliche Menge auffischen konnten. Mich überraschte dieses so massenhafte plötzliche Auftreten der Pyrosomen einigermaßen, da ich mich bis dahin vergebens nach ihnen umgesehen hatte; indessen erschien dieses erklärlich, da auch in den nächsten Tagen keine Pyrosomen an der Meeresoberfläche zu erblicken waren, obwohl sie sich Nachts in grossen Massen zeigten, so dass sie wohl nur Nachts an der Oberfläche zu erscheinen pflegen. Hat man sie in einer Schüssel, so gewährt ihr Leuchten ebenfalls einen überaus prächtigen Anblick. Das Licht, welches die in dem

2—3“ langen Zapfen befindlichen Einzelthierchen ausstrahlen, ist rein bläulich-weiss und überaus intensiv, sie erscheinen wie funkelnde Brillanten in einem Schmucke. Sind die Thiere noch ganz frisch und noch nicht durch zu häufige Erregung in Anspruch genommen, so steht bei Berührung oder Erschütterung des Gefässes fast momentan der ganze Zapfen in Gluth, wird das Leuchten häufiger veranlasst, so erfolgt es träger, gewöhnlich von einem oder dem anderen Ende aus über den Zapfen fortschreitend, doch ohne besondere Regelmässigkeit. Spontan scheinen sie selten oder gar nicht aufzuleuchten, doch sind sie so sensibel, dass der leiseste Anstoss genügt, um es zu bewirken; das Leuchten dauert jedesmal einige Minuten.

Am 15. Juli, auf 8° 10' N. Br., 18° 40' W.-L., liessen sich zum ersten Male Porpiten blicken, durchgängig kleine und häufig ganz kleine junge Exemplare, daneben mehrere Exemplare einer Seeplanarie, sowie schöne grosse Pontelliden, die ich erst später zeichnen konnte. Daneben brachte das Treibnetz einige kleine Atlanten, doch in geringer Zahl, sowie sehr spärlich einige Radiolarien, die leider nicht reichlich genug auftraten, um einen Niederschlag zu erhalten; sie vereinzelt zu sammeln, erschien nicht wohl möglich.

Am 16. Juli, auf 7° 30' N. Br., 17½° W. L., hatte ich zum ersten Male Gelegenheit, die interessantesten auf dem Meere lebenden Wasserwanzen (*Halobates*) zu erhalten, von welchen sich einige Stücke im Treibnetz fingen. Ausserdem ein kleiner, sehr zierlicher Pteropode (*Creseis*? glaube ich), der hier gleichfalls in den nächsten Tagen nicht selten angetroffen wurde; sonst fanden sich hier ziemlich verschiedenartige Copepodenformen so mannigfach, dass ich die meisten nur einfach für spätere Bearbeitung sammeln konnte; es ist dies ein so zeitraubendes und mühsames Geschäft, dass es den grössten Theil der Zeit absorbirte, obwohl ich sehr bedauerte, nicht Skizzen von allen Arten machen zu können.

In der Nacht reichlich gefangene Pyrosomen lieferten diesmal eine eigenthümliche, bisher nicht angetroffene Hyperienform in reichlicher Anzahl.

Am 17. Juli ein sehr kleiner Decapode (*Hippolyte sp.*?), sehr zart und intensiv blau gefärbt, leider nur in einem einzigen Exemplar, zum ersten Male ein *Glaucus*, leider beschädigt, *Creseis*, sowie viel Copepoden. Am 18., auf 6° 10' N. Br., 14½° W. L., zum ersten Male *Janthina*, doch nur ein vereinzelt Exemplar, ohne den sonderbaren Eierapparat.

So sind wir nun jetzt hier nahe Cap Palmas; es konnte in den letzten Tagen der See halber nichts mehr ausgerichtet wer-

den, so dass ich zur Unthätigkeit gezwungen bin. Noch einmal liess sich nach längerer Zeit gestern eine grosse Schaar Delphine vor dem Schiffe sehen, sie waren diesmal ungemein munter, und ihre Sprünge aus dem Wasser heraus waren überaus ergötzlich. Oft springen sie mit dem ganzen Körper aus dem Wasser mehrere Körperlängen weit. Einmal sah ich einen ganz steil senkrecht aus dem Wasser wohl mehrere Fuss über die Wasseroberfläche emporspringen, so dass er sich in der Luft förmlich überschlug. Abermals wurde mehrmals harpunirt, leider vergeblich. Am unangenehmsten ist es, dass wir noch nicht einmal einen fliegenden Fisch bekommen haben, es ist gar nicht zu begreifen, wie dies angehen kann. Auch haben wir keine Haifische zu sehen bekommen.

Donnerstag, den 25. Juli. Endlich sind wir nach langem Hin- und Herkreuzen glücklich südlich von Cap Palmas (4° N. Br., einige Minuten westlich von Palmas); was uns durch den andauernden Südwind und die starke in Folge dessen hier herrschende nordöstliche Meeresströmung sehr erschwert wurde; die Strömung geht nun der Küste parallel und wir haben sie von jetzt ab mit uns, so dass wir bis zum Sonntag vielleicht in Akkrá werden landen können. So werden wir denn bald von der Seefahrt erlöst, die bei den obwaltenden Verhältnissen nicht allzuviel Ergebnisse liefern kann. Dieser südliche Wind schiebt sich hier wie ein Keil zwischen den N.-O.-Passat und den S.-O.-Passat, südlich der Linie, an der hiesigen Küste ein und weht ganz mit der Beständigkeit und Stärke der Passate.

Nur wenig von Interesse haben wir in den letzten Tagen beobachten können. Am 20. hatten wir eine Schaar grösserer stumpfköpfiger Delphine (Butzköpfe), in der Nähe des Schiffes wie bereits früher einmal am 26. Juni und später öfters solche gesehen wurden. Einige kamen ganz dicht vor den Bug des Schiffes, so dass man den sehr gewölbten Kopf deutlich erkennen konnte, sie hatten eine hohe spitzige Rückenflosse, waren an der Unterseite und am Kopf hellgelblich gefärbt, am Rücken dunkel, sie mochten 6—8 Fuss Länge haben. Natürlich liessen sie sich mit der Harpune nicht beikommen. Am 23. wurde mit dem Treibnetz zum ersten Male, abgesehen von den Hyperien, ein Amphipode aufgefischt, aber sehr spärlich, ein kleines, sehr lebhaft dunkelblau gefärbtes Thierchen, aus der Gruppe der Oedicerinen. Das feine Netz konnte nur sehr wenig und vorsichtig ausgeworfen werden in dieser ganzen Zeit, da uns verschiedene Netze bei der schnellen Fahrt abrissen, es lieferte eine nicht besonders erhebliche Ausbeute an kleinen Crustaceen, vorzugsweise Copepoden, die hier sehr mannigfach zu sein scheinen, theilweise mit sehr

intensiven schönen Färbungen, namentlich herrschen dunkelblaue und rothe Färbungen vor. Ich habe eine Anzahl derselben, wie Sie sehen werden, skizzirt, um die Färbungen fest zu halten.

Am 23. hatten sich endlich auch ein Paar *Exocoetus* auf unser Verdeck verflogen, sie sind indessen todt sobald sie auf das Schiff kommen, da sie mit grosser Heftigkeit auf dem Verdeck aufstossen und so zartlebig wie die Heringe zu sein scheinen. Es ist eine der gewöhnlichsten Arten, sie waren etwas über 17 Centim. lang: Oberseite bräunlich, dunkel stahlblau glänzend, bis zur Seitenlinie, Unterseite, Ventral- und Analflossen silberweiss, Pectorale bläulich durchsichtig, ungefleckt, Dorsale der Anale gegenüber beginnend, 15^{mm} von der Wurzel der Caudale entfernt, oberer Lappen der Caudale ein wenig kürzer als der untere. Iris braun, Augendurchmesser grösser, als der Abstand von der Schnauzenspitze.

An diesem Tage hatten wir zum ersten Male anhaltend recht schönes Wetter, was nach so langen Regengüssen recht angenehm war, die Hitze ist keineswegs unangenehm; wir haben auch nur einige 20^o Reaumur gehabt. Abends hatten wir in diesen Breiten zum erstenmal den Anblick eines klaren Sternhimmels und konnten das südliche Kreuz und die schönen Sternbilder des Centaur und Skorpion in seiner Nähe in voller Schönheit sehen, im Uebrigen erscheint der südliche Himmel eher sternarmer, als der unsrige.

Am 24. waren grosse Mengen der bereits mehrfach erwähnten *Pelagia* sichtbar, und es gelang auch, trotz der schnellen Fahrt, einige aufzufischen, von welchen eine mit 2 Exemplaren einer eigenthümlichen Lepadide besetzt war, die an der Unterseite der Scheibe festgeheftet waren. Es ist mir nicht bekannt, ob das Vorkommen von Lepadiden auf Quallen beobachtet ist, jedenfalls ist es ziemlich eigenthümlich. Ich kenne die Gattung, welche *Cineras* nahe steht, nicht, sie hat keine Spur von Schalenstücken in dem weichen Mantel. Leider blieben weitere Nachforschungen ohne Ergebniss; obwohl noch eine Anzahl Pelagien aufgebracht wurde, enthielten doch nur einige am Scheinrande einige ganz junge Exemplare der Lepade aufsitzend, erwachsene wurden keine mehr gefunden. Im Mageninhalt fand ich einige kleine *Creseis*, eine kleine *Hyalea* (die erste, die mir überhaupt auf der Reise zu Gesicht gekommen), sowie Copepoden. Es waren diese Pelagien die einzigen Quallen, die ich in der letzten Zeit bemerkte, die Physalien haben sich schon lange nicht mehr blicken lassen, und andere Scheibenquallen liessen sich nicht entdecken.

Abends hatten wir prächtiges Meerleuchten, vorzugsweise wieder von Pyrosomen verursacht, welche auf der ganzen Strecke

sehr massenhaft erscheinen, doch kommen sie immer nur Nachts an die Oberfläche.

Ein für einige Momente ausgeworfenes Netz brachte zum erstenmale einen *Erichthus*, ein Geschöpf, welches lebend durch die wirklich vollkommen glasartige Durchsichtigkeit in hohem Grade frappirt. Phyllosomen haben wir auffallender Weise noch gar nicht angetroffen.

Heute fing sich im Netz ein eigenthümlicher Ostracode, das erste Thierchen dieser Gruppe, welches mir vorgekommen. Auch die Mysidee (*Thysanopoda?*) war mehrfach in diesen Tagen hier anzutreffen.

Ungemein grosse Schaaren von Bonito's bevölkerten heute das Meer, und es war interessant, ihrem Jagen auf kleine Fische (besonders bekanntlich *Exocoetus*) zuzusehen, sie springen öfters aus dem Wasser empor ihrer Beute nach. In den letzten Tagen hatten wir auch grosse Schaaren von Tropikvögeln mehrfach gesehen, die auf dem Meere wie grosse Mövenschwärme erschienen. Früher waren sie nur ganz vereinzelt zu sehen gewesen.

Nun bald hoffe ich Ihnen unsere glückliche Ankunft melden zu können, und dann gibt es wohl mehr und interessantere Dinge zu beobachten.

Montag, den 29. Juli. Gestern Nachmittag bekamen wir zum ersten Male das Afrikanische Festland bei Cape Coast Castle in Sicht und sind nun heute Morgen nur wenige Meilen von Akkrá entfernt, so dass wir noch vor Mittag die Anker werfen werden. Es ist ziemlich unruhig an Bord, soeben waren zwei Böte mit nackten Kroo-Negern an Bord, die ein furchtbares Leben machten. Ich habe nur rücksichtlich der letzten Tage zu bemerken, dass sich das pelagische Thierleben in der Nähe der Küste natürlich beträchtlich mannigfacher zeigt, so dass es gar nicht möglich war, etwas anderes zu thun, als zu sammeln, doch denke ich bei einem längeren Aufenthalte in Accra Musse zu finden, mich den Seethieren einigermaßen widmen zu können.

Am 26. Juli, auf 3° 53' N. Br., 5° 14' W., stellten sich zum ersten Male die langvermissten Phyllosomen, und zwar gleich recht reichlich ein. Was mich beim Anblick derselben frappirte, war die ganz ungemaine Trägheit, sie scheinen fast leblos, nur leise zucken sie wie Phalangien mit den langen Beinen. Ich kann nicht glauben, dass sie irgend durch den Fang im Netz beschädigt waren, da noch nach 12 Stunden Herz und Darm pulsirte, dennoch verhielten sie sich in der ganzen Zeit wie leblos. Ich habe sie nie schwimmen oder kriechen sehen, während die *Erichthen*, *Leucifer* u. a. sehr behende schwimmen.

Leucifer, Mysideen, eine seltsame Hyperide, sowie auch

andere kleine Amphipoden, Sagitten, Atlanten, *Cresels* waren sehr reichlich.

Noch viel massenhafter war der Auftrieb im feinen Netz als wir uns der Küste auf 20 Seemeilen näherten, so dass dasselbe nach kurzer Zeit einen dicken Bodensatz kleiner Crustaceen, Sagitten und von den kleinen Pteropoden enthielt. Es war nicht mehr möglich, da unsere Landung bevorsteht, Skizzen zu machen und das Material zu sichten, doch bemerkte ich viel Neues und sehr Interessantes darunter, unter anderen auch ziemlich reichlich eine kleine Cumacee, viel *Zoëa*, kleine Amphipoden u. s. w. Hier möchte man am liebsten gleich Station machen und ausschliesslich ein Jahr lang Seethiere bearbeiten, ich werde dies jedenfalls auch so einrichten. Vor der Hand habe ich ein beträchtliches Material zur späteren Untersuchung conservirt.

Der Anblick der Küste bei Cape Coast, die wir in etwa 2—3 deutschen Meilen vor uns sahen, war sehr anmuthig: schöne, jetzt in schönstem Grün prangende Hügel und Berge, das Fort auf einer Bergspitze und die weissglänzenden Häuser des ansehnlichen Ortes, machten sich recht stattlich. Mehrere grosse Kriegsschiffe dampften der Küste entlang westwärts, vermuthlich Engländer.

Heute früh haben wir die Küste in kaum 2 Meilen Entfernung; ausser Fischerkanoes sieht man keine anderen Fahrzeuge. Diese Canoes sind ganz leicht, aus ausgehöhlten Baumstämmen gemacht und ohne Kiel. Die Neger rudern mit kurzen, an dem Ende schaufelartigen Rudern. Sie hatten nur einige kleinere Haie und nicht besonders brauchbare Fische an Bord, so dass sie fortgeschickt wurden, nachdem sie etwas zu essen erhalten. Von ihrer Sprache, obwohl sie „eine Art Englisch“ sein soll, ist keine Silbe zu verstehen. Heute Mittag gehen wir an Land, nach sieben Wochen Seefahrt ein wirklich angenehmer Moment, und muss ich daher schleunigst noch einige Sachen zusammenpacken.

Akkrá, den 2. August 1872, im Hause des Herrn Vietor.

Montag, den 29. Juli landeten wir hier, noch geht mir alles zu sehr im Taumel durch einander, um Ihnen etwas Ausführlicheres schreiben zu können, überdiess keine Zeit, da der nach Europa gehende Dampfer ankommt. Nur so viel: Wir sind wohl behalten, gesund und haben schon viel Fussparthien nach Christiansburg u. s. w. gemacht; die Regenzeit ist am Ende, es regnet nicht mehr, ist aber durchaus noch nicht unangenehm heiss. In einigen Tagen gehen wir in die Berge bei Akropong in's Innere. Für Küstenfauna ist Akkrá sehr ungünstig, wegen Schwierigkeit des Landes und Brandung.

2.

Aburi, den 6. September 1872.

Ich schreibe Ihnen heute einige Zeilen, da ich während unseres Aufenthaltes in Akkrá, trotzdem er etwas länger währte, als wir beabsichtigten, leider nicht dazu gekommen bin, Ihnen Nachricht von mir zu geben. Der Ort, von welchem ich diesen Brief datire, ist ein ansehnliches Dorf, etwa 5 deutsche Meilen von Akkrá entfernt nach dem Innern zu, auf der Höhe eines ansehnlichen Gebirgszuges gelegen, der zwischen 11—12,000 Fuss Höhe haben mag und mit dem wunderschönsten tropischen Hochwalde und einer äusserst üppigen Vegetation bekleidet ist.

Zunächst Einiges über unseren Aufenthalt in Akkrá, da ich Ihnen, so viel ich mich erinnere, nur eben unsere Landung mitgetheilt hatte. Wir fanden sehr gastfreie Aufnahme in der Bremer Factorei des Herrn Viotor, mit dessen Schiffe wir die Reise gemacht hatten. Das Haus, eines der ansehnlichsten in der Stadt, ist nur von Herrn Hermes, einem jungen Manne aus dem Geschäfte des Herrn Viotor, bewohnt, welcher uns mit der grössten Zuverlässigkeit aufnahm. Der untere Theil des Hauses enthält ein Waarenlager, in welchem Artikel grösstentheils für Neger bestimmt vorrätbig sind, wogegen von diesen meist Palmöl und andere Producte als Bezahlung gegeben werden. Es gewährte dieser Laden mit den meist in grosser Anzahl davor herumhockenden und ihr Palmöl in grossen Calebassen schmelzenden Negern ein recht interessantes und abwechselndes Bild. Das obere Stockwerk des Hauses, welches von einer breiten Veranda umgeben ist, enthält die eigentlichen Wohnzimmer und bot uns, da die Mehrzahl derselben unbewohnt war, Räumlichkeiten in Fülle dar.

Wie Sie denken können, machte die Fülle fremdartiger und neuer Eindrücke in den ersten Tagen einen so betäubenden Eindruck auf uns, dass es einiger Zeit bedurfte, ehe wir einen geordneten Gang in unsere Arbeiten bringen konnten. Wir konnten uns natürlich nicht enthalten, nachdem wir von Herrn Hermes in seinem Hause bewillkommt waren, sofort einen Spaziergang durch das Gebüsch nach dem Strande zu machen. Wenn man 49 Tage auf der See gewesen ist, gewährt ein solcher schon an und für sich einen grossen Genuss, und wurde dieser, wie Sie denken können, nicht wenig erhöht durch die Neuheit alles dessen, was sich unserem Auge darbot. Da flogen grosse prächtige Schmetterlinge in den mannigfachsten Formen und Farben um uns her, grosse glänzende Raubwespen und anderweitige Insecten in bunter Fülle umschwärmten uns, so dass man nur bedauerte,

nicht gleich mit Netz und Schachteln ausgegangen zu sein, um sie einzufangen. Aber es erforderte Vorsicht, in den schmalen Pfaden zwischen dem Buschwerk sich zu bewegen, denn der ganze Saum der Küste ist bewachsen mit einem stacheligen Cactus, einer *Opuntia*, welche höchst unangenehme Verletzungen bereitet, da die sehr scharfen spröden Stacheln durch alle Kleidung dringen und die Spitzen in der Haut abbrechen, was immer lästige Entzündungen zur Folge hat. Wir stiegen zum Strande hinab über steile Klippen von einem dunkelröthlichen Sandstein, welcher die Ufer hier bildet und auf welchem die Stadt erbaut ist. Der Strand selbst wird von weissem groben Sande gebildet, und bot sehr wenig Leben dar: eine äusserst flinke Krabbe, *Ocypoda sp.*, lief blitzschnell darauf umher und verschwand, sobald man sie fangen wollte, äusserst schnell in ihren Löchern; überhaupt war der ganze Strand förmlich von ihren röhrenförmigen kleinen und grossen Höhlen durchlöchert. An den von der Brandung gespülten Klippen lief eine *Lygia*, der *L. italica* ähnlich, herum, eine *Littorina*, eine Art *Patella*, sowie eine *Nerita*, ein *Fusus* (?); zwischen den Confern auf den Steinen kroch eine schwärzlich grüne Nacktschnecke zahlreich herum, sowie ein *Grapsus* auf den weiter in der Brandung stehenden Klippen sehr massenhaft herumliegend, von welchem ich indessen, wegen der grossen Schwierigkeit, ihm beizukommen, nur sehr wenig erhalten konnte. Bei starker Ebbe konnte man einige Actinien zwischen den Steinritzen sammeln. Von Amphipoden fand ich sonderbarer Weise zu meinem Bedauern gar nichts, obwohl ich den Strand grössere Strecken weit danach absuchte. Es ist auch sehr wenig Tang oder sonstiges, von der See ausgespültes Material am Strande. Dies ist alles, was ich bei mehrfachen Excursionen am Strande auffinden konnte, zu wenig, um zu einem näheren Studium einladen zu können. Ueberhaupt musste ich leider zu der Ueberzeugung kommen, dass Akkrá für das Studium von Seethieren ein durchaus nicht geeigneter Platz ist. Die Landung ist fast immer, da der Strand ganz offen und kein eigentlicher Hafen vorhanden ist, bei der sehr starken Brandung mit grossen Schwierigkeiten und oftmals selbst mit Gefahr verknüpft. Den kleinen Kanoes der Neger kann man sich nicht wohl anvertrauen, da sie oft umschlagen, woraus jene freilich sich nichts machen; überdies sind sie viel zu leicht, um mit dem Schleppnetz arbeiten zu können. Die grösseren Boote sind dagegen so schwer, dass man 10—12 Ruderer braucht, was bei hiesigen Preisen viel zu kostspielig ist. Ich habe daher den Aufenthalt in Akkrá vorzüglich auf Insecten verwendet, die Interessantes genug darbieten, um sich ihnen mit Vergnügen widmen zu können.

Am nächsten Tage sahen wir uns zunächst die Stadt und ihre Bewohner etwas näher an. Der Eindruck der Stadt, welchen man von der See aus erhält, ist ganz hübsch: die weissen Häuser auf dem steilen Ufer, grössere Faktoreigebäude, welche die elenden Negerhütten verdecken, machen sich ganz stattlich, indessen wenn man durch die engen Gassen, in welchen die Hütten der Neger dicht aneinander gedrängt stehen, hindurch geht, wird dieser Eindruck völlig zerstört. Letztere sind beträchtlich elender, als unsere erbärmlichsten Bauernhütten: die Wände sind aus Fachwerk und Lehm, das Dach ist ein etwas vorstehendes Strohdach, das Innere enthält in den meisten Fällen nur einen einzigen Raum von der Grösse eines sehr kleinen Zimmers, worin eine ganze Familie Obdach findet; daneben befindet sich in der Regel ein zweiter kleiner Raum, der eine sehr primitive Küche bildet. Der Heerd ist sehr einfach: drei niedrige, pfeilerartige, aus Lehm construirte Steine, zwischen denen die Holzscheite niedergelegt und auf welche die Kochgeschirre gestellt werden. Wir befinden uns gegenwärtig hier im glücklichen Besitze einer solchen Kochgelegenheit, welche noch dazu ohne Bedachung einfach unter dem vorspringenden Dache unserer Hütte angebracht ist, und auf welcher alle unsere Mahlzeiten bereitet werden.

Die Tracht der Neger, welche in buntem Gewimmel durch die engen Strassen sich drängen, besteht bei den Männern in einem grossen Stücke Baumwollenzeug, welches nach Art einer Toga über die linke Schulter geschlagen wird: die Mamma, wie es in der hiesigen Sprache genannt wird. Bei anstrengender Arbeit, wie bei dem Rudern der Kanoes, wird dieses Kleidungsstück indessen nicht getragen, so dass man immer Viele, bis auf einen ganz schmalen Schurz um die Hüften, völlig unbekleidet einerspazieren sieht. In der Farbe dieser Bekleidung herrscht die grösste Mannigfaltigkeit, so dass eine belebte Strasse einen überaus bunten Anblick darbietet. Die Weiber tragen dagegen eine oberhalb der Hüften befestigte, fast bis zu den Knien reichende, Bekleidung aus einem zusammengelegten Streifen Zeug bestehend. Das Haar ist bei ihnen in einen gerade aufwärts stehenden zusammengedrehten dicken Zopf aufgebunden, der meistentheils mit einem Stück Zeug bedeckt ist und nicht eben zur Verschönerung ihrer Erscheinung beiträgt. Ebensowenig eine zweite Eigenthümlichkeit, welche an die kürzlich bei uns in Mode gewesenen hinten aufgebauchten Kleider der Damen, freilich in etwas übertriebenem Maasse, erinnert; sie binden nämlich hinten unter ihrer Kleidung eine Art Kissen auf, welches gleichzeitig zum Sitzkissen für den kleinen Sprössling dient, mit dem fast eine jede Frau, der man begegnet, gesegnet ist. Ein solches, auf

dem Rücken der Mutter hockendes, nur mit dem Kopfe aus dem Tuche, in welches es eingeschlagen ist, hervorsehendes Kind, bietet einen äusserst possirlichen Anblick dar.

Wir gingen die Stadt hindurch über einige grössere Marktplätze hinweg bis zum Fort, welches am westlichen Ende der Stadt am Meere gelegen ist, und einen äusserst verfallenen Eindruck macht. Alte eiserne Geschütze liegen auf einer zur See abfallenden Bastion, deren Zustand derartig ist, dass es gefährlicher für den Vertheidiger, als für den Feind erscheinen könnte, sie abzufeuern. Die Besatzung besteht nur aus Schwarzen, auch die Offiziere sind avancirte Neger, sowie auch die Zollbehörde durchaus von schwarzen Beamten gebildet wird. Letztere tragen, sowie die Besatzung und die Polizisten, Kleidung nach europäischem Schnitt, sowie man auch einzelne reichere, oder in Faktoreien angestellte Neger gentlementlike einherstolziren sieht. Im Uebrigen thun die Engländer, in deren Besitz Akkrá sich befindet, sehr wenig für diesen Ort, ausser dass sie für alle möglichen Einfuhrartikel ziemlich ansehnliche Zölle erheben.

Was unseren bis zum Ende August sich verzögernden Aufenthalt in Akkrá anbetrifft, so ist es mir jetzt aus Mangel an Zeit nicht möglich, Ihnen ausführlicher Bericht darüber zu erstatten, auch musste sich unsere Thätigkeit zunächst nur auf Sammeln beschränken, da wir für den Aufenthalt an der Goldküste nur wenig Zeit übrig haben. Für mich wurde die Zeit dadurch noch theilweise verkürzt, dass ich am 17. August bereits einen ziemlich starken Fieberanfall bekam, der mich bis zu unserer Abreise nach dem Innern fast zu jeglicher ernstlichen Arbeit unfähig machte. Man war hier der Meinung, dass dieses ein günstiges Zeichen sei und ich das Afrikanische Klima gut würde ertragen können, da dem Fieber hier kein Mensch entgeht, und es um so weniger schlimm auftreten soll, je früher es eintritt. Ich kann auch sagen, dass ich mich bereits nach kurzer Zeit, und namentlich seit ich mich hier in Aburi befinde, ganz völlig gesund und so frisch wie bei meiner Ankunft fühle, während sich bei Vielen das Fieber monatelang hinschleppt und mit äusserster Hartnäckigkeit wiederkehrt. Freilich war ich eine Woche lang ganz ausserordentlich mitgenommen, und der durch den nothwendigen starken Chiningebrauch noch herbeigeführte Zustand ist wirklich wahrhaft schauderhaft. Meine beiden Reisegefährten sind bisher noch ganz ohne Fieber davongekommen.

