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

Zoologischer Anzeiger

herausgegeben

von Prof. **J. Victor Carus** in Leipzig.

Zugleich

Organ der Deutschen Zoologischen Gesellschaft.

Verlag von Wilhelm Engelmann in Leipzig.

XXII. Band. 31. Juli 1899. No. 593.

Inhalt: **I. Wissenschaftl. Mittheilungen.** 1. **Karl,** Über die Fauna der Höhlen des mährischen Devonkalkes. (Schluß.) 2. **Newbigin,** On the Affinities of the Enterochromes. 3. **Kathariner,** Über das Vorkommen von *Gyrodactylus* v. Nordm. im Salzwasser. 4. **Sixta,** Vergleichend-osteologische Bemerkung über den Schultergürtel des *Ornithorhynchus paradoxus* und der Eidechse *Uromastix spinifer*. 5. **Nordenskiöld,** Neue Untersuchungen über *Neomylodon* Listai. **II. Mittheil. aus Museen, Instituten etc.** Vacat. **III. Personal-Notizen.** Vacat. **Litteratur** p. 313—336.

I. Wissenschaftliche Mittheilungen.

1. Über die Fauna der Höhlen des mährischen Devonkalkes.

(Vorläufige Mittheilung.)

Von Ph. C. Absolon, Karl in Prag.

(Schluß.)

c) Fam. *Poduridae.* Aus dieser Familie habe ich zwei neue Arten für unsere Höhlen gefunden, von denen eine wahrscheinlich überhaupt neu ist. Sie ist auf den ersten Blick sehr ähnlich dem *Anurophorus stillicidii*, unterscheidet sich aber wesentlich durch die Anwesenheit der Sprunggabel und Mangel des eigenthümlichen Organs auf den Fühlhörnern.

d) Fam. *Lipuridae.* Diese Familie weist auch zwei Vertreter vor: *Anurophorus stillicidii* Schiödte und *A. gracilis* Müller. Der erste ist ungemein zahlreich in allen von mir durchsuchten Höhlen und lebt am meisten in feuchter Erde und Fledermausexcrementen. Sie ist durch ihre eigenthümlichen Sinnesorgane des dritten Gliedes der Fühler und die rinnenförmigen Vertiefungen am Kopfe sehr interessant (Hamann, Eur. Höhlenfauna, p. 147). *A. gracilis* ist ziemlich selten. Diese Art gehört eigentlich gar nicht in die Gattung *Anurophorus*, da diese den Körper nicht warzig und wenig dicht behaart hat, die Müller'sche Art aber sehr warzig und ziemlich dicht behaart ist. Ich glaube, man sollte für diese Art ein neues Genus stellen. Sie lebt in der Katharinenhöhle.

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

e) Fam. *Anuridae* ist vertreten durch *Anura crassicornis* Müller aus der Katharinenhöhle und *A. nigra* Wankel aus der Slouperhöhle. Ich selbst habe diese zwei Arten, trotz dem sorgfältigsten Suchen noch nicht gefunden.

Myriapoda. Die Myriapoden sind vertreten durch den schneeweißen, von Wankel entdeckten und von Heller beschriebenen, *Brachydesmus subterraneus*, der in allen unseren größeren Höhlen ziemlich selten vorkommt. Am häufigsten findet man ihn in den Abgründen der Slouperhöhle, wo ich in kurzer Zeit über 20 Exemplare sammeln konnte.

Zu ihm gesellt sich die interessante *Trachysphaera Hyrtlii* Wank., die sich bei der geringsten Annäherung zusammenrollt, um kaum wieder gefunden zu werden. Wankel führt diese Art aus der Slouperhöhle an, ich habe sie auch öfters in Býčí skála-Höhle (Stierfelsenhöhle), Katharinenhöhle und Výpustek-Höhle gesammelt.

