

Zeitschrift: Mitteilungen der Ostschweizerischen Geographisch-Commerciellen Gesellschaft in St. Gallen
Herausgeber: Ostschweizerische Geographisch-Commercielle Gesellschaft
Band: - (1883)
Heft: 1

Artikel: Naturwissenschaftliche Reisen auf dem Isthmus und am Roten Meere
Autor: Keller, Conrad
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1092529>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 17.04.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



Naturwissenschaftliche Reisen

auf dem

Isthmus und am Roten Meere.

Von

Dr. Conrad Keller.

Nur allzu leicht regt sich beim Naturforscher eine lebhaftere Sehnsucht nach den fernen Tropen, gibt es doch in jenen südlichen Breiten einen glücklichen Himmel, unter welchem die wissenschaftliche Arbeit reiche Früchte zu tragen verspricht und dem Forscher eine ausgiebige Ernte wartet.

Für ihn hat die Reiseliteratur eine gefährliche Seite, denn nur allzu rasch entzündet sich seine Phantasie bei der Schilderung einer tropischen Natur; er wünscht die fremdartigen Bilder jenseits der Meere selbst zu schauen, und bald genug hat ihn das Reisefieber gepackt.

Aber nur zu oft steht er einer rauhen Wirklichkeit gegenüber, welche ihn gefesselt hält und umsonst sucht er seinen Fuss in jene Hesperidengärten zu setzen, um andern gleich von den Früchten einer verschwenderischen Tropennatur zu pflücken — sein Ideal bleibt oft genug nichts weiter als ein Ideal und wird früher oder später zerrinnen.

Unter solchen Betrachtungen hatte ich einen lang gehegten Wunsch, die Tropen zu besuchen, bereits ad calendae graecas verschoben, als sich mir unerwartet schnell die Gelegenheit bot, Europa für einige Zeit zu verlassen und zum Zwecke wissenschaftlicher Arbeiten nach den Ufern des indischen Oceans zu reisen.

Bei meiner Vorliebe für das marine Naturleben, welchem ich wiederholt meine Aufmerksamkeit an den Mittelmeerküsten widmete, musste mir dieser Anlass besonders willkommen sein.

Ausserdem hatte der Orient mit seiner ganzen Originalität, mit seinen bunten ethnographischen Bildern und seinem bewegten Volksleben für mich einen ganz besonderen Reiz.

Der Zeitpunkt der Reise war allerdings kritisch, denn kaum hatte sich die Cholerafahrt glücklich verzogen, so drohten Wolken am politischen Horizont den ägyptischen Himmel zu verdüstern, und es war

damals nicht abzusehen, welche Wendung die Dinge in Ägypten nehmen würden.

Der Zuvorkommenheit der Behörden verdankte ich einen längeren Urlaub und alsbald wurden die wissenschaftlichen Zurüstungen mit möglichster Eile betrieben.

Empfehlungen, sowohl officielle, als nicht officielle, sind von grösster Wichtigkeit, wenn man ein Land mit durchaus fremdartigen Verhältnissen betritt.

Die Schweiz besitzt in Ägypten keine Vertreter und so hatte mir der schweizerische Bundesrat Empfehlungen an die österreichischen Consulate verschafft, welche mir später von grossem Nutzen waren.

Ende December 1881 verliess ich die Schweiz und begab mich nach Triest, um dort zunächst die wissenschaftliche Ausrüstung zu vervollständigen, insbesondere einen grösseren Vorrat an Gläsern und Alkohol einzupacken.

Mein langjähriger Freund, Dr. *Eduard Gräffe*, welcher dort eine von der österreichischen Regierung eingerichtete zoologische Station leitet, war mir hiebei, wie schon bei früheren Anlässen, in dankenswertester Weise behilflich.

So konnte ich schon in den ersten Tagen des Januar mich auf dem prächtigen Lloyddampfer „Saturno“ nach Alexandrien einschiffen.

Bei heller, warmer Witterung und spiegelglatter See ging's die Adria hinunter. Die zerrissenen dalmatinischen Küsten mit ihren Felsenestern boten vielfache Abwechslung, ihnen folgen die lieblichen Gestade der griechischen Inselwelt, und gern benutzte unsere Reisegesellschaft einen kurzen Aufenthalt in Korfu, um von der hübschen, mit Cypressen umsäumten Esplanade aus die Bilder dieser Eilande zu geniessen.

In der Nähe von Kreta begann das Meer stürmisch zu werden und die Seekrankheit forderte zahlreiche Opfer.

Nach einer Seereise von beinahe sechs Tagen, auch wenn das Leben an Bord noch so erträglich ist, sehnt man sich bereits nach dem Lande, und als bei einem prachtvollen Sonnenaufgange die rauchenden Essen und zahllosen Windmühlen von Alexandrien sichtbar wurden, dunkle Palmen und die phantastischen Umrisse des halbverfallenen Schlosses El Meks sich scharf vom Horizont abhoben — vergassen wir die Leiden einer Seereise und alles an Bord wurde neu belebt.

Bald waren die dunkeln Gestalten der Araber herangekommen und unter Höllengeschrei erkletterten sie katzenartig unser Verdeck, um das Gepäck auszuschiffen.

Es ist bezeichnend für den Charakter einer solchen Situation, dass

der Reisende stets vergisst, sich von seinen Bekannten zu verabschieden und sobald als möglich an's Land zu kommen strebt.

Alexandrien besitzt einen halb orientalischen, halb europäischen Charakter und macht den Eindruck einer in ihrer Vollblüte stehenden Handelsstadt — oder besser, machte es jetzt noch, denn ich ahnte nicht, dass der eherne Mund der Kanonen und die Brandfackel des Krieges diesen blühenden Ort schon nach wenigen Monaten zur Hälfte in einen Trümmerhaufen verwandeln sollten.

Der Eintritt in ein Land, mit dessen Verhältnissen ich völlig unvertraut war, ist namentlich dann mit einigen Schwierigkeiten verknüpft, wenn man zahlreiche Kisten mit wissenschaftlichen Ausrüstungsgegenständen mitführt, und die Douane pflegt stets Schwierigkeiten zu machen.

Der Zuvorkommenheit des österreichischen Consuls hatte ich es zu verdanken, dass meine Kisten schon in kurzer Frist nach Suez befördert werden konnten, und für die erste Orientirung im Lande der Pharaonen stand mir einer meiner Landsleute, Herr *Tschudi-Merkle*, in liebenswürdiger Weise zur Seite.

Als Neuling im Niltale wollte ich zunächst ein Stück Leben im Delta und dann die wunderbare Metropole des Orients — Kairo — eingehender besichtigen.

Die Bilder, welche eine Fahrt durch die vom altehrwürdigen Nil getränkten Fluren bietet, sind oft genug beschrieben. Sie prangten gerade jetzt in ihrem schönsten Schmucke; von der Üppigkeit der Vegetation macht man sich nur aus eigener Anschauung einen richtigen Begriff.

Überall trieben die genügsamen und fleissigen Fellahin ihre schwerbeladenen Kamele und Esel vor sich hin, breithörnige Büffel wateten in dem schwärzlichen Nilschlamm umher oder schwammen nilpferdartig durch die grösseren Kanäle.

Zahlreiche Schöpfräder, seit undenklichen Zeiten unverändert geblieben, werden in Tätigkeit gesetzt und versorgen die kleineren Kanäle mit Wasser.

Eine überreiche Vogelwelt, darunter alte Bekannte aus der Heimat, haben in diesen gesegneten Fluren Quartier genommen. Da und dort stellt ihnen der Fellah mit seiner Büchse nach; ich möchte ihm deswegen weniger grollen, als dem glücklicheren Bewohner Italiens. Einmal sind seine Waffen so primitiv, dass die Verheerungen schwerlich sehr gross sein können, sodann ist seine sociale Lage keine rosige. Sie entspricht nur zu sehr den oft wiederholten Schilderungen und inmitten einer verschwenderischen Natur bietet er ein Bild des Elendes. Seine braunen Dörfer, von Palmen und Sykomoren umgeben, sind in

der Ferne malerisch; in der Nähe besehen, starrt uns darin Schmutz und Armut entgegen.

Stets geknechtet, stets von oben ausgebeutet, klebt der Fellah dennoch mit einer wunderbaren Zähigkeit an seinen Nilschlammhütten. In seiner geistigen Kultur absolut vernachlässigt, niemals in den Besitz eines menschenwürdigen Daseins gelangt, muss naturgemäss sein Charakter knechtisch, kriechend und feig geworden sein. Kein Wunder, dass in ihm jeder Funke Freiheitsgefühl ersticken musste und er bei dem eben beendeten blutigen Waffenspiele so kläglich Fersengeld gab.

Die Führer der ägyptischen Revolution waren — abgesehen von Freunden, welche nur ihren Egoismus zu befriedigen suchten — von den besten Absichten beseelt, allein sie waren eben Idealisten, welche nicht mit den seit Jahrtausenden wirksamen Faktoren rechneten, und als solchen harrte ihrer die bittere Enttäuschung.

Freundlichere Bilder treten in der Nähe von Kairo auf, wo die Wohnungen besser sind und die physische Beschaffenheit der Bewohner ansprechender wird.

In der Ferne, noch duftig und halb verschwommen, tauchen die Pyramiden auf und bald befindet man sich mitten im Gewühle der zauberhaften Chalifenstadt.

Erst jetzt hat man den wirklichen, unverfälschten Orient.

Kairo gilt mit Recht als die Perle des Orients und wenige Städte dürften auf den Neuling einen so tiefen Eindruck machen, wie die orientalische Metropole mit ihrem grossartigen und bunten ethnographischen Charakter.

Da finden sich alle jene farbenreichen Bilder beisammen, von welchen wir uns aus den blossen Schilderungen eine ungenügende Vorstellung machen. Da zieht alles in buntem Gemisch vorüber: die malerischen und oft phantastischen Trachten der verschiedenen Völker des Orients, der lärmende Eselsjunge, der schmutzige Derwisch und der vornehme Pascha, die dicht verschleierten Orientalinnen und die unverhüllte Abendländerin.

Da sind die gläubigen Moslimin, welche in die mit schlanken Minarets gezierten Moscheen eilen oder sich auf irgend einem Fleck Erde andächtig zum Gebet auf die Erde werfen.

Da sind die glänzenden Bazare und die schmutzigen arabischen Quartiere, in denen der herrenlose Hund träge und feige umherschleicht.

Wer das Volksleben studiren will, findet hier Stoff in Fülle, denn stets tauchen neue und interessante Bilder auf.

Ein kundiger Führer, mein Landsmann *G. Wild*, stand mir in dieser neuen Welt in aufopfernder Weise zur Seite und ihm verdanke ich manche Aufschlüsse über das Kairener Volksleben.