Das Klima war übrigens gerade in der Zeit unseres Aufenthaltes, wie allgemein gesagt wurde, besonders ungesund, Regentage hatten wir ziemlich viele und überdies war die Luft stets so überaus feucht, dass wir darunter auch rücksichtlich der Conservirung

unserer Sammlungen ansserordentlich zu leiden hatten. Das Schimmeln und Rosten ist so arg, wie ich es in einem solchen Maasse noch nie gesehen und für möglich gehalten hätte. Ueberdies ist es nicht möglich, Insecten an der Luft trocken zu bekommen, selbst wenn man die Schachteln öfter in die Sonne stellt, wir mussten sie künstlich auf der Heerdplatte trocknen. Sie können sich vorstellen, mit was für Hindernissen und Zeitaufwand man in solcher Jahreszeit zu kämpfen hat. Die Temperatur ist in Folge des vorwiegend trüben Wetters niemals besonders hoch gewesen, das Thermometer stand durchschnittlich zwischen 21 und 25° Cels, was für hiesige Verhältnisse kühl zu nennen ist. Man hat hier die Hauptregenzeit im Mai bis Ende Juli, dann folgt unbeständiges Wetter und im Herbst die kleinere Regenzeit, im December bis Februar die heisse trockne Zeit, in welcher der Harmattan weht, dann bis zum Eintritt der Regenzeit unbeständiges Wetter mit Tornados. Indessen scheint es mancherlei Unregelmässigkeiten in diesen klimatischen Verhältnissen zu geben, wie sich diesmal die zweite Regenzeit, wie die hier ansässigen Missionare meinen, gleich an die erste anzuschliessen scheint, denn wir haben hier in Aburi vom September bis jetzt ziemlich alle Tage Regen, und oft sehr stark und anhaltend.

Der Charakter der Landschaft ist in dem Küstenstriche bei Akkrá ziemlich einförmig, bis zu dem 4—5 Meilen entfernten Fusse der Berge dehnt sich die Ebene aus: durchgehends eine nur mit niederem Buschwerk und vereinzelt niedrigen Bäumen bedeckte Grassteppe, die nur in der Umgebung der Dörfer sehr spärlich cultivirtes Land darbietet. Früchte, Yams, Bananen und andere vegetabilische Lebensmittel gedeihen in nächster Nähe der Küste gar nicht, sondern werden aus den Ortschaften am Fusse der Berge, oder von den Bergen selbst nach Akkrá gebracht, wo ein fruchtbarer Boden und eine üppige Vegetation herrscht. Einen eigenthümlichen Charakter erhält die Steppe durch die baumförmigen Euphorbien, unter denen namentlich eine sehr ausgezeichnete candelaberförmige, sowie eine andere mit sehr grossen fleischigen Blättern, allenthalben häufig sind. Ein besonderes Gepräge erhält dieselbe ferner durch die zahlreichen, sehr hohen Termitenhügel, welche in Form schlanker, bis 6 und 10 Fuss hoher, aus sehr hartem Thon gebildeter Kegel hier überall zwischen dem Gebüsch und Grase zerstreut stehen. Diese grossen Hügel scheinen, soviel ich bisher gesehen, nur von einer und derselben Art bewohnt zu sein, die ich leider noch nicht feststellen konnte, da ich zu dieser Zeit nur Arbeiter und Soldaten antraf. Trotz grosser Mühe und Arbeit mit der Hacke und wiewohl ich einen grossen Hügel fast ganz bis zum Boden eröffnete, gelang es mir bis-

her noch nicht, zur Königinzelle vorzudringen oder auch nur Brut der Geflügelten anzutreffen; es scheint fast, dass erstere noch weiter unterirdisch liegt. Leider wurde ich durch das Fieber genöthigt, meine Nachsuchungen vorläufig zu unterbrechen, ich glaube auch, dass ich mir durch die körperliche Anstrengung dabei das Fieber zugezogen habe. Künftig werde ich mir dazu einen Neger mitnehmen; es ist mir auch von einem reichen Neger einer versprochen, der die Königin zu finden wisse. Ausser dieser häufigsten Art habe ich bisher nur eine zweite sehr häufig um Akkrá herum vorkommende Termiten angetroffen, welche sehr kleine höckerförmige, niedrige Hügel baut, in denen ich jetzt auch nur Arbeiter und eigenthümliche Nasuti antraf. In die Häuser scheinen sie hier kaum zu dringen, da die Balken und Bretter von einem sehr starken Holz genommen werden. Viel lästiger werden dagegen die Ameisen, von denen eine ganz erstaunlich grosse Anzahl Arten hier vorkommt; namentlich dringen einige ganz kleine Arten in Unmassen in die Häuser und wurden unseren Sammlungen äusserst schädlich, da man sie kaum von den trockenen Insecten fernhalten kann. Fast noch schlimmer ist eine ganz kleine Fliegenart, welche ihre Maden in die sehr langsam trocknenden Insecten legt, die von ihnen sehr zerfressen werden und deren Anwesenheit alsdann das Trocknen gänzlich verhindert, wenn man sie nicht durch stärkere Hitze tödtet.

Im Uebrigen muss ich mich rücksichtlich der Fauna auf einige wenige Bemerkungen beschränken: Vögel gibt es reichlich, zumal eine Lagune in nächster Nähe der Stadt auch eine Menge Wasservögel darbietet, ich habe ihnen indessen keine besondere Aufmerksamkeit geschenkt, da meine beiden Reisegeossen sich vorzugsweise für Ornithologie interessiren. Von Säugethieren sind besonders erwähnenswerth einige hübsche Fledermäuse, die wir in ziemlicher Anzahl von Exemplaren erhielten, eine Pteropide: *Epomophorus*, wahrscheinlich *macrocephalus*, oder *Whitei Benu*, die in den Ruinen des verfallenen dänischen Forts von Christiansburg massenhaft hauste, sowie *Megaderma frons*, die in den Gebüsch häufig ist. Sonst erhielten wir ausser einigen Mäusen noch nichts. Von Reptilien waren einige Arten *Agama* häufig, besonders die *Agama colonorum*, eine sehr grosse Art, deren Männchen einen rostrothen Kopf besitzt und die allenthalben in der Stadt gemein ist. Ein *Hemidactylus*, dem südeuropäischen *maculatus* sehr nahe stehend, ist in den Häusern sehr häufig. An Schlangen ist natürlich kein Mangel, auch die schauderhaften Echidnen kommen häufig vor, doch bekommt man auf Excursionen nur selten etwas von ihnen zu sehen; ich habe überhaupt nur sehr selten eine Schlange gesehen, da sie sich zwischen dem hohen

Buschwerk zu sehr dem Blicke entziehen. Wir erhielten überhaupt nur wenige Arten *Lycophidion Horstokii*, *Boaeodon unicolor*; *Psammophis moniliger*, die ich einmal in einem verlassenem Termitenbau antraf, eine Echidne, die ich vor der Hand noch nicht sicher bestimmen kann, und eine schön grüne Natter, *Ablabes sp. (?)*, sowie eine *Calamarine*. Auch einen *Varanus (niloticus)* erhielten wir. Von nackten Amphibien kommen mehrere Frösche vor, die wir aber vorläufig noch nicht erhalten haben, doch hoffen wir dieselben bei unserer Rückkehr erhalten zu können; sie sind äusserst flink und schwer zu bekommen.

An Insecten ist die Fauna natürlich recht reich, obwohl sie in gar keinem Vergleich damit steht zu dem Reichthum, welchen wir hier in den Walddistricten antrafen. Namentlich gross ist der Reichthum an grossen Arten von Raubwespen (*Pepsis*, *Sphex*, *Pelopoeus* u. A.), von denen ich mehr bei Akkrá, als hier in Aburi gesammelt habe, sowie von Wespen, namentlich *Polistes*, *Eumene*-Arten, von denen ich auch eine Anzahl Nester sammeln konnte. Auch Libellen giebt es sehr viel und manche recht schöne Arten, dagegen fand ich die Dipteren im Ganzen spärlich vertreten. Schmetterlinge sind sehr zahlreich, aber im Ganzen nicht sehr artenreich, vorzüglich schöne Tagfalter; dagegen sammelten wir in Aburi in einer Woche beträchtlich mehr, als in der ganzen Zeit an der Küste, und viel prachtvollere Arten.

Von Scorpionen ist namentlich eine sehr grosse bläulich-schwarze Art (ich glaube *africanus*) in der Ebene sehr häufig, deren Stich sehr gefährlich werden kann. Ich sah sie oft todgeschlagen auf dem Wege, auch bemerkte ich mehrere am hellen Tage vor mir auf dem Wege laufend; ihre Lebensweise scheint mir daher nicht so ausschliesslich nächtlich zu sein, wie meist bemerkt wird. Mehrere kleinere Arten fand ich unter Steinen oder auch in den Gängen von Termitenhügeln.

Landschnecken scheinen in dem trockenen Terrain bei Akkrá sehr spärlich zu sein, ich habe mich vergeblich darnach umgesehen; auch an der Lagune, die ziemlich süsses Wasser enthält, entdeckte ich keine Süsswasserschnecken, während Landschnecken hier zu den gewöhnlichsten Erscheinungen gehören und ich bereits eine ziemliche Anzahl von Arten habe sammeln können.

Soviel von unserem Aufenthalte in Akkrá; ich will nur noch hinzufügen, dass wir in Christiansburg, welches nur etwa $\frac{1}{4}$ Meile entfernt ist, eine Anzahl deutscher Landsleute, sämmtlich Angehörige der Baseler Mission kennen lernten, die wir mehrfach besuchten, Der Gesundheitszustand der Europäer hat sich im Ganzen gegen früher bedeutend verbessert, da man jetzt zweckmässigere, besser gebaute Häuser hat, indessen leiden doch die mei-

sten ziemlich stark vom Fieber und sind gezwungen, häufig zur Erholung auf die Berge zu gehen.

Unser Vorhaben, möglichst bald in's Innere zu gehen, wurde durch die Schwierigkeit, eine genügende Anzahl Leute zum Tragen unserer Gepäckstücke zu erhalten, sehr verzögert.

In der Mitte des Monats begannen die Neger ihr Yamsfest zu feiern, aus Anlass der Erndte dieses ihres wichtigsten Nahrungsmittels. Sie machen einen schauerhaften Lärm auf grossen Trommeln und allen möglichen Lärminstrumenten, deren sie habhaft werden können; dazu wird in allen Gassen soviel als möglich Pulver aus ihren grossen Feuerschlossgewehren verknallt, gesungen und Tänze ausgeführt, die häufig einen sehr unschicklichen Charakter annehmen. Ich lag gerade im Fieber, als das Fest in grösster Blüthe stand, so dass ich nur wenig davon sehen konnte. So einförmig die Sache ist, so lange dauerte sie, so dass erst am 28. August eine Anzahl Träger zu haben waren. Ich sollte durchaus, da ich vom Fieber noch etwas angegriffen war, in einer Hängematte mich tragen lassen, eine Art zu reisen, die hier fast alle Europäer, selbst bei ganz kurzen Wegen wählen (zu Fuss zu gehen gilt für zu anstrengend), und musste daher zurückbleiben, da noch keine Hängemattenträger vorhanden waren. Meine beiden Reisegeossen brachen dagegen mit 7 Trägern Mittags auf, um noch bis zu dem $3\frac{1}{2}$ Meilen entfernten Abookobi, welches etwas über halben Weges nach Aburi liegt, zu gelangen. Da am folgenden Tage immer noch keine Hängemattenträger erschienen waren, entschloss ich mich kurz und brach mit 3 Trägern und dem Reste unserer Bagage zu Fuss auf. Leider kam ich aber, da die Leute wieder fortliefen, um allerlei in der Stadt zu besorgen, erst spät Nachmittags fort, so dass keine Möglichkeit vorhanden war, noch bei Tage die Missionsstation zu erreichen.

Zudem hatte es die Tage vorher stark geregnet, so dass die Wege schauerhaft und mit grossen Wasserlöchern bedeckt waren. Alle Wege sind hier nur schmale Fussessteige, von hohem Grase oder Buschwerk oft so dicht eingefasst, dass man kaum einem begegnenden Menschen ausweichen kann. Die Neger mit ihren schweren Lasten auf dem Kopfe gehen stets im Gänsemarsche einzeln hintereinander; dabei geht das Erzählen und Singen stets äusserst lebhaft durch die ganze Gesellschaft. Uns begegneten eine grosse Menge, welche Palmöl in grossen Calebassen, Bananen, Yams und andere Lebensmittel aus dem Innern nach der Stadt brachten, auch kamen wir durch ziemlich viele kleinere und grössere Dörfer. Als die Dunkelheit um 6 Uhr hereinbrach, wurde der Marsch geradezu schauerhaft; da es bei dem dicht bewölkten Himmel kein Mondlicht gab, konnte man den Weg

nicht mehr sehen, sondern zwischen dem hohen Grase nur noch sich durchtasten. Meine Neger stöhnten unter den schweren Kisten und blieben oft einige dreissig Schritt hinter mir zurück, da sie auf dem schlüpfrigen Lehm fortwährend ausglitten. Ich musste durch jede Wasserpfütze mitten durch und fiel einmal geradezu in's Wasser, da ich über eine Wurzel stolperte. Zahllose Leuchtkäfer (eine kleine Lampyrisart) flogen im Gebüsch herum, gleichsam die Lichter einer nahen Dorfschaft vorspiegelnd. So marschirte ich noch drei Stunden durch mehrere Dörfer, bis ich endlich in Adauze, einem Orte, der, wie ich am andern Tage fand, nur $\frac{1}{2}$ Stunde von meinem Ziele entfernt lag, meinen Leuten erklärte, sie möchten sich nach einer Negerhütte umsehen, in der ich die Nacht zubringen könnte. Ein alter Neger kam auch sofort aus der nächsten Hütte und erklärte mir sehr zuvorkommend durch Geberden, da ich kein Wort von seiner Rede verstand, ich möge in dieselbe eintreten. Es war ein ganz jämmerliches Ding, nur ein einziger sehr kleiner Schlafraum, in welchem eine Bettstelle, mit einer Matte und einem Schaffell bedeckt, befindlich war, von der ich sofort Besitz nahm, froh, meine gänzlich durchnässten und schmutzigen Kleidungsstücke ablegen zu können. Ich wickelte mich in eine wollene Decke, während mein Hauswirth sich auf einer Matte neben dem Bette ausstreckte. Am andern Morgen war ich bald nach Sonnenaufgang bereits in Abookobi, wo ich meine beiden Reisegefährten noch in dem Missionshause antraf, da das schlechte Wetter und der anstrengende Marsch sie genöthigt hatte, dort einen Tag Rast zu halten. Nachdem wir dort noch ein Frühstück eingenommen, ging es sofort weiter; wir erreichten nach $1\frac{1}{2}$ Stunden den Fuss des Berges und hatten nun steil auf ziemlich schwierigem Wege empor zu steigen, bis wir die Höhe des Bergrückens erreichten. Die Vegetation wurde nun grossartig, gewaltige Bäume, namentlich die Kanoebäume, aus welchen die Kanoes der Neger an der Küste ausgehöhlt werden, Onyã genannt, und gegen welche unsere grössten Waldbäume zwerghaft erscheinen, waren hier in grosser Fülle; Oelpalmen, oft mit Farnkräutern bis zur Blätterkrone hinauf bedeckt, dichte Bananengebüsche und zahllose seltsame Gewächse der verschiedensten Art engten den Pfad oft so ein, dass man wie unter einem dichten Blätterdache einherging. Zahlreiche prachtvolle Schmetterlinge, ganz verschieden von denjenigen, welche uns von der Küste her bekannt waren, verhiessen eine reiche Insectenfauna.

Mittags waren wir in Aburi, einem Dorfe, welches mitten im Walde gelegen ist. Wir begaben uns sofort in das Missionshaus, welches von zwei älteren Missionaren, den Herrn Mohr und Dieterle, welche bereits einige zwanzig Jahre hier leben, bewohnt wird. Durch

Vermittlung derselben mietheten wir sogleich eine sehr gute Hütte mit drei Zimmern für 3 Dollar per Monat, mitten im Dorfe, sowie einen jungen Neger, der unsere Küche besorgt und uns aufwartet; derselbe erhält ebensoviel.

Die Sprache, welche hier gesprochen wird, ist ganz abweichend von der Ga-Sprache, welche an der Küste herrscht, so dass es gar nicht möglich ist, sich damit näher zu befassen; alle Conversation mit Eingeborenen ist daher nur im Englischen möglich, was freilich leider nicht besonders zur Verbesserung unserer englischen Ausdrucksweise beiträgt.

Ueber unseren hiesigen Aufenthalt (wir sind jetzt 14 Tage hier) muss ich mich zunächst ziemlich kurz fassen; wir führen ein ziemliches Squatterleben hier, was als Vorschule für unsern künftigen Aufenthalt in den Wildnissen von Cameroons ganz günstig sein mag. Der Lebensunterhalt ist im Ganzen ziemlich billig, nur ist Fleisch ziemlich schwierig zu haben, wir leben fast nur von Hühnern, die noch am leichtesten zu haben sind, zur Abwechslung wird wöchentlich einmal ein Ziegenbraten bereitet. Sonst hat man Yams, die sehr angenehm sind und unsere Kartoffeln völlig ersetzen, Bananen im Ueberfluss, welche ich allen andern hiesigen Früchten vorziehe, und welche bei uns völlig die Rolle eines Lebensbedürfnisses erlangt haben, sowie Maisbrod (Abollo), an welches man sich mit der Zeit auch gewöhnt. Kaffee wächst hier reichlich überall im Dorfe; er ist von guter Qualität, doch leiden die Plantagen sehr durch einen Bohrwurm, welcher den Stamm von unten her zerfrisst, weshalb die Cultur in Verfall zu gerathen scheint.

Ueber unsere Ausbeute nur ganz flüchtig. Es ist natürlich in den wenigen Wochen, die wir hier sein können, leider nicht möglich, einigermaßen vollständige Sammlungen zu erhalten, unsere Zeit geht auch hier mit dem Sammeln und der Aufzeichnung der nothwendigsten Notizen völlig hin. Doch denke ich immerhin ein recht willkommenes Vergleichsmaterial für die spätere Bearbeitung der Cameroon-Sachen zu erhalten, da wir doch namentlich an Insecten eine ziemlich beträchtliche Ausbeute werden erhalten können. Leider haben wir sehr mit schlechtem Wetter zu kämpfen; es regnet viel mehr, als in der Ebene, es vergeht kaum ein Tag, ohne mehrfache, oft ziemlich anhaltende starke Regen, mitunter können wir selbst gar nicht ausgehen. Die günstigste Jahreszeit ist hier die Harmattanzeit, von December bis Februar, wo es keinen Regen giebt. Die Feuchtigkeit ist uns natürlich äusserst hinderlich, doch ist sie eigenthümlicher Weise nicht ganz so schlimm, wie in Akkrá, wo wir doch viel mehr schönes Wetter hatten. Pflanzen zu sammeln wird daher fast

zur Unmöglichkeit für uns, da fast alle Versuche, etwas Brauchbares zu erhalten, misslingen und wir darauf nicht eben besonders viel Zeit verwenden können.

Im Ganzen ist das Thierleben hier noch lange nicht so reich, als einige Tagereisen weiter in Akim, einer Landschaft, in der noch der vollkommen unberührte Urwald vorherrscht, während hier viel cultivirtes Land überall zwischen dem Walde vorhanden ist, und die vielen Feuergewehre, welche die Neger in letzter Zeit erhalten, das ansehnlichere Wild sehr gelichtet haben. Papageien und Affen kommen hier nicht mehr vor, während sie dort sehr zahlreich sein sollen und in Menge gefangen hier anzutreffen sind. Leider ist es in dieser nassen Jahreszeit überaus misslich, dorthin zu gehen, und wäre dort auch jetzt nichts zu machen, da man das Land nur in der Harmattanzeit besuchen kann. Meine Reisegefährten sind auch mit ihrer ornithologischen Ausbeute nicht ganz zufrieden und deshalb heute (den 18. September) wieder in die Ebene nach Abookobi hinuntergegangen, während ich heute zu dem Missionar Herrn Mohr übergesiedelt bin. Sie haben circa 30 Vögel, und zwar grösstentheils sehr schöne Sachen erhalten, auch liegt die geringe Ausbeute weniger an dem Mangel an Arten, als an der sehr grossen Schwierigkeit, ihnen in dem äusserst dichten hohen Buschwerk beizukommen. Um so reichhaltiger ist die Insectenfauna, derenthalben ich mich nicht entschliessen konnte, den Ort bereits zu verlassen, da ich während der noch übrig bleibenden 14 Tage Aussicht auf sehr gute Ausbeute habe.

3.

An Bord des Engl. Dampfers „Lagos“.
Bonny an der Mündung des Bonny-
Flusses, den 20. October 1872.

Seit mehreren Tagen nun habe ich mich bereits von Neuem eingeschifft und ergreife heute, während wir in der Mündung des Bonny-Flusses den ganzen Tag vor Anker liegen, die Gelegenheit, Ihnen abermals einige Mittheilungen über meine weiteren Reiseerlebnisse zu machen. Wir liegen hier in der südlichsten der Nigermündungen, in welche wir wohl $\frac{1}{2}$ Meile weit hineingedampft sind, inmitten eines breiten, schönen Stromes, dessen Ufer, von einer dichten, schönen Waldvegetation umsäumt, nur wenige der zahlreichen Faktoreigebäude und Etablissements erblicken lassen, welche den Ort Bonny, einen der grössten Handelsplätze an der Küste, bilden.

Eine Menge alter, mit Bedachungen versehener und zu schwimmenden Waarenmagazinen umgewandelter Schiffe liegt im Strome vor Anker, und gewähren dieselben, nebst einigen hier liegenden kleinen Dampfern und anderen Schiffen, ein Bild lebhaften Verkehrs. Dabei herrscht aber leider, da wir aus dem Bereiche der Seebrise sind, eine sehr drückende Temperatur von 33° Cels. im Schatten, vor welcher ich in die Cajüte geflüchtet bin, wo wir es zunächst noch etwas kühler haben.

So liegt denn nun der erste Abschnitt unserer Reise bereits hinter uns und werden wir voraussichtlich in zwei Tagen glücklich in Cameroons landen. Ich sandte meinen letzten Brief an Sie am 18. September von Aburi ab, kurz nachdem ich mich von meinen beiden Reisegefährten auf einige Wochen getrennt hatte. Die ungemein reichhaltige Insectenfauna von Aburi liess es mich nur bedauern, dass ich meinen Aufenthalt daselbst, welcher auch sonst durch die äusserst liebenswürdige Aufnahme, die ich bei Herrn und Frau Mohr fand, zu einem höchst angenehmen wurde, nicht über den Anfang des October hinaus verlängern konnte. Doch nur am 15. jedes Monats geht ein Dampfer bis Fernando-Po und Cameroons herunter, und so musste ich denn in der zweiten Woche des October meine gesammelten Sachen zusammenpacken, kam aber erst am 9. October so weit, dass ich mich, nachdem ich meine Leute Morgens früh vorausgesandt hatte, Mittags auf den Weg machen konnte. Ich hatte in der letzten Zeit etwas besseres Wetter, da wir uns nunmehr der trocknen und heissen Jahreszeit näherten, so dass es mit den Sammlungen bedeutend besser ging, als in Akkrá, wiewohl ich auch selbst jetzt noch häufig zu künstlichem Trocknen meine Zuflucht nehmen musste. Am meisten interessiren mich die Ameisen und Termiten; obwohl letztere gegenwärtig, wie die Akkráer, keine geflügelten Individuen in ihren Bauten zu meinem Bedauern darboten, ich also die Arten nicht bestimmen konnte, so zeigten sich doch an einigen kleineren Arten, welche von den Akkráer Termiten verschieden sich erwiesen, sehr eigenthümliche Verhältnisse, die mich bedauern liessen, hier nicht gleich eingehendere Studien vornehmen zu können. Die grossen Bauten der grossen Termiten, welche in der Ebene so häufig waren, fehlen hier auf den Bergen überall ganz, dagegen waren kleinere Hügelbauten von höchstens 2' Höhe und kuppenförmiger Form sehr häufig, welche indessen, soviel ich constatiren konnte, trotz sehr ähnlicher Form, von mindestens 3 verschiedenen Termitenarten bewohnt wurden. Die häufigsten beiden Arten sind ziemlich klein, die Arbeiter einander sehr ähnlich, beide durch das Vorhandensein von Nasuti's ausgezeichnet, sowie durch ein höchst sonderbares Verhalten der eigentlichen Soldaten, was ich

in Hagen's Monographie, soviel ich mich erinnere, nicht erwähnt finde, wenigstens enthalten meine Notizen darüber nichts. Kurz gesagt, das ganze Verhalten und Benehmen dieser Soldaten ist ein ganz verschiedenes von demjenigen, was die übrigen Arten darbieten: sie sind klein, der Kopf ungemein schmal und lang, die Mandibeln stark verlängert und bei beiden Arten abweichend, bei der einen Form sind sie unsymmetrisch: die linke Mandibel ist knieförmig nahe an der Basis gebogen, die andere gerade, bei der verwandten anderen Art sind beide Mandibeln gleichgestaltet; im Uebrigen sind diese Mandibeln weniger zum Beissen eingerichtet — ihre Verwendung ist vielmehr vorzugsweise diejenige eines Sprungwerkzeuges, wie bei den Ameisen mit sehr verlängerten Mandibeln (welche hier auch häufig vorkommen), die gleichfalls vermittelst derselben hüpfen.

Das ganze Benehmen dieser sonderbaren Soldaten ist nun dieser sonderbaren Organisation entsprechend — sie verhalten sich nie offensiv, man sieht auch nach Eröffnung der Bauten keine Soldaten, sondern trifft nur gewöhnliche Arbeiter und Nasuti, welche vielleicht bei diesen Termiten in einem gewissen Umfange die Rolle der Soldaten vertreten.

Endlich in der Tiefe des Nestes, in unmittelbarer Nachbarschaft der Brutzellen und der Königin, trifft man sie an, sie scheinen von ebenso scheuem Charakter, als die Nymphen, in deren Gesellschaft man sie findet. Wozu dient ihnen nun diese Fähigkeit im Neste herum zu hüpfen, welches sie, soviel ich aus mancherlei Beobachtung zu schliessen Grund habe, niemals verlassen? Immer traf ich da Arbeiter ausserhalb des Baues nur von Nasuti begleitet, auch fand ich in halb verlassenen Bauten die Soldaten mit der Brut zurückgelassen. Rücksichtlich der Nasuti bemerke ich, dass der eigenthümliche Hasenfortsatz auf der Spitze die Ausmündung der Hirndrüse enthält, welche sonst in der Fontanelle bei den übrigen Formen mündet; ich sah dort oftmals, wenn die Thiere beunruhigt wurden, ein Tröpfchen Flüssigkeit hervortreten. Ich werde demnächst diese Verhältnisse näher anatomisch untersuchen. Rücksichtlich der Ameisen hätte ich Ihnen Mancherlei mitzuthellen, was ich aber auf ein anderes Mal verschieben muss.

