

Sitzungs-Bericht
der
Gesellschaft naturforschender Freunde
zu Berlin
vom 19. November 1878.

Director: Herr Reichert.

Herr Hilgendorf erläutert einige auffallende Bildungen, betreffend die Crustaceengattungen *Heterograpsus*, *Alpheus* und *Pagurus*. — Neuerdings sind von Paul Mayer (Mitth. d. Zool. Station Neapel Bd. 1, Heft 1, p. 51) wieder die von Rizzi entdeckten dickhäutigen Blasen erwähnt und mit einiger Ausführlichkeit untersucht worden, welche an den Scheerengelenken des Männchens von *Heterograpsus Lucasii* M. E. angetroffen werden und nach Mayer aus welligen Chintinlamellen mit eingesprenkten gelben Chintinconglomeraten von einem Aussehen wie Stärkekörner bestehen. Er vermuthet eine Verwendung bei der Begattung. Es verlohnt wohl, bei Betrachtung dieses in der That sonderbaren Vorkommens darauf hinzuweisen, dass mit jener Bildung bei den Männchen eine andere Einrichtung gepaart ist, die vielleicht irgend einen Zusammenhang mit der ersteren erkennen lassen wird. Dieselbe besteht einerseits in einer horizontalen Leiste mit zwei Knöpfen, unterhalb der Augenhöhle hinziehend, dann aus einer zweiten Leiste, welche aus der umgebogenen untern Vorderecke des Armgliedes der Scheeren hervorgeht und eine hornige Bekleidung trägt. Diese letztere Leiste nun gleitet über jene beiden Knöpfe mit Leichtigkeit nach vorn, wird aber bei der Rückbewegung von ihnen festgehalten. — Die artenreichen Makrurengattung *Alpheus*, so ausgezeichnet durch

ihre von dem Vorderrand des Cephalathorax gebildeten Augenüberdachungen und die sonderbaren Formen ihrer Scheeren, trägt an der Aussenseite der Basis ihrer Füße einen Anhang, der von den *Peneus*-artigen Krebsen und zumal den Schizopoden her wohl bekannt ist, bei den meisten Dekapoden sich indess nur an den Kauorganen zu erhalten pflegt. Bei *Alpheus* zeigt dieser Ast ¹⁾ die sonderbare Form eines Handschuhknöpfers, d. h. eines Stabes mit einem kreisförmigen Haken am Ende. Der *Alpheus* schlägt den Haken nach hinten zurück, wobei derselbe auf dem Basalgliede des nächsten Beines ruht, etwas über dem Ursprung des Nachbarhakens und grade so, dass er ein Paar, oder auch wohl ein grösserer Büschel steifer langer Borsten, die von jener Stelle abgehen und zwischen die Kiemen sich begeben, an ihrer Basis erfassen kann. Das Treiben der lebenden *Alpheus* ist noch zu wenig bekannt, um über die Bedeutung dieses Apparates eine Vermuthung zu wagen; bei der Kleinheit der Thiere ist leider eine Nachahmung der Bewegungen am todten Thiere schwer. — Der *Pagurus deformis* M. E., eine längst bekannte, weit verbreitete indo-pacifische Art, zeigt eine Andeutung von Hermaphroditismus darin, dass sämmtliche Männchen, so weit bisher an einer reichen Zahl von Exemplaren constatirt werden konnte, auch stets die Oeffnung der weiblichen Geschlechtsdrüsen am dritten Fusspaare markirt haben. Aehnliches ist bisher unseres Wissens nur an dem Australischen *Astacus plebejus* Hesse beobachtet worden, findet sich hier indess durchaus nicht regelmässig. (Vergl. diese Sitzungsberichte Jahrg. 1870 p. 1 und Tageblatt der Kasseler Naturforscher-Versammlung 1878 p. 150.)

