ginata (Cope), eine sehr schön gefärbte Schlange mit der Schuppenformel Squ. 15; G. 4/4, V. 159, A. 1/1, Sc. 137/137 + ?, *Philodryas viridissimus* (L.), *Oxyrrhopus petalarius* (L.) typ., * *Dipsas* (*Eudipsas*) *leucocephala* (Mik.), * *Oxybelis fulgida* (Daud.), * *Elaps marcgravei* Dum. Bibr., eine augenscheinlich von *E. lemniscatus* (L.) durch breiteres Frontale, größeres Auge, Fehlen des weißen Querbandes vor den Augen und gleichbreite, zu drei und drei gestellte schwarze Körperringe gut verschiedene Art, und * *Bothrops atrox* (L.).

Anuren. * *Bufo marinus* (L.).

Die in Cope's¹ und meinen früheren Arbeiten² noch nicht aus der dortigen Gegend genannten Thiere sind in dieser Liste mit * bezeichnet.

Schließlich sei noch erwähnt, dass an Stelle von *Dromicus miolepis* Bttgr.³ zu setzen ist *Rhadinaea occipitalis* (Jan) 1863 var., eine in der Färbung wechselnde Art, deren Übereinstimmung mit meiner vermeintlichen Novität G. A. Boulenger⁴ hervorgehoben hat.

3. Über die Pseudoscorpioniden als Räuber.

Von Oberlehrer W. Hess, Mülhausen i./E.

eingeg. 26. Januar 1894.

Die nachstehend mitgetheilte Beobachtung machte ich im August des verflossenen Jahres, ohne von den Mittheilungen der Herren Dr. v. Wagner¹, Leydig², Hickson³, v. Ihering⁴ in dieser Zeitschrift Kenntnis zu besitzen, da mir dieselbe erst seit October zugänglich ist. Ich war deshalb sehr erfreut, beim Durchblättern des letzten Jahrganges diese Mittheilungen zu finden, zumal mir die Litteratur auch keine weiteren Aufschlüsse geben konnte, als die von Herrn Dr. v. Wagner⁵ angeführte Stelle aus Leunis' Synopsis.

Um die Mittagszeit des 30. August bemerkte ich eine Stubenfliege, die sich vergeblich bemühte, einen Gegenstand von einem ihrer vordersten Beine mittels des anderen abzustreifen, wobei sie die gewöhn-

¹ Cope, in: Proc. Amer. Phil. Soc. Vol. 22. 1885. p. 167—194.

² Boettger, in: Ber. Senckenberg. Nat. Ges. 1888. p. 191—199 und in: Zool. Anzeiger, 1891. p. 343—347.

³ Boettger, l. c. p. 345.

⁴ Boulenger, in: Zool. Record, Vol. 28 for 1891. Rept. p. 11.

¹ Dr. v. Wagner, Biolog. Notiz. Zool. Anz. XV. p. 434.

² F. Leydig, Zum Parasitismus der Pseudoscorpioniden. Zool. Anz. XVI. p. 36.

³ Sidney J. Hickson, Note on the Parasitism of Chelifers on Beetles. Zool. Anz. XVI. p. 93.

⁴ v. Ihering, Zum Commensalismus der Pseudoscorpione. Zool. Anz. XVI. p. 346.

⁵ l. c.

liche Putzbewegung machte. Ich erkannte bei genauerem Hinsehen einen Chernetiden, den ich dann später als den gewöhnlichen *Chelifer cancroides* L. bestimmte. Ich fieng die Fliege zum Zwecke der Beobachtung ein und setzte sie in ein größeres Glas. Der Bücherscorpion hatte mit einer Zange das linke Vorderbein und zwar die Tibia umklammert, während die andere offen und kampfbereit gehalten wurde. Sehr häufig faßte er mit derselben das andere Vorderbein, mußte dasselbe aber stets sofort wieder loslassen, indem die Fliege die beiden Beine alsdann weit aus einander spreizte und das rechte Bein hierdurch befreite.

Ich hielt die beiden ungleichen Gegner bis zum Abende des 1. September, also etwa 56 Stunden, ohne daß sich in ihrem gegenseitigen Verhältnisse etwas geändert hätte. Nur schien es mir, als ob der *Chelifer* etwas höher am Beine hinauf gerückt sei. Damit die Fliege nicht von Kräften komme und so ein unnatürlicher Ausgang des Kampfes herbeigeführt werde, gab ich ihr öfters einen Tropfen Milch, den sie sehr bald fand und annahm. Meist lief sie umher und setzte beim Ruhen stets ihre Bemühungen fort, den *Chelifer* abzustreifen. Dabei habe ich immer die große Beweglichkeit ihrer Vorderbeine wahrgenommen, so daß von dem durch Herrn Backhausen⁶ beobachteten Steifwerden der Beine in diesem Falle keine Rede sein konnte.

