

Werk

Titel: Reise an der Küste des Rothen Meeres von Koss?r bis Suakin

Autor: Schweinfurth, G.

Ort: Berlin

Jahr: 1865

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?391365622_1865_0018|log14

Kontakt/Contact

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

✉ info@digizeitschriften.de

VI.

Reise an der Küste des Rothen Meeres von Kossër
bis Suakin.

März bis August 1864.

Von Dr. G. Schweinfurth.

(Keneh, Januar 1865.)

Einleitung.

Die ägyptische und nubische Küste des Rothen Meeres, auf den meisten Landkarten der Raumauffüllung wegen mit einem Gewirre theils irriger theils corrupter Namen von Vorgebirgen und Baien bedeckt, war so selten von Europäern besucht worden, welche ihre Erlebnisse und Wahrnehmungen der Oeffentlichkeit übergaben, daß eine Reise längs derselben mir ein lebhaftes Interesse abgewinnen mußte; namentlich aber in botanischer Hinsicht konnte sie mit Recht eine *terra incognita* genannt werden.

Die vortrefflichen Küstenaufnahmen von Moeresby und Carless in den Jahren 1830 — 33 gaben den Umrissen des afrikanischen Continents auf seiner nordöstlichen Seite zum erstenmale eine bis in's Detail genaue Gestalt; aber unbekümmert (vielleicht auch entschuldigt durch die sehr verspätete Publication der Karten) um jene für Schifffahrt und Geographie gleich werthvollen Errungenschaften verunstalteten immer noch zahlreiche französische, ja selbst einige deutsche Karten von Afrika die in seinen Küstenlinien ausgeprägte Physiognomie dieses Welttheils.

Wilkinson, dessen Beobachtungen hauptsächlich auf historische und archäologische Gegenstände gerichtet waren, durchzog auf den alten Handelsstraßen der Ptolemaeer mehrfach den arabischen Theil der ägyptischen Wüsten. Figari, dem wir gegenwärtig eine umfassende Kenntniss der geognostischen Verhältnisse Aegyptens verdanken, durchforschte jahrelang, im Auftrage Mehemed-Ali's hauptsächlich den Steinkohlen nachspürend, diese Gebirgseinöden. Schließlich verfolgte Barth auf seiner Reise nach Berenice die Thäler am westlichen Abhange der ägyptischen Küstengebirge bis nach Kossër.

Südlich von Berenice troglodytica weilten nur selten Europäer an den öden Gestaden der nubischen Küste; es waren meist Handelsleute, in neuester Zeit auch Beamte der verunglückten Telegraphenlegung

durch das Rothe Meer, welche, um Suakin zu erreichen an ihr entlang führen. Nur v. Heuglin hat im kurzgefaßten Tagebuche seiner Rothen-See-Reise in Petermann's Mittheilungen auch Einiges über diese Gegend zur Kenntnifs des Publikums gebracht.

Landeinwärts, um die hohen Gebirge zu besuchen, ist meines Wissens noch Niemand von der Seeseite vorgedrungen, ja nicht einmal türkische oder ägyptische Soldaten wagten sich, Tribut einsammelnd, in dieselben, wohl aber hat Linant de Bellefonds auf seiner Reise durch das Bischarin-Land (von welcher der Oeffentlichkeit leider nur die Karte, nicht aber eine Schilderung seiner höchst interessanten Beobachtungen vorliegt) am Elba das Meer erreicht, von wo aus er sich nordwärts wandte, ohne in diese geheimnißvollen Berge eindringen zu können.

Diese Angaben werden genügen, um die Neugierde zu rechtfertigen, welche mich an diese abgelegenen Gestade verschlug; der Botaniker wird ihrer nicht bedürfen, sein Sinn hängt instinktmäßig an allen unerforschten Ländern, seine Neugierde steigert sich in demselben Grade als die Schwierigkeit sie zu befriedigen zunimmt.

Gleich dem südamerikanischen Continent hat auch Afrika seine Cordilleren, welche in geringer Entfernung von den Gestaden des Meeres sich in seiner ganzen Länge hinziehen. Dieser alte Theil der festen Erdrinde mit seinen ausrangirten Menschenracen und den vollkommensten Affengeschlechtern hat aber im Laufe der Zeit den Charakter seiner physischen Beschaffenheit in dem Grade geändert, daß eine Parallele beider Continente heutzutage sehr gewagt erscheinen würde. Und dennoch mag einst auch Afrika von gleich zahlreichen Wasseradern durchzogen gewesen sein, welche die wolkenzertheilende Kraft aufsteigender Gluthsäulen brachen und die Keime vegetabilischen Lebens allseitig verbreiteten. Als seine hohen Granitrücken noch nicht in dem Grade abgetragen waren (denn dafür spricht die Natur und Masse des die Thäler jener Felsen-Wüsten erfüllenden Sandes, und wodurch könnte man sonst die weiten Strecken gleichmäßig abgelagerter Sandmassen in dem vielgliederten Becken der Sahara erklären wollen), wie gegenwärtig, als der Einfluß benachbarter Continente noch nicht in der Weise wirkte, wie heute, warum sollte da jene Formenfülle des Pflanzenlebens gefehlt haben, welche Südamerika auszeichnet? Einförmigkeit ist heute sein Hauptcharakter; und nur Senegambien, im Schutze zahlreicher Inseln von der einbrechenden Fluth des Weltmeers verschont, Guinea und wenige andere Theile des Welttheils haben uns noch ein schwächliches Bild jener Lebensfülle hinterlassen, welche Geschlechter an Geschlechter reihte, die für das Verständniß des Pflanzensystems leider auf immer verloren sind, und

gerade hierdurch fühlt sich der eifrige Forscher zum Nachspüren des Uebriggebliebenen um so heftiger angespornt.

Nur eine oder zwei Spitzen der afrikanischen Küstengebirge concurriren nach dem gegenwärtigen Stande unserer geographischen Kenntniss mit den höchsten Gipfeln der Andeskette und blofs wenige wasserreiche Ströme entspringen an ihnen, wie dort, stets die entfernteste Küste suchend. Aber, gleichsam als handelte es sich um das Gleichgewicht unseres Erdkörpers, trägt Afrika seine Cordilleren an der linken Seite.

Bereits in der Nähe von Suez beginnend, ziehen sie sich im durchschnittlichen Abstände von 3—5 deutschen Meilen von der Küste in Gestalt eines fast ununterbrochenen Gebirgsstockes, der von 4000 bis 5000 Fufs hohen Spitzen nicht selten überragt wird, nach Süden hin. Südlich vom Wendekreise hinter dem Ferajeh bei Berenice verflacht sich derselbe beträchtlich und durchschneidet als niedriger Höhenzug einen Ausläufer der Nubischen Wüste $1\frac{1}{2}$ Breitengrade hindurch. Alsdann erhebt sich aber derselbe in der Gruppe des Elba oder Soturba bedeutend, dessen Spitzen fast 7000 engl. Fufs hoch emporragen ¹⁾. Südlich von 22° nördl. Br. findet eine abermalige Abnahme der Erhebung statt; dieser Höhenzug mit Gipfeln von 2000 Fufs Meereshöhe ist nahezu 15 deutsche Meilen lang.

