© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Nr. 9. **1880.**

Sitzungs-Bericht
der
Gesellschaft naturforschender Freunde
zu Berlin

vom 16. November 1880.

Director: Herr A. W. Eichler.

Herr v. **Martens** zeigte einige **Landschnecken** vor, welche Dr. O. Finsch **auf den Karolinen** gesammelt hat.

Bekanntlich sind die Landthiere auf den kleinen Inseln Polynesiens überhaupt nicht so zahlreich und bedeutend, namentlich auch durchschnittlich von geringer Grösse, und die Landschnecken machen hierin keine Ausnahme. Es kommen wohl einige eigenthümliche Gruppen oder Gattungen vor, wie *Entodonta*, *Partula*, *Tornatellina*, andere sind weiter nach dem indischen Archipel verbreitet, wie *Trochomorpha*, noch andere circumtropisch (analog circumpolar) wie *Helicina; Stenogyra, Succinea* und *Patula* endlich kosmopolitisch, aber alle sind durchschnittlich klein. Nur auf den Sandwichinseln tritt in *Achatinella* eine sehr eigenthümliche, artenreiche Gattung von etwas grösseren Dimensionen auf; im Westen aber finden wir in den angrenzenden Gruppen grösserer Inseln, den Philippinen und dem Archipel von Neu-Guinea bis Neu-Caledonien eine viel reicher ausgebildete Landschneckenfauna mit viel grösseren Arten. Wie nun die Viti-Inseln sich an die letztgenannte Reihe durch ihre grösseren *Bulimus*-Arten *(Placostylus)* anschliessen, so in gewisser Beziehung die Karolinen an die Philippinen, und eben dadurch ist die Sendung der Herrn

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Finsch von grossem Interesse. Zunächst bestätigt sie, dass *Nanina Sowerbyana* Pfr., eine Schnecke von 37 — 52 Mm. im Durchmesser, welche systematisch durchaus zu der philippinischen Gruppe *Rhysota,* nahe neben die bekannte *N. ovum* Val., gehört, in der That ihre Heimath auf den Karolinen hat, was zwar auch schon früher angegeben war, aber angesichts der sonstigen Geschlossenheit der Philippinenfauna und mancher falschen früheren Angaben immer noch zweifelhaft erscheinen konnte. Ebenso bemerkenswerth ist, dass von zwei echt polynesischen Gattungen, *Trochomorpha* und *Tornatellina,* je eine ungewöhnlich grosse Art von den Karolinen eingeschickt wurde, die letztere sogar in jeder Dimension ungefähr 6 Mal grösser als die bis jetzt bekannten Arten Polynesiens, so dass der Vortragende, als er vor einigen Wochen ein einzelnes Exemplar ohne Fundorts-Angabe sah, nicht errathen konnte, wo ihre Heimath zu suchen sei. Die von Herrn Finsch eingesandten Arten sind die folgenden:

1. *Nanina (Rhysota) Sowerbyana* Pfr. 1841. Chemnitz, neue Ausgabe von Küster. Helix Taf. 25. Fig. 5, 6. Reeve conch. icon. Fig. 386. *Helix Hogoleuensis* Guillou, Revue zool. 1845. pag. 187. *Helix pachystoma* Hombron et Jacquinot, Voy. au pole sud, moll. pl. 1. Fig. 10—12.

4 Exemplare von der Insel Ruck, drei erwachsene und ein junges; zwei erwachsene stimmen im Wesentlichen unter sich und mit dem in der Albers'schen Sammlung befindlichen überein; die Schale ist hell kastanienbraun, mit mehr oder weniger deutlichem dunklen Band in der Peripherie, die letzte Windung ebenso gewölbt wie die vorhergehenden, die Spiralstreifung auf seiner Oberseite gegen die Mündung schwindend, der grosse Durchmesser 41—42. Das dritte Exemplar ist bedeutend grösser, 51 Mm. im grossen Durchmesser, heller gelbbraun, ohne Band, die letzte Windung nahe der Mündung auffallend abgeflacht und vorgestreckt, ähnlich wie bei *Hyalina nitens* Mich.; Nabelöffnung sehr eng; die Spiralstreifung erhält sich auch an der Oberseite bis zur Mündung. Diese Form stimmt sehr gut zur Abbildung von *pachystoma* bei Hombron u. Jacquinot, von derselben Insel (Hogoleu = Ruck); Pfeiffer's

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Abbildung a. a. O. ist noch kleiner als unsere erste Form, aber einfarbig, gelblich graubraun und auch etwas abgeflacht; Reeve's Abbildung gross, einfarbig, aber rothbraun und hochgewölbt. Sie stellen also weitere Formen dar, und es würde interessant sein zu wissen, ob sie von derselben Insel sind. Finsch hat zu seinen Exemplaren geschrieben: „eigenthümlich für die Insel." Das unausgewachsene Exemplar zeigt, dass in der Jugend der Columellarrand zuerst schief und dann annähernd senkrecht herabsteigt, in einer Weise, welche an *Cochlostyla* erinnert.

2. *Trochomorpha entomostoma* Hombron u. Jacq. Voy. au pole sud, moll. pl. 7. Fig. 22—25. Pfr. mon. hel. IV. pag. 113. Grosser Durchmesser 22 Mm. Eigenthümlich durch die Form des Mündungsrandes, der am Kiel eckig vorgezogen und unterhalb desselben breit eingebuchtet ist. Insel Ruck.

3. *Trochomorpha Küsteri* Pfr. var. Testa obtuse conica, distincte carinata, anguste perforata, ruditer oblique striata, castanea, periostraco virescente; anfr. 7, lente cresentes, plani, sutura superficiali, ultimus basi complanatus; apertura valde obliqua, peristomate incrassato, recto, albo, supero arcuatim producto, infero versus peripheriam subito attenuato, subemarginato. Diam. maj. $18\frac{1}{2}$—21, min. 17—10, alt. 13—11, apert. diam. 10, lat. obliqua $7\frac{1}{2}$ Mm.

5 Exemplare, die meisten beschädigt und verbleicht, von der Insel Ponape. Die höheren haben einen geringeren Durchmesser und die niedrigeren sind dafür breiter, so dass sich der Rauminhalt annähernd ausgleicht. Aehnlich der folgenden, aber grösser, mit weit engerem Nabel und die Basis nicht concav.