Leider wurde der ferneren Beobachtung doch ein unbeabsichtigtes Ende bereitet, indem am 1. September Abends ohne mein Wissen mehrere Tropfen Milch in das Glas gebracht wurden. Am anderen Morgen lag der Afterscorpion todt, offenbar ertrunken, in derselben.

Die mikroskopische Untersuchung der Fliegenbeine ergab nicht die geringste Verletzung oder nur einen Eindruck.

Ist die Beobachtung in diesem Falle auch unvollständig geblieben, so ist es mir doch nach dem ganzen Gebaren des Chernetiden, besonders angesichts der Hartnäckigkeit, mit der er mindestens 56 Stunden lang seine Position behauptete, durchaus nicht zweifelhaft, daß derselbe räuberische Gelüste und nicht etwa bloß eine Spazierfahrt im Sinne hatte. Ich schließe mich also der durch Backhausen's Versuche wohlbegründeten Ansicht Berg's an, werde auch ebensolche Experimente mit Chernetiden anstellen, sobald mir wieder lebende Exemplare in die Hand fallen. Offenbar müssen die von Backhausen beobachteten Pseudoscorpioniden bedeutend stärker sein als unser *Chelifer cancroides*, da sie über die Schmeißfliegen und sogar über *Tabanus* Herr werden.

Jedenfalls muß bei solchen Versuchen die auch von mir ange-

⁶ C. Berg, Pseudoscorpionidenkniffe. Zool. Anz. XVI. p. 446.

wandte Ernährung der Fliegen nicht außer Acht gelassen werden, da dieselben sonst nicht als einwandfreie zu bezeichnen wären. Es könnte der *Chernetide* leicht ein durch Hunger ermattetes Insect bewältigen, das ihm bei normalen Ernährungsverhältnissen dauernd oder wenigstens längere Zeit widerstehen würde.

Mülhausen i./E., den 24. Januar 1894.

4. Über die Entwicklung der Ausführungsgänge der Geschlechtsorgane bei *Cobitis taenia* und *Phoxinus laevis*.

(Vorläufige Mittheilung.)

Von Guido Schneider, Mag. d. Zool., St. Petersburg.

eingeg. 1. Februar 1894.

Als Ergebnis meiner seit dem letzten Sommer an einer größeren Anzahl von Schnittserien durch verschiedene Entwicklungsstadien von *Phoxinus laevis* und *Cobitis taenia* angestellten Untersuchungen über die Bildung der Oviducte und Vasa deferentia, sowie des Ovarial- und Hodenhohlraumes will ich kurz Folgendes hervorheben.

Oviduct und Vas def. sind bei den Teleostern homologe Gebilde und entstehen aus Zellen des Mesoderms, die ventral von den Ureteren und der Harncloake einen anfangs soliden Strang bilden und sich in Carminlösungen dunkler färben, als das umgebende Bindegewebe. Am Hinterende tritt dieser Strang mit der Harncloake in Verbindung. Die Aushöhlung beginnt an mehreren Stellen und es ist eine bilaterale Anlage und Zusammenfluß zweier Canäle dabei bisweilen zu beobachten. Die Anlage der Ovarialhöhle entspricht bei *Cobitis taenia* dem Verhalten, welches H. Jungersen¹ an *Rhodeus amarus* beobachtet hat. Nämlich der freie Rand des Ovarium verwächst mit der Leibeshöhlenwand, und dadurch entsteht zwischen dieser und der lateralen Oberfläche der Ovarialfalte die Ovarialhöhle, die hinten mit dem Oviduct in Verbindung tritt. Bei *Phoxinus laevis* ist dieses Bild der Entwicklung, obwohl im Princip dasselbe, dadurch verwischt, daß die laterale Ovarialoberfläche mit der Leibeshöhle gleich anfangs verschmilzt, und zwischen beiden erst später der Hohlraum auftritt. Dieses Verhalten erinnert an die Entstehung des Hohlraumes im Hoden. Die männliche Geschlechtsfalte erhebt sich von Anfang an auