

Nr. 4.

1889.

Sitzungs-Bericht
der
Gesellschaft naturforschender Freunde
zu Berlin

vom 16. April 1889.

Director: Herr WALDEYER.

Herr **F. E. SCHULZE** legte folgende **briefliche Mittheilung des Herrn Dr. C. DANIELSSEN, den Bau der Actinien *Fenja* und *Aegir* betreffend, vor.**

Hinsichtlich der von Herrn **F. E. SCHULZE** in der Sitzung vom 19. Febr. (Sitzungsbericht Nr. 2. 1889, p. 55) geäußerten möglichen Bedenken gegen das Vorhandensein eines abgesetzten durchgängigen Darmschlauches macht Herr **Dr. C. DANIELSSEN** Folgendes geltend:

„Sie dürfen nicht vergessen, dass ich ein alter zoologischer Fischer bin. der bald durch fünfzig Jahre mit dem Schleppnetz gearbeitet hat. und dass ich während dieser Zeit hunderte und hunderte von Thieren angetroffen habe. welche in der einen oder anderen Weise verstümmelt waren. Solche Exemplare kann ich daher aus langjähriger Erfahrung ganz gut von unbeschädigten unterscheiden. Und wenn Ihre Vermuthung richtig wäre, und ich es daher mit den abgerissenen Vorderenden von Thieren zu thun gehabt hätte. dann müsste ja, wenn eine Täuschung überhaupt möglich sein sollte, das untere Ende des Thieres eine Einschnürung zeigen, welche dem erfahrenen Beobachter sofort auffallen würde. Eine solche Einschnürung findet sich in

der That bei einzelnen laedirten Exemplaren, bei denen auch das untere Ende der Körperhöhle offen ist; dagegen fehlt sie an den beschriebenen, wohlconservirten Individuen ganz und gar. Bei den letzteren ist das untere Ende der in 12 Kammern getheilten Körperhöhle durch einen deutlichen Boden verschlossen, welcher den Anus umgiebt und durch die 12 Septa in ebenso viele Abschnitte getheilt. In jedem dieser Abschnitte findet sich — bei *Fenja* — eine äusserst feine, ovale Oeffnung, welche theilweise durch eine Falte bedeckt ist; sowohl der Boden wie die Oeffnungen sind mit Epithel bekleidet. Hier kann folglich von einem Abreissen nicht die Rede sein. — Was nun *Aegir* betrifft, so sind auch bei diesem die beschriebenen Thiere ganz unbeschädigt gewesen. Einzelne Exemplare waren durch das Schlepptnetz zerrissen, liessen sich aber ohne jegliche Schwierigkeit von dem unverstümmelten unterscheiden. Bei *Aegir* ist die Körperhöhle gleichfalls in 12 Kammern getheilt, durch 12 Septa, welche bis zum Boden reichen, wo sie festgewachsen sind und welche sie folglich in 12 Abschnitte theilen, die den Anus umgeben. Am unteren Ende des Rectum finden sich bei diesem Thiere Spalten, durch welche die Kammern der Körperhöhle mit dem Rectum communiciren. Diese Spalten reichen nicht bis zum Anus, sondern endigen einige Millimeter oberhalb desselben und sind mit Epithel bekleidet. Bei der Beobachtung lebender Thiere sah ich öfters, wie ziemlich lange, feste Excrementenpfropfe aus dem Anus herausgestossen wurden, worauf sich die Oeffnung wieder zusammenzog. Auch bei *Aegir* kann folglich von einer Verstümmelung nicht die Rede sein.“

Herr **P. MAGNUS** legte eine Reihe **botanischer Mikrographien** vor, die die Herren Dr. BURSTERT und FÜRSTENBERG hierselbst in ihrem mikrophotographischen Institute (Wilhelmstrasse 122) aufgenommen haben. Die vorgelegten Aufnahmen zeigten die Copulation der Spirogyren, Querschnitte mehrerer Nadelhölzer, verschiedener Monocotylen (worunter *Dracaena* mit dem Verdickungsringe,

in dem die neuen Bündel angelegt werden), sowie Quer- und Längsschnitte mehrerer einheimischer Laubhölzer. Die Aufnahmen zeichnen sich durch scharfe Deutlichkeit bis in die einzelnen Elemente entsprechend der Vergrößerung aus.

