

Zur Zeit ihrer Einwanderung war das Vorkommen dieser Pflanzen ein viel ausgedehnteres. Es erstreckte sich auf eine Reihe von Vogesenvorhügeln bis herunter in die trockenen, heißen Hardtwälder des Ober-Elsass. Dass eine Verbindung derselben mit den Vogesen bestanden hat, beweist das in ihnen vorhandene bunte Gemisch von Pflanzen der Kalkhügel mit solchen der Granitvogesen.

Botanische Reise durch die Sinaihalbinsel.*)

Von A. Kneucker.

(Schluss.)

Am 5. April morgens 5^{3/4} brachen Guyot und ich zur Besteigung des höchsten Berges der Sinaihalbinsel, des 2602 m hohen Dschebel Katherin, auf. Da von den Reisenden der Besuch des Katherinenberges gewöhnlich als sehr strapaziös bezeichnet wird, benützten wir durch das inschriftenreiche Wädi el-Ledja bis El-Arbain 2 Kamele, die dort auf unsere Rückkehr warteten. Der Aufstieg kam uns jedoch nicht besonders mühsam vor, und um 10^{3/4} Uhr war schon die mit einer primitiven kleinen Kapelle gekrönte Spitze gewonnen. Kurz vor dem letzten Aufstieg konnten wir uns durch etwas Schnee erfrischen, der an einigen geschützten Stellen sich noch erhalten hatte. Die Fernsicht übertrifft die vom Mosesberg um vieles. Ich stieg noch hinüber auf den um 4 m niedrigeren und mehr nach Süden vorgeschobenen Dschebel Zebir. Von hier konnte man sehr gut die Südspitze der Halbinsel, sowie einige Inseln des roten Meeres sehen, ferner den Meerbusen von Akaba und den Meerbusen von Suez, nebst deren Einmündungen ins rote Meer, die Randgebirge Arabiens und Afrikas. Und bis zu jenen, den Horizont begrenzenden Höhenzügen schweift der Blick über ein Chaos zahlloser Bergspitzen, über weite noch unerforschte Gebiete. Unter der Ausbeute befanden sich u. a. *Gagea*, *Vernonia*, *Poa*, *Colechicum?* (verblüht), *Arabis*, *Cerastium*, *Galium* etc. etc. Der Abstieg ging leicht von statten, und um 5 Uhr waren wir bereits bei unseren Zelten angelangt. Herr Steffens hatte währenddessen auf einem Jagdausflug mit Schëch Musa mehrere Steinböcke gesehen, aber bloss einen Hasen und einige Vögel erbeutet.

Am folgenden Tag war 1/28 Uhr in der Frühe alles zum Aufbruch bereit, und nach herzlichem Abschied von Schëch Musa und den hier nomadisierenden und zurückbleibenden Beduinen begann der 8stündige Ritt durch das langgewundene Wadi esch-Schëch. Die Berge wurden niedriger, und das ebene, sandige Thal gewinnt eine ansehnliche Breite. Gegen 4 Uhr schlugen wir angesichts des Serbalgebirgsstockes, den wir am folgenden Tag zu erreichen hofften, unser Zelt auf. Die Nacht war im Gegensatz zu den kalten Nächten am Sinai sehr mild, und wir lagen mit Erfolg dem Schmetterlingsfange ob.

Am 7. April zeigte sich gegen 10 Uhr nach 3stündigem Ritt ein dichter Tamariskenbestand, das höher werdende Gebirge und einige zerstreute wilde Dattelnbüsche deuteten darauf hin, dass wir uns der heissersehnten Oase Firan näherten. Bald nahm uns ein dunkler, reichbewässerter Palmenhain auf. Unter dem dichten Blätterdache dahinreitend, mussten wir oft vorsichtig den stechenden Palmenwedeln ausweichen. Vor ihren elenden, primitiven Hütten aus Palmblättern und Reisig hockten die Eingeborenen und beobachteten uns mit naiver Neugierde. Die Oase verdient mit Recht die Bezeichnung „Perle des Sinai“; nur ist diese Perle etwas klein geraten. Unser Zelt kam in die Nähe des Bächleins zwischen Tamarisken- und Dattelpalmengebüsch zu stehen. Die Vegetation ist hier in fast tropischer Ueppigkeit entwickelt. In kurzer Zeit waren fast alle Einwohner der Oase versammelt und harrieten, gleich grossen Kindern, neugierig der Dinge, die da kommen sollten.

