

charge takes place in the same way under normal conditions as in the compressed specimens, it is necessary to watch free-moving individuals, and under these conditions the observations are difficult and require much time and patience, for the *Paramecia* are rarely in the proper position for observation at the moment of discharge. But by spending some hours on this, I was able to observe the discharge many times on free, uncompressed specimens, so that there is no question but that the phenomena shown by the compressed animals are normal.

By the use of this method I have observed the discharge of the contents of the contractile vacuoles in a number of Infusoria and Rotifera, including, in the former group, *Paramecium*, *Nassula*, and *Oxytricha*; in the latter group, *Hydatina senta*, *Diaschiza*, and *Philodina*. I regret that I have had no opportunity to study favorable examples of *Amoeba* from this point of view. Even in case the vacuoles are discharged to the outside in *Amoeba*, observation of the fact will doubtless be difficult, since the vacuole is probably usually discharged on the upper surface of the animal, where the contents would be invisible.

The use of India ink (Chinese ink) rubbed up with water for such purposes as that indicated and for observation of ciliary currents I have found much preferable to the carmine or indigo commonly employed. The India ink is much finer and darker and absolutely without chemical action. Attempts have been made before to observe the discharge of the contractile vacuole by the use of carmine or indigo; the usual negative result I believe to have been due the larger granules of these substances, rendering it hardly possible to make so densely opaque a mixture without destroying the fluidity of the water and injuring the animals. To see the discharged vacuolar contents, the surrounding water must be almost solidly black, without injury to the animals: this is easily attained with the India ink.

Zoological Station, Naples, Italy, April 27, 1904.

II. Mitteilungen aus Museen, Instituten usw.

1. Naturvetenskapliga Studentsällskapet, Upsala.

Zoologische Sektion.

(Schluß.)

Sitzung den 27. Februar 1903.

I. Trägårdh, cand. phil., teilt den Fund von *Polynema natans* Lubb. mit. Er bestätigt, daß *Polynema* sich eines gut entwickelten Tracheensystems erfreut, was von anderer Seite bestritten worden war.

Im Zusammenhang hiermit wurde eine Darstellung der aquatischen Hymenopteren gegeben.

Sitzung den 13. März 1903.

Prof. T. Tullberg demonstrierte seine große Sammlung von Porträts von C. v. Linné.

Sitzung den 27. März 1903.

I. Trägårdh, lic. phil., sprach über die Biologie der gewöhnlichsten schwedischen, eucephalen Mückenlarven [*Culex*, *Anopheles*, *Mochlonyx*, *Corethra*, *Simulia*, *Tanypus*, *Ceratopogon* und *Chironomus*]. Dabei wurden besonders die verschiedenen Anpassungen des Tracheensystems und der Lokomotionsorgane (Flottierapparat) an verschiedene Arten des Wasserlebens hervorgehoben und mittels Präparaten beleuchtet.

Dozent Dr. E. Lönnberg beschrieb eine Zwischenform zwischen *Mysis relicta* und *Mysis oculata* (vgl. diese Zeitschr. Bd. 26. S. 704).

Sitzung den 4. April 1903.

Dozent Dr. E. Lönnberg sprach über die Homologie zwischen den verschiedenen Teilen des Vogelschnabels und der Beschilderung entsprechender Teile bei den Reptilien. Der Vortrag wird bald in den Publikationen der Akademie der Wissenschaften zu Stockholm erscheinen.

Sitzung den 8. Mai 1903.

Hj. Östergren, lic. phil., beschrieb eine neue *Psolus*-Art, *Ps. valvatus*, die er im Jahre 1898 im Trondhjems-Fjord, aus einer Tiefe von 40—100 m gesammelt hatte. Die Art zeigt eine auffallende Ähnlichkeit mit *Ps. antarcticus* Phil. aus der Magehaens-Straße; die Oralklappen sind jedoch kleiner, die Rückenplatten ganz glatt, die Kalkkörperchen der Bauchhaut ohne Knoten, die Körpergröße sehr gering — unter etwa 20 Exemplaren keines mehr als 12 mm lang. Von den Jungen des *Psolus squamatus* (Kor.) ist die neue Art durch ihre deutlichen Oralklappen, vor allem aber durch die völlig entwickelten Geschlechtsorgane leicht zu unterscheiden. Die Geschlechtsschläuche sind sehr kurz, unverzweigt, die weiblichen mit bis $\frac{1}{4}$ mm großen Eiern gefüllt.