Herr **FR. THOMAS** (Ohrdruf) machte folgende Mittheilungen über einige neue exotische Cecidien.

1. Unter Material, das ich von dem seither verstorbenen Mycologen G. WINTER erhielt, befand sich ein Erineum, das einem chilenischen Strauche, *Maytenus Boaria* MOLIX entstammt und von PHILIPPI bei Valdivia gesammelt wurde. Nach des Letzteren handschriftlicher Notiz hat es in frischem Zustande eine sehr schöne, karminrothe Farbe. Getrocknet ist es schwärzlich rothbraun, doch zeigen einzelne Trichome unter dem Mikroskope noch die ursprüngliche Färbung. Es steht ausschliesslich auf der Blattunterseite und bildet hier scharf umschriebene, meist länglich runde Rasen von 0,16 bis 0,23 mm Dicke (von der Aussenfläche der normalen Epidermis aus gemessen), 2 bis 12 (meist 5) mm Länge in der Längsrichtung des Blattes und einer Breite, die selten die der Blatthälfte erreicht, nämlich gewöhnlich 2 bis 3 mm beträgt. Von dem Erineum celastrinum, das D. F. L. VON SCHLECHTENDAL von verwandtem Substrat vom Cap der guten Hoffnung beschrieb (Linnaea I, 1826, p. 235) ist es ganz verschieden; denn dieses wird durch „floccis apice vix dilatatis“ charakterisirt. An dem chilenischen Erineum sind die Trichome einzellig, kurz keulig und am ehesten denen des Erineum roseum (um auch hier die alte mycologische Benennung zu gebrauchen) von *Betula* zu vergleichen; nur kommen an ihnen häufiger beulige Auftreibungen und Auswüchse vor. Doch sind diese immer nur durch gerundete Buchten oder seichte Einschnitte, niemals durch astähnliche Zwischenstücke von einander getrennt. Die Gallmilben sind zahlreich und in verschiedenen Entwicklungszuständen vorhanden. Ihr Körper ist cylindrisch, nach vorn nicht auffällig verbreitert; sie gehören also zum Genus *Phytoptus* s. str. (cf. NALEPA, Sitzungsber. d. kais. Akad. d. Wiss., Wien, Bd. XCVI,

I. Abth., 1887, p. 127). Sie sind durch eine gelbgrüne Färbung des ganzen Körpers, die bei Glycerin-Präparaten noch intensiver wird (und nicht bloß Contrastfarbe zu dem Roth der Trichome ist) ausgezeichnet. Ich kann mich nicht erinnern, derartiger Färbung bei Phytopten von anderen Cecidien schon begegnet zu sein und nenne das Thier deshalb *Phytoptus virescens*.

Die seit den Untersuchungen von FÉE, v. SIEBOLD, STEENSTRUP u. A. bekannte Beziehung zwischen Erineumbildungen und Gallmilben findet hierdurch insofern eine neue Bestätigung, als das Vorkommen von *Phytoptus* bisher meines Wissens nur für europäische und nordamerikanische (aus dem Unionsgebiete stammende) Erineumbildungen tatsächlich und zweifellos nachgewiesen war.¹⁾

2. Ebenfalls von G. WINTER erhielt ich zwei Blätter einer *Euodia*-Species, von Baron von MUELLER in Queensland, Australien, gesammelt. Dieselben tragen dunkel rostbraune Rasen von Erineum, die auf der Unterseite stärker als auf der Oberseite entwickelt und da, wo sie in grösserer Erstreckung bis zum Blattrand ausgedehnt sind, auch mit einer Hemmung der Spreitenausbildung correspondiren: das Blatt ist an der betr. Stelle verschmälert, der Rand also eingezogen. Auf der Blattoberseite stehen sie überwiegend den Mittelnerv entlang. Die Dicke der