Am meisten erheiterte mich nach dieser Richtung das Leben und Treiben in der Moschee El Azhar. Es ist dies die grösste Universität des Orients und zugleich der Hauptherd des mohammedanischen Fanatismus.

In altväterischer Weise lehren hier die einzelnen Schech's oder Professoren die Weisheit des Korans und das Studentenleben in den weiten Räumen von El Azhar gehört wohl mit zum Originellsten, was der Orient bietet.

So ganz ungestraft kam ich hier allerdings nicht davon und musste eine Reihe von groben Insulten ruhig hinnehmen.

Es war eben eine schon stark verbreitete politische Gährung zu verspüren, und man wusste ja allgemein, dass die Universität Kairo ganz besonders die nationale Bewegung schürte. Arabi-Bey, dessen Ernennung zum Pascha nahe bevorstand, hatte bereits eine grosse Popularität erlangt und war das tägliche Thema der Unterhaltung.

Das Parlament, aus den Notabeln des Landes gewählt, war eben zusammengetreten und die einheimische Presse nahm eine ungewöhnlich entschiedene Haltung gegenüber der europäischen Einmischung in alle möglichen Verwaltungskreise an.

Verdenken konnte ich ihr das nicht, ich konnte bald genug hören und von allen aufrichtig denkenden Ausländern bestätigt finden, dass Europa in Ägypten ein weites Gewissen hat und Sünden auf Sünden häufte.

Man weiss, dass seither der Knoten des ägyptischen Dramas rasch sich zu schürzen begann und die Dinge für die Eingebornen einen jähren und tragischen Verlauf nehmen sollten. —

Von besonderem Interesse war mir die persönliche Bekanntschaft mit dem berühmten Afrikareisenden *Dr. G. Schweinfurth*. Ebenso anspruchslos als zuvorkommend gab mir dieser Gelehrte wertvolle Fingerzeige für meine Weiterreise, da er die Gebiete des Roten Meeres genau kennt. Ausserdem bereitete er mir eine ganz besondere Freude dadurch, dass er mir einen genaueren Einblick in seine botanischen Untersuchungen gestattete.

Bekanntlich haben die unlängst gemachten Gräberfunde aus der Pharaonenzeit, welche bis in die XVIII. Dynastie hinaufreichen, in der Wissenschaft ein ganz besonderes Aufsehen erregt. Ein reiches und überraschend schön erhaltenes botanisches Material fand sich in den antiken Sarkophagen vor und wird nun von dem genannten Gelehrten verarbeitet. Es ist überflüssig, auf die eminente Bedeutung dieser Funde aufmerksam zu machen; sie eröffnen uns einen ziemlich genauen Einblick in die Vegetation des alten Niltales und in die Veränderungen, welche seither in der ägyptischen Flora stattfanden.

Es ist ein Glück, dass die Besorgnisse Schweinfurth's sich nicht verwirklichen sollten, die Revolution hat diese unersetzlichen botanischen Schätze verschont.

Von Kairo aus begab ich mich zunächst nach Ismailija, um da selbst mit meinen wissenschaftlichen Arbeiten zu beginnen. Dieser Ort, mitten in der Wüste, ist zur Zeit sehr blühend, das europäische Quartier mit seinen geraden Strassen und hübschen, meist sehr sauber gehaltenen Wohnungen sticht sehr vorteilhaft ab von dem etwa zehn Minuten entfernten Arabisch-Ismailija. Seine Lage inmitten der gelben Sandhügel an dem etwas melancholischen Timsah-See bietet ein landschaftlich ganz originelles Bild.

Die Ruhe und der Ernst der Landschaft steht in diametralem Gegensatz zu dem bunten Treiben Kairo's. Nur die Nächte sind entsetzlich, da die schakalähnlichen Hunde, welche ja zur Staffage einer ägyptischen Ortschaft unentbehrlich sind, ihr widerwärtiges Geheul mit einer rührenden Ausdauer bis zum ersten Morgengrauen fortsetzen.

Wenn ich Ismailija als wissenschaftliche Station wählte, so geschah dies einer ebenso interessanten, als verwickelten tiergeographischen Frage wegen.

Seit nunmehr 13 Jahren ist der Durchstich der Landenge von Suez eine vollendete Tatsache. Das Werk des genialen *Ferdinand v. Lesseps* ist für den Verkehr von eminenter Bedeutung geworden, aber auch der Naturforscher hat an diesem Suezkanal ein hohes Interesse gewonnen. Die Landenge von Suez trennte vordem zwei in ihrem Inhalt durchaus verschiedene Tierbezirke, die Fauna des Mittelmeeres und die tropische Fauna des arabischen Golfes.

Es war naheliegend, dass mit dem Durchstich der Landenge viele Bewohner des Meeres den Suezkanal als Karawanenstrasse benutzten und auswanderten.

Eine Vermischung beider Tierbezirke war vorauszusehen.

In dieser Weise ist eine tierische Diffusion überhaupt noch nie zur Beobachtung gelangt, und eine Reihe zoo-geographischer Fragen knüpften sich an den Isthmusburchstich.

Es wäre höchst wünschenswert gewesen, dass eine mit reichen Mitteln ausgestattete Akademie der Wissenschaften die Sache an die Hand genommen hätte, um die einzelnen Phasen dieses Austausches zu überwachen.

Allein wir besitzen nur sehr vereinzelte Beobachtungen.

Im Beginne meiner Untersuchung dieses Gegenstandes hatte ich entschieden Unglück. Als ich auf dem Fischmarkte gute Ausbeute machte, schickte ich einen jungen Araber mit einer Collection Fische nach meinem Hôtel, da ich inzwischen noch Gläser und Spiritus ein-

zukaufen hatte. Zu meinem nicht geringen Erstaunen erhielt ich an der Tafel ein Gericht mehr, als alle anderen Gäste — gebackene Fische aus dem Suezkanal! Meine Ausbeute wanderte nämlich in die Küche und zum Glück liessen sich diese Gegenstände nachher wieder ersetzen.

Den Timsah-See und die angrenzenden Kanalstücke suchte ich faunistisch so vollständig als möglich auszubeuten und wandte mich nachher in die Gegend von Suez, um einen Einblick in die Wanderungen der Tierwelt zu erhalten.

Die erlangten Resultate habe ich bereits in einer in den „*Denkschriften der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft*“ niedergelegten monographischen Arbeit veröffentlicht und gebe sie hier auszugsweise:

Was die Frage nach der Auswanderung der Fauna von einem Meer in's andere verwickelt macht, ist der Umstand, dass heute nicht zum ersten Male eine Verbindung quer durch den Isthmus hindurch vorhanden ist.

Schon im Altertum wurde ein Suezkanal erstellt. Nach Herodot hatte Necho, Sohn des Psammetich, mit dessen Bau begonnen, nach Strabo war es schon Sesostris, welcher den Isthmusburchstich an die Hand nahm. Seine Vollendung erfolgte unter Ptolomaeus II. Nach meiner Ansicht ist indessen der im Altertum gebaute Kanal für die Vermischung beider Faunen nicht von grosser Bedeutung gewesen, da er beide Meere nur indirekt, d. h. mit Zuhilfenahme des Nils verband.

Er begann bei Bubastis, d. h. in der Nähe des heutigen Zagazig, wandte sich ostwärts durch das Wadi Tumilat und zog sich in der Gegend des heutigen Timsah-See's nach Süden bis Arsinoë am Roten Meere.

Sein Wasser war derart versüsst, dass die Meeresbewohner am activen Wandern zurückgehalten wurden; dagegen ist es nicht unwahrscheinlich, dass einzelne Arten durch Schiffe passiv von einem Meere in's andere transportirt wurden.

Wichtiger für unsere Frage ist ein seichter Meeresarm, welcher zur Quartärzeit an der Stelle des heutigen Isthmus vorhanden war und eine Verbindung der beiden Meere herstellte.

Ich kenne zwar die Abneigung vieler Geologen gegen die Annahme einer in der jüngeren Erdgeschichte existirenden Verbindung beider Meere, halte dieselbe aber nach den geologischen und paläontologischen Befunden von *Theodor Fuchs* in Wien für ungerechtfertigt.

Soweit die Schichten durch den Bau des Suezkanales erschlossen wurden, finden sich von Port Said bis Suez im Aushub nur Sedimente jungen Datums.

Im Norden sind es Quartärbildungen des Mittelmeeres mit Einschlüssen von meist noch lebenden Mittelmeerkonchylien etc.

Im Süden weist der Aushub auf Quartärbildungen des Roten Meeres hin. Die fossilen Reste stimmen teils mit den Arten des Roten Meeres überein, teils sind sie als Species ausgestorben.

Dagegen findet man im Centrum des Isthmus Süßwasserablagerungen mit Süßwasserkonchylien, welche noch heute im Nil leben und an zwei Punkten (auf dem Plateau von Kabret und bei der Schwelle von Guisr) sind marine und Süßwasserkonchylien gemischt, was auf ehemaliges Brackwasser schliessen lässt.

Diese Verhältnisse lassen sich nur in der Weise erklären, dass man eine einstige Ausmündung des Niles auf dem heutigen Isthmus annimmt. Er floss sowohl nach dem Mittelmeere, als nach dem arabischen Golf ab und so entstand eine beide Meere verbindende Lagune.

War diese in der Mitte auch durch Flusswasser versüsst, so bildete sie für die Wanderung der Tierwelt doch keine unüberwindliche Schranke.

Nach einer kritischen Sichtung der vor 1870 erschienenen Literatur gelang es festzustellen, dass zwei pelagische Medusen (*Rhizostoma Cuvieri* und *Aurelia aurita*), eine Rippenqualle, möglicherweise zwei Actinien, ein Moostier und 19 Weichtiere schon zur Quartärzeit durch den Isthmus von Suez wanderten.

Heute sind die Bedingungen für eine tierische Auswanderung entschieden günstiger als zur Quartärzeit.

Aber man erwarte nicht, dass dieselbe eine unbegrenzte sei, und allzu hoch darf man die Erwartungen nicht spannen.

Einmal ist die Strecke von anderthalbhundert Kilometer doch ziemlich bedeutend und dann habe ich bei näherer Prüfung der Hindernisse so viele gefunden, dass ich mich über die hohe Ziffer der wandernden Arten wundern muss.

Zunächst sind es nur Strandbewohner, welche heute auswandern. Für die Bewohner des offenen Meeres und selbstverständlich auch für die Tiefsee-Tiere sind die Schwierigkeiten zu gross.