Derselbe weist weiter an einem Präparat vom Kopfskelet des *Cyclopterus lumpus* L. nach, dass diese Gattung ebenso wie die mit ihr zusammen die Familie der *Discoboli* bildende Gattung *Liparis* die Knochenverbindung zwischen dem Infraorbitalring und dem Präoperculum, das s. g. *bony stay*, besitzt, die ihm fälschlich bisher abgesprochen wurde (cf. Günther, Catalogue Fishes Brit. Museum Vol. III p. 154). Bei *Liparis* erwähnt Günther ausdrücklich die Entdeckung des Kno-

¹⁾ Er existirt übrigens am 3. Kieferfuss neben dem Taster, so dass die Homologie sehr zweifelhaft ist.

chens durch Pallas. Der Umstand, dass derselbe bei *Cyclopterus* sehr zart und dabei von einer dicken knorpelartigen Haut bedeckt und daher schwierig abzuräpariren ist, hat wol die unrichtigen Angaben über sein Fehlen veranlasst. Rosenthal bildet das Verhältniss zwar ziemlich richtig in seinen ichthyotomischen Tafeln ab, aber seine Perspektive ist derart, dass man erst zur Klarheit kommt, wenn man ein vollständiges Präparat gesehen hat; in seinem knappen Texte mangelt eine darauf bezügliche Bemerkung.

Derselbe fordert zu Versuchen auf mit einer pedalen Einstellung bei Präparirmikroskopen. Erfahrungsgemäss greifen diese Instrumente die Augen mehr an als das Compositum und die Lupe, was sicher wenigstens theilweise seinen Grund darin hat, dass die Inanspruchnahme beider Hände zur eigentlichen Präparation die stetige genauere Einstellung der Linse, die das Auge verlangt, unausführbar macht. Diese Arbeit soll nunmehr dem Beine übertragen werden. Der dies ermöglichende, höchst einfache Apparat, der sich an jedem Instrumente sofort ohne Hülfe eines Mechanikers anbringen lässt, besteht in einem etwas stärkeren Messingdraht ($1\frac{1}{2}$ Mm. Durchmesser), der unten um das Knie geschlungen und gehakt, oben aber um einen zur Hälfte ausgehöhlten Kork gewickelt (um dessen Platzen zu verhüten) und in denselben mit der Spitze versenkt ist. Die Korkhöhlung wird von der Seite her fest über die Stellschraube des Mikroskops gedrückt, und durch Bewegung des Beines kann nun der Draht, der nach Bedürfniss gebogen wird, d. h. in der Nähe der Schraube einen kurzen, etwa horizontalen Hebelarm (von 5 Ctm. Länge), dann nach rechtwinkliger Biegung eine Leitstange zum Knie darstellt, durch Heben und Senken des Beins oder seitliche Excurse des Knies nach der gewünschten Richtung in Bewegung gesetzt werden. Grade die Biegsamkeit und Elasticität des Drahtes bietet eigene Vortheile und hat von der Herstellung eines complicirteren Mechanismus mit „Hebeln und Schrauben“ absehen lassen. Der Spielraum für Hebung und Senkung der Linse beträgt über eine Linie, und die groben Veränderungen der Fussstellung werden durch die Uebertragung in ganz genügend feine Drehungen der Schraube umgesetzt.

Herr Orth sprach über die Ausbildung des Samens in der Roggenähre, nach Untersuchungen, welche im Jahre 1875 in fünf Terminen vor der Ernte auf Roggenfeldern in der Gegend von Lichterfelde ausgeführt wurden und sich auf eine grosse Zahl einzelner Roggenpflanzen beziehen. Namentlich war es das Verhältniss der befruchteten Blüthchen resp. angesetzten Körner zu der Zahl der der Anlage nach überhaupt vorhandenen Blüthchen, welches bei verschiedener Güte des Bodens und je bei kräftig und schwach entwickelten Pflanzen zahlenmässig nachgewiesen werden sollte, ein Verhältniss, welches wissenschaftlich mit Bezug auf die Frage der Beziehungen von individueller Potenz und Nährstoffgehalt zum Befruchtungsvorgang, praktisch mit Bezug auf die Höhe des Kornertrages auf gleicher Bodenfläche und die Sicherheit der bezüglichen Voraussage von besonderem Interesse ist.

