

Nr. 2.

1883.

Sitzungs - Bericht
der
Gesellschaft naturforschender Freunde
zu Berlin
vom 20. Februar 1883.

Director: Herr VON MARTENS.

Herr MAX BARTELS sprach über Hypertrichosis universalis des Menschen.

Unter allen Arten der abnormen Behaarung, welche bei dem Menschen beobachtet worden sind, ist die Hypertrichosis universalis die bei Weitem Merkwürdigste und in ihrem Wesen Räthselhafteste. Wie der Name dieses ja schon bezeichnet, ist hier die Behaarung wirklich eine universelle, so dass der gesammte Rumpf und die Arme und Beine mit einem mehr oder weniger dichten Haarkleide bedeckt sind. Aber auch das ganze Gesicht ist behaart, und zwar hören die Kopfhare nicht an der oberen Grenze der Stirn auf, sondern sie reichen bis zu den Augenbrauen herab und hängen meist in langen Locken über die Augen hin nach unten, wenn sie nicht durch besondere Frisuren daran gehindert werden. Die Behaarung erstreckt sich ferner über die Schläfe, die Wangen, die Nase, die Lippen, das Kinn und die vordere und hintere Fläche der Ohrmuscheln, so dass in dem ganzen Gesichte buchstäblich keine Stelle frei bleibt, als das Lippenroth und in einzelnen Fällen das untere Augenlid. Aus dieser Beschreibung geht schon hervor, dass das Aussehen dieser Leute etwas exquisit Thierisches hat. Am besten kann man es mit dem Aussehen

eines Affenpinschers vergleichen, und von Alters her werden die Leute auch als Hundemenschen oder auch wohl als Haarmenschen bezeichnet.

Die Missbildung ist eine sehr seltene; aus den letzten vier Jahrhunderten sind nur ungefähr zwei Dutzend Fälle bekannt geworden und diese vertheilen sich über die vier Welttheile Europa, Asien, Africa und America. Dieser Umstand ist von besonderer Wichtigkeit, denn er liefert den Beweis, dass die Hypertrichosis universalis nicht an eine besondere Rasse gebunden ist, sondern dass sie unter Umständen bei jeder Rasse vorkommen kann. Sie darf daher nicht als eine Rasseneigenthümlichkeit angesehen werden, sondern sie ist etwas Pathologisches.

Die Missbildung hat eine ausgesprochene Neigung, sich zu vererben, und unter den bisher bekannten zwei Dutzend Fällen sind nur sehr wenige vereinzelte. Die grössere Zahl derselben vertheilt sich auf fünf Familien, bei denen in zwei und selbst in drei Generationen die Anomalie beobachtet worden ist. Da die Haarmenschen, welche Ehen eingingen, jedoch normal gebildete Menschen heiratheten, so kann es nicht überraschen, dass ein Theil ihrer Kinder ebenfalls unbehaart gewesen ist. Es ist nun aber das merkwürdige Factum zu constatiren, dass alle diese normal gebildeten Nachkommen in frühem Kindesalter gestorben sind.

Es wurde hierauf eine grössere Zahl von Abbildungen (31) solcher Fälle von Hypertrichosis universalis vorgelegt, darunter ausser einigen isolirt dastehenden, die Familie von Ambras, die russische Haarmenschenfamilie, die Julia Pastrana und ihr Sohn und die sogenannten behaarten Birmanen. Man vergleiche hierzu des Vortragenden Publicationen über die abnorme Behaarung des Menschen in der Zeitschrift für Ethnologie Bd. 8, 11 und 13 (1876, 1879 und 1881).

Unter den vorgelegten Abbildungen waren auch einige von der neu entdeckten Haarmenschenfamilie aus Laos in Hinterindien. Es hat mit denselben folgende Bewandtniss. In Birma geht die Sage, dass in dem Königreiche Laos, von wo auch die behaarten Birmanen herkommen, eine behaarte Rasse wohne. Ein Herr FARINI in London sendete in Folge

dieses Gerüchtes den durch seine Reisen in Borneo bekannten Herrn CARL BOCK nach Laos, um diese Leute zu suchen und dem letzteren gelang es auch wirklich, eine Familie von Haarmenschen aufzutreiben. Die Frau mitzunehmen wurde ihm nicht gestattet; der Mann starb noch in Laos an der Cholera, er war aber zum Glück noch vorher von Bock gezeichnet worden. Die Tochter dieser Leute, ein ungefähr 7 Jahre altes Mädchen, ist aber an Herrn FARINI gelangt und wird gegenwärtig von ihm im Royal Aquarium in London ausgestellt. Durch freundliche Vermittelung des Herrn RUDOLPH HERTZOG verdankt der Vortragende der grossen Gefälligkeit des Herrn H. S. ASHBEE in London Material über diese Haarmenschen nebst einer Abbildung des Vaters und drei Photographien des kleinen Mädchens. Es sind beide Dargestellte ausgesprochene Specimina von Hypertrichosis universalis. Die Kleine hat die Gewohnheit, sich die weiten Backen voll Speise zu pflöpfen. Herr FARINI vergleicht die Backen mit Backentaschen. Er betont ausserdem die grosse Beweglichkeit der Extremitäten und sieht hierin etwas Thierähnliches. Beides sind Dinge, die bei Kindern unserer Rasse sich auch finden. Angeblich besitzt das Kind einen rudimentären Schwanz. Es liegt leider dem Vortragenden noch keine Photographie von der Rückseite des Kindes vor. Diese Anomalie wäre, wie man sie auch deuten mag, unter allen Umständen im höchsten Grade interessant, und selbst wenn das Schwanzrudiment auch nur ein ganz kleines wäre, so würde eine photographische Aufnahme desselben doch von höchster Wichtigkeit für die Wissenschaft sein. Eine ausgesprochene Thierähnlichkeit zeigt das Kind in der Behaarung der Arme. Dieselbe ist sowohl von der Hand her, als auch von der Schulter her zum Ellenbogen hin gerichtet, also am Vorderarm aufwärts, am Oberarm abwärts. Das ist ein Vorkommen, wie es bei den anthropoiden Affen normal ist. Es findet sich aber auch bisweilen bei Leuten unserer Rasse.