¹⁾ Wenn noch von Zeit zu Zeit Zweifler an der Urheberschaft der Gallmilben selbst in Bezug auf unsere gemeinen europäischen Erineen auftauchen, so ist ihnen entweder die einschlägige Litteratur unbekannt, oder sie legen ihren eigenen negativen Untersuchungsergebnissen mehr Gewicht bei als den positiven anderer Beobachter. Das unstete Umherschweifen der Gallmilben erschwert allerdings die Verfolgung der ersten Stadien, wie z. B. aus meinen Beobachtungen über die das Erineum tiliaceum erzeugenden Thiere hervorgeht (cf. Zeitschr. f. d. ges. Naturwiss., Halle, Bd. 42, p. 530 f.). Eine Widerlegung der theilweise recht verkehrten Annahmen und Folgerungen FR. KRAŠAN'S (ENGLER'S Jahrb., IX, 1885) ist deshalb unnöthig. Auch einige der groben Irthümer, welche in desselben Verfassers Aufsatz „über die Ursachen der Haarbildung im Pflanzenreiche“ im Jahrgange 1887 der Oesterreich. botan. Zeitschr. enthalten sind, habe ich seiner Zeit nur brieflich in der Beantwortung einer Zuschrift des Herrn KRAŠAN zurückgewiesen.

Rasen (senkrecht zur Blattfläche gemessen) beträgt 0,10 bis 0,17 mm. Der Bau der die Rasen zusammensetzenden einzelligen Trichome ist auf beiden Blattseiten der gleiche und schliesst sich eng an den von *Erineum alneum* an. Der Basaltheil ist stielartig, 0,06 bis 0,10 mm lang (an der Peripherie der Rasen kürzer), cylindrisch oder im oberen Theil an Durchmesser zunehmend. Dieser Stiel oder Stamm theilt sich dann in zwei bis fünf meist in gleicher Höhe entspringende Aeste, die sich darauf noch einmal (seltener zweimal) verzweigen. Die letzten Aestchen sind kurz, stehen sparrig von einander ab und endigen mit je einer schwachen Anschwellung von kugeliger Rundung. Durch diese Verästelung wird, wie das bereits von anderen ähnlichen Phytoptocidien zur Genüge bekannt ist, ein schützendes Dach für die zwischen den stielförmigen Basen sich aufhaltenden Gallmilben gebildet. Diese selbst waren noch junge Thiere und boten keinerlei auffällige Unterscheidungsmerkmale gegenüber den europäischen. Da bisher das Vorkommen weder eines *Erineums*, noch irgend eines anderen durch Phytopten erzeugten Auswuchses in Australien bekannt war, so ist die Beobachtung von Interesse für die Kenntniss der geographischen Verbreitung der Gallmilben.

3. Als zweites Beispiel eines australischen Phytoptocidiums lege ich die knospenförmige Triebspitzengalle eines Strauches, *Helichrysum rosmarinifolium* Less., vor, welche dem Herbar des naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen entstammt und mir durch die Güte des Herrn Dr. FR. BUCHENAU zugeing. Das Object wurde von E. DÄMEL in Neu-Süd-Wales gesammelt. Im Herbar des königl. botanischen Museums zu Berlin fand ich dann noch, Dank der Beihülfe des Herrn Prof. ASCHERSON, dieselbe Knospengalle an einem Exemplar des gleichen Substrates aus Van Diemensland, von STUART gesammelt. Wie bei ähnlichen europäischen Phytoptocidien unterbleibt die Längsstreckung der Axe. Die der Knospenanlage entsprechend zusammengedrängten Blätter bilden weissfilzige, kugelige oder verkehrt eiförmige, ziemlich feste, an ihrer Basis abgesetzte,



knospenähnliche Knöpfe von 5 bis 6, seltener 8 bis 9 mm Durchmesser (vergl. nebenstehenden Holzschnitt, in welchem aber fälschlich die normalen Blätter als allmählich sich verschmälernde gezeichnet, während sie in Wirklichkeit lineal und stachelspitzig sind). Unter einander sind die Blätter der Galle verfilzt in Folge reichlicher Entwicklung der auch auf der Unterseite des normalen Blattes vorhandenen langen, gewundenen Haare. Die normalen Blätter sind nur $\frac{2}{3}$ mm breit und haben durch Zurückrollung der Ränder einen Querschnitt von der Form einer arabischen 3; die der deformirten Knospe sind $1\frac{1}{4}$ bis 2 mm breit und entweder ganz flach, oder sie haben doch nur rückwärts gerichtete, nicht aber eingerollte Ränder. Die normalen tragen auf ihrer Oberseite kurz kegel-