Montag, 21. October. Wir haben Bonny heute Morgen verlassen, nachdem wir den ganzen Tag gestern dort gelegen. Auf die furchtbare Hitze sind heute früh ein starkes Gewitter und Tornado mit kühlerem Wetter gefolgt. Von Cameroons haben wir gehört, dass die dort wohnenden Europäer auf schwimmenden Dépôts wohnen, woselbst sie ihre Waarenlager haben. Wir sind also gänzlich auf uns angewiesen, sobald wir unseren Fuss an Land

setzen. Ueberdiess werden wir nicht beisammen bleiben; ich werde mich von meinen beiden Reisegefährten trennen, und nur zu etwaigen gemeinsamen weiteren Ausflügen mit denselben zusammenkommen. Wir haben hier an Bord einen sehr elend aussehenden, fieberkranken Engländer von Cameroons, der auf einer Seereise einige Erholung von den schlimmen Einflüssen des dortigen Klimas zu suchen scheint; es soll auf dem Wasser dort gesunder sein zu wohnen, als auf dem Lande, auch scheinen die Eingeborenen dort nicht besonders gutgesinnt.

Nun man muss ja sehen, was an Ort und Stelle anzufangen ist; sollte es zu grosse Schwierigkeiten haben, dort vorzudringen, so werde ich mich bald dem Studium der Seethiere ganz zuwenden. Ich würde dann ein kleines Fahrzeug von Fernando-Po zu chartern suchen. Die Leute sind nicht allzu kostspielig, der Mann würde monatlich 6—8 Thaler Lohn erhalten. Hiermit würde ich alsdann eine Schleppnetz-Expedition unternehmen, meine Station würde ich entweder in Cameroons oder Fernando-Po wählen.

Jedenfalls sehe ich, dass ich leider mit den mir zu Gebote stehenden Mitteln nicht ausreichen kann, es wäre dieses eher möglich gewesen, wenn wir hätten unsere Unternehmung gemeinsam fortsetzen können; indessen ist die Sache doch, wie Professor Caspary sehr richtig prophezeit hat, nicht möglich, was mir in vieler Beziehung leid ist, freilich auch von mir vorausgesehen wurde. Von Akkrá aus haben wir 6 Kisten mit Sammlungen expedirt, welche im Frühjahr ankommen werden, ich wünschte indessen, dass nicht vor meiner Rückkehr etwas fortginge, ausgenommen Vögel, Coleopteren, und einige andere Dinge, so nothwendig ich auch Geld brauche. Schmetterlinge sind circa 700 Stück dabei, die grösste Zahl in Aburi von mir gefangen, welche sicher gut ankommen werden; mit Dipteren, Hymenopteren habe ich leider die grössten Schwierigkeiten gefunden, sie in der nassen Jahreszeit gut zu erhalten. Reptilien werden circa 30 Arten vertreten sein; Vögel sammelte ich keine, von Säugethiere sind ziemlich viel Fledermäuse, einige Mäusearten, *Manis longicauda*, *Atherora*, mehrere Borstenhörnchen bisher gesammelt; manches Andere wurde uns angeboten, doch waren die Neger dort etwas unverschämt in ihren Forderungen.

Jedenfalls bin ich noch nicht Willens, meine Arbeiten an der Goldküste als abgeschlossen anzusehen, sondern werde bei der Rückkehr in besserer Jahreszeit auf alle Fälle noch wenigstens einige Monate dort zu verweilen suchen; weiter in's Land hinein dürfte es an sehr interessanten Stationen mit reicher Ausbeute sicher nicht fehlen.

Das Sammeln von Pflanzen wird nunmehr, da ich auf mich

allein angewiesen, um so weniger gut für mich möglich sein, ich kann nur einzelne Specialitäten berücksichtigen. Bei Aburi fand ich *Marsilea* allenthalben sehr viel, doch wie es schien stets dieselbe Art und in dieser Jahreszeit allenthalben ohne Früchte, wesshalb ich sie nicht sammelte, eine schöne *Selaginella* und mehrere Farnkräuter legte ich ein, die Nymphaeenfrüchte waren noch nicht vorhanden.

4.

Victoria, den 8. Februar 1873.

Es ist recht sehr lange her, seit ich Ihnen zum letzten Male Nachricht gab. Seitdem liegt nun die Goldküste bereits in nebelhafter Ferne hinter mir, und ich befinde mich nun bereits ein volles Vierteljahr in diesem paradiesischen Orte Victoria, am Fusse des Cameroonberges an der Meeresküste, ansässig. Ich habe mich von meinen Gefährten, mit denen ich mich, ohne mich mit ihnen zu verfeinden, völlig auseinandergesetzt habe, getrennt und lebe nun hier seit Anfang November völlig isolirt, werde also auch meine künftigen Unternehmungen allein auszuführen haben.

Also in Kürze will ich ihnen zunächst mittheilen, wie wir von der Goldküste aus hierher gelangt sind, und wie ich dann von Cameroons aus hierher kam.

Ich verliess also Aburi und meine liebenswürdigen Wirthe, Herrn und Frau Mohr, am 9. October; ich ging Nachmittags zu Fuss allein fort, nachdem ich meine Bagage des Morgens mit den Trägern nach Akkrá geschickt hatte. Ich wurde indessen von einem tropischen Gewitterregen genöthigt, Schutz zu suchen und dabei dennoch bis auf die Haut durchnässt, und da ich ausserdem mich in der Richtung des Weges verirrte, so erreichte ich erst nach dem Einbruche völliger Finsterniss das auf halbem Wege nach Akkrá gelegenen Dorf Abookobi, woselbst ich von Herrn Missionar Weiss freundlichst aufgenommen wurde. Nach einem heissen Marsche erreichte ich dann am nächsten Tage Akkrá, woselbst ich bei Herrn Hermes meine beiden Reisegefährten nach längerer Trennung wiedersah. Sie waren schon seit drei Wochen wieder in Akkrá, da ihr Versuch, bei Abookobi eine passende Wohnung zu finden, gescheitert war. Es war dies recht schade, da gerade die Ebene am Fusse des Gebirgszuges, wie ich auch mich überzeugte, viel Interessantes darzubieten scheint. Dagegen hatte die Ebene bei Akkrá selbst, an sich schon sehr steril, ein vollkommen

verdorrt, höchst trostloses Ansehen erhalten, das Insectenleben schien völlig erstorben. Leider fand ich unter den zurückgelassenen Sammlungen trockner Insecten grosse Verheerungen; die kleinen gelben Ameisen waren eingedrungen und hatten das meiste davon völlig zerstört. Uebrigens vergingen die wenigen Tage bis zum Eintreffen des englischen Steamer in vielfacher Arbeit, da sowohl die Sammlungen für die Absendung nach Hause fertig gepackt werden mussten, andererseits auch unser Gepäck für die Weiterreise in Ordnung zu bringen war. So war ich denn recht froh, als der Dampfer am 16. landete und wir nach Beendigung dieser langweiligen Arbeiten an Bord waren.

Unsere Reise nach Cameroons war nicht besonders interessant; obwohl wir an vielen Hafenorten der Küste anlegten, konnten wir doch nirgend an Land gehen. In Keta fanden wir zu unserer grössten Ueberraschung die „Dahomey“ noch liegen, und Capitain Hohorst besuchte uns an Bord, er wollte am nächsten Tage nach Bremen absegeln; er hatte die Zeit über eine Fahrt längs der Küste gemacht um Oel einzukaufen. Wir kamen dann nach Whydah, dem Hafen des berühmten Dahomey-Reiches, woselbst ziemlich zahlreiche Schiffe lagen, dann nach Benin, Lagos, woselbst wir gern gelandet wären, aber der Capitain meinte, es ginge nicht an, und ausserdem kostet das Landen dort 1 Pfd. St., was uns denn doch zu viel gewesen wäre. Lagos ist unzweifelhaft der bedeutendste Handelshafen an dieser Küste, und namentlich stark ist das deutsche Element dort vertreten; es herrschte äusserst lebhaftes Treiben auf der Rhede.

Dann kamen wir nach Bonny, an der Mündung des Bonny-River (Nigermündung), einem ebenfalls sehr bedeutenden Handelsort, woselbst eine beträchtliche Anzahl englischer Faktoreien besteht. — Da der Ort innerhalb der Mündung liegt, so hatten wir etwa eine halbe Meile flussaufwärts zu dampfen, und somit Gelegenheit, zum ersten Male die Mündung eines grossen Afrikanischen Stromes, und zwar eine der Nigermündungen mit ihren Mongrove-Swamps, kennen zu lernen. Freilich nur von Weitem, denn wir hielten uns doch in ziemlicher Ferne vom Ufer, machte doch die Vegetation an denjenigen Stellen, wo der düstere Mangrove-Saum durch einen besseren Boden ersetzt war, einen mächtigen Eindruck; die zierlichen Häuser der Faktoreien und der Englischen Missionsstation lagen recht malerisch halb versteckt unter den gewaltigen Riesenbäumen.

Sonntag, 16. Februar. Nach längerer Unterbrechung fahre ich heute fort; wir haben zum ersten Male, seitdem die trockene Jahreszeit abgelaufen zu sein scheint, einen völligen Regentag. Fieber und vielerlei Geschäfte hinderten mich die vergangenen Tage an

der Correspondenz. Indessen habe ich Ihren ausführlichen zweiten Brief vom 10. December vor einigen Tagen, am 12. Februar, erhalten, und will zunächst, ehe ich in meiner Erzählung fortfahre, die in demselben enthaltenen Vorschläge beantworten.

Sie bieten mir gütigst an, für mich gegen Zusicherung von Lieferung von Naturalien meinerseits einige Gelder flüssig zu machen, damit ich meine Unternehmungen mit grösserem Nachdrucke betreiben kann. Es ist nur zu gewiss, dass für den Fall ich nur etwas tiefer in's Land gehen wollte, schon auf einer Strecke von 20—40 deutschen Meilen es mir an Geld fehlen würde. Das Schwierigste bei jeder solchen Reise ist eben immer von der Küste wegzukommen, und Leute zur Begleitung zu engagiren, die zuverlässig sind. Diese kosten natürlich Geld, sie sind in Afrika das Theuerste; deshalb würde ich, wenn ich etwa 6 Leute hätte, von denen jeder durchschnittlich 120 Thlr. jährlich kosten würde, bei etwa 6—8 monatlicher Dauer der Reise 4—500 Thlr. allein für Bedienung nöthig haben. Ich selber habe daher, so lange ich hier bin, wegen der Kosten noch keinen Diener, nicht einmal einen Jungen gehalten, was allerdings für einen Europäer ganz unerhört und auch für mich ein sehr grosses Hemmniss gewesen ist, wie Sie sich wohl denken können. Andererseits aber ersparte es mir auch grossen und häufigen Aerger, denn durch und durch Hallunken sind diese Neger sämmtlich, so dass ich schon einen förmlichen Abscheu vor der schwarzen Race habe.

Es ist in der That ein schlecht lohnendes und mühseliges Geschäft, Naturaliensammler zu sein. Ich lege meine Sammlungen jetzt ausschliesslich nach meinen wissenschaftlichen Zwecken und Bedürfnissen an, nehme allerdings, was mir erreichbar und irgend transportabel erscheint; möglich auch, dass dabei späterhin einiger Gewinnst durch Abgabe an andere Sammlungen für mich abfällt. Aber dies kann ich nicht sicher bestimmen; überdiess würde jede Anstalt oft ganz unrealisirbare Wünsche hinzufügen, und ich müsste dann versuchen, mit Gott weiss welchen Schwierigkeiten, Kosten und Zeitverlust das Gewünschte aufzutreiben. Man hat eben zu viele und grosse Schwierigkeiten hier. So z. B. bin ich in letzter Zeit mit meinem Huntsman zerfallen; der Kerl war im Anfang ganz vernünftig, so dass ich mehrere gute Affen, Einhörnchen etc. durch ihn bekam. Dann wurde er mit einem Male unverschämt und frech in seinen Forderungen, so dass ich nichts mit ihm anfangen kann. Der Charakter der Neger ist eben so gänzlich unzuverlässig und nichtswürdig schlecht, dass man sich durchaus in Nichts auf sie verlassen kann. Dankbarkeit für erwiesene Wohlthaten und irgend welche Anhänglichkeit existirt bei dieser Menschenrace nicht.

Alles, was man ihnen über Verdienst schenkt oder zukommen lässt, macht sie nur immer unverschämter. So erhalte ich denn seit zwei Monaten durchaus nichts von Säugethieren, und wird es auch wohl nicht anders werden, ehe ich nicht in eine andere Gegend komme und einen vernünftigeren Jäger finde.

Doch genug dieser Abschweifung, ich könnte Ihnen noch ein ganzes Register liebenswürdiger Charaktereigenschaften des hiesigen schwarzen Menschenschlages entwerfen, die es wirklich bedauerlich erscheinen lassen, dass der hier früher so florirende Sklavenhandel nicht mehr besteht, da es für einen solchen Menschenschlag wirklich nur ein Segen sein könnte, für einige Generationen unter die furchtbarste Zuchtruthe genommen zu werden, denn viel grössere Scheusslichkeiten, als je in der Amerikanischen Sklaverei möglich gewesen, fügen sie sich selbst jetzt mit feigster Grausamkeit unter einander zu.

Wir lagen also den 21. October in Bonny den ganzen Tag vor Anker und es war ein buntes, belebtes Treiben, welches der Fluss darbot. Eine grosse Menge Hulk's, d. h. abgetakelte, grosse Schiffe, welche sowohl für die Dampfschiffcompagnie, als auch für die Faktoreibesitzer als schwimmende Waarenmagazine dienen, oft von ganz ungeheurer Grösse, da alte englische Linienschiffe viel dazu verwendet worden, lagen im Flusse, auf denen schwarze Arbeiter mit dem Verladen von Gütern, meist grossen Palmölfässern, lärmend beschäftigt waren. Ziemlich ein Dutzend der englischen Palmölbarone kamen dann auch von ihren Faktoreien in sehr eleganten Booten, ein jedes von 10—12 Negern äusserst tacktmässig und elegant gerudert, was sie wohl den englischen Marinebooten abgesehen haben. Man scheint hier eine Art Wettfeifer rücksichtlich dieser Boote und ihrer Bemannung zu besitzen, letztere erschien fast durchgehends uniformirt, was allerdings nur auf den Zeugstreifen um die Hüften, der hier als einziges Kleidungsstück erscheint, zu beziehen ist und welches bei einer jeden Bemannung ein und dieselben Farbenmuster darbietet. Nachdem die Post in Empfang genommen, kehrten diese Herrn in ihren Booten zurück, grossspurig, wie sie gekommen. Wir konnten leider nicht an Land, da keine Boote für einen solchen Zweck zu haben waren, auch hätten wir am Lande natürlich nirgends etwas erhalten können. Am andern Morgen ging es dann weiter und gelangten wir am folgenden Abend bei einbrechender Finsterniss nach Fernando Po, woselbst wir sofort vor Anker gingen. Doch konnten wir bei der Finsterniss nichts von der schönen Insel mehr sehen, sondern genossen erst am andern Morgen den herrlichen Anblick des Hafens von Santa Isabella, sowie denjenigen des hohen, sehr schön geformten Pik der Insel.

Nur wenige Stunden blieb der Dampfer hier liegen, während dessen ein junger deutscher Passagier an Bord kam, in welchem wir zu unserer Freude den Inhaber der Hamburger Faktorei, Herrn Thormählen, einen Schleswiger und äusserst liebenswürdigen und gastfreien Mann kennen lernten. Es wäre uns doch etwas unangenehm gewesen (wir hatten keinerlei Empfehlungen an diesen Herrn), so ganz unbekannt in Camaroons an einer wildfremden Küste an Land zu gehen. Herr Thormählen lud uns nun freundlichst ein, zunächst an Bord seiner Hulk (er besitzt kein Wohnhaus am Lande, sondern nur einige Waarenschuppen) zu logiren, bis wir für unsere weiteren Unternehmungen eingerichtet und unsererseits etwas orientirt sein würden, was uns natürlich um so lieber war, als wir von den Zuständen in Camaroons, dem böartigen Character der Nation, sowie von der Theuerung der Verhältnisse wenig Angenehmes durch Herrn Thormählen erfahren hatten.

Die Fahrt nach Camaroons war recht interessant. Die Aussicht auf die beiden gewaltigen Piks von Fernando Po und das Cameroongebirge ist eine wirklich grandios, wir hatten das letztere sehr klar und schön vor uns. Nachmittags liefen wir bei Cap Camaroons in die eigentliche Flussmündung des sehr breiten Stromes ein, mussten aber bald bei dem sehr schwierigen Fahrwasser auf den Eintritt der Fluth warten. Endlich dampften wir weiter und bald konnte uns Herr Thormählen seine Hulk in einigen Meilen Entfernung zeigen. Die Breite des Flusses ist so gewaltig, dass man sich in einem unserer Haffe zu befinden glaubt. Die fernen Ufer zeigten durch das Glas nur einen ununterbrochenen Saum von Mangrowe Swamp. Wir langten denn noch glücklich gerade um Sonnenuntergang vor King Bell's Town in Camaroons an und hatten eben noch Zeit, einen Blick auf das Flussufer zu werfen. Es ist das südliche Flussufer des Cameroonriver, hier ziemlich hoch; 40—50 hohe Uferberge gewähren ein trocknes und auch wohl ziemlich fruchtbares Land, auf welchem man einen dichten Bestand von Kokospalmen und Bananen gewahrte, so dass das ganze Ufer einen sehr viel angenehmeren und freundlicheren Eindruck, als der Bonny River macht. Die Häuser der grossen und volkreichen Negerdörfer, die nach den Namen der betreffenden Häuptlinge bezeichnet werden: wie Bell Town, John Aqua Town, Joss Town, Dido Town, und deren Gesammtheit man mit dem Namen Camaroons bezeichnet, kann man vom Flusse aus nicht sehen, da sie ganz unter Bananen versteckt liegen; nur das schöne Haus des Veteranen der dortigen Missionare, Herrn Säker, lag äusserst anmuthig unter schönen Bäumen unmittelbar am Strande der Uferberge sowie die am Flusse selber liegenden Waarenmagazine der Faktoreibesitzer.

Wir blieben die Nacht noch an Bord, da Herr Thormählen die nöthigen Einrichtungen zu unserem Logement erst treffen wollte, und lernten seine beiden jungen Leute, Herrn Petersen und Schmidt noch an diesem Abende kennen, welche ihn in der kaufmännischen Leitung des Geschäftes unterstützen.

Den folgenden Morgen schickte uns Herr Thormählen ein grosses Boot, und nachdem wir die namenlose Fülle unserer Collis glücklich beisammen hatten, gingen wir zu ihm an Bord. Die Engländer, die schon unterwegs durch ihr hochfahrendes Benehmen und ihre Zugeknöpftheit uns gegenüber sich auszeichneten, benahmen sich schliesslich nicht eben sehr artig; sie wollten unsere Geldkassette nicht herausgeben, auf die Herr Lühder über zwei Stunden lang warten musste, und nahmen uns gegen die Bestimmungen noch ein Pfd. St. dafür ab; kurz sie thaten Alles, uns die Reise unvergesslich zu machen. Man ist überhaupt, wenn man in die südlicheren Regionen der Küste gelangt, gänzlich der Willkühr dieser Herren überliefert, sie kehren sich an keinen Tarif, überschätzen die Passagepreise etc. und sind noch dazu grob und ungefällig im höchsten Grade. Ueberhaupt habe ich von Deutschen hier ziemlich allgemein das Benehmen der Engländer, namentlich gegen Deutsche, deren grösseres Glück und Geschick sie mit Hass und Missgunst ansehen, beklagen hören. Thormählen wusste in dieser Hinsicht von den Engländern in Cameroons ein Lied zu singen; alles Erdenkliche haben sie angestellt, um ihn aus dem Flusse zu bringen und seinen Handel zu hintertreiben, der dennoch immer bei Weitem bedeutender, als irgend einer der englischen Faktoreien geblieben ist. In Folge dieser Umstände, sowie noch schlimmerer Vorfälle, hat Herr Thormählen seit mehreren Jahren allen Umgang mit den betreffenden Herren gänzlich abgebrochen.

Glücklich gelangten wir denn endlich zu unsern Effecten und gingen an Bord von Herrn Thormählen's Hulk, einem sehr grossen Schiff, welches ein altes ausrangirtes russisches Kriegsschiff ist. Hier herrschte ein reges Treiben, da Herr Thormählen durchschnittlich allein 40—50 Koo-Neger an Bord hat zum Laden und Löschen, dazu die eigentliche schwarze Dienerschaft und die grosse Zahl von Eingebornen, welche sich des Handels wegen stets an Bord befinden. Ueberdiess fanden wir noch einen Capitain, Steuermann und Zimmermann an Bord, so dass die Zahl der deutschen Landsleute nicht geringe war. Wir hatten während dieser Zeit unendlich viel mit Umpacken zu thun, da sämmtliche Kisten geöffnet und der Inhalt vertheilt werden musste, indem ich mich mit meinen beiden Reisegefährten rücksichtlich der Ausrüstungsgegenstände völlig auseinanderzusetzen hatte. Natürlich

kam ich bei dieser Theilung schlecht weg, da ich von vielen Gegenständen, die nicht doppelt vorhanden, nichts erhalten konnte.

In dieser Zeit machten wir einige interessante Ausflüge: zunächst nach King-Bell Town und den benachbarten angrenzenden Dörfern. Wir wollten zunächst uns dem King-Bell selbst vorstellen, der uns bei Unternehmungen ins Innere sehr förderlich sein konnte, da er der angesehenste Häuptling in der ganzen Gegend ist und sein Einfluss bis Abo, der fernsten Stadt, welche von Europäern besucht zu werden pflegt, reicht. Wir hörten aber, dass er gerade ein grosses Palaver abhielte, wegen eines Kriegesfalles, der durch die Ermordung eines angesehenen freien Neger durch die Leute von King-Bell Town herbeigeführt worden war. Wir gelangten nach wenigen Hundert Schritten vom Uferlande entfernt zu den Hütten von King-Bell's Town, die ziemlich weitläufig und anmuthig von Bananen, Kokos, Mango- und anderen Fruchtbäumen umrahmt, breite Strassen zwischen sich lassen. Die Hütten selbst sind ausserordentlich zierlich von Ansehen, so hübsch, wie ich sie früher nirgend sah, mit zierlich, aus Palmblattstielen geflochtenen, sehr leichten Wänden, sehr lang rechteckig gebaut und mit einem ebenfalls recht sauber und exact gemachten Palmblattdach versehen. Diese Dächer sind, was man nicht glauben sollte (ich wohne selbst jetzt über $\frac{1}{4}$ Jahr unter einem solchen), auch bei Gewitterregen wasserdicht, wenn sie gut gemacht sind; sie sind nicht von Fächerpalmen, die ich hier überhaupt nicht bemerkt habe, sondern von mattenartig geflochtenen Fiederpalmenblättern, die so ineinander geschoben werden, dass sie sich dachziegelförmig übereinander legen. Nachdem wir eine lange Strecke längs dieser Hütten gegangen waren, gelangten wir zu King-Bell's Residenz, einer grossen Hütte, die sich sonst in Nichts von den anderen Hütten auszeichnet. Auf dem grossen Platze vor derselben tagte die grosse Kriegerversammlung, mehrere Hundert bewaffneter Krieger kauerten am Boden, sowie auch die Weiber an der anderen Seite Platz genommen hatten, um einen freien Platz herum, auf welchem King-Bell selbst, ein athletischer Neger in den besten Jahren, laut und heftig redend und gestikulirend, auf und nieder schritt. Er schien der einzige Sprecher zu sein, die Versammlung hörte schweigend zu. Uebrigens war King-Bell gerade so einfach, wie alle übrigen Neger gekleidet, nämlich nur mit einem Streifen Zeug um die Hüften, der hier von Männern und Frauen in derselben Weise getragen wird, die togaartige Mamma der Neger an der Goldküste ist hier nicht in Gebrauch. Wir durchschritten die Versammlung, und Herr Thormählen stellte uns vor, wir mussten aber natürlich die Besprechung unserer Angelegenheiten auf ein anderes Mal verschieben. Wir gingen nun

weiter und kamen bald zu dem Dorfe Joss Town, welchem der ermordete Neger angehört hatte. Es war ganz verlassen; die Einwohner hatten, aus Furcht von den Bell-Leuten überfallen zu werden, sich in die Wälder geflüchtet und ihr Hab und Gut mit sich genommen. Man gelangt aus einem Dorfe ohne Unterbrechung in's andere, und doch findet oft Krieg zwischen zwei solchen Nachbardörfern statt.

Wir lernten bald an Bord die meisten der Häuptlinge der verschiedenen Towns kennen, welche des Palaver halber mehrere Zusammenkünfte hier abhielten, bei denen Herr Thormählen vergebliche Bemühungen machte, die Feindseligkeiten zu schlichten, oder wie es hier heisst zu sattlen. Aber vergeblich, die Feindseligkeiten dauerten fort, die Joss-Town-Leute hatten sich mit denen von King-Aqua verbündet, dessen Town noch weit volkreicher, als King-Bell's Town ist. Man sagt, dass gegen 10,000 Menschen in den hier aneinandergedrängten Dörfern leben. Täglich fanden grosse kriegerische Aufzüge und Demonstrationen sowohl am Ufer als auf dem Flusse in grossen Kriegskanoës statt, wobei wilde Kriegsgesänge und Herausforderungen der feindlichen Parteien stattfanden. Der Aufzug dieser Kriegerleute war oftmals äusserst sonderbar. So paradirte z. B. in dem Kriegsboote von King-Presso-Bell ein Kerl, der bei seiner übrigen Nacktheit mit einer preussischen Pickelhaube bekleidet war, Andere trugen uralte, grosse Pallasche oder andere eigenthümliche Uniformstücke. Natürlich wird von den betreffenden Häuptlingen in solchen Fällen ihr ganzer Reichthum zur Schau gestellt, denn alle diese Dinge gehören dem betreffenden Häuptling. Die gewöhnliche Bewaffnung eines solchen Kriegers besteht in einer eigenthümlichen Kriegskappe (war cap) aus Ziegenfell, in ihrer Form an die alten französischen Sturmhauben erinnernd, einem mächtigen Messer oder Schlachtschwert in einer oft ganz künstlich gearbeiteten Scheide, einer kleinen flaschenförmigen Calabasse zur Munitio (Pulver), ferner einer kleinen Tasche oder Beutel, in welchem selten einige Kugeln, öfters altes zerhacktes Eisen, Kieselsteine oder dergl. Surrogate mitgeführt werden. Eine riesige Donnerbüchse von enormer Länge vollendet die Ausrüstung.

So zogen denn im lang ausgedehnten Gänsemarsche einzeln hintereinander, um eine möglichstgrosse Vorstellung von ihrer Anzahl zu geben, oftmals Hunderte dieser Krieger durch die Dörfer und paradirten alsdann am Ufer entlang, um sowohl den Weissen als den feindlichen Dörfern ihre Macht darzuthun.