Bei der Untersuchung wurde die Zahl der vorhandenen Pflanzen auf gleicher Bodenfläche bei zwei Bodenarten von verschiedener Bonität durch verschiedene Zählungen festgestellt und je bei den grossen, stark entwickelten und bei den kurzen, schwach ausgebildeten Aehren das angegebene Verhältniss des Kornansatzes zur Zahl der angelegten Blüthchen ermittelt. Korn, Stroh und Spreu wurden bei 100^o C. getrocknet und gewogen.

Von einer grösseren auf diese Weise gewonnenen Zahlenreihe sei hier namentlich auf die Beziehungen des Befruchtungsgrades, wie man es bezeichnen kann (in Procenten der angelegten Blüthchen ausgedrückt), je nach dem Entwicklungsgrade der einzelnen Pflanzen aufmerksam gemacht.

Auf dem sandigen Boden der geringsten Bonität (*M*) war das Verhältniss der stärker zu den schwächer entwickelten Pflanzen wie 1 : 1, auf dem besseren schwach lehmigen Boden (*N*) wie 3 : 1.

Bei den dem entsprechend ausgesuchten grossen Aehren von Feld *M* betrug die Zahl der vorhandenen Blüthchen pro Aehre im Durchschnitt = 46.1 mit dem procentischen Befruchtungsgrade von 61.1, dagegen bei den kleinen Aehren desselben Feldes die durchschnittliche Zahl der Blüthchen = 18.9 pro Aehre, der mittlere Befruchtungsgrad derselben = 41.4 Procent.

Auf dem besseren Felde *N* enthielten die stärker entwickel-

ten Pflanzen im Mittel 57.3 Blüthchen pro Aehre bei einem Befruchtungsgrade von 67.6 Procent, die geringen Pflanzen desselben Feldes dagegen nur 22.3 Blüthchen pro Aehre mit einem mittleren Befruchtungsgrade von 41.5 Procent.

Die Untersuchungen sind von mir in Verbindung mit meinem damaligen Privatassistenten, Herrn Dr. Wolffenstein, angestellt worden.

Herr Hartmann legte in den beiden Sitzungen am 15. October und am 19. November seine Zeichnungen einiger Hauptfascien des Menschen und der anthropoiden Affen vor. Beim Gorilla und beim Chimpanse zeigt sich ein ähnlich wie beim Menschen gebildeter Achselbogen. Die von den an dieser Stelle auseinanderweichenden Fascikeln umzogene Lücke war beim Gorilla des Berliner Aquariums 22 Mm. lang und in der Mitte 13 Mm. breit. Sie wurde von fettreicher *Fascia superficialis* überkleidet. *Arteria* und *Vena brachialis* sowie der *Nervus medianus* kamen in der an jenem Achselbogen befindlichen Lücke zum Vorschein, sobald letztere durch Hinwegnahme der oberflächlichen Fascie mehr freigelegt war. Der ♀ Chimpanse Paulina aus Loango zeigte diese Lücke 16 Mm. lang und 10 Mm. breit. Die Oberarmfascie war unter mehreren zu Gebote stehenden Chimpanse-Kadavern bei Paulina am besten entwickelt, und erwies sich hier auch der Achselbogen als sehr deutlich umgrenzt.

Vrolik beschreibt bei einem weiblichen Chimpanse die unter dem *Sartorius* hinwegziehende Schenkelvene, ferner einen mit der Femoralarterie ziehenden Ast, die tiefe Schenkelvene (*Veine crurale profonde*), sowie ein noch anderes ebenfalls von der Hauptschenkelvene abgehendes venöses Gefäß, welches sich ähnlich wie die *Vena saphena interna* des Menschen verhalten soll. (Recherches d'anatomie comparée sur le Chimpanse. Amsterdam 1841, p. 43, Planche III.) Berichterstatter hat letzteres Gefäß nicht mit der Constanz gefunden, als er anfänglich vermuthete. Bei Paulina fehlte eine der *Vena saphena* analoge Blutader gänzlich. Dagegen zeigte dies kräftige Thier, dessen energische Körperbildung selbst eine längere schmerzhaftes Krankheit nicht wesentlich zu beeinträchtigen vermocht hatte, eine