förmige, dickwandige, aus einer Reihe von 3 bis 6 im Querdurchmesser sehr rasch sich verjüngenden Zellen gebildete Höckerhaare, deren Höhe, 0.06 bis 0.08 mm, dem Basisdurchmesser ungefähr gleich ist. An den Blättern des *Cecidiums* wachsen diese Haare zu ganz erheblicher Länge (bis zu 0.3 mm) aus und bleiben dünnwandig. Es ist dies gewiss nicht die unmittelbare Folge eines localen Gallmilbenstiches, sondern eine secundäre, bei welcher die Beschränkung der Verdunstung meines Erachtens einen wichtigen Factor ausmacht. Abgesehen von der Behaarung zeigt das Blatt keine typische Aenderung seines anatomischen Baues, keine allgemeine Hypertrophie, nur hier und da Stellen mit vergrösserten Epidermiszellen und entsprechend verkürzten Zellen des Pallisadenparenchyms.

In der äusseren Erscheinung gleicht das *Cecidium* den durch *Cecidomyiden* hervorgerufenen Triebspitzen-Deformationen europäischer *Erica*-Arten. Aber es enthält keinerlei Mückenlarven oder auf solche deutende Höhlungen oder Puppenreste, dagegen neben unregelmässig auftretenden *Aphidinen* und vereinzelt Exemplaren von *Thrips* und achtbeinigen *Acariden* jederzeit junge Gallmilben und Eier

von *Phytoptus* in grösserer Anzahl. In zwei Knospengallen fand ich ausserdem Larven und Larvenhäute einer *Psyllide* (bis zu 8 Stück in einem Cecidium), welche hier ihre ganze Entwicklung bis zur Imago durchmacht. Dies beweist eine Larve, die „unmittelbar vor der letzten Häutung sich befindet, da die Imago in derselben vollständig ausgebildet ist“. So schreibt mir Herr Dr. FRANZ LÖW in Wien, der meine Präparate durchzusehen die Güte hatte, und fügt hinzu: „Wenn es statthaft ist, diese *Psyllide* mit unseren europäischen zu vergleichen (wozu es aber an genügender Kenntniss der australischen Genera und ihrer Larven noch durchaus fehlt), so müsste man sie in die Tribus: *Aphalararia* der Subfamilie *Psyllina* stellen.“ Auffälliger Weise fand sich nun die Larve derselben *Psyllide* auch in einer Knospengalle von dem zweiten, räumlich vom ersten so entfernten Fundorte. Darnach liegt hier eine doppelte Symbiose vor, indem die durch *Phytoptus* erzeugte Knospendeformation zu dem Schutz bietenden Aufenthaltsorte wird, in welchem die *Psyllide* ihre Entwicklung durchläuft.

4. An *Eucalyptus* kommt eine pustelartige, kleine Blattgalle vor, die von TEPPER im November 1886 auf der Känguru - Insel in Südaustralien aufgefunden worden ist (Speciesbestimmung des Substrats fehlt leider und ist nach nur einem Blatt kaum ergänzbar): Die Gallen sind immer rundlich umgrenzte, meist ellipsoidisch gestaltete Blattverdickungen, die warzenähnlich beide Blattseiten gleichmässig überragen. Der Längsdurchmesser einer solchen Warze oder Pustel beträgt $1\frac{1}{4}$ bis 2 mm, die Breite 1 bis $1\frac{1}{2}$ mm, der Gesamtdurchmesser senkrecht zur Blattfläche 1 mm, die normale Blattdicke dagegen nur $\frac{1}{3}$ mm. Die Gallen stehen unregelmässig geschaart, bis zu 20 auf der Fläche eines Qu.-Centimeter; sie können daher auf einem Blatte recht gut zu mehr als 100 sich finden. Zusammen mit der Einzelgestalt erinnert diese Vielheit an die Pocken unserer Pomaceen. Die australische Galle lässt freilich die feine Eingangsöffnung jener vermissen; denn die vertieften Punkte, welche man hier und da an der Gallenoberfläche wahrnimmt, erweisen sich als nicht perforirt. Es sind nur die