Für das Zustandekommen dieser so augenfälligen Abnormalität hat man selbstverständlich sich bemüht, Erklärungen zu finden. Aber leider sind alle in dieser Richtung gemachten Versuche bisher vergebliche gewesen. Bei dem exquisit thie-

rischen Aussehen dieser Leute war es sehr naheliegend, an Atavismus zu denken, und Herr FARINI stellt sein kleines Mädchen auch als Darwins Missing Link aus. Der menschliche Embryo ist jedoch zu einer gewissen Zeit seiner intrauterinen Entwicklung von oben bis unten vollständig mit Haaren bedeckt. Was nun aber im foetalen Leben normal ist, das kann man, wenn man es nach der Geburt wieder antrifft, unmöglich für einen Atavismus erklären. Gegen den Atavismus spricht aber noch ein weiterer Umstand. Es pflegt nämlich mit der Hypertrichosis universalis ein Defect im Zahnsystem verbunden zu sein, und zwar fehlen den Haarmenschen nicht immer dieselben Zähne. Wäre der Zustand eine Art von Atavismus, dann würde die Zahnformel dieser Leute voraussichtlich mit derjenigen irgend einer Thier-Species identisch sein. Jedenfalls müsste sie aber bei den Haarmenschen immer dieselbe sein. Das ist aber, wie schon gesagt wurde, nicht der Fall. Der russische Haarmensch besass im Oberkiefer nur den linken Eckzahn, während die Zähne im Unterkiefer vollständig waren. Sein Sohn hatte nur die Schneidezähne des Unterkiefers. Der Pastrana fehlten die oberen Eck- und Schneidezähne. Der Stammvater der behaarten Birmanen hatte überhaupt erst mit 20 Jahren seine Milchzähne verloren. Er besass nur die oberen und unteren Schneidezähne und den unteren linken Eckzahn. Seine Tochter hatte nur die Schneidezähne im Ober- und Unterkiefer aufzuweisen. FARINI's Mädchen scheint die Milchzähne vollständig zu besitzen, jedoch sind dieselben kleiner und spitzer als in der Norm. Man sieht, dass hier also keinerlei Regel herrscht, welche die Annahme eines Atavismus zuliesse.

Ein zweiter Erklärungsversuch wurde gemacht, indem man eine Art Hemmungsbildung beschuldigen wollte und von einer Persistenz und Fortbildung des embryonalen Haarkleides sprach. Soll eine solche Erklärung Gültigkeit haben, so muss aber selbstverständlich die Anomalie eine angeborene sein, und das trifft nun wieder bei der Hypertrichosis universalis nicht zu. Die grössere Zahl der Patienten war bei der Geburt scheinbar normal, nur die Ohrmuschel zeigte schon die abnorme Behaa-

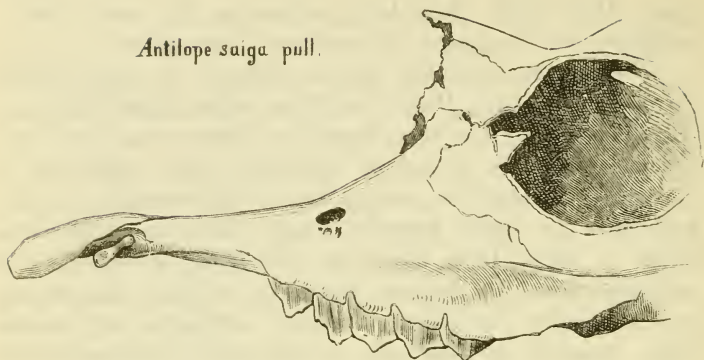
rung. Das übrige Haarkleid entwickelte sich aber später, manchmal erst im fünften bis sechsten Lebensjahre.

Man sagte dann auch, dass es sich hier um eine einfache Correlation handle. Haare und Zähne wären Epithelialgebilde und entsprechend der Vermehrung des Haarsystems träte eine Verminderung, ein Defect im Zahnsystem ein. Dabei ist es nun wieder unaufgeklärt, warum keine Regelmässigkeit in dem Ausbleiben der Zähne herrscht, warum nicht immer dieselben Zähne in erster Linie nicht zur Ausbildung kommen. Und natürlicherweise ist dadurch keineswegs erklärt, warum sich denn überhaupt die Haare in dieser auffälligen Art gebildet haben. Kurzum, bis jetzt kann kein einziger Erklärungsversuch befriedigen, und es muss für's Erste eingestanden werden, dass das Wesen und die Ursache der Hypertrichosis universalis noch jeder Deutung spottet und noch vollständig unaufgeklärt geblieben ist.

Herr NEHRING sprach zunächst über das Vorkommen von Eckzähnen bei *Antilope saiga*, bei *Cervus capreolus* und anderen *Cervus*-Arten.

Kürzlich erhielt ich durch die Naturalien-Handlung von MÖSCHLER in Kronförstchen bei Bautzen den rohpräparirten Schädel einer sehr jungen *Saiga*-Antilope¹⁾, welche aus den Wolga-Steppen stammt und bald nach der Geburt ihren Tod gefunden hat. Ich konnte letzteres aus dem Umstande schliessen, dass die drei Milch-Backenzähne noch von dem (eingetrockneten) Zahnfleische bedeckt und von den Milch-Schneidezähnen nur die beiden mittleren schon völlig entwickelt waren. Dieser junge *Saiga*-Schädel besitzt nun merkwürdigerweise auf der linken Seite einen Eckzahn; derselbe findet sich an dem vordersten Theile des Oberkiefers, unmittelbar vor der Naht, durch welche der Zwischenkiefer vom Oberkiefer getrennt wird. (Vergl. den Holzschnitt.) Dieser kleine Eckzahn steckt nicht in einer förmlichen Alveole, sondern er liegt in einer seichten Furche des Oberkiefer-Knochens und

¹⁾ Derselbe ist von mir angekauft für die zoologische Sammlung der königl. landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin.

Antilope saiga pull.

Vordertheil des jugendlichen *Saiga*-Schädels, in natürlicher Grösse,
von der linken Seite gesehen.

wird von aussen durch das eingetrocknete Zahnfleisch in seiner Lage erhalten. Es lässt sich vermuthen, dass der Oberkiefer bei seinem weiteren Wachsthum die Wurzel des Eckzahns umschlossen und so eine kleine Alveole für denselben gebildet haben würde.

Auf der rechten Seite fand ich keinen Eckzahn vor; doch glaube ich annehmen zu dürfen, dass auch hier ursprünglich ein solcher vorhanden war. Der Schädel zeigte sich nämlich auf dieser Seite schärfer gereinigt, als auf der anderen, indem die Haut mit einem Messer dicht am Knochen abgetrennt war; ich erkannte jedoch an der entsprechenden Stelle des rechten Oberkiefers eine seichte Furche, in welcher vermuthlich ebenfalls ein Eckzähnchen gelegen hat.

So viel ich weiss, hat man bisher weder bei Antilopen, noch bei anderen *Cavicornia* Eckzähne beobachtet, und es ist daher sicherlich von wissenschaftlichem Interesse, den vorliegenden Fall bekannt zu machen.