Mit dem 21. Breitengrade beginnt das noch unbekannte Irba-Gebirge, ein von mehreren circa 5000 Fufs hohen Gipfeln gebildeter, mehrfach verzweigter Knoten, dessen Zusammenhang mit den Höhenzügen des Inneren noch gänzlich im Unklaren liegt. Weiterhin nach Süden, indem der Haupt-Gebirgsstock bis auf ungefähr 7—8 deutsche Meilen Distanz vom Gestade des Meeres zurücktritt, dehnen sich oft vielfach einander überragende Parallelketten von 3000—3500 Fufs Meereshöhe in ziemlich ununterbrochener Weise bis zu den Grenzen Abyssiniens, dieses afrikanischen Quito's, hin. Von der die Verbindung des Abyssinischen Hochlandes mit den schneebedeckten Häuptern der Gebirge jenseit der Linie herstellenden Kette haben wir zur Zeit noch nicht die geringste Vorstellung. Entlegen von den weit vorspringenden Küsten wird sie wohl erst nach Jahren vermöge eines der zahlreichen Zuflüsse des Nils von jener Seite her in Angriff genommen werden können.

Ueber die geologische Beschaffenheit dieser Küstengebirge sind wir, wenigstens für den ägyptischen Theil derselben, durch Figari's Forschungen aufgeklärt worden ²⁾, die südlicheren Ketten scheinen im

¹⁾ Nach Linant's Mittheilungen besitzen die Gebirge im Innern von Nubien sämmtlich eine weit geringere Meereshöhe als der Soturba.

²⁾ Den von ihm gegenwärtig publicirten geologischen Karten von Aegypten

Hauptcharakter mit den nördlichen völlig übereinzustimmen. Eine große Mannigfaltigkeit an Gesteinsformationen bieten die Vorgebirge zu beiden Seiten der Hauptkette dar, während das äußerst differenzierte Relief des Hauptgebirgstockes, dessen einzelne Theile bald zu gewaltigen Kolossen mit scharf gezackten Kronen, bald zu kegelförmigen oder gleichförmig abgerundeten Kuppen sich erheben, und dazu eine Unzahl stufenweise vorgeschobener niederer Bergzüge und Hügelreihen von jeglicher Gestalt und Größe uns Bilder voll großartiger Naturscenerie vorführen, welche trotz der im Uebrigen armseligen Natur dennoch durch die ihrer Zone eigenthümliche Farbenfülle stets von lebensvollem Hauche übergossen erscheinen.

Die von mir erreichten centralen Gebirgtheile bestanden sämtlich aus mit Gneissen abwechselndem Granit, welcher auf den höchsten Kämmen und Spitzen häufig von Thonschiefergängen oder Glimmerschiefer durchsetzt, sich offenbar aus den die Vorgebirge zum größten Theile bildenden basaltischen älteren Gesteine hervorgehoben hatte. Dem Granit verdanken die Thäler ihre sandigen Sohlen, deren Korn beim Herabsteigen immer mehr an Feinheit zunimmt. Temperaturverhältnisse haben hier einen bedeutenden Theil der in nordischen Breiten hauptsächlich dem Wasser zukommenden Arbeit einer unablässigen Zersetzung der Gesteine übernommen. In welchem Zeitmaße diese Kräfte wirksam erschienen, darüber zu urtheilen fehlt es hier noch an allen Anhaltspunkten. Im Gegensatz zu dem Granit, der größtentheils durch Zersetzung des Feldspaths und die bei mangelnder Homogenität der Masse äußerst wirksamen Verzerrungen in Folge so gewaltiger Temperaturveränderungen, wie an diesen Küsten, leicht zu gleichförmigem Kiessand zerfällt, welcher sich alsdann später durch gegenseitige Reibung seiner Theile im Winde immer mehr abschleift und verfeinert, zeigt der Basalt ein ganz anderes Verhalten. Von chemischen Zersetzungsprodukten kann hier kaum die Rede sein, angenommen etwa die flüchtig wirkende Kohlensäure, welche dem wenigen Regen und dem spärlichen Thau der Nächte beigemischt ist. Hier in den wild zerrissenen Vorgebirgen, wo dem Wanderer Blöcke entgegenreten, die hängend über zerklüfteten Abgründen ihn zu zerschmettern drohen, während unten im Thale sein Fuß auf einen Schutt gleichförmig zerfallenen Trümmergesteins derselben Masse ruht, dessen einzelne Theile von jeglicher Größe doch immer nur von einer

scheinen zwar geographisch sehr roh verarbeitete Materialien und unzureichende Quellen zu Grunde geliegen zu haben, auch ist die Terrain-Zeichnung ein wirres Durcheinander, in welchem man sich schwer orientirt. Seine Beobachtungen erscheinen indeß im Vereine mit der sehr reichhaltigen geogn. Sammlung des Verfassers und den vielfachen Touren von größtem Werthe für die Wissenschaft.

und derselben rhomboidischen, scharfkantigen Gestalt erscheinen, bildet sich kein Sand, dessen einzelne Körner durch Verlust aller Ecken auf geneigter Fläche, auch ohne Regengüsse blofs begünstigt vom Thau und der Gewalt der Winde unaufhaltsam sich fortbewegen und dem Meere zueilen müssen. Das Sandkorn, das wir am Eingange eines Wüstenthals auflesen, hat im Laufe der Zeit den meilenweiten Weg vom Kamme des Gebirges bis zur Küste zurückgelegt, nicht so das Basaltstückchen, welches eine unvergleichbar geringere Ortsbewegung aufzuweisen hat. Dadurch erklären sich die überall auf der geneigten Fläche, welche einen breiten Saum längs des Gestades bildet, auftretenden mit Sandrinnsalen abwechselnden Streifen basaltischer und ähnlicher Geschiebe, welche ursprünglich eben so viele niedere Höhenzüge, diese zusammengenommen wieder eben so viele Hügelreihen, Bergketten und schliesslich Gebirgsrücken darstellten. In der That bemerkt man, je weiter man landeinwärts vordringt, wie diese Formationen in dem angedeuteten Sinne an Höhe zunehmen. Der Hauptcharakter ihrer Configuration auf der Fläche bleibt sich überall gleich, was ebenfalls für die Ursprünglichkeit der Lage dieser local stabilen Zersetzungen zu sprechen scheint. Die ungleichwerthigen Gänge und Adern, welche die Massen durchsetzen, müssen bei den der dunkelen Färbung halber besonders zur Geltung kommenden Temperaturdifferenzen das Zerstückeln bedingen. Wie gering hier die Wirkung zufälliger Regengüsse sein mufs, das beweisen die stets scharfkantigen Gestalten selbst der kleinsten Trümmer. Auch die abwetzende Wirkung von den Winden angespülten Sandes scheint hier ohne Einflufs zu sein oder wenigstens langsamer zur Geltung zu kommen als sich neue Risse bilden. Die gröfseren, meist im Granite eingebetteten Quarzstücke dagegen, welche in vielen Wüstenthälern Kiesel darstellen, bezeugen durch ihre flachen und nicht allseitig abgerundeten Formen eine derartige Wirkung des vom Winde bewegten Sandes. Während die Kiesel in Flufsbetten und die an der Meeresküste durch häufiges Rollen sich nach bestimmten Gesetzen gleichmäfsig abschleifen, bedingt bei dem äufserst langsam bewegten Wüstenkiesel blofs Lage und vorherrschende Windrichtung seine gleichsam zufällige Gestalt.