*) Der Aufsatz ist infolge mehrfachen Wunsches auch als Separatabdruck gegen Einsendung von 45 Pf. (zahlbar in Freimarken aller Länder) durch den Unterzeichneten zu beziehen.

Um 3³/₄ Uhr nachmittags erst konnten Guyot, Dr. Genter und meine Wenigkeit, begleitet von 2 einheimischen Beduinen, zur Besteigung des Dschebel Serbal aufbrechen. Bei eintretender Nacht lagerten wir in schauerlicher Felsenwüste unter freiem Himmel, fast unmittelbar am Fusse des gewaltigen Serbalstockes. Mit rührender Aufmerksamkeit wurden wir von unseren 2 Führern bedient, die das Feuer unterhielten.

Der Abmarsch zum Gipfel erfolgte in der ersten Morgenfrühe des 8. April Nach ununterbrochener, schwieriger Kletterarbeit durch eine fast endlos erscheinende Felsschlucht war die Spitze um 1¹/₂ 10 Uhr erklommen. Gefährliche Stellen oder solche, deren Ueberwindung nach Bäckers Ansicht nur schwindelfreien Besuchern anzuraten ist, fanden wir nirgends. Der Aufstieg ist nur mühsam; aber durchaus ungefährlich. Auf die grossartige Fernsicht weiter einzugehen, verbietet leider der Ramm. Um 10³/₄ verliessen wir den Gipfel und um 1¹/₂ 5 trafen wir nach längerer Rast an einem Wasserloche bei unserem Zelte ein, wo Steffens treulich Wache gehalten hatte. Die Kranken der ganzen Oase aber waren versammelt und warteten auf Dr. Genter, der bis tief in die Nacht hinein konsultiert wurde. Unter den Kranken hatte einer 20 Stunden Wegs zurückgelegt, um von dem europäischen Hakim untersucht zu werden. Die botanische Ausbeute vom Serbal war sehr reich. U. a. sind zu nennen *Globularia Arabica* L., *Astragalus Sieberi* DC. und *sparvus* Desne. Auch in der Nähe unseres Lagerplatzes sammelten wir eine Menge von Arten, u. a. *Bromus rubens* L., *Schismus calycinus* (L.) Duval-Jouve, *Cutandia Memphisitica* (Spreng.) Richter, *Cyperus*-Arten, *Juncaceen*, *Crucifereen*, *Equisetum* etc. etc.

Am 9. April langten wir nach beschwerlichem Ritte durch das Wädi Firan und W. Mokatteb bei einbrechender Dämmerung bei Maghara an. Hier wartete unser eine angenehme Ueberraschung. Ein Engländer hatte hier mit einer grösseren Anzahl arabischer Arbeiter die alten pharaonischen Türkisenbergwerke eröffnet und lud uns zum Diner ein. Man konnte wieder auf Stühlen sitzen, aus Gläsern Bier, Whisky, Kognak etc. trinken, und es ist schwer zu sagen, wer mehr entzückt war, der gastfreie Sohn Albions, der höchstens zweimal im Jahr Europäer in seiner Wildnis zu sehen bekommt, oder seine Gäste.