ingesunkenen Decken der von *Eucalyptus* und anderen *Myrtaceen* bekannten „Oellücken“, welche auch die normale Blattspreite durchscheinend-punktirt machen. Der Gegensatz zu allen durch Gallmilben erzeugten Gebilden wird eclatant, sobald man das Messer ansetzt: die *Eucalyptus*-Galle ist beinhart. Im Querschnitt folgt auf die Epidermis jeder Blattseite eine schmale Zone chlorophyllführenden Parenchyms, dem aber von der regelmässigen Form und Anordnung der Zellen des normalen zwei- (oder drei-) schichtigen Pallisaden-Parenchyms nichts geblieben ist. Die Hauptmasse der Galle wird gebildet durch ein lückenloses Gewebe farbloser, bis zum Verschwinden des Lumens oder bis auf wenige Porenkanäle verdickter Zellen, deren Längsachsen pallisadenartig senkrecht zur Blattfläche stehen. Sie bilden das Schutzgewebe für das Cecidozoon. Die Mitte der Galle wird von einer ellipsoidischen Höhlung eingenommen, deren Wand grössere oder geringere Reste einer innersten Gewebeschicht von nicht verdickten Zellen zeigt, welche offenbar das Nahrungsgewebe der Larve gebildet haben. Die Larve selbst, in aufgeweichtem Zustande $\frac{1}{2}$ bis 1 mm lang und mit z. Th. spangrünem Darminhalt, ist fusslos, augenlos, haarlos und zeigt als auffallendstes Merkmal am Kopfsegment ober- und ausserhalb der kleinen, braunen, hakenförmigen Kiefer zwei abstehende kegelförmige Zapfen (0,02 mm lang) von der Gestalt des zugespitzten Theiles eines gewöhnlichen Bleistiftes, welche den Fühlern des vollkommenen Insects entsprechen. Jede Galle enthält nur eine Larve, die gewöhnlich zusammengekrümmt liegt. Alle Larven sind gleichartig, Parasiten oder Inquilinen nicht vorhanden. Ich halte sie für Cynipidenlarven, obgleich sie keinem der von REINHARDT (Berliner Entomol. Zeitschr., IX, 1865) beschriebenen Typen ganz entsprechen. Diese *Eucalyptus*-Larven haben nämlich nur zwei Stigmenpaare. Das erste liegt vertieft in der Falte zwischen dem zweiten und dritten Segment (entspr. Vorder- und Mittelbrust). Ein Paar etwas kleinerer Stigmen trägt das fünfte Segment (erste Abdominalsegment); sie sind hier dem Vorderrande auch genähert, aber doch noch deutlich von

der Grenze entfernt. (Augenscheinlich waren die Larven noch nicht im Begriff sich zu verpuppen). — Der Stichkanal, durch welchen das Ei in das Blatt gelangt ist, verwächst völlig; aber es bleibt meist eine sehr geringe centrale Erhöhung auf der Oberfläche der betreffenden Gallenseite bemerkbar. Aus der wechselnden Lage dieses Wärczens ist ersichtlich, dass die Mutterthiere die Eiablage nicht nur auf einer Blattseite vorgenommen haben, sondern regellos bald auf der einen, bald auf der andern. Diese Gewohnheit wiederum erklärt sich durch die Stellung der Blattfläche, welche, wie der Bau des Blattes beweist, eine vertikale gewesen sein muss. Aeusserlich zusammengeflossene Gallen, von denen ich einige sah, zeigen doch immer zwei getrennte Höhlungen. Ich halte diese *Eucalyptus*-Galle auf Grund sowohl ihrer Anatomie wie der Beschaffenheit des Insassen für das Produkt einer *Cynipide*.