Ueber das Vorkommen von oberen Eckzähnen¹⁾ bei Cerviden liegen bereits mancherlei Notizen in der Literatur

¹⁾ Wo im Folgenden von „Eckzähnen“ die Rede ist, sind durchweg die von den Jägern als „Ilaken“ bezeichneten *Dentes canini* des Oberkiefers gemeint.

vor; dennoch erlaube ich mir, der Gesellschaft einige Mittheilungen in dieser Richtung zu machen, weil die Statistik solcher Vorkommnisse noch sehr ungenügend ist, und weil man in den meisten zoologischen Handbüchern die Ansicht ausgedrückt findet, als ob das Vorkommen von Eckzähnen bei den Hirschen auf die männlichen Individuen beschränkt sei.¹⁾ Letzteres ist aber durchaus nicht der Fall; es finden sich vielmehr bei denjenigen Hirscharten, bei welchen überhaupt Eckzähne vorkommen, solche ziemlich ebenso häufig bei weiblichen Individuen, wie bei männlichen.

Zunächst lege ich der Gesellschaft den Schädel eines weiblichen Rehs (*Cervus capreolus*) vor, welcher vorn im Oberkiefer beiderseits deutliche Alveolen von Eckzähnen besitzt; auf der linken Seite ist das Zähnchen selbst erhalten, auf der rechten ist es beim Maceriren verloren gegangen. Diesen Schädel verdankt unsere Sammlung²⁾ der Güte des Herrn Dr. med. OSKAR HAUCHECORNE hierselbst; er stammt von einem ausgewachsenen Reh, welches in Niederschlesien vor einigen Jahren erlegt wurde.

Ausser diesem besitzt unsere Sammlung noch den Schädel eines 5 — 6jährigen Rehbocks aus der v. NATHUSIUS'schen Sammlung, welcher beiderseits die Alveolen von starken Eckzähnen aufweist; der betreffende Bock ist von Herrn OTTO v. VELTHEIM 1866 in Pommern geschossen. Die Eckzähne waren so stark, dass sie zu Tuchnadelknöpfen Verwendung finden konnten.

¹⁾ So heisst es bei CLAUS, Grundzüge der Zoologie, 4 Aufl., Bd. II, pag. 435: „Häufig finden sich beim Männchen obere Eckzähne, die selbst eine bedeutende Grösse erlangen können.“ — Beiläufig bemerkt, sind die auf diese Worte folgenden Angaben über das Geweih der Hirsche auch in der 4. Auflage der CLAUS'schen „Grundzüge“ noch immer unrichtig ausgedrückt, obgleich der Fehler auffallend ist. Es heisst dort nämlich vom Geweih der Hirsche: „Dasselbe ist ein solider Hautknochen, welcher auf einem Knochenzapfen der Stirn (Rosenstock) aufsitzt und sich von der kranzförmig verdickten Basis desselben (Rose) in regelmässig periodischem Wechsel ablöst, um abgeworfen und erneuert zu werden.“ Jeder, der eine abgeworfene Geweihstange gesehen hat, weiss, dass die sog. Rose regelmässig mit abgeworfen wird und nicht am Rosenstock sitzen bleibt.

²⁾ Die zoolog. Sammlung der kgl. landwirthsch. Hochschule.

Zwei andere Fälle des Vorkommens von Eckzähnen beim Reh hat HENSEL im 19. Jahrgang des Archivs für Naturgesch. 1853, pag. 23 ff. und Taf. II. Fig. 5—7 beschrieben; der eine Fall bezieht sich auf einen zweijährigen Bock, der andere auf eine sehr alte Ricke.

Einige fernere Fälle, in denen sowohl männliche, als auch weibliche Rehe mit Eckzähnen versehen waren, erwähnt ALTUM in seiner Forstzoologie, 2. Aufl., Bd. I., pag. 303 ff. und pag. 351, illustriert dieselben auch durch Abbildungen.

Endlich kenne ich vier derartige Vorkommnisse durch mündliche Mittheilungen des Herrn Dr. SCHLACHTER aus Basel, eines jungen Zoologen, welcher mir seit einiger Zeit in der Ordnung der mir anvertrauten Sammlungen behülflich ist. Herr Dr. SCHLACHTER fand unter den zahlreichen Rehschädeln (ca. 80 Stück) der Stuttgarter Sammlung, welche er vor Kurzem eingehend untersuchte, zwei Exemplare mit Eckzähnen, darunter merkwürdigerweise eines mit Unterkiefer-Eckzahn; ferner fand er in der ebenfalls sehr reichhaltigen Rehschädel-Sammlung des Herrn Oberförsters JOSEPH in Eberstadt bei Darmstadt zwei Exemplare mit Eckzähnen.

Es steht also fest, dass bei *Cervus capreolus* zuweilen Eckzähne vorkommen und zwar sowohl bei männlichen, als auch bei weiblichen, sowohl bei jüngeren, als auch bei älteren Individuen.

RÜTIMEYER sagt in seinem ausführlichen Werke über die natürliche Geschichte der Hirsche (Zürich 1880 u. 1881) p. 42 über das Reh Folgendes: „Von Eckzähnen habe ich bei keinem der beiden Geschlechter und in keinem Alter Spuren wahrgenommen.“ Diese Beobachtung RÜTIMEYER's lässt sich, wie aus meinen obigen Mittheilungen zu ersehen ist, nicht als allgemein gültig bezeichnen; sie wird hin-fällig, wenn man ein umfangreicheres Material zu Rathe zieht. Selten ist ja das Vorkommen von Eckzähnen beim Reh immerhin; die beiden zuerst erwähnten Schädel unserer Sammlung sind die einzigen unter etwa 50 Exemplaren. In Stuttgart fanden sich unter 80 Exemplaren nur 2 mit Eckzähnen. Nach ALTUM's Mittheilungen. (a. a. O.) sollen Eckzähne nur bei jüngeren Exemplaren vorkommen; doch zeigen mehrere der

oben von mir erwähnten Fälle, dass dieses nicht immer zutrifft, sondern dass die Eckzähne auch bei älteren Rehen sich erhalten.

