

Werk

Titel: Statistisch-topographisch-ethnographische Schilderung von Kosseir

Autor: Klunzinger, Dr. med. Carl Benjamin

Ort: Berlin

Jahr: 1866

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?391365657_1866_0001 | LOG_0043

Kontakt/Contact

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

✉ info@digizeitschriften.de

tischere in Portugal, liegt vollständig im Dunkeln. Es hat ihm bis jetzt an der Feder eines kastilisch schreibenden Newman gefehlt, um präcisirt und geschildert zu werden. Brotero's *Flora lusitanica* schweigt darüber ganz.

In Amerika muſs das Areal ein weit ausgedehntes sein. Es umfaſst von den Antillen Jamaika und Martinique, vom Kontinente Mexiko, Brasilien (?) und Ekuador. In den beiden letzteren Ländern sollen Formen mit gestielten und ungestielten Wedeln neben einander vorkommen. Ebendasselbe ist auf den Sandwichsinseln der Fall.

In Asien sind nur einige Himalayathäler Nepals als *Trichomanes radicans* erzeugend zu nennen.

(Schluß folgt.)

XIV.

Statistisch-topographisch-ethnographische Schilderung von Kosseir.

Von Dr. med. Carl Benjamin Klunzinger ¹⁾,
Arzt zu Kosseir.

Geschrieben im April 1865.

(Hierzu eine Karte, Taf. III.)

Geographisches.

Kosseir ²⁾ liegt nach der Moeresby'schen Karte unter 26° 7' nördl. Breite und 34° 5' östl. Länge von Greenwich, an einer weiten Meeresbucht, die in westlicher bis westnordwestlicher Richtung gegen das Land andringt. In diese mündet ein schieflich sehr verflachtes und erweitertes Wadi, das Wadi Ambägi, von südöstlicher bis östlicher Endrichtung. Es zieht sich 1½ Stunden vom Gebirge her und ergießt

¹⁾ Von dem Herrn Dr. Klunzinger wurde im Herbst 1865 an den verstorbenen Dr. H. Barth eine sehr ausführliche Beschreibung von Kosseir für die Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde eingesandt. Dieselbe in ihrer ganzen Ausdehnung zu geben erschien den Zwecken dieser Zeitschrift nicht entsprechend, und hat sich deshalb die Redaction erlaubt, nur die wichtigsten Abschnitte zum Abdruck auszuwählen. Red.

²⁾ Die Araber sagen immer El Kosseir (القصبير). Man sollte der üblichen Schreibweise nach „Qosseir“ oder Quossēr schreiben wegen des \ddot{a} .

sich zur Winterszeit nach Regen zuweilen in einen Bach, der die ganze Fläche des Wadi wie ein gewaltiger Strom überschwemmt, dicht bis an die Stadt sich hinziehend. Wenn es im Gebirge regnet, so entsteht und entwickelt er sich zuweilen so plötzlich, daß die Bewohner (Abadi's) seines Bettes sich oft kaum mehr retten können. Die Masse des süßen Wassers, das er ins Meer ergießt und das sonst so schöne Blau des letzteren mehrere Tage lang weithin in ein schmutziges Gelb verwandelt, ist so groß, daß sie, aufgefangen und gut erhalten in einem steinernen, hydraulisch vermauerten Bassin, ganz Kosseir auf 5 Jahre hinaus reichlich mit Wasser versehen könnte. Es ist dazu noch eine Seltenheit, wenn dies nicht jedes Jahr ein- bis zweimal geschieht; einmal soll indess der Strom 3 Jahre ausgeblieben sein. Sollte Kosseir später einmal wieder an Bedeutung gewinnen, so würde die Errichtung eines solchen Bassins gewiß keine schlechte Speculation sein, besonders wenn man damit die Cultivirung des Bodens verbinden wollte. Der einheimische Kaufmann hat keinen Sinn für solche Speculationen; bei dem jetzigen Zustand des Ortes wäre ein solches Unternehmen allerdings mehr als gewagt.