Aber auch den weitaus am leichtesten wandernden Strandbewohnern stehen viele Hindernisse entgegen:

1. Die Bodenbeschaffenheit im Kanal. Diese ist einer reichen Ansiedelung entschieden nicht sonderlich günstig. Der Boden ist locker, sandig oder tonig. Felsen und sonstige feste Bestandmassen fehlen, daher die Vegetation dürftig ausfällt und den Tieren wenig Nahrung und Schutz geboten ist.
2. Die Isthmusseen. Sie müssen auf das Vorschreiten der Arten verzögernd einwirken, da eine Karawane sich in denselben fächerartig ausbreitet und einige Zeit gebraucht, um eine Etappe weiter zu gelangen.

3. Die Störungen durch den Schiffsverkehr sind jedenfalls nicht unbedeutend und richten zahlreiche Eier und Larven zu Grunde.
4. Die Strömungen im Kanale modifizieren das Vorschreiten.
5. Ein Haupthindernis ist vielleicht der abnorm hohe Salzgehalt des Kanalwassers. Bald nach der Eröffnung begann er rapid zu steigen und erreichte beinahe das *Dreifache* des normalen Gehaltes.

Die Ursache hievon ist eine doppelte. Einmal ist im Centrum des Isthmus die Verdunstung eine so beträchtliche, dass dadurch allein den Bitterseen täglich etwa 175 Millionen Kilogramm Kochsalz zugefügt werden.

Sodann war an der Stelle der heutigen Bitterseen südlich vom Serapeum vor 1870 eine Salzbank von ca. 66 Millionen Quadratmeter Oberfläche vorhanden, welche jetzt wieder in Lösung geht.

Dieser abnorm hohe Salzgehalt sagt nun aber gewiss vielen Meerestieren nicht zu und hält sie von der Auswanderung zurück.

Aber auch die jetzt im Kanale lebenden Arten zeigen meist das Bestreben, die obern Wasserschichten, welche den normalen Verhältnissen am nächsten kommen, aufzusuchen.

Im Timsah-See z. B. lebt die Fauna der Weichtiere fast ausschliesslich in der äussern Uferzone, im Kanale habe ich ähnliche Beobachtungen machen können.

Weitaus das stärkste Contingent wandernder Arten stellen die Weichtiere oder Mollusken, und unter ihnen sind die Mittelmeerarten spärlicher, als die erythräischen.

In der Gegend von Schaluf, nördlich von Suez, trifft man eine Menge Arten, unter ihnen auch die echte Perlmuschel (*Meleagrina margaritifera*), welche uns die kostbaren Perlen liefert. Sie wird, wie viele andere Gattungen, noch in den grossen Bitterseen, südlich vom Serapeum, zurückgehalten und wird kaum vor Ende dieses Jahrhunderts in's Mittelmeer einrücken. Nach meinen Berechnungen braucht sie dann noch weitere 500 Jahre (ihre stetige Wanderung vorausgesetzt), bis sie im Golf von Triest erscheint.

Einige Weichtiere des Roten Meeres sind bereits bis zum Menzaleh-See und Port Said vorgedrungen, so eine Miesmuschel (*Mytilus variabilis*), ferner *Mactra olorina* und *Cerithium scabridum*.

Am wenigsten Neigung zur Wanderung zeigen die Sterntiere und Pflanzentiere. Von den prächtigen Korallen des Roten Meeres wird auch in Zukunft wohl keine einzige Art nach dem Mittelmeere zustreben.

Die Riffe reichen bei Suez überhaupt nicht mehr in die seichte Strandregion hinein, und für die Kanalgesellschaft ist dieser Umstand

von grosser Wichtigkeit, da eine Ansiedelung von Korallen im Suezkanal nur mit Mühe durch die Baggermaschinen verhindert werden könnte.

Einen mittleren Grad der Wanderlust zeigen die Fische.

Im Timsah-See lebt schon eine prächtige indische Makrele (*Scomber sanson*), ferner zwei barschartige Formen, die wohl bis Port Said vorgedrungen sind.

Von Mittelmeerarten ist die Seezunge (*Solea vulgaris*), der Bartumber (*Umbrina cirrhosa*) und der Seewolf (*Caraux lupus*) bis Suez gelangt. Den beiden letzten Arten scheint der neue Aufenthaltsort sehr zu behagen; sie gehören im Golf von Suez bereits zu den allerge-meinsten Arten.

Ist der faunistische Charakter bei Port Said und Suez noch den respectiven Meeren entsprechend, obschon bereits Bestandteile des entgegengesetzten Gebietes auftreten, so ist dagegen die Tierwelt in der Mitte des Suezkanales ziemlich gleichmässig aus beiden Meeren zusammengesetzt.

Beispielsweise sammelte ich bei Ismailija am Timsah-See 23 Arten. Zwei Pflanzentiere (Spongien), welche neu sind und von denen ich die Gattung *Lessepsia* dem Erbauer des Suezkanales zugeeignet habe, waren vielleicht schon vor Eröffnung desselben da. Für eine Auster, welche häufig in diesem See lebt, gelang die Ermittlung der Herkunft nicht. Von den übrigen 20 Arten entstammen 9 dem arabischen Golf und 11 dem Mittelmeerbecken.

Nicht ohne Interesse sind die negativen Befunde.

Grössere Raubtiere, wie Krebse, Tintenfische, Rochen und Haifische wandern nicht, mögen aber vielleicht später nachfolgen; unerklärlich ist dieses Factum nicht, da es ja entweder der Trieb nach Nahrung oder der Trieb nach Fortpflanzung ist, welcher die Wanderung veranlasst.

So lange daher die Ausbeute im Kanale noch spärlich ist, werden diese grossen Raubtiere zuwarten.

Von Zeit zu Zeit durchschwirrt unsere öffentlichen Blätter allerdings die Nachricht, dass grosse Schaaren von Haifischen, welche vom Roten Meere herkommen, in's Mittelmeer einrücken. Von wem diese Beobachtung herrührt, wissen die Götter. Nach meinen Wahrnehmungen tauchen derartige Berichte meistens in den Hundstagen auf — als Enten in der sauren Gurkenzeit!

Obige Arbeiten hielten mich für einige Zeit in Suez zurück und da ich beinahe zwei Wochen auf eine Fahrgelegenheit nach dem südlichen Teile des Roten Meeres abwarten musste, bekam ich reichlich Gelegenheit, diese Hafenstadt näher zu besehen.

Wenn je eine Stadt auf mich einen ausnehmend schlechten Eindruck gemacht hat, so ist es dieses Suez.

Schmutz, Staub und Ungeziefer, dazu eine widerwärtig zudringliche Rasse von Eseltreibern mit ihren heruntergekommenen Lastthieren bilden die hervorstechenden, aber nichts weniger als angenehmen Charakterzüge dieses Ortes.

Von den menschlichen Wesen wohnt die bessere Bevölkerung in dem etwa eine Stunde entfernten Port Tewfik.

In Suez treibt sich neben wenigen guten Elementen ein grässliches Gesindel herum und zahlreiche Existenzen, welche in Europa Schiffbruch gelitten, suchen hier noch einen leidlichen Ankerplatz. Insbesondere ist es Griechenland, welches ein oft sehr zweifelhaftes, aber zahlreiches Contingent liefert.

Eine wohltuende Ausnahme bildeten meine wackeren Wirtsleute im Hôtel d'Orient, welche aus Dalmatien stammen und ein einfaches, aber sehr sauberes und billiges Gasthaus halten.

Von einem Aufblühen der Stadt Suez in Folge der Eröffnung des Suezkanals ist keine Rede, und die gehegten Erwartungen sind nach dieser Richtung unerfüllt geblieben.

Nach keiner Richtung, auch nicht in commercieller, ist ein Aufschwung, sondern eher das Gegenteil bemerkbar. Die Bazare sind durchweg unbedeutend.

Es ist dies bei der ausnehmend günstigen interoceanischen und intercontinentalen Lage von Suez ganz auffallend.

Zudem führt jetzt die grosse Pilgerstrasse nach Mekka über Suez, statt wie früher über Koseir.

Aber der Pilger, wenn er auch mit Vorliebe bei seinen Glaubensgenossen Einkäufe macht, ist eben arm und bedürfnislos.

Allerhand Kurzwaren, bedruckte Zeuge, Tabak und Obst, welches aus Südeuropa importirt wird, werden in den Buden der Araber feilgeboten.

Reicher sind die Magazine der Griechen, Italiener und Franzosen ausgestattet.

Der Tabakhandel ist vorwiegend in den Händen der Griechen, ebenso der ziemlich bedeutende Vertrieb der Spirituosen. Der Import von Weingeist aus Oesterreich und Schlesien ist ziemlich bedeutend, da aus demselben ein beliebtes absynthartiges Getränk, Mastica genannt, bereitet wird. Waffen, Glaswaren und Porzellansachen liefern deutsche und französische Fabriken.

An Calico, Baumwollzeugen und Seidenstoffen konnte ein eigentlicher Massenabsatz nicht erzielt werden.

Das Speditionsgeschäft hat seit Eröffnung des Suezkanales seine Zukunft völlig eingebüsst. Andere Erwerbszweige, welche vordem blühten

und namentlich auf Equipirung der auf der Rhede von Suez liegenden Dampfer bedacht waren, sind nunmehr gänzlich gesunken.

Damit im Zusammenhange steht auch eine continuirliche Abnahme der Bevölkerung.

Einige Abwechslung in den nicht gerade angenehmen Aufenthalt in Suez brachten neben meinen Studien noch die grossen Pilgerzüge, welche vom Mosesbrunnen, der letzten Quarantänestation, her in Suez anlangten.

Endlich sollte sich auch die gehoffte Fahrgelegenheit finden. Localfahrten im Roten Meere führten bisher zwei Gesellschaften mit einiger Regelmässigkeit aus.

Zunächst ist es die ägyptische Société Khédiviale, welche jede Woche einen Dampfer von Suez abgehen lassen soll. Die arabischen Dampfer lassen allerdings mit Bezug auf Reinlichkeit und Gesellschaft verschiedenes zu wünschen übrig, und für den Insectenkundigen, welcher es auf menschliche und andere Parasiten abgesehen hat, sollen diese Schiffe zuweilen ein recht ergiebiges Feld der Forschung bieten. Ich war einmal an Bord eines solchen Dampfers, der mit Abessyniern, Arabern und Somali-Weibern vollgepfropft war, fand die Gegend aber nichts weniger als einladend.

Sodann lässt die Rubattino-Gesellschaft in der ersten oder zweiten Woche jeden Monats einen Dampfer nach den einzelnen Hafenplätzen des Roten Meeres abgehen.

Die Bemannung besteht meist aus Genuesen, denen ich alles Lob spenden muss. Die Leute sind sehr zuvorkommend, die Schiffe reinlich und die Verköstigung (italienische Küche) ganz vortrefflich.