Jedenfalls das Merkwürdigste bleibt dann die eigentliche Kriegführung dieser Leute selbst. Sie gehen nicht etwa gegen einander vor, so dass es etwa zu einem Handgemenge käme, da-

zu würde sich kein Cameroons-Mann so leicht verstehen, sondern sie halten sich in respectabler Entfernung von einander und nehmen gute Deckung hinter Büschen, Häusern etc. Wird alsdann losgefeuert, so geschieht dies mit abgewendetem Gesicht ohne zu zielen, worauf der betreffende Kriegsheld sich entweder sofort platt niederwirft oder schleunigst ausreißt. Um so schlimmer ergeht es dagegen wehrlosen Leuten, die, dem feindlichen Stamme angehörend, einem solchen Kriegszuge in die Hände fallen. In diesem Kriege kam es vor, dass dem Bell einige armselige Fischersleute eines feindlichen Dorfes in die Hände fielen. Für solche Fälle hat jeder Häuptling seinen besonderen Kopfabstecher, der mit seinem scharfen Schlachtmesser sofort dem unglücklichen Opfer den Kopf abschlägt. Diese wurden dann von Bell selbst, der sich wie ein Rasender geberdete, als Siegestrophäen unter scheusslichen Tänzen im Dorfe herumgetragen, wobei die Weiber gleichfalls sich wie unsinnig geberdeten, und zur Feier grosse Gelage und Tänze veranstaltet werden. In solchen Fällen sind sie dann wie von einem rasenden Taumel ergriffen.

Den Effect einer derartigen Kriegsführung können Sie sich natürlich leicht vorstellen. Monate lang kann ein solcher Krieg dauern, und dabei auf beiden Seiten der Verlust an Todten und Verwundeten, wie in diesem Kriege, sich auf 20 Mann belaufen, wobei dennoch eine Unmenge Pulver verknallt wird. Und dabei sind diese Cameroons-Leute gar nicht einmal so sehr schlecht ausgerüstet, ein gut Theil ist sogar mit ganz guten Snider-Gewehren bewaffnet, King-Bell hatte sogar ein Geschütz, mit welchem er einen Theil von Aqua Town in Brand schoss.

Da ich einmal bei der Charakteristik der hiesigen Menschenrace bin, so muss ich hinzufügen, dass die Demoralisation derselben zum grossen Theil eine Folge des Handels ist, der ihre einzige Beschäftigung ist. Die ganze Bevölkerung von Cameroons, so zahlreich sie ist, ist völlig unproductiv, sie lebt nur von der Vermittelung des Handels mit den Stämmen des Innern, wodurch sie ziemliche Wohlhabenheit erlangt. Man findet in der Hütte manches Häuptlinges einen Luxus an Europäischen Artikeln, der in Erstaunen setzt. Gebaut wird dagegen Nichts, nicht einmal Bananen und Yams in irgend ausreichendem Maasse, so dass die Lebensmittel sehr theuer sind. Weder Baumwolle, Kaffee, Mais, noch irgend dergleichen, wird von dem trägen Volke angepflanzt, was an der Goldküste, wo die Leute viel betriebsamer sind, doch allenthalben, wo es angeht, geschieht. Alles will durch Handel-treiben, Betrügen und Stehlen Vermögen erwerben. Der höchste Reichthum eines Häuptlinges besteht in Weibern, deren ein Jeder eine Herde besitzt, in denen so zu sagen das Kapital angelegt

wird. Die gewöhnlichen Neger haben in der Regel nicht so viel Mittel, um zu einem Weibe zu gelangen, und müssen sich daher verpflichten, Jahre lang dafür bei einem Häuptlinge zu arbeiten. Uebrigens existirt, was man nicht glauben sollte, eine förmliche Aristokratie, die unserem Adel vergleichbar ist; diese wird durch die freien Neger repräsentirt, während die grösste Masse aus Leibeigenen oder Sklaven besteht. Ein solcher freigewordener Leibeigener mag noch so grosse Reichthümer und Ansehen erlangen, er wird doch niemals einem freien Neger gleich geachtet werden. Die Ermordung eines freien Negers führt unmittelbar Krieg und Blutrache nach sich, wie in dem vorliegenden Falle, während die eines gewöhnlichen Negers durch Bezahlung von Gütern oder Weibern gut gemacht werden kann. Es geht dieses so weit, dass ein von freien Negern stammender Mann nicht mehr einem Freien gleich geachtet wird, wenn er nur von mütterlicher Seite irgend wie mit Unfreien in Verwandschaft steht. Die Stellung der Weiber ist natürlich eine ganz elende, sie werden verkauft als Waare, bei den gewöhnlichen Negern werden sie wie die Lastthiere behandelt und darnach auch ihr Werth angesehen.

Sehr bekannt sind die Hexenprozesse, worüber ich nichts zu sagen habe, als dass in Fällen, wo Jemand krank wird, oder stirbt, namentlich ein angesehener Mann, er regelmässig für behext angesehen wird und gewöhnlich ein unglückliches Weibsbild wegen Behexung in Verdacht gezogen wird. Diese Anschuldigungen werden hier nicht durch Calabar-Bohnen, sondern in der Regel durch Sascha-Wood, eine giftige Rinde, entschieden. Entledigt sich der Angeklagte durch Erbrechen desselben, so gilt er für unschuldig, behält er den Trank bei sich, so wird er hingerichtet, falls nicht der giftige Trank selber ihn umbringt.

Ebenso wird bei Anklagen wegen Diebstahl verfahren, die Strafe ist sehr hart dafür und wird unter Umständen mit Sklaverei bestraft. Ebenso bei Ehebruch steht dem beleidigten Ehemann fast jede Forderung von dem Uebelthäter zu; die Frau kann er tödten, was aber in Ansehung der Kosten natürlich meist immer unterbleibt. Es kommt vor, dass die Häuptlinge es förmlich darauf absehen, Europäer durch ihre Frauen zu verleiten. Einer der englischen Kaufleute verlor einst auf solche Weise an 1000 Thlr., die er bei dem betreffenden Häuptlinge ausstehen hatte; wird der Handel aber vorher abgeschlossen, so kann er unter Umständen auch sehr billig ausfallen. Uebrigens ist Victoria hier ein förmliches Asyl für solche Angeklagte, wir haben eine wegen Hexerei in Anklage stehende Frau von Cameroons und manche andere derartige Flüchtlinge hier, wo sie nicht verfolgt werden dürfen.

Soviel von den Cameroons-Negern, die gerade kein besonders guter Zweig der Neger von der Westafrikanischen Küste genannt werden können.

Wir machten alsdann mehrere Ausflüge nach dem entgegengesetzten nördlichen Ufer des Flusses, der hier noch etwa $\frac{1}{4}$ Meile breit sein mag, in die Mangrove Swamps. Wir fuhren in einen der grossen Creeks hinein, um uns von der sehr bedeutenden Vegetation an den Ufern derselben eine Ansicht zu verschaffen. An den Rändern des Cameroons-river selbst fanden wir das Ufer, so weit man sehen konnte, meist unzugänglich mit seichtem Wasser bedeckt und bei starker Ebbe kaum von Wasser frei, oder doch so schlammig, dass man nicht darauf gehen kann. Sobald wir dagegen in den Seitencreek hineingefahren waren, wurde das Ufer stellenweise etwas höher und trocken genug, um streckenweit vorgehen zu können; man wird indessen doch überall bald durch schlammige Stellen, sowie durch breite Wasserkanäle am weiteren Vordringen gehindert. Eine Menge Krabben hausen hier in Löchern des Schlammgrundes, die indessen nicht vielen Arten anzugehören schienen, einige Xanthoartige kleinere Arten, sowie ein grösserer *Gecarcinus*, der sehr grosse Löcher macht; von den kleineren hatte ich bald einen guten Vorrath, dagegen wollten die Krooboyes nicht eines der grossen Löcher aufgraben, „da man nicht wissen könne, was darin steckte“. Ausserdem zeigten sich viel Melanien, gleichfalls wenigen Arten angehörig, überall im Schlammgrund, sonst schien mir erstaunlich wenig Leben dort. In den Löchern an den Ufern leben zahlreiche *Palaeomon*, von denen ich auch einen grossen Vorrath besitze. Die Vegetation ist nicht einförmig, ausser den Mangrove wachsen hier zahlreiche Bäume, prächtig blühende Schlingpflanzen und viel Gebüsch; Insecten scheinen indessen sehr rahr zu sein, wenigstens sah ich äusserst wenige. Vögel waren dagegen sehr zahlreich und mannigfach, sowohl Wasservögel und schöne Eisvögel an den Ufern, als auch erschienen die Gipfel der Bäume sehr belebt, namentlich an Papageien (*erithacus*), der in Cameroons sehr gemein ist. Sonderbar ist das Vorkommen massenhafter Austern an den Mangrowewurzeln, die zur Ebbe ganz im Trocknen sich befinden, ich glaube indessen nicht, dass sie gegessen werden; auch fand ich manche abgestorbene Wurzeln von einem sonderbaren grossen *Teredo* gänzlich durchlöchert. Weiter den Creek aufwärts sollen Affen häufig sein, doch konnten wir nicht so weit gehen, da wir schon von der Hulk bis zur Mündung des Creek ein gutes Stück zu rudern hatten.

Meine Ausflüge auf dem höher gelegenen Lande auf der Südseite waren nur sehr beschränkt, da man wegen der unsichern

Verhältnisse nicht weit kommen konnte; ich wurde mehrfach von Negern angerufen und ersucht, nicht in den Busch zu gehen, da geschossen werden könnte. Ich kann daher über die Fauna nichts berichten.

Dem alten Säker, welcher uns zu Mittag einlud, machten wir einige Besuche, er hat ein sehr schönes, wunderhübsch gelegenes Haus, in welchem er mit seiner Frau und einer Tochter lebt. Er besitzt das ganze Territorium von Victoria, mit den Ambas-Inseln und Zubehör, welches er vor langer Zeit dem alten King William von Bimbia für einige Fässer Brod, Butter und Pökelfleisch abkaufte; dieses Areal, welches manchem deutschen Fürstenthum gleichkommen dürfte, sollte vor einiger Zeit an die englische Regierung für 30,000 Thlr. verkauft werden, doch erwies sich der Hafen für eine Marinestation nicht ganz geeignet, und so ist er dem absoluten Souverain über das Gebiet verblieben. Uebrigens ist er ein verdienstvoller Mann, die einzige Bearbeitung der Dualla-Sprache, die hier gesprochen wird, ist von ihm angebahnt, da er ein Wörterbuch, sowie eine Bibelübersetzung herausgegeben hat, leider mit englischer Schreibweise der Aussprache, was natürlich zu vielen Zweideutigkeiten Veranlassung geben muss. Ich konnte leider kein Wörterbuch von ihm erhalten, sowenig wie hier in Victoria, so dass ich mich mit dem Sprachstudium nicht befassen konnte. Ausserdem zeigte er uns eine von ihm entworfene Karte des Flussgebietes bis Abo und Budimann, die aber unmöglich, da sie auf Compasspeilungen gegründet schien, richtig sein kann.

Da nun zunächst wegen der unsicheren Verhältnisse an ein Aufwärtsgehen im Flusse nicht wohl zu denken war, so entschloss ich mich zunächst, meine Niederlassung in Victoria zu nehmen, einem Orte, der eine gute Tagereise von Cameroons entfernt, von der Mündung des Flusses hinreichend weit abliegt, um Seethiere beobachten zu können, andererseits aber, weil am Fusse des Gebirges gelegen, eine reiche Fauna an Landthieren verhiess. Ich machte mich daher am Freitag den 1. November Morgens früh auf, da mir Herr Thormählen ein Boot, mit 5 Krooboyes bemannt, zur Verfügung stellte, um mich nach Bimbia, woselbst er eine Zweigfaktorei besitzt, zu bringen. Wir hatten, nachdem wir Cap Cameroons an der äussern Mündung des Flusses Mittags erreicht, einen sehr langen Creek zu passiren, in welchem ein reiches Leben an Wasservögeln, prächtigen Eisevögeln u. s. w. sich zeigte. Wir mussten in demselben mehrere Stunden liegen, um den Eintritt der Ebbe abzuwarten, da gegen den mächtigen Fluthstrom nicht zu rudern möglich ist, so dass wir erst gegen Mitternacht dort anlangten. Ich bemerkte Meerleuchten in dem Creek fast eine

halbe Meile von der Mündung, durch kleine Crustaceen bedingt. Herr Dede, früher einer der Steuerleute auf Herrn Wöhrmanns Schiffen, welcher der Faktorei vorsteht, kam sogleich heraus. Er meinte, dass in Bimbia kein günstiges Terrain, aber Victoria, jedenfalls der beste Ort zum Sammeln sein würde. Uebrigens bewohnte er eine Bretterbude, die nur ein einziges Wohnzimmer enthielt. Es wimmelte darin so von Ratten, dass das ganze Palmblattdach voll Rattennester sass, deren Gequietsch die ganze Nacht hindurch nicht aufhörte, sie liefen mir Nachts häufig über den Körper. Ich hatte hier einige Tage Aufenthalt, meine geringen Sammlungen wurden leider in einer Nacht von Ratten zerstört, vor denen weder Kleidungsstücke noch Schuhe oder irgend etwas Unverschlossenes sicher war. Am 5. November kam Herr Pinnock von Victoria herüber, der Vorsteher der dortigen Missionsstation und der erste Mann am Orte, also für mich eine sehr wichtige Persönlichkeit. Er ist ein völlig Schwarzer, aber ein sehr verständiger Mann, der mir bei meinem hiesigen Aufenthalt die grösste Hülfe und Theilnahme bewiesen hat. Er nahm mich sofort in seinem Boote mit nach Victoria, um eine Wohnung zu suchen. Wir hatten theilweise gegen Fluth und Brise zu rudern, so dass wir über 4 Stunden unterwegs waren und erst bei völliger Finsterniss zugleich mit einem Tornado in Victoria eintrafen.

Ich lernte bei Herrn Pinnock, der ein ganz hübsch eingerichtetes Haus besitzt, mehrere Engländer kennen, einen Mr. Thompson, der eine Gesundheitsstation oben auf dem Berge errichten will, 7000' hoch, und zu diesem Behufe eine ganze Menge Kroo-Neger, sowie drei Esel unterhält; nebenher sammelt er Schmetterlinge. Mag die Sache auch ganz gut sich ausnehmen, hier ein Asyl für Leidende zu errichten, so dürfte jedenfalls die ungemaine Schwierigkeit, einen passablen Weg und somit einigen Comfort dort herzustellen, sowie das den grössten Theil des Jahres herrschende nasskalte Wetter, den Ort wenig geeignet für eine Gesundheitsstation erscheinen lassen. Ich bin noch nicht oben gewesen, kann also noch nicht aus eigener Ansicht die Sache beurtheilen, jedenfalls möchte ich keine Actien zu dieser philanthropischen Unternehmung besitzen. Aber die Engländer haben ja Geld. Ausserdem waren dort noch ein anderer Herr Thompson, ein Schwiegersohn des Herrn Säcker, sowie ein Herr Smith, beides Missionare, welche früher in Cameroons waren, indessen wegen Intriguen und Umtriebe von der baptistischen Missionsgesellschaft von dort entfernt wurden und sich nun hier in Victoria aufhalten. Sie hatten nämlich gegen den alten Saker, der ihnen unbequem war, da sie selber den Haupteinfluss auf die Verhältnisse in Cameroons zu haben strebten, eine Anklage erhoben, wonach er seine Pflichten als

Missionar vernachlässige, Handelsgeschäfte treibe u. s. w. Der alte Saker musste nach England, um sich zu verantworten, und die Folge davon war, dass der Herr Schwiegersohn, sowie Mr. Smith aus der Stellung in Cameroons entfernt und ihnen nachgewiesen wurde, dass sie sich gerade derjenigen Dinge schuldig gemacht, die sie dem alten Saker zur Last legten: sich in alle Palaver zwischen Eingeborenen gemischt, überall, sogar in Streitigkeiten zwischen Europäern und Eingeborenen intrigirt hätten. Nur Mr. Pinnock besuche ich hin und wieder, freilich auch so selten, dass ich ziemlich wie ein Einsiedler lebe. Neuigkeiten bekomme ich nur in grossen Zwischenräumen durch Briefe zu erfahren, da hier keine Zeitungen, höchstens einige baptistische religiöse Journale von ganz partikulärem Interesse, gehalten werden, überdiess auch keine irgend regelmässige Postverbindung besteht, da nur ganz unregelmässig Boote nach Fernando Po gehen.

Dieser Umstand, da in wenigen Tagen wieder ein Boot abgehen soll, sowie dass ich morgen den Berg hinauf gehen will, zwingen mich, dieses Mal zu schliessen und Ihnen meinen Aufenthalt in Victoria, sowie meine Bemerkungen über die Fauna und sonstige Erlebnisse im nächsten Briefe, den ich bald denke folgen zu lassen, mitzuthemen. Für jetzt nur, dass ich recht viel am Fieber zu leiden hatte und noch immer damit zu thun habe. Die heisse trockne Zeit war auffällig kurz, eigentlich auf Januar und den halben Februar beschränkt, wir haben jetzt schon wieder Gewitterregen. Die Hitze war nicht gerade absolut übermässig, sie ist nicht über 27° R. im Schatten gekommen, aber doch sehr drückend, meist zwischen 11—3 Uhr zwischen 24—26° und bei Sonnenuntergang noch über 20°. Wir hatten vor einigen Tagen das Schauspiel, den Gipfel des Pik mit Schnee bedeckt zu sehen, ein sehr schöner Anblick. Meine Ausbeute ist in mancher Richtung sehr zufriedenstellend. Leider habe ich meine Dredge-Eisen immer noch nicht von Keta und muss mich daher vorzugsweise mit Fischen, Insecten, Termiten, Ameisen beschäftigen.

5.

Victoria, den 19. Juli 1873.

Mein Vorhaben, Ihnen etwas eingehender über meine hiesigen Arbeiten und Ergebnisse zu berichten, habe ich leider wegen vielfacher Abhaltungen sehr lange verschieben müssen. Mein letzter

Brief an Sie war, denke ich, am Ende Februar abgegangen. Seither hat sich nun in unserer Sache sehr vieles anders gestaltet. Wie Sie jedenfalls erfahren haben werden, ist Herr Lühder am 12. März in Cameroons gestorben, und von Herrn Reichenow, welcher im Juni nach Gaboon gegangen war, um der Regenzeit hier aus dem Wege zu gehen, erhalte ich heute einen Brief, der mir mittheilt, dass er in einem ganz erbärmlichen Zustande dort angekommen, und da sein Befinden in Gaboon sich sehr verschlechtert habe, er sich genöthigt sehe, Afrika zu verlassen und mit einem demnächst von dort abgehenden Schiffe des Herrn Wöhrmann nach Hause zurückzukehren. So bin ich denn nach kaum einjähriger Anwesenheit an der Afrikanischen Küste allein noch übrig, das mörderische Klima hat wiederum seine Rechte einmal geltend gemacht.

Was mich selbst nun anbetrifft, so geht es mir im Ganzen gut, nachdem ich freilich auch mein gutes Theil an schlimmen Tagen durchgemacht habe, und gebe ich mich der Hoffnung hin, dass ich nicht genöthigt sein werde, vor dem wenigstens einigermaßen befriedigenden Abschlusse der wesentlichsten Arbeiten, die ich vorhabe, mein Unternehmen aufzugeben. Ein Jahr mehr dürfte dazu allerdings wenigstens erforderlich sein. Als ich Ihnen damals schrieb, war meine Lage allerdings keine besonders angenehme. Von dem immerfort wiederkehrenden Fieber so mitgenommen, dass ich kaum zu irgend einer Arbeit mehr fähig war, war ich überdies die ersten 4 Monate meines Aufenthaltes hier den grössten Entbehrungen jeder Art ausgesetzt. Herr Thormählen konnte mir beim besten Willen nicht helfen, da sein Proviantschiff ausblieb und der für ihn bestimmte Proviant durch ein Missverständniss statt nach Cameroons nach Gaboon befördert worden war, so dass er selbst mit seiner zahlreichen Schiffsmannschaft mehrere Monate die grösste Noth litt.

Ich sah ein, dass die Dinge unmöglich so fortgehen konnten und beschloss zunächst mein schon lange gehegtes Vorhaben, in das Gebirge zu gehen, auszuführen, um dort zunächst mich wenigstens von dem Fieber wiederherzustellen. Meine damals geschriebenen Briefe mögen wohl in Folge der etwas galligen Stimmung, welche durch das anhaltende Fieber und den wirklich grossen Aerger, welchen mir das unfreundliche und habgierige Wesen der Leute in Victoria verursachte, etwas allzuschwarze Schilderungen der hiesigen Verhältnisse enthalten haben.

Rücksichtlich meiner seitherigen Erlebnisse kann ich mich wohl kurz fassen, da ich über meine Lebensweise in Bonjongo mehrere ausführliche Briefe nach Hause geschrieben habe, aus denen Ihnen wohl das Wesentlichste bekannt geworden sein wird.

Obwohl seit 20 Jahren hier mehrere Reisende und Naturforscher sich in der Gegend, welcher ich mich zuwandte, aufgehalten und gesammelt haben, ist dieselbe doch noch als eine äusserst wenig bekannte anzusehen. In den 50er Jahren sammelte hier Herr Mann, ein deutscher Botaniker, und von ihm und Burton wurden die Hauptgipfel des Gebirges zum ersten Male bestiegen. Dann ist vor einigen Jahren hier ein englischer Zoologe, Herr Crosslaj, beinahe ein Jahr gewesen und hat gesammelt, besonders Vögel und Schmetterlinge. Dennoch existirt nicht einmal eine rohe Karte der Gebirgsgegenden, sowie der nächsten Umgebung von Victoria. Die Bakhwiri, welche diese ganze Gegend bewohnen, sind im Ganzen ein harmloser und wohlgebildeter Menschenschlag, freilich, da sie nur erst seit sehr kurzer Zeit mit Fremden in Berührung gekommen sind, noch ziemlich in einem rohen Naturzustande. Die abergläubische Scheu vor den Weissen veranlasste sie gegen Burton ziemlich feindselig aufzutreten. Diese Schwierigkeit ist nun allerdings gehoben, nachdem seit einigen Jahren einige Engländer von Victoria aus es unternommen haben, sich unter ihnen niederzulassen, der eine ist der Referend W. Thomson, Schwiegersohn des alten Säker, welcher früher in Cameroons als Missionar ansässig, von dort wegen allerlei Intriguen, die er angezettelt, verwiesen wurde, und nun in Bonjongo wohnt, um die Bakhwiri zu bekehren; der andere ein Herr G. Thompson, ein Schotte, früher Missionar in Calabar, der oberhalb Mupania ein Sanitarium errichten will und sich dieserhalb vorläufig mit einer Anzahl von Leuten aus Victoria in Mupania niedergelassen hat. Sie hatten Anfangs mit grossen Schwierigkeiten zu thun, da die Bakhwiri ihre Ansiedelung nicht zugeben und ihnen kein Land abtreten wollten, jetzt haben letztere ihre Ansichten geändert und die Häuptlinge der anderen Ortschaften würden sogar eine Ansiedelung von Weissen sehr gerne sehen. Herr Thomson gab mir die Versicherung, dass sie nicht stehlen, und im Ganzen kann ich dieses auch nach meinen Erfahrungen bestätigen, da einige kleine Diebereien, welche vorkamen, wohl von Seiten der Kroo-Neger des Herrn Thomson ausgingen, doch ist diese gute Eigenschaft durch den Umgang mit den Krooleuten und namentlich den Victorianern, an Orten wie Bonjongo bereits in Gefahr, in Verfall zu gerathen, auch haben sie schon gelernt, etwas anspruchsvoller in ihren Forderungen zu sein. Die Nacktheit, in der diese Leute, namentlich Weiber, einhergehen, streift wirklich an die Grenze des Möglichen; die Herren Ehegatten haben keine Neigung, sich die Toilette ihrer Frauen etwas kosten zu lassen. Ihre Ortschaften zeichnen sich im Ganzen durch die Vereinzelung der Hütten, welche sehr zerstreut und in dem dichten Gebüsch versteckt umher-

liegen, aus. Grössere Gruppen solcher Hütten werden dann fast immer mit einer Umzäunung versehen, über welche man mit Hülfe zweier gegeneinander gelehnten Holzpfeiler, in welche rohe Stufen gehauen sind, hinwegklettert. Es geschieht dieses, damit die frei umherlaufenden Ziegen, Schafe und Schweine, welche nebst Hühnern ihren Viehstand bilden, sich nicht zu weit in dem Busche verlaufen und gestohlen werden können. Die Hütten selbst sind ganz erbärmlich, keine Spur des zierlichen und hübschen Ansehens, wie solches diejenigen in den Cameroons-Ortschaften darbieten. Die Wände sind auf das nachlässigste theils aus Stücken Baumrinde, theils aus wenig sorgfältig gehaltenen Matten zusammengeflickt und zeigen allenthalben grosse Lücken und Oeffnungen. Licht fällt, wie überall bei diesen Hütten, nur durch die sehr grosse Thür ein, welche bei den Bakhwiri-Hütten stets durch einen sehr schweren Thürriegel verschlossen werden kann, der jeden Abend vorgeschoben wird. Es geschieht dieses wegen der beträchtlichen Kühle in den Nächten, weshalb auch fast immer Feuer die Nacht hindurch erhalten wird.

Die Hütten sind sämmtlich von länglich rechteckiger Form und mit einem Giebeldache versehen, welches immer aus übereinander geschobenen Palmblattmatten hergestellt ist. Diese Dächer sind, wenn sie sorgfältig gemacht und erhalten werden, ziemlich dicht, selbst bei den gewaltigen tropischen Regengüssen, doch werden sie meist sehr unordentlich gehalten, und man ist alsdann einem abscheulichen Durchtröpfeln ausgesetzt und kann sich kaum eine trockene Lagerstätte schaffen. Ausserdem hat man, wenn man nicht eine Hütte für sich haben kann, was selten möglich, dieselbe noch mit dem halben Viehstande der Bewohner zu theilen, der am Tage ganz frei darin verkehrt und die weggeworfenen Speisenreste verzehrt und auch Nachts in der Hütte untergebracht wird; auch trägt es nicht eben zum Comfort bei, zu wissen, dass sich in jeder Hütte mehrere Gräber von früheren Bewohnern befinden. Die Bakhwiri begraben ihre Todten, ebenso wie die Leute in Cameroons, stets in ihren Hütten. Es wird eine solche Hütte, in welcher eine Leiche befindlich, glaube ich, immer auf eine Zeit lang verlassen, indessen ist dies doch eine schauerhafte Unsitte.