Was die übrigen Cerviden anbetrifft, so bin ich im Stande, auf Grund des mir vorliegenden Materials folgende statistische Mittheilungen zu machen:

1. *Cervus tarandus*. 7 Schädel sämmtlich mit Eckzähnen, darunter ein grönländisches Exemplar (♂), die übrigen von domesticirten Renthieren der alten Welt, theils ♂, theils ♀, theils alt, theils jung.
2. *Cervus elaphus*. 15 Schädel, darunter 14 mit Eckzähnen, und zwar sämmtliche 9 ♀, während von den 6 ♂ ein älteres Exemplar (aus England) ohne Eckzähne ist. 5 Exemplare sind jung, die anderen mehr oder weniger alt.
3. *Cervus canadensis*. 1 altes ♂ mit Eckzähnen.
4. *Cervus Aristotelis*. 3 alte ♂ und 2 junge ♀, sämmtlich mit Eckzähnen.
5. *Cervus moluccensis*. 1 altes ♀ und ein sehr junges Ex. von unbestimmtem Geschlecht, beide mit Eckzähnen.
6. *Cervus hippelaphus*. 1 sehr junges ♀ mit Eckzähnen.
7. *Cervus sika*. 1 altes und ein junges ♀, beide mit Eckzähnen.
8. *Cervus muntjac*. 3 alte ♂, selbstverständlich alle drei mit Eckzähnen.
9. *Cervus porcinus*. 2 junge ♂ und ein altes ♀, alle ohne Eckzähne.
10. *Cervus axis*. 1 altes ♀ ohne Eckzähne.
11. *Cervus dama*. 2 alte und 1 junges ♂, 5 alte ♀, sämmtlich ohne Eckzähne.¹⁾
12. *Cervus euryceros*. 1 altes ♂ aus Irland, ohne Eckzähne.
13. *Cervus alces*. 2 alte ♂ und 2 junge ♀, alle ohne Eckzähne.

¹⁾ ALTUM führt in seiner Forstzoologie, 2. Aufl., I., pag. 303, einen Fall von dem Vorkommen eines Eckzahns bei *Cervus dama* ♂ an, und zwar handelt es sich dabei um einen Damspiesser.

14. *Cervus virginianus*. 1 altes ♂ und ein altes ♀, beide ohne Eckzähne.
15. *Cervus macrotis*. 1 altes ♂ ohne Eckzähne.
16. *Cervus rufus*. 1 altes ♀ ohne Eckzähne.
17. *Cervus rufinus*. 1 altes ♂ ohne Eckzähne.

Von den 17 oben aufgezählten *Cervus*-Arten zeigen also, soweit das mir vorliegende Material reicht, die ersten 8 regelmässig das Vorhandensein von Eckzähnen, bei den übrigen fehlen letztere. Es steht jedoch nach den Beobachtungen HENSEL's fest, dass auch bei *Cervus rufus* und *C. rufinus*, sowie auch bei *C. nemorivagus* und *C. campestris* Eckzähne vorkommen, jedoch meistens nur in der Jugend. HENSEL sagt in seinen Beiträgen zur Kenntniss der Säugethiere Süd-Brasiliens, Berlin 1872, pag. 100 über die drei erstgenannten Spiesshirsche Folgendes:

„Eckzähne sind bei beiden Geschlechtern in der Jugend immer vorhanden, verschwinden aber zu der Zeit, wenn die Praemolaren erscheinen. Bei älteren Thieren sieht man stets noch die Narben der verschwundenen Alveolen. Nur selten findet sich bei ihnen ein Eckzahn.“

Der einzige Schädel, welchen HENSEL vom Camp-Reh (*Cervus campestris*) in Süd-Brasilien erbeutete, gehört einem ♀ und besitzt jederseits einen schwachen Eckzahn.

Es ist nicht unwahrscheinlich, dass man bei Heranziehung eines möglichst umfangreichen Materials, zumal von jugendlichen Schädeln, auch bei manchen anderen Hirsch-Arten, welche nach den bisher vorliegenden Beobachtungen keine Eckzähne besitzen, zuweilen doch solche auffinden wird. Nach RÜTIMEYER findet sich bei *Cervus dama* weder im männlichen, noch im weiblichen Geschlecht irgend eine Spur; dennoch hat ALTUM, wie oben erwähnt, einen Damspiesser mit Eckzähnen beobachtet.

Vielleicht werden spätere Untersuchungen auch noch ferner ergeben, bei welchen *Cervus*-Arten die Eckzähne gewechselt werden, d. h. also dem sog. Zahnwechsel unterliegen. Bei *Cervus elaphus* und *Cervus tarandus* habe ich selbst beobachtet, dass die zarten Milcheckzähne später durch die stärkeren Eck-

zähne des definitiven Gebisses ersetzt werden. Wie weit dieses auch bei anderen Species geschieht, darüber fehlen mir vorläufig noch sichere Beobachtungen.

Ich verzichte für heute auf alle allgemeineren Betrachtungen, welche sich an die oben aufgeführten Data über das Vorkommen von Eckzähnen bei den Hirschen anknüpfen lassen würden, indem ich hoffe, auch schon durch die blosse Mittheilung statistischer Angaben über das mir vorliegende Material den Fachgenossen einigermaassen zu nützen.¹⁾ Es geht ja durch die meisten Arbeiten unserer Mammalogen die Klage über unzureichendes Material, und es werden speciell über die Zahnformeln der Säugethiere sehr viele Angaben mit dem Anspruch positiver Richtigkeit von einem Werke in das andere übertragen, welche bei Berücksichtigung eines ausreichenden Materials leicht als unrichtig oder als nur theilweise richtig erkannt werden können.

Herr NEHRING sprach ferner über eine fossile *Siphneus*-Art (*Siphneus arvicolinus* n. sp.) aus lacustrinen Ablagerungen am oberen Hoangho.

Siphneus arvicolinus n. sp. foss.

Herr L. von Lóczy in Budapest schickte mir im vorigen Sommer den fossilen Unterkiefer eines Nagers zur Untersuchung, den er auf seiner in Begleitung des Grafen BELA SZECHENYI ausgeführten Reise neben vielen anderen Fossilien gesammelt hat. Der Unterkiefer stammt aus den mächtigen lacustrinen Ablagerungen, welche Herr v. Lóczy am oberen Hoangho entdeckte.

Ich habe mich bemüht, die betreffende Nagerart mit einer noch lebenden zu identificiren; es ist mir aber bisher nicht gelungen, und ich zögere deshalb nicht mehr, eine neue Species darauf zu gründen. Nicht in jedem Falle wird ein blosser Unterkiefer, der noch dazu seine Fortsätze eingebüsst hat,

¹⁾ RÜTIMEYER hat in seinem oben citirten Werke über die natürliche Geschichte der Hirsche die Wichtigkeit solcher Mittheilungen mehrfach betont.

hierzu ausreichend sein; in dem vorliegenden Falle jedoch zeigt das uns erhaltene fossile Kieferstück so bedeutende Form- und Grössen-Differenzen gegenüber den nahestehenden Arten, dass es unmöglich ist, die durch dasselbe repräsentirte Species mit den letzteren zu vereinigen.