Der österreichische Lloyd hat ebenfalls regelmässige Localfahrten im Roten Meere in Aussicht genommen, dieselben wurden aber der Cholerafahrgewegen sistirt; ob sie nunmehr aufgenommen werden, vermag ich nicht anzugeben.

Ich schiffte mich auf dem Rubattino-Dampfer „Messina“ ein und landete nach viertägiger Fahrt im Hafen von Sawakin.

Die Fahrt auf diesem der Korallenriffe wegen ziemlich gefährlichen Meeresstriche bietet wenigstens im Anfang einen hohen Genuss. Die tiefblaue Flut, der gelbe Wüstensand der Ufer und die grotesken Gebirge der Sinaihalbinsel bilden eine Landschaft von imposanter Wirkung.

An den Küsten sucht das Auge vergeblich nach irgend welcher Vegetation. Beim Mosesbrunnen sieht man die letzten Palmen. Die Abhänge des Sinaigebirges sind furchtbar zerrissen, die Abhänge tief gefurcht. Einen ganz zauberhaften Eindruck gewähren sie im Glanze der untergehenden Sonne. Obschon wild und massig, erscheinen sie

alsdann duftig und von Minute zu Minute wechseln sie in den zarresten Farbentönen.

Aber bald schwinden die Berge der asiatischen und arabischen Küste, der gefährlichen Korallenriffe wegen muss man sich an's offene Meer halten. An der Oberfläche lässt sich wenig tierisches Leben erkennen, da ja die meisten pelagischen Tiere glasartig durchsichtig sind. Ausser einigen Delphinen konnte ich zahlreiche honiggelbe Röhrenquallen von bedeutender Grösse erkennen. Dann vereinzelte Wurzelquallen oder Rhizostomen und besonders zahlreich die *Aurelia aurita* oder gemeine Ohrqualle, der man in allen europäischen Meeren begegnet.

Sie ist ziemlich lebhaft rosa gefärbt, und da noch eine andere Art (*Himanthostoma lorifera*), dunkelrot bis amethystfarben, in diesen Meeresstrichen lebt, so tauchte in mir eine Idee auf, welche meines Wissens bisher noch nicht ausgesprochen wurde. Man hat eine Menge Ansichten über die Herkunft der Bezeichnung „Rotes“ Meer aufgestellt, die oft recht sonderbar klingen. Die roten Ufer, die roten Anwohner, die zeitweilig auftretenden roten Algen wurden zur Erklärung herbeigezogen. Es will mir viel natürlicher scheinen, dass die roten Medusen, welche zeitweise in grossen Schwärmen die Oberfläche des Meeres bedecken, zu der Bezeichnung „Rotes“ Meer Anlass gegeben haben.

Nach und nach wird es wärmer in den Kabinen und man fühlt, dass man sich schon in den Tropen befindet. Bereits tauchen die nubischen Berge, gerundete Gipfel von ansehnlicher Höhe, auf. Der arabische Pilot, welcher den Dampfer begleitet, verdoppelt seine Wachsamkeit, denn eine grosse Zahl von verdächtigen Untiefen und verdeckten Riffen mahnen zur Vorsicht. Eine blendendweisse Linie in der Nähe des Strandes, da wo die Wogen sich am Abhange des Küstenriffes brechen, kündigt unsere baldige Ankunft am Ziele an.

Ein tief einschneidender Scherm bildet den kanalartigen Hafen von Sawakin.

Die Stadt mit ihren blendendweissen Korallenhäusern macht schon aus der Ferne einen recht günstigen Eindruck und beim Landen hat man ein echtes Bild des tropischen Afrika, welches auf den Neuling einen ganz fremden und unvergesslichen Eindruck macht.

Da die Ankunft des Dampfers für die Anwohner immer ein besonderes Ereignis ist, so wimmelt es am Landungsplatze von den schwarzen Gestalten der Nubier, welche die Neugierde hertrieb und die einen sonderbaren Kontrast gegen die blendendweissen Häuser bilden.

Die Ausschiffung des ziemlich voluminösen Gepäcks bot wenig

Schwierigkeiten dar, da die Douane sich mir gegenüber ungemein höflich und unterwürfig benahm, als ich ein Empfehlungsschreiben vom ägyptischen Ministerium vorwies. Einen Ferman von den Behörden in Kairo zu erwirken, darf man überhaupt nicht unterlassen, da man sonst allen möglichen Zollplackereien ausgesetzt ist.

Die nächste Sorge bildete eine passende Unterkunft. Hart am Landungsplatze hat ein Grieche ein kleines einstöckiges Haus gepachtet und dasselbe unter dem pompösen Titel „Hôtel du Soudan“ zu einer Herberge für Reisende, welche nach dem Innern aufbrechen wollen, hergerichtet. Da die Stadt sonst kein Gasthaus besitzt, so wollte ich hier um so eher einen Versuch wagen, als die Nähe des Strandes und ein geräumiges Zimmer mir Vorteile zu bieten versprachen.

Der Besitzer hat eine ziemlich zweifelhafte Vergangenheit hinter sich, wie so viele Griechen, welche den Orient heimsuchen. Er hat seinen Namen wiederholt zu ändern für gut befunden, heute heisst er Pantosacco und wir müssen dem Träger dieses Namens ein feines etymologisches Gefühl zuerkennen, da die Fama allgemein behauptete, dass er alles einsacke, was nicht niet- und nagelfest sei. Ich habe ihm später empfohlen, sich Pantophagos zu nennen, welcher Name rein griechisch laute und insofern recht passend sei, weil alle besseren Lebensmittel, die er auf dem Bazar für mich einkaufte, in seinen Magen wanderten.

Man wird in diesem sogenannten Hôtel zwar zur Not leben können, wenn man gleich zu Anfang deutlich zu verstehen gibt, dass man im Umgang mit Griechen kein Neuling sei. Immerhin wirkten zahlreiche Umstände zusammen, dass in diesem Hause zuweilen meine Lage trotz dem traulichen Gesang der Heimchen unerträglich war, aber fern von aller europäischen Kultur muss man sich eben fügen.

Sehen wir die Natur und die Menschen in unserer neuen Umgebung etwas näher an.

Der Boden, auf welchem man an der Küste wandelt, ist ein Korallenriff mit einer spärlichen Vegetation. Eine fruchtbare Alluvialschicht, meist aus dem Innern, aus den Gebirgen hergeschwenmt, erfüllt zwar alle Bedingungen, um bei einiger Kultur einen reichlichen Ertrag abzuwerfen, allein es fehlt an dem belebenden Elemente — am Wasser.

Die Anwohner haben für ihren Bedarf eine Anzahl tiefer Cisternen erstellt und fassen darin die reichen Regenmengen, welche im Winter, dann auch im Mai und August niederfallen. Aber ihre Zahl ist bei weitem ungenügend.

Dennoch ist die Vegetation, wenigstens im Winter, reicher, als man vielleicht erwartet.

Am Strande, wo die Küstenriffe sich sanft gegen das Meer hin senken, hat sich die saftige *Salsola* in unglaublichen Mengen angesiedelt.

Ihr folgt ausgedehnter Rasen von Gräsern, welche nach den Decemberregen einen herrlich grünenden Teppich bilden und als Weide für Kamele, Rinder und Ziegen aufgesucht werden oder ein schmackhaftes Heu, hier „Haschisch“ genannt, liefern.

In der Umgebung der Stadt stehen einzelne Palmenwaldungen, theils aus Dattelpalmen, theils aus Duhmpalmen (*Hyphaene thebaica*) gebildet.

Zu ihnen gesellt sich die königliche Sykomore (*Ficus sycomorus*), in deren Wipfeln man dutzendweise die flaschenartigen, aus Gras geflochtenen Nester kleiner Webervögel erblickt.

Im Süden der Stadt bilden Mimosen und Cissusbüsche einen Wald von einigen Meilen Ausdehnung. Manche jagdbare Tiere suchen hier Zuflucht. Hasen und Rebhühner leben hier in Menge; einmal lagerte hier auch eine Schar des seltenen *Comatibis comata*. Von den 40 Stück konnte ich leider nur ein einziges erlangen. Es befindet sich heute im naturhistorischen Museum der Stadt St. Gallen. Das Fleisch gehört mit zum Delikatesten, was mir je vorkam. Beim Ritt durch diese Waldung scheucht man nicht selten auch die Hyäne auf, auf den sandigen Stellen lebt eine meterlange Eidechse (*Psammosaurus*), und während die blühenden Büsche von zahlreichen Insecten umsummt werden, so laufen am Boden Tausende von Zecken (*Ixodes*) herum, eine wahre Landplage für Pferde und Kamele, in deren Haut sie sich in unglaublichen Mengen einbohren.

Für den Zoologen wird indessen die Natur des Landes auf die Dauer wenig Befriedigung gewähren; der Glanzpunkt der Organismenwelt liegt für ihn in der Bevölkerung des Meeres.

Orientiren wir uns zunächst in der Uferzone, wo die Gewässer seicht sind und leicht begangen werden können. Anfänglich ist das Tierleben noch arm.

Einzelne Weichtiere, wie *Strombus*, *Conus* und die schöne *Cypraea* liegen herum und besonders unterhaltend ist das Treiben der Sandkrabben (*Ocypoda*). Es sind die Wühlmäuse des Seestrandes.

Ihre Löcher und Sandhaufen sind zahllos. Sie machen meterlange Gänge und tragen den Sand mit ihren Scheeren sorgfältig heraus, aber sobald man sie zu erwischen sucht, eilen sie mit affenartiger Behendigkeit ihren Gängen zu.

Natura in minimis maxima, so möchte man auch hier mit Linné ausrufen. Diese Sandkrabben spielen eine wichtige Rolle im Haushalte der Natur. Obschon an Grösse unbedeutend, erlangen sie durch

ihre Massenwirkung eine Bedeutung in der Umänderung der Erdoberfläche. Noch bevor die Riffe aus dem Wasser gehoben sind, zernagen diese Krabben mit ihren Kiefern den harten Korallenfels, und bereiten ihn zur Ansiedelung von Pflanzen vor.

Salsola ist die erste Pflanze, welche sich dann als Pionnier für die übrige vegetabilische Welt auf diesem gelockerten Riffe niederlässt und eine Humusdecke vorbereitet.

An tieferen Stellen sehen wir zuweilen einen Rochen oder Haifisch beschäftigt, aber wir achten dessen weniger, weil uns eine seltene Überraschung bevorsteht. Scharen von buntgefärbten Medusen haben sich hier angesiedelt. Ihr glockenförmiger Schirm, der bei andern Arten zum Schwimmen dient, hat sich abgeflacht und zu einem riesigen Saugnapf umgestaltet; er wird zur Anheftung an den Boden benutzt. Die Mundarme tragen weissliche Knöpfe, braune Krausen und honiggelbe oder azurblaue Tentakel, und man glaubt anfänglich, eine prächtig gestaltete Seerose vor sich zu haben.