Es standen uns noch 4 Gewaltmärsche bevor. Am Abend des 10. April hatten wir einen starken Chamsin zu bestehen, der durch grossartige Lichteffekte der zur Neige gehenden Sonne eingeleitet wurde. Wir fanden notdürftig Schutz in einem über dem Grabmal des Abu Zenime am Strande errichteten halboffenen Bretterhause. Die heranbrausenden, dichten Sandwolken hüllten bald alles in tiefe Dunkelheit, es zuckten die Blitze, und das Rollen des Donners vermischte sich mit dem Rauschen der Wellen und dem Brausen des wütenden Sturmes. Wir kauerten nebst den Beduinen auf dem Boden und suchten Mund und Nase vor dem Sand zu schützen, der bald alles centimeterhoch überdeckte. Am nächsten Morgen ehrten wir den muhammedanischen Heiligen dadurch, dass wir dem vielen Flitterwerke an seinem Grabe unsere mitgeführte deutsche Flagge zugesellten. Diese Aufmerksamkeit wurde von unseren Beduinen mit grinsendem Lachen quittiert. Der Chamsin hielt in vermindelter Stärke auch fast den ganzen Tag an. Infolgedessen war die Fernsicht beschränkt, und wir ritten in einem gelblichen Nebel dahin. Das zur Neige gehende mitgeführte, trübe Wasser durfte nur sehr sparsam verwendet werden. Um ihm ein einigermaßen gutes Aussehen zu geben, filtrierten wir es vor dem Trinken jeweils durch frische Taschentücher. Die Vegetation wurde nun immer ärmer, weite Flächen entbehrten sogar jedes Pflanzenwuchses. Etwas besser war es im Wädi Charandel, wo wir u. a. reiche Ausbeute an seltenen Nachtfaltern hatten.

In der Nacht des 13. April trafen wir endlich in Suez ein und wurden infolge unserer schriftlichen und mitterweile aus Tür eingetroffenen telegraphischen Empfehlungen des Herrn Dr. Zachariades von dem englischen Sanitätsdirektor Herrn Attfield sofort auf freien Fuss gesetzt.

Wir fanden zwar im Hôtel Bachet in Suez Docks Unterkunft, mussten aber, weil die Küche schon geschlossen war, mittelst eines telephonisch herbei-

gerufenen Wagens nach Suez Stadt fahren, um im Hôtel Bel Air uns ein Nachtessen zu verschaffen.

Es war uns ein Herzensbedürfnis, am nächsten Morgen unsern lebenswürdigen Berater und Helfer, den Herrn Konsul Meyer, aufzusuchen, ihm wie einem alten Bekannten die Hand zu drücken und zu danken für alles, was er an uns that. Er wehrte den Dank ab mit den Worten: „Ich habe nur meine Pflicht gethan,“ und überreichte uns beiden als Andenken 2 Steinbockschädel mit Gehörn. Ich aber habe den Wunsch, dass ich ferner stets solchen pflichttreuen Konsuln in fremden Ländern begegnen möchte. Herr Guyot und Steffens waren während dieser Zeit mit dem Einbringen der Karawane und unseres Gepäcks beschäftigt.

Um die Quarantaineanstalten zu besichtigen, blieben die Herren Steffens und Dr. Genter den nächsten Tag noch in Suez und wurden in ihren Bestrebungen aufs Freundlichste unterstützt und geführt von den Herren: Konsul Meyer, Direktor Attfeld, Dr. Hermanowicz etc., während Guyot und ich unser Gepäck nach Hélouan brachten.

So war nun unsere Karawane aufgelöst. 17 Tage lang hatten wir im Verein mit unseren 6 ehrlichen und treuen Beduinen Freud und Leid redlich geteilt und waren einander menschlich näher getreten. Jeder hatte auf seinem Posten zu sein, wenn unser Karawanenschëch und Proviantmeister Guyot seine Anordnungen traf, beim Bereiten des Mahles jedem seine Beschäftigung zuwies, die Rationen verteilte, die Reinigung des Geschirres mittelst Wasser oder wenn dieses knapp war, mit Sand anordnete, den Feldzugsplan für den Tag entwarf etc. Freilich musste ich mir oft Dispens erteilen lassen, um die nötige Präparation der Pflanzen zu vollenden, bei welcher auch Guyot öfter mitwirkte. Es war ein selten einträchtiges und romantisches Lagerleben, das sich während unserer Reise abspielte, und mit einer gewissen Sehnsucht gedenke ich oft der schönen Nächte, in denen wir nach des Tages Last und Hitze vor unsern Zelten sitzend, die unvergleichliche Sternenspracht bewunderten und uns rauchend, Thee trinkend und Anekdoten erzählend die Zeit verkürzten.