Aufser den basaltischen, bald kohlschwarzen, bald bräunlichen Gesteinen, den Kransteinen, und einzelnen aus rothem Porphyr gebildeten Hügeln traten in den von mir besuchten Vorgebirgen auch vielerlei grünsteinartige Bildungen auf. Namentlich überzeugte ich mich an mehreren Stellen von dem massenhaften Vorkommen des schönsten edlen Serpentin. Körniger Kalk, Sandgesteine, jurassische und Kreidegebilde sind seltener, dagegen finden sich der Küste zu-

nächst fast an allen Stellen mehr oder minder gehobene Felsen alter abgelebter Korallenbänke, welche, obgleich stets eine große Anzahl mit den an den benachbarten Küsten noch gegenwärtig wahrzunehmenden Arten völlig identischer Conchylien in denselben eingekittet auftreten, dennoch vielerlei Formen enthalten, welche zwar noch lebend, aber heute anderen Verbreitungsbezirken anzugehören scheinen, offenbar in Folge der durch die Zeit herbeigeführten localen Veränderungen. Die Anzahl von Arten und Massen der Exemplare der von mir in diesen modernen Bildungen petrificirt angetroffenen Conchylien, theils solcher, welche ich nur selten an einzelnen Stellen, theils überhaupt nicht an diesen Küsten lebend angetroffen habe (z. B. *Pecten*), war sehr bedeutend. Der dem Meere zunächst liegende flache Küstensaum besteht, falls nicht Streifen von Basaltgeschieben und Granitsand sich bis dahin ausdehnen, entweder aus theils zu Schutt zersetztem, theils in seine Bestandtheile zerfallenem Korallen- und Conchylienfelsen (man wandert alsdann über weite Strecken solcher nicht im Gestein eingebetteter Schneckengehäuse, welche da liegen, als hätte das Meer sie ausgeworfen und die Sonne gebleicht) oder wird von den Kalksanden, aus den Fragmenten der Conchylienschalen bestehend, welche das Meer überall anspült, gebildet.

Dem reisenden Botaniker drängt sich beim Anblick dieser starren, scheinbar stets verdorrten Natur sogleich die Frage auf, welche Verhältnisse der physikalischen Beschaffenheit des Terrains das Gedeihen einer stellweise immerhin reichen Vegetation in einem Lande ermöglichen, in welchem Regengüsse nur wenige Mal im Jahre fallen, oft aber auch ganz ausbleiben und dessen Nächte während mehrerer Monate des Thaus gänzlich entbehren oder doch nur geringe Niederschläge des Feuchtigkeitsgehaltes der Luft darzustellen vermögen. Zugleich geräth er in Zweifel, ob er nicht vielmehr die Ursache dieses Phänomens in der inneren Natur der Gewächse selbst zu suchen habe. In der That scheint wie in den centralen Wüsten, so auch in diesen Küsteneinöden eine Erklärung eher in letzterer als von der Natur der die Gewächse umgebenden Bodenverhältnisse dargeboten zu werden. Wie selbst die höheren Thiere sich in dieser beständigen Dürre wohl und heimisch fühlen, so unterliegen auch die Gewächse der Wüste bei weitem geringer den Leiden des Durstes als die Bewohner reichlich bewässerter Gegenden. Wegen der spärlich vertheilten Pflanzenwelt und in Folge dessen geringer Anzahl der Thiere müssen letztere überdies sämmtlich mit einer Kost verlieb nehmen, welche den Bewohnern mit Pflanzen bewachsener Gegenden zu ihrem Unterhalte nimmermehr ausreichen würde. Bei der Pflanze fällt der Begriff von Durst und Hunger in einen zusammen und ohne die Annahme einer

eigens dazu befähigenden inneren Organisation derselben erscheint ein Widerstand von ihrer Seite gegen die feindlichen Gewalten der Hitze und Trockenheit nimmermehr denkbar. Durch die zart gebildeten Schwämmchen ihrer zarten Wurzelfasern, die sie tief zwischen das Trümmergestein, in die Felsspalten oder in den Sand stecken, bis ihnen der belebende Wasserdunst aus kühlerem Grunde entgegenströmt, vermögen sie Wasser an Stellen aufzusaugen, wo die Pflanzen anderer Länder unfehlbar verdorren würden. Außerdem ist auch im Haushalte der Wüstengewächse ein geringerer Aufwand an Wasser erforderlich als bei letzteren, da Vorkehrungen getroffen sind, welche das Entweichen desselben verzögern und verhindern sollen, daß die Vorräthe nicht zu schnell verzehrt werden. Namentlich sind es succulente Gewächse, aber nicht bloß diese, welche selbst zur Zeit und an Stellen absoluter Dürre lange in gleichsam scheinotdten Zustande verharren können bis die wiederkehrende Grundfeuchtigkeit sie von Neuem belebt.

Das sind die wenigen allgemeinen Andeutungen, welche ich, um nicht Alles zu wiederholen, über die Natur der von mir besuchten Gebirge zu geben wüßte. Inmitten dieser dürren, trostlosen Natur, umgeben einerseits von dem Salz des Meeres und auf der anderen Seite von dem unerbittlichen Ernste schwarzer stets glühender Felsmassen denke sich nun der Leser „den an eine Unzahl von Flüssigkeit aller Art gewöhnten Körper des Europäers“ versetzt und folge demselben auf seiner odysseischen Meeresfahrt.

Erste Abtheilung.

Nach einer 15 tägigen bequemen Nilfahrt, die mir hinreichende Gelegenheit darbot den größten Theil der in jener Jahreszeit blühenden Phanerogamen Aegyptens einzusammeln, erreichte ich am 13. März 1864 Kenneh, von wo aus ich sofort die Landreise nach Koss̄er antrat. Diese für Karavaneu gewöhnlich 5 Tagereisen betragende Strecke erforderte für mich einen Aufwand von 7 Tagen, da ich, um auch die Wüstenflora ausbeuten zu können, meine Leute keineswegs zur Beschleunigung des Marsches antrieb.

Wiederholte Regengüsse, welche während der Wintermonate in den Bergen zwischen dem Nil und dem Rothen Meere gefallen waren, hatten den Kräutern dieser Felsenthäler das Aussehen wahrhaft überraschender Ueppigkeit verliehen. Die Hauptmasse der Vegetation bildeten junge Sillebüsche (*Zilla microcarpa*, Vis.), weithin die Thalsohlen mit ihrem freudigen Grün überziehend. Im ersten Jahre von

mehr vegetativen Charakter, erreichen sie eine Höhe von bis 2 Fufs und tragen an der Basis die dicken, fleischigen Blattrosetten; sie sind dann noch saftig und schmelzen trotz zahlreicher Dornen auf der rauhen Zunge des Kameels. Im zweiten Jahre wird das Gewächs holzig und gewinnt ein gänzlich verändertes Aussehen. Blattlose mit Blüten (hellviolette und weifsliche) und Früchten überdeckte Dornzweige starren nach allen Seiten und bilden 4 Fufs hohe dicht verflochtene Knäuel, welche verdorrt und entwurzelt, ein Spiel der Winde, auf weite Strecken fortgeführt werden und nicht selten, im Verein mit ähnlichen Stauden (z. B. *Zygophyllum coccineum* L., *desertorum* Forsk.) zu hohen Barrikaden aufgethürmt, an irgend einer hemmenden Felswand anzutreffen sind. Aber nur wenige dieser Stauden erreichen das zweite Jahr, die meisten von ihnen, weil nicht tief genug wurzelnd, verdorren während der langen Sommerdürre und nur den kräftigsten ist es vergönnt ihren zweiten und letzten Frühling zu feiern.