4. *Trochomorpha nigritella* Pfr., mon I. pag. 205; Chemn. ed nov. Taf. 94. Fig. 1—4. Reeve Fig. 561. Insel Ponape an Steinen und Laub in den Ruinen von Nanmatal, $11\frac{1}{2}$—14 Mm. im grossen Durchmesser, 7—9 Mm. hoch, meist zweifarbig, unter der Naht und an der Unterseite schwarzbraun, zu beiden Seiten des Kiels, oben breiter, unter schmäler, grünlich gelb, seltener einfarbig braunschwarz. Die einfarbigen haben einen geringeren Durchmesser bei gleicher Höhe,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

einen weniger abgesetzten Kiel, eine etwas mehr concave Unterseite und einen etwas weiteren Nabel. Die angeführte Abbildnung in der neuen Ausgabe von Chemnitz entspricht dieser Form, aber die erste, bei Philippi, und diejenige bei Reeve zeigen die breitere, schärfere Gestalt unserer zweifarbigen, sind aber einfarbig.

5. *Trochomorpha marmorosa* Hombron et Jacq., Voy. au pole sud, moll. pl. 7. Fig. 5—8. Mehrere Exemplare von der Insel Ruck, 12—15 Mm. im grossen Durchmesser, nur 6—7 Mm. hoch, auch hier Höhe und Durchmesser bei den einzelnen Exemplaren einigermaassen sich compensirend. Bräunlichgelb mit einem breiten kastanienbraunen Band zu beiden Seiten des scharfen Kiels und mit weissen Sprengseln, oben bis zur Naht, unten nur im Bereich des Bandes, Unterseite etwas concav. — *Helix approximata* (Guillou), Reeve Fig. 603. und Pfeiffer III. pag. 160, var. b., Chemn. ed. nov. Taf. 127. Fig. 7, 8 von den Karolinen dürfte dieselbe sein, aber es ist ziemlich fraglich, ob die eigentliche *approximata* Guillou, Revue zool. 1842. pag. 130, Pfr. I. pag. 206, hierher gehöre, da diese 11 Mm. hoch und ihre Basis concav sein soll, überdies Ternate (Molukken) neben und vor Hogoleu als Fundort angegeben ist; vielleicht hat Guillou mehrere Arten zusammengenworfen.

6. *Partula Guamensis* Ferussac, Hist nat. d. moll. pl. 158. Fig. 5, 6, var.: *P. brumalis* Reeve, conch. icon. VI. Fig. 2. Mehrere Exemplare von der Insel Ponape, auch in den Ruinen von Nanmatal, kastanienbraun mit weisslicher Naht, 24—26 Mm. lang und 14—16 Mm. breit, immerhin etwas schlanker als die typische *Guamensis*, aber doch soweit variirend, namentlich auch in dem Grade der Schiefheit des Columellarrandes, dass wir sie nur als Abart derselben betrachten dürfen. Eine der grössten Arten der Gattung.

7. *Tornatellina gigas* sp. n. Testa obese turrita, nitida, irregulariter striatula, lutea; anfr. 6—7, subplani, infra suturam oblique subtiliter plicatuli, sutura impressa, fuscescente, ultimus basi sensim attenuatus, imperforatus; apertura circa $^2/_5$ longitudinis occupans, perpendicularis, sinuato-piriformis, supra acutangula, margine externo recto, tenui, margine colu-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

mellari late appresso, albo, plicis 2 superioribus valde obliquis tenuibus munito, infra oblique truncato; plica parietali valida compressa, horizontaliter intrante. Long. 44, diam. 16, apert. long. 17½, lat. 9 Mm. Insel Ruck, nach Finsch dieser Insel eigenthümlich. Es ist mir keine Schnecke bekannt, mit der diese näher verglichen werden könnte.

8. *Stenogyra Carolina* sp. n. Testa elongata, arcuatim leviter striatula, vix nitidula, lutescens, apice obtusa; anfr. 7, subplani, sutura impressa, subfuscescente, ultimus basi sensim attenuatus; apertura vix ⅓ longitudinis occupans, paululum obliqua, supra acutangula, infra medium valde lata, margine externo tenui, recto, margine columellari latiusculo, oblique arcuato, pallido. Long. 22, diam. 5½, apert. long. 7, lat. 4 Mm. Insel Ruck.

9. *Cyclophorus incisus* Hombron et Jacq., Voy. au pole sud, moll. pl. 12. Fig. 11—15; Pfr., mon. pneum. suppl. 1. pag. 54. Insel Ruck.

10. *Scarabus imbrium* Montf. var. Zwei unter sich etwas abweichende Exemplare von der Insel Ruck, 23 und 25 Mm. lang, das eine oval, wie *Sc. imbrium*, das andere durch nachträglichen Ansatz einer halben Windung, nachdem schon ein nach aussen umgeschlagener Mundsaum gebildet war, mehr länglich, beide nicht wesentlich von *Sc. imbrium* der Molukken verschieden. Hombron und Jacquinot nennen die auf dieser Insel gefundene Art *Sc. acutus*, l. c. Taf. 10. Fig. 1—3, ihre Abbildung lässt aber keinen Unterschied erkennen. Die Arten der Auriculaceen zeigen als Brackwasserschnecken auch im malaischen Archipel eine viel weitere Verbreitung als die eigentlichen Landschnecken (Heliceen und Cyclostomaceen).

Herr **P. Ascherson** berichtete über eine Arbeit von Prof. E. Hackel über *Festuca inops* Del., eine aegyptische Graminee mit in der Regel spiraliger Anordnung der Spelzen.

Der genannte verdienstvolle österreichische Agrostograph hat in Flora 1880. No. 30 eine eingehende Untersuchung über eine bisher noch unbeschriebene, nur bei Alexandrien von Delile, Ehrenberg und Letourneux gesammelte Graminee

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

veröffentlicht, welche erstgenannter Forscher in seiner „Florae Aegypt. Illustratio" (Descrp. d. l'Egypt. Hist. nat. II. pag. 52. No. 110) unter dem Namen *Festuca inops* aufgeführt und welche Letzterer in seinen plantae Aegyptiacae No. 165 ausgegeben hat. Eine von Delile auf einer der beiden Supplementtafeln zur Flore d'Egypte Taf. 63. Fig. 1 gegebene Abbildung ist unveröffentlicht geblieben, und sind dem Vortragenden nur 2 Exemplare dieser Tafeln, das eine in Paris, das andere von ihm eingesehene in der Bibliothek des botanischen Gartens zu Montpellier bekannt.