Derselbe erwähnte ferner, daß die besonders wegen des Baues ihres Kalkringes interessante *Pseudocucumis mixta* Österg. (Zool. Anz. 1898. S. 135) nunmehr in großen Exemplaren von den Färöern und aus der Normandie vorliegt. Diese waren teils von den Wellen auf den Strand hinauf geworfen worden, teils hat man sie aus Fischmagen erhalten, was an das erinnert, was Forbes 1841 von seiner *Cucumaria communis* erzählt. Diese Arten können vielleicht identisch sein, was sich jedoch bei der ungenügenden Beschreibung Forbes' nicht entscheiden läßt. Spätere Verfasser haben *C. communis* Forb. und *C. drummondii* (Thomps.) unter dem Namen *Phyllophorus* (oder *Thyonidium*) *drummondii* vereinigt und sind bei der Begrenzung dieser Art Düben & Koren (1846) gefolgt. Der *Ph. drummondii* dieser und anderer skandinavischer Zoologen ist mit *Ph. pellucidus* (Flem.) nahe verwandt, oder vielleicht nur eine Varietät desselben, aber von *Pseudocucumis mixta* weit verschieden. Dagegen kann Bells *Ph. drummondii* (Cat. of Brit. Echinod. 1892), den Kalkkörperchen nach zu urteilen, sehr gut mit dieser Art identisch sein. Eine Untersuchung von Thompsons und Forbes' Typenexemplaren, oder wenigstens von Exemplaren aus von ihnen angegebenen Orten, ist erwünscht. Vorläufig wenigstens ist an den Namen *Ps. mixta* festzuhalten. Jedenfalls ist man wohlberechtigt, die Art zu der Gattung *Pseudocucumis* hinzuführen, insofern man diese Gattung überhaupt behalten will.

Sitzung den 25. September 1903.

S. P. Ekman, lic. phil., sprach über das höhere Tierleben in den Gebirgsregionen von Sarjek (im nördlichen Schwedisch-Lappland). Eine Übersicht der Verteilung der verschiedenen Arten auf die verschiedenen Hochgebirgsregionen wurde geliefert und die Biologie auch im übrigen näher besprochen. Von einigen Sumpfvögeln wurden in den höchsten Gebirgsgegenden noch Ende Juli Daunenjunge angetroffen. Ein ähnliches, periodisch wiederkehrendes, massenhaftes Auftreten, wie es vom Lemming (*Myodes lemmus*) schon längst bekannt ist, zeigen auch die Erdmaus (*Arvicola agrestis*) wie auch *Arvicola rufocanus*. Wenn dies der Fall ist, sind auch der rauhfüßige Bussard (*Buteo lagopus*), die Schneeeule (*Athene nyctea*) und die langschwänzige Raubmöve (*Lestris parasitica*) viel häufiger als sonst. — In kleinen Gewässern und sehr kalten Seen kann der Saibling, schon wenn die dunklen Querbinden noch nicht verschwunden sind und bei nur 9 cm Körperlänge, geschlechtsreif werden.

Th. Odhner, lic. phil., hielt einen Vortrag über *Trilocularia gracilis*, dessen freie Proglottiden von Lühe als *Urogonoporus armatus* beschrieben worden sind (vgl. Arch. de Parasitologie 1904).

Sitzung den 9. Oktober 1903.

Nils Holmgren, lic. phil., sprach über Ameisen (*Formica exsecta* Nyl.) als Hügelbildner in Sümpfen. Der Vortrag wird in den Zool. Jahrb. Abt. f. System. u. Biol. d. Tiere, Jahrg. 1904 erscheinen.

Sitzung den 23. Oktober 1903.

S. P. Ekman, lic. phil., sprach über die Systematik einiger europäischer Daphnien. Der Vortrag wird einen Teil einer in den Zool. Jahrb. bald erscheinenden Abhandlung ausmachen.

Dozent Dr. E. Lönnberg demonstrierte einen Frosch, den er im schwedischen Lappland unweit des Polarkreises erbeutet hatte und der eine intensiv ziegelrote Farbe zeigte, was der Vortragende durch das Fehlschlagen des Melaninpigments und die reichliche Entwicklung des rothen Farbstoffes erklären möchte. Er hielt dies für eine Parallelerscheinung zu der Färbung der Goldfische usw.

Sitzung den 6. November 1903.