wohlausgebildete *Fossa ovalis*, und zwar weit deutlicher und besser, als andere Chimpanse-Kadaver. Jene hatte fast die Form eines gleichschenkligen Dreieckes mit medianwärts gekehrter Spitze. Der *Processus falciformis* zog sich weit bogenförmig lateralwärts und weniger steil in die Höhe, als beim Menschen. Die Lücke zeigte nach Hinwegnahme der oberflächlichen Fascie am lateralen Saume eine Höhe von 17 und im Ganzen eine Breite von 26 Mm. Die *Vagina vasorum* war stark. *Ligam. Poupartii* und *Gimbernati* waren (wie übrigens auch an den anderen Kadavern) gut ausgeprägt. Den vorderen Leistenring passirte bei Paulina das ca. 3 Mm. dicke *Ligamentum uteri rotundum*, welches letztere sich in dem fetthaltigen ober- und lateralwärts der *Vulva* befindlichen Bindegewebe verlor. Beim Chimpanse im Allgemeinen zweigt sich nun, wie dies bereits Gratiolet und Alix bei ihrem *Troglodytes Aubryi* angaben (Nouvelles Archives du Muséum d'histoire naturelle T. II, p. 224, Pl. VII, Fig. 3), von der Schenkelarterie, dicht an deren Durchtritt durch den *Musc. adductor magnus*, eine *Arteria tibialis superficialis* ab. Sehr schön liess sich dies Gefäss an dem ♀ Chimpanse Molly aus dem Berliner Aquarium präpariren, dessen Arterien mit solider rother Wachsmasse injicirt sind. Diese Arterie läuft am Hinterrande des *Sartorius* und an der medialen Unterschenkelfläche nach abwärts und dann oberwärts des *Malleolus externus* zum Fussrücken. Sie giebt sehr reichlich kurze Aeste ab; namentlich entspringen deren im vorderen Umfange des Gefässes. Auch sie verzweigen sich häufig. Ein sich weit verästelnder Zweig breitet sich über die mediale Kinn gelenksfläche aus.

Beim Orang-Utan und bei *Hylobates albimanus* findet sich dieselbe Arterie vor. Sie hat hier einen ganz ähnlichen Verlauf wie beim Chimpanse und giebt ebenfalls viele Aeste, sehr reichlich namentlich beim Gibbon und hier besonders aus ihrem vorderen Umfange, ab. Beim Gorilla dagegen geht sie zwischen dem mittleren und hintersten Bauche des sich mit drei distincten Portionen inserirenden *Sartorius* hindurch, um vor dem inneren *Malleolus* sich nach dem Fussrücken zu verbreiten; eine Vene und ein Nerv, letzterer unserem *Nervus saphenus magnus* entsprechend, begleiten die Arterie. Dasselbe findet beim Chimpanse und Gibbon statt. Beim Orang theilt sich die Vene

in zwei hinter der Arterie herziehende, sich oberhalb des *Malloolus internus* wieder vereinigende Aeste, dabei zahlreiche, die Arterienästchen begleitende Zweigelchen abgebend. Auch der beschriebene Nerv verästelt sich subcutan bei allen diesen Thieren.

Herr v. Martens übergab der Gesellschaft eine Mittheilung von Herrn W. Peters über zwei Scincoiden aus Australien und einer neuen *Amphisbaena* von Westafrika.

Herr Oberstudienrath Dr. v. Krauss, Director des naturhistorischen Museums zu Stuttgart, sandte mir einige Reptilien zur Untersuchung, unter denen sich die folgenden drei neuen Arten befinden.

1. *Lygosoma (Mocoo) Sonderi* n. sp.

Oben olivenbraun, mit schwarzen unterbrochenen Linien, jede Schuppe mit drei feinen schwarzen Strichen; Körper- und Schwanzseiten ins Gelbliche übergehend mit schwärzlichen Längslinien; Unterseite gelb, Seiten der Submentalgegend, des Halses, Bauches und des Schwanzes mit schwarzen Linien; unter der Mitte des Schwanzes zwei punctirte Längslinien. Vom unteren hinteren Theile des Auges geht ein gelber, schwarz eingefasster kurzer Strich aus, hinter welchem oft ein ähnlicher zweiter Strich sich befindet, der an die kleine ovale, glatte Ohröffnung geht.