Die Aehrchen dieser Grasart sind so ungewöhnlich gebaut, dass die Besprechung dieses Gegenstandes ein allgemeineres Interesse beansprucht, als das blos taxonomische, auf welches hier nicht weiter eingegangen werden soll.

Festuca inops, welche zu der von vielen Agrostographen als eigene Gattung angesehenen Gruppe *Vulpia* Gmelin gehört und innerhalb derselben den Typus einer besonderen Unterabtheilung *Spirachne* Hackel darstellt, besitzt eine nach dem Typus der meisten Festucaceen einerseitswendige, und zwar nur einfach traubig verzweigte Rispe. Jeder der Seitenzweige (Fig. 1 r) trägt bei der Mehrzahl der Exemplare an seiner Spitze 3 Aehrchen, deren gleichlange Stiele (p) etwas länger sind als der ungetheilte Seitenzweig, von dessen Richtung alle 3 ungefähr unter demselben Winkel abweichen. Jedes Aehrchen enthält nur eine unmittelbar über den beiden gleichlangen Glumis (gi, gs) sitzende fertile Blüthe; die übrigen an der Axe des Aehrchen befindliche Spelzen tragen keine Blüthen, nicht einmal Vorblätter von solchen (paleae superiores) in ihren Achseln; die unterste derselben ist durch ein langes Internodium von dem Tragblatte (palea inferior) der einzigen Blüthe getrennt, während die zwischen den sterilen Spelzen befindlichen Internodien ganz kurz bleiben.

Bei den Aehrchen, welche zu 3 genähert sind, vergl. den Aufriss eines solchen Aehrchens (Fig. 1), sowie das Diagramm einer Aehrchen-Triade (Fig. 2)[1]), weicht die

---

[1]) Figur 2 ist nach Hackel a. a. O. copirt; die übrigen Figuren hat Herr H. Potonié mit gewohnter Bereitwilligkeit entworfen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

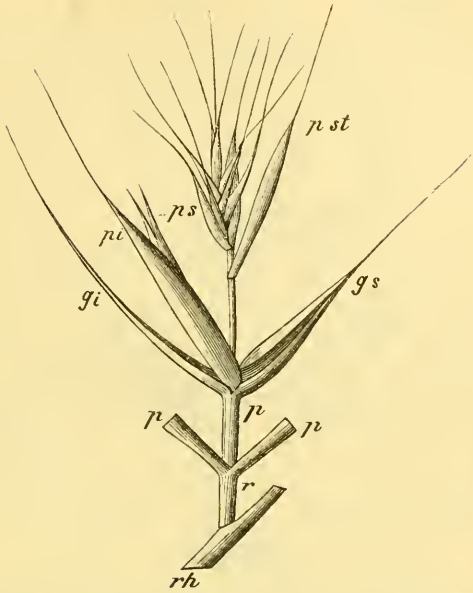

Fig. 1. Aufriss des Mittelährchens einer Trias von *Festuca inops* var. *spiralis*. $^3/_1$

r h Axe des Gesammtblüthenstandes.
r Seitenzweig.
p Aehrchenstiele.
g i, g s Untere und obere Gluma.
p i Deckblatt der Blüthe (Palea inferior).
p s. Vorblatt derselben (Palea superior).
p s t Sterile Spelzen.

Stellung sämmtlicher Spelzen bei der ungeheuren Mehrzahl der Grasährchen zu beobachtenden zweizeiligen Anordnung ab; die Glumae stehen sich nicht diametral gegenüber, sondern sind nach einer Seite und zwar nach der von den beiden anderen Aehrchen der Trias abgewendeten, also nach aussen zusammengeschoben. Die Deckspelze der einzigen ausgebildeten Blüthe (p i) statt in die Richtung der unteren Gluma (g i) zu fallen, ist nach dem Innern der Trias gewendet, so dass sie mit den beiden Glumis einen Cyclus nach $^1/_3$ Stellung bildet. Auch die sterilen Spelzen (p s t), an Zahl etwa

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

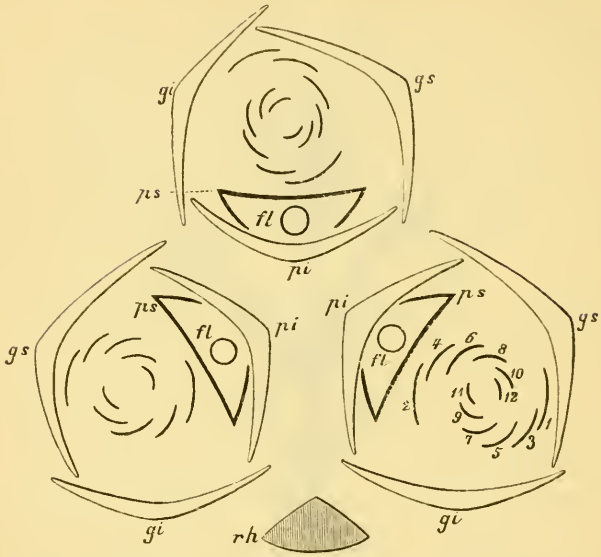

Fig. 2. Diagramm einer Aehrchen-Trias (nach E. Hackel).
Bedeutung der Buchstaben wie in Fig. 1. — fl Blüthe. Die sterilen Spelzen sind nach der Höhe ihrer Insertion mit 1—12 bezeichnet.

10—12, welche gewissermaassen einen langgestielten Pinsel bilden, sind in der Weise spiralig angeordnet, dass sie paarweise genähert sich annähernd diametral gegenüber stehen (wobei jedoch stets eine der beiden Spelzen jedes Paares deutlich höher inserirt ist), diese Paare aber gegeneinander stets nach derselben Seite und ungefähr unter gleichem Winkel verschoben sind; eine Anordnung, welche an die der Tragblätter (und Blüthen) im Kopfe von *Dipsacus*, oder noch genauer an die Blattstellung von *Najas* erinnert, da auch bei dieser Pflanze in jedem Paare ein oberes und ein unteres Blatt sofort unterschieden werden kann.