Dozent Dr. L. A. Jägerskiöld sprach über einige Rictularien aus Ägypten und dem Sudan. Nachdem der Bau besonders der eigentümlichen Mundkapsel und der als Artenmerkmalen wichtigen Hautkämme geschildert war, wurde die Verwandtschaft der Rictularien mit den Anchylostomiden und Sclerostomiden hervorgehoben. Es lagen der Untersuchung 4 Arten zugrunde, nämlich Wedls *Rictularia plagiostoma* und die von Dobson beschriebene *R. macdonaldi* nebst zwei neuen von Looss bei Kairo gefundenen einander außerordentlich ähnlichen Arten, die als *R. cahirensis* (aus Katze) und *R. affinis* (aus Fuchs) beschrieben wurden.

I. Trägårdh, lic. phil., teilte einige Resultate seiner monographischen Bearbeitung der arktischen Acariden mit. Betreffs der geographischen Verbreitung wurde hervorgehoben, daß die Zahl der bis jetzt nur aus dem arktischen Gebiet bekannter Arten (die er jedoch noch nicht als endemisch bezeichnen wollte) bis auf 2 reduziert worden ist. Betreffs der Trombidiiden

und Rhyncholophiden wurde hervorgehoben, daß sie fast ausschließlich in Sibirien und auf Grönland, dagegen nicht auf kleineren Inseln wie Jan Mayen u. a. vorkommen, was in der Weise erklärt wurde, daß sie zu ihrer Entwicklung Insekten als Wirtstiere nötig haben, die auf den Inseln nicht vorkommen. Verf. hatte durch genaue Messungen konstatiert, daß die Mehrzahl der Oribatiden in der Arktis eine Größenzunahme erfahren hatten, was durch die günstigeren Nahrungs- und Feuchtigkeitsverhältnisse und die Abwesenheit einer Menge Feinde, die sich nicht dem Klima anpassen können (wie Pseudoskorpione, Ameisen u. a.), erklärt wurde. Betreffs der Trombididen hatte Verf. eine Verkürzung der Beine und Verkürzung und schwächere Bewaffnung der Mundteile konstatiert, die durch die weniger komplizierten Lebensverhältnisse in der Arktis, die nicht so große Schnelligkeit und so kräftige Bewaffnung verlangten, erklärt wurde. (Vgl. die bald erscheinende Monographie desselben Autors in *Fauna arctica*.)

Sitzung den 4. Dezember 1903.

S. P. Ekman, lic. phil., lieferte eine Übersicht über die biologisch-geographische Zusammensetzung und die postglaziale Herkunft der nord- und mitteleuropäischen Entomostrakenfauna. Auch wurde gezeigt, daß betreffs der Entomostrakenfauna die arktischen Gegenden, wozu auch die skandinavische Hochgebirgskette gerechnet wurde, und die mitteleuropäischen Hochgebirge miteinander zusammengesprochen und der temperierten Ebene als eine boreo-subglaziale Region gegenübergestellt werden müssen.

Hj. Östergren, lic. phil., sprach über die Lokomotion der Ophiuriden. Der Vortrag wird nächstens anderswo erscheinen.

Sitzung den 19. Februar 1904.

Prof. Ivar Broman sprach »Über die Mesenterialrezesse der Wirbeltiere, ihre Entwicklung und Funktionen«. Der Vortragende teilte die Hauptergebnisse seiner vergleichend-anatomischen und -embryologischen Untersuchungen über die Mesenterialrezesse mit. Er hatte zuerst die Entwicklungsgeschichte der Bursa omentalis, der Bursa infracardiaca (= der sog. dritten Pleurahöhle) und des Recessus pneumato-entericus sinister an einer großen Anzahl menschlicher Embryonen studiert und durch Rekonstruktionsbilder der Rezesse und der angrenzenden Organe klargelegt. Um die Phylogenie und ursprüngliche Bedeutung dieser Bildungen zu erforschen, hatte er außerdem zahlreiche Repräsentanten aller Wirbeltierklassen sowohl makroskopisch wie embryologisch untersucht.

Da die betreffende Arbeit in Form einer ausführlichen Monographie: »Die Entwicklungsgeschichte der Bursa omentalis und ähnlicher Rezeßbildungen bei den Wirbeltieren«, Verlag von J. F. Bergmann, Wiesbaden, demnächst erscheinen wird, verzichten wir hier darauf, einen ausführlichen Bericht über den Inhalt des Vortrages zu geben. Es sei nur erwähnt, daß der Vortragende zu dem Ergebnis gekommen war, daß taschenförmige Mesenterialrezesse, welche der menschlichen Bursa omentalis ganz oder teilweise analog sind, erst bei den Selachiern auftreten. Bei allen höheren Wirbeltieren treten diese taschenförmigen Rezesse auf, und zwar in etwas verschiedener Weise, aber immer sehr gesetzmäßig. Die ursprüngliche Aufgabe dieser Taschenbildungen ist die, gewisse Organe, welche groß und relativ unbeweglich sind (Leber, Pankreas, Milz), oder selbständige Beweglichkeit besitzen (Lungen), von dem Digestionskanal frei zu machen, so daß dieser