Der Viehstand der Bakhwiri besteht aus Ziegen, Schafen, einer eigenthümlichen Race, Schweinen und Hühnern. Was die Schafrace betrifft, die man allenthalben an der Westafrikanischen Küste als die ursprünglich heimischen antrifft, so hat sie einen von den unsrigen gänzlich verschiedenen Charakter, sie sind äusserst schlank- und hochbeinig und schlankhalsig, das Fell ist ganz kurz und schlichthaarig, wie das der Ziegen. Die Böcke haben eine Art Mähne an der Unterseite des Halses und ein im Ganzen

kleines Gehirn. Ich glaube, dass die Race von dem *O. tragelaphus* abstammt. Leider hält es ausnehmend schwer, auch nur Schädel zu erhalten, da die Leute diese Schafe nicht gern schlachten und eine Art abergläubischen Werth auf ihren Besitz legen. Die Schweine sind von einer sehr kleinen Race. Ich habe mich immer gewundert, warum so sehr selten Thiere von den Eigenthümern geschlachtet werden; sie leben nemlich für gewöhnlich von getrockneten Fischen, welche sie in Victoria, Fishtown und andern Küstenorten gegen Palmöl, Yam oder Palmwein einhandeln. Indessen erhielt ich darüber während meines Aufenthaltes einigen Aufschluss: bei ihren Festlichkeiten finden nämlich grossartige Schmausereien statt, welche ihren Viehstand ruiniren und sie für gewöhnlich dem grössten Mangel preisgeben. Anlässe zu solchen Festen sind sonderbarer Weise diejenigen Ereignisse, welche in civilisirten Ländern gerade am Wenigsten derartig gefeiert zu werden pflegen, nämlich Leichenbegängnisse. Während meines Aufenthaltes in Bonjongo wurden in Mapania aus Anlass des Todes einer angesehenen Frau des dortigen Häuptlings allein 30 Ziegen geschlachtet, abgesehen von den übrigen Thieren. Je grossartiger eine solche Schmauserei ist, um so mehr glaubt man den Verstorbenen damit zu ehren, und es geht äusserst lärmend dabei zu; den ganzen Tag über werden grosse Tänze aufgeführt, mit der unvermeidlichen Begleitung der Trommeln und aller nur sonst aufzutreibenden Lärminstrumente. Nicht allein die Leute des Ortes selbst nehmen daran Theil, sondern, wenn der Verstorbene von Ansehen war, kommen sie auch von allen Nachbarorten zusammen und verzehren soviel Fleisch als möglich und bringen auch meist noch Fleisch nach Hause mit. Herr Thompson, als Honoratior von Mapania, erhielt natürlich auch seinen Antheil zugesandt.

Ich glaube nicht, dass anderweitige Familienereignisse irgend in ähnlicher Weise gefeiert werden, auch weiss ich nicht, dass sie anderweitige Feste haben, wo es so hoch hergeht, obwohl bei jedem Vollmond Tänze und Gesänge die halbe Nacht hindurch stattfinden, nicht gerade zum besonderen Genusse für Europäer, die in der Nähe des Versammlungsortes sich befinden. Die Gesänge sind nicht gerade an sich unharmonisch, werden aber durch die unglaubliche Ausdauer, mit welcher eine solche Strophe meist von Weibern und Kindern zu dem taktmässigen Händeklatschen und Trommelschlagen in's Unendliche wiederholt wird, schliesslich unerträglich; ist dieses endlich so lange fortgesetzt, dass eine allgemeine Erschöpfung eintritt, so tritt eine kleine Pause ein, worauf dann mit erneuten Kräften eine neue Melodie in derselben Weise begonnen wird, und so fort.

Der Aberglaube dieser Leute äussert sich namentlich in dem

so weit und breit in Afrika verbreiteten Glauben an Hexerei. Wird Jemand krank oder stirbt er, so muss unfehlbar irgend Jemand, der ihm feindlich gesinnt war, daran schuld sein. Es sind nicht bloss Weiber, sondern ebenso häufig Männer, welche beschuldigt werden. In der Regel werden die so Angeschuldigten einem Giftrank unterworfen. Folgt Erbrechen, so sind sie unschuldig, behalten sie den Trank bei sich, der häufig den Tod herbeiführt, so wird der betreffende als schuldig angesehen. Die Calabarbohne zum Bereiten dieses Trankes ist hier nicht in Gebrauch, sie scheint nur selten hier vorzukommen, dagegen wird ein giftiges Holz (Sascha-Wood) hier in Gebrauch genommen. Ich habe es noch nicht erhalten, weiss daher auch nicht, was für einer Baumart es angehört. Diese Beschuldigungen finden selbst dann statt, wenn der Verstorbene an einer ganz offenbaren äusseren Verletzung zu Grunde gegangen ist; gesetzt, Jemand wird von einem Leoparden zerrissen, dann hat einer den Leoparden behext und ihn angestiftet, den Mann zu tödten. Im Cameroonsgebiet wurde vor einiger Zeit ein Mann von einem Krokodil aus dem Kanoë geholt, und es wurde ein Palaver gehalten und einige Schuldige ausfindig gemacht, die das Krokodil behext hatten.

Vor den Weissen herrscht unter den Bakhwiri, wie unter den Stämmen, welche noch wenig mit denselben in Berührung gekommen sind, eine ganz besondere abergläubische Furcht. Um nur an einem Beispiel dieses anschaulich zu machen, so haben sie einen ganz gewaltigen Respect vor beschriebenem oder bedrucktem Papier. Eines Tages hielt ein Junge eine lange Anrede an mich, von der ich natürlich nichts verstand. Herr Thomson erzählte mir darauf, derselbe sei zu ihm gekommen und habe sich beklagt, dass ich ihm nicht antwortete, er sagte mir, ich würde gebeten, doch nicht Stückchen Papier bei meinen Ausflügen auf dem Wege fallen zu lassen, die Bakhwiri glaubten, es sei ein Fetisch darin, sie würden um keinen Preis ein solches berühren und lieber einen Umweg machen, als darüber hinwegschreiten. Herr Thomson sagte, man könne eine Kiste unverschlossen stehen lassen, möge sie auch die verlockendsten Dinge enthalten, man brauche nur ein beschriebenes Stück Papier darauf zu legen und sie würde unberührt bleiben.

Uebrigens herrscht unter ihnen eine ziemlich patriarchalische Verfassung; manche Ortschaften, wie z. B. Bonjongo, haben nicht einmal einen Häuptling, und im Uebrigen hat in allen wesentlichen Dingen in der Versammlung der angesehenen Männern der Head-man zu entscheiden. Häuptlinge von grösserer Macht scheint es im Bakhwiri-Lande nicht zu geben, und dieser Mangel des sonst in Afrika so verbreiteten Despotismus trägt wohl mit zu der

harmlosen Gemüthsart dieses Stammes bei. Man kann nur wünschen, dass die Civilisation nicht zu viele Fortschritte unter ihnen mache, sonst wird die Heuchelei und Falschheit unter ihnen bald ebenso gross sein, als unter der Bevölkerung des mit derselben überreich gesegneten Victoria; ich wenigstens muss gestehen, dass ich mich unter diesen Kindern der Natur weit wohler gefühlt habe, als unter jenem zusammengelaufen corrumpirten Gesindel.

Was das Gebirge selbst betrifft, so ist der hervorragende Charakter desselben der Mangel an Wasser, d. h. an fließendem Wasser, an Quellen und Bächen. Im Uebrigen ist die Menge der feuchten Niederschläge gross, es regnet sogar bei Weitem mehr, als in der Ebene, und in der schönen Jahreszeit ersetzt sehr reicher Thau den mangelnden Regen. Indessen ist die vulkanische Natur des Gebirges wohl der Grund dieser Erscheinung, das poröse und zerklüftete Gestein saugt die Feuchtigkeit an sich und leitet sie unterirdisch nach abwärts. Die höher gelegenen Ortschaften müssen daher ihr Wasser oft stundenweit thalwärts aus den wenig zahlreichen Quellen herbeiholen, und man muss dort das Wasser kaufen wie andere Lebensmittel.

Der überaus fruchtbare vulkanische Boden und die grosse Feuchtigkeit der Atmosphäre bedingen eine Ueppigkeit der Vegetation, wie sie grösser kaum gedacht werden kann. Bis zu einer Höhe von 3000', über welche hinaus es keine bewohnten Ortschaften gibt, schien mir die Vegetation der Ebene ziemlich vollständig hinauf zu gehen, doch bemerkte ich mancherlei Gewächse, welche ich mich nicht erinnerte, unten gesehen zu haben, besonders eine wahrhaft erstaunliche Fülle von Farnkräutern. Alle Baumstämme sind bis in ihre höchsten Verzweigungen damit bedeckt.

Die Cultur ist sehr unbedeutend hier. Yam, Koko (*Calladium - esculentum* glaube ich) und Bananen sind die wesentlich cultivirten Gewächse, Mais oder irgend eine Mehlf Frucht fehlen gänzlich, ausserdem liefern ihnen die keiner weiteren Cultur bedürftigen, allenthalben verbreiteten Oel- und Weinpalmen die werthvollsten Erzeugnisse. Letztere, schlanke und hohe Palmen, ähnlich der Kokospalme, tragen besonders zu dem Charakter der Landschaft bei. Sie werden regelmässig beklettert und in gewissen Zwischenräumen, deren Dauer ich noch nicht ermittelt habe, mittelst eines scharfen eisernen Instruments dicht unterhalb der Blätterkrone, da wo der Blüthenschaft hervortreibt, angezapft. Dieses Geschäft ist natürlich sehr beschwerlich bei der Höhe der Palmen, die oft sehr beträchtlich ist, doch sind die Neger von klein auf daran gewöhnt und haben eine eigenthümliche Methode, die Bäume zu besteigen. Ein starker Rahmen von elliptischer Form, von einem starken Palmblattstiel gemacht, wird um den Stamm gelegt

und fest verknotet. Der Mann lehnt sich alsdann mit dem Rücken gegen den Reifen, das Gesicht dem Stamm zugewendet, so dass sein Körper einen ziemlichen Winkel mit dem Stamm bildet und steigt nun an demselben wie an einer steilen Treppe empor, nach ein paar Schritten jedesmal den Reifen emporschiebend. So leicht die Geschichte sich ansieht, so ist es doch sicherlich eine schwere Arbeit und erfordert bei höheren Bäumen mehrere längere Pausen, ehe der Gipfel erreicht wird. Die Blattnarben dienen dem Reifen zur Fixirung, so dass er nicht leicht gleiten kann. Ist die Wunde gemacht, so wird eine Calabasse untergebunden und der Baum wird alsdann nach einer gewissen Zeit abermals erstiegen und das gefüllte Gefäss heruntergebracht. Der frisch abgezapfte Saft (hier Topé genannt) ist sehr süß und zuckerhaltig, geht alsdann leicht in Gährung über, und bildet ein säuerliches, ganz angenehmes Getränk; für eine Kleinigkeit konnte man eine grosse Flasche voll haben, und wie es scheint zu allen Zeiten des Jahres.

Solchergestalt ist die Beschaffenheit des Landes und seiner Bewohner, dem ich mich im Anfang des März zuwendete. Ich nahm einen Diener aus Victoria mit, der mir als Dolmetscher diente und meine Küche zu besorgen hatte; dieser Schlingel erwies sich indessen so faul und nichtsnutzig, dass ich ihn bereits nach einem Monat entlassen musste und den April und Mai über mich allein behalf. Wollte ich Herrn Thompson, mit diesem Christennamen hatte man diesen ursprünglich portugiesischen Sklaven von Princes Island getauft, auf meinen Excursionen mit mir nehmen, um einige Instrumente zu tragen, so erklärte er, die Bakhwiri würden mich bestehlen, wenn Niemand zu Hause sei, und obgleich ich sehr gut wusste, dass ich dieses weit eher von ihm als von den Bakhwiri zu befürchten hatte, so musste ich doch nachgeben, um seine Verantwortlichkeit aufrecht zu erhalten. So musste ich mich denn mit Boussole und Sammelapparaten selbst schleppen und manchen Weg öfters machen, als es mit Beihülfe eines dienstbaren Geistes nothwendig gewesen wäre.

Trotzdem ich bei meinem Aufenthalte in Bonjongo vielen Entbehrungen ausgesetzt war (eine mit einem Dorfe nahe bei Victoria ausgebrochene Fehde unterbrach eine lange Zeit alle Communication mit Victoria), so muss ich doch sagen, dass der Einfluss der gesunderen Luft ein überaus schneller und günstiger auf meine Gesundheit war. Ich habe die Höhe dieses Ortes anfangs bedeutend überschätzt, da man so steil von der Küste an hinaufsteigt; nachdem ich den Barometer erhalten, fand ich, dass Herrn Thomsons Haus, neben welchem ich eine kleine Barake bewohnte, nur circa 1460' hoch ist, der Berg, um welchen herum

die Hütten des Ortes liegen, ist nur ca. 1700' hoch. Dagegen stimmen meine Barometerbeobachtungen für Mapania im Ganzen mit Burton's Angaben überein, der dasselbe zu 2700' engl. angibt. Dennoch fühlte ich mich, fast momentan, nachdem ich oben angelangt war, wie von einem auf mir lastenden Drucke befreit und erlangte sehr bald meine geschwundenen Kräfte wieder. Obwohl die Temperatur hier oben durchschnittlich nur etwa 2—3° R. niedriger zu sein pflegt, als am Fusse des Gebirges, so ist dieses doch schon ausreichend, um eine bedeutende Erleichterung zu bewirken und die so überaus lästige Transpiration fast ganz aufzuheben. Ich fand sogar, dass das Minimum von 15° R., welches in Victoria in der trocknen Jahreszeit bei Sonnenaufgang nicht selten erreicht wurde, hier kaum so oft einzutreten schien; die Schwankungen der Temperatur bewegen sich in engeren Grenzen, was entschieden der Gesundheit zuträglicher ist. Da bereits im Mai der Anfang der Regen zu erwarten war, so beschloss ich von weiteren Unternehmungen nach der Höhe des Gebirges und ostwärts ins Land hinein zunächst Abstand zu nehmen und diese Zeit darauf zu verwenden, zunächst meine Gesundheit wiederherzustellen und mich mit der Fauna der näheren Umgebungen dieser Gebirgsregion erst etwas näher bekannt zu machen. Gleichzeitig benutzte ich auch die Zeit, um so viel topographische Details aufzunehmen als möglich, um für weitere spätere Unternehmungen eine gesicherte Basis und Orientirung zu gewinnen. Diese Arbeit erwies sich weitaus schwieriger, als ich anfangs dachte; die übermässige Vegetation hindert fast allenthalben eine freie Fernsicht, und wochenlang streifte ich umher mühsam auf kaum passirbaren Wegen durch das Gesträuch auf die Gipfel der benachbarten Berge mir Bahn brechend, bis ich endlich glücklich zum Ziele kam und auf einem Bonjongo gegenüber liegenden Berggipfel geeignete Stellen fand, von wo aus eine ganz ausgezeichnete Rundschau nach allen Himmelsrichtungen sich erreichen liess; sowohl die Bai von Victoria mit allen Details, als auch eine ganz grossartige freie Aussicht über die ganze Gebirgskette (die bei weitem grossartigste, welche ich noch je in Afrika angetroffen) belohnten mich. Aber auch hier hatte ich mit grossen Schwierigkeiten zu kämpfen, das grossartige Gebirgs Panorama ist nur in den frühesten Morgenstunden, selbst an guten Tagen, auf kurze Zeit sichtbar, den ganzen Tag über ist es von dichten Wolken und Nebel verhüllt, und oftmals war schon alles verschwunden, ehe ich nur den Gipfel erreichte, oder die Wolkenbank zog ihren Schleier darüber, wenn ich eben einige Punkte glücklich festgelegt hatte. Ganz entsetzlich waren bei diesen Arbeiten die Sandfliegen, eine Plage, die oben in den Bergen äusserst schlimm ist. Man hat nicht viel von

ihnen zu leiden, so lange man in Bewegung ist, so bald man aber nur eine Viertel- oder Halbe Stunde genöthigt ist, seinen Standort beizubehalten, ist die Qual unerträglich. Ich musste trotz der Hitze mir Hals, Ohren und soviel als möglich vom Gesicht verbinden und mich im Uebrigen mit Limonensaft einreiben, um es nur einigermaßen aushalten zu können, es ist, als ob man mit Nesseln bestrichen wird. Das Skizziren der Aussichten musste daher etwas schleunig gemacht werden, und ich konnte aus diesem Grunde viel weniger Skizzen aufnehmen, als ich gewünscht hätte. Diese Fliegen sind so klein, dass man sie überhaupt erst bemerkt, wenn man ganz mit ihnen bedeckt ist; sie gleichen feinen Staubkörnchen, wenn sie in der Luft fliegen, woher sie auch ihren Namen haben; ich glaube, dass sie in die Nähe der Simuliden gehören, doch sind sie etwas abweichend; es ist wunderbar, wie diese an der äussersten Grenze der Körpergrösse stehenden kleinen Dipteren so empfindliche Wirkungen verursachen können. Ich habe vorläufig eine kleine Parthie in Weingeist nach Hause geschickt, will aber an verschiedenen Stellen Material sammeln, vielleicht sind es mehrere Arten. Die eigentlichen Simulien fehlten gottlob in den Bergen, sie sind in Victoria in der Nachbarschaft aller süssen und Brackwasser ganz furchtbar zu Hause. Ihr Stich ist ganz ausnehmend schmerzhaft, es quillt sogleich ein Blutstropfen hervor und bleibt ein blutunterlaufener Punkt zurück, der tagelang schmerzt. Diese abscheulichen Thiere haben mich noch nicht dazu kommen lassen, eine gute Skizze von Victoria zu machen, mehrere Male musste ich ihnen weichen, da sie gerade am besten Aussichtspunkt massenhaft sind. Da ich gerade bei dem Muskitokapitel bin, so füge ich noch hinzu, dass gewöhnliche Mücken jetzt in der Regenzeit äusserst reichlich hier in Victoria sind, sie sind aber nicht schlimmer, als bei uns, obwohl man von ihnen und den Sandfliegen Nachts genug geplagt wird. Als das interessanteste Object ist endlich eine der eigentlichen Tsetse jedenfalls sehr nahe stehende Stechfliege, eine richtige *Glossina* zu erwähnen. Die Fliege ist 10^{mm} lang, gelblich grau mit schillernder Bestäubung, Thorax mit vier breiten braunen Längsstriemen, die in der Mitte durch eine schmale Linie vor der Grundfärbung getheilt sind, so dass jede doppelt erscheint, die beiden mittleren setzen sich auf das Scutellum fort. Hinterleib glänzend schwarzbraun, nur die Hinterränder der Segmente sehr schmal hellgesäumt, sowie kleine dreieckige Seitenflecke, gelbgrau schillernd, ebenso das Endsegment, und eine schmale Medianlinie des Rückens heller. Der Körper ist allenthalben sehr fein schwarz behaart; dazwischen am Thorax stärkere schwarze Borstenreihen, sowie zwei solche Borstenreihen auf Scheitel und Stirn zu den

Fühlern herabsteigend, eine Reihe kürzerer schwärzerer Borsten auf den Untergesichtsleisten, sowie auf dem unteren Theil der Wangen bis zum Mundrande, letzterer mit einer Reihe gelblicher, goldglänzender Borsten besetzt. Stirn mit einer breiten braunen Mittelstrieme. Fühler schwarzbraun, stark verlängert, das dritte Glied fast so lang, als das Untergesicht, gegen vier Mal so lang als die zwei ersten, Vorderrand concav; die untere andere Ecke spitz. Fühlerborste in dem verdickten Theil etwas kürzer als das dritte Glied, gelblich, am vorderen Rande mit langen schwarzen Fiederborsten besetzt; der borstenförmige Endtheil derselben schwarz, halb so lang, als der verdickte Theil, ungefedert. Rüssel dünn fadenförmig, gerade vorgestreckt fast so lang als der Thorax, mit kurzen schwarzen Stachelborsten besetzt. Beine braun, grauschillernd bestäubt, Coxen und Knie gelb.

Sie werden hiernach wohl sehen können, in welcher Weise diese hier vorkommende Art von der eigenthümlichen Tsetse abweicht. Dem Rindvieh thut sie sicher keinen Schaden, da in Victoria eine ziemliche Rindviehherde gehalten wird und ich nicht weiss, dass diese irgend davon mehr, als von anderen Stechfliegen leidet. Die Fliege ist jetzt in der nassen Jahreszeit allenthalben in der Umgegend von Victoria zahlreich, man wird auf jedem Ausfluge in den Busch auf das Hartnäckigste von ihnen verfolgt, sie saugen sich ganz voll von Blut, so dass ihr Leib aufschwillt. Der Stich ist nicht besonders schmerzhaft. Sie geben, wenn sie sich auf den Körper niederlassen, einen ganz eigenthümlich piependen Laut von sich.

Doch um auf meinen Aufenthalt in Bonjongo zurück zu kommen, so will ich im Grossen und Ganzen bemerken, dass ich die Fauna dieser unteren Gebirgsregion im Wesentlichen natürlich mit derjenigen von Victoria übereinstimmend fand, und obwohl manche Arten mir vorkamen, die ich bei Victoria nicht angetroffen und mancherlei vielleicht eigenthümliche Formen, so muss ich doch sagen, dass die Fauna des Tieflandes mir beträchtlich reichhaltiger erscheint. Ich müsste sehr weit ausholen, um Ihnen auch nur eine ganz flüchtige Skizze davon zu geben, zumal ich Ihnen von dem Thierleben von Victoria noch kaum etwas mitgetheilt habe, was mir augenblicklich nicht möglich ist. Hier nur in Kurzem, dass die Landschneckenfauna, welche bei Victoria sehr sparsam ist, einen beträchtlicheren Reichthum namentlich an kleineren Arten aufwies. Die Insectenwelt war reich, und ich bin mit meiner gemachten Ausbeute im Ganzen zufrieden, dennoch muss ich sagen, dass ich in Victoria mehr auf meinen Excursionen sammeln konnte, als oben; namentlich liess die glänzende Lepidopterenfauna Victoria's sich nicht mit derjenigen des Gebirges vergleichen, obwohl auch

hier einige eigenthümliche Formen anzutreffen waren. Reptilien waren zahlreich, namentlich Laubfrösche, von denen mehrere eigenthümliche Arten gesammelt wurden, ebenso Chamaeleonen, von denen ich ein äusserst reiches Material von vier Arten erlangte: *Chamades cristatus*, *Ch. superciliaris*, *Ch. Owenii*, sowie eine vierte Art, bei welcher das Männchen einen hohen Rückenkamm fast wie bei *Ch. cristatus* und zwei divergirende Hörner auf der Nasenspitze besitzt, die ich nicht bestimmen kann.

Ich habe über die Chamaeleonen ganz ausführlich an Prof. Peters berichtet, der sich besonders dafür interessirt, sowie im Allgemeinen über die Reptilien- und Fischfauna. Sie werden von sämmtlichen Chamaeleonen, welche für die hiesige Fauna speziell charakteristisch sind, später Exemplare erhalten können. An Schlangen erhielt ich manches Interessante, namentlich an kleineren Arten. Von Giftschlangen sind die zwei grossen proteroglyphen Arten (*Atractaspis* Gthr.?), die ich bereits in Victoria und an der Goldküste häufig angetroffen, auch hier leider sehr häufig, von der schwarzen Art erhielt ich ein reichlich 7' langes schönes Exemplar, ausserdem die *Vipera hexacera*, von der ich hisher jedoch nur ein junges Exemplar besitze. Echidnen und Naja scheinen nicht vorzukommen. Leider ist es selten, dass man gut erhaltene Exemplare bekommt, da die Neger hier jede Schlange fürchten und sie meist übel zurichten.

Die Eidechsenfauna ist merkwürdigerweise zu meinem Bedauern erstaunlich mager, die allenthalben gemeine Agame (*Coloranorum*), einige Scincoiden, zwei Hemidactylusarten, Schleichen gar nicht, doch werde ich jetzt zu systematischen Nachgrabungen schreiten, sobald ich nur von Thormählen den lange ersehnten Krooboy zur Hülfe erhalte.

Ende Mai nahmen die Regen so zu, dass ein längerer Aufenthalt gänzlich fruchtlos gewesen wäre, und so kehrte ich nach Victoria zurück, um meine Sammlungen zur Absendung fertig zu machen. Wir hatten hier noch den ganzen Juni schönes Wetter, es regnete vorzugsweise Nachts und überhaupt lange nicht so viel, als im Gebirge, so dass ich noch viel Excursionen machen konnte. Seit dem Juli aber ist nun das Wetter gänzlich verändert, es hat den ganzen Monat so anhaltend und gewaltig geregnet, dass ich fast stets an das Haus gefesselt gewesen bin, und dieses Wetter wird noch den ganzen August hindurch ebenso beibleiben; erst im September ist alsdann wieder schönes Wetter zu erwarten. Leider ist meine Hoffnung, in dieser Zeit etwas für die Seefauna thun zu können, gänzlich unmöglich gewesen, die See ist meist unruhig und man kann sich nie auf ein paar Stunden gutes Wetter verlassen. Auch der Fischfang lieferte wenig Neues, es wird nur

wenig und meist in nächster Nachbarschaft gefischt, so dass meist nur sehr gewöhnliche Fische gefangen werden. Auch habe ich die ganze Zeit mich wenig wohl befunden; ich wollte diese Regenzeit wäre erst vorüber.

Den 8. August. Soeben hatte ich die Freude, gleichzeitig Briefe von Hause und einen von Prof. Peters zu erhalten, aus denen ich erfahre, dass durch Ihre und Herrn Prof. Peters Bemühungen mir zunächst eine Unterstützung Seitens der Akademie der Wissenschaften von 500 Thlr. erwirkt worden ist, und dass fernerhin eine Zuwendung von 2000 Thlr. für mich und Reichenow aus der Humboldtstiftung sehr wahrscheinlich sei. Leider ist nun Reichenow heimgekehrt, was ich wirklich recht bedaure, da man bei Unternehmungen von weiter aussehender Art, zu denen ich nun gegründete Hoffnung habe, doch gern einen Begleiter hat. Aber das ist nun nicht zu ändern, und würde ich bei seinem Zustande, wie er mir ihn schildete, auch schwerlich zum weiteren Hierbleiben ihm haben rathen können.

So wird nun meine bisher gehegte Hoffnung, die Ostseite des Gebirges und das Land bis zum Calabar, sowie den ganz unbekanntem Lauf des östlichen Stromarmes des Cameroonflusses erfahren zu können, in ein anderes Stadium — dasjenige der energischen Inangriffnahme — gerückt; bisher konnte ich an nichts anderes, als an eine recognoscirende Reise denken. Ich hoffe einen zuverlässigen erfahrenen Mann und einige andere Leute von hier zur Begleitung gewinnen zu können, was natürlich der Sache ein ganz anderes Fundament verleiht, als wenn ich vielleicht nur mit einem jungen, unzuverlässigen Burschen vorgehen müsste; natürlich sind die Kosten dann auch ganz erheblich beträchtlicher.

Ich erwarte viel Interessantes von der Fauna dieser Gegenden, ohne Zweifel ist sie reicher, als diejenige der Küste selbst.

6.

Abo, den 20. December 1878.

Am 9. December ging ich mit einem guten Boot Thormählen's, dem „Kaiser“, sowie 5 Krooboy und Jacob Bell, dem jüngsten Bruder von King Bell, der mich als Dolmetscher für diesen Aufenthalt begleitete, von Cameroons ab. Da Abo gänzlich ausser dem Verkehr mit Europäern liegt, mussten besondere Massregeln getroffen werden. King Bell, dessen Mutter aus Abo stammt, bürgte für meine Sicherheit und versprach mir einen geeigneten

Aufenthaltort bei einem der Häuptlinge von Abo auszuwirken. So hatte ich denn nichts zu befürchten, wenigstens für meine persönliche Sicherheit.