Das geschilderte, von Herrn Hackel constatirte Verhalten findet sich nun nicht bei allen Exemplaren unseres Grases; bei einer Anzahl der von Ehrenberg gesammelten Exemplare (der Befund seiner Sammlung lässt es wahrscheinlich erschei-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

nen, dass diese abweichende Form stellenweise in grösserer Menge vorkommt) ist die Stellung der Spelzen (vergl. Fig. 3 Aufriss, Fig. 4 Diagramm) mehr oder minder vollständig die

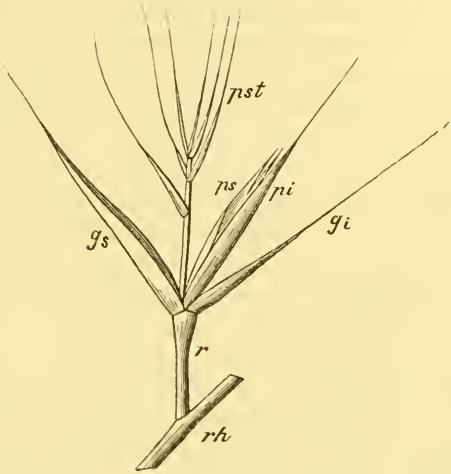

Fig. 3. Aufriss eines Aehrchens von *Festuca inops* var. *subdisticha*. ($^3/_1$) Bezeichnung wie in Fig. 1.

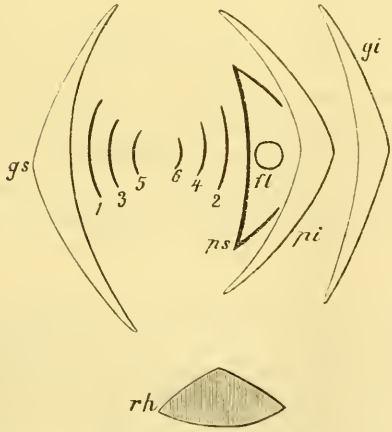

Fig. 4. Diagramm eines Aehrchens von *Festuca inops* var. *subdisticha*. Bezeichnung wie in Fig. 2.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

bei der Mehrzahl der Gramineen vorkommende: Die Glumae sind diametral gegenübergestellt, die Palea inferior fällt in die Richtung der unteren Gluma und auch die sterilen Spelzen, deren Zahl selten mehr als 5 — 6 beträgt, sind mehr oder minder vollkommen zweizeilig gestellt. Es scheint, als ob Delile nur Exemplare dieser Form bekannt waren; wenigstens zeigt das einzige Aehrchen, welches Vortragender von dem spärlichen Material des Herbariums zu Montpellier für das königl. botanische Museum zu Berlin erlangen konnte [1]), die zweizeilige Anordnung der Spelzen. Herr Hackel constatirte die wichtige Thatsache, dass diese zweizeiligen Aehrchen an solchen Exemplaren vorkommen, deren Rispe auf eine einfach Traube reducirt ist, deren Seitenäste nur ein einziges Aehrchen, niemals aber eine Trias tragen. Es ist noch zu constatiren, dass die Endährchen der Rispe, welches durch ein ziemlich verlängertes Internodium von der Abgangsstelle des obersten Seitenzweiges getrennt ist, in der Regel nur aus einigen rudimentären Spelzen besteht; in einigen Fällen bemerkte Vortr. indessen sowohl an den Exemplaren mit zweizeiligen Spelzen, welche wir der Kürze halber als Varietas *subdisticha* Ascherson et Hackel bezeichnen wollen, als auch an denen mit spiraliger Anordnung, var. *spiralis* Ascherson et Hackel, eine beträchtlichere Entwickelung, indem die Glumae und die sterilen Spelzen mehr oder minder vollkommen zweizeilig angeordnet, letztere wie gewöhnlich durch ein verlängertes Internodium über die Glumae emporgehoben, vorhanden sind. In einem Falle (var. *spiralis*) ist sogar auch eine Blüthe ausgebildet, deren Deckspelze mit den Glumis einen $^1/_3$ Cyclus bildet, wogegen die sterilen Spelzen zweizeilig angeordnet sind. Herr H. Potonié fand an einem Exemplare der var. *spiralis* auch Rispenäste, welche statt 3 nur 2 Aehrchen tragen, ohne

---

[1]) Vortr. kann bei dieser Gelegenheit nicht dankbar genug die Gefälligkeit anerkennen, mit der Herr Conservator Barrandon ihm bei seiner Durchsicht des Delile'schen Herbarium Aegyptiacum behülflich war, sowie die Liberalität, mit welcher er dem Vortr. Proben zahlreicher wichtiger Original-Exemplare für das hiesige königl. Botanische Museum überliess.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

dass die Anordnung der Spelzen von denen der Triaden verschieden war.

Diese so bemerkenswerthe Abweichung in der Stellung der das Aehrchen zusammensetzenden Hochblätter von der in der Familie überwiegend beobachteten zweizeiligen Anordnung, gewinnt ein besonderes Interesse, weil sich diese Abweichung mit grosser Wahrscheinlichkeit auf mechanische Ursachen zurückführen lässt. Ein Blick auf das Diagramm (Fig. 2) wird dies deutlich machen. Obwohl entwickelungsgeschichtliche Beobachtungen über diese bisher noch nicht in Cultur befindliche Species nicht vorliegen, so lässt sich aus den fertigen Zuständen doch mit grosser Wahrscheinlichkeit schliessen, dass sich die 3 Aehrchen einer Triade annähernd gleichzeitig und zwar aus dicht aneinander gedrängten Primordien entwickeln. Ferner ist es in hohem Grade wahrscheinlich, dass die Anlage der Deckspelze der einzigen Blüthe nahezu gleichzeitig mit der der beiden Glumae erfolgt. Wäre nun die Anordnung der Spelzen die gewöhnliche, so würde in der Mitte der 3 Primordien ein leerer Raum entstehen müssen, wogegen nur die in dem Diagramm dargestellte Anordnung eine vollständige Ausnutzung des vorhandenen Raums gestattet. Was die spiralige Anordnung der oberen sterilen Spelzen betrifft, so ist bei ihrer verhältnissmässig grossen Anzahl und dem Kurzbleiben der sie trennenden Internodien das Ausweichen der Spelzenpaare ebenfalls durch die Beschränktheit des Raumes erklärlich, da eine zweizeilige Anordnung weit mehr Raum beanspruchen würde. Ein analoger Fall wurde, worauf Herr Hackel aufmerksam macht, von Maxwell Masters beobachtet, welcher in Seemann's Journal of Botany I. pag. 8 ein *Lolium perenne* var. *sphaerostachyum* beschreibt, eine monströse Form, bei der sich eine grosse Anzahl steriler Spelzen entwickelt, die dicht zusammengedrängt und von der zweizeiligen Anordnung abweichend, dem Aehrchen eine rundliche Gestalt verleihen. Die Anordnung dieser Spelzen bezeichnet der Verfasser zwar als „in circles or whorls", doch vermuthet Hackel wohl mit Recht eine der oben beschriebene ähnliche Anordnung. Bei der var. *subdisticha*, wie auch bei den einzeln stehenden Gipfelährchen fällt bei dem Mangel der Raumbeschränkung die Noth-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