Körper und Gliedmassen wie bei *L. (M.) zelandica* Gray. Auch die Pholidosis des Kopfes, die Form des Frontale und Interparietale, die vier Supraorbitalia, die durchsichtige Scheibe der unteren Augenlider ähnlich wie bei jener Art. Nur sind die Nasalia kleiner, ganz seitlich, das Internasale vorn breiter mit dem Rostrale zusammenstossend und 7 Supralabialia, von denen drei vor den beiden grössten unter dem Auge liegenden sich befinden. Körperschuppen in 24 bis 26 Längsreihen.

Totallänge 0,155; Kopf 0,011; Schnauze bis After 0,050; vord. Extr. 0,012; hint. Extr. 0,016.

Drei Exemplare von Port Philipp, eins vom Murray-River aus Südaustralien.

Auf den Wunsch des Herrn Dr. v. Krauss Herrn Dr. Sonder zu Ehren benannt.

2. *Lygosoma (Lygosoma) Mülleri* n. sp.

Oben dunkel-olivenbraun, unten gelblich; die Schuppenrän-

der dunkel. Körper und Schwanz langgestreckt, letzterer dick. Gliedmassen ziemlich kurz, vorn und hinten die dritte Zehe die längste. Unteres Augenlid beschuppt, undurchsichtig. 24 bis 26 Körperschuppenreihen, die beiden mittleren die breitesten.

Körpergestalt ähnlich der von *L. australe* Gray. Die Nasalia stossen zusammen, das Internasale ist doppelt so breit wie lang, das Interparietale trennt die Parietalia ganz von einander; die übrigen Schilder ähnlich wie bei *L. australe*; 7 Supralabialia, das 5. unter dem Auge. Ohröffnung mässig, vorn mit einer vorspringenden abgerundeten Schuppe. Die Extremitäten sehr ausgezeichnet von denen verwandter Arten dadurch, dass die dritte und nicht die vierte Zehe die längste ist.

Totallänge 0,190; Kopf 0,014; Schnauze bis After 0,096; vordere Extr. 0,013; hint. Extr. 0,017.

Zwei Exemplare aus Süd-Australien von dem württembergischen Freiherrn Dr. F. v. Müller, der dem Königl. Cabinet zu Stuttgart ausserordentlich reiche Sammlungen aus Australien zugesandt hat.

3. *Amphisbaena Kraussi* n. sp.

Habitus wie *A. leucura*. Rostrale höher als breit, oben zugespitzt. Nasalia halb so lang wie die Nasorostralia, welche letztere zugleich die Supraorbitalia bilden. Zwischen dem hinteren Theil dieser letzteren ein sehr kleines und dahinter ein doppeltes Frontale. Hinter diesem die grossen Parietalia, auf welche die kleineren Occipitalia folgen. Frenale doppelt so lang wie hoch, länger als das dahinter liegende trapezoidale Oculare. Ein einziges Temporale, das grösste aller Kopfschilder. Drei Supralabialia, ein längliches Mentale und zwei Infralabialia, ähnlich wie bei *A. leucura*. Acht Preanalporen und die Anallippe sechs Segmente zeigend.

Diese Art stimmt durch die geringe Grösse mit den andern bisher bekannt gewordenen afrikanischen Arten überein, unterscheidet sich aber leicht durch die Hautabtheilungen des Kopfes und die Zahl der Analporen, von welchen letzteren bei *A. violacea* und *A. quadrifrons* nur vier, bei *A. leucura* zehn vorkommen. (Vgl. Monatsber. d. Berl. Akad. 1862 p. 25.)

Drei ganz übereinstimmende Exemplare aus Westafrika.