Im letzten Winter hatte ich Gelegenheit den Giefsbach zu beobachten. Anfangs December, um Mitternacht plötzlich, ohne daß man in Kosseir etwas vom Regen gesehen hätte, rollte die süße Fluth das Thal herab. Alsbald, in tiefer Nacht noch, läuft ganz Kosseir hinaus, Männer, Weiber und Kinder, um das seltene Wunder zu schauen und das theure Wasser, das bald verrinnen könnte, zu holen, ja selbst um in dem reisenden Bache zu baden. Die Weiber sterben in dem Glauben, ein solches Flufsbad befördere Schwangerschaft; eine solche Schöne wäre dieses Jahr um ein Kleines wirklich den Märtyrertod gestorben, wenn nicht rettende Hände sie der verhängnißvollen Strömung mit großer Anstrengung entrissen hätten; den ganzen nächsten Tag sind alle Kameele, Esel, Lastträger und Trägerinnen beschäftigt, Wasservorräthe auf lange Zeit hinaus zu holen. Die vom Gebirge herankommenden Abadibeduinen machen mit ihrer diesmaligen Last schlechte Geschäfte und helfen mit das Flufswasser hereintragen.

Manchmal läuft die Stadt selbst Gefahr vom Hochwasser erreicht zu werden und man wirft in solchen Fällen in der Eile einen Damm auf. Zuweilen währt diese Fluth, durch Regen unterhalten, längere Zeit, mitunter 8 Tage lang in gleicher Stärke; ein anderes Mal, wie in diesem Jahr, verrinnt sie schnell. Schon am anderen Morgen, nach dem ersten Heranbrausen, war das Niveau schon sehr gesunken, und nach einigen Tagen war das Wasser nur noch in einigen Vertiefungen geblieben, mehr oder weniger in großen Seen oder Lachen, deren Wasser noch mehrere Wochen lang benutzt werden konnte, dann aber im salzigen

Boden nach und nach versalzte und nach einigen Monaten ganz austrocknete. Der Boden ist dann wie mit einem Reif von Salzausblühungen bedeckt, die mehr bitterlich als salzig schmecken. Gräbt man in die oberflächlichen Schichten des vertrockneten Flußbettes 6—8 Fuß tief ein, so kommt man in der Regel auf Wasser, das von ärmeren Leuten fast das ganze Jahr über als Koch- und selbst als Trinkwasser benutzt wird.

Die Meeresbucht ist weithin nach Osten gegen das Meer geöffnet und könnte nicht als Hafen dienen, wenn nicht ein Korallenriff, am Quai beginnend, eine bis gegen 10 Minuten weit gegen das Meer hinausragende und über 1 Stunde weit bis Alt-Kosseir nach Norden sich ziehende Fläche bildete, welche die von den Nordwinden hergetriebene Brandung abhält. Eine kurze Strecke südlich von der Stadt hat schon die Schutzkraft dieses Riffes aufgehört und die Brandung schlägt fortwährend an das Ufer. Eine viertel Stunde südlich von der Stadt beginnt das Südriff, welches dieselbe Form und Erstreckung hat, wie das Nordriff. Es ist zu weit vom Hafen abgelegen, als daß es ihm Schutz gegen Südwinde gewähren könnte. Dafür ist aber auch das Aus- und Einlaufen der Schiffe mit keiner Gefahr verbunden. Also gegen Süd- und Ostwinde ist der Hafen nicht geschützt; da aber die Nordwinde den größten Theil des Jahres hindurch fast ausschließlich herrschen, so ist der Hafen immerhin brauchbar.

Das Meerwasser ist rein, klar, tiefblau, fast immer bewegt, am ruhigsten vor Sonnenaufgang und bei Windstillen, welche den Ost- und Südostwinden vorhergehen. Der Grund der Bucht ist am Ufer bei der Stadt schlammig in Folge des in Menge hineingeworfenen Unraths, weiterhin sandig und abwechselnd felsig mit Gruben, die von Sand und Algen ausgefüllt sind. Der Ankergrund ist also nicht schlecht. Demungeachtet wurden einmal vor ungefähr 10 Jahren bei einem plötzlichen Ostwinde alle Schiffe, die im Hafen liegen, von ihren Ankern losgerissen, stießen gegen einander an und fügten sich großen Schaden gegenseitig zu, ja manche wurden ganz zertrümmert; nicht weniger als 8000 Ardebb-Getreide, meist der Regierung gehörig, gingen damals zu Grunde. Ueberhaupt ist dieser Wind der Schrecken des Hafens; wenn er weht, kann sich kein Boot vom Ufer wagen.