Aufser dem erwähnten *Zygophyllum* bildet die Sille auf der be-
reisten Strecke das einzige Gewächs von zweijähriger Dauer. Perennirend ist daselbst blofs die an der Basis von Felswänden üppig vegetirende Coloquinthe und *Acacia tortilis* W., der einzige Baum, welcher in höchstens einem Dutzend verkrüppelter Stämme auf dieser seit Jahrtausenden vielleicht täglich frequentirten Strasse angetroffen wird. Im Uebrigen besteht die ganze Flora aus kleinen zierlichen Kräutern mit den buntesten Blüten, welche, stellenweise förmlich Teppiche bildend, einen grellen Contrast zu dem unerschütterlichen Ernste der schwarzen Basaltfelsen bilden, welche die Thäler einschliessen. In schattigen Spalten und Rissen an ihrer Basis, hart an der Grenze einer belebten und unbelebten Natur, vermögen diese zarten Gewächse nur auf wenige Fufs Höhe hinanzuklimmen. Der Garmäll (*Zygophyllum simplex* L., *portulacoides* Forsk.), eine kleine gelbliche Succulente, kann wohl mit Recht als das verbreitetste und häufigste Wüstenkraut betrachtet werden; seine auf den Boden ausgebreiteten Zweige sind mit Blättern, Blüten und Früchten von gleicher Färbung dicht besetzt; für ihn ist kein Sand zu dürr, kein Felsen zu glühend, überall, selbst da, wo kaum noch das saftlose *Aristida*-Gras gedeiht, tritt es uns entgegen, überdauert, fast das ganze Jahr hindurch vegetirend (wenn auch späterhin der Blätter beraubt nur Blüten und Früchte tragend), die meisten übrigen Gewächse und verlockt den immer dürstenden Wanderer zum Genuffe seines saftreichen Krauts; jedoch in dieser trostlosen Natur scheint unerbittlich an alles Nafs Salz und Bitterkeit geknüpft zu sein.

Langsam bewegte sich meine kleine Karawane durch die bald mehr oder minder verengten, bald bis über $\frac{1}{2}$ Stunde breiten Thäler

der Felsenwüste. Ich ging fast immer zu Fusse nebenher, lief oft weit ab nach rechts und links oder überholte, stärker marschierend, um weite Strecken die Lastthiere, um daselbst sorgfältigere Nachforschungen zu halten. Fünfundsechszig verschiedene Phanerogamen wurden von mir in blühendem Zustande auf dieser Tour eingesammelt. Doch darf der Leser aus der geringen Anzahl von Arten durchaus nicht auf eine grose Einförmigkeit jener Vegetation schließen. Nur wenige Arten waren in allen Thälern anzutreffen, die meisten fanden sich streckenweise mit einander abwechselnd, viele traten nur vereinzelt auf und liefsen ein häufigeres Vorkommen in benachbarten Thälern vermuthen. Die geringe Ausdehnung des von Vegetation bedeckten Terrains verringerte auch auferdem noch die Einförmigkeit.

Oft beobachtete ich stundenlang die Kameele, wie sie während des zwanglosen Marsches bald hier bald dort die ihnen in den Weg kommenden Kräuter abweideten. Sie schienen mir, vielleicht verwöhnt durch den in anderer Jahreszeit ungewohnten Pflanzenreichthum, stets wählerisch zu sein, indem Vieles ihnen der Mühe des Bückens nicht werth erschien, ganz bestimmt aber glaube ich wahrgenommen zu haben, dafs das Kameel unter solchen Verhältnissen, nicht, wie andere Thiere, gewisse Arten bevorzugte, andere aber hartnäckig verschmähte, wählerisch schien es mir nur in der Qualität der Exemplare, nicht der Arten zu sein.

Die Esel gingen hauptsächlich den Gräsern nach und verachteten alle herben und bitteren Kräuter, welche auf den Geschmack des Kameels nicht den geringsten Einflufs zu haben scheinen. Nur die succulenten salzig bitteren Zygophyllen scheinen allen Thieren gleich widerwärtig ¹⁾, dem Esel aber auch die aromatischen nach Kampher und Pfeffermünzöl duftenden Compositen (*Pulicaria undulata* und *crispa* D. C., *Brocchia cinerea* etc.). Schaafe und die klugen Ziegen bevorzugen hauptsächlich die milden und nahrhaften Leguminosen, namentlich die zierliche nach frischen Gurken riechende *Leobordea*, der Eschîp der Ababden, ein Kraut, das gekaut, wohl auch dem Menschen zur Erquickung dienen könnte.

In Kossër, einem kleinen aber freundlichen Städtchen von kaum 1000 Einwohnern, verbrachte ich einige Tage, um die nöthigen Vorkehrungen zu meiner Rothe-Meer-Reise zu treffen. Dr. Klunzinger ²⁾,

¹⁾ Selbst der Guineawurm hafst dieselben so sehr, dafs ein durch Zerquetschen dieser Kräuter gewonnener Brei auf die leidende Stelle gelegt ihn, wenn er abgerissen ist, wieder zwingt hervorzutreten. Von dieser Wirkung des *Zygophyllum album* L., habe ich mich selbst überzeugen können.

²⁾ Es erscheint mir als eine passende Gelegenheit, wenn ich im Interesse der wissenschaftlichen Welt hierbei auf die Bereitwilligkeit des Dr. Klunzinger, welcher

ein junger Würtemberger, welcher als Regierungsarzt daselbst angestellt ist, nahm mich in seiner geräumigen Wohnung gastfrei auf und unterstützte mich nach Kräften in meinen Anordnungen, desgleichen Herr Spinoza, ein Malteser, welcher der Quarantaine vorsteht und aufser Jenem der einzige Europäer am Orte ist.

Kossër besteht aus einer beträchtlichen Anzahl kleiner Häuser, welche zu unregelmässigen Strafsen angeordnet, wegen ihrer weissen Tünche ein sauberes Aussehen haben. Von gröfseren Gebäuden ist nur das des Gouverneurs und das ehemalige Kornmagazin der Regierung, jetzt Wohnung des Arztes, beide, einstöckige geräumige Häuser, zu nennen. Am Abhange der benachbarten Anhöhe, auf der Nordseite der Stadt, erheben sich die hohen Mauern eines Castells mit etlichen alten Kanonen, deren Bedienung von einigen invaliden Soldaten aus Mehemed Ali's Zeit versehen wird. Der Brunnen im Hofraum ist durch Vernachlässigung unbrauchbar geworden. Das Fort beherrscht vortrefflich den Ankerplatz der Schiffe und alle Zugänge zur Stadt. Aufserhalb derselben gewahrt man einige winzige Hütten angesiedelter Abaden, welche mit den Erzeugnissen ihrer Berge, mit Trinkwasser, Holz, Kohlen, Vieh, Milch, Butter u. dergl. handeln, viele von ihnen fristen indess durch Fischfang und Sammeln von Meeresprodukten ein kümmerliches Dasein.

