Der Typus befindet sich in der zool. Staatssammlung zu München (Herpetol. Abteil. Nr. 286/1912).

Die übrigen Arten der kleinen Sammlung, die insofern noch interessant ist, als sie zeigt, wie weit manche ausgesprochen westafrikanische Waldformen im Kongowald nach Osten vordringen, sind folgende[2]: *Hemidactylus fasciatus* Gray, *Mabuia maculilabris* (Gray), *Python sebae* (Gmel.), *Boodon olivaceus* (A. Dum.), *Chlorophis macrops* Blgr., *Gastropyxis smaragdina* (Schleg.), *Thelotornis kirtlandi* (Hallow.), *Naja melanoleuca* Hallow., *Dendraspris jamesoni* (Traill.) und *Bitis gabonica* (D. B.). Es ist dies ein Gegenstück zu dem Vordringen specifisch ostafrikanischer Steppenformen (*Agama rueppeli* Vaill. und *Latastia longicaudata* Reuss) nach Westen in dem Steppengebiet längs des Südrandes der großen Wüste, über das ich bereits berichtet habe (Abh. Bayr. Akad. Wissensch., II. Kl., XXIV. Bd., III. Abt., S. 546).

7. Über den Kittapparat von Neorhynchus.

Von Willy Bieler, stud. rer. nat.
(Aus dem zoologischen Museum zu Königsberg i. Pr.)
(Mit 1 Figur.)

eingeg. 14. November 1912.

Gelegentlich genauerer anatomischer Untersuchungen an einigen Acanthocephalen von Fischen stellte ich bei dem einheimischen *Neorhynchus rutili* (Müll.) [= *Echinorhynchus clavaeceps* Zed.] und dem der Mittelmeerfauna angehörenden *Neorh. agilis* Ham. [= *Echinorh. agilis* Rud.] einen von den übrigen untersuchten Arten gänzlich abweichenden Bau des Kittapparates fest, der meines Wissens von keinem der früheren Forscher beschrieben worden ist.

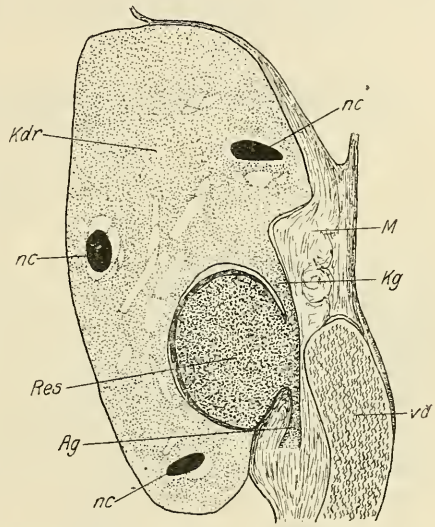
Für die Untersuchung des *Neorh. rutili* stand mir Material aus *Lotta lota* (L.) und *Gasterosteus aculeatus* L. zur Verfügung. Durch die von Hamann (1895) vorgenommene Vereinigung dieser Species mit *Neorh. agilis* zu einer Gattung wurde ich veranlaßt, auch die letztgenannte Form anatomisch zu untersuchen. Durch die liebenswürdige Vermittlung von Herrn Prof. Dr. Lühe erhielt ich das hierzu benötigte Material von der Direktion der k. k. zoologischen Station zu Triest.

Nach den bisherigen Literaturangaben soll bei allen Acanthocephalen der Kittapparat aus einzelnen voneinander gesonderten Drüsenkörpern bestehen. Auch für *Neorhynchus* ist von Hamann und Lühe das Vorhandensein von 6 Drüsen angegeben worden. In der Tat aber liegen bei beiden Arten die Verhältnisse ganz anders. Bei ihnen ist der Kittapparat (vgl. die Figur) ein einheitlicher größer, von

[2] Die westafrikanischen Waldformen sind gesperrt gedruckt.

einer dünnen Membran umgebener Körper (*Kdr*), aus dessen hinterem, dorsalem Abschnitt ein einziger Ausführungsgang (*Kg*) hervorgeht. Dieser mündet in ein Kittreservoir (*Res*) aus, welches häufig von dem ventralwärts und seitlich sich weiter nach hinten fortsetzenden Drüsenkörper locker umschlossen wird. Aus der hinteren Partie des Reservoirs entspringen zwei Ausführungsgänge (*Ag*), die sich in ihrem weiteren Verlauf, jederseits einer, seitlich von den von der Genitalscheide umschlossenen Organen anordnen. Die Wandungen der Ausführungsgänge und des Kittreservoirs werden von der Fortsetzung der Kittdrüsenmembran gebildet.