unbehindert seine peristaltischen Bewegungen ausführen kann. Je nachdem die Rezesse sich verschieden gestalten, werden auch die in Form von Ligamenten persistierenden Verbindungen der betreffenden Organe sehr verschieden. Die Ligamente, besonders der Leber und der Lungen, können daher erst durch das Studium der Rezesse recht aufgefaßt und unter einheitliche Gesichtspunkte gebracht werden. Gefäße und Drüsengänge spielen bei der Ausbildung der Rezesse eine große formbestimmende Rolle. Selbstverständlich sind auch die während der Ontogenese auftretenden Form- und Lageveränderungen der angrenzenden Organe für die weitere Ausbildung der Rezesse von großer Bedeutung. Die Entwicklungsgeschichte der Mesenterialrezesse ist darum auch die Entwicklungsgeschichte der angrenzenden Organe.

Sitzung den 4. März 1904.

Prof. T. Tullberg zeigte eine Sammlung von Abgüssen verschiedener Skeletteile fossiler Pampastiere.

Sitzung den 18. März 1904.

K. A. Andersson, cand. phil., beschrieb einen Fall von Brutpflege bei *Antedon hirsuta* Carpenter, auf der schwedischen antarktischen Expedition, südlich von den Falkland-Inseln auf der Burdwood-Bank erbeutet. Einige von den Cirren dieser Crinoiden-Art waren aufgerichtet, und auf mehreren von diesen saßen zahlreiche Junge in mehr oder weniger vorgeschrittenen gestielten Stadien. Die Eier wurden innerhalb der Pinnulen befruchtet und entwickelten sich in einem Brutraum neben den Ovarien. Hier durchliefen die Jungen ihre embryonale Entwicklung und traten dann durch eine kleine Öffnung nach außen, wonach sie sich an die aufgerichteten Cirren befestigten.

I. Trägårdh, lic. phil., sprach über einige neue Acariden aus Ägypten und dem Sudan. *Pimeliaphilus* nov. gen. lebt unter den Elytren der Mitglieder der Coleopterengattung *Pimelia* und ernährt sich von der zur Gattung *Podapolipus* gehörenden Acaride, die auf *Pimelia* parasitiert, was eine vollständige Analogie zu den Vogelsarcoptiden und *Syringophilus* bildet. Von *Pimeliaphilus* lag eine vollständige Entwicklungsserie vor. Auf dem Apoderm der Larve waren vorn zwei kleine Zapfen vorhanden, die unter einem kapuzenartigen Teil des Apoderms saßen. Die Zapfen gingen in Röhrrchen über, die in den Körper hineinzogen. Da diese Gebilde nur während der Zeit, wo die Larve im Apoderm eingeschlossen ist, existieren, deutete Verf. sie als mit den bei Hydrachniden und Trombidiiden gefundenen Urtracheen funktionell homolog.

Weiterhin wurde eine neue *Geckobia*-Art beschrieben, bei welcher zwei ♀♀ vorhanden waren, von denen die eine, die mit wenig kräftigen Befestigungsmitteln ausgerüstet war, als eine Wanderform, die zur Verbreitung der Art diente, aufgefaßt wurde. Was dagegen die von Berlese aufgestellte Hypothese betrifft, daß die drei gegenwärtig bekannten *Geckobia*-Arten *G. latasti*, *loricata* und *insignis* drei Formen einer und derselben Art sind, von denen *G. insignis* zur Verbreitung der Art dienen sollte, so ist sie völlig unbegründet, da *G. insignis* sich so sehr von den andern Arten unterscheidet, daß sie nicht einmal zu derselben Gattung gerechnet werden kann. Sie zeigt dagegen im Bau der Mundteile große Übereinstimmung mit *Pimeliaphilus*, und ihr Vorkommen zusammen mit den *Geckobia*-Arten dürfte demnach darauf beruhen, daß sie sich von letzteren nährt.

Dr. L. A. Jägerskiöld, Redakteur der Verhandlungen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1903

Band/Volume: [27](#)

Autor(en)/Author(s): Jägerskiöld L. A.

Artikel/Article: [Naturvetenskapliga Studentsällskapet, Upsala. 658-662](#)