In geringer Entfernung von der Stadt befindet sich auch ein kleiner Garten mit verkrüppelten Dattelpalmen neben dem brackigen Wasser, welches hier selbst aus dem benachbarten Wady Ambagi abfließt und aufser einigen ebenfalls salzigen Pfützen hinter der Citadelle die einzige Tränke für die Thiere abgiebt. Gutes Trinkwasser ist theuer und sein Werth wechselt sehr nach der Jahreszeit. Für einen Schlauch zahlt man in trockenen Sommern nicht selten bis 8 Piaster Courant. Das beste kommt von dem entlegenen Brunnen Derfau und dem am Berge Abu-Tiür und Hendohsse. Geringeres giebt es in der Nähe, in den Bergen südlich der Stadt, aber nicht immer; arme Leute müssen sich daher nicht selten auch blofs mit dem

mit Eifer das Studium der Rothe-Meer-Fauna betreibt, aufmerksam mache, für zoologische Museen allerhand Seethiere einzusammeln. Kossër gilt mit Recht als der Sammelplatz alles animalischen Lebens im Rothen Meere. Namentlich kann man kaum anderswo eine gröfsere Menge der verschiedensten Fischspecies acquiriren, als hier. Aufträge können pr. adr. „Vice-Consulat d'Autriche au Caire, für Dr. Klunzinger Kossër“ in 5—6 Wochen zu ihm gelangen. Der Transport der Sammlungen nach Europa ist kostspielig, jedoch keinen grossen Schwierigkeiten unterworfen. [Auch der rühmlichst bekannte Zoologe Prof. Ernst Hückel in Jena hatte sich zu diesem Zweck mit Herrn Klunzinger in Verbindung gesetzt, um vielleicht selbst jene Lokalität auszubeuten, die erhaltene Auskunft jedoch liefs ihm diese Oertlichkeit nicht günstig zu dem bewufsten Zweck erscheinen. H. B.]

schlechten Wasser aus den Viehtränken begnügen, falls auch die aus großen Holzkasten bestehenden Reservoirs, welche sich gelegentlich eines Winterregens füllen, erschöpft sind. Schlauchgeschmack besitzt jede Sorte, nur der Gouverneur läßt sich seinen Vorrath in Tonnen vom Nil holen. Der Guineawurm, eine am Nil so seltene Erscheinung, ist unter den Bewohnern von Kossēr eine so verbreitete Plage, daß man mich versicherte, es gäbe kaum einen Einzigen, der ihn nicht einmal in seinem Leben gehabt hätte. Hiervon mag wohl das schlechte Wasser, welches die Keime des Thieres enthält, die Ursache sein. An eine bestimmte Jahreszeit soll sein Erscheinen hierselbst nicht gebunden sein.

Der Handel der Stadt besteht fast ausschließlich im Export von Durra nach Jambo und Dschidda. Importirt werden außer Kaffee meist nur werthlose Artikel, wie Matten, Säcke, Taue und andere der Dattelpalme entlehnte Produkte. Mit den übrigen Küstenplätzen des Rothen Meeres steht Kossēr nur selten in Verkehr.

Durch das bereits seit 6 Monaten bestehende und neuerdings auf einen gleichen Zeitraum erweiterte Verbot der Kornausfuhr ist der Handel dieser Stadt vollkommen ruinirt worden. Aller Verkehr mit Kenneh und Arabien hat fast aufgehört, und die reichen Kaufleute, der Gouverneur und eine Menge anderer vom Handel lebender Personen, haben den völlig verödeten Ort verlassen. Daß der Handel von Kossēr nicht unbeträchtlich sein konnte, das bewiesen mir die zahlreichen aus 20—50 Lastkameelen bestehenden Karavanen, denen ich bei meiner zweimaligen Passage durch die Wüste (oft 5—10 an einem Tage) begegnete. Die Stadt besitzt auch an 20 eigener Schiffe, und es kamen und gingen in der Regel täglich zwei bis drei.

Die ägyptische Regierung hat bisher wenig zur Belebung des Handels an diesem Platze gethan. Seit der Verlegung des Kornmagazins nach Suez und namentlich seit dem Abzuge des europäischen Telegraphenpersonals hat sich der Verkehr daselbst bedeutend verringert. Letzteres bewohnte ein schönes Holzgebäude, welches auf der Anhöhe neben der Citadelle jetzt unbenutzt dasteht. Außerdem hat die Telegraphen-Compagnie in der schönen Landungsbrücke ein Denkmal ihrer Wirksamkeit hinterlassen, welches für lange Zeit noch der Schifffahrt von großem Nutzen bleiben wird.

Wie zum Ueberflus dieser mislichen Verhältnisse haben die Kaufleute auch wegen vielfacher Erpressungen und Chicanen seitens des Gouverneurs und eines ebenso geldgierigen und intriganten Kadi's vollkommenes Recht zur Unzufriedenheit mit dem Bestehenden. Am meisten, wie überall, haben die armen Kofen zu leiden. Unter diesen giebt es einige bedeutendere Kaufleute, sehr ehrenwerthe und all-

gemein geachtete Leute, welche als Consularagenten von Frankreich und Oesterreich fungiren, Aemter, welche ihnen ihrer Zwecklosigkeit wegen viel Geld gekostet haben.

Ich gehöre nicht zu denjenigen Reisenden, welche bei jeder Gelegenheit auf die Koften schimpfen. Ich wüßte nichts anzuführen, was dieselben in meinen Augen unter die übrigen Bewohner des Landes erniedrigte. Ein durch Jahrhunderte langen Druck verkommenes Volk, sind die Meisten von ihnen allerdings gewinnsüchtig und betrügerisch, wie unter ähnlichen Verhältnissen in Europa die Juden. Sind sie es denn aber in höherem Grade als Felachen, Araber und Türken in den Städten Aegyptens? Dafs sie die Genannten an Intelligenz und Thätigkeit übertreffen ist eine Thatsache; unter den Koften allein findet man Männer, die sich europäische Bildung, ja sogar Wissenschaft, unseren Ansprüchen gemäfs, angeeignet haben, unter ihnen allein Leute, die sich auch für andere Dinge als bloßes Geld interessiren, sie sind die Schreiber und Rechnungsmeister von Profession und unübertrefflich in ihrem Fache, unter ihnen allein giebt es Kaufleute, welche sich von den bornirten Maximen arabischer Krämer emancipirt haben, und nur durch die Koften kann die künftige Gesittung des Landes vermittelt werden. An verschiedenen Stellen habe ich Europäer angetroffen, welche vereinzelt unter der einheimischen Bevölkerung leben und die mir gestanden, die Koften seien die Einzigen, mit denen sie einen socialen Umgang pflegen könnten. Diese in ihrer Race rein erhaltenen ursprünglichen Bewohner des Nilthals haben im Hinblick auf das von ihnen in Höhlen und Wüstenklöstern errungene und während Jahrhunderte rohster Bedrückung bewahrte Kleinod christlicher Gesittung mindestens eben so viel Recht auf die Sympathien der übrigen Christenheit als andere Völker, welche unter Pathenschaft von Henkern und Bluthunden sich taufen liefsen. Völker aber, welche den Glauben ihrer Väter hartnäckig gegen die Gewaltthaten fremder Unterdrücker vertheidigten, bewiesen stets jenen moralischen Werth, jene Gesinnungstüchtigkeit, die ihnen die Erreichung einer höheren Stufe der Menschlichkeit verbürgte.

Den armen Fischern war meine beabsichtigte Reise sehr willkommen und sie bemühten sich, ihre Barken mir zur Fahrt nach Suakin anzubieten. Meine Wahl traf eine der kleinsten, welche zwar grofse Unbequemlichkeiten des grofsen Gepäcks halber in Aussicht stellte, durch den Vorzug aber stets nahe der Küste hinsegeln, dicht am Ufer anlegen und bei ausbrechendem Sturm sofort hinter dem ersten besten Riff oder in der nächsten Bucht sicher vor Anker gehen zu können, bald alle meine Bedenken zerstreute. Die Bemannung der kleinen nur 25 Fuß langen und 8 Fuß breiten Barke bestand aus dem Reis Daüd,

seinem Sohne Ismaël und seinem Bruder Musa. Ich sah mich genöthigt außerdem noch einen mit den Korallenbänken längs der Küste genau vertrauten Piloten in der Person des alten erfahrenen Korallenfischers Hamdām zu engagiren, der eigentlich die Seele der ganzen Schiffsführung wurde und dessen stets sicheren Blick und Lokalkenntniß ich nie genug bewundern konnte.