Herr Eichler legte vor und besprach eine neue, von Herrn J. M. Hildebrandt in Ostafrika entdeckte und dem Entdecker zu Ehren benannte Art von *Ouvirandra*, *O. Hildebrandtii* hort. Berol. ¹⁾ Dieselbe unterscheidet sich von den übrigen afrikanischen resp. madagassischen Arten der Gattung, *O. fenestralis* Poir., *Bernieriana* Desne und *Heudelotii* Desne, zunächst durch ihre viel kleineren, doch relativ länger gestielten Blätter, deren Spreite bei *Ouv. Hildebrandtii* nur 5–8 Cm. mit einer Stiellänge von 10–20 Cm. misst, während sie bei den 3 andern Arten das Drei- bis Sechsfache obiger Länge erreicht, der Stiel aber gewöhnlich beträchtlich kürzer bleibt. Ausserdem charakterisirt sich die neue Art dadurch, dass ihre Blätter niemals gitterartig durchbrochen werden. Durch letzteres Merkmal weicht sie sofort von *Ouv. fenestralis* ab, bei der eine solche Durchbrechung constant und schon im frühen Jugendzustande der Blätter erfolgt; auch *Ouv. Bernieriana*, deren Blätter Decaisne als „voll“ beschreibt (Deless. Ic. sel. III p. 62 tab. 100), soll nach den Angaben und der Abbildung im Botanical Magazine tab. 5076 öfter gefenestert sein; *Ouv. Heudelotii* ist allerdings in dieser Hinsicht, wie überhaupt ausser der kurzen Beschreibung von Decaisne in Delessert Ic. sel. III p. 63, wo ihre Blätter als denen der *Ouv. Bernieriana* ähnlich bezeichnet werden, noch nicht näher bekannt. — Wenn im Uebrigen die von Edgeworth in Hooker's London Journ. of botany vol. III p. 402 zu *Ouvirandra* gerechneten asiatischen Pflanzen wirklich zu dieser Gattung gehören und nicht etwa bei *Aponogeton*, wo sie früher standen, zu belassen sind (eine Frage, die Vortragender jetzt nicht entscheiden kann), so würde sich *Ouv. Hildebrandtii* nebst den übrigen afrikanischen Arten durch die zwei- oder mehrarmigen, nicht wie bei jenen einfach-ährigen Inflorescenzen von denselben unterscheiden.

¹⁾ Die Pflanze, von Herrn Hildebrandt unter No. 2645 seiner *Exsiccata* ausgegeben, ist zwar schon verschiedentlich erwähnt worden (vergl. z. B. F. Kurtz in Sitzungsber. des botan. Vereins der Prov. Brandenburg, 1877 n. XIX und Hildebrandt in Monatschrift des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues etc. 1878 p. 322), doch wurde sie bislang noch nicht rite publicirt und beschrieben.

Die neue *Ouvirandra* wurde von Herrn Hildebrandt zu Kitui in Ukamba, ca. 1000 M. Meereshöhe, in ganz seichten Wasserbecken gefunden, welche dem granitischen Fels durch Besonnung eingesprengt und durch Wasserfluthen ausgewaschen sind. Es füllen sich dieselben in den beiden Regenzeiten, April — Mai und November — December, mit Wasser und die Pflanze kommt dem entsprechend zweimal jährlich zur Blüthe, um in den Zwischenzeiten „eingezogen“ im ausgetrockneten Bodenschlamm zu ruhen. Diese doppelte Blüthezeit hat die Pflanze auch im Königl. botanischen Garten beibehalten, obwohl sie hier beständig unter Wasser gehalten wurde; Ende Februar d. J. in trocknen Knollen hierher gelangt und sofort eingepflanzt, blühte sie schon nach 5 Wochen sehr reichlich, zog dann ein und trieb im October und November abermals Blätter und Blüten in Fülle aus.