Beim Aufwühlen des Sandes zeigen sich zahlreiche kleinere Formen aus den verschiedensten Gruppen, wie Meerscolopender, Schnurwürmer, Meerflöhe u. s. f.

Die tieferen Tümpel, welche durch ihre oft türkisblaue Farbe von dem Grünblau der Umgebung abstechen, werden bereits ergiebiger.

Hunderte von Seewalzen (*Holothuria vagabunda*) liegen herum, zuweilen auch Seesterne von der Form eines Brodlaibes (*Culcita*). In dieser Zone leben die meterlangen Haftwalzen (*Synapta*) und die mit sparrig abstehenden, fusslangen Stacheln bewehrten Seeigel (*Diadema*), welche bei der Berührung verwunden und einen durchdringenden Schmerz verursachen. Von Korallentieren ist hier schon manches zu holen, so die Griffelkoralle (*Stylophora*), die zerbrechliche *Seriatopora* und die weiche, zu braunen Büschen vereinigte *Xenia fuscescens*.

Eine reiche Ausbeute an Schwammtieren konnte ich in diesen tieferen Tümpeln fast stets machen. Unter ihnen ist besonders bemerkenswert ein schwarzer Badeschwamm, welcher sehr fest auf der Unterlage sitzt und in seinem reich entwickelten Kanalwerk ein kleines Museum von Krebsen, Moostieren, Ringelwürmern und Schlangensterne beherbergt. Nicht selten treiben sich in diesen Regionen auch seltsame Fische, der Gattung *Tetraodon* angehörig, herum. Nichts ist drolliger, als ihr Benehmen. Sobald man sie beunruhigt, füllen sie ihren weiten Kehlsack mit Wasser und blähen sich auf. Waren sie vorher glatt anzufühlen, so richten sich nun überall kleine Stacheln der Haut empor und das Tier ist ebenso geschützt, wie unser Igel, wenn er sich einkugelt. Bei Klappenverschluss der Kiemenspalten wird das Wasser unter kräftigen Saugbewegungen eingepumpt. Nimmt

man den Tetraodon aus dem Wasser, so entleert er unter lauten Grunzen einen Teil des Wassers und treibt seinen Körper mit Luft noch mehr aus.

Noch mancher Fund ist in dieser Zone zu machen und auch für den Ornithologen bietet sich vieles, denn die Vogelwelt findet hier reiche Nahrung. Pelikane, Reiher, Strandläufer, Möven u. drgl. suchen eifrig nach dem Gewürme der Klippe.

Wenden wir uns nun zu den Hesperidengärten des tropischen Meeres, zu den Terrassen des Korallenabhanges, wo die Riffe beinahe senkrecht in eine Tiefe von 35—45 Klafter abfallen.

Zu ihrem Besuche wählt man sich den sog. Huri aus. Es ist das ein bewegliches, langes Boot. Man wird zweckmässig einige gut geschulte Taucher unter den schwarzen Eingebornen auswählen, welche vorzüglich unter Wasser arbeiten und mit Hammer und Säge fest-sitzende Tiere selbst in grossen Tiefen losmachen. Das Boot wird mit einem kurzen Ruder bewegt, welches in eine kreisrunde Schaufel endigt. Auf der Rückfahrt wird ein Segel verwendet, indem der Schwarze einfach sein Baumwollhemd auszieht und es am Vorderteil des Huri an einem Ende befestigt, während er das andere in der Hand behält.

Um in den Vollgenuss des Korallenabhanges zu gelangen, muss allerdings die Oberfläche glatt sein; an windigen Tagen erkennt man nur undeutliche und verschwommene Bilder.

Dann entfaltet sich allerdings jenes zauberhafte Gemälde, welches noch keinen Beobachter kalt liess, welches bis heute noch nie in richtigen Farben wiedergegeben wurde, mit Worten aber nur dürftig geschildert werden kann.

Ich habe mich oft in die begeisterten Schilderungen von Korallengärten vertieft, aber alle bleiben hinter der Wirklichkeit zurück; solche Bilder muss man selbst geniessen und selbst empfinden.

Es ist eine Meereslandschaft von so eigenartigem Charakter, dass man unwillkürlich träumend und staunend anhält, ein Gemälde, welches die Phantasie in einer fascinirenden Weise gefangen hält. Selbst meine jungen Sudanesen, welche ich als Taucher mitnahm, wurden ungewöhnlich lebendig, diese unverfälschten Kinder der Natur gerieten in's Feuer, wenn ich sie nach diesen Korallengärten schickte.

Die zierlich geformten Korallensträucher, die Rasen, Knollen und Becher mit ihren blumenähnlichen Tieren hat man wohl gepflegten Blumenbeeten verglichen, aber der Vergleich ist nur bis zu einem gewissen Punkte zutreffend, diese Korallengewächse bilden eine Landschaft sui generis. Die Fische, welche um diese Korallen herum leben, sind von einer Pracht, welche den Kolibris und den tropischen Schmetterlingen nichts nachgibt. Ihre Farben sind auffallend, gelbgrün, sammt-



schwarz, azurblau, oft zebraartig gestreift. Es sind meist Chaetodon-, Acanthurus- und Balistesarten. Mit dem Netze sind sie schwer zu erreichen, da sie bei der Verfolgung in die zahlreichen Ritzen zwischen den Korallen flüchten.

Bringt man einen ästigen Stock, etwa eine Stylophora, herauf, so kann man gelbe und grüne Chaetodonarten dutzendweise herauslesen.

Dass sie die Korallentiere, wie man behauptet hat, abweiden, glaube ich nicht. Ich habe sie oft im Seewasser lebend gehalten und beobachtet. Sie schlürfen in starken Zügen das Seewasser ein und erhaschen damit allerlei Kleinigkeiten, welche in der Nähe der Korallen abfallen. Ich betrachte sie daher lediglich als Commensalen der Korallen.

Am Korallenabhang scheinen mir riffbildende Arten nur wenig in die Tiefe zu gehen, sie leben meist zwischen 1—7 Faden, darüber hinaus trifft man schon viele abgestorbene Stöcke. Die Koralle liebt, wie kaum ein anderes Geschöpf, im allgemeinen Sauerstoff und ganz besonders Licht. Es ist ganz auffallend, wie viele Arten einen ausgesprochenen Heliotropismus in dem Sinne aufweisen, dass die Kelche der Einzeltiere möglichst nach den beleuchteten Stellen zustreben.

Turbinaria conica und *Madrepora superba* liefern hiefür eclatante Belege.

Am häufigsten leben in dieser Region die lilafarbenen Knollen von *Porites solida*, die schmutziggraue *Porites alveolaris*, die gelbgrünen Rasen von *Heliastrea Forskaliana*, die braune *Coeloria arabica*, die pfirsichblütrote oder braunrote *Pocillopora Hemprichii*, die zahlreichen Madreporen, insbesondere *M. superba*, *M. pyramidalis*, *M. erythraea*, *variabilis*, die blumenkohlartige *Montipora rus.* Besonders schön sind die Riffe der seltenen *Turbinaria conica*, deren Grundfarbe ein weiches, sammtartiges Hellbraun ist, während die Kelche schön schwefelgelb gefärbt sind. In ihrer Gesellschaft lebt meistens die Gattung *Mussa*.

Aber auch weiche, unverkalkte Arten aus der Gruppe der achtstrahligen Korallen leben im oberen Teile des Abhanges. Die grünen Polster der Korkkoralle (*Sarcophytum pulmo*), die braunen Xenien und die Kätzchenkorallen (*Ammonothea virescens*) wird man in dieser Region nicht umsonst suchen.

In grösseren Tiefen lebt die tafelartig ausgebreitete *Hydrophora Ehrenbergii*, die mennigrote *Mopsea erythraea* und in 20—30 Faden die hohen Stauden der schwarzen Edelkoralle (*Antipathes*), welche von den Sudanesen „josr“ oder „abu curbatsch“, d. h. „Vater der Peitsche“ genannt wird. Die harte und glänzend schwarze Achse dieser Art wird

von den arabischen Handwerkern in Djedda zu schönen Cigarrenspitzen und zu Rosenkranzkugeln verarbeitet.

Um in den Besitz dieser seltenen Gegenstände zu gelangen, muss man Taucher verwenden, da uns das Schleppnetz völlig im Stiche lässt, es bleibt auf den Riffen überall hängen.

Ich habe nur Worte des Lobes mit Rücksicht auf die Leistungen der nubischen Taucher. Als Perlfischer haben sie in der Regel schon eine gute Schule hinter sich und sind bereits an eine amphibische Lebensweise gewöhnt.

In Tiefen von 10—15 Klafter arbeiten sie mit Leichtigkeit und verwenden Hämmer und Meissel geschickt beim Abbrechen der Korallen. Sie verweilen in der Regel 50—80 Sekunden unter der Oberfläche. Bei einmaligem Untertauchen dürften nur ganz gut gebaute Schwarze $2\frac{1}{2}$ —3 Minuten unter Wasser verweilen.

In Tiefen von 20—30 Klafter taucht der Eingeborne erst nach gewissen Vorbereitungen. Man muss ihm am Tage vorher ankündigen, dass er keinerlei Nahrung genieße, da sich sonst leicht Erstickungsfälle einstellen könnten. Der hohe Wasserdruck (5—6 Atmosphären), welcher in so bedeutenden Tiefen auf die Baueingeweide wirkt, würde nämlich den Mageninhalt nach der Mundhöhle pressen und dieser bei geschlossenem Munde in die Luftröhre eintreten, was die Eingebornen recht gut wissen und durch vorhergehendes Fasten vermeiden.

Über 30 Klafter hinaus wird selten ein Taucher gehen; unser Pilot, der seiner Leistungen wegen von der ägyptischen Regierung eine Auszeichnung erhalten hat, versicherte, seine Maximalleistung sei 33 Klafter gewesen.

Vergessen wir indessen ob der Naturschönheiten auf den Riffen der Menschen nicht und werfen wir einen Blick auf die volkreiche Stadt und ihre Bewohner.

Im Wesentlichen finden wir in Sawakin, dem wichtigsten und natürlichsten Hafenplatz für den ägyptischen Sudan, denselben Charakter, wie an den übrigen Hafenplätzen des Roten Meeres.