Den 15. April verbrachte ich mit dem Auspacken der botanischen Schätze und unternahm gegen Abend mit Herrn Weber einen botanischen Ritt ins Mokattamgebirge.

Den Plan, nach Oberegypten zu gehen, gaben wir auf, da die Saison zu Ende war und wöchentlich nur noch 2 Züge verkehrten.

Am 17. April siedelten Dr. Genter und ich für die fernere Dauer unseres Aufenthaltes in Egypten ins Hôtel Gorf in Kairo über, wo wir bei billigem Pensionspreise gut verpflegt wurden.

Unter den Ausflügen sind besonders hervorzuheben der Besuch der Pyramiden von Gize und eine Exkursion an die Pyramiden von Sakkára über Beschereh.

Während unseres Kairensen Aufenthaltes trafen wir mit mehreren Landsleuten zusammen, an deren angenehme Gesellschaft wir uns stets gern erinnern werden, und deren Namen aus Dankbarkeit hier ein Plätzchen finden mögen. Es sind dies: Herr Maler Meyer nebst Erl. Schwester und die Herren Wiesendanger, Trinklein, Apotheker Alexander Kaiser und Häfner, Pächter des Hôtels Gorf etc.

Am 24. April sagten wir der alten Kalifenstadt Lebewohl. In Alexandrien erwartete uns Herr Prokurist Bayer bereits im Hôtel Bonnard. Der deutsche Konsul, Herr Baron von Humbold, liess uns auf Ansuchen bereitwilligst in arabischer Sprache ein Zeugnis ausstellen, dass unser umfangreiches Gepäck (3 grosse Kisten und 1 Korb) meist nur getrocknete Pflanzen enthalte, weshalb man von einer Kontrolle absehen möge. Diesem Wunsche wurde von den Behörden der Douane ohne Weiteres stattgegeben. Herrn Pastor Kaufmann wollten wir noch unsern Dank abstatten und Bericht über den Verlauf unserer Reise geben, trafen ihn aber leider nicht zu Hause.

Am 25. April punkt 4 Uhr lichtete der Dampfer „Senegal“ der „Messageries maritimes“ die Anker. Die Verpflegung auf diesem Dampfer war noch besser

als auf der Habsburg, und auch die Unterkunft und die nähere Reisegesellschaft (ein Professor aus Paris, ein Kaufmann eines Lyoner Seidengeschäftes und eine angenehme englische Familie) entsprachen unseren Wünschen. Zwar war die Fahrt oft recht bewegt, und mancher musste dem Meergotte seinen Tribut bezahlen, insbesondere bei Messina und in der Strasse von St. Bonifacio; aber wir blieben gottlob verschont und landeten frisch und munter am Abend den 29. April in Marseille.

Da die Quarantäneformalitäten und das Ausschiffen der zahlreichen nach Südamerika auswandernden Armenier längere Zeit in Anspruch nahmen, konnten wir erst am andern Morgen gegen 10 Uhr diese Handelsmetropole Frankreichs betreten.

Fräulein Michael, eine Karlsruherin, hatte die Güte, uns in Empfang zu nehmen und uns das Grand Hôtel de Marseille als Wohnung anzuweisen. Marseille und Umgebung lernten wir kennen unter der liebenswürdigen Führung Sr. Durchlaucht des Prinzen Karl von Löwenstein-Wertheim-Freudenberg, der sich in fremdlichster Weise während des ganzen Nachmittags uns widmete.