Die Tiefe des Hafens ist gering. Bei Moresby sind die Zahlen 6—8 da angegeben, wo die meisten Schiffe ankern. Größere Schiffe, wie Dampfer, müssen auf der Rhede ankern. Nach den Angaben der arabischen Schiffscapitäne soll die Seichtigkeit immer mehr zunehmen. Von Ausbaggern weiß man hier nichts, der Ballast der Schiffe darf indeß nicht im Hafen selbst ausgeworfen werden.

Das Wadi Ambägi, in südöstlicher Richtung vom Gebirge sich

herabsenkend, ist beiderseits von einem hügeligen Plateau begrenzt, das gegen das Ende des Thales immer niedriger wird. Der Abfall der linken Hügelreihe zieht sich schliesslich gegen Nordost, hinter der Stadt herum, fällt östlich von der Citadelle noch in das Bereich der Stadt und sucht dann allmähig in nördlicher Richtung das Meeresgestade zu erreichen. Der Abfall der rechten Reihe divergirt gegen Süden.

Das genannte Hügelplateau steigt allmähig gegen das Gebirge (Aegyptisch-Arabische Wüste) zu an, durchschnitten von zahlreichen dem Meere zulaufenden, mehr oder weniger östlich gerichteten Wadis. Das eigentliche Gebirge kann man ungefähr in 1 Stunde erreichen, und man steht dann plötzlich vor höheren dunkelen Bergen, deren steiler Abfall dem Meere zu liegt; sie bilden im Ganzen einen Längszug, der im Allgemeinen dem Ufer des rothen Meeres parallel verläuft. Hinter diesen schwarzen Vorbergen gelangt man an den meisten Orten in eine Region von Bergen von weißer und röthlicher Farbe, welche in charakteristischen Längszügen von meist südöstlicher, dem Meere parallelen Richtung, mit lineärem Grat und oben steilem Abfall verlaufen und häufige Ausläufer von demselben Charakter zwischen der schwarzen Vormauer in östlicher Richtung gegen das Meer zu senden. Man nennt sie bei Kosseir Betha, weiter südlich Gebel el Gir (Weißes- und Kalkgebirge). Dahinter baut sich dann eine wilde Bergmasse terrassenförmig auf, bis man endlich an einem gewaltigen Gebirgsstock anlangt, der weit über alle genannten Bergregionen hinausreicht, die nur als Vorberge erscheinen. Ein solcher Stock ist in der Nähe Kosseirs, 10—12 Stunden davon entfernt, der Abu Tiūr und Abu Lubāa, der nach Moresby's Karte 4500 Fufs hoch ist ¹⁾. Alle diese Gebirge sind von zahlreichen Wadis eingeschnitten, die vorherrschend gegen Osten dem Meere zu verlaufen.

Geognostisches.

Das Korallriff, sowohl das südliche als das nördliche, erstreckt sich unmittelbar vom Ufer an fast völlig horizontal ungefähr 10 Minuten weit gegen das Meer hinaus, es findet sich also kein Atoll zwischen ihm und dem Ufer. Es senkt sich nur ganz leicht gegen das offene Meer hin und wird bis an seinen Abhang bei starker Ebbe fast ganz von Wasser entblöst, je näher dem Ufer zu, um so mehr. Im Einzelnen zeigen sich zahlreiche Niveaudifferenzen, so dafs man beim

¹⁾ Siehe Schweinfurth's Bericht in den Mittheilungen der Wiener geographischen Gesellschaft.