Wir gingen bei Sonnenaufgang mit der Fluth fort und verloren bald die Schiffe ausser Sicht, indem wir hinter den Cameroon towns hinter einer Insel den Hauptstrom verliessen und in einen schmalen Nebenarm einliefen. Mangrowesümpfe und Dickichte von stachlichem *Pandanus* und Schilfrohr bildeten hier die Ufer des sehr schmal werdenden Flusses, der bald so wenig breit war, dass kaum unser Boot mit den Rudern freien Spielraum behielt. Nirgends eine zugängliche Stelle, und doch gaben menschliche Stimmen stellenweise zu erkennen, dass auch hier in einiger Entfernung Ortschaften liegen mussten. Gegen 10 Uhr endlich erweiterte sich der Strom wieder und wir gelangten zu einer ausgedehnten, längs dem Flussufer gelegenen Ortschaft, wie ich von Jacob erfuhr, einer Sklavenstadt der Aquas; die Leute waren zahlreich am Ufer und sichtlich sehr verwundert, ein Boot und einen Weissen hier zu sehen. Zahlreiche Kanoës belebten den Fluss, grösstentheils mit Fischen beschäftigt, an den Ufern sah man überall reusenartige Fischgeräthe. Vor einem Hause versammelte sich eine Anzahl Leute, die uns zuriefen, wir müssten erst zu dem Häuptling, ehe wir weiter gingen (natürlich um uns ein Geschenk abzupressen), aber wir ruderten schleunigst weiter und kamen denn auch bald in den eigentlichen Abo River hinein. Dieser ist sehr wenig breit, gewaltige Dickichte fassen die Ufer ein und die Büsche ragen oft soweit herüber, dass kaum Platz für die Ruder blieb, grosse Baumstämme, die im Wasser lagen, boten auch kleine Hindernisse, doch kamen wir ohne Zeitverlust fortwährend gut vorwärts. Man sah, dass diese Gegend sehr bevölkert sein musste, überall liefen beiderseits Wege landeinwärts durch das Gebüsch, viele einzelne Hütten gewährte man überdies namentlich auf dem (von uns) links gelegenen Ufer, welches nach und nach hügelig wurde und eine reiche Vegetation darbot. Zahllose kleine Kanoës, — Seelenverkäufer, welche dieselbe Geschicklichkeit erfordern im Balanciren, wie ein Grönländisches Kajak, und ebenfalls nur mit einem einzigen kleinen Ruder regiert werden, belebten auch hier überall den Fluss. Einige der Insassen ergriffen vor uns die Flucht, überall wurden wir als ausserordentliche Erscheinung angestaunt.

Mittags machten wir bei einer kleinen Hütte auf eine Stunde Halt, um unser Mittagmahl zu kochen; die Sonne war überaus drückend, zumal ich meinen Schirm vergessen hatte. Ich erhielt hier gleich eine Novität, einen seltsamen gepanzerten Fisch, von dem ich noch nicht gewusst hatte, dass er im Cameroon-Fluss vor-

kommt. Ein Mann brachte ein wildes Schwein, welches er geschossen hatte, leider konnte ich nicht daran denken, dasselbe zu kaufen, da es mir verdorben wäre, ehe ich es hätte präpariren können. Es war ein sehr interessantes Thier.

Dann ging es weiter flussaufwärts den ganzen Nachmittag; endlich um 5 Uhr nahmen die Flussufer eine andere Beschaffenheit an, sie erhoben sich beiderseits zu beträchtlich hohen Anhöhen, während nur ein schmaler, sumpfiger von Dickicht eingenommener Raum die Ufer selbst begrenzte. Hier lag auf dem linken Ufer ein, wie es schien, sehr ansehnlicher Ort, dessen Hütten ganz malerisch über die steile Anhöhe zerstreut lagen, Mian (von einigen Koki genannt), wie mir Jacob mittheilte; dieses war der letzte Ort vor Abo selbst, welches wir denn auch nach einer guten Stunde erreichten. Der Fluss war hier eine Strecke weit durch Buschwerk so verengt, dass wir die Ruder einnehmen und mit den zu diesem Zwecke mitgenommenen Paddeln gearbeitet werden musste. Wir passirten die erste Ortschaft von Abo (welches ähnlich Cameroons aus 5 ziemlich bedeutenden, nahe aneinanderliegenden Ortschaften besteht) und legten etwas nach Sonnenuntergang bei der zweiten an, woselbst ich Aufenthalt nehmen sollte. Wir hatten kaum das Boot festgemacht, als auch bereits Se. Majestät Nguassa, der Beherrscher dieses Ortes, mit einer grossen Schaar von Männern herabkam und mich begrüßte. Derselbe, ein ganz gutmüthig aussehender alter Kerl, versteht freilich keine Silbe Englisch, sowie überhaupt Niemand hier in Abo, so dass ich ihm nur durch Jakob ausdrücken konnte, dass ich hoffte, dass er durch King Bell von dem Zwecke meines Aufenthaltes bereits unterrichtet sei und mich für eine Zeit lang bei sich aufnehmen werde. Er forderte mich auf heraufzukommen, und obwohl ich der bereits herrschenden Dunkelheit halber die zahlreichen Sachen am liebsten bis zum andern Morgen im Boote gelassen hätte, so gab ich doch dem Wunsche der Krooboys, die natürlich die Nacht lieber im Dorfe, als im Boot schlafen wollten, nach, da dieselben wirklich den ganzen Tag angestrengt gearbeitet hatten, und liess sofort alles heraufbringen. Wir hatten eine steile Anhöhe, wohl 200' hoch, heraufzusteigen und gelangten alsdann unmittelbar zu Nguassa's Hause, woselbst er mich in ein Zimmer führte, wo meine Kisten und Kasten sofort eingeräumt wurden. Nguassa erhielt einen ungeheuren Krug Rum und etwas Zeug, welches ich ihm sogleich übergab. Es ergab sich bei Revision der Sachen, dass eine grosse Blechbüchse mit Hartbrod, sowie meine Kaffeebüchse fehlten; darüber entstand grosser Skandal. Nguassa gebot Stillschweigen und hielt ein grosses Palaver ab, wobei er weidlich schimpfte. Die Blechbüchse mit Brod erschien denn auch baldigst, am

andern Morgen auch mein Kaffee. Nun fand sich aber, dass auch eine andere verschlossene Kiste gewaltsam erbrochen und fast gänzlich entleert war. Ich wurde nun ernstlich böse und erklärte sogleich nach Cameroons zurückzugehen und die Sache weiter zu verfolgen. Nguassa bat mich, dieses nicht zu thun, es sei schlimm, dass die Sachen im Dunkeln heraufgebracht seien, in seinem Hause würde er wohl für die Sicherheit einstehen. Uebrigens bekam ich soviel heraus, dass diese Frechheit von Cameroons-Negern ausgeübt war, der Dieb war in den Busch gelaufen. Den grössten Theil der gestohlenen Sachen erhielt ich denn auch im Laufe des Vormittags nach und nach zurück.

Bei näherer Besichtigung des Ortes fand ich, dass die Bauart der Häuser ebenso zierlich und gut wie die in den Cameroons Towns beschaffen war. Auf einem Fundament von hartem Lehm, welches einige Fuss über dem benachbarten Boden sich erhebt, sind meistens sehr lange, rechteckige Hütten erbaut, deren Wände aus sehr zierlich mit Matten verkleidetem Fachwerk, die Giebeldächer aus sehr gut und sauber gearbeiteten Palmblattmatten bestehen. Das ganze Haus bildet eigentlich nur einen einzigen, sehr langen, rechteckigen Raum, welcher durch Zwischenwände in so viel Wohnräume abgetheilt ist, als der Hausstand erfordert; alle diese einzelnen Wohnräume haben eine Thür, welche direct nach den Hofraum führt und stehen mit einander in keiner Verbindung. Wo, wie z. B. bei Nguassa, ein ansehnlicher Mann wohnt, sind zwei derartige lange Gebäude vis-à-vis aufgeführt, die einen grossen rechteckigen Hofraum, der zugleich Versamlungs- und Tanzplatz ist, einschliessen. Die Thüren hängen ordentlich in Angeln und sind gut gearbeitet, meist sieht man sie mit grossen Vorlegeschlössern versehen, ein schlechtes Omen. Welch ein Contrast gegen die armseligen, windschiefen Hütten der Bakhwiri, oder selbst gegen die miserablen, von Termiten zerfressenen Bretterbaraken in Victoria, die trotz ihrer Armseligkeit europäische Häuser nachahmen wollen! Die Wohnzimmer sind inwendig, bei Nguassa wenigstens, mit Matten behangen, so dass sie wie tapeziert erscheinen; diese gut geflochtenen Matten könnten sich ganz gut in unseren Wohnzimmern sehen lassen.

Natürlich hatte ich in den ersten Tagen einen gewaltigen Zudrang von Neugierigen zu bestehen; ich konnte meine Wohnung nie leer bekommen, manchmal war eine förmliche Volksversammlung vor meiner Thür. Mehrfach fanden, namentlich Abends, Rummelgelage bei mir statt. Nguassa hatte nämlich seine Rummelgelage in drei grossen verschlossenen Kisten in meinem Zimmer stehen, er schien aber bei meiner Ankunft ziemlich abgebrannt gewesen zu sein. Mit grosser Feierlichkeit wurde daher mein grosser

Krug in die betreffenden Gefässe entleert und dieselben verschlossen. Abends kamen dann die Haupt-Leute des Ortes zusammen, und Nguassa selbst theilte den Rum aus, wobei ich mich überzeugte, dass sie ebenso viel leisten können, als die Cameroon-Neger; ein volles Bierglas machte die Runde, ein Jeder, an den es kommt, leert es auf einen Zug fast gänzlich, worauf es wieder voll geschenkt und an den Nebenmann gereicht wird. Dieser Akt, an welchem auch einzelne begünstigte Weiber theilnehmen, wird alsdann noch einmal wiederholt, worauf die Versammlung auseinander geht.

Mittwoch, den 24. December. Heute sandte ich das Boot, nachdem die Leute den folgenden Tag Ruhetag gehalten, wieder nach Cameroons zurück, nur meinen früheren Krooboy Pieter und Jakob Bell behielt ich zurück. Mit den Leuten werde ich jetzt nach und nach gut fertig, im Anfange hatte ich grosse Schwierigkeiten Lebensmittel zu kaufen, da die Cameroonleute den Einwohnern grossen Unsinn vorgeredet hatten und diese daher unannehmbare Preise forderten. Dieses war doppelt unangenehm, da ich nun zwei Leute zu füttern habe, die ein ziemliches Quantum vertilgen können. Zum Glück habe ich einen Sack Reis und eine Parthie Fleischdosen mitgenommen, so dass ich einigermaßen unabhängig von den Leuten bin.

Nguassa bedang sich wöchentlich 2 Bar an Waaren aus, was ungefähr 15 Silbergroschen an Werth hat, ich bezahlte ihn für zwei Wochen mit einer Säge, womit er sehr befriedigt war. Uebrigens ergreift er aber jede Gelegenheit, mir etwas abzuzwacken, er selbst ist aber ziemlich zähe, nur dass er mich alle Abend mit Palmwein versieht.

Hühner sind reichlich und sollten billig sein, ich kann sie aber nicht unter 1 Bar kaufen. Eier sind sehr viel und billig; ausserdem halten die Leute meist nur Schafe; Ziegen habe ich wenig, Schweine gar nicht bemerkt. Yam sind ganz ausgezeichnet, aber wie es scheint nicht sehr reichlich, ausserdem werden viel Grundnüsse, Mdis, eine Art Bohnen und Koko gebaut. Fische sind zwar reichlich im Fluss, aber bei der zahlreichen Bevölkerung doch nicht billig zu kaufen.

Die Gegend hat überall einen ganz anderen Anstrich, als bei Victoria, die üppige Vegetation fehlt hier, es ist ein wohlkultivirtes Hügelland, reichlich bevölkert und gut angebaut. Freilich liessen sich wohl werthvollere Producte hier erzielen, als es jetzt der Fall ist; der einzige Handelsartikel ist Palmöl.

Die Tracht der Leute hier ist ganz wie bei den Cameroonleuten, Männer und Weiber sind in gleicher Weise nur mit einem 3 Ellen langen Stück Kattun bekleidet, das sie um die Hüften

schlingen, im Uebrigen aber nackend. Glasperlen der verschiedensten Art werden um den Hals und um die Füße getragen, die Weiber lieben es ausserdem, allerlei mögliche und unmögliche Dinge im Ohre und gelegentlich auch in der Nase zu tragen. Einmal sah ich eine, welche den Stöpsel einer zerbrochenen Glasflasche sich in's Ohr gehängt hatte. Bei den Tänzen putzen sich einzelne Weiber oft auf das Verrückteste aus. Einmal hatte ich das Vergnügen, dass eine ganze Schaar tanzender Weiber vor meine Thür zog, um etwas Tabak oder sonst etwas zu erpressen. Eine hatte ein Paar lange weisse Strümpfe an, eine andere hatte um das eine Bein ein ganz mit kleinen Glöckchen besetztes Stück Zeug, andere grosse kupferne Spangen oder Messingdrath, Ringe, mit denen sie beim Tanzen klapperten, überdies Gürtel und Stirnbänder von verschiedenster Form. Ich schickte sie aber fort, ohne etwas zu geben, da ich sonst wohl zu häufig von solchen Besuchen zu leiden gehabt hätte.

Einmal besuchte ich auch den Tanzplatz. Nguassa sass mit einigen Häuptlingen unter einer Cocospalme, kam mir aber sofort entgegen und führte mich über den Platz, an dessen anderem Ende einige riesige Calebassen mit gekochtem Palmwein von vorzüglicher Qualität standen, von dem er mir ein Glas voll einschenkte. Hierauf begleitete er mich mit seiner ganzen Umgebung zurück nach meiner Wohnung, wo ich mich mit zwei Faden Zeug abkaufen musste. Hier in Nguassa-town haben sich die Leute nun schon einigermassen an meinen Aufenthalt gewöhnt; wenn ich aber durch andere Ortschaften komme, giebt es immer noch einen Auflauf, namentlich von der lieben Jugend. Die Kinder laufen schreiend zu ihren Müttern: kein Wunder, denn sehr viele Leute haben hier noch kaum einen Weissen gesehen. Allgemein ertönt der Ruf „Mokala“, wie hier mein officieller Name ist, denn so werden hier die Europäer genannt, was so viel bedeutet als „Leute, die Bücher verstehen“, d. h. schreiben und lesen können (Kalati sind Bücher). Bei den Bakhwiris, woselbst denn doch schon häufiger Mokala's sich aufhielten, führte ich überall den Namen „Mosello“, d. h. „der Bärtige.“

Cameroons, den 27. Januar 1874. Ich bin seit einigen Tagen wieder nach Cameroons, jedoch nur auf kurze Zeit hinunter gekommen, um hier meine in Abo gemachten Sammlungen einzuschiffen. Mein Aufenthalt in Abo dauerte vom 9. December 1873 bis 21. Januar 1874, wo ich sehr viel Interessantes, namentlich an Schlangen und Reptilien sammelte; übrigens war die Jahreszeit wegen der grossen Trockenzeit wenig günstig, besonders war die Insektenwelt fast ausgestorben. Ich kam zwar ohne besondere Schwierigkeiten mit den Leuten zurecht, doch verursachten mir

ihre fortdauernden Diebereien vielen Aerger und unangenehme Verluste. Jedes Sammelglas und jede Kleinigkeit in meiner Wohnung musste verschlossen werden, sobald ich nur auf eine kurze Zeit das Haus verliess, was mich vielfach von weiteren Ausflügen zurückhielt. Auf meinen Kroo-Diener Pieter konnte ich mich glücklicherweise noch verlassen, indessen machte ihn seine unglaubliche Dummheit wenig geeignet, Diebstähle zu verhindern. Am empfindlichsten war für mich der Verlust meiner kleinen Boussole, die ich leider nicht verschlossen gehalten hatte. Die Hitze wurde in dieser Zeit sehr stark, da seit Mitte December die Regen gänzlich aufhörten; wir hatten in der Mittagszeit fast immer nahezu 30° R. und bei Sonnenuntergang fast niemals unter 25°. Bei einer solchen Temperatur gehörte es in der That nicht zu den Annehmlichkeiten, sich zum Schlafen niederzulegen, zumal die mit Matten bekleideten Wände keinerlei Luftzug gestatteten, und die an der Küste so erfrischende Seebrise bereits weit unterhalb Abo ihre Grenze erreicht. Die Thür als die einzige Oeffnung offen zu halten, konnte ich auch nicht wagen, da Nguassa erklärt hatte, dass er gegen nächtlichen Einbruch keine Bürgschaft leisten könnte. Meine Excursionen musste ich sehr beschränken, da die Sonne von 10 bis 2 Uhr geradezu gefährlich wurde, während ich des Morgens wegen des sehr starken Thaus und Nebels garnichts unternehmen konnte; erst um 9 Uhr begann die Sonne durchzudringen. Da Prinz Jakob Bell sich damit unterhielt, Vögel für mich zu schiessen, erhielt ich einige brauchbare Objecte. Eines Tages ging ich mit ihm und Mbula, einem Sohne Nguassa's, in einem kleinen Kanoë stromabwärts, da ich einige interessante Sachen am Ufer bemerkt hatte. Bei einem Schuss auf einen Vogel sprang jedoch das mit Pulver überladene Gewehr des Jakob, und zog ihm eine leichte Verwundung am Arm zu, mir aber den Verlust meines Gewehres.

Vor Tagesanbruch am 21. Januar liess ich meine Sachen herunterbringen, fand aber, dass das grosse Kanoë vollständig mit Marktwaaren vollgepackt war, und dass Jakob beabsichtigte, uns in einem eignen viel kleineren Kanoë unterzubringen, wogegen ich natürlich ernstlich protestirte. Nguassa liess daher die Mitte des Kanoë leer machen, woselbst ich mit meinem Kroo-Neger und Jakob Bell Platz nahm. Ausserdem gab mir Nguassa einen seiner kleinen Jungen, Koko, mit und deutete mir an, indem er ihn neben mich setzte und seine Hand in die meinige legte, dass er ihn meiner speciellen Obhut übergebe. Obwohl ich den Schlingel aus meinem Zimmer wegen kleiner Diebereien entfernt hatte, musste ich ihn doch wohl oder übel mitnehmen. Gegen 3 Uhr gelangten wir in die Nähe des grossen Cameroonflusses und hatten kaum John

Aqua Town erreicht, als wir plötzlich eine grosse Anzahl bewaffneter Männer mit grossem Geschrei die Anhöhe herunter eilen sahen. Es war klar, dass wir überfallen werden sollten; entwischen konnten wir mit unserm schwerbeladenen Kanoë nicht mehr. Einige Leute sprangen in's Wasser und bedeuteten uns mit drohenden Geberden, nicht weiter zu gehen, und gleichzeitig wurde ein grosses Kanoë in's Wasser geschoben und mit einem Dutzend Leuten, die mit Gewehren, grossen Säbeln und langen Messern bewaffnet waren, bemannt. Unser Kanoë wurde sofort an den Strand gezogen, wo uns eine grosse Schaar Bewaffneter mit wildem Lärm umgaben. Die Leute aus Bell Town wurden aus unserm Kanoë gerissen und verwundet. Nur meinen Diener Pieter, den kleinen Koko, sowie einige Abo-Leute rührten sie nicht an. Nach langem Capituliren wurden mir zwei aus leichten Wunden blutende Leute von Bell zurückgegeben; nur Jakob und drei Leute wurden zurück behalten, und so fuhren wir, ohne dass wir übrigens etwas von unsern Sachen eingebüsst hätten, weiter. Nach 10 Minuten nahmen wir noch einen unserer Leute, dem es gelungen war zu entfliehen, auf und erreichten Dido Town, welches stets mit Bell gegen die Aquas verbündet war. Hier begab ich mich unter Schutz des alten Seeräubers Charley Dido, der mich und meine Sachen auf ein grosses Kriegs-Kanoë bringen liess, auf welchem ich noch vor Sonnenuntergang glücklich die Hulk des Herrn Thormählen erreichte. Am Tage nach meiner Ankunft nahmen die Feindseligkeiten sofort ihren Anfang, die aber wohl in den nächsten Tagen schon friedlich gelöst werden dürften.

IX.

Der Meissner bei Cassel.

Von Prof. Dr. M. Sadebeck.

Die Triangulirungs-Arbeiten für die europäische Gradmessung hatten mich im vergangenen Jahre nach dem Meissner in der Provinz Hessen geführt, und da ich mich daselbst beinahe sieben Wochen aufgehalten habe, so habe ich Gelegenheit gehabt, diesen Berg, welcher seiner Höhe wegen der hessische Bergkönig genannt wird, genau kennen zu lernen. Der Dreieckspunkt liegt auf dem höchsten Punkte desselben 385,102 Toisen oder 750,578 Meter über dem Mittelwasser der Ostsee bei Swinemünde (General-

bericht über die mitteleuropäische Gradmessung für das Jahr 1866, Seite 33).

Der Meissner steht nicht bloß wegen seiner Höhe, sondern auch wegen der Braunkohlengruben, welche seit 300 Jahren im Betriebe sind, in hohem Ansehen, und wird deshalb, sowie auch der Aussicht wegen häufig besucht, namentlich seitdem die Eisenbahn von Halle nach Cassel fertig geworden ist. Von der Eisenbahn-Station Witzenhausen ist der Berg 2 Meilen entfernt und von dort leicht zu erreichen, weil eine Chaussee bis zur vorletzten Terrasse hinaufführt. Die wichtigsten Schriften über denselben sind folgende:

Johannes Schaub. Physikalisch-mineralogisch-bergmännische Beschreibung des Meissners, eines merkwürdigen Basalt- und Steinkohlengebirges in Hessen. Cassel 1790, auf Kosten und im Verlag des Verfassers.

Joh. Carl Wilh. Voigt. Mineralogische Reise nach den Braunkohlenwerken und Basalten in Hessen etc. Weimar 1802 bei Hoffmann's Wwe. und Erben.

Joh. Philipp Riess. Mineralogische und bergmännische Beobachtungen über einige hessische Gebirgsgegenden, herausgegeben und mit einigen Anmerkungen begleitet von Dietrich Ludwig Gustav Karsten. Berlin 1791, bei Heinrich August Rottmann.

F. Pfister. Kleines Handbuch der Landeskunde von Kurhessen. Cassel 1840. Druck und Papier von Jerome Hotop.

A. Fr. Mösta. Geologische Schilderung der Gegend zwischen dem Meissner und dem Hirschberge in Hessen. Inaugural-Dissertation. Marburg 1867.

Der Meissner, im Munde des Volkes Wissner, liegt zwischen der Werra und Fulda, $3\frac{1}{2}$ Meile südöstlich von Cassel und $4\frac{3}{4}$ Meilen südlich von Göttingen, und bildet einen isolirten Gebirgsstock, welcher nach Süden und Norden niedrigere Ausläufer entsendet. Nach Osten und Norden fällt er unmittelbar in das Thal der Werra hinab; im Süden und Westen wird er von zwei Nebenflüssen derselben umgürtet, im Süden von der Wehre und im Westen von der Gelster. Der nördliche Ausläufer begleitet die Gelster bis nach Witzenhausen, wo dieselbe in die Werra mündet. Er besteht aus kammförmigen Bergketten mit einzelnen Gipfelpunkten, welche im Süden bis zu 620^m Seehöhe aufsteigen, im Norden aber, bei Witzenhausen, nur 310^m Seehöhe erreichen. Auch der südliche Ausläufer ist ein zusammenhängender Gebirgskamm, hat 400^m mittlere Seehöhe und verläuft südöstlich bis Reichensachsen. Südwestlich steigt er in das Thal der Wehre hinab; auf der Ostseite dagegen liegt eine, durch den Vierbach getrennte Bergpartie vor, welche sich östlich ebenfalls nach der

Wehre hin abdacht. Der Lauf dieses Flusses ist ursprünglich südöstlich, und nimmt in der Gegend von Reichensachsen eine nördliche Richtung an.

Der Gipfel des Meissner ist ein Plateau, welches von Süd nach Nord eine halbe Meile lang, und von Ost nach West eine Viertelmeile breit ist. Die grösste Breite hat es ziemlich in der Mitte, und die grösste Höhe bei dem Dreieckspunkte, etwa 300^m südlich vom Nordrande. Es ist fast ganz kahl. Die Waldungen, welche die Abdachungen bedecken, reichen nur bis an die Ränder der Scheitelfläche hinauf, und greifen nur an wenigen Stellen über dieselben hinüber, wie z. B. im Süden. Die Neigung nach den Rändern hin ist gering; und weil daher die atmosphärischen Niederschläge nur geringen Abfluss finden, so ist der Boden an vielen Stellen moorig.

Wegen der erheblichen Ausdehnung des Plateaus und wegen des Mangels an einem dominirenden Gipfelpunkte findet man nur an den Rändern desselben gute Aussichtspunkte, wie z. B. an dem sogenannten Lusthäuschen, einem Felsenvorsprunge des Ostrandes, welcher von einer 60^m hohen Felsenwand gebildet wird. Man sieht von hier in das Werra-Thal hinab bis nach Eschwege, und darüber hinaus das langgestreckte Eichsfeld. Links von demselben tritt der Harz mit dem Brocken und Victorshöhe hervor, und rechts der Thüringer Wald mit dem Inselsberge und der Wartburg. Ein ähnlicher Felsenvorsprung liegt an der Süd-Ost-Ecke des Plateaus. Er heisst die Kalbe und ist das gewöhnliche Ziel der Touristen. Von dem Dreieckspunkte aus sieht man vom Harze und Thüringer Walde nur die beiden genannten Gipfelpunkte. Alles, was dazwischen liegt, wird vom Ostrande, welcher nur wenige Fuss tiefer ist, verdeckt. Nach Süden hin gestattet eine Boden-Einsenkung den Blick bis an das Rhöngebirge, von welchem die 835,6^m hohe Milseburg als Bergkegel hervortritt, 10,5 Meilen südlich vom Meissner und 2 Meilen östlich von Fulda. Fast in demselben Alignement erscheint der Kegel des Soisberges, 629,5^m hoch und 7 Meilen entfernt. Die davor liegenden Landschaften werden auch hier durch den Rand des Plateaus verdeckt. In Süd-West sieht man einen Theil des Vogelsgebirges, den 634,4^m hohen Knüll bei Schwarzenborn, 6 Meilen entfernt, und rechts davon den Kellerwald und das Hohelohr (656,9^m), 1 Meile nordwestlich von Gemünden. Noch weiter rechts folgt der Hirschberg bei Gross-Almerode als ein Waldrücken von 640^m Seeböhe, welcher von dem Herkules bei Cassel überragt wird. Zwischen dem Hirschberge und dem nördlich davon gelegenen Kaufunger Walde zeigt sich Cassel selbst scheinbar in einer von den beiden letzteren gebildeten Schlucht, und darüber hinaus der Habichtswald und der Dörnberg (590^m). Fast genau im Norden erblickt man Göttingen.

Von grossem Interesse sind die geognostischen Verhältnisse. Eine ausführliche Beschreibung derselben findet sich in der Eingangs erwähnten gründlichen Arbeit von Mösta.