Es ist nicht meine Absicht, die Pracht der Riviera hier zu schildern, die wir am 1. Mai zur Zeit der herrlichsten Entwicklung der Flora im Flug durcheilten. In Monte Carlo übersprangen wir einen Zug, nicht um der Göttin Fortuna zu opfern, das Opfer hätte am Schlusse unserer Reise kein ansehnliches mehr sein können, sondern um die Lieblichkeit dieses unvergleichlichen Fleckchens Erde auf uns wirken zu lassen. Um 9 Uhr 20 nahm uns Herr Dr. Otto Kuntze in San Remo in Empfang und brachte uns in dem guten deutschen Hôtel Commerce daselbst unter.

Am Vormittag des 2. Mai besuchten wir Herrn und Frau Dr. Kuntze in ihrer „Villa Girola“ in deren Garten 7 Palmenarten gedeihen. Herr Dr. Kuntze geleitete uns nun zur Villa Zirio und durch die engen Strassen der Stadt zum Bahnhofe.

Abends 5 $\frac{1}{2}$ lief unser Zug in Genua ein. Die 3 Stunden unseres Aufenthaltes nützten wir nach Möglichkeit aus und waren um Mitternacht schon in Mailand. Auch hier war unsers Bleibens nicht lange. Die weitere Heimfahrt wurde am folgenden Tag nur noch in Lugano und Bellinzona auf je einige Stunden unterbrochen, und Sonntag den 4. Mai mittags 2 Uhr trafen wir nach 51tägiger Abwesenheit gesund und wohlbehalten bei unsern Angehörigen ein.

Von der Ferne aber rufe ich nun Freund Guyot ein kräftiges Lebewohl zu und spreche ihm auch im Namen meines Reisebegleiters Herrn Dr. Genter nochmals meinen herzlichsten Dank aus für die vorzügliche Leitung der Expedition. Möge diese Orientreise nicht die letzte sein, die ich unter seiner Führung unternommen habe.

Zum Schlusse möchte ich noch einen kurzen Ueberblick über den Charakter der Flora des von uns durchzogenen Teils der Sinaihalbinsel geben.

Wie die Vegetation aller regenarmen Steppengebiete so ist auch die der Sinaihalbinsel (ausgenommen an den wenigen ständig bewässerten Stellen) durchweg aus *Xerophyten*, d. h. aus solchen Pflanzen zusammengesetzt, deren eigentümliche Organisation besonders die wichtigen assimilatorischen Gewebe vor Austrocknung schützt.

Die Pflanzenwelt der tiefer gelegenen Ebenen und auch die der muldenförmigen Einsenkungen höher liegender Wadi's zeigt in ausgeprägterem Masse den Charakter der Steppenflora, d. h. der Flora, in welcher eine Pflanzenart dominierend auftritt und der ganzen Vegetationsformation ein bestimmtes Gepräge aufdrückt.

Die ausgesprochene Thyrsaformation der Steppe, welche aus federgrammigen Stupaarten und ihren Verwandten gebildet wird, konnte ich nur an wenigen Stellen beobachten. Es war zumeist *Aristida caloptila*, welche den Hauptbestandteil dieser Formation ausmachte.

Halophyten waren besonders in der Wüste Ká'a und den nordsinaitischen Sandebenen gegen Suez hin häufig, was auf den Salzgehalt dieser Ebenen und

hinwiederum darauf schliessen lässt, dass dieselben wenigstens teilweise einst Meeresboden gewesen sein müssen. Für letztere Annahme spricht auch besonders der Umstand, dass die Conchilien des roten Meeres in grosser Anzahl über weite Strecken der nur in geringer Höhe über dem Meeresspiegel sich ausbreitenden Flächen zerstreut sind.

Die xerophytischen Elemente der sinaitischen Flora nähern sich in ihrem Habitus grossenteils der equisetoiden Tracht; die ericoide und cactoide Tracht ist kaum vertreten. Die Wiesen-, Matten- und Triftenformation fehlt natürlich nahezu vollständig. Schwache Anklänge an die Wiesenformation sah ich in winziger Ausdehnung im Bereiche der Oase Firan.