Der Gouverneur, der sich von allen diesen Leuten Garantie geben liefs, verschaffte mir schliefslich durch den Schech derjenigen Abahden, welche in und um Kossēr wohnen, einen Führer für das Land, welcher mich auf meinen Excursionen begleiten sollte. Dieser Ababde, Namens Saad, hatte bereits einige Reisen längs der Küste gemacht, besafs Lokalkenntniß und war ein äufserst besonnener Mensch, den Alle in schwierigen Fällen zu Rathe zogen und von dessen Treue und Ergebenheit ich schliefslich so sehr überzeugt wurde, dafs ich stets bereit war, ihm mein volles Vertrauen zu schenken. Ich hatte nie gedacht unter den rohen Beduinen des rothen Meeres solch eine Perle zu finden. Nicht selten rührte mich seine Willigkeit bei jeder Arbeit, seine Unverdrossenheit im Ertragen der härtesten Strapazen und dabei der stete Gleichmuth seines schweigsamen, gelassenen, bescheidenen Wesens. Das war ein Ababde, nach dem Urtheile mancher Reiseschriftsteller ein Volk — ehrlos, treulos, ruchlos.

Bald hatten wir uns in dem kleinen Fahrzeug eingerichtet, welches für Monate unsere Behausung ausmachen sollte. Ein paar Matten bildeten das Dach gegen die Sonnenstrahlen, die Proviantkisten den Fußboden. Alle übrigen Winkel und Löcher wurden durch die Papierballen und viele kleinere Gepäckgegenstände ausgefüllt. Vorn standen meine zwei mit Derfauwasser gefüllten Tonnen, außerdem eine gröfsere für die Bootsleute.

Die Raumvertheilung für die Insassen der Barke war folgende. Unter dem niederen Dache hielt ich mich mit meinem deutschen Dragoman, Herrn Moehlmann auf, jedoch nur in sitzender oder liegender Stellung. Das hintere Drittel der Barke wurde von dem Reis und dem meist das Steuer führenden Piloten eingenommen, das vordere von den drei übrigen Leuten. Ein von Cairo aus mitgenommener Diener mußte von Kossēr aus zurückgeschickt werden, da er ein Säufer war und fast kein Tag verging, wo er mir nicht irgend einen empfindlichen Schaden zufügte. Weiterreisen wollte er überhaupt nicht, denn er fürchtete sich gewaltig vor dem grofsen Flusse. Er war arbeitsscheu und parirte dem Dragoman nicht, welcher ein Mann von seltener Vielseitigkeit technischer Talente fortwährend eine über alles Lob erhabene Thätigkeit entwickelte. In verschiedenen Städten des Orients abwechselnd als Schneider, Lithograph, Artillerist, Speisekünst-

ler und Kaffeewirth thätig, konnte er auf ein wechselvolles Leben, jedoch auf einen stets tadellosen Wandel zurückblicken. Ausser seiner sonstigen Tüchtigkeit war mir sein Interesse für meine wissenschaftlichen Zwecke und seine Reiselust von grossem Vortheil, auch verschafften mir die Erzählungen seiner Erlebnisse in manchen Stunden angenehme Unterhaltung.

Das waren die Leute, in deren Gesellschaft ich die unwirthsamen, öden und menschenleeren Gestade Aegyptens und Nubiens befahren sollte, das die Verhältnisse, unter welchen ich die Fahrt antrat, um sie glücklich beenden zu können.

Am 29. März schifften wir uns ein und verliessen unter den Glückwünschen unserer Bekannten die Landungsbrücke. In wenigen Augenblicken waren die letzten Grüsse verhallt, dann noch das übliche Flattern einiger weisser Tücher und bald befanden wir uns auf offener See, geschwind neben den grossen von Westen herrollenden Wogen hinfahrend, die unser Schiffelein in lebhaftes Schaukeln versetzten. Nie war ich besser gelaunt als an diesem Morgen, welcher mir den ersten Schritt zur Verwirklichung längst gehegter Pläne gestattete. In der That gewinnt diese Art und Weise zu reisen einen eigenthümlichen Reiz, wenn man bedenkt, wie Alles, was man besitzt und alle die Hoffnungen und Erwartungen einer unklaren Zukunft sich an das Schicksal eines gebrechlichen Fahrzeuges knüpfen, denen man sie anvertraute.

Um 3 Uhr Nachmittag hatten wir $7\frac{1}{2}$ deutsche Meilen zurückgelegt und landeten am Ras Mrehk (R. Mokhadje Moresby's), wo Korallenbänke einen für kleine Fahrzeuge sicheren Ankerplatz bilden. Dicht am Ufer anlegend befanden wir uns an einer Stelle, woselbst vor Kurzem eine Fischerbarke gestrandet war. Sie lag mit zerschlagenem Boden am Ufer, in der Nähe Segel, Netze, Ruder und sonstiges Zubehör, die der Eigenthümer gelegentlich wieder abholen wollte. Von den umwohnenden Ababden war kein Diebstahl zu befürchten, die Thäterschaft wäre aus den Fufstapfen mit gleicher Sicherheit ermittelt worden als bei uns ein Besuch durch Hinterlassung von Visitenkarten. So genau kennen sich gegenseitig die Bewohner dieses schwachbevölkerten Landes. Der letzte Hügelabfall tritt hier bis auf eine Viertelstunde Distanz an die Küste heran. Zahlreiche vielfach verzweigte Rinnsale treten aus den von Korallenfels und Nagelfluhschichten gebildeten Vorhügeln hervor. In einigen derselben wurde ich durch den Anblick einer reichen und von der auf dem Wege von Kenneh nach Kossër beobachteten sehr verschiedenen Krautvegetation überrascht. Das schönste aller Gewächse war die *Taverniera aegyptiaca* Boiss., ein in dichten Büschen von der Basis aus aufstrebender

Ruthenzweige bestehender Kleinstrauch, welcher eine gewisse Aehnlichkeit mit mehreren unserer Ginsterarten zur Schau trug. Die Blüten mit ihren an der stacheligen Gliederhülse haften bleibenden kirschrothen Blättern stehen dicht gedrängt an den langen Reisern, während die Laubblätter erst in späterer Jahreszeit sich entwickeln und ihnen einen grünen Schmuck verleihen. Auch die mit ihren violett-röthlichen Blüten dichte Polster bildende Schelili, die die Ababden die *Stalice axillaris* Forsk., nennen, gewährte einen überaus lieblichen Anblick. Stets in Gesellschaft gleichfalls Polster bildender *Cyperus* verliert sich dieser mit seinen holzigen Aesten tief im Sande vergrabene Halbstrauch landeinwärts in den Wadys bereits nach wenigen Schritten und scheint zu seinem Gedeihen den Salzgehalt der dem Gestade zunächst liegenden Sandebene zu beanspruchen. Ein hohes Büschelgras mit holzigen Halmen und vielfältig verzweigten Knoten an denselben bildet den Hauptbestandtheil der Vegetation in allen Wady's an der bereisten Küste und bietet den Kameelen, namentlich in der dürrn Jahreszeit, die ergiebigste Weide. Von diesem Schuhsch genannten bis 4 Fufs hohen Grase (*Panicum turgidum* F.) fand ich hier die ersten gerade blühenden Exemplare. Trotz seines milden, etwas süßlichen und gewürzartig schmeckenden Saftes (das Arom gleicht auffallend dem der indischen wohlriechenden Gräser aus der Section *Schoenanthus* von *Andropogon*) wird der Schuhsch doch seiner allzugroßen Härte wegen von den übrigen Thieren nur im Nothfalle gefressen. Ich bereitete mir häufig aus seinen in förmlichen Garben wachsenden Halmen angenehme elastische Lagerstätten.