Der schönere Teil der Stadt steht auf einer Insel. Die zahlreichen Häuser sind in rein arabischem Stil erbaut und machen durchweg äusserlich einen angenehmen Eindruck. Als Bausteine werden behauene Korallenblöcke verwendet; *Porites solida*, *Heliastrea Forskaliana*, *Coeloria arabica*, zuweilen auch *Tubipora* sind es, welche das Baumaterial liefern.

Die flachen Dächer bestehen aus quer gelegten und eingemauerten Palmstämmen. Das Holz, welches für die Türen, für die Verkleidung der Fenster und für das Ameublement im Hause erforderlich ist, wird

in Form von Brettern aus Österreich bezogen, denn die Gegend liefert höchstens das nötige Brennholz.

Wie überall, sind auch hier die Frauengemächer stark vergittert und diese Haremsgitter sind zuweilen recht geschmackvoll gearbeitet.

Die Gassen sind eng, aber weitaus reinlicher, als in Unterägypten. Hier wohnen die Notabeln, d. h. die wohlhabenderen Kaufleute, welche meistens aus Arabern der gegenüberliegenden Küste bestehen, hier ihr Vermögen zu machen suchen, um später nach Djedda oder Mekka zurückzukehren.

Auf dieser Insel befinden sich einige hübsche Moscheen, die ägyptische Post, die Douane und die Gerichtsgebäude mit den anstossenden Gefängnissen.

Zwischen den arabischen Wohnungen haben sich da und dort auch einige nubische Familien mit ihren primitiven Hütten angesiedelt.

Europäer leben in Sawakin nur wenige, die meisten gehören der griechischen Nationalität an.

Eine grosse und stets belebte Brücke führt zum Festlande hinüber, wo sich im Winter die volkreichen Quartiere der halbnomadischen Nubier am Strande erheben. Die nubischen Wohnhäuser sind so primitiv als möglich. Das Balkenwerk und das Gerüste der 15—20 Fuss hohen Hütten wird aus krummen Ästen erstellt und darüber Bastmatten befestigt. Eine Öffnung mit vorgehängter Matte dient als Haustüre. Der Hof, in welchem sich Kinder und Haustiere herumtreiben und die Frauen Durra zerreiben, Mehl bereiten und Brot backen, ist mit Astwerk oder mit Dornreisig eingefriedet.

Dass das Innere des nubischen Wohnhauses nicht luxuriös ausgestattet sein kann, ist wohl selbstredend. Ich habe oft Gelegenheit gehabt, dasselbe zu betreten. Einige Schlafgerüste, einige Küchengeräte, einige Öllämpchen, welche nachts einen dürftigen Schein verbreiten, ein Teppich, auf welchem der Hausherr hockt, und etwa eine Kiste mit Wertsachen — das ist so ziemlich alles, was man in einem bürgerlichen Hause Nubiens antrifft.

Auf dem Festlande befindet sich auch der volkreiche und am Tage stets bewegte Bazar; hier sind die Buden der arabischen Kleinhändler, einige schmutzige arabische Kaffeehäuser und griechische Bakals. Am Ende des Bazar gelangt man auf einen weiten Platz, wo die Kamelkarawanen aus dem Innern Rast machen oder sich zur Abreise nach Kassala, Berber und Chartum vorbereiten.

Im Hintergrunde dieses öffentlichen Platzes, auf welchem gewöhnlich Freitags die Sklavinnen ihre Tänze aufführen, erhebt sich die Festung, von welcher der Halbmond herabweht und einige Feuerlöcher uns drohend entgegenstarren. Bei näherer Betrachtung ergibt

sich allerdings, dass die aufgepflanzten Kanonen sehr harmloser Natur sein müssen, da sie vollständig verrostet sind.

Im Sommer ist diese Festlandsstadt bis auf einige Rudimente verschwunden, denn schon im April, wenn Futtermangel für die Kamele und Rinder eintritt, werden die nubischen Wohnungen abgebrochen und auf Kamele verladen. Die Bevölkerung zieht in die Gebirge, um ergiebigere Weideplätze aufzusuchen. Die Bevölkerung von Sawakin sinkt dann von 12,000 Einwohner auf 2—3000 Einwohner herab.

Die Nubier sind in ihrem körperlichen und geistigen Wesen gänzlich verschieden von dem semitisch-arabischen Volksstamme.

Ich kann nur bestätigen, was frühere Reisende hervorhoben; es ist ein ausnehmend schöner Menschenschlag, welcher die Länder zwischen dem Nil und dem Roten Meere bewohnt.

Die Männer sind gross, von imponirender Gestalt, ihre Glieder sind ebenmässig gebaut, ihre Gesichtszüge edel, ihr Benehmen und ihre Haltung beinahe aristokratisch zu nennen.

Ganz unbewusst ist der Nubier seiner körperlichen Vorzüge nicht; ich konnte sogar mehrmals beobachten, dass er äusserst eitel ist, dabei aber niemals lächerlich wird.

Besonders stolz ist er auf sein reiches, mähenartiges Haupthaar und verwendet darauf eine besondere Pflege. Anfänglich ist man geneigt, sein Haar für wollig zu halten, allein es ist schlicht und straff herabhängend, doch sind schwarzgelockte Köpfe nicht selten und gerade unter diesen findet man Züge von classischer Schönheit.

Das straffe Haar wird in zahlreiche Zöpfchen geflochten oder in Wellen gedreht und man sieht sehr viele Stutzer mit ihren Wickelstäben. Auf dem Oberkopf erhebt sich ein Schopf kurzer Wellen oder Zöpfchen.

Um diese Frisur nicht zu verderben, haben sich die nubischen Männer während des Schlafes einer Lage anbequem, welche für uns Europäer eine wahre Tortur sein müsste. Sie fertigen sich eigene Schlafgestelle, Miträs genannt, an und legen des Nachts ihren Hals in dieselben.

Die Knaben sind stets kurz geschoren, doch wird irgendwo ein Büschel stehen gelassen, sei es auf der Vorderseite, im Scheitel oder tief im Nacken. Zuweilen sieht man auch den bayerischen Raupenhelm.

Der Bartwuchs ist spärlich, doch sieht man gelegentlich schöne Vollbärte und starke Behaarung an Brust und Gliedmassen.

Wenn der Nubier vom semitischen Araber durchaus abweicht, so ist er trotz seiner dunkeln Färbung kein Neger, sondern gehört einer selbständigen Menschenrace an.

Der Kopf ist dolichocephal und orthognath, die Gesichtsbildung

der kaukasischen Rasse und speciell der germanischen Völkerfamilie sehr ähnlich.

Die Lippen sind weder aufgeworfen noch dünn, die Augen beim Küstennubier, beim sesshaften Sawakinesen gross und feurig, beim Nubier der Gebirge kleiner und tiefliegend.

Die Glieder sind muskulöser als beim Neger, die arbeitsamen Frauen besitzen oft kräftige Arme, die Männer nicht selten so schöne Waden, dass sie auch in Europa auf Anerkennung rechnen könnten.

Während die Kinder völlig nackt herumlaufen, werden mit beginnender Mannbarkeit die Blössen durch ein um die Hüfte gezogenes und über die Schulter geworfenes Baumwolltuch gedeckt.

Nie trägt der Nubier den Tarbusch als Kopfbedeckung, wie der Araber, sondern geht auch während der grössten Sonnenhitze mit entblösstem Haupt einher, junge Bursche tragen zuweilen ein weisses Leinenkappchen, man sieht deutlich genug, dass dies der Cocetterie wegen geschieht.

Während der Araber ohne Cigarette oder Nargile nicht zu denken ist, so raucht der Nubier zu Hause nur selten eine selbstgefertigte Serpentinpfeife, er kaut den Tabak und trägt ihn in Blechbüchsen mit sich herum.

Kann er sich ein solches nicht verschaffen, so benutzt er die Früchte einer Bixaceen-Art, der *Oncoba spinosa*, zur Dose.

Wenn den Männern das Attribut grosser Schönheit unbedenklich zuerteilt werden darf, so gilt dies auch mit Bezug auf die Frauen.

Es ist nicht schwer, ihrer in den volkreichen Quartieren ansichtig zu werden, allerdings darf man aber auch nicht die Sklavinnen und Tabakverkäuferinnen zum Masstab nehmen.

Obschon Bekennerin des Islam, nimmt es die nubische Frau weniger genau mit der Verhüllung ihres Gesichtes als die Araberin, welche letztere vielleicht nirgends in der Welt zurückgezogener lebt, als in Sawakin und den Harem sehr selten verlässt.

Die kleinen Mädchen sind ausserordentlich scheu und furchtsam, wohl aus keinem andern Grunde, als des hier nicht seltenen Kinderraubes wegen. Angehende Backfische klemmen beim Erblicken des Europäers züchtiglich den Zipfel ihres Kopftuches in den Mund. Später legen sie ihre Schüchternheit etwas ab und verheiratete Frauen trifft man zu Hause und im Hofe im tiefsten Négligé.

Beim Ausgehen wird ein weites Tuch, welches nicht allzuoft mit Seife in Berührung kommt, unter den Achselhöhlen durchgezogen und ein Stück über den Kopf geschlagen. Doch wird das Gesicht nur wenig verdeckt.

Ihre Blütezeit erreicht die nubische Frau ungefähr mit dem 11. oder 12. Jahre und verheiratet sich gewöhnlich in dieser Epoche.

Trotz der kastanienbraunen Färbung sind diese weiblichen Gestalten oft von einer vollendeten Schönheit und einem tadellosen Ebenmass des Körpers.

Die feinen Gesichtszüge haben durchschnittlich einen ernsten Ausdruck. Das Haar wird vom Scheitel aus in eine Unzahl von Zöpfchen geflochten, die vordern sind länger, mit Perlen und Silberbehänge durchwirkt und über die Ohren gezogen.

Dass sich neben den vielen häuslichen Arbeiten nicht alle Tage Gelegenheit findet, diese vielen Zöpfchen zu ordnen oder ordnen zu lassen, leuchtet ein, und dass daher in einem so warmen Klima sich allerhand Mietsleute einfinden, bedarf wohl keiner ausdrücklichen Versicherung.

Indessen ordnet eine Freundin von Zeit zu Zeit diese Toilette und sucht mit rührender Zärtlichkeit alle kleinen Lebewesen heraus. Man begegnet derartigen Bildern nicht selten.

Ohringe, Arm- und Fussspangen, sowie Silber- oder Perlenschmuck am Halse sind die Mittel, womit die nubischen Frauen ihre Reize zu heben versuchen und erzeugen in der Tat auf dem schönen Kastanienbraun der Haut eine überraschende Farbenwirkung.

In hässlicher Weise jedoch werden die Gesichtszüge entstellt durch den fürchterlichen Nasenring, welchen verheiratete Frauen ausnahmslos tragen.