wendigkeit der abweichenden Blattstellung innerhalb des Aehrchens fort. Wenn trotzdem die normale Zweizeiligkeit nicht immer vollständig wieder in die Erscheinung tritt, so erklärt Hackel dies wohl mit Recht durch die angeerbte Tendenz zur spiraligen Spelzenstellung. Dass die Zweizeiligkeit bei den sterilen Spelzen häufiger und vollkommener eintritt, erklärt sich wohl auch durch ihre bei der Var. *subdisticha* geringere Zahl. Die dürftigere Entwickelung der Rispe und das vermuthlich doch seltenere Auftreten dieser Varietät sprechen für Hackel's Ansicht, dass dieselbe eine verkümmerte, atavistisch zurückschlagende Form und nicht etwa die erhaltene Stammform dieser Art darstellt. Vielmehr hat die Ansicht des österreichischen Agrostographen viel für sich, welcher die Abstammung der *Festuca inops* von einer *Vulpia*-Form ableitet, welche ebenfalls dreiährige Rispenäste besass, bei denen aber 2 seitliche Aehrchen in verschiedener Höhe unterhalb eines Gipfelährchens angeordnet waren, wie dies z. B. bei *Festuca uniglumis* Sol. der Fall ist. Die Zusammenschiebung der 3 Aehrchen auf einen Punkt würde somit durch die dadurch entstandene Raumbeschränkung die abweichende Anordnung der Spelzen hervorgerufen haben, welche auch bei Abkömmlingen, bei denen die Raumbeschränkung wieder fortfällt, var. *subdisticha*, nicht immer ganz aufgegeben wird.

So auffällig die besprochenen Thatsachen auch sein mögen, so sind doch bei manchen anderen Gräsern ähnliche Fälle bekannt, bei denen eine analoge Erklärung jetzt vielleicht nicht mehr zu gewagt erscheinen dürfte. Hierher gehört vor Allem die vielbesprochene Anordnung der Spelzen bei *Hordeum*, welche Hochstetter (Flora 1848. pag. 123 ff.) zu der schwerlich begründeten Annahme veranlasste, dass die beiden Glumae nur die Hälften einer gespaltenen gluma inferior darstellen, die gluma superior aber fehlgeschlagen sei. Bei den echten Arten dieser Gattung ist meist nur eine fruchtbare Blüthe ausgebildet, deren verhältnissmässig zu den seitlich stehenden, nach vorn genäherten Glumis sehr voluminöse Deckspelze nach vorn gewendet ist. Auch bei *Hordeum* entwickeln sich in der Regel 3 Aehrchen in unmittelbarer Berührung, bilden indess keine dreiseitige Gruppe wie bei *Festuca inops*, sondern sind

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

neben einander der sehr voluminösen Axe des Gesammtblüthenstandes angedrückt. Hier ist offenbar die Stellung nach vorn diejenige, welche der Deckspelze am meisten Raum zur Entwicklung gewährt, da auf der Hinterseite des Aehrchens der Raum durch die Rhachis beschränkt wird; die Verschiebung des Glumae nach vorn erklärt sich durch dieselben Gründe.

Bei einer in einem demnächst erscheinenden Hefte der Flora Brasiliensis von Döll unter dem Namen *H. ambiguum* beschriebenen Form findet sich übrigens, wie Herr Eichler im Anschluss an diesen Vortrag erwähnte, eine ähnliche Anordnung der Aehrchen wie bei *Festuca inops* var. *spiralis.* Diese Form steht jedenfalls dem *H. murinum* L. sehr nahe. Bei dieser Art treten die seitlichen Aehrchen beträchtlich hinter das mittlere zurück und sind bereits etwas nach innen (nach der Mediane) zu genähert; bei *H. ambiguum* Döll aber berühren sie sich in der Mediane, so dass der Raum durch die drei Aehrchen völlig ausgefüllt wird. Allerdings ist hier, da die Stellung der Spelzen dieselbe bleibt, wie sie in dieser Gattung normal ist, mithin sowohl die Paleae inferiores als die Glumae nach aussen fallen, die Raumausnutzung nicht so vollständig, wie bei *Festuca inops;* da indess die breite Palea inferior den grössten Theil der Aehrchenaxe umgibt, so bleibt bei der Anlage desselben nur ein kleiner Theil am inneren Umfange der letzteren leer.

Eine Erwähnung verdient auch das Verhalten der Spelzen bei *Lepturus incurvatus* (L. fil.) Trin., da hier, obwohl auf andere Weise, eine Stellung zu Stande kommt, welche mit der bei *Festuca inops* beobachteten sehr nahe übereinstimmt. Bei den Seitenährchen dieser Art wird die Raumbeschränkung dadurch veranlasst, dass das Aehrchen in eine tiefe Grube der Rhachis eingesenkt ist; die Glumae finden innerhalb derselben keinen Platz, sondern stehen unmittelbar neben einander und schliessen die Grube nach aussen, wogegen die Deckspelze der einzigen bei dieser Art entwickelten Blüthe etwas schief nach innen (der Vorspelze natürlich nach aussen) fällt, mithin mit den Glumis annähernd ebenfalls einen $^1/_3$ Cyclus bildet.

Das Fehlschlagen der der Rhachis zugewendeten unteren

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Gluma an den Seitenährchen von *Lolium* und *Lepturus cylindricus* (Willd.) Trin. ist auch von älteren Morphologen bereits durch die Raumbeschränkung erklärt worden.