Stieg man in den Felsenrinnsalen höher hinan, so verloren sich immer mehr und mehr die Kräuter, bis sich zuletzt nur noch der Gärmall und zierliche Federgräser (*Aristida*), meist in Gesellschaft des *Andropogon faveolatus* D., mit seinen ohrwurmförmigen Aehren vorfanden, hier an den dürrsten Stellen den Beginn der nach unten zu mit jedem Schritte dichter werdenden Kraut-Flora andeutend. Die dem Gestade zunächst liegende, mit Basaltgeschieben und Sandstreifen abwechselnd bedeckte Fläche enthält zahlreiche Tarfagebüsche (*Tamarix articulata* Vahl, und *T. nilotica* L.), ganz nahe am Ufer erheben sich die mehr den nördlichen Wüsten Aegyptens eigenen Dorndickichte der *Nitraria tridentata* Desf., von zahllosen Taschenkrebsen bevölkert, welche mit ihren usurpirten Schneckenhäusern hoch an seinen Aesten emporklimmen oder unter denselben von den durch die Fluth ausgeworfenen und daselbst hängen gebliebenen animalischen Resten zehren.

Ich besuchte das Wady Mrehk, das hier mündet und verfolgte es eine halbe Stunde weit. Dasselbe enthält mehrere botanische Selten-

heiten von vielleicht pflanzengeographischem Interesse. Hier fand ich nämlich zum erstenmale die nach Süden zu immer häufiger werdende und zuletzt fast allein auftretende Ssämmor-Acacie (*A. spirocarpa*, Hochst.).

Das zierliche schirmförmige Bäumchen, wahrscheinlich an der Nordgrenze des Verbreitungsbezirkes dieser Art, stand in der Nachbarschaft umfangreicher *Salvadora*-Gebüsch und eines stachelreichen Cappern-Strauches, des Lässaf, welcher die umliegenden Nagelfluhfelsen bekleidet. Die birnenförmigen gelben Früchte des letzteren (von der Gröfse von Hühnereiern) enthalten einen kernreichen saftigen Brei, welcher scharfen Senfgeschmack mit großer Süfsigkeit vereinigt. Sie werden von den Einwohnern gern gegessen und nicht selten auf dem Markte von Kossër feilgeboten. Diese auch am Sinai, bei Massaua und Aden gefundene Art (*C. galeata*, Fres.) soll am häufigsten in den Bergen bei Alt-Kossër, dem alten Philotera, auftreten.

In dem Wrack der gescheiterten Barke machte ich mir mein Nachtlager zurecht und erwachte am anderen Morgen bei der angenehmen Temperatur von $+ 19^{\circ}$ R. Die Trockenheit meiner Decken bewies mir, dafs ich durchaus keinem Thau ausgesetzt war, und doch erschien der Boden wenige Schritt vom Ufer entfernt völlig genäfst. Von dieser Erscheinung fand ich während der Reise häufige Gelegenheit mich zu überzeugen, so wenig ich mir auch die Ursache derselben erklären konnte, weshalb in der unmittelbaren Nähe des Ufers Alles trocken blieb. Da der Wind bedeutend nachgelassen hatte, fuhren wir langsam über die Korallenriffe hinweg, deren Farbenpracht und Formenfülle mein Auge entzückte, so dafs es sich an den Wundern der bald smaragdnen, bald azurblauen Fluth nicht genug satt sehen konnte. Es war bereits Nachmittag geworden als wir das nahe Cap Humro erreichten, welches durch einige emporragende Korallenfelsen markirt wird. Ich ging alsbald an's Land und verfolgte das hier hervortretende weite Thal eine Stunde lang. Ich traf auf seiner sandigen Sohle eine massenhafte Vegetation von Sille und *Zygophyllum*-stauden an, welche meist verdorrt und entwurzelt nach allen Seiten hin verschleudert waren. Am meisten interessirten mich die in großer Menge angetroffenen 2 bis 4 Fufs im Durchmesser haltenden, gleichsam geschorenen Kugelbüsch der *Cleome droserifolia* D., deren zahllose Zweige und Aeste nur an ihren Spitzen die drüsig klebrigen äufserst aromatischen Blätter, untermischt von röthlichen Blüthen und Schoten, trugen. In der Dunkelheit kehrte ich an die Küste zurück, woselbst bald ein lebhaftes Feuer, angefacht durch die ätherischen Harze der *Cleome*, aufflammte, an welchem wir unser Nachtessen und warme Getränke bereiteten. Aufser den gefangenen Fischen, welche sie, um Trinkwasser

und Salz zu sparen mit abscheulichem Meerwasser kochten oder die sie auf Kohlen brieten, lebten meine Leute fast ausschliesslich von einer Art Brot, welches Abends und Morgens auf dem heissen Boden unter der Feuerstelle gebacken wurde. Von diesem groben, aus einer verbrannten Kruste und kleisterartigem Inhalte bestehenden Gebäck konnte ihr kräftiger Verdauungsapparat ungläubliche Quantitäten verarbeiten.

Kurz nach Sonnenaufgang stiefsen wir vom Ufer ab und trieben mit abermals schwacher Brise über ein Korallenriff, welches einem lieblichen Blumengarten gleich unwillkürlich den Beschauer in die Tiefe herablockte. Fische von abenteuerlicher Gestalt und den lebhaftesten Farben tummelten sich im Spiele des gebogenen Lichtstrahls schaaarenweise in der krystallhellen Fluth oder belebten die in finstern Purpur gehüllten Polypenhorste durch den magisch-opalisirenden Schimmer, mit welchen bei zufälligen Wendungen ihres Körpers die einfallende Sonne sie übergofs. Wie spielend warfen die Bootsleute ihre Angeln aus, von den prächtigen fleischrothen Bohar einen nach dem anderen hervorholend. Dieser bis 2 Fuß lang werdende Fisch findet sich häufig auf den Bänken der Küste und ist des feinen Geschmacks seines Fleisches wegen sehr beliebt. Das unverhältnismässig grosse Auge gleicht täuschend einer deutschen Cocarde. Ich habe während der ganzen Reise nur wenige Mal Fische gegessen, da diese Kost bei dem fast ausschliesslich schlechten Wasser, das ich täglich zu trinken genöthigt war, den stets lebhaften Durst vermehrt haben würde. Nur ab und zu kostete ich von den Ergebnissen dieses reichen Fanges und mußte jedesmal gestehen, daß die Fische des Rothen Meeres auf unseren Tafeln gewiß vor ihren nordischen Brüdern den Vorzug erhalten haben würden. Ein irgendwie umfassendes Verzeichniß wirklich ungenießbarer oder schlecht schmeckender Arten zusammenzustellen, halte ich nach den gemachten Erfahrungen für eine Unmöglichkeit. Selbst die wenigen, welche ein zähes oder holziges Fleisch besitzen, werden durch vorheriges Trocknen an der Sonne völlig genießbar gemacht. Nur die grätenlosen enthalten ein widerwärtig schleimiges Fleisch, z. B. die sich aufblasenden Drimma-Arten, die Rochen, Kofferfische etc. Die armen Bewohner der Küste nähren sich von fast Allem, was das Meer auswirft oder was sich während der Ebbe am Ufer fangen läßt.