Betreten bald tief im Wasser wadet, bald fast völlig trocken geht, abgesehen von den Lücken oder Korallenbrunnen. Es erstreckt sich selbst unter dem Sand noch mehr oder weniger weit am trockenen Ufer fort. Das Riff besteht aus einem mehr oder weniger porösen Kalkstein, der alle möglichen organischen Reste, wie Muschelschalen, Wurmrohren, Stücke von Korallen an- und eingebrocken enthält. Gegen den Abhang zu sind sie alle abgestorben, das Gestein wird fester und schwärzer, die Formen unkenntlicher, aber denselben Arten angehörend, die sich weiter hinein lebend finden: Madreporen, Mäandriden, Poritiden, Asträiden u. s. w. Je näher dem Abhang, desto belebter wird der Kalkstein: die Poren sind von zahllosen lebenden Würmern durchzogen, sei es daß diese sich eingegraben haben, sei es daß sie die vorhandenen Poren und Lücken zu Wohnungen und Gängen benutzen. Dieselbe Structur wiederholt sich im Großen: die Fläche des Riffes ist von vielen Lücken unterbrochen, die gegen das Meer zu immer tiefer werden. Der Boden dieser Lücken oder Korallenbrunnen, in welchen das Wasser bei der tiefsten Ebbe fast allein zurückzubleiben pflegt, ist mit Sand bedeckt. Die Ränder haben eine rundliche oder geschlängelte buchtige Form und sind, je näher dem Meere, mit lebenden Korallen aller Art bewachsen. Der Abhang des Riffes gegen das Meer zu hat dieselbe Bildung, er ist bald steil und senkrecht, bald terrassenförmig gesenkt, vielfach buchtig, und die Buchten und Spalten ziehen sich oft weithin gegen das Riff hinein. Zuweilen sind diese Buchten oben streckenweise überwachsen, während sie unten mit dem offenen Meere communiciren; dann sprudelt das Wasser solcher Brunnen mit jeder Brandungswelle geiserartig in abgemessenen Perioden aus der Tiefe empor.

Der Abhang ist mit den schönsten Korallen aller Formen und Farben dicht besetzt, und selbst noch auf tiefem Meeresgrund vor dem Abhang sprossen diese wunderbaren Gewächse. Nach wenigen Fußsen hören sie aber auf, die Blicke fallen durch die klare Salzfluth nur auf sandigen unfruchtbaren Boden, und noch einige Schritte weiter hinaus verhüllt tiefes Blau die unergründliche Tiefe. Es ist hier nicht die Aufgabe, die unterseeischen Korallengärten zu schildern; es ist das schon anderweitig so oft und in ausgezeichnete Weise geschehen; sie gehören zu den prachtvollsten Naturschauspielen, und keine Worte, noch weniger Farben, vermögen eine annähernde Vorstellung zu geben.

Der Abhang des Riffes beginnt, wie oben gesagt, dicht am Ufer, aber die lebenden Korallen treten erst in einer gewissen Entfernung vom Ufer auf. Ein kleines Riff, ganz isolirt, von circa 30 □ Fuß, springt in kurzer Entfernung nördlich von der Südklippe ins Meer vor, zeigt ganz dieselben Bildungen und Korallenformen, wie die Haupt-

riffe, entbehrt aber, da es nur wenig ins Meer hineinragt, alles Korallenlebens. — Das Unterbrechen des Küstenriffs in der Bucht von Kosseir hängt offenbar mit dem Einfluß des Süßwassers zusammen, das, so selten es auch seine Wirkung äußert, kein Korallenleben aufkommen läßt.

Alle diese Verhältnisse des Riffs, die horizontale nur sanft gegen das Ufer ansteigende Fläche, die Zeichen eines früher regen Korallenlebens im Ufertheil des Riffs, sowie in jenem oben genannten isolirten Riffcap, lassen sich nur erklären durch ein allmähliges Zurückweichen des Meeres. Ja manche Umstände lassen ein zeitweises plötzliches Zurückspringen nicht ganz undenkbar erscheinen, wie die Korallenkalkfelsen, die sich dicht am Ufer an vielen Stellen erheben, besonders an der Küste gegen Altkosseir zu, und die wesentlich dieselbe Bildung und organischen Reste zeigen, wie das horizontale Riff. Wie aber das Zurückweichen zu erklären sei, ob durch säculare Hebung der Küste, wie man gewöhnlich annimmt, oder durch Senkung des Meeresbeckens u. dergl., das ist eine Frage, welche die Geologen auszumachen haben. Mein verehrter Landsmann, Prof. Fraas aus Stuttgart, der vor einigen Monaten unser Städtchen besuchte, wird seine Forschungen und Ansichten darüber, wie ich hoffe, seinen Fachgenossen gelehrter, als ich es vermag, mittheilen.