Die Hauptmasse des Gebirges gehört der Trias-Formation an. In der Tiefe lagert bunter Sandstein, über demselben Oligocän mit Braunkohlenflötzen, und als Decke ist über die ganze Scheitelfläche Eruptivgestein, hauptsächlich Dolerit, ausgebreitet. Bei Eintreibung eines söhligem Stollens ist man in einer Tiefe von 180 Meter unter dem Gipfel auf einen saigeren Dolerit-Kanal gestossen, den man zu durchfahren gezwungen war. Er ist fast kreisrund und hat einen Durchmesser von mehr als 100 Meter. Jedenfalls ist dies ein Schlott, in welchem die feurig flüssige Masse aus dem Inneren der Erde emporgestiegen ist, und aus welchem sie sich auf dem Gipfel ergossen und über das Plateau ausgebreitet hat. Wahrscheinlich sind mehrere solche Eruptionskanäle vorhanden; bis jetzt hat man aber nur noch einen am Südrande, bei Schwalbenthal entdeckt.

Ausser dem Dolerit tritt auch noch an einigen Stellen Basalt zu Tage. In der sogenannten Kitzkammer, unweit des Dorfes Haussen, ist er säulenförmig abgesondert; die Säulen liegen hier horizontal und bilden eine Grotte. An der oben erwähnten Kalbe tritt ebenfalls Basalt hervor, aber nicht in Säulen, sondern in unregelmässigen Trümmernmassen.

Die untersten Schichten des Oligocän bestehen aus Thon mit verschiedenen Beimischungen. Darüber sind Sand- und Letteschichten ausgebreitet, und über diesen Kieselsandstein (Trappquarz), welcher das Liegende der Braunkohlenflötze bildet. Die Mächtigkeit der letzteren beträgt durchschnittlich 16 Meter, steigt aber an einigen Stellen bis 30 Meter. Mit der Dolerit-Decke stehen dieselben nicht in unmittelbarer Berührung, sondern werden von derselben durch eine dünne Schicht von Letten getrennt. Die Güte der Braunkohlen ist verschieden. In der Nähe ihres Hangenden sind sie dicht, anthracitähnlich und von guter Heizkraft, nach unten hin lockerer und an der Sohle erdig. Im Allgemeinen ist die Beschaffenheit der Kohle dort am besten, wo die Dolerit-Decke eine zusammenhängende feste Masse bildet.

Behufs des Abbaues der Kohlenfläche sind mehrere Stollen söhlig in den Berg eingetrieben worden, deren Mundlöcher durchschnittlich 100 Meter unter dem Gipfel liegen. Gegenwärtig sind nur zwei davon im Betriebe, der Wilhelmsstollen bei Bransrode, am Nordhange, 680^m über dem Meere, und der Erbstollen bei Schwalbenthal, am Westhange, 600^m über dem Meere. Die beiden genannten Ortschaften bestehen nur aus wenigen Häusern, welche von den Bergbeamten bewohnt werden.

Zur Verbindung dieser Stollen ist eine Chaussee von Bransrode um den Nordhang herum nach dem diametral gegenüberliegenden Orte Schwalbenthal gelegt worden, welche von letzterem ostwärts den Berg hinab bis Eschwege an der Werra und von Bransrode nordwärts nach Trubenhausen weiterführt, wo sie in die Witzenhausen mit Cassel verbindende Chaussee einmündet. Ausserdem führt ein gewöhnlicher Landweg von Schwalbenthal über das Plateau hinüber nach dem am Westhange gelegenen Dorfe Haussen, 510^m über dem Meere, und ein Fussweg ebenfalls von Schwalbenthal über das Plateau hinüber nach Bransrode.

Obschon die basaltischen Gesteine sonst gewöhnlich durch Verwitterung einen fruchtbaren Boden liefern, so ist doch auf dem Gipfel des Meissners die Vegetation höchst dürftig. Mitten auf der Hochfläche finden sich nur einige weuige vereinzelte und verküppelte Weissbuchen, welche kaum 5 Meter hoch, und deren Stämme von den Stürmen förmlich spiralig gewunden sind. Das Klima ist rauher, als man wegen der nicht bedeutenden Seehöhe erwarten sollte. In den heissesten Tagen des Juli und August haben wir auf dem Dreieckspunkte nie mehr als 19^o R. beobachtet, eine Temperatur, welche ich an heissen Sommertagen selbst auf der Schneekoppe und dem Brocken erlebt habe.

Die Gräser, welche das Plateau bedecken, erreichen eine geringe Höhe, kaum 15 Centimeter; sie werden durch die am Boden wuchernden Sumpfmooße in ihrer Entwicklung gehemmt. Trotzdem findet doch alljährlich eine Heuernte statt, Ende Juli und Anfang August. Wir sahen hierbei, dass das Gras ganz dicht am Boden abgemäht wurde, und mit dem Grase zugleich das Moos.

Blühende Pflanzen sind nur sparsam unter das Gras vertheilt. Den Uebergang zum subalpinen Charakter bekunden *Arnica montana*, *Gymnadenia conopsea*, *Goodyera repens*, *Solidago virga aurea*, *Thesium montanum*. Dafür sind die Riedgräser desto reichlicher vertreten.

Bei Weitem mannigfaltiger ist die Flora an den Abhängen. Besonders bemerkenswerth erscheinen mir: *Lonicera periclymenum* (an der Chaussee zwischen Bransrode und Schwalbenthal), *Cephalanthera rubra* (bei Trubenhausen), *Pyrola media* (bei Schwalbenthal), *Allium strictum* und *Salvia Aethiopsis* (auf dem Bielstein im Höllenthale), *Orobus niger*, *Phyteuma orbiculare* u. a. m. Ausführlicheres hierüber enthält die Schrift von Schaub.

In den Gärten von Schwalbenthal 617 Meter über dem Meere, gedeihen die gewöhnlichen Zierpflanzen sehr gut, hauptsächlich die Rosen, welche im Juli in voller Blüthe waren; auch Gemüse aller Art werden mit gutem Erfolge angebaut. Getreidebau habe ich nur bis zur Seehöhe von 500 Meter angetroffen.

In dem Sagenkreise des Meissner ist die Hauptperson Frau Holle. Ausführliches hierüber giebt die kleine Schrift „Frau Holle, ein hessisches Volksmärchen vom Meissnerberge“, deren Verfasser (Dr. Schmieder) sich auf dem Titel nicht genannt hat. Hiernach stammte Frau Holle aus dem Dorfe Diedenrode (richtiger Dudenrode) nördlich vom Meissner, wo sie an einen leichtsinnigen Mann verheirathet war, der Haus und Hof verspielte, so dass sie genöthigt war, ihren Wohnort zu verlassen. Sie wandte sich in die Wälder des Berges und wurde hier von Hertha in Schutz genommen, zur Herrin desselben eingesetzt und durch Verleihung einer Glocke mit Zauberkraft ausgestattet. Ein kleiner Teich von etwa 20 Meter Durchmesser, in der Nähe von Schwalbenthal, war der Ort, wo ihr Hertha, aus den Fluthen emporsteigend, erschienen war, und heisst noch jetzt „Frau-Hollen-Teich“. Auch noch andere Ortsbenennungen sollen sich auf diese Berg-Fee beziehen, z. B. der Weinbusch, ein Gehölz am Nordrande des Plateaus, in welches sie sich zunächst geflüchtet hatte, und von wo ihr Weinen und Klagen vernommen worden war. Die Kietzkammer, die schon oben erwähnte Bäsalt-Grotte, hat ihren Namen deshalb, weil eitle und zanksüchtige Dirnen von Frau Hollen in Katzen verwandelt und dorthin verbannt worden waren. Das Rebbes, eine Boden-Welle im Süden des Plateaus, hat den Namen von einem dort befindlichen schüsselförmig ausgehöhlten Steine, welcher einer von den Milchnapfen war, welche Frau Holle von Hertha zum Geschenk erhalten hatte; denn der dortige Landmann nannte solche Gefässe Rebbes.

Die geodätischen und astronomischen Messungen, welche ich, unterstützt von dem Assistenten Werner, im Jahre 1873 auf dem Meissner ausgeführt habe, waren von dem Präsidenten des geodätischen Instituts, Herrn Generallieutenant Dr. Baeyer Exc., angeordnet worden. Der Zweck derselben war hauptsächlich die Vervollständigung des kurhessischen Dreiecksnetzes, welches im Generalbericht der europäischen Gradmessung für das Jahr 1865, Seite 45—56, von den Herren Dr. Börsch und Kaupert veröffentlicht worden ist. Dieses Netz bildet die Verbindung zwischen der vom geodätischen Institute ausgeführten rheinischen und der thüringisch-märkischen Triangulation. Aber in dem Verbindungs-Dreiecke Brocken, Meissner, Inselsberg fehlte der Winkel auf dem Meissner, welcher damals, als auf demselben die Winkelmessungen dieses Netzes ausgeführt wurden, ausgelassen werden musste, weil bei dem Brande des alten Brockenhauses der noch von Gauss herrührende Dreieckspunkt verloren gegangen war, während der neue Punkt erst im Jahre 1865 von Generallieutenant Dr. Baeyer hergestellt worden ist (Dr. J. J. Baeyer, Astronomische Bestimmun-

gen des geodätischen Instituts aus den Jahren 1857—66, S. 75). Gelegentlich der Messung dieses Winkels sind von uns auch noch die Winkel zwischen einigen anderen hessischen Dreieckspunkten, nämlich zwischen Inselsberg, Milseburg, Knüll, Hohelohr und Herkules gemessen worden. Die Uebereinstimmung dieser neuen Messungen mit den alten ist durchaus befriedigend.

Der Zweck unserer astronomischen Beobachtungen war die Bestimmung der Polhöhe und des Azimuths, um zu untersuchen, ob auf dem Meissner ähnlich wie auf dem Brocken und Inselsberge eine Lothablenkung stattfindet. Aus 120 Zenithdistanzen des Polarsternes in der Nähe seiner beiden Culminationen und 110 Zenithdistanzen von α Tauri und α Bootis in der Nähe ihrer Culminationen ist für den Meissner die Polhöhe = $51^{\circ} 13' 38,12''$ mit dem wahrscheinlichen Fehler von $\pm 0,08''$ hergeleitet worden, während dieselbe von Göttingen aus auf geodätischem Wege von mir berechnet = $51^{\circ} 13' 38,63''$, also nur $0,51''$ grösser gefunden worden ist. Zwischen Göttingen und dem Meissner ist daher in der Richtung des Meridians die Lothablenkung sehr gering. Anders gestaltet sich die Sache bei dem Brocken und Inselsberge. Vom Brocken her geodätisch gerechnet ergibt sich für den Meissner die Polhöhe = $51^{\circ} 13' 47,56''$, also $9,42''$ grösser, und vom Inselsberge her = $51^{\circ} 13' 41,07''$, also $2,95''$ grösser, als die direct beobachtete. Hieraus geht hervor, dass auf dem Brocken und dem Inselsberge eine nördliche Lothablenkung stattfindet, d. h. dass auf diesen beiden Bergen das scheinbare Zenith um die genannten Beträge nördlicher liegt, als das wahre, was mit anderweitigen Bestimmungen im Einklange ist. Die Polhöhe des Brockens ist nämlich von Herrn Generallieutenant Dr. Baeyer und mir auf astronomischen Wege = $51^{\circ} 48' 10,99''$ bestimmt worden (s. Astronomische Bestimmungen für die europäischen Gradmessungen, herausgegeben von Dr. J. J. Baeyer, Seite 93), während dieselbe durch geodätische Rechnung vom Seeberge her = $51^{\circ} 48' 0,82''$ gefunden worden ist (Triangulation von Thüringen, ausgeführt in den Jahren 1851—1855 von der trigonometrischen Abtheilungen des grossen Generalstabes, Seite 166).

Bei den Beobachtungen zur Bestimmung des Azimuthes diente als Marke eine weisse Tafel mit einem vertikalen schwarzen Striche, welche an die $2709,7^m$ vom Dreieckspunkte entfernte vereinzelt Buche auf dem Rebbes befestigt worden war. Das Azimuth derselben ist = $183^{\circ} 12' 16,79''$ (von Nord über West gerechnet), gefunden, und daraus das des Inselsberges = $134^{\circ} 1' 12,79''$ abgeleitet worden. Mit Hilfe dieses letzteren, aus der oben angeführten Polhöhe des Dreieckspunktes und der Entfernung desselben von dem Inselsberge = $30653,92$ Tois. (General-Bericht

der europäischen Gradmessungen für das Jahr 1865, Seite 51) hat sich ergeben, dass der Meissner $0^{\circ} 36' 35,96''$ westlicher liegt, als der Inselsberg. Nun liegt dieser nach geodätischer Rechnung $0^{\circ} 15' 45,54''$ westlicher, als der Dreieckspunkt auf dem Seeberge bei Gotha und letzterer $28^{\circ} 23' 41,92''$ östlich von Ferro*), folglich der Meissner $27^{\circ} 31' 20,42''$ östlich von Ferro.

X.

Die südperuanische Eisenbahn von Mollendo nach dem Titicaca-See.

Mit einer Karte (Taf. III.)

Unsere Karte (Tafel III) giebt Trace und Profil des grossartigsten Eisenbahnbaues (resp. zwischen Arequipa und Puno der zu diesem Zwecke vermessenen Linie), welcher bis auf den heutigen Tag auf Erden überhaupt ausgeführt worden ist. Die, derselben zu Grunde liegenden Originalzeichnungen, drei an der Zahl, deren vollständige Titel in demjenigen unserer Tafel wiedergegeben sind, verdanken wir der Güte des Herrn Hohagen; das Folgende ist auszügliche Uebersetzung eines Vortrages, welchen der wohlbekannte Clements R. Markham am 9. März dieses Jahres vor der Londoner geographischen Gesellschaft gehalten hat (vgl. Slip of Meeting of the Royal Geographical Society of the 9th March 1874; des Vortragenden Zeitschrift *The Geographical Magazine* 1874, No. I. p. 37 ff., sowie ebendasselbst, No. III. p. 89 ff. einen, das gesammte Peruanische Eisenbahnnetz behandelnden Aufsatz Markham's). Ehe jedoch dieser Vortrag in extenso im „Journal“ der Londoner Gesellschaft erscheinen wird, was kaum vor Jahresfrist stattfinden dürfte, sollen seitens der Peruanischen Regierung Karten aller Eisenbahnen des Landes nebst kurzer Beschreibung in deutscher, fran-

*) Nach der von Bruhns und Auwers ausgeführten Bestimmung der Längen-Differenz zwischen den Sternwarten von Leipzig und Gotha (Abhandlung der Königl. Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig, Band XIII., Seite 17 des Separatabdruckes) lag das Passagen-Instrument auf dem Seeberge $33^m 34,74^s$ östlich von Paris. Der noch $0,055^s$ östlicher gelegene Dreieckspunkt hat daher $33^m 34,795^s$ oder $8^{\circ} 23' 41,92''$ östliche Länge gegen Paris, woraus die oben angegebene Länge gegen Ferro hervorgeht.

zösischer und englischer Sprache und Zeichnungen der hervorragendsten Bauwerke an denselben veröffentlicht werden, worauf wir schon hier verweisen wollen. Der Staatsgeologe Don Antonio Raimondo bereitet ausserdem drei Sammlungen aller beim Bau aufgedeckten Mineralien und Kohlen vor, welche in Berlin, London und Paris ausgestellt werden sollen.

Treffend schildert Markham die durchgreifende Dreitheilung des Ynkalandes: die wüsten, regenlosen Küstenstriche, welche nur von wenigen fruchtbaren, wassergefüllten Thälern durchschnitten werden; dann die Sierra oder die Andesketten mit ihren tiefen Thälern, ihren Hochebenen und sich aufthürmenden Spitzen und Piks, und endlich die Montaña, d. h. die riesigen, waldbedeckten Ebenen im Osten, die zum Gebiete des Amazonenstroms gehören. Ein jedes dieser drei Gebiete wetteifert mit den anderen an Reichthum und Menge der Produkte. Das erste bringt Zucker und Baumwolle hervor, Wein und Oel, und ist mit kostbaren Lagern von Guano und salpetersauerem Natron gesegnet. Das zweite Gebiet hat seine Schatzkammern hauptsächlich südlich von der Sierra Vilcañota (etwa unter $14\frac{1}{2}^{\circ}$ südl. Breite), von wo ab sich die beiden parallelen Cordilleren viel weiter von einander trennen und bestimmter geschieden sind, als weiter im Norden. Sie schliessen nun eine Hochebene ein, welche, nach einem ehemals dort wohnenden Volke Collao genannt, nie unter 12,000 Fuss Meereshöhe herabsinkt, und den riesigen, 12,940 Fuss hochgelegenen Titicacasee, die Grenzscheide zwischen Peru und Bolivia enthält. Die Berge ringsum bergen unerschöpfliche Schätze an Silber und Kupfer; ihre Abhänge bringen die beste Chinarinde, Kaffee, Kakao, Koka, Orlean etc. hervor und sind von goldsandführenden Flüssen durchschnitten, und in der Ebene weiden grosse Heerden von Schafen, Alpacas und Vicuñas. Dort ist die Heimath der Kartoffel und des grössten Maises; alle Arten von Getreide und geniessbaren Wurzeln wachsen in den Thälern. Und in den Wäldern des Ostens gedeiht die Chinchonarinde, Sarsaparilla und Ipecacuanha; und Millionen Hufen reichsten jungfräulichen Bodens harren der Ansiedler.

Aber mächtige Barrieren scheiden diese drei Theile Peru's von einander. 20,000 Fuss hoch steigt die westliche Andeskette jäh empor; in mancher Schlucht dort verschwände der Montblanc, und klein erscheinen gegen jene Gipfel die des Himalaya, weil hier der Beschauer einen viel höher gelegenen Standort einnehmen muss, als in Amerika. Ein gleiches Gebirge, das die höchsten Bergspitzen der Erde enthält, trennt wiederum die Sierra von den Wäldern der Montaña. Nur hochgelegene, schwindelerregende Pässe leiten von dem einen Gebiete in das andere hinüber.

Die alten Herren des Landes, die Ynka's, begriffen sehr wohl,

dass ohne Verbindungswege kein Sieg vollständig, keine Eroberung dauernd, keine Verwaltungsmassregel erfolgreich sein konnte; sie griffen diese feindlichen Grenzmauern an und überwältigten sie. Ihr Strassensystem war den Bedürfnissen eines Volkes angepasst, dessen einziges Lastthier das Llama ist. Trotz der riesigen Hindernisse, welche die Natur dem Strassenbaue in den Weg legt, giebt es kein Land auf Erden, wo die Fusspfade zu solcher Vollendung gediehen sind, wie Peru. Dieselben, stets wohl gepflastert, durchziehen nicht allein die ganzen Küstenstriche und die Sierra, das Land zwischen den beiden Andesketten, sondern verbinden auch die Küste mit der Sierra und diese mit der Montaña. Durch grosse Sümpfe wurden künstliche Dämme angelegt; an jäh abstürzenden Schluchten erhoben sich Brustwehren, und über Giessbäche spannten sich prächtige Hängebrücken; in regelmässigen Zwischenräumen wurden Vorraths- und Einkehrhäuser errichtet. So vortrefflich wurde alles ausgeführt, dass sich das ganze System noch lange nach der Entthronung der Ynka's und nach der spanischen Eroberung im Gange erhielt.

Spanien, welches nur sein eigenes Wohl im Auge hatte, liess nur verfallen, und Peru musste nach Jahrhunderten wieder von vorn beginnen. Es gelang und gelingt den Anstrengungen eines Balta und Pardo in Verbindung mit dem Eisenbahukönige Henry Meiggs, dem Lande ein Netz trefflicher Eisenstrassen zu schenken, das dem alten Wegesystem der Ynkas Nichts nachgiebt. Seit lange strebten die besten Staatsmänner Peru's vor allem danach, den Titicacasee mit der Küste zu verbinden, und schon vor nahezu 30 Jahren versuchte Don Manuel Costas, der jetzige Vicepräsident, einen kleinen Dampfer auf dem See einzubürgern, um den Handel zu heben und frisches Leben in's Land zu bringen. Bessere Verkehrsmittel, als die Rücken von Llama's und Maulthierern abgeben, mussten die reichen Produkte des Innern an's Meer schaffen und im Austausch dafür europäische Manufacturwaaren, Zucker von Abacoy und Branntwein aus den Thälern der Küste nach den bolivianischen Häfen am See zurückführen. Dann musste sich auch ein lebhafter Handel in Bauholz, Wolle, Kupfer, Silber und in allerlei Lebensmitteln zwischen den indischen Dörfern am Seeufer entwickeln.

Das verhehlen sich auch jene Männer nicht, dass erst Jahre vergehen müssen, ehe jene ungeheueren Capitalien zinstragend werden; dass jene Bahnen nicht die Folgen, sondern erst die Vorläufer blühender Entwicklung des Landes sind, dass erst durch sie schlummernder Unternehmungsgeist geweckt, die Reichthümer abgelegener Thäler und entfernter Wildnisse aufgeschlossen, neue Bedürfnisse und Wünsche hervorgerufen werden müssen.

Das System peruanischer Eisenbahnen, wie es theils vollendet, theils projectirt ist, ist ein ausgedehntes, das der Natur des Landes

gemäss in zwei Theile zerfällt, eine Anzahl von Querbahnen, welche die Andes überschienen und eine Längslinie durch die Sierra vom Hafen Puno am Titicacasee nach Cerro Pasco und weiter nach Catamarca und Jaen, welche die Endpunkte der Querbahnen in Verbindung bringt. Die Staatsbahnen messen zusammen 1281 englische Meilen und sind auf 128,354,600 Soles (à 5 Franken) veranschlagt; dazu kommen noch Privatbahnen von 496 Meilen Länge, welche 24,420,000 Soles kosten, und solche gemischter Verwaltung, 253 Meilen lang und auf 27,200,000 Soles veranschlagt. Das macht in Summa 22 Linien von 2030 engl. Meilen Länge und 750 Millionen Reichsmark (37½ Millionen engl. Pfund) Kosten. In der That ein Riesenunternehmen für ein Volk von kaum 3 Millionen Seelen! Doch ist schon die Hälfte des Geldes flüssig und 620 Meilen Schienen*) gelegt.

Hochverdient hat sich Mr. Meiggs, der amerikanische Bauunternehmer, dadurch gemacht, dass er sieben dieser Bahnen für 133,000,000 Soles zu bauen unternahm, von denen zwei vollendet und die fünf übrigen, die längsten und schwierigsten, im Baue begriffen sind. Sein grösstes Verdienst besteht aber darin, dass Alles, was er ausführen lässt, auch gut und solide gemacht wird. Nach Professor Orton von Newyork, welcher soeben Peru besuchte, findet man besser gelegte Schienen, sorgfältiger gebaute Brücken, Wölbungen und sonstiges Mauerwerk und bewundernswerthere Proben von Ingenieurkunst in der ganzen Welt nicht. Die Spurweite aller Bahnen ist 4' 8½", diejenige der Chimbotehuaras-Bahn nur 3'. Der Wagenpark ist amerikanischen Ursprungs; jede Lokomotive kostet 20—25,000 Soles, jeder Wagen erster Klasse 5,500. Die Schwellen kommen aus Oregon, Schienen und stehende Dampfmaschinen aus England, namentlich Leeds. Buden und Bahnhofsgebäude sind meist aus englischem, galvanisirtem Eisen. Die Ingenieure sind ohne Ausnahme Engländer oder Amerikaner; die Arbeiter eingeborene Indianer, also die Nachkommen Derjenigen, welche die Strassen der Ynka's pflasterten, sodann Chilenen und Chinesen.

Folgende Bahnen, von Norden angefangen, sind in Peru projectirt (resp. im Bau und vollendet): 1) Von Payta nach Piura, 63 Miles lang und in Zukunft weiter bis Limon am Marañon. 2) Von Pimentel nach Chiclayo mit Zweigbahn nach Lambayeque, 45 Miles lang, im Privatbesitz. 3) Von Eten nach Ferreñafe, im Privatbesitz, 50 Miles lang, wovon schon 48 eröffnet sind. 4) Die Staatsbahn Pacasmayo-Magdalena, 93 Miles lang, wovon

*) So Markham. Nach Don Pedro Galvez, dem peruanischen Gesandten in London, gar schon 1056.

73 eröffnet, soll später bis Caxamarca geführt werden. 5) Malabrigo-Ascope, 25 Miles lang. 6) Staatsbahn Salaverry-Truxillo, 85 Miles lang. 7) Staatsbahn Chimbote-Huaras, 172 Miles lang, 40 Miles fertig. 8—10) Von Lima nach Chancay (43 M.), nach Callao und nach Chorillos, letztere zwei seit mehr als zwanzig Jahren fertig. Alle diese zehn Bahnen sind lediglich Küstenbahnen ohne besondere Schwierigkeiten. 11) Eine nur 15 Miles lange Privatbahn von Cerro Pasco nach den nahen Silberminen, wovon 8 Miles vollendet. 12) Die grossartige Staatsbahn von Lima nach Oroya über die Seecordillera, 136 Miles lang, wovon 60 fertig; begonnen 1870, soll sie 1876 durch Mr. Meiggs vollendet werden. *) 13) Lima-Pisco längs der Küste, 145 Miles lang, Privatbahn mit Staatsunterstützung, welche einige der reichsten Zuckerplantagen erschliesst. 14) Pisco-Yca, 48 Miles, vollendet. 15) Arequipa-Puno, über die wir unten ausführlicher berichten. 16) Ilo-Moquegua, 63 Miles, fertig. 17) Arica-Tacna, 39 Miles, seit 1857 eröffnet, soll neuerdings durch eine peruanisch-französische Gesellschaft in einer Länge von 108 Miles bis an die bolivianische Grenze weiter geführt werden. 18) Bahnen von den Häfen Iquique, Patillos und Pisagua nach den Natrongruben, zusammen 180 M. lang, wovon 93 vollendet. Sollen weiter geführt werden nach Pica und nach Bolivia hinein, so dass im günstigsten Falle sechs Schienenwege in Peru allein die Andes in Zukunft überschreiten werden, nämlich Payta-Limon, Pacasmayo-Caxamarca, Lima-Oroya, Arequipa-Puno, Arica-Tacnabolivianische Grenze, Pica-bolivianische Grenze.