Der Baumwuchs ist auf ein Minimum reduziert. Abgesehen von den Oasen bilden Tamariskensträucher nur vereinzelt ansehnliche Bestände.

Auch eine eigentliche montane Flora lässt sich leicht unterscheiden, die, obgleich sie bis zu den höchsten Erhebungen der Halbinsel (2600 m) hinaufgeht, nicht im geringsten mit der Hochgebirgsflora unserer Alpen verglichen werden kann. Ich beobachtete z. B. weder eine *Saxifraga*, noch *Gentiana*, noch *Primula*, noch *Anemone*; hingegen sah ich in einer Höhe von 2000—2600 m u. a. Vertreter der Genera: *Cerastium*, *Veronica*, *Gagea*, *Galium*, *Colchicum?*, *Arabis*, *Malcolmia*, *Poa*, *Echinosperrnum*, *Astragalus*, *Globularia*.

In den niedriger gelegenen Höhenzonen wurden Pflanzen aus folgenden Familien notiert:*) *Gramineen*, *Cyperaceen* (*Pteridophyten* fehlen fast ganz), *Juncaceen*, *Liliaceen*, *Chenopodiaceen*, *Caryophyllaceen*, *Tamariscineen*, *Rosedaceen*, *Cistaceen*, *Papaveraceen*, *Crucifereen*, *Asclepiadaceen*, *Convolvulaceen*, *Solanaceen*, *Scrophulariaceen*, *Orobanchaceen*, *Labiaten*, *Asperifoliaceen*, *Plantaginaceen*, *Euphorbiaceen*, *Zygophyllaceen*, *Geraniaceen*, *Cucurbitaceen*, *Leguminosen*, *Rosaceen*, *Umbellifereen*, *Rubiaceen* und *Compositen*.

Die Pflanzendecke ist nirgends, ausgenommen in der Oase Firan und vielleicht auch bei Aïn Misa, so dicht, dass sie, wie bei uns, durch dichten Zusammenschluss der einzelnen Elemente in stande wäre, einer Gegend ein bestimmtes Gepräge oder Kolorit zu verleihen.

Die einzelnen Pflanzenindividuen sind stets räumlich von einander getrennt, dazwischen ist immer das Substrat sichtbar, und nur im günstigsten Falle ist der Pflanzenwuchs einer grösseren Fläche von ferne als schwach grünlichgrauer Anflug zu erkennen.

Mit unserer heimischen Flora kann sich die Pflanzenwelt der Sinaihalbinsel freilich nicht messen. Trotzdem aber entbehrt dieselbe nicht gewisser Reize. Um dieselben kennen zu lernen, darf man freilich gewisse Strapazen nicht scheuen. Sollte ich, was sich freilich erst später zeigen wird, auch meinerseits ein kleines Scherflein zur phytogeographischen Kenntnis der botanisch noch lange nicht durchforschten Sinaihalbinsel beigetragen haben, so soll mir dies zur grossen Genugthuung gereichen.

Bemerkungen zu den „Gramineae exsiccatae“

von A. Kneucker.

IX. und X. Lieferung 1902.

(Schluss)

Nr. 279. *Festuca ovina* L. var. *vulgaris* Koch 1. *genuina* Hack. f. *umbrosa* Hack. Mon. Fest. p. 87 (1882).

Im Sebaldler Wald nördl. von Marienberg bei Nürnberg (Bayern). Diluvium. Begleitpflanzen: *Deschampsia flexuosa* (L.) Trin., *Calluna vulgaris* Salisb., *Vaccinium vitis idaea* L.

(Ca. 320 m ü. d. M.; 22. Juni 1901.

leg. L. Gross.

*) Die gesperrt gedruckten Familien waren durch einige oder mehrere Arten vertreten.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Allgemeine botanische Zeitschrift für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie](#)

Jahr/Year: 1902

Band/Volume: [8_1902](#)

Autor(en)/Author(s): Kneucker Andreas

Artikel/Article: [Botanische Reise durch die Sinaihalbinsel. 155-159](#)