Wenig erklärlich sind mir Felsen, die sich an manchen Orten, z. B. auf dem Südriff bei Kosseir, aus der horizontalen Rifffläche ganz vereinzelt erheben; sie bestehen aus Korallenkalk, wie der Riffboden und hängen fest mit demselben zusammen. Sind es vielleicht erratische Blöcke, die von den oben genannten Uferkorallenfelsen durch irgend eine Gewalt ins Meer hineingetrieben und dann in den Boden sich gleichsam festgewurzelt haben? Freilich finden sich gerade da, wo sie stehen, am Ufer keine Korallenfelsen. Das Volk glaubt, es seien „von Alla in Stein verwandelte Schiffe“.

Das niedere Hügelplateau um Kosseir besteht aus einem geschichteten Conglomerat von sehr neuer quaternärer, selbst recenter Bildung. Es ist zusammengesetzt aus einem bald lockeren, bald festeren Cement und aus Rollkieseln, an welchen man alle Gesteine des höheren Gebirges erkennt: Kalk, Feuerstein, Basalt, Porphyr, Melaphyr, Grünstein, Glimmerschiefer, Thonschiefer, Granit und Gneis, auch Korallen und Muscheln älterer und neuerer Zeit. Der Cement, bald mehr thonerdig, bald mehr sandig, hat allenthalben in der Nähe Kosseirs einen starken Salzgeschmack; in der Nähe des Meeres herrscht Kochsalz vor, gegen das Gebirge zu Bittersalz; ferner hat sich sehr viel Gyps darin ausgeschieden, theils in blättrigen oder pfeilförmigen Krystallen, theils erdig, theils sintrig. An manchen Schichten wird

der Cement vorwaltend, ist erdig, lehmartig und wird dann zur Fabrication der Erdziegel abgebaut, an anderen Stellen ist er fest und bildet harte Felsen. Manche Schichten zeigen mächtige Kieselblöcke, an anderen werden die Kiesel zu Körnern und das Gestein wird sandsteinartig. Diese verschiedenen Formen wechseln in horizontaler und vertikaler Richtung vielfach.

Dafs das Gestein sehr neu ist, zeigt die Lage, indem es auf allen anderen später zu erwähnenden Gebilden auf- oder ihnen vorgelagert ist, sowie der Inhalt. Manche Schichten sind reines Schuttconglomerat, man findet darin Ziegelsteine, Stricke, Lumpen u. dgl., sowie Konchylien und Korallen, dieselben, welche, vom Meere ausgeworfen, in Menge am Ufer liegen. Gegen das Gebirge zu finden sich darin nur organische Reste etwas älterer Gebirgsarten, aber selten.

Nahe dem Meere erheben sich an manchen Orten Sandhügel, von Conglomerat überlagert. Organische Reste aus der jetzigen Meeresfauna, besonders Cidaridenstacheln, sind, in ihren Farben wohl erhalten, in den Sand eingebacken. Diese Sandhügel gehören der Conglomeratformation an, sie sind nicht etwa Dünen. Ihr Sand ist verschieden von dem kalkigmuschligen Meersand, auch entspricht die Böschung nicht der herrschenden Windrichtung. Ueberhaupt ist zu Dünen wenig Stoff vorhanden; Flugsand findet sich nur am Meere, der ganze Gebirgsboden ist hart und fest und läfst nirgends gröfsere Massen Sand aufkommen (im Gegensatz zur libyschen Wüste).

Die Thalsohle der Wadis besteht aus demselben Conglomerat. Die Hügel fallen mehr oder weniger steil ab, und die Formation setzt sich in der Thalsohle fort. Letztere ist oberflächlich bedeckt von fester Erde und Rollkieseln, stellenweise von feinem, gelbem, glattem Thon, welchen der Bach abgesetzt hat, und die Thonschicht zeigt die Erstreckung des letzten Winterbachs genau an. Anfänglich nach dem Regen ist die meist nur wenige Linien dicke Thonschicht rein, später versalzt sie, wie alle Schichten um Kosseir; gegen das Gebirge bleibt sie reiner. Auf diesem Thonboden ist auch eine Vegetation möglich, und man pflanzt hier an manchen Stellen Melonen, Kürbisse u. dgl. an. Gegen das Meer zu, besonders wo letzteres, durch die Stürme gepeitscht, ausgetreten ist und Lachen gebildet hat, ist die Thonschicht ganz mit Salz durchmischt und bildet eine starre Kruste. Die tieferen Schichten der Thalsohle sind Conglomerat und thonige Cement-schichten.