Schon gegen 10 Uhr Vormittags liefen wir nach kurzer Fahrt in den durch Korallenriffe nach allen Seiten geschützten Hafen Mirsa Mbaruk ein, weil ich das hier einmündende Wady gleichen Namens besuchen wollte, welches einer Notiz Heuglin's zufolge besonders reiche Vegetation enthalten sollte. Am flachen Sandgestade errichtete ich das Zelt und nun begann das Trocknen der Pflanzenpapiere,

welche, um vom Winde nicht so leicht fortgeführt werden zu können, heftweise zusammengenäht waren und stets auf dem Boden so ausgebreitet waren, daß sie sich dachziegelartig deckten und alsdann mit den überall umherliegenden großen Muscheln und Korallenstücken beschwert wurden. Diese Arbeit kam beinahe täglich vor, und meine Leute erwarben in derselben viel Uebung und Geschicklichkeit.

Das Gestade besaß einen großen Reichthum an hübschen Conchylien, welche massenhaft ausgeworfen worden waren, größtentheils aber durch Sonne und Nässe bereits ihren Glanz und Farbe eingebüßt hatten. Je weiter man von Kossër aus nach Süden gelangt, um so mehr nahmen diese Massen ab und die Mannigfaltigkeit der Arten ward mit jedem Schritte geringer. Indefs beobachtete ich, daß gewisse Arten nur an gewissen Plätzen häufig, an anderen hingegen vereinzelt auftreten, und daß fast jede Bucht ihre Eigenthümlichkeiten aufzuweisen hatte. Wie hängen hier Lebensweise des Thiers und physische Beschaffenheit der Localität zusammen (welche letztere auf den ersten Blick gleichsam überall die nämliche zu sein scheint); in welchem Verhältniß steht die Art zu der Beschaffenheit der Küsten, des Meeresgrundes, der Tiefe, Exposition und Strömung?

Der Abfall des Ufers in die Tiefe ist hier sehr jäh und gewährt ein wahrhaft entzückendes, die Sinne berauschendes Bild. Tausendförmige, tausendfarbige Polypenstöcke bedecken diesen circa 50 Fufs hohen Absturz, an welchem sie gleich einer mit den ausgesuchtesten Gewächsen besetzten Terrasse befestigt sind. An gewissen Stellen treten weißliche Felsmassen abgelebter und vom Wasser längst verwachsener Korallenblöcke, auf denen die neue Generation wurzelt, hervor und bilden, flockenartigen Wolken ähnlich, den Hintergrund dieser vom Dämmerlichte umschleierten Landschaft, — eine gleichsam umgekehrte Natur! Einen schöneren Anblick genoß ich an keiner zweiten Stelle.

Wie erbärmlich erschienen dagegen die schwachen Versuche, das Leben der Tiefe selbst durch die kunstvollste Scenerie auf unseren Bühnen nachzuahmen; trotz aller Effekte von Licht und Farbe fehlt der märchenhafte Zauber, welcher den Beschauer erfafst, sobald er sein Haupt der Tiefe zuneigt, zu welcher eine unsichtbare Macht ihn unaufhaltsam hinabziehen droht. „O süßes Graun, geheimes Wehn!“ Da erfassen ihn Empfindungen und Gefühle, welche, weil sie selbst unbewußt, die Sprache nimmer wiederzugeben vermag.

Begleitet von dreien meiner Leute unternahm ich einen Ausflug in's Wady Mbäruk, welches ich über eine Stunde weit verfolgte und alsdann ein seitliches Rinnsal bis zu seinem $\frac{1}{2}$ Stunde entfernten Ursprung hinaustieg. Die sehr breite Thalsohle besteht theils aus Sand-

anschwemmungen, theils aus verschiedenartigen Geschieben und Gerölln von Granit, weißem Quarz, Serpentin, Diorit und Basalt. An einer Stelle tritt ein anscheinend jurassischer Kalkfelsen zu Tage und bildet die nördliche Thalwand. Von der Heftigkeit, mit welcher periodische Winterregen in diesen Thälern gleich wildhinstürzenden Gieflbüchen dem Meere zueilen, überzeugten mich die stellenweise in dicken Lagen auf den streifenförmigen Sandanschwemmungen abgesetzten Massen von Titan-Eisen ¹⁾, welches täuschend englischem Glanzpulver ähnelnd, genau in der Weise auftritt wie an den baltischen Küsten die Anschwemmungen von Glimmer. Die Staudenvegetation ist die der übrigen Wady's, außerdem war hier die *Aerva javanica* Juss., die Harra der Ababden sehr häufig und bildete stellenweise hohe, mit ihren silberweißen wolligen Aehren schon von weitem erglänzende Büsche. Der March (*Leptadenia pyrotechnica* Dcsn.) trat mir zum erstenmale hierselbst in mannshohen Colonieen entgegen. Seine von Milchsafte strotzenden, blattlosen Ruthenzweige verleihen den Gebüschn von weitem das Aussehen entblätterter Weidendickichte und trugen die spitzigen Balgkapseln, welche zwar süßlich, doch von bitterem auf der Zunge kratzendem Nachgeschmack, von den Bootsleuten zu meiner großen Ueberraschung gegessen wurden. Die von gleich dickem Milchsafte erfüllten Früchte des Ettirr (*Glossonema Boveanum*, Dcsne.), ebenfalls aus der Familie der meist für giftig gehaltenen Asclepiadeen, schienen ihnen noch mehr zu munden, und ich erfuhr, dafs die Ababden sich häufig an denselben labten. Der Ettirr, ein von Bové im glücklichen Arabien entdecktes Kraut, mit fleischigem, tief zwischen den Geschieben und Felsspalten eingesenktem Wurzelstock, scheint an der Küste des Rothen Meeres sehr verbreitet zu sein und ist auch im Innern Abyssiniens, wie ich nachgewiesen habe ²⁾, keine seltene Erscheinung. Die zierliche Pflanze mit ihren reizenden röthlichen Blütensternen trat namentlich oben am Ursprung des Rinnals zahlreich auf, woselbst die gröfsere Dürre den minder tief wurzelnden Kräutern keine Existenz ermöglichte. In dem Wady Mbāruk zeigten sich meinen Blicken auch die ersten gröfseren Stämme der

¹⁾ Dieses bisher unverwerthete, in den Wüstenthälern Aegyptens ausserordentlich verbreitete Mineral lieferte Veranlassung zu einem sonderbaren Irrthum. Als ich nämlich nach Suakin kam, bat mich der dortige ägyptische Wokil (Verwalter) um irgend welche mineralogische Raritäten, die ich auf der Reise gesammelt hätte. Da mir wirklich dergleichen fehlten, befriedigte ich seine Neugierde mit einem Schächtelchen des genannten schweren Pulvers, das sofort als Probe „gefundener Steinkohlen“ nach Cairo gesandt wurde, wodurch getäuscht das Gouvernement sich bereits mit Plänen zu einer abermaligen geognostischen Erforschung der betreffenden Gegend beschäftigte, bis bei meiner Rückkunft der Irrthum an den Tag kam.

²⁾ Vergl. „Beitrag zur Flora Aethiopiens“ S. 129 No. 672.