In den nachfolgenden Holzschnitten habe ich die wichtigsten Anhaltspunkte für die Bestimmung des Fossilrestes andeuten lassen; abgesehen von der Backenzahnreihe, sowie denen der verwandten Arten, welche möglichst correct wiedergegeben sind, lassen die Zeichnungen Einiges zu wünschen übrig. Herr v. Lóczy wird vermuthlich den Kiefer noch anderweitig zur Darstellung bringen.

Betrachten wir die aus drei Zähnen bestehende Backenzahnreihe, so erkennen wir sofort, dass wir es mit einem *Arvicola*-ähnlichen Nager zu thun haben; die einzelnen Zähne setzen sich aus sogenannten Prismen oder Schmelzschlingen zusammen, ähnlich wie wir sie bei den zahlreichen Arten der Gattung *Arvicola* in so charakteristischer Weise finden. Von den echten Arvicolen unterscheiden sich aber die Backenzähne unseres fossilen Kiefers dadurch, dass die einzelnen Schmelzprismen nur nach der Innenseite des Kiefers scharf und deutlich vorspringend gebildet sind, während an der Aussenwand der Zähne das Schmelzblech nur wenige, flache Krümmungen zeigt. Dieses ist nach BRANDT (Craniol. Entwicklungsstufen der Nager, pag. 211) ein Hauptkennzeichen für die Gattung *Siphneus*, während bei den eigentlichen *Arvicolinae* (inclusive *Fiber zibethicus*) die Schmelzschlingen sowohl nach innen, als auch nach aussen scharf hervortreten und in einer Medianlinie abwechselnd aneinander gereiht sind.

In der That finden wir dieses Verhältniss der Schmelzprismen an den Backenzähnen der einzelnen *Siphneus*-Arten durchweg deutlich ausgebildet; nur *S. psilurus* (Fig. D) scheint eine Ausnahme zu machen und sich den *Arvicolinae* stark zu nähern.

Die Zahnreihe des fossilen Kiefers zeigt das für die Gattung *Siphneus* als charakteristisch bezeichnete Verhalten der Schmelzprismen sehr deutlich, ebenso oder noch mehr, als *Siphneus aspalax* (vergl. Fig. E und besser noch MILNE EDWARDS,

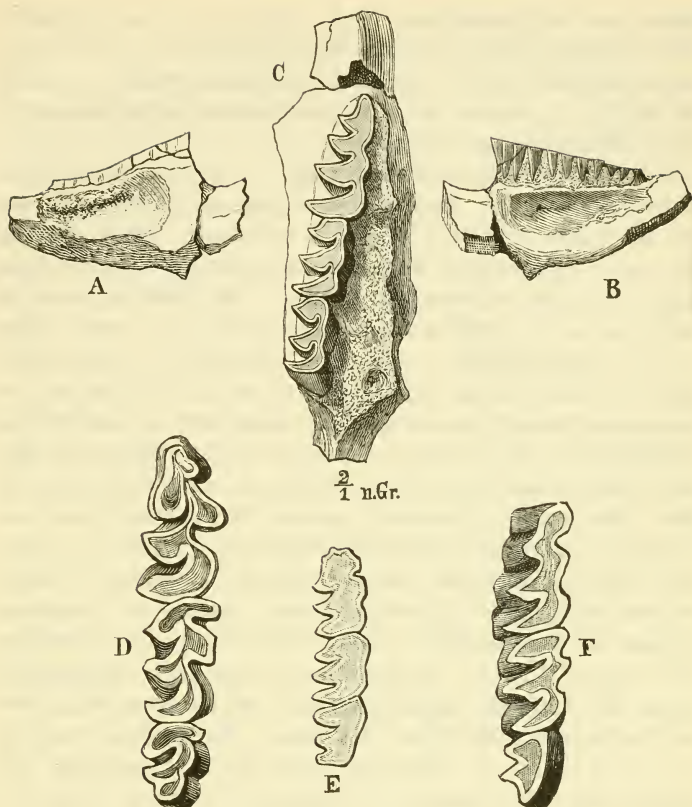


Fig. A, B und C *Siphneus arvicolinus* n. sp. foss. Fig. A Seitenansicht des Unterkieferfragments von aussen in natürl. Grösse. (Die Darstellung ist nicht sehr gelungen; der Knochen müsste glatter und die Ansatzfläche für den Masseter plastischer erscheinen.) Fig. B Seitenansicht von innen. Die Lage des Nagezahns ist nicht genügend angedeutet. Nat. Gr. Fig. C Ansicht von oben, in doppelter Grösse, um die Backenzahnreihe möglichst deutlich zu zeigen. — Fig. D Backenzahnreihe des rechten Unterkiefers von *Siphneus psilurus* nach MILNE EDWARDS, etwa 4fach vergrössert.¹⁾ — Fig. E Dasselbe von einem sehr alten Exemplare des *Siphneus aspalax* nach BRANDT, etwa 3fach vergrössert.²⁾ — Fig. F Dasselbe von *Siphneus Armandii* nach MILNE EDWARDS, 4fach vergrössert.³⁾

¹⁾ MILNE EDWARDS, Rech. sur les Mammifères, 1874, Planche 9A, Fig. 9.

²⁾ BRANDT, Craniolog. Entwicklungsstufen der Nager der Jetztzeit, Taf V, Fig. 14.

³⁾ MILNE EDWARDS, a. a. O., Planche 9, Fig. 4.

Rech. sur les Mammifères, Pl. 9, Fig. 12, wo die Zahnreihe eines jüngeren *Siphn. aspalax* dargestellt ist)¹⁾; auch *S. Armandii* (Fig. F) und *S. Fontanerii* (MILNE EDWARDS, a. a. O. Pl. 9, Fig. 8) lassen die oben beschriebene Eigenthümlichkeit der Backenzähne gut erkennen.