5. Vergrünung von *Lauraceen* durch *Anguillulen*. An amerikanischen *Lauraceen* kommen nach brieflicher Mittheilung des Herrn Dr. CARL MEZ häufig Vergrünungen vor, von denen ich zwei sehr kleine Proben zur Untersuchung erhielt: die eine von *Phoebe Antillana* MSX. auf Portorico von SINTENIS gesammelt, die andere von *Ocotea Sprucei* (MSX.) MEZ in Brasilien von GLAZIOU gesammelt (No. 11452). An Stelle der Blüten stehen kleine Knöspchen, welche (wenigstens bei *Phoebe*, wo das Material zu dieser Untersuchung noch ausreichte) nicht Blütenorgane, sondern unter einander gleichartige Hochblätter umschliessen, und in denen ich bei beiden obigen Substraten *Anguillulen* fand. Ich halte diese für die Urheber der Deformation. Bisher kennt man als Helminthoecidien wohl Wurzel-, Stengel-, Blatt- und Fruchtknoten - Gallen (die Radekörner z. B. des Weizens), nicht aber knospenähnliche Triebspitzen-Deformationen oder Blütenvergrünungen. Die *Anguillulen* von *Phoebe* sind von den mir bekannten, welche an oberirdischen Pflanzentheilen in Mitteleuropa Gallen erzeugen, schon dadurch verschieden, dass ihre Eier von geringerer Dicke (nur 0,0167 bis 0,019 mm bei 0,048 bis 0,055 mm Länge) und ungefähr dreimal so lang als dick, während sie bei

jenen kürzer gerundet und etwa zweimal so lang als dick sind.

Uebereinstimmend mit bekannten mitteleuropäischen Vorkommnissen sind die folgenden 4 Cecidien von neuen exotischen Substraten, von denen die mit No. 6 bis 8 bezeichneten durch *Phytoptus* hervorgebracht werden:

6. *Lysimachia dubia* AIT. mit Blütenverbildung und Blattrollung. zu Marasch in Nordsyrien 1865 von C. HAUSSKNECHT gesammelt.

7. *Acer glabrum* TORR. mit leuchtend rothem, blatt-oberseitigem, auf die Randzone der oberen Blatthälfte beschränktem Erineum, das streifenförmige Rasen in den Lappenspitzen und zwischen den Nerven zweiter Ordnung bildet, auch meist eine (vielfach unterbrochene) involutive Umlegung des Blattrandes zur Folge hat; am Frazer River im Westen von Nordamerika von G. ENGELMANN 1880 aufgenommen.

8. *Bromus* mit Blüthengallen von G. ENGELMANN im August 1881 an den Banks of Iwin Lakes, Colorado U. S., gesammelt. Nach Prof. ASCHERSON'S Bestimmung ist das Substrat *Bromus Kalmii* A. GRAY. Einzelne Aehrchen tragen eine stark vergrösserte Endblüthe, deren Maasse bis zu 30 mm Länge und 8 mm Dicke betragen. Durch von FRAUENFELD, LÖW und v. SCHLECHTENDAL ist das gleiche Phytoptoecidium von einer Reihe mitteleuropäischer *Bromus*-Arten bekannt geworden und am eingehendsten für *Bromus mollis* von FR. LÖW 1874 (Verh. d. zool. bot. Ges., Wien. XXIV, pag. 4) beschrieben.

9. *Euphorbia polycarpa* BENTH. mit Triebspitzen-Gallen. von G. ENGELMANN zu Los Angeles in Californien im September 1880 aufgefunden. Einige Stengel und Zweige enden in einen länglich runden oder eiförmigen, rothen, haarlosen Knopf von 5 bis 6 mm Länge und 3 bis 4 mm Dicke, der eine oder mehrere Cecidomyiden-Larven enthält. Mir ist eine Angabe über Vorkommen einer Mückengalle auf *Euphorbia* in Nordamerika nicht bekannt. Die in Mitteleuropa bisher auf 5 *Euphorbia*-Arten beobachteten Triebspitzen-Deformationen durch *Cecidomyia euphorbiae* H. LÖW

sind grösser und in Folge der zerstreuten Stellung der Blätter von anderer Gestalt. *Euphorbia polycarpa* hat gegenständige Blätter; das äusserste Paar an der Galle umschliesst daher in der Regel die inneren vollständig, und die ganze Deformation ist von der Art der (mit einem nicht gar passend gewählten Ausdruck) gewöhnlich als „taschenförmige“ bezeichneten. Eine Vergleichung der amerikanischen mit den europäischen Larven war mir nicht möglich, da meine Herbar-Exemplare nur Puppen enthielten. Die Brustgräte der californischen Mückenlarve endet vorn in zwei flach gerundete Lappen, die nicht durch einen tiefen Einschnitt, sondern nur durch eine seichte Ausrandung von einander getrennt sind.