Nachschrift. Nachdem diese Mittheilung bereits in Druck gegeben, fand Vortr. in einer so eben von Herrn William Barbey erhaltenen Sammlung auf einer Orientreise im Frühjahr 1880 gesammelter Pflanzen *Festuca inops* von einem neuen Fundorte, Abu Mersûk zwischen Qatieh und El-Arîsch im nordöstlichsten Winkel von Unteraegypten. Da dies Gras somit nahe dem westlichen und östlichen Endpunkte der aegyptischen Mittelmeerküste constatirt worden ist, dürfte es sich als weiter verbreitet herausstellen. Die von dem Schweizer Reisenden eingesandten Exemplare gehören (ob zufällig?) sämmtlich der var. *subdisticha* an.

Herr **Hartmann** sprach über einen jungen Dugong (*Halicore cetacea* Illig). — Dies Specimen befindet sich z. Z. in Weingeist aufbewahrt im hiesigen anatomischen Museum, dessen Direction das Thier von dem bekannten Naturalienhändler H. Schilling in Hamburg erworben hat. Die sämmtlichen Bauch-Eingeweide fehlen. Der gerundete Kopf ist durch eine den sehr kurzen Hals darstellende, namentlich dorsalwärts entwickelte Einbiegung gegen den walzenförmigen, nach der Schwanzfinne hin allmählich, aber doch ziemlich stark sich verjüngenden Leib abgesetzt. Die Brustfinnen besitzen eine breite Basis, sind von aussen nach innen comprimirt und endigen stumpfspitzig. Obwohl die knöcherne Grundlage dieser letzteren Theile noch eine derjenigen der Robben wenigstens sich nähernde Gliederung zeigt, so fehlt ihnen doch die Beweglichkeit, wie eine solche selbst noch die Brustfinnen der Manati's darbieten. Die Brustfinnen des Dugong besitzen vielmehr etwas von der äusseren rudimentären Form und der Unbehülflichkeit dieser Theile bei den echten Cetaceen. Humerus, Radius und Ulna sind kürzer, der Carpus ist weniger complicirt, als bei *Manatus*. Das Schwanzende ist oberhalb mit einer kielartigen Längswulstung versehen. Diese verläuft sich nach vorn in die allgemeine Körperbedeckung, endet aber hinten erst im Grunde des die Lappen der Schwanzfinne von einander tren-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

nenden Einschnittes. Diese Lappen sind an ihrem Grunde breit, krümmen sich halbmondförmig lateral- und hinterwärts und haben deutliche Spitzen. Der Kopf nimmt unser Hauptinteresse in Anspruch. Die Augen sind klein, ihr Schlitz verläuft parallel mit der Körperaxe. Lider fehlen. Die Nickhaut fand ich an unserem Specimen als breite, dünne Plicae semilunares im vorderen Augenwinkel. Die Ohröffnung, klein und geschlossen, befindet sich hinter- und etwas oberhalb der Augen. Die Schnauze besitzt mächtige falten- und wulstreiche, durch eine deutliche, unregelmässig-sinuöse Ringfurche gegen den übrigen Theil des Kopfes abgesonderte, eine Art Flotzmaul bildende labiale Polster. Diese Bildung ist namentlich am oberen Schnauzentheil sehr entwickelt. Hier überragt dieselbe als eine halbringförmige, nach oben und lateralwärts convexe Masse die Wulstung des Unterkiefers. Im obersten Abschnitt der oberen Wulstung befinden sich die beiden runden, durch ein 11 Mm. breites Septum von einander getrennten Naslöcher. Diese sind durch zwei fleischige, stempel- oder pflockartige Wulstungen im Boden jeder Nasenhöhlenkammer verschliessbar. Vom unteren Umfange der oberen labialen Polster aus ragt ein vorn abgerundetes, zungenförmiges Gebilde nach unten in die Maulöffnung hinein. Es ist dies der die oberen hauerartigen Schneidezähne tragende, massig entwickelte Zwischenkiefer. Aus je einer lateralen, wulstig umrandeten Oeffnung des zahnfleischartigen Ueberzuges des letzteren ragt eins der an diesem Specimen nur 30 Mm. langen noch kegelförmigen Zähnchen hervor. Die untere etwas concave gaumenartige Fläche des Zwischenkiefers ist ebenfalls mit einer straffen, zahnfleischähnlichen Schicht bekleidet, an welcher sich vorn eine parabolisch-gekrümmte, nach vorn und unten geöffnete Reihe von 8 Hauptpapillen zeigt, wogegen nach hinten und oben fünf übereinander angeordnete, ebenfalls parabolisch gekrümmte Reihen kleiner Papillen sich sehen lassen. Alle diese Papillen sind kreisförmig begrenzt, hornig und ragen nur wenig über das Niveau ihrer Umgebung hervor.

Am wulstigen Lippensaum des Unterkiefers befinden sich vorn jederseits eine ovale, hornige, plaqueartige Schwiele. Sperrt man an dem Thiere das Maul auf, so weichen die

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Ober- und der Unterkiefer weit von einander, die Falten und Wulstungen der labialen Polster gleichen sich z. Th. aus, die unteren Lippenränder glätten sich mehr und mehr. Man sieht alsdann im Boden der Mundhöhle die ovale, abgeflachte papillenreiche Zunge und zwei hornige, warzige, schildartige Stellen an den Kieferbasen, welche letztere mit den Hornplatten der Rhytina verglichen worden sind. Mit welchem Recht lasse ich dahingestellt sein. Im Grunde dieser Höhle öffnet sich der birnförmig nach oben sich erweiternde Schlund. Von den Mahlzähnen sind erst die vorderen im Durchbruch begriffen. Die innere Wangenhaut ist mit kegelförmigen, spitzen, harschen Papillen und mit längeren, harten, borstenförmigen Gebilden besetzt.

An unserem Dugong ist die dunkel graubräunliche, dem Brun de Vandyck unserer Malerateliers entsprechende Oberhaut z. Th. abgerieben. Uebrigens ist das allgemeine Integument faltig und runzlig wie Schweineschwarte, voll grosser, im Boden der Runzeln befindlicher Poren und ist spärlich mit kurzen, steifen, gelbbräunlichen Borsten bewachsen.