Ich glaube hiernach die durch den vorliegenden Unterkiefer repräsentirte Nagerart der Gattung *Siphneus* BRANTS (= *Myospalax* LAXMANN) zuweisen zu müssen, einer Gattung, auf deren Vergleichung mich Herr Prof. PETERS bei Betrachtung des Fossils aufmerksam machte. Wir hätten somit den vorliegenden Unterkiefer einer noch jetzt in Central-Asien lebenden Nagergattung zugewiesen; was aber die Art anbelangt, so scheint dieselbe ziemlich weit von den bisher mir bekanntgewordenen *Siphneus*-Species abzuweichen, so dass es mir unmöglich ist, sie mit einer derselben zu identificiren.²⁾ Zunächst sind wichtige Form-Unterschiede vorhanden, wie jeder erkennen wird, der die einzelnen Backenzähne genau mit denjenigen der schon beschriebenen Arten vergleicht. Es zeigt sich dieses ganz besonders an dem ersten Backenzahne. (Dieser ist zwar an dem Fossil etwas verletzt, indem die vordersten Prismen an der Kaufläche lädirt sind; aber der vorhandene Theil dieser Prismen, welcher die Alveole noch überragt und genau der Form des weggebrochenen Stücks entspricht, lässt uns die ursprüngliche Form des ganzen Zahnes mit absoluter Sicherheit erkennen. Von der Kaufläche aus betrachtet, erscheint der Zahn durch die Verletzung überhaupt nicht verändert; nur in der Seitenansicht fehlt ihm Etwas.) Der vor-
derste Backenzahn besitzt an der Innenseite vier scharf

¹⁾ Man vergleiche auch die Backenzahnreihen, welche CHERSKEY im Bull. Natural. d. Moscou, 1873, 1, Taf. V. von *Siphneus aspalax* und von seinem *Siphneus Dybowski* n. sp. geliefert hat. Nach diesen Abbildungen, sowie nach dem zugehörigen (russischen) Texte, dessen Verständniss Herr Dr. ARZRUNI mir freundlichst eröffnet hat, scheint mir *Siphneus Dybowski*, eine *Siphneus*-Art, welche von Herrn CHERSKEY auf zwei jüngere, aus Daurien stammende Thiere begründet ist, dem *Siphneus aspalax* sehr nahe zu stehen.

²⁾ Von *Siphneus fuscocapillus* (BLYTH, Journ. Soc. Beng. 1846, 15, pag. 141) weiss ich leider nichts Näheres über die Beschaffenheit des Gebisses.

vorspringende Schmelzprismen und an seinem Vorderende eine ziemlich weit vortretende schmale Schmelzschlinge; bei den übrigen *Siphneus*-Arten finde ich nur drei nach innen vorspringende Schmelzprismen und am Vorderende des Zahns eine ziemlich breite, stark abgerundete Schmelzschlinge. Der vorderste Backenzahn des fossilen Kiefers ist also wesentlich stärker ausgebildet und complicirter gebaut, als bei den recenten *Siphneus*-Arten; er nähert sich in seiner Form sehr bedeutend dem 1. Backenzahn der Arvicolen. Sehen wir ab von der geringen Ausbildung der äusseren Prismen, so ist eine grosse Aehnlichkeit mit dem entsprechenden Zahne von *Arvicola amphibius* vorhanden.

Auch im Uebrigen zeigt der Kieferknochen manche Formverhältnisse, welche mehr an die Arvicolen (zumal an *Arvicola amphibius*) als an *Siphneus* erinnern. So z. B. ist der Winkel-Fortsatz (der leider weggebrochen ist, dessen Ansatzstelle man aber mit ziemlicher Sicherheit feststellen kann) weiter nach hinten angesetzt, als bei *Siphneus*; ferner erkennt man am unteren Rande des fossilen Kiefers eine (theilweise weggebrochene) Hervorragung, welche ähnlich, wenn auch schwächer, bei *Fiber zibethicus* vorkommt, bei den *Siphneus*-Arten dagegen nicht immer vorhanden zu sein scheint.

Auf Grund der genannten Aehnlichkeiten mit den eigentlichen Arvicolen gebe ich der vorliegenden fossilen *Siphneus*-Art den Species-Namen „*arvicolinus*“.

Ich bemerke noch, dass die Backenzähne, wie man aus den starken Alveolar-Wülsten an der Aussenwand des Kiefers erkennen kann, sehr tief in den Kiefer hineinreichen und offenbar der Wurzeln entbehren; sie haben ersichtlich die Bildung der echten *Arvicola*-Zähne, denen ja auch die *Siphneus*-Zähne sehr ähneln.

Der im Querschnitt elliptische Nagezahn zieht sich in bedeutender Stärke durch den ganzen Kiefer hindurch. Er ist vorn und hinten abgebrochen; sein hinterer Theil hat sich offenbar, als der Kiefer noch unverletzt war, in den Gelenkfortsatz hinauf erstreckt.

In der Grösse übertrifft *Siphneus arvicolinus* alle mir bekannten *Siphneus*-Arten um ein Bedeutendes. Die Zahn-

reihe, welche bei *S. Dybowskii* etwa 9, bei *S. aspalax* 9—10 mm, bei *S. psilurus*, *S. Armandii*, *S. Fontanerii* durchweg 11—12 mm lang ist, misst bei unserer fossilen Species 19 mm; der erste Molar hat eine Länge von 8, der zweite von 6, der dritte von 5 mm. Diesem Grössenverhältnisse entsprechen auch die übrigen Dimensionen des Kiefers.

Was den Erhaltungszustand des Kiefers anbetrifft, so bemerke ich, dass er einen Grad von Fossilität zeigt, wie ich ihn von diluvialen Knochen nicht kenne; stammte er aus Deutschland, so würde ich ihn für tertiär, und zwar jung-tertiär halten. Die Petrificirung ist ziemlich weit vorgeschritten, und es haften an mehreren Stellen der Kieferwand, sowie auch zwischen den Prismen der Backenzähne, Reste eines weisslichen, festen Gesteins. Herr von Lóczy schrieb mir bei Uebersendung des Kiefers, dass von der eventuellen Identificirung des vorliegenden Nagers mit einer schon bekannten Art möglicherweise die Altersbestimmung eines 1000 m mächtigen Schichtencomplexes abhängt. Da ich nicht im Stande gewesen bin, eine solche Identificirung mit einer ihrem geologischen Alter nach bekannten Species durchzuführen, so kann der vorliegende Fossilrest, so interessant er auch sonst ist, in dieser Richtung vorläufig nicht verwerthet werden. In thiergeographischer Hinsicht ist das Vorkommen einer fossilen *Siphneus*-Art in China nicht auffallend, da ja die lebenden *Siphneus*-Arten noch jetzt in Central-Asien verbreitet sind.

Dagegen scheint mir *S. arvicolinus* in sofern sehr interessant zu sein, als er zwischen den Gattungen *Siphneus* und *Arvicola* eine Vermittelung bildet. Nach TROUESSART (Catalogue des Rongeurs vivants et fossiles im Bull. Soc. scient. d'Angers 1880, pag. 157) hat ANDERSON (Anat. and Zool. Res. 1878, pag. 314 ss.) die Ansicht ausgesprochen, dass dem Genus *Rhizomys* die Stelle zwischen *Arvicola* und *Siphneus* gebühre. Ich kann diese Ansicht aber keineswegs billigen, bin vielmehr durchaus der Meinung von ALSTON und TROUESSART, wonach *Rhizomys* zu den Spalacidae gehört. Dagegen möchte allerdings unser *S. arvicolinus* zwischen den Gattungen *Siphneus* und *Arvicola* zu vermitteln geeignet erscheinen.