10. Schliesslich demonstirte der Vortragende noch zwei zuerst in amerikanischer Litteratur (cf. *Insect life* I, Washington 1888, pag. 112) erwähnte, aber dort als Milbengallen gedeutete Mycocecidien, die er Herrn Prof. C. V. RILEY verdankt, nämlich kleine becherförmige Blatt- und Stengelgallen von *Vaccinium macrocarpum* ART. und ähnlich gestaltete von *Vaccin. canadense* KALM., beide erzeugt durch ein *Synchytrium*, welches, abgesehen von der Form der Galle, in seinen Merkmalen mit *Synchytrium aureum* SCHRÖTER übereinstimmt.

Herr NEHRING sprach über das fossile Vorkommen von *Canis karagan*, *C. corsac*, *Felis manul* und *F. chaus* im Plistocaen Mitteleuropas.

Auf Grund von Studien, welche ich in der letzten Zeit über die osteologischen Verhältnisse und das Gebiss der oben genannten Species gemacht habe, möchte ich die Vermuthung aussprechen, dass manche fossile Caniden- und Feliden-Reste, welche im Plistocaen Mitteleuropas gefunden und theils auf schwache Exemplare von *Canis vulpes* oder auf *C. lagopus*, resp. auf *Felis catus* bezogen, theils mit besonderen Species-Namen belegt worden sind, mit jenen oben genannten Species in unmittelbarem Zusammenhange stehen.

Insbesondere wird man an solchen Fundorten, an denen etwa Fuchs- und Katzen-Reste von entsprechenden Dimensionen neben Resten von *Alactaga jaculus*, *Spermophilus rufescens*, *Lagomys pusillus*, *Cricetus phaeus* und ähnlichen Steppennägern zum Vorschein gekommen sind, bei der Bestimmung der ersteren das Augenmerk zunächst auf die Steppenfüchse *Canis karagan* und *Canis corsac*¹⁾, sowie auf die steppenbewohnende *Felis manul* zu richten haben.

Neben letzterer Steppenkatze scheinen während der Plistocaen-Periode auch noch einige andere, etwas grössere *Felis*-Arten in Mitteleuropa gelebt zu haben, welche wir jetzt in den das kaspische Meer umfassenden Ländern finden. Ich besitze z. B. eine wohlerhaltene, echt fossile Tibia einer (erwachsenen) Katze aus der HOESCH'S Höhle bei Neumühle in Bayr. Oberfranken²⁾, welche in ihren Dimensionen über diejenigen der stärksten mir bekannt gewordenen Tibien von *Felis catus* wesentlich hinausgeht; dieselbe dürfte wohl auf *Felis chaus* GÜLDENST. oder auf *F. servalina* SEVERTZ. oder eine ähnliche Art zu beziehen sein. Ich stelle ihre Dimensionen mit denen einer *Felis chaus* und denen zweier starker deutscher Wildkatzen zusammen, indem ich zugleich einige Schädelmessungen derselben Exemplare, sowie zweier *Manul*-Katzen hinzufüge.

(Siehe die nebenstehende Tabelle.)

Von den Extremitätenknochen der *Felis manul* kann ich leider keine Messungen mittheilen, da in der zoolog. Sammlung der Kais. Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg, an welche ich mich dieserhalb wendete, ein Skelet jener Species bisher nicht vorhanden ist; dagegen

¹⁾ Vergl. in Bezug auf *Canis corsac* auch WOLDRICH, Verh. geol. Reichsanstalt, 1886, Maiheft, und BRANDT-WOLDRICH, Diluviale europ.-asiatische Säugethier-Fauna, St. Petersburg 1887, p. 42 f. — Ich bemerke, dass ich von *Canis karagan* 2 Skelette und 2 isolirte Schädel, von *C. corsac* 1 vollständiges und 1 unvollständiges Skelet nebst 3 isolirten Schädeln vergleichen konnte, abgesehen von den Messungen, welche in der Litteratur bekannt geworden sind.