Ich habe an dem Specimen mit einem grossen stählernen Stangencirkel, mit Virchow'schem Tastercirkel und mit dem Stahlbande folgende Maasse genommen: Gesammtlänge = 1023 Mm. Kopflänge zwischen Schnauzenspitze und Halseinbuchtung = 260 Mm. Abstand zwischen Schnauzenspitze und vorderem Augenwinkel = 110 Mm. Länge, des Augenschlitzes = 8 Mm. Abstand des hinteren Augenwinkels von der Basis der Brustfinne = 120 Mm. Abstand zwischen Maulwinkel und Basis der Brustflosse = 150 Mm. Abstand zwischen Schnauzenspitze und Maulwinkel im Bereich des Oberkiefers = 75 Mm., des Unterkiefers = 70 Mm. Länge des Vorderrandes der Brustfinne = 210 Mm., des Hinterrandes 230 Mm., gerade senkrechte Länge derselben = 230 Mm., Breite derselben in ihrer Mitte = 110 Mm. Ganze Breite der Schwanzfinne = 480 Mm. Tiefe eines Lappens derselben an seiner Basis = 190 Mm. Umfang des Kopfes in seiner Mitte = 530 Mm., des Rumpfes in seiner Mitte = 720 Mm.

Die begleitenden von mir nach der Natur und in natürlicher Grösse angefertigten Aquarellzeichnungen stellen den

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Kopf des Thieres von der Seite und von vorn dar, in letzterem Falle mit halbaufgerissenem Maule. Ich habe auch die im Ganzen genügende Gesammtabbildung des Thieres nach Quoy et Bevalet aus dem zoologischen Atlas der Voyage de l'Astrolabe Mammifères pl. 27 beigefügt. Diese Tafel enthält auch anatomische Details. Noch schönere Abbildungen begleiten Rapp's Cetaceen und den zoologischen Atlas der Voyage de l'Astrolabe et de la Zélée, Mammifères, pl. 20, 21 etc. Die auf der letzteren dieser Tafeln dargestellten Papillenreihen der Unterfläche des Zwischenkiefers entsprechen in ihrer Anordnung übrigens meiner eigenen Aufnahme nicht. Auch ist die Schwanzfinne unseres Exemplares hinten etwas tiefer eingeschnitten als es auf pl. 20 l. s. c. dargestellt worden ist. Endlich gebe ich meinen Bemerkungen die farbigen Schädelzeichnungen von *Halicore* und *Manatus americanus* nach Exemplaren des hiesigen anatomischen Museums bei. Diese Bilder lassen bei beiden Formen der *Sirenia* die mächtige charakteristische Entwickelung der Zwischenkieferbeine erkennen.

Herr **Hartmann** sprach ferner über **den Torus occipitalis transversis am Hinterhauptsbeine des Menschen.** — In meinem binnen kurzer Zeit im Verlage von Veit & Comp. zu Leipzig erscheinenden Werke „Der Gorilla", zoologisch-zootomische Untersuchungen, 4°, findet sich S. 120 folgender Passus: „Dagegen habe ich die Ueberzeugung gewonnen, dass beim Menschen nicht selten etwas einer Crista lambdoidea Aehnliches vorkomme. Wir sehen nämlich nicht bloss bei sogenannten niederen Stämmen, sondern auch an ganz gewöhnlichen Schädeln unserer Anatomien, z. B. der Berliner, über die Wölbung des Hinterhauptsbeines eine knöcherne Querwulstung hinwegziehen. Dieselbe fällt häufig mit den Lineae nuchae superiores (supremae) zusammen und findet ihren Mittelpunkt in der Protuberantia occipitalis externa, oder sie bildet unterhalb der ersteren eine besondere Erhabenheit. Sie kann mit den Lineae nuchae supremae et mediae zusammengehen oder es sind diese beiden letzteren ausgeschlossen" etc. Diese Beobachtungen rühren aus dem Jahre 1876 her. Ecker's Arbeit über den von ihm sogenannten, die oben erwähnte Wulstung charakterisirenden Torus occipitalis trans-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

versus kam mir erst zu Gesicht, als jener Passus in meinem citirten Werke bereits abgesetzt war. Dies Buch konnte wegen des in unregelmässigen Pausen eintreffenden neuen Materials nur langsam fortschreiten und wurde es mir aus rein redactionellen Gründen unmöglich, damals Ecker's Arbeit noch an Ort und Stelle zu verwerthen. Ich wollte dies in einer ausführlichen Anhangsbemerkung thun, allein es liess mir hierzu die beträchtliche Ueberschreitung der von mir ursprünglich ausbedungenen Bogenzahl meinem Herrn Verleger gegenüber keinen Spielraum mehr. Indessen konnte ich um so eher auf eine nachträgliche Auseinandersetzung in meinem eigenen Werke verzichten, als mit diesem, wie auch in der Vorrede zu demselben des Breiteren erwähnt wird, meine Untersuchungen über die Osteologie der Anthropoiden noch bei Weitem nicht abgeschlossen werden. In diesen Fragen bringt ja fast jeder Tag etwas Neues und ist es nur gut, wenn die Behandlung dieser allgemein interessanten Dinge gehörig im Flusse bleibt. Ich werde Ihre Aufmerksamkeit, meine Herren, noch öfter für Mittheilungen in Anspruch nehmen müssen, welche, im Anschluss an jenes Opus, meine eigenen fortlaufenden Untersuchungen über die menschenähnlichen Affen betreffen.

Nun ist vor Kurzem ein sehr gediegener Aufsatz des Prof. Waldeyer über die Squama ossis occipitis mit besonderer Berücksichtigung des „Torus occipitalis" erschienen (Archiv für Anthropologie, XII. Bd., 4. Heft, pag. 453 ff.). Waldeyer wird in dieser Arbeit zunächst früheren Beobachtern gerecht, die, wie Schaaffhausen, Merkel, Joseph, Virchow, das in Rede stehende Verhältniss bereits vor Ecker discutirt haben. Ich selbst schilderte das Vorkommen der Linea nuchae superior oder wie man consequenter Weise stets sagen sollte, der Linea nuchae suprema, bei Chimpanses bereits 1872 im Archiv für Anatomie etc. von Reichert und Du Bois Reymond. Man wird nun in meinem citirten Werke über den Gorilla öfters dieser Lineae nuchae Erwähnung finden und daselbst meine eigenen Ansichten über das Auftreten einer Lin. nuchae suprema selbst beim Gorilla entwickelt sehen. Waldeyer bebemerkt a. a. O. pag. 460: „Es folgt aus diesen Befunden, dass der Torus bei den Europäern doch wohl häufiger vor-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