Die erste Hälfte der Arequipa-Bahn, von der Seeküste bis Arequipa, wurde schon in den Jahren 1868—70 erbaut. Sie beginnt bei Mollendo, 34 Miles südlich vom Hafen Islay gelegen, dem Endpunkte des alten Saumpfadens von Arequipa nach dem Meere, und führt 107 Miles fast nur über eine wasserlose Wüste. Längs derselben ist jetzt kürzlich eine eiserne Röhrenleitung, die längste derartige in der Welt, gelegt, um Mollendo mit Wasser zu versehen. Sie beginnt bei Arequipa in 7000' Höhe und liefert alle 24 Stunden 433,000 Gallonen Wasser. Jede der 85 Meilen Leitung kostete 20,000 Soles. Mr. Meiggs unternahm den Weiterbau der Bahn über Andes für den Preis von 32 Millionen Soles (die englische Meile

*) Vergl. darüber eine längere Notiz im „Deutschen Reichs-Anzeiger und Königlich Preussischen Staats-Anzeiger 1874 No. 66. Berlin, Mittwoch, den 18. März, Abends.“ Wir entnehmen daraus folgendes Verzeichniss von Stationen mit Höhenangaben in Meter: Lima 137; Quiroz 246; Santa Clara 400; La Chosica 853; Cocachara 1398; San Bartolome 1495; Verrugad-Viadukt 1780; Lurco 2029; Malucana 2347; San Mateo 3209; Summit-Tunnel 4769; Yauli 4090; La Oroya 3712.

für 29,500 Pfund) und begann ihn am 17. Juni 1870. Sie wird 217 Miles lang, die längste Bahn südlich vom Aequator, zugleich auch die höchste und am meisten gewundene auf Erden. Nirgends waren solche Schwierigkeiten zu überwinden. Kolossal waren natürlich auch die Kosten für Transport, Arbeit, Material und Lebensmittel. Auf der ersten Theilstrecke wurden 7 Millionen Kubikyards Erde und Steine bewegt; 90' tief ist der tiefste Einschnitt, 112' hoch die höchste Aufmauerung. Auf der zweiten Theilstrecke wurden 9,858,000 Kubikyards ausgegraben, der tiefste Einschnitt ist 127', die höchste Aufmauerung 141'. Die ganze Bahn von 324 Miles Länge hat nur einen kurzen Tunnel und vier Brücken, deren längste 1690' misst, und welche alle in den Vereinigten Staaten gebaut und mit ausserordentlichen Schwierigkeiten an ihre Bestimmungsorte transportirt worden sind. Der Viadukt gleich hinter Arequipa ist 1505' lang und erhebt sich 70' hoch über die Thalsohle. Der höchste Punkt liegt nach unserer Karte bei Alto del Crucero, 15,250' hoch, während die alte Strasse zwischen Puno und Arequipa bis 15,590' ansteigt. *) Kolossal waren auch die Leiden der 4—5000 Arbeiter wegen der Schwierigkeit, Proviant und Brennmaterial heranzuschaffen, wegen der grossen Kälte und der dünnen Luft, die aber andererseits das Gute hat, dass der Dampf leichter erzeugt und weniger Feuerung verbraucht wird. Auf mehreren Strecken war meilenweit kein Wasser aufzutreiben und musste dasselbe durch Maulthiere herbeigeschleppt werden. Nach 3 Jahren mühseliger Arbeit kam am Neujahrstage 1874 die erste Lokomotive am Titicacasee an. Auf demselben schwammen schon seit Juni 1871, resp. März 1872 zwei Dampfer, Yaravi und Yapura, die 1861 auf Kosten der Regierung in Stücken von London gekommen und nach Puno geschafft worden waren, lange dort nutzlos herumgelegen hatten und endlich nach zehnjähriger Ruhe durch die Bemühungen des Schiffskapitäns Melgar zusammengesetzt wurden. Sie werden, so hofft man, mit der Bahn zusammen dem dortigen Handel neues Leben und Gedeihen bringen; denn den Produkten des Inneren ist nun ein leichter Absatzweg eröffnet.

Von Puno aus, resp. dem nahen Juliaca ist dann noch eine

*) Nach Markham kreuzt die Bahn die Andes 116 Miles östlich von Arequipa in einer Höhe von 14,660', wo nur ein 6' tiefer Einschnitt sich befindet. Den Namen des Ortes nennt er nicht. Möglich, dass dies ein Versehen ist; möglich aber auch, dass die Bahn nicht ganz genau die auf unserer Karte dargestellte, vermessene Linie eingeschlagen hat, was erst die Zukunft lehren kann. Ihren Werth behält die Karte, namentlich wegen ihrer zahlreichen Höhenmessungen und des Profils immerhin, auch wenn die Bahn anders laufen sollte, als sie hier verzeichnet ist.

230 Miles lange Zweigbahn nach Cuzco, der alten Ynkahauptstadt, von Mr. Meiggs in Angriff genommen worden, die erste Längslinie in der Sierra zwischen den beiden Andeskettten. Die höchste Stelle, la Raya, 14,150' hoch, liegt 100 Miles nördlich von Juliaca auf der Wasserscheide zwischen dem Bassin des Titicacasees und dem Stromgebiete des Vilcamayu. Von dort senkt sich die Bahn, dem Laufe des Vilcamayu folgend, nach Cuzco, welches eine Meereshöhe von 11,375' hat. Tunnels sind nicht vorhanden; 5½ Millionen Kubikyards mussten ausgeschachtet werden. Die Kosten für das Herbeischaffen des Materials allein betragen so viel, dass man davon in den Vereinigten Staaten die ganze Bahn bauen könnte.

Ob sich die Hoffnungen, welche Mr. Markham und die peruanischen Patrioten an diese Riesenbauten knüpfen, alle verwirklichen werden, wird uns die Zukunft zeigen. Des Wohlwollens aller wahren Menschenfreunde dürfen sie gewiss sein. Wem es interessirt, zu erfahren, was die Geographie speciell dabei gewinnen kann, den verweisen wir auf die kurzen Andeutungen, welche Markham gegeben hat (Slip of Meeting of the R. G. S. of the 9 th March 1874 p. 9 ff.).

XI.

Schreiben Dr. Nachtigal's an Prof. Dr. Bastian.

Abēschr, am 31. Juli 1873.

Sie werden einige kurze briefliche Nachrichten von mir, datirt aus der Hauptstadt Wadaï, schon via Djälö oder via Fézzän erhalten haben. Ich hätte in der That nicht gedacht, noch ein weiteres Mal aus Abēschr schreiben zu müssen, sondern musste menschlicher, selbst in sudanischen Verhältnissen angestellter Berechnung nach längst in För sein. Doch so gern ich nach so langer Abwesenheit auf dem schnellsten Wege mein Vaterland erreichen möchte, mein Verhängniss treibt mich noch einmal südwärts. Ich weiss nicht, ob ich in meinem letzten Schreiben von der gänzlichen Versperrung des Weges zwischen Wadaï und För gesprochen habe. Seit 4 Monaten, zu welcher Zeit die hier vor 3 Monaten angekommene Karavane von Kóbē aufbrach, ist aus dem Centrum des Nachbarstaates keine Seele hierher gelangt. Doch Personen aus den westlichen Grenzprovinzen För's brachten die Nachricht oder das Gerücht, dass der dortige Sultan Hassin-

Ibn-Mohammed el Fadhl gestorben sei. Dieser sehr wohlwollende, im Ganzen treffliche Regent stand seit sehr langer Zeit an der Spitze seines Landes, war blind und hoch betagt. Seine lange Regierung war eine friedliche, doch nicht ohne Bitterkeiten und Zwistigkeiten, welche jedoch stets auf den Kreis der Familie beschränkt blieben. Die Regierung war ihm weder durch das Recht der Erstgeburt, noch durch den Willen des Landes, noch auf Wunsch seiner nächsten Verwandten, sondern nur durch mündliche testamentarische Bestimmung seines Vaters, welche derselbe bei seinem Vezier deponirt hatte, zugefallen. Dieser letztere hatte, ein treuer Diener seines verstorbenen Herrn, den letzten Willen desselben ebenso klug als prompt ausgeführt und der junge Hassin im väterlichen Palaste etablirt, bevor die zahlreichen Brüder eine Ahnung von den coup d'état hatten. Unter diesen trugen der älteste Sohn Mohammed Fadhl's, Abu Bekr, und ein anderer, Namens Hasseballah, der aber jünger als Hassin war, das Ereigniss am widerwilligsten. Doch wurden sie durch die bindendsten Eidschwüre verpflichtet, Frieden zu halten, so lange Gott ihren im Ganzen bei ihnen beliebten Bruder Hassin am Leben lassen würde. Vor einigen Jahren starb Abu Bekr, und auch Hassaballah war mit der Zeit ein Greis geworden und schien sich mit dem Stande der Dinge ausgesöhnt zu haben. Von den übrigen Brüdern waren mit der Zeit nur noch zwei, Namens Bösch und Sëif-ed-Din, zu einiger Bedeutung, Ansehen und Macht gelangt. Als Sultan Hassin immer älter wurde und die Hoffnung aufgegeben hatte, jemals das Augenlicht wieder zu erlangen, versuchte er, sich zurückzuziehen und seinen jüngeren Sohn Brahim die Regierung zu übertragen, oder demselben wenigstens im Falle seines Todes die Succession zu sichern. Doch dagegen erhoben sich seine Brüder, Hassaballah an der Spitze, mit grosser Energie. Sie hätten ihm gegenüber, sagten sie, zwar Frieden geschworen und würden denselben auch, wie bisher, halten so lange Gott ihm das Leben schenke, doch im Falle seines Ablebens seien sie keineswegs geneigt, gutwillig seinem jüngern Sohne, ihrem Neffen, den Thron zu überlassen, zu dem sie selbst mehr berechtigt seien. Was die Combination betraf, Brahim an die Spitze des Staates zu stellen, so lange sein Vater am Leben war, so stiess sie auf die deutlichste Missbilligung des ganzen Volkes, das behauptete, in einem Lande könnten unmöglich zwei Sultane zu gleicher Zeit existiren. Die Brüder Brahim's übrigens fügten sich ohne Widerrede den Wünschen des alten Vaters. Dieser verlor sein Project nie aus dem Sinne, und wenn er jetzt wirklich todt ist, so hat er gewiss vor seinem Tode Maassregeln getroffen, um seinem Lieblingssohne die Nachfolge zu sichern. In diesem Falle aber werden

sich Hassaballah und seine Brüder schwerlich ohne Widerstand geleistet zu haben, dazu verstanden haben, ihrem Neffen zu huldigen. Das ist die Meinung aller Leute von F̄or, welche die Lage der Dinge und die Personen kennen, und die Zahl derselben ist nicht klein.

Ein solcher Successionstreit ist in F̄or keine Seltenheit, sondern zu verschiedenen Malen vorgekommen. Doch beschränkte er sich stets auf Téndelti (Fäscher), und entschied sich jedes Mal nach wenigen Tagen. Das ganze Land blieb ihm fremd und huldigte immer willig dem Sieger. Dies ist der Grund, aus dem competente Personen behaupten, Sultan Hassin sei nun und nimmermehr todt, in welchem Falle vielmehr etwaiger Erbfolgestreit lange entschieden sein müsste, sondern habe seinen ursprünglichen Plan, den Prinzen Brahim bei seinen Lebzeiten zum Könige F̄or's zu machen, wieder aufgenommen und suche denselben jetzt trotz des lebhaften Widerspruchs seiner Brüder und der Missbilligung des Landes auszuführen. Wie dem auch sei: seit dem ersten Auftreten des fraglichen Gerüchts sind vier Monate, seit der Ankunft der letzten Personen aus F̄or hierselbst drei Monate, seit dem Abgange der letzten Personen von hier nach F̄or zwei Monate verflossen. Diese letzteren waren Pilger und hatten schwerlich von etwaigen politischen Complicationen etwas zu fürchten. Der Wächter der Ostgrenze von Wadaï, der sogenannte Agid-es-d'bah', hat keiner authentischen Nachrichten habhaft werden können; nach den westlichen Grenzprovinzen F̄or's von hier geschickte verständige Boten fanden die dortigen Würdenträger (Oróndolu und Magdam) nicht in ihren gewöhnlichen Residenzen, sondern nach Téndelti gereist und das Land ebenfalls ohne sichere Nachrichten über die Ereignisse in der Hauptstadt; ein vom Sultan Ali her endlich nach dem Fäscher geschickter Bote, der geschworen hatte, in 15 Tagen zurück zu sein, lässt jetzt, nach fast zwei Monaten, noch auf sich warten. Genug, der Weg von F̄or nach Wadaï ist vorläufig hermetisch verschlossen. Vor zwei Wochen ist schliesslich der letzte Versuch gemacht worden, sichere Nachrichten zu erhalten, von drei angesehenen Kaufleuten, von denen zwei in Kóbē wohnen und der dritte, Hadj Achmed Tangatanga, geheimer Rath des Königs von Wadaï ist. Sie mietheten einen entschlossenen, schnellfüssigen, wegekundigen und schlaunen Bornuer, gaben ihm Briefe für angesehene Personen in Kóbē und Téndelti, und verpflichteten ihn, in 18 Tagen wieder zurück zu sein. Derselbe Bote verrichtete diesen Courierdienst zu wiederholten Malen und brachte mehrmals in 15 Tagen die Antwort zurück, was für die Entfernung von 20 gewöhnlichen (fast kleinen) Karavanentagen (zwischen Abēschr und Kóbē) immerhin ein seltenes Beispiel von

Schnelligkeit eines Fussreisenden darstellt. Die Rückkehr dieses Boten wird von der ganzen hiesigen politischen und kaufmännischen Welt mit grosser Spannung erwartet.

Indessen hat sich mir eine Gelegenheit dargeboten, in ansehnlicher Entfernung südwärts vorzudringen, und, obgleich vorläufig des Südens herzlich müde und trotzdem die Regenzeit ihre volle Entwicklung erreicht hat, kann ich es doch unmöglich verantworten, länger so unthätig die Eröffnung des Weges nach Fōr abzuwarten, sondern habe mich entschlossen, nach Rúnnga abzureisen. Es trifft sich nämlich, dass Sultan Ali einen neuen Sultan dieses Landes ernannt hat und denselben in diesen Tagen mit einer kleinen bewaffneten Macht nach seinem Bestimmungsorte abschicken wird. Es könnte sein, dass es mir gelänge, die bedeutenden Zuflüsse des Schāri, welche südlich von Rúnnga im Lande der Bānda westwärts strömen, zu entdecken und dadurch einen nicht unwesentlichen Beitrag zur Kenntniss des Flusssystemes zwischen dem 11. und 8. Grade N.-Br. unter den Meridianen Wadaï's zu liefern. Der Sultan Ali, über dessen verständigen, wohlwollenden Sinn ich mich nicht lobend genug aussprechen kann, hatte kaum davon gehört, dass ich das Project nähre, die südlichen Grenzen seines Staates zu besuchen, als er die Initiative ergriff und mir Angesichts der politischen Quarantaine Fōr's lebhaft zuredete, den neu ernannten Herrscher Rúnnga's zu begleiten. Die Jahreszeit mache zwar die Reise zu einer anstrengenden, doch kenne ich ja aus den Erfahrungen meiner vorjährigen Reise zum entthronten Baghirmi-König die Strapazen der Regenzeit im Süden, zumal wenn hie und da Thonboden auftrete. Ich hätte ja damals bewiesen, dass Muth und Ausdauer auch einen nordischen Mann befähige, den vom Herbst unzertrennlichen Gefahren und Leiden Trotz zu bieten. Wenn also die Reise irgend welchen Werth für mich oder meine Landsleute haben könne, so rathe er mir zu gehen; irgend welche andere aussergewöhnliche Gefahren sähe er nicht in der Reise. So sehr der Sultan Ali zuredete, ebenso sehr redete der oben erwähnte Rathgeber des Fürsten, Hadj Achmed Tangatanga, von dem Plane ab. Ich war anfangs ungewiss über die Gründe dieser ungewöhnlichen Meinungsverschiedenheit, gewann aber bald die Ueberzeugung, dass die Motive beider durchaus ehrenwerthe seien. Der Hadj Achmed möchte mich gern so wenig als möglich Gefahren aussetzen und sähe mich am liebsten plötzlich aus Wadaï nach Egypten versetzt, damit ich dort den Beweis liefern könne, dass die jetzige Regierung Wadaï's eine humane und relativ civilisirte sei, weit entfernt von den Zeiten und Sitten des Sultan Mohammed Scherif. Sultan Ali geht aber noch einen Schritt weiter und möchte gern an meiner Person der civilisirten Welt den Beweis

liefern, dass er nicht allein human genug und gerecht genug denke, um einen Christen als Fremden und Gast zu behandeln, sondern dass er verständig und vorurtheilsfrei genug sei, um seine exploratorischen Zwecke zu fördern.

Allerdings ist die Stellung des neuen Herrn von Runga keine ganz gesicherte. Augenblicklicher und thatsächlicher Herrscher des Landes ist ein Bruder oder Vetter desselben, der kaum gutwillig die süsse Bürde des Herrschens auf die Schultern des Neuerwählten zu legen gesonnen sein dürfte. Doch die Furcht vor Sultan Ali ist eine sehr grosse, und eine kleine Reitermacht wird uns ja von Seiten des letzteren begleiten. Ausser dieser stehen noch ein Dutzend Flinten zur Verfügung des Herrn von Runga, welche Errungenschaft einen höchst interessanten Zusammenhang hat. Ich glaube vor längerer Zeit, als ich mich bei meinen räuberischen Freunden, den Uelad Slimän und Genossen, in Kanem aufhielt, geschrieben zu haben, wie sehr Sultan Ali bestrebt sei, ein gutes Einvernehmen zwischen ihm und diesen zügellosen Freibeutern herzustellen und dadurch seinen Unterthanen auf den Grenzen des Reiches Frieden und Sicherheit zu garantiren. Doch der von den angesehensten Uelad Slimän mehrfach beschworene Friede ward stets wieder gebrochen oder vermag die grosse Menge dieser Strassenräuber überhaupt nicht zu binden. So hat man auch jetzt wieder einige 20 derselben auf einem räuberischen Ueberfalle der im Norden Wadais wohnenden Goräan ertappt, ergriffen und gefangen hier eingebracht. Sultan Ali, der sicherlich, wenn es sich um sudanische Eingeborene handelt, ein blutiges Beispiel statuiren würde, hat sich begnügt, sie dem Sultan von Runga zu überweisen, sie also in ein Land zu verbannen, aus dem sie, ohne seine besondere Erlaubniss und Beihülfe, schwerlich jemals zurückkehren werden.

Von Seiten des Sultan Ali wird mich ein Mann des Agid der Salamät begleiten, der vor einigen Tagen mit dem Herrn von Runga, als ich den König besuchte, vor ihm citirt wurde. Dem Letzteren empfahl mich der gefürchtete Herrscher in so eindringlicher Weise, wie es überhaupt nur möglich ist, und mein officieller Begleiter („Kwesi“ oder Königlicher Bote) musste auf den Koran schwören mich nicht zu verlassen. — Bei meiner Mittellosigkeit muss die Reise in der bescheidensten Weise ausgeführt werden. Ich habe drei Ochsen und einen Esel acquirirt (im Gesamtwerthe von ungefähr 20 Thalern, doch hat mir Sultan Ali zwei Ochsen davon geschenkt), und besitze 2 Centner Salz (5 Thaler), 30 Pfund Tabak aus Fōr (8 Thaler), 4 Dutzend Taschentücher (5 Thaler), Baumwollenzug zu Hemden und Hosen (17 Thaler), 3000 Muscheln (4 Thaler), 5 Pfund kleine rothe Perlen (6 Thaler),

do. blaue Perlen (4 Thaler), für 4 Thaler Nelken- und Sandelholz, 100 Bogen Papier (1 Thaler) und einige Tausend Nadeln. — Meine zwei Pferde, von denen eines, das zum Geschenke für den Sultan von Fõr bestimmt war, leider hier zum Skelett abgemagert ist, werde ich in Pension im Königlichen Marstalle lassen, da die Herbstzeit im Süden, zu der in Runga noch die Plage der Mücken und bössartigen Fliegen kommt, ihr sicherer Tod sein würde.

Ich hoffe in drei Monaten wieder zurück zu sein und dann den Weg nach Fõr offen zu finden.

Ich beschränke mich auf diese wenigen Nachrichten in der Hoffnung, bald in Person folgen zu können.

Dr. G. Nachtigal.

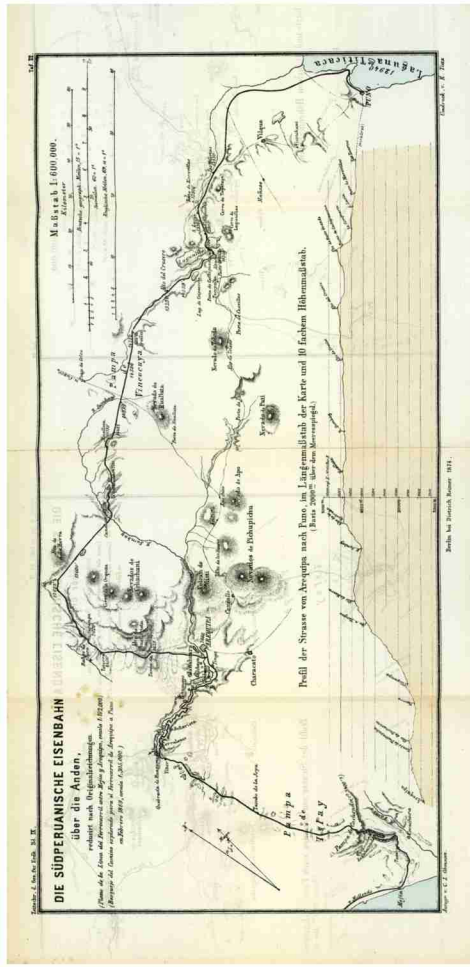
Miscelle.

Neue Eintheilung der Provinz Rio Grande do Sul (Brasilien).

Am 15. October 1872 wurde in dritter Lesung ein Gesetz angenommen, welches die Provinz Rio Grande do Sul in 16 Comarcas eintheilt: 1) Porto Alegre, bestehend aus den Termen von Porto Alegre und S. Leopoldo. 2) Sto. Antonio, bestehend aus Sto. Antonio und Conceição do Arroio. 3) Taquary, bestehend aus Taquary und Triumpho. 4) Rio Pardo, bestehend aus Rio Pardo und S. Jeronymo. 5) Encrusilhada, bestehend aus Encrusilhada und S. João de Camaquam. 6) Cachoeira, bestehend aus Cachoeira und Caçapava. 7) S. Gabriel, bestehend aus S. Gabriel und Sta. Maria. 8) Cruz Alta, bestehend aus Cruz Alta und Passo Fundo. 9) Itaquy, bestehend aus Itaquy und S. Borja. 10) Alegrete, bestehend aus Alegrete und Uruguayana. 11) Sta. Anna do Livramento, bestehend aus Sta. Anna und D. Petrito. 12) Bugé, bestehend aus dem Termo dieses Namens. 13) Piratinim, bestehend aus Piratinim und Cangussú. 14) Jaguarão, bestehend aus dem Termo gleichen Namens. 15) Pelotas, bestehend aus dem Termo gleichen Namens. 16) Rio Grande, bestehend aus Rio Grande und S. José do Norte.

Es ist also die Zahl der Comarcas von 10 auf 16 gebracht und dadurch eine bessere Gerichtspflege angebahnt.

H. Lange.



Alle Buchhandlungen und Postanstalten liefern:

Aus allen Welttheilen.
Illustrirte Monatshefte
für Länder- und Völkerkunde
und verwandte Fächer.

Red. Dr. Otto Delitsch.

Preis jedes Heftes 8 Sgr.

Leipzig, Verlag von Adolph Krefelshöfer.

Inhalt des März-Heftes:

David Livingstone, von D. Delitsch. — Die Buriaten in Ostsibirien
zc., von A. Kohn. — Die Wanderer zu Fuß und die Flußübergänge,
von D. Delitsch. — Die Kämpfe mit den Briganti in Calabrien, von
F. v. Wibebe. — Geographische Bilder aus Thüringen, von H. Schwerdt.
2. Die 3 Gleichen. — Ein Ausflug in das kaspische Depressions-
gebiet, von Th. Exleben. — Die geographischen Forschungen und
Entdeckungen des J. 1873. — Aus Venezuela, von K. A. Bornemann.
— Der Königstiger, von C. Klotz. — 21 Miscellen. — Sitzungs-
berichte geographischer Gesellschaften. — Recensionen. — Mit
7 Holzschnitten und 1 Karte der Livingstone'schen Reisen.

Inhalt des April-Heftes:

Aus Cilicien, von D. Delitsch. — Die Nordwestfahrten im 19. Jahr-
hundert, von M. C. Pechuel-Olds. — Die Kämpfe mit den Briganti
in Calabrien, von F. v. Wibebe. — David Livingstone und das Ge-
biet zwischen der Zanzibar Küste und dem Tanganyikasee, von
H. Friedemann. — Die Stadt Brügge. Der flamisch-französische
Sprachenkampf in Belgien, von D. Delitsch. — Aus Venezuela, von
K. A. Bornemann. — Das neue Reichsland Elsaß-Lothringen. — Die
geographischen Forschungen und Entdeckungen des J. 1873. —
Indischer Banyanenwald. — 22 Miscellen. — Sitzungsberichte
geographischer Gesellschaften. — Recensionen. — Mit 8 Holz-
schnitten. —

Diese Monatschrift, reich ausgestattet mit vortrefflichen Holz-
schnitten und Karten, bringt in allgemein verständlicher, ansprechen-
der und unterhaltender Form, interessante, mannigfaltige und ge-
diegene Schilderungen aus allen Theilen der Welt, von den tüch-
tigste Verfassern und bestrebt sich hierdurch geographisches Wissen,
das für jeden Gebildeten heutzutage unentbehrlich ist, in den
weitesten Kreisen zu verbreiten und zu fördern.

Verlag von Dietrich Reimer in Berlin.

Soeben ist erschienen:

Zwei
S t e r n - K a r t e n

entworfen von

Professor E. Weiss in Wien.

No. 1: Nördlicher Sternhimmel. No. 2: Südlicher Sternhimmel.

Preis in Umschlag 20 Sgr. oder 2 RM.

Soeben erschien im Verlage von George Westermann in Braunschweig:
Henglin's, M. Th. v., Reisen nach dem Nordpolar-
meer. Theil III: Beiträge zur Fauna, Flora und Geologie
von Spitzbergen und Novaja Semlja. Mit einer Tafel. Preis
2 Thlr. 28 Sgr.

Setzt complet und zu beziehen unter dem Titel:

Henglin's, M. Th. v., Reisen nach dem Nordpolar-
meer in den Jahren 1870 und 1871. 3 Theile. Mit drei
Originalkarten, zwei Farbendruckbildern, einer Tafel, sechsund-
dreißig Holzschnitten und einem Vorwort von Dr. A. Petermann.
8. Velinp. geh. compl. Preis 8 Thlr. 12 Sgr.

Jeder Band ist auch einzeln unter dem Separattitel zu haben:

Theil I: Reise in Norwegen und Spitzbergen im Jahre 1870. Mit
2 Originalkarten, 1 Farbendruckbild und 29 Holzschn. 2 Thlr.
24 Sgr.

Theil II: Reise nach Novaja Semlja und Waigatsch im Jahre 1871.
Mit 1 Originalkarte, 1 Farbendruckbild und 7 Holzschn. 2 Thlr.
20 Sgr.

Theil III: Beiträge zur Fauna, Flora und Geologie von Spitzbergen
und Novaja Semlja. Mit einer Tafel. 2 Thlr. 28 Sgr.

Neuigkeiten aus dem Verlage von Hermann Costenoble in Jena:

Die deutsche Expedition an der Loango-Küste.

Nach persönlichen Erlebnissen
von

Adolf Bastian.

I. Bd. Mit 1 Karte und 1 lithogr. Tafel.

gr. 8. eleg. broch. 3¼ Thlr.

(Der II. Band erscheint in Kürze.)

Neue Missionsreisen in Süd-Afrika.

Forschungen am Zambesi und seinen Nebenflüssen, nebst
Entdeckung der Seen Shirwa und Nyassa,
unternommen im Auftrage der englischen Regierung

von

David u. Charl. Livingstone.

Autorisirte Ausgabe.

Zweite Aufl. Wohlfeile Ausg. 2 Abthl. in einem Bande.

Mit 40 Illustr. u. 1 Karte. gr. 8. eleg. broch. 2¼ Thlr.