Arachnoidea. Fam. *Dysderidae*. Eine sehr schöne Erscheinung in unseren Höhlen ist die schneeweiße *Stalita taenaria* Schiödte. Sie lebt nur in den fernsten Winkeln der Höhlen, wo sie, gleich einer hellen Perle, ihr Netz spannt. Sie ist aber äußerst selten. Wankel hat im Jahre 1857 zwei Exemplare in der Býčí skála-Höhle gefunden. Mir ist es gelungen, ihr im Mai 1897, in der Slouperhöhle, in dem sogenannten Gange »u Stříbrného Kamene« (beim silbernen Stein, da hier die Wände prachtvoll glänzen) habhaft zu werden. Vielleicht kommt sie in manchen Jahren zahlreicher vor.

Fam. *Phalangidae*. In ähnlichen entfernt gelegenen Strecken der Slouperhöhle, an feuchten Stellen, unter Holz, Kohle oder auf Travertin, schreitet sehr träge der Vertreter der Opilioniden vorwärts, das eigenthümliche *Leiobunum troglodytes* Wankel. In dieser Höhle lebt es ziemlich zahlreich, in anderen von mir durchsuchten Höhlen ist es seltener.

Acarina. In großer Menge kommen die Milben vor. Sie bilden, wie ich schon gesagt habe, den Typus der mährischen Höhlenfauna. Manche von ihnen sind sehr zahlreich, manche äußerst selten.

Fam. *Eupodidae*. Zu diesen Laufmilben Koch's gehört in der ersten Reihe *Scyphius spelaeus* Wankel, ein silberweißes, schnelles und lebhaftes Thier, welches über alle Räume der Höhlen verbreitet ist. In seiner Gesellschaft leben die von mir entdeckten Vertreter *Scyphius albellus* Koch und *Scyphius subterraneus* sp. nov. Die kleinen Grübchen der Stalagmiten und seltener Stalactiden der Slouperhöhle (Wankel) und Šošůvkaer-Höhle (Absolon) bewohnt colonienweise *Linopodes subterraneus* Wankel. In der letztgenannten Höhle habe ich noch eine neue (für mährische Fauna) Art gefunden, nämlich *Linopodes longipes* Koch (?), die sehr dem erstgenannten ähnlich ist.

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

Fam. *Gamasidae.* Diese Familie bietet auch viel Interessantes. Die Gattung *Gamasus* findet sechs Vertreter. Der gemeinste ist *Gamasus loricatus* Wankel. Wankel sagt von diesem Thiere: »Es ist ein sehr träges Thier, welches in der Slouperhöhle sehr selten ist. Es bewohnt trockene Stellen, und kommt auch auf trockenem Holz und Kohle vor.« Ich habe es zwar auf diesen Stellen wirklich sehr selten erbeutet, dafür aber sehr zahlreich in den Fledermausexcrementen gesammelt, wo es mit großer Schnelligkeit herumläuft. Ihm gesellt sich der sonderbare *G. niveus* Wankel, welcher eigenartige Höcker und Zähne am zweiten Paar der Füße trägt, zu. Er lebt in der Slouper- und Býčí skála-Höhle. In der Katharinenhöhle entdeckte Müller den *G. pygmaeus* Müller, der nach seiner Angabe dort vage an den Wänden lebt. Ich habe ihn in den Fledermausexcrementen der Slouperhöhle in mehreren Exemplaren gefunden. Außer diesen *Gamasus*-Arten habe ich noch drei andere Species gefunden, die sich als neu erwiesen haben. Zwei von ihnen stehen am nächsten dem *G. loricatus*, unterscheiden sich aber durch den Mangel der Rückenplatte, Beborstung des Rückens, durch Form des vorderen Kopfröhrenrandes und andere Merkmale. Die dritte Art nähert sich dem *G. pygmaeus*, unterscheidet sich aber durch die Zerspaltung des Rückenschildes, Größe des Körpers und Form des Kopfröhrenrandes.