Eine ausführliche Beschreibung nebst Abbildung der *Ouvirandra Hildebrandtii* gedenkt Vortragender demnächst in der Monatsschrift des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues etc. zu geben, auf welche hiermit verwiesen wird; an gegenwärtigem Orte sei nur noch einiges Wenige bemerkt. Die Pflanze besitzt ein knolliges, wallnussgrosses Rhizom, auf dessen Scheitel ein Büschel spiralg geordneter, durchweg laubiger Blätter nebst 2—4 Blüthenschäften entspringt. Die Blätter sind anfangs aus dem Wasser aufgetaucht, später nach *Potamogeton*-Art schwimmend; sie haben eine ovale, bogig 5—7nervige Spreite. Die Blüthenschäfte, die ihren Ursprung aus den Blattachseln nehmen, tragen zwei, seltner drei, eine Gabel miteinander bildende Aehren von bläulich-violetter Farbe; im Jugendzustand liegen die Gabelarme dicht aneinander und werden von einer haubenförmigen, später am Grunde abgesprengten Spatha eingehüllt. Da sie zum Tragblatt des Schaftes quer orientirt sind, so dürfte die Spatha als aus den beiden Vorblättern des Schaftes zusammengesetzt, die Aehrenarme als deren Achselsprosse, der Schaft selber als steril zwischen denselben endigend zu betrachten sein. Die Stellung der Blüten in jeder einzelnen Aehre ist in 4- oder 3zähligen alternirenden Quirlen, die jedoch häufig Verwerfungen zeigen; Deck- und Vorblätter fehlen. Vom ursprünglich 3 + 3zählig zu denkenden und mit dem äussern Kreis nach

$\frac{2}{1}$ orientirten Perigon sind nur die beiden vordern Blättchen des innern Kreises entwickelt (ähnlich also wie bei den Gräsern); Stamina und Carpiden sind vollzählig (6 resp. 3) und zeigen nichts Besonderes; Frucht und Samen wurden bislang noch nicht beobachtet.

Herr J. M. Hildebrandt sprach über Weihrauch und Myrrhe und legte von ihm im Somal-Lande gesammelte botanische Exemplare und Harzproben vor:

1. *Boswellia Carterii* Birdwood¹⁾, Moħr méddu (méddu = schwarz) der Somalen, die Mutterpflanze des echten Weihrauchs. Der 4—5 M. hohe, wenig ästige Baum wächst auf dem Kalksteingebirge (Ahl oder Sérrut) des Nordsomal-Landes bei 1000 bis 1800 M. Meereshöhe. (Das vorgelegte Exemplar stammt aus dem Gebiete der Habr Gehardjis-Somalen bei Meid.) In der trockenen Zeit, von Februar bis August, werden die Stämme angeschnitten, wodurch ein milchiger Saft ausfließt, welcher in etwa 14 Tagen an der Luft trocknet und gesammelt wird. Die erste Ernte liefert die beste Qualität, spätere Ernten fallen weniger gut aus, Regen wirkt sehr verderblich, da die Gummitheile des Gummiharzes von Wasser aufgelöst werden.

2. *Boswellia neglecta* le M. Moore²⁾, Moħr add (add = weiss) der Somalen, wächst an gleicher Localität wie die vorige und wird ihr Harz ebenfalls, wenn auch nur in geringer Quantität, gesammelt und dem echten Weihrauch zugesetzt.

3. *Boswellia Frereana* Birdwood³⁾, Yégaar der Somalen. Wächst ebenfalls im Somal-Gebirge bei 500—1500 M. ü. d. Meere (das vorgezeigte Exemplar stammt vom Ahl bei Lasgori her). Der weichholzige, saftreiche Baum wird 3—4 M. hoch und liebt perpendiculäre Kalksteinwände, wo sich seine Wurzeln in die feinsten Risse des Felsens senken, durch Verbreiterung der Stammbasis stützt er sich. Das Harz des Stam-

1) Vgl. Birdwood, on the Genus *Boswellia*, in *Transact. of the Lin. Soc.* XXVII, p. 111 f. f.

2) *Journal of Botany*, March 77.

3) a. a. O.

mes wird Lubān Meiti (Luban: arab. für Weihrauch, Meiti: nach der Stadt Meid) genannt. Es wird im Orient seines angenehmen Geschmacks wegen gekaut (ähnlich wie Mastix). Nach Europa gelangt es nicht. Es soll das „Elemi“ der Alten sein ¹⁾.

Eine Form von *B. Carterii*, welche in den Bergen Hadramauts in Süd-Arabien wächst, liefert ebenfalls Weihrauch, welches gesammelt und exportirt wird.