Steigt man aufwärts in den Thälern, z. B. im Wadi Sireb, so wird bald ein weicher Sandstein vorherrschend, über und unter dem sich Conglomeratschichten zeigen; er ist petrefactenlos und bildet zuweilen mächtige Felsen; einzelne erheben sich isolirt in abentheuer-

lichen Formen mitten aus der Thalsohle. Hier wird der Gyps, der bisher zwar allenthalben, aber mehr eingesprengt und nesterweise im Conglomeratgestein sich fand, allmählig vorherrschend. Das Gestein wird jetzt von Gypsadern nach allen Richtungen durchzogen, und schliesslich besteht das Thal, eine gewisse Strecke weit, aus reinem Gypsfels von crystallinischer oder erdiger Structur. Gyps und Sandstein fehlen im Ambagithale.

Weiterhin tritt unter der Conglomeratformation, zu welcher auch jener Gyps und Sandstein gehören, ein Fels auf, welcher zahlreiche organische Reste einer verhältnissmässig sehr neuen Bildung enthält. Er ist bald kalkig, bald thonig, meist durch seine röthliche, gelbliche bis weisse Farbe von Weitem erkenntlich. Anfangs tritt er nur im Thal zu Tage und hört wieder auf, später erhebt er sich immer mehr und bildet lange Bergrücken, welche sich vorwiegend in der Linie des höheren Gebirgskamms, also parallel dem Meere erstrecken, aber Ausläufer nach allen Richtungen senden. Unmittelbar am Gebirge ist diese Formation an die Basalt- und Porphyerberge angelehnt und setzt theilweise den Abhang zusammen. Was man an dem letzteren so buntscheckig vorstehen sieht, sind solche petrefactenhaltige Bildungen. Sie enthalten besonders Korallen, von denen eine *Stylinacea* charakteristisch ist; leitend sind ferner ein *Lithodomus*, der bis zu den höchsten Schichten hinauf sich findet. In einer der unteren Schichten findet sich eine Zone, die fast ganz aus einer *Ostrea* von zuweilen colossaler Grösse zusammengesetzt ist. Ferner finden sich *Pecten*, ein *Mytilus* schichtenweise dicht gedrängt, *Oliva*, *Cardium*; von See-Igeln die längliche *Echinometra*, sämmtliche Arten mit denen im nahen Meere lebenden sehr verwandt, aber selten gleich.

Charakteristisch für diese Formation sind Feuersteine, welche bald Knollen, bald wahre Blöcke, und in diesen Formen ganze Schichten bilden. Diese Feuersteinschichten, mit hellem, weissem Kalk abwechselnd, setzen das weiter aufwärts im Gebirge so auffallende hohe geradkantige Bergrücken bildende Baïdhagebirge fast ausschliesslich zusammen. Versteinerungen finden sich hier nur spärlich; leitend ist eine Venusart. Alle diese Berge gehören aber einer Bildung an, allem Anschein nach der miocänen.

Die oben genannten dunklen Berge, welche überall die Vormauer des Gebirges bilden, bestehen aus Basalt, Porphyr und Melaphyr. Diese Gesteinsarten liegen verschieden durcheinander, bald sich in Form von mächtigen Adern vielfach durchsetzend, bald über- und nebeneinander gelagert. Das jenseits der Baïdhaformation gelegene terrassenförmig aufgebaute wilde Gebirge besteht vorwiegend aus Thonschiefer und verwandten Gesteinen, wie Glimmerschiefer, Grün-

stein u. dgl. Auch sie sind hin und wieder von Porphy- und Basaltgängen und Basaltmassen durchsetzt und stellenweise von diesen ganz verdrängt. Zuweilen begegnet man auch Granitberge; dieses Urgestein setzt aber zumal den Grundstock des Gebirges zusammen, wie z. B. den Abu Tiür.

Physikalisches.

Leider kann ich in diesem Gebiet nicht das bieten, was ich gewünscht hätte, da mir keine Instrumente zu Gebote stehen, nicht einmal ein Thermometer, da ein solcher mir von Anfang an verdorben war. Anfragen um Erhaltung genauer wissenschaftlicher Instrumente (die gewöhnlichen sind gar nichts werth) blieben unbeantwortet, und doch wäre es meines Erachtens von Werth, von einem Punkte, wie Kosseir, genaue meteorologische Beobachtungen über Temperatur, Luftdruck, Feuchtigkeit, Regenmenge, Winde, ferner über Meeressstand, Meerestemperatur u. s. w. zu haben.