Sehr zahlreich ist *Porrhostaspis lunulata* Müller. Sie kommt in allen unseren Höhlen vor. In der Nähe des *Porrhostaspis* steht eine eigenthümliche neue Gattung, welche die Merkmale der Gattungen *Gamasus* und *Porrhostaspis* verbindet. Dem erstgenannten nähert sie sich durch die Beschaffenheit der Kieferfühler und Kiefertaster, unterscheidet sich aber wesentlich durch ziemlich kurze Gliedmaßen, durch die Bildung des Rückenschildes und Beborstung. Der Rückenpanzer ist nämlich wie bei den ♂♂ so bei den ♀♀ mit dem Bauchpanzer völlig verwachsen und die Beborstung kennzeichnet sich bei einer Art mit 6, bei der anderen mit 8 dicken regelmäßig am Körper aufgestellten Hauptborsten. Beide Arten leben sehr zahlreich in feuchter Erde der Slouperhöhle.

Die Gattung *Notaspis* ist vertreten durch zwei neue Arten und *Notaspis Kolenatii* Müller. Die letztgenannte habe ich noch in keiner Höhle gefunden. Sie soll nach der Angabe Müller's in der Slouperhöhle leben. Die neuen Arten stammen beide aus der Slouperhöhle. Eine von ihnen kommt massenhaft in zwei Variationen vor. Eine ist blaßgelb, die zweite dunkelbraun, beide tragen einen in vier Theile gespaltenen Rückenpanzer, von denen der mittlere eine erhöhte Rinne trägt. Die Kieferfühler sind außerordentlich lang, fast um die Hälfte länger als der ganze Körper. Die zweite neue Art steht am nächsten

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

dem *Notaspis ovalis*. Ist auch schön kastanienbraun, aber viel größer; der glatte Rückenschild ist viereckig, vorn verschmälert und abgerundet; er bedeckt nicht den ganzen Leib, sondern geht schon weit vor dem Rande in eine perlenartige Platte über, die sich dann fast bis zum Rande hinzieht. Der Bauchpanzer besteht aus zwei mächtigen Platten. Die Afteröffnung ist eirund, sehr klein. Auch die Beborstung ist sehr eigenthümlich. Weibchen von dieser selteneren Art sind mir bis jetzt unbekannt.

Eugamasus nov. gen.

♂ Der ovale Körper wird von einem stark chitinisierten Hautpanzer bedeckt, dessen Rücken- und Bauchschild völlig verwachsen ist. Der Bauchschild zerfällt in mehrere Platten; die Coxalplatten sind sehr stark entwickelt; die Sternalplatte ist klein und abgerundet. Sie trägt auch verschiedene wellenförmige Vertiefungen. Die Analplatte hängt auf der unteren Seite mit dem Rückenpanzer zusammen, auf der vorderen Seite ist sie verlängert und abgerundet. Die Abdominalplatte ist in zwei selbständige Platten getheilt, welche spärliche Borsten tragen. Der obere Rand der Kopfröhre ist sägeartig, mit einem stärkeren Vorsatz in der Mitte; die Maxillen sind außerordentlich stark und gebogen. Die Kiefertaster sind 5gliederig, beborstet. Die Kieferfühler sind kurz, mit mächtiger, großer Zange. Die Bauchtaster sind wenig entwickelt. Die Afteröffnung ist klein, eirund. Die Vorderfüße sind 6gliederig, sehr lang und stark, viel länger als der ganze Körper; das zweite Glied ist kurz aber dick, das dritte dreimal so lang und gekrümmt; das vierte Glied ist das kürzeste; das fünfte Glied ist das längste; das sechste Glied ist ohne Krallen und Haftlappen, besitzt aber merkwürdige, sehr lange Sinnesborsten (länger als das ganze Glied), die auf der inneren Kante entstehen. Die übrigen drei Paar Füße sind fast gleich lang, sehr stark und dick, mit mächtigen Krallen und Haftlappen. Alle Füße sind beborstet.

♀ Das Weibchen unterscheidet sich hauptsächlich durch die Bildung des Bauchpanzers, welcher aber auch völlig mit dem Rückenpanzer verwachsen ist. Die Area genitalis ist außerordentlich groß, zwischen Hüften des II. Fußpaares. Die Afteröffnung ist eirund.