Es scheint, die nubischen Ehemänner finden es für angezeigt, diesen Schmuck, den sonst nur ihre Kamele tragen, auch ihren Lebensgefährtinnen zu verabfolgen.

Nicht selten schmücken sich die Frauen auch mit Blumen. Reseda ist besonders beliebt und die Frau im Ostsudan pflegt eine ganz sonderbare Stelle zur Befestigung zu wählen, sie steckt die Blumen in den Nasenring oder sogar in die Nasenlöcher. Es hat mir anfänglich Kopfzerbrechen verursacht, warum sie in diesem letzten Falle nicht niesen muss, bis zuletzt die „Anpassung“ mir das Rätsel löste.

Als Hausfrauen machen diese Eingebornen keineswegs einen ungünstigen Eindruck. Sie sind im Hause arbeitsam. Ihre Kinder sind nicht so schmutzig wie im Delta. Die prächtigen schwarzen Kleinen werden sorgfältig bewacht und zärtlich, aber niemals affenartig geliebt.

Nichts ist drolliger, als so ein Sudanknäblein, wenn es einen Europäer erblickt und einen eigentümlich finstern Gesichtsausdruck annimmt.

Eine dargereichte Gabe macht die Furcht verschwinden und das Wesen zutraulicher.

Ähnlich wie bei jungen Affen ist der Bauch dieser Kinder in den ersten Lebensjahren ungewöhnlich stark aufgetrieben.

Eigentümlich ist die bevorzugte Stellung, welche die nubische Frau sich in Sawakin, aber allerdings nur hier, in der Familie errungen hat.

Während in mohamedanischen Ländern die Stellung der Frau eine sehr untergeordnete ist und ein Moslim ohne grosse Schwierigkeit seine Gattin aus dem Hause verstossen kann, so ist in Sawakin das Verhältnis gerade umgekehrt — die Frau ist Gebieterin.

Dieser Frauencultus zeigt sich auch recht eclatant, wenn eine wohlhabendere Familie dem heissen Klima der Niederung entflieht und in die kühleren Gebirge zieht.

Alsdann ist der Auszug der Frauen ein glänzender. Ein elegantes Zelt wird auf den Rücken eines Kameles geschnallt, dieses Zelt mit grellgefärbten Quasten verziert, bunte Quasten werden am Kopfe, am Halse und am Schwanze des Kameles angebracht und so mit einem gewissen Pomp der Auszug in Scene gesetzt.

Nie ist mir ein so buntes und beinahe phantastisches Bild in der Wüste vorgekommen, als der pompöse Auszug der nubischen Frau.

Gewöhnlich dauert die Blütezeit dieser sudanesischen Schönheiten nicht allzulange. Mit dem zwanzigsten Jahre ist die Akme vorüber und da sie ebensowenig als die Araberinnen oder Fellahfrauen Neigung zur Fettleibigkeit besitzen, so werden sie mit zunehmendem Alter klapperdürr und zuletzt von ausgesuchter Hässlichkeit. Dass sie sich nunmehr etwas strenger verhüllen, als in ihren jungen Tagen, ist eine Rücksicht, welche man oft nicht hoch genug anschlagen kann.

Werfen wir einen Blick auf die geistigen Eigentümlichkeiten und den Gesamtcharakter dieses Volkes, so muss ich gestehen, dass ein näherer Umgang mit demselben in mir einen ungewöhnlich günstigen Eindruck hervorgerufen hat.

Der Nubier ist im Verkehr mit dem Fremden von einer höflichen Zurückhaltung, welche zum Teil durch ein gewisses Misstrauen bedingt sein mag. Hieraus ihm einen Vorwurf zu machen, wäre ungerecht, denn der Araber beherrscht ihn, der Europäer sucht ihn auszubeuten. Verkehrt man länger mit ihm, so wird er zutraulicher und entwickelt dann seine ganz vortrefflichen Eigenschaften. Er ist friedfertig, mässig, ehrlich und bei guter Behandlung ausserordentlich treu und anhänglich.

Die persönliche Sicherheit ist daher in der ganzen Provinz sozusagen eine absolute.

Ich wurde ein einziges Mal betrogen und da war nicht Schlech-

tigkeit, sondern Leichtsinns das Motiv einer ungerechten Handlung. Von den jungen Burschen, welche ich als Taucher verwendete, schickte ich einen zum Geldwechsler, um mir einen Mariatheresiataler einzuwechseln. Er kam nicht wieder, und des arabischen Sprichwortes eingedenk, dass die Peitsche ein Segen Gottes ist, liess ich ihn von der Polizei aufsuchen und ihm eine Anzahl Hiebe aufmessen. Mein Geld erhielt ich bis auf einige Piaster, welche in Cognac aufgegangen waren, zurück. Später kam dieser Bursche demütig zu mir und gestand sein Unrecht ein. Er hat mich nie wieder betrogen und als vorzüglicher Taucher mir später unschätzbare Dienste geleistet.

Entsprechend dem friedlichen Charakter, ist der Nubier nicht so fanatischer Moslim wie der Araber. Er geht zur Moschee, verrichtet die vom Koran vorgeschriebenen Andachten, ist aber im übrigen tolerant.

Geistig halte ich das Volk für sehr geweckt, obschon von irgend welcher Pflege und Erziehung in der Jugend keine Rede ist.

Neben der eigentümlichen Berbersprache ist er durchweg des Arabischen mächtig. Einen Eingebornen hörte ich sogar recht ordentlich italienisch reden.

Die Beobachtungsgabe ist ausserordentlich scharf, was ich bei meinen Tauchern oft genug constatiren konnte.

Besonderes Interesse nimmt er an bildlichen Darstellungen.

Wenn ich mit Stift und Skizzenbuch auswanderte und irgendwo hübsche und für dieses Land charakteristische Dinge aufnahm, dann war die Aufregung der Schwarzen ganz ungewöhnlich. Erst liefen Knaben und Männer zu Dutzenden herbei und bildeten förmlich Spalier oder drängten sich an mein Skizzenbuch heran. Ich musste wohl oder übel die bereits fertigen Zeichnungen vorweisen. Dann liefen auch die Weiber und Mädchen herbei, um Einsicht von meinen Kunstleistungen zu nehmen. Mit fieberhafter Spannung verfolgten die Nächststehenden Strich um Strich. Jedesmal wenn ein Gegenstand Gestalt gewann, wurde sein Name laut ausgerufen oder es ertönte ein allgemeines beifälliges Schnalzen mit der Zunge. So bekam ich wiederholt eine Zuschauerschaft von mehr als hundert Eingebornen.

Schliesslich wurden die Leute zudringlich, stellten sich dicht vor mich hin, nahmen eine möglichst malerische Pose an und verlangten, dass ich nun ihr Conterfei herstelle.

Findet somit die Kunst ihren unbedingten Beifall, so verhalten sie sich gegenüber der Wissenschaft etwas kritisch.

Um den Forderungen der Medicin gerecht zu werden, hat die ägyptische Regierung in Sawakin ein Provinzialhospital und eine Apotheke eingerichtet. Die Leitung ist einem europäischen Arzte anvertraut. Diese wohltätige Anstalt ist zunächst für das Militär bestimmt,

aber auch die Landesbevölkerung kaum sie unentgeltlich benutzen und benutzt sie auch.

Allein die Schwarzen haben nur den chirurgischen Teil der Medicin günstig beurteilt, gegenüber der inneren Medizin sind sie miss-träulich und halten sie für Humbug.

Sie lassen sich eben nur durch eclatante Erfolge überzeugen.

Ein Patient litt an einem Leistenbruch und entschloss sich, sich dem Spital anzuvertrauen. Etwa 100 Personen erwiesen ihm die letzte Ehre, da er ja doch nicht mehr zurückkehre.

Nach einiger Zeit erfolgte Heilung und auf diese Kunde wurde der Genesene von der ganzen Bevölkerung jubelnd abgeholt und damit auch der Chirurgie die Anerkennung ausgedrückt.

Daher pflegen auch die Filariakranken sich dem Spital anzuvertrauen und ich hatte im Provinzialhospital von Sawakin zum ersten Mal Gelegenheit, den Medinawurm (*Filaria medinensis*) lebend zu beobachten. Bei seiner ausserordentlichen Länge richtet er besonders gern in den Gelenken der untern Extremitäten starke Verheerungen, Geschwülste und Eiterungen an. Ist die Wunde aufgebrochen, so zieht man das eine Ende des Wurmes hervor, bindet es an ein Hölzchen und verhindert damit das Zurückgehen. Tag für Tag zieht man an diesem Hölzchen und sucht schliesslich den Fadenwurm unverletzt aus der Wunde zu entfernen.

In Tokar, einem Städtchen südlich von Sawakin, wo Baumwolle ziemlich stark gebaut wird, ist diese berüchtigte *Filaria medinensis* geradezu endemisch geworden.

Nicht ohne Interesse schien es mir, bei diesem Volke die Frage des Farbensinnes zu verfolgen, da diese zur Zeit noch als controvers angesehen werden muss.

Obschon ich principiell der Gladstone-Geiger'schen Theorie vom farbenblinden Urmenschen und Entwicklung des Farbensinnes in historischer Zeit nicht beipflichten kann und mir die zahlreichen Untersuchungen nicht unbekannt sind, welche in neuester Zeit bei verschiedenen primitiven Völkern einen gut ausgeprägten Farbensinn erkennen liessen, so muss ich dennoch gestehen, dass meine angestellten Beobachtungen ein Resultat ergaben, welches ich nicht erwartete.

Ich möchte mich in dieser Hinsicht mit einigen Modificationen den Resultaten von Dr. Schweinfurth anschliessen.

Der Küstennubier, der Sawakinese, welcher geweckter ist, als der Nubier der Berge, unterscheidet mit Leichtigkeit alle Farben des Spectrums, also auch Blau (arabisch: Azraq, nubisch: samanibe) und Grün (arabisch: achdar, nubisch: sotai). Anders verhält sich der Nubier der Berge. Dieser verwechselt fast stets Grün und Gelb, er nennt

beide Farben Grün. Blau und Schwarz ist für ihn identisch und er hat nur das Farbwort Schwarz (arabisch: aswad, nubisch: hadel). Es hat mich frappirt, dass die Kameltreiber aus den Bergen einen himmelblauen Streifen, ein breites Sammtband und einen dunkelblauen Streifen nicht nach der Farbe zu unterscheiden im Stande waren und nur eine Farbe — hadel — sahen.

Wenn ich mir auch keine befriedigende Erklärung hierüber machen kann, so will ich mich hier nur mit der Konstatirung von Tatsachen begnügen.

Das Handwerk steht bei diesen halbnomadischen Schwarzen naturgemäss auf einer sehr niederen Stufe, zumal die Nubier mit dem Metall nur mangelhaft umzugehen wissen.