So verschieden wie der äußere Bau ist auch der Inhalt des Kittapparates der Neorhynchen gegenüber dem andrer Acanthocephalen, die mir zur Untersuchung vorlagen. Bei diesen sind die secernierenden Elemente jeder Drüse, das Protoplasma mit den in ihm enthaltenen Kernen, auf einen Wandbelag beschränkt, während das Secret den übrigen Hohlraum einnimmt und von dem Protoplasma vollständig gesondert bleibt. Bei *Neorh. rutili* und *agilis* dagegen ist von einer derartigen Sonderung in der Kittdrüse nichts wahrzunehmen. Meines Dafürhaltens erfüllt hier das Protoplasma den ganzen Drüsenkörper, und das Secret breitet sich locker in ihm aus. In diese Substanz sind eine Anzahl von großen, mit den Hautkernen bezüglich ihrer Struktur übereinstimmenden Kernen (*nc*) eingebettet, und zwar scheinen bei *Neorh. rutili* stets zwölf und bei *Neorh. agilis* stets acht Kerne vorhanden zu sein. Das Kittreservoir und die Ausführungsgänge sind mit dem Secret sehr dicht angefüllt. Infolge der hierdurch hervorgerufenen dunkleren Färbung ist das erstere, wie das auch aus der Abbildung des Männchens von *Neorh. rutili* von Lühe (1911) ersichtlich ist, gewöhnlich schon im Totalpräparat zu erkennen.



Längsschnitt durch den Kittapparat von *Neorhynchus rutili* aus *Lotta lota*; Vergr. 288 : 1. *Ag*, ein angeschnittener Ausführungsgang des Kittreservoirs; *Kdr*, Kittdrüse; *Kg*, Ausführungsgang der Kittdrüse; *M*, zur Bildung der Genitalscheide sich umgestaltende Längsmuskulatur; *nc*, Kerne der Kittdrüse; *Res*, Kittreservoir; *vd*, Vas deferens.

Ich bin der Ansicht, daß durch diese Übereinstimmung im Bau des

Kittapparates von *Neorh. rutili* und *agilis*, die so vollständig von dem der andern Acanthocephalen der Fische abweicht, die Zusammenfassung der beiden in Frage kommenden Arten zu einer besonderen, von Hamann als Neorhynchidae bezeichneten Familie eine neue Stütze erhalten hat. Ich werde später Gelegenheit nehmen, in einer ausführlichen Arbeit auf diese Verhältnisse noch einmal zurückzukommen.

Literatur.

Hamann, O., 1895, Die Nemathelminthen. Heft 2, 1. Abschnitt: Monographie der Acanthocephalen (Echinorhynchen). Jena, H. Costenoble. 8°. S. 3—42. Taf. 1—4.

Lühe, M., 1911, Acanthocephalen, in: Brauer, Die Süßwasserfauna Deutschlands. Jena, G. Fischer. 8°. Heft 16. S. 1—60.

8. Holopedium gibberum Zaddach und Limnadia lenticularis (L.) [= Hermanni aut.].

Von Oscar Herr, Görlitz.

(Mit 1 Figur.)

eingeg. 14. November 1912.

I. *Holopedium gibberum* wurde von Zaddach bei Königsberg i. Pr. im Jahre 1848 entdeckt, ist aber seitdem dort nicht wieder gefunden worden. Dagegen stellte es Seligo in Westpreußen in zwei kleinen Waldseeen, dem Großen Lontkisee und dem Scharnesee fest. Lampert fand es im Dutzendteich bei Nürnberg in großen Mengen und Fritsch in den Böhmerwaldseen ebenfalls sehr häufig. Festgestellt ist diese eigenartige Cladocere sodann noch für den Titisee im Schwarzwald, für einige sächsische Teiche und für die Vogesen (nach Keilhack).

1. Fundort in der Oberlausitz. Am 2. IX. 1912 fischte ich *Holopedium gibberum* in großen Mengen im Schichtteich in der Görlitzer Heide. Der Schichtteich ist 86 ha groß, er liegt 144,3 m über dem Meeresspiegel und hat zum Teil moorigen, zum Teil sandigen Untergrund. Er wird durch einen kleinen Waldbach gespeist und steht durch den Ziebekanal mit dem Ziebeteich in Verbindung. Die Abwässerung erfolgt durch den Ziebebach zur Großen Tschirne und durch diese zum Bober.

Die größte von mir gemessene Tiefe des kalkarmen Wassers beträgt 2,6 m. Alle ins Netz gegangenen Tiere waren Weibchen, und zwar Exemplare in allen Größen. Die großen Weibchen waren trächtig, meistens befanden sich 4 Embryonen im Brutraum; ein großes Exemplar zeigte sieben (siehe Figur), doch waren hier wohl schon einige abgesetzt worden. Die älteren Tiere waren völlig farblos, während die jüngeren Tiere, bei denen die äußere gelatinöse Hülle noch nicht entwickelt war, einen prächtig roten (erdbeerfarbenen) Saum um die innere

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zoologischer Anzeiger

Jahr/Year: 1912

Band/Volume: 41

Autor(en)/Author(s): Bieler Willy

Artikel/Article: Über den Kittapparat von Neorhynchus. 234-236