Eugamasus cavernarum sp. nov.

Diese Art gehört zu den schönsten Milben. Im Leben ist sie rostroth, nach dem Tode dunkelbraun. Auf der Oberfläche des Rückenpanzers und theils auch des Bauchpanzers ziehen sich perlenartig viele Reihen von Höckern, die den Schild symmetrisch in 42 Felder theilen; in manchen von diesen Feldern stehen sehr lange Borsten. Über den ganzen Rand des Körpers stehen andere dreitheilige Höcker, die in der Nähe des Vorderrandes auf die Oberfläche der Dorsalplatte über-

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

gehen und sich mit obengenannten perlenartigen Reihen verschmelzen. Der äußerste Rand der Dorsalplatte ist mit 2 sehr starken Dornen versehen, zwischen welchen sechs ähnliche, aber größere zwei- und dreitheilige Höcker entstehen. Die langen Vorderfüße benutzt das Thier als Taster; im Leben trägt es die Füße auf eigenthümliche Weise gekrümmt. Es ist ein sehr träges und seltenes Thier, welches die Fledermausexcremente der Slouperhöhle bewohnt.

Fam. *Oribatidae.* Die Oribatiden finden hier nur einen einzigen Vertreter. Diese Art ist sehr ähnlich dem *Oribates badius* Koch, unterscheidet sich aber durch die Farbe, lange rostrothe Stirnzäpfchen und andere Beborstung. Sie lebt zahlreich in der Slouperhöhle und dient nebst Poduren den Gamasiden als willkommene Nahrung.

Fam. *Ixodidae.* Die Zecken leben sehr zahlreich parasitisch auf den Chiropteren, den in den Höhlen hybernierenden; manchmal werden sie auch abgestreift und irren dann nebst anderen Schmarotzern (*Nycteribia*, *Ceratopsyllus*) vage herum. Die größte dieser Zecken ist *Eschatocephalus gracilipes* Frauenfeld, welche Wankel im Jahre 1856 in der Katharinenhöhle fand. Ich suchte sie über drei Jahre umsonst; erst am 28. Febr. 1899 fand ich sie in einem Exemplare, schmarotzend an einem *Rhinolophus hipposideros* in der Cascadenstrecke der alten Slouperhöhle. Obwohl ich später über 300 dieser und anderer Arten durchsuchte, ist es mir doch nicht gelungen ihrer habhaft zu werden.

Das eigenthümlichste Wesen, welches mährische Höhlen bewohnt, ist eine winzige Milbe, welche in das von Kramer beschriebene Genus *Pygmophorus* gehört. Sie unterscheidet sich von *Pygmophorus spinosus* Kramer durch andere Beschaffenheit des 1. Fußpaares. Sie lebt massenhaft in Fledermausexcrementen, morscher Erde etc.

Meine Beobachtungen über die Höhlenfauna gelten namentlich den größeren Höhlen, und zwar der Slouper-, Výpustek-, Býčí skála- und Katharinenhöhle. Am wenigsten habe ich bis jetzt die große Ochozerhöhle durchforscht, was aber in den heurigen Ferien geschehen wird, wo ich auch vieles Interessantes zu finden hoffe.

NB. Von allen erwähnten Thieren sind Weingeist- oder Canadabalsampraeparate vorhanden.

Prag, am 17. Juni 1899.

2. On the Affinities of the Enterochromes.

By Marion J. Newbigin, D. Sc., Edinburgh.

eingeg. 21. Juni 1899.

In a former paper[1] on those remarkable green pigments in Invertebrates for which the generic name of Enterochrome was suggested,

[1] Quart. Journ. Micr. Sc. XLI. (1898.) p. 391—431, 2 pls.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zoologischer Anzeiger

Jahr/Year: 1899

Band/Volume: 22

Autor(en)/Author(s): Absolon Karl (Karel)

Artikel/Article: Über die Fauna der Höhlen des mährischen Devonkalkes. 321-325