Die meisten Schriften des Alterthums führen zwar Arabien als einzige Heimath der Weihrauchspflanze auf; dennoch steht fest, dass schon in frühester Zeit (1600 a. Chr.) Weihrauch in grossen Massen aus dem Somal-Lande gebracht wurde; denn die aus dieser Zeit stammenden Zeichnungen und Inschriften im Tempel Deir-el-Bahari ²⁾ (deren Entzifferung der Vortragende der Güte des Herrn Geheimrath Lepsius verdankt) beschreiben eine ägyptische Expedition, welche neben anderem auch 31 lebende Weihrauchbäume aus dem Lande „Punt“ heimbrachte. Das Land „Punt“ ist aber das Somal-Land. Es werden nämlich ferner erwähnt: Myrrhenbäume, Aloë-Pflanzen, Ebenholz, Antimon, Gold, Elfenbein, Giraffen, Geparden, Leoparden, Straussenfedern und Strausseneier — alles Erzeugnisse des Somal-Landes, nur die wenigsten zugleich in Süd-Arabien anzutreffen. Auch die Form der erbeuteten Pfeilbogen ist der der Somāli-Krieger gleich. „Punt“, dessen Einwohner „Puna“ genannt werden, erinnert an „Opone“, die alte Bezeichnung von Hafūn, ein bedeutender Handelsplatz an der Somal-Küste südlich von Ras asir (Cap Guardafui).

4. *Balsamodendron Myrrha* Nees ab Esenb., die Mutterpflanze der Myrrhe, „Didin“ der Somalen, während das Gumma-Harz „Mólmol“ auf Somali, „Múr“ im Arabischen heisst. Die vorgelegten Exemplare stammen ebenfalls vom Ahl- und Serrut-Gebirge her, wo die Pflanze von 500—1500 M. an sonnigen Abhängen wächst. Nach Vergleichung derselben mit dem von Ehrenberg in der Tehama in Arabien gesammelten Material, welches sich im kgl. Herbarium befindet, ist die Iden-

¹⁾ Vgl. Flückiger et Hanbury, *Pharmacographia*, p. 121 et 135.

²⁾ Vgl. Mariette-Bey, *Deir-el-Bahari*, 1877.

tität zweifellos, so dass nunmehr die Frage über den Ursprung der echten Myrrhe gelöst ist. Die Myrrhe-Bäume erreichen kaum 3 M. Höhe und sind von knorriger, krüppelhafter Gestalt. Die Myrrhe fliesst ohne künstliche Verletzung aus dem Stamme aus und wird, wenn getrocknet, von den Somalen für den Handel in grosser Menge gesammelt. Sie wird über Aden oder andere süd-arabische Hafenerorte nach Europa und Indien gebracht.

Ob auch von Arabien echte Myrrhe ausgeführt wird, dafür fehlen dem Vortragenden Belege. Nach Flückiger und Hanbury¹⁾ ist die bei den Fadli-Arabern in SW.-Arabien vorkommende Myrrhe von der echten verschieden und dürfte einer anderen Art als *B. Myrrha* Nees angehören.

¹⁾ a. a. O. p. 125.

Als Geschenke wurden mit Dank entgegengenommen:

Atti della R. Accademia dei Lincei. Transunti, vol. II, 1878.

Jornal das sciencias mathematicas, physicas e naturaes. No. XXIII, August 1878.

Verhandlungen des botanischen Vereins der Provinz Brandenburg. 19. Jahrg. 1877.

Bohnsieg et Burk, Repertorium annum literaturae botanicae periodicae. IV. Band. 1875.

Annales de la Société d'Agriculture de Lyon. IX, 1877.

La Cour, La roue phonique. Copenhagen, 1878.

F. Kurtz, Ueber die Reisen des Herrn J. M. Hildebrandt. (Separatabdruck aus den Verhandl. des botan. Vereins der Provinz Brandenburg.)

— Ueber Pflanzen der Auklandsinseln (ebendaher).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sitzungsberichte der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin](#)

Jahr/Year: 1878

Band/Volume: [1878](#)

Autor(en)/Author(s): Reichert

Artikel/Article: [Sitzungs-Bericht der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin vom 19. November 1878 185-197](#)