kommt, als nach den vorliegenden Publicationen anzunehmen war, dass er ferner nicht als eine ausnahmslos vorkommende Raceneigenthümlichkeit zu bezeichnen ist, da er z. B., wie Joseph und Krause übereinstimmend angeben, auch bei einer grossen Anzahl von *Papua*-Schädeln fehlt, und dass man ihn endlich nicht als ein an uns für sich charakteristisches Merkmal niederer Menschenracen ansehen darf, da er einmal an den Negerschädeln sehr selten zu sein scheint (Merkel, Ecker — auch an den Negerschädeln der hiesigen Sammlung fehlt er) und ferner an den Europäerschädeln der heutigen Zeit in bemerkenswerther Häufigkeit gefunden wird. Damit soll nun selbstverständlich dem Torus occipitalis nicht der anthropologische Werth abgesprochen werden. Als pithekoide Bildung muss er schon an uns für sich einen solchen beanspruchen, und da er, wie sicherlich zugegeben werden muss, an prähistorischen Schädeln und Schädeln niederer Racen doch ungleich häufiger ist, so bleibt er immerhin ein wichtiges Hülfsmerkmal, welches im Verein mit anderen den Rückschluss auf einen Schädel niederer Form wohl gestattet." Waldeyer macht uns in einem Schlusswort mit Arbeiten des Dr. B. Hagen: Ueber einige Bildungen an der Hinterhauptsschuppe, Inauguraldissertation, München 1880 etc., bekannt. Hagen nimmt hiernach als typische Form des Torus diejenige an, welche auch Ecker als solche beschrieben hat, d. h. einen queren Wulst mit abgerundeten oberen und unteren Grenzen, der in der Mitte weder durch eine Protuberanz, noch durch eine Einkerbung unterbrochen ist. Diese Form fand er nur bei Australiern und Amerikanern; die Europäerschädel zeigten mehr die in der Mitte unterbrochene Uebergangsform etc." Obwohl ich eine statistische Uebersicht des Vorkommens eines Torus nach dem mir zugänglichen Material im II. Bande meiner „Nigritier" zu geben gedenke, so will ich doch hier vorläufig noch folgende Punkte berühren. Ich gebe Waldeyer Recht, indem er am Schlusse seines Aufsatzes betont, dass auch den Europäern die reinen Torusformen zugestanden werden müssen. Ich finde aber, dass hierauf das Wort „seltener" kaum angewendet werden darf. Häufig begegnet man dem Torus an aegyptischen Mumienschädeln, er ist jedoch an an-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

deren Schädeln afrikanischer, auch echt nigritischer Racen, an mongolischen, malayischen etc. Schädeln keineswegs so selten. Dass ich dem Torus, abgesehen von menschlichen Racen, im Allgemeinen einen pithekoiden Charakter zuzuschreiben geneigt bin, geht aus meiner Ausführung auf S. 120 meines Gorilla-Werkes hervor. Der Torus zeigt sich beim erwachsenen Menschen nach meinen Untersuchungen entweder im Bereiche der Lineae nuchae supremae oder auch der Lineae nuchae mediae oder er erscheint — und das ist das häufigste Vorkommen bei Menschen ganz verschiedener Racen — als ununterbrochener Querwulst mit und ohne Höcker in den zwischen Lin. nuchae supremae und mediae gelegenen Knochenfelde. Am erwachsenen Chimpanse weiblichen Geschlechts bildet sich der Torus an den obersten Nackenlinien oder in dem zwischen den obersten und den mittleren dieser Linien befindlichen Felde aus.

Schliesslich legte der Vortragende die von ihm nach dem Leben angefertigte Aquarellabbildung einer im hiesigen Aquarium während des vorigen Jahres längere Zeit hindurch lebend gehaltenen Wurzelqualle *(Rhizostoma Aldrovandii)* vor. Das Thier erschien mit einem zarten, in Chamois spielenden fleischfarbenen Gesammtkolorit und zeigte blau-, auch bräunlich violette Striche am Rande der Umbrella, an den Lappen und an den Enden der Tentakeln. Das schöne Geschöpf hielt sich meist ruhig schwebend an einer dem Lichte zugewendeten Stelle des für seine Unterkunft hergerichteten, geräumigen Bassins.

Als Geschenke wurden mit Dank entgegengenommen:

Verhandlungen der Commission der europäischen Gradmessung, 1880.

Bestimmung des Längenunterschiedes zwischen den Sternwarten von Göttingen und Altona. Kiel, 1880.

A. Fritsch, Vögel Europas, Text und Atlas.

Romiński, De l'influence des eaux malsaines sur le typhus exanthématique, Paris, 1880.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Schriften der physikal. - ökonom. Gesellschaft zu Königsberg, 18. Jahrg., 2. Abth., 1877; 19. Jahr., 1. u. 2. Abth., 1878; 20. Jahrg., 1. u. 2. Abth., 1879; 21. Jahrg., 1. Abth., 1880.

Mémoires de l'Academie impér. des sciences de St. Petersbourg, XXVII., 5—12.

Videnskabelige Meddelelser fra naturist. Forening i Kjöbenhavn, 1874—1880.

Leopoldina, XVI, 19—20.

Deutsche entomologische Zeitschrift, 24. Jahrg., 2, 1880.

Jahresbericht der akademischen Lesehalle in Wien, 1879/80.

Bulletin de la Société impér. des naturalistes de Moscou, 1880, No. 1.

Journal of the Royal Microscopical Society, III., 5., 1880.

Science Observer, III, 3, Boston, 1880.

Bibliotheca Carpatica von Hugo Payer, Jglo, 1880.

Schübeler, Die Pflanzenwelt Norwegens, Christiania 1875 (mit Karte).

Kjerulf, Om skuringsmärker glacialformationen og terrasser, 1 u. 2. Christiania, 1871—1873.

— Om stratifikationens Spor, 1877.

Sparre — Schneider, Enumeratio insectorum Norvegicorum, Fas. IV. 1877.

Collet, Om slaegterne Latrunculus og Crystallogobius, 1876.

— Bemärkninger om Norges Reptilier og Batrachier, 1878.

Nötling, Die Entwickelung der Trias in Niederschlesien, 1880.

Druck von J. F. Starcke in Berlin.

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: 1880

Band/Volume: 1880

Autor(en)/Author(s): Eichler August Wilhelm

Artikel/Article: Sitzungs-Bericht der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin vom 16. November 1880 143-163