Herr W. DAMES sprach über hornlose Antilopen von Pikermi in Attica.

Die an Zahl der Individuen nächst *Hipparion gracile* häufigsten Thiere der Pikermi-Fauna sind die beiden Antilopen *Tragocerus amaltheus* WAGNER sp. und *Gazella brevicornis* ROTH et WAGNER sp. — GAUDRY¹⁾ sagt, dass er von beiden Reste gesammelt hat, welche sich auf mehr als 50 Individuen vertheilen. Es ist auffallend, dass unter dieser grossen Zahl kein einziges hornloses, also weibliches Exemplar aufgefunden wurde, denn unter der weitaus geringeren Ausbeute meiner Ausgrabungen, die ungefähr soviel Wochen währten, wie die von GAUDRY geleiteten Monate, haben sich von beiden oben genannten Arten Schädel ohne Hörner gefunden. Von *Tragocerus amaltheus* liegen zwei Exemplare von Schädeln völlig ausgewachsener Thiere vor, welche in Grösse, in Bezeichnung und allen übrigen Merkmalen durchaus mit den Beschreibungen und Abbildungen in GAUDRY's Werk übereinstimmen, aber auf's Deutlichste erkennen lassen, dass ihre Stirnbeine keine Hornzapfen tragen. GAUDRY hat 20 Schädel, alle mit Hornzapfen, aufgefunden und berichtet darüber, dass einer dieser zwanzig um ein Drittel kürzere und schmalere Hörner besitzt, als die übrigen. Er sieht denselben als eine unseren kurzhörnigen Haus-thierracen analoge Varietät an und betont ausdrücklich, dass er die Annahme, es gehöre dieser Schädel einem weiblichen Individuum an, nicht theile, denn es sei wenig wahrscheinlich, dass unter den 20 Schädeln nur einer eines Weibchens gefunden sein sollte (l. c. pag. 283). Dass er in der Deutung dieses Restes Recht hatte, ist jetzt bewiesen, aber die Gründe, auf welche er diese Deutung stützt, sind nicht richtig; denn aus den vorgelegten beiden Schädelfragmenten geht hervor, dass die Weibchen von *Tragocerus amaltheus* hornlos waren, und somit weiter, dass GAUDRY unter jenen 20 Schädeln auch nicht einen einzigen eines weiblichen Thieres gehabt hat. — Die zweite Art, *Gazella brevicornis*, ist auch von mir in zahlreichen Individuen gesammelt; allein an Hornzapfen sind über 40 Exemplare vorhanden. Unter diesem Material befindet sich

¹⁾ Animaux fossiles et géologie de l'Attique, 1862. pag. 279 u. 299.

nun auch ein ziemlich vollständig erhaltener Schädel eines ausgewachsenen Thieres mit allen Molaren und Praemolaren, welcher wiederum keine Spur von Hornzapfen auf den Stirnbeinen zeigt. Also auch diese Art hatte hornlose Weibchen. — Bei den lebenden Antilopen ist, wie ich einer von Herrn VON MARTENS freundlichst für mich angefertigten Zusammenstellung entnehme, keine Gesetzmässigkeit bezüglich der Hornlosigkeit der weiblichen Thiere zu erkennen: die Vertreter einer Gattung haben Weibchen mit Hörnern, die einer nahe verwandten Weibchen ohne solche. Wenn RÜTIMEYER's Ansicht, dass *Tragocerus amaltheus* am nächsten mit der lebenden *Damalis pygarga* verwandt sei¹⁾, richtig ist, woran ich nicht zweifle, so zeigt letztere in der hier besprochenen Beziehung keine Analogie mit der fossilen Art, da die Weibchen von *Damalis* Hörner tragen. Für *Gazella brevicornis* ist aber eine solche Analogie vorhanden; denn *Antilope dama*, welche RÜTIMEYER (l. c. pag. 83) als den directen Abkömmling der *Gazella brevicornis* anzusehen geneigt ist, hat, ebenso wie diese, hornlose Weibchen.

Herr A. W. EICHLER legte Spiritus-Exemplare zweier Rubiaceen vor, welche das botanische Museum kürzlich vom Director des botanischen Gartens zu Buitenzorg auf Java, Herrn Dr. TREUB, erhalten hatte, nämlich *Myrmecodia echinata* GAUD. und *Hydnophytum montanum* BL. Es sind dies die beiden Ameisenpflanzen, von welchen bereits 1750 RUMPHIUS im Herbarium Amboinense (VI. Bd. pag. 119 t. 55) Nachricht und Abbildungen gegeben hat.²⁾ Die Hauptmerkwürdigkeit dieser Gewächse, die als Epiphyten auf Bäumen (*Durio* u. dergl.) leben, besteht darin, dass der knollenförmige

¹⁾ Die Rinder der Tertiär-Epoche nebst Vorstudien zu einer natürlichen Geschichte der Antilopen. (Abhandlungen der schweizerischen palaeontologischen Gesellschaft, 1877 u. 1878, pag. 83.)

²⁾ Die meisten Autoren ziehen allerdings die eine der RUMPHIUS'schen Figuren (Fig. 1) zu *Hydnophytum formicarum* JACK, doch wird sie von MIQUEL (Fl. Ind. bat. III. pag. 309), wie mir scheint mit Recht, bei *Hydn. montanum* BL. untergebracht; über die Identität der RUMPHIUS'schen Figur 2 mit *Myrmecodia echinata* sind die Autoren einig.

Basaltheil ihres Stammes (wie es scheint, das verdickte Hypocotyl-Glied) so regelmässig von Ameisen bewohnt wird, dass man die Pflanzen gar nicht anders als mit diesen Insassen kennt. Die Knollen erreichen fast Kindskopfsgrösse und sind innen von den Ameisen mit labyrinthischen Gängen ausgehöhlt. Schon an der Keimpflanze soll die Anschwellung wahrnehmbar sein (BLUME nach DECANDOLLE, Prodr. IV. pag. 450); ob sie nach Art von Gallen erst durch die Ameisen hervorgerufen wird, oder ursprünglich vorhanden ist und von den Ameisen nur benutzt wird, scheint noch nicht ausgemacht.

Nach RUMPHIUS wird die *Myrmecodia echinata* von rothen, *Hydnophytum montanum* von schwarzen Ameisen bewohnt; erstere Art heisst daher bei ihm „Nidus formicarum ruber“, letztere „Nidus formicarum niger“. Ausserdem war RUMPHIUS der Meinung, der Knollen sei von den Ameisen selber aus Erde und faulem Holz zurechtgemacht und sprosse dann oben, angeregt durch die Säfte des das Nest tragenden Baumes, in die Pflanze aus, worüber sich RUMPHIUS umsomehr wunderte, als die herausprossende Pflanze dem tragenden Baume so ganz unähnlich war.