Nur das kann ich mittheilen, daß vom September bis Februar und besonders während der beiden Aequinoctien das Meer einen auffallend hohen Stand hat, während es in den Sommermonaten fortwährend niedrig steht, so daß dann die Korallenriffe zur Ebbezeit weit hinein trocken begangen werden können. Es scheint das mit den Winden oder Strömungen zusammen zu hängen; das Volk hier gebraucht den Ausdruck: Wenn der Nil fällt, so steigt das Meer, und umgekehrt.

Während des Sommers herrschen fast ausschließlich Nordwinde (min el schmāl); das Meer ist fast nie stürmisch, wenn auch durch die frischen Brisen stets bewegt. Während der beiden Aequinoctien, besonders im Frühjahr, hat man viel von dem Ost- und Südostwinde (Asiäb) zu leiden, welcher, in den Wüsten Arabiens erhitzt und so fähig gemacht, im Meere sich mit Wasserdünsten zu schwängern, die Atmosphäre unerträglich feucht macht, bald schleichend schwül heranziehend, bald mit fürchterlichem Ungestüm die Fluthen aufwühlend. Während dieser Jahreszeit wechseln Ost- und Nordwind fortwährend ab und suchen sich in Heftigkeit und Gewalt zu überbieten. Der Westwind (Masrië) ist kalt und oft stürmisch.

Die Temperatur ist im Sommer nur in den engen Gäfschen und fensterlosen Schlafkammern drückend, in offener Luft, besonders am und im Meere ist sie immer wunderbar gemäfsigt durch die frischen Nordbrisen. Ich bin ohne alle Beschwerde in den Sommermonaten des Mittags in dem Meere gewesen, die Hitze hat mich hier weit weniger geplagt, als in der schwülen Atmosphäre europäischer Städte.

Nur darf man nicht ohne gehörige Bedeckung des Kopfes mit Tüchern u. dgl. ausgehen. Der Winter zählt nur wenige kalte Tage, hauptsächlich beim Westwinde. Die Morgen erfordern indefs gute wollene Decken. Fenster sind hier ein Luxus. Im Ganzen, muß ich gestehen, gehört das Klima von Kosseir zu den angenehmsten und gesundensten der Welt.

Regen fällt in der Regel, wie oben gesagt, ein- bis zweimal jährlich in den Wintermonaten vom December bis Februar. Diesen Winter hatten wir in der Stadt keinen förmlichen Regen, sondern es fielen nur wenige Tropfen unter Blitz und Donner; häufiger regnet es im Gebirge. Höchst ergötzlich geht es hier zu, wenn der Himmel sich zum Regen anschickt. Schaaren von Kindern laufen in den Gassen herum und singen: „*Ja Alla, idini sël, ja Alla eh'na abidak ua el cher bi idak*“ (O Gott, gieb uns Regenwasser, o Gott, wir sind Deine Sklaven, und das Gute ist in Deiner Hand) und andere ähnliche Verse. Die Weiber machen mit zwei Pfählen ein Kreuz als Puppengestell, überziehen es mit einem Hemde und dem unvermeidlichen Schleier, führen diese Puppe unter Gesang und Trillern im Hause und Hof herum und leiern ebenfalls Regengebetsverse ab. Die ganze Stadt ist in freudiger Aufregung, denn man wird jetzt billiges Wasser haben und kann die erschöpften Vorrathskammern für das Wasser wieder füllen.

Schüttet der Himmel aber sein Füllhorn reich über uns aus, so ist große Noth im Lande. Fast alle Häuser sind nämlich aus einfach getrockneter Erde gemächt und werden dann vom Regen so durchgeweicht, daß sie elendiglich verbacken und zusammensickern „wie Zucker“. Wenn man also nicht riskiren will, daß einem das Haus über dem Kopfe zusammenstürzt, oder wenigstens, daß man nicht überall von dem durch den leichten Dachboden durchdringenden Regen durchnäßt wird, so muß man auswandern. Gewisse Häuser, die mehr Festigkeit besitzen, oder nur einstöckig sind, z. B. das Telegraphenhaus, das Spital, die Schuna werden dann zur Arche, in die sich Alt und Jung, Weiber und Männer, die sonst so streng geschieden sind, eiligst, oft in dunkler Mitternacht, flüchten.