²⁾ Vergl. Zeitschr. d. Deutsch. geol. Ges., 1880, p. 481.

Die Dimensionen sind in Millimetern angegeben.	1.	2.	3.	4.	5.	6.
	Fossile Katze aus der HOESCH'S Höhle.	<i>Felis chaus</i> ad. Landw. Hochsch. Nr. 2206	<i>Felis catus</i> ♂ ad. Sehr stark. Solling.	<i>Felis catus</i> ♀ ad. Göt- tingen	<i>Felis manul</i> ♂ ad.	♀ ad.
1. Grösste Länge d. Tibia	164	160	140	133	?	?
2. Grösste Breite des ob. Gelenktheils d. Tibia . . .	26,5	26	22,6	21,5	?	?
3. Grösste Breite des unt. Gelenktheils d. Tibia (im Stangenzirkel)	17,5	17	15	14,5	?	?
4. Basilarlänge des zuge- hörigen Schädels v. Ün- terrand des For. magn. — Hinterrand der Al- veole eines d. mittleren Incisivi	?	103	87	78	77	?
5. Länge des Unterkiefers vom Vorderrand der Al- veole eines d. mittleren Incisivi — Hinterrand des Condylus	?	81	67	62	59	55
6. Länge des Sectorius im Oberkiefer (an d. Aus- senseite).	?	14,3	11	11	11	11,5
7. Grösste Länge des Sectorius im Unterkiefer	?	10	9,5	8	9,5	9

bin ich durch die Güte des Herrn EUGEN BÜCHNER, Conservators an der vorgenannten Sammlung, in den Stand gesetzt, von den beiden oben angeführten *Manul*-Schädeln ausführlichere Messungen mittheilen zu können, was demnächst an einem anderen Orte geschehen soll. Nach den Dimensionen des Schädels darf man annehmen, dass die Extremitätenknochen der *Felis manul* die Grösse derjenigen von mittelgrossen Exemplaren der *Felis catus* haben werden. Es dürfte sich als sehr schwierig erweisen, beide Arten nach vereinzeltten Fossilresten von einander zu unterscheiden; die begleitende Fauna wird bei der Bestimmung solcher Fossilreste in Betracht zu ziehen sein.

Im Umtausch wurden erhalten:

- Berliner Entomologische Zeitschrift, XXXII (1888), 2.
Monatl. Mittheilungen des naturwissenschaftl. Vereins zu
Frankfurt a. O., VI (1888/9), 10—11. Januar-Februar.
Societatum Litterae, Frankfurt a. O., II, 11—12 (November
—December 1888); III, 1 (Januar 1889).
VI. Bericht der meteorologischen Commission der natur-
forsch. Vereins in Brünn, Ergebnisse im Jahre 1886.
— 1888.
Verhandlungen des naturforsch. Vereins in Brünn, XXVI.
Bulletin de la Société zoologique de France, XIII (1888),
9—10; XIV (1889), 1—2.
Bollettino delle opere moderne straniere, IV, 1, 1889.
Proceedings of the Academy of Nat. Sciences of Philadel-
phia, 1888, III, October—December. — 1888.
Psyche, V, 154—5. Februar—März 1889.
Mémoires de la société des naturalistes de Kiew, X, 1,
1889.

Als Geschenke wurden mit Dank entgegengenommen:

- BERENDT, G., Die südliche baltische Endmoräne in der
Gegend von Joachimsthal. 1887.
— — Die beiderseitige Fortsetzung der südlichen End-
moräne. 1888.
— — Åsarbildungen in Norddeutschland. 1888.
MÖBIUS, K., Bruchstücke einer Rhizopodenfauna der Kieler
Bucht. 1889.
MELION, J., Die Meteoriten. Brünn 1889.
BLYTT, A., Additional nothe to the probable cause of the
displacement of beach-lines. 1889.
LIERAU, M., Das botanische Museum und botanische Labo-
ratorium für Waarenkunde zu Hamburg; Sep.-Abdruck.
Cassel 1888.

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: 1889

Band/Volume: [1889](#)

Autor(en)/Author(s): Waldeyer

Artikel/Article: [Sitzungs - Bericht der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin vom 16. April 1889 99-112](#)