

und erklären, daß die Frage über die Chilopoden-Copula noch vollständig unbeantwortet ist.

22. Februar 1896.

## 2. Noch einmal über lebendige Regenwürmer im Eise.

Von Dr. Emil Sekera, Gymnasiallehrer in Pilgram, Böhmen.

eingeg. 22. Februar 1896.

Reeker's interessante Mittheilung in No. 493 d. Zool. Anz. über diese Thatsache erlaube ich mir mit folgenden Zeilen zu ergänzen. (Im December des Jahres 1886 fand ich in ziemlich dicker Eiskruste aus geschmolzenem Schnee auf einer Wiese unweit von Hlinsko in Ost-Böhmen kleine Aushöhlungen, in welchen etwas Röthliches zu sehen war. Bei näherer Untersuchung kam ich zur Ansicht, daß dies auf einen Centimeter zusammengeschrumpfte und zusammengewickelte Regenwürmer sind. Bei weiterem Nachforschen gelang es mir, in diesem Eise einige Dutzend dieser eigenthümlichen Bewohner zu konstatiren. Ich isolierte etwa acht Exemplare und brachte sie mit dem Eise nach Hause. Nach zwei Tagen machte ich die Beobachtung, daß meine Regenwürmer sich aus ihrer Eishülle losgemacht und sich bis auf 6 cm lang ausgestreckt hatten. Ich hatte sie dann eine Woche in Pflege und es gelang mir, dieselben Exemplare noch lebendig nach Prag mitzubringen, wo sie von meinem Lehrer, Herrn Prof. Dr. Fr. Vejdovský als zur Species *Dendrobaena rubida* gehörend bestimmt wurden. Diese Art kommt in der oben erwähnten Gegend besonders im Wiesen- und Waldboden sehr häufig vor.

Diese Erscheinung erklärten wir damals, daß diese Exemplare bei der Schmelzung des Schnees an sonnigen Wintertagen aus dem Boden herausgekrochen, Abends aber eingefroren waren; — denn in manchen Fällen war jene Aushöhlung mit dünner Kruste bedeckt und so die Ausstrahlung der winzig geringen Körperwärme verhindert, daß sie leicht bis zur nächsten Erwärmung aushalten konnte.

Ihre Verdauungsröhre war mit schwarzem Humus gefüllt.

## 3. Zur Frage über das Operculum bei den Vögeln.

Von Prof. N. NASSONOW, Warschau.

eingeg. 26. Februar 1896.

Bei Embryonen des afrikanischen Straußes wurden von mir am Hyoidbogen Falten der Hautbedeckung gefunden<sup>1</sup>, welche vollkom-

<sup>1</sup> N. NASSONOW, Über das Operculum der Embryonen des *Struthio camelus*. Vorläufige Mittheilung. Zool. Anz. 1895. idem. Zur Entwicklungsgeschichte d. afrikanischen Straußes. Arbeit. aus d. zoolog. Laboratorium der Universität Warschau 1895.

men dem früher von Parker beschriebenen Operculum der Apterix-embryonen entsprechen, und schloß ich mich der Meinung Parker's an, welcher glaubt, daß das Operculum bei den übrigen Sauropsida sich nicht findet<sup>2</sup>. Jetzt, nachdem ich die Visceralgegend bei Embryonen aus den verschiedenen Vögelordnungen studiert habe, bin ich geneigt anzunehmen, daß ein operculumähnliches Gebilde bei Vögeln sehr verbreitet ist; ich habe es mehr oder weniger entwickelt bei *Sterna minuta*, *Corvus cornix*, *Corvus frugilegus*, *Oedinemus crepitans*, *Aegialites hiaticula* und *Anas domestica* gefunden.

Außerdem bietet das von Parker und mir bei den Ratitae gefundene Operculum große Ähnlichkeit dar mit einem Embryonalorgan, welches von Rathke unter dem Namen des Kiemendeckels beschrieben worden und welches auch bei Hühnerembryonen neuerdings von Kastschenko gut abgebildet wird<sup>3</sup>. Bei Hühnerembryonen ist das Organ jedoch im Vergleich mit *Struthio* wenig entwickelt. Von allen von mir untersuchten Vögelembryonen fand ich es bei Embryonen von *Corvus cornix* am meisten entwickelt und viel bedeutender als bei *Struthio*. Bei *Aegialites hiaticula* bleibt es sehr lange erhalten und kann noch bei Embryonen von  $2\frac{1}{2}$  cm Länge gesehen werden.

#### 4. Notizen über *Polyxenus lagurus*.

Von Dr. Carl Verhoeff, Bonn a. Rh.

eingeg. 2. März 1896.

O. vom Rath hat in seiner »Biologie der Diplopoden« behauptet, daß »Polyxeniden und Iuliden« nicht nur an vertikalen, sondern auch überhängenden Glaswänden sich fortbewegen können. Ich habe in No. 493 des Zoolog. Anzeig. dargethan, daß dies für Iuliden und Chordeumiden nicht richtig ist, daß dieselben sich nicht an senkrechten Glaswänden emporbewegen können. Ich will jetzt hinzufügen, daß das für alle Chilognathen gilt. Polyxeniden standen mir damals nicht zur Verfügung. Nachdem ich kürzlich auf einer Winterexcursion eine größere Gesellschaft angetroffen habe, konnte ich feststellen, daß diese in der That an senkrechten und überhängenden Glaswänden hinlaufen können, in Bezug auf diese hat also vom Rath das Richtige festgestellt. Ich habe auch verschiedene Entwicklungsformen beobachtet und gefunden, daß alle diese, sogar schon das sechsbeinige Anfangsstadium, an

<sup>2</sup> T. J. Parker, Observations on the Anatomy and Development of *Apterix*. Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Vol. 182. 1892.

<sup>3</sup> N. Kastschenko, Das Schlundspaltgebiet des Hühnchens. Archiv für Anat. und Physiol. Anat. Abth. 1887. Taf. XVII Fig. 6.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1896

Band/Volume: [19](#)

Autor(en)/Author(s): Nassonow N.

Artikel/Article: [3. Zur Frage über das Operculum bei den Vögeln 159-160](#)