Vortragender erläuterte hiernach noch die botanischen Charaktere der beiden Pflanzen. Eine ausführliche Arbeit über dieselben steht demnächst von Herrn Dr. TREUB in Aussicht; über *Myrmecodia echinata* wurde kürzlich (Oesterreich. botan. Zeitschrift 1882, pag. 347 ff.) von Herrn FRANZ ANTOINE eine, auch die Geschichte der Art eingehend berücksichtigende Darstellung nebst vortrefflicher Abbildung geliefert.

Herr W. PETERS legte neue Geckonen, darunter drei Arten von *Scalabotes*, aus der Sammlung des in Madagascar verstorbenen Reisenden J. M. HILDEBRANDT vor.

Unter den Amphibien, welche sich in der hinterlassenen Sammlung des leider so früh dem Klima erlegenen Reisenden in Madagascar, J. M. HILDEBRANDT befinden, fielen mir vier neue Arten der Geckonen auf, welche ich mir erlaube, der Gesellschaft vorzulegen. Es fehlt leider die genaue Angabe

des Fundorts, aber sie gehören unzweifelhaft dem Centrum dieser grossen Insel an.

1. *Scalabotes pictus* n. sp.

Robuster, mit breiterer kürzerer Schnauze und etwas weniger gestreckten Gliedmassen als *Sc. thomensis*. Oben braun mit schwarzen und gelben Zeichnungen. Auf der Schnauze, zwischen den Augen, auf dem Nacken schwarze Querlinien, an der Halsseite zwei bis drei derartige Längslinien. Auf dem Halse und dem Körper gelbe, schwarzgesäumte Flecke in unregelmässigen Querreihen. Aehnliche Flecke auf den Gliedmassen. Auf der Sacralgegend und dem Schwanze gelbe, schwarzgesäumte Querlinien. Unten schmutziggelb, am Unterlippenrande und in der Submentalgegend schwarz punktirt.

2. *Scalabotes bivittis* n. sp.

Zwischen den Nasalschildchen drei kleine Schuppen, hinter dem Mentale drei Schuppen in einer Querreihe; Schnauze zwei ein halb mal länger als das Auge. Oben dunkelbraun, an jeder Körperseite eine von dem oberen hinteren Theile des Auges entspringende ochergelbe Binde, welche auf die Basis des Schwanzes übergeht. Unterseite ochergelb mit schwarzblau besprengt.

Ein einziges Exemplar.

3. *Scalabotes Hildebrandti* n. sp.

Zwischen den Nasenschildern nur eine Schuppe, hinter dem Mentale, dessen hintere Seitentheile kürzer sind, als der mittlere, drei Schuppen; Schnauze zwei mal länger als das Auge. Oben dunkel- und hellbraun marmorirt, an den Seiten dunkler, gelbpunktirt. Gliedmassen quergestreift. Unterseite gelb, dunkel besprengt.

Ein einziges Exemplar.

4. *Pachydactylus quadriocellatus* n. sp.

Eine oder zwei kleine Schuppen zwischen den Nasalia; Rostrale hinten nicht oder ein wenig eingeschnitten; zwischen den ersten drei Paar seitlichen Mentalschuppen fünf bis sieben

kleinere pentagonale; 27 bis 29 Femoralporen in einer zusammenhängenden Reihe; 6 bis 7 Querreihen in einem Schwanzringe.

Oben schön smaragdgrün, einfarbig oder schwarz punktirt, auf dem Kopfe und dem Halse fein hellblau punktirt. Hinter der vorderen Extremität, am Rande von dem Ellbogen bedeckt, ein grosser runder schwarzer hellblau gerandeter Fleck; ein anderer, ähnlicher in dem oberen Theile der Schenkelbuge. Unten gelb; eine dunkle violette Linie von der Unterlippe an den unteren Theil des Oberarms, und zuweilen eine schwächere von der vorderen zu der hinteren Extremität. Iris goldroth.

Dieser Art scheint *P. dubius* BTTGR. am nächsten zu stehen.

Herr WEBSKY sprach über ursprünglich für Beryll gehaltene Krystalle von Sugtoj bei Bertschinsk, welche nach einer vorläufigen Mittheilung von DAMOUR Bor enthalten.

Als Geschenke wurden mit Dank entgegengenommen:

Leopoldina, XVIII, 23.—24., December 1882; XIX., 1.—2., Januar 1883.

Mémoires de l'Académie impér. des sciences de St. Petersburg, VII. Sér., T. XXX., No. 4, 6, 7, 8. 1882.

Atti della R. Accademia dei Lincei, Trans. VII., 1.—2. Roma, 1882—1883.

Mittheilungen der zoolog. Station zu Neapel, IV., 1. 1882.

Abhandlungen d. naturwissenschaftl. Vereins Hamburg-Altona, VII., 2. 1883.

Verhandlungen d. naturwissenschaftl. Vereins Hamburg-Altona, Neue Folge, VI. 1881.

Bericht über die Senkenbergische naturf. Gesellschaft, 1881/82. Sitzungsber. d. physikalisch-medicinischen Societät in Erlangen, XIV. 1881—1882.

10. Jahresbericht d. westfälischen Provinzialvereins. Münster, 1881.
- Verhandlungen des naturhistor.-medizin. Vereins zu Heidelberg, III., 2. 1882.
- Bulletin de la Société zoologique de France I.—V., 1876—80; VI., 1—6, 1881; VII., 1—5, 1882.
- Mémoires de la Société nation. des sciences natur. de Cherbourg, XXIII. 1881.
- Proceedings of the Zoological Society of London, 1879, part I.¹
- Journal of the Royal Microscopical Society of London, Ser. II., vol. III. part. I., Februar 1883.
- Notiser ur Sällskapets pro Fauna et Flora Fennica, Heft 3, 1857; 8, 1862; 9, 1868; 10, 1869; 11 u. 12, 1871; 13, 1871—74.
- Bulletin de la Société impér. des naturalistes de Moscou, Jahrg. 1881, No. 4; Jahrg. 1882 No. 1 nebst Register für 1829—1881.
- NEHRING, A., The Fauna of Central Europe during the Loess-Period, 1883.
- LE JOLIS, A., Note sur le *Myosotis sparsiflora*, 1881.
-

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: 1883

Band/Volume: [1883](#)

Autor(en)/Author(s): Martens Carl Eduard von

Artikel/Article: [Sitzungs - Bericht der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin vom 20. Februar 1883 9-30](#)