Der Boden unmittelbar bei Kosseir ist wegen des Salzgehaltes vollkommen vegetationslos, und das Auge muß sich mit dem Grün der Laminarien, die stellenweise das Korallenriff im Meere bedecken, begnügen. Indefs ist die Wüste der Umgebung nicht so absolut kahl, als man sich gewöhnlich vorstellt. Je weiter man ins Gebirge hineintritt, desto mehr bedecken sich die Wadis mit Kräutern, Sträuchern und Bäumen, und bis in ansehnliche Höhen hinauf ist keine Schlucht und Gebirgsspalte, die nicht wenigstens einige Pflänzchen trüge. Hierüber hat mein Freund, der Reisende und Botaniker Schweinfurth,

das Nähere bereits mitgetheilt. — Außerdem befindet sich $\frac{1}{4}$ Stunde oberhalb Kosseir im Ambagithale ein ansehnlicher Garten mit zahlreichen Dattelpalmen, die zwar etwas verkrüppelt sind, aber vortreffliche Früchte liefern. Außer den Datteln werden hier angebaut: Nebbak (*Zizyphus spina Christi*), einige Acacienbäume: Labbak (*Acacia Labbak*), Sand-Acacie (*Acacia nilotica*) und Tamarisken; ferner: Selk (*Beta vulgaris*), köstlich als Salat und Gemüse, aber sehr salzhaltig, Chubese (*Malva verticillata*), Figl-Rettich (*Raphanus sativus*), wovon die Araber, beiläufig gesagt, die rohen Blätter vorzuziehen belieben, während sie die Wurzel verschmähen und gar nicht auswachsen lassen. Der Garten, oder eigentlich die Gärten, denn es sind ihrer mehrere, jeder mit einer Mauer umgeben, wurden vor ungefähr 30 Jahren von einem Abadi angelegt, dessen Sohn sich größtentheils davon nährt; er wird von einer Cisterne gespeist, deren Wasser aber bald nach dem Winterregen bitter wird. Zur Zeit der Dattelernte dient der Garten vielen Einwohnern Kosseirs als Sommerausflug; die Gesellschaft setzt sich dann im Kreis auf die Erde und läßt sich vom Eigenthümer Datteln herabholen, der sie sich bei solchen Gelegenheiten gut bezahlen läßt. Weiter oben im Thale ist noch ein alter, aber halb wüster Garten. An mehreren Plätzen hegen einige Abadi's Wassermelonen und Kürbisse ganz im Freien; man muß sie aber sorgfältig vor den Hunden hüten, die sie abfressen.

Zahlreiche Vögel kleinerer Art halten sich in den Wipfeln der Bäume auf. Jede Jahreszeit zeigt andere Arten, die auf ihrer Wanderschaft in jenem grünen Gasthause der Wüste sich versammeln. Der Jagdliebhaber findet außer diesen in der Umgebung von Kosseir zu Zeiten viele Tauben, besonders am Strafsenzollplatz (Lawanga), am Anfang des Ambagibachs, und überall in der Nähe einer Quelle im Gebirge. In der letzten Zeit sind sie seltener geworden, seitdem der Getreidetransport aufgehört hat. Weiter im Gebirge finden sich Felsenhühner und *Perdrix*. Die Gazelle ist ziemlich selten und schwer zu bekommen. Ein Steinbockhorn fand ich kürzlich an dem Brunnen Hindosi. Auch Schakals und Hasen sind nicht sehr häufig. Im letzten Frühjahr, zur Zeit der Viehseuche in Ober-Aegypten, soll man auf der Strafe von Kosseir nach Kenneh auffallend viele Cadaver wilder Thiere gefunden haben. Es ist noch gar nicht lange her, da war die Jagd hier zu Lande noch von Belang, namentlich sollen Strauße keine Seltenheit gewesen sein; sie wurden von den Mezgern geschlachtet und das Fleisch auf dem Markte verkauft. Jetzt sind die Strauße selbst in Suakin selten geworden.

Zahlreiche Aasgeier sind auf den Dächern von Kosseir und am Meeresstrand beschäftigt, den Unrath zu säubern. Sie spielen fast die