An Waffen werden hübsche Lanzen und Messer gefertigt. Die Eingebornen lieben es, sich ein kriegerisches Aussehen zu geben und sind auf ihren Reisen mit Schild und Lanze bewaffnet.

Aus Silber und Gold werden Nasenringe, Arm- und Fussspangen gearbeitet.

Die ledernen Amulets, Taschen, Riemen und Sattelzeuge sind ziemlich primitiv.

Die Ziegenhäute werden geschabt und für Wasserschläuche, Milchbeutel u. s. f. hergerichtet. Sie führen dann den Namen Girba. Auch die Wasserbeutel, welche der ackerbautreibende Nubier zum Wasserschöpfen aus den tiefen Cisternen und zur Bewässerung der Felder benutzt, werden aus Ziegenhäuten gefertigt.

Die Sklaven, sofern sie nicht für den Wassermarkt oder für den Landbau verwendet werden, flechten Matten und Körbe aus den Zweigen der Dattelpalme.

In einem einzigen Falle sah ich einen Schwarzen sehr schöne Filigranarbeiten ausführen.

Die Hauptbeschäftigung besteht in Ackerbau und Viehzucht.

In der Umgebung der Stadt, auch mehr im Innern, wird Tabak, Zuckerrohr, Baumwolle und Durra angebaut.

Die Sawakinbaumwolle gilt im Handel als ein recht gutes Product. An Gemüsen wird besonders die Melone und Hibiscus esculentus gepflanzt und stark nach Djedda und Suez exportirt.

Der Viehstand ist so reich, dass ein Export von Schafen und Rindern nach Arabien und nach Unterägypten möglich ist. Das Fleisch ist daher auch enorm billig; die Okka, d. h. etwas mehr als ein Kilogramm, kostet nach unserem Gelde zirka 60 Cts. Für einen halben Mariatheresiataler kauft man schon ein recht hübsches Lamm, für 3—4 Mariatheresiataler ein Rind.

Für die sessile Bevölkerung der Küste bringt die Perlfischerei

einen nicht unerheblichen Gewinn und in diesem Erwerbszweig entfalten die Taucher ein grosses Geschick.

Mit Ende April beginnen sie mit grösseren Barken, mit dem Sambuk, auszuziehen, um in der Nähe der oft meilenweit von den Küsten entfernten Riffe zu arbeiten. Mit einem Stück Dattelbrod befriedigen diese genügsamen Menschen die Bedürfnisse ihres Magens.

Nach tagelanger Abwesenheit kehren sie mit ihrer Ausbeute zurück. Der Perlen wegen, die sehr hoch im Preise stehen, würde sich der Fang nicht lohnen, dagegen werden die Schalen nach Europa exportirt und die Okka durchschnittlich mit einem halben Mariatheresiataler bezahlt. Nebenbei lohnt sich der Fang der ächten Karettschildkröte (*Chelionia imbricata*), welche mir wiederholt lebend eingebracht wurde.

Der Fischfang bildet eine schwache Seite des Sawakinesen. Er benutzt nur das Ringnetz und allenfalls noch einen langen Spiess. Eben so schwach ist er als Jäger.

Wie in ganz Nubien wandert auch in dieser Provinz der Eingeborne zeitweise aus. Bei der Armut des Landes findet man das auch völlig erklärlich.

Kairo und Alexandrien bilden dann in der Regel das Ziel der Wünsche, dort wird der Nubier Kutscher, Hausknecht oder Türhüter und erspart sich dabei eine bescheidene Summe, mit welcher er später wieder in seine Heimat zurückkehrt. Aber erst muss er eine gehörige Metamorphose durchmachen, um zu einem gebildeten Hausknecht zu avanciren.

Seine ledernen Amulets und sein Baumwolltuch muss er ablegen und sich dem weiten Baumwollhemd anbequemen. Seine mähenartige Frisur, seine vielen Zöpfchen muss er opfern, Miträs und Wickelstab kann er füglich zu Hause lassen, denn das würde ihn nicht allein lächerlich machen, sondern auch aus Gründen der Reinlichkeit discreditiren. Er wird jetzt kurz geschoren und trägt den Turban. Sein ekelhaftes Tabakkauen muss er bleiben lassen, dafür ist ihm die Cigarette gestattet.

Erst jetzt wird aus ihm jene prächtige Figur mit der vornehmen Haltung und dem elastischen Gang, welche man als „Boab“ in Alexandrien und Kairo so oft bewundert und welche Victor Scheffel als „Hausknecht aus Nubierland“ poetisch verherrlichte.

Seiner Treue und Zuverlässigkeit wegen ist er bei der Herrschaft beliebt und man weiss, wie die Nubier mit rührender Aufopferung beim Bombardement von Alexandrien Leben und Eigentum ihrer europäischen Herrschaften gegen die fanatisirten Araber verteidigten.

Gedenken wir nach dieser Schilderung des Volkscharakters endlich noch der Handelsverhältnisse der Stadt Sawakin.

In den letzten Jahren hat sich in dieser Hinsicht ein sehr reges Leben entwickelt und Sawakin hob sich in dem Masse, als das benachbarte Massaua zurückging. Die Ursache ist naheliegend. Massaua, der natürliche Hafenplatz für Abessynien, ist durch die hohen Eingangszölle in's Innere und durch die unfreundliche Haltung gegenüber Ägypten lahmgelegt. Waren sind dagegen leicht von Chartum aus nach Abessynien zu schmuggeln. Sawakin ist der natürliche Hafenort für den ägyptischen Sudan und hätte Aussicht auf erhöhten Verkehr, da nunmehr ein eigenes Ministerium für den Sudan in Kairo besteht und die ägyptische Regierung zur Hebung dieser südlichen Provinzen Opfer zu bringen geneigt ist.

Inzwischen brach in Unterägypten die Revolution aus und aus dem Sudan kommen Berichte von ernstlichen Unruhen, so dass wieder alles in Frage gestellt ist und dieser Hafenplatz vermutlich zurückgeht.

Bisher war namentlich der Export von Gummi sehr bedeutend und bringt den Besitzern von Kamelen, welche ihn aus dem Innern herbringen, einen bedeutenden Gewinn. Schafe und Rinder werden in Masse nach Arabien und nach Suez verschifft.

Häute gelangen nach London, aus dem Innern gelangen Elefantenzähne zur Verladung nach Europa, der Handel mit Perlen und Perlmutter ist bedeutend. Straussenfedern kommen selten nach Sawakin, sondern gehen meistens durch das Niltal hinab nach Kairo.

Endlich müssen wir noch einer Specialität gedenken, dem Export von lebenden Tieren für zoologische Gärten. Diese beziehen ja ihren Bedarf meistens aus dem Sudan, grosse Karawanen werden von europäischen Händlern über Kassala nach Sawakin gebracht und nach Europa verschifft.

Bei den primitiven Lebensverhältnissen des Volkes ist auf einen reichen Import nicht allzuviel Hoffnung zu setzen, obschon mit jedem Schiffe Manufacturen aus Österreich, Italien und Frankreich anlangen.

Leichte Baumwollzeuge stammen meist aus englischen Fabriken, Holzwaaren aus Österreich, Fayence und Cognac aus Frankreich. Am ehesten dürfte sich der Import von Lebensmitteln aller Art lohnen.

Flaschenbier aus triestiner Brauereien geht in Sawakin, wie an allen tropischen Hafenorten vorzüglich. Für die Flasche musste ich den mässigen Preis von 6 Piaster bezahlen. Es ist an den warmen Abenden um so willkommener, als das Durra-Bier, welches in Nubien gebraut wird und den Namen Merissa führt, für einen europäischen Gaumen ungeniessbar ist.

An schweizerischen Fakricaten wird Magenbitter und condensirte Milch abgesetzt.

Bei dem Mangel an frischen Gemüsen sind Conserven stets willkommen und gehen auch nach dem Innern.

Wie überall im Orient wird auch am Roten Meere die beliebte *Mastica* stark consumirt und zu diesem Zwecke Weingeist eingeführt. Hat sich der Eingeborne durchschnittlich den schlimmen europäischen Einflüssen zu entziehen gewusst, so ist er dagegen Spirituosen gegenüber nicht ganz unempfindlich und vertilgt davon zuweilen unglaubliche Quantitäten.

Meinen Gesamteindruck mit Bezug auf Land und Volk möchte ich dahin zusammenfassen, dass günstige Momente genug vorhanden sind, um aus Beiden etwas Tüchtiges zu schaffen. Man muss aber orientalische Verhältnisse nehmen, wie sie sind. Ein natürliches Phlegma und ein tief eingewurzelter Fatalismus machen eine Initiative aus dem Volke heraus zur Unmöglichkeit. Mag es dem ägyptischen Moslim noch so schlecht ergehen, er tröstet sich mit seinem stereotypen *Inschallah!* Wie es Allah gefällt! Die Initiative muss von oben herab kommen und ein energischer Gouverneur kann Wunder wirken. Wir müssen es daher heute noch tief bedauern, dass unser wackere Landsmann Werner Munzinger so früh von einem harten Geschick ereilt wurde. Als Gouverneur des Ost-Sudan hätte seine Tatkraft unendlich segensreich werden können, wäre er länger am Leben geblieben; heute, wo die ägyptische Regierung einsichtig genug ist, um ihre erhöhte Aufmerksamkeit dem Sudan zuzuwenden, hätte Munzinger, der noch in dankbarer Erinnerung bei den Eingebornen fortlebt, unendlich leichteres Spiel, um die schlummernden Kräfte des Bodens und der Menschen zu wecken.

So aber ist der Ostsudan in seiner unfertigen Entwicklung stehen geblieben; was die Zukunft bringt, kann man bei den eigenartigen Verhältnissen im Orient nie voraussagen, allein ich habe den Eindruck, dass gerade heute eine Weiterentwicklung wieder sehr in Frage gestellt ist.

Verlassen wir das Land, da der Dampfer bereits auf uns wartet, um uns nach Suez und nach Europa zurückzubringen. Die guten Schwarzen wollten mir noch ihre Dankbarkeit bezeugen und da sie die Stunde meiner Abreise erfahren hatten, fanden sich alle meine Fischer und Taucher ein, umringten und begleiteten mich in ihren schmalen Booten bis an Bord des Dampfers; sie liessen es sich nicht nehmen, mein Gepäck zu besorgen und mehr als einer rief mir zu, ihn nach Europa mitzunehmen. *Enti chawaga tajib!* Du bist ein guter Herr! — waren die letzten Abschiedsrufe.

Auch der Schwarze besitzt unter seiner dunkeln Haut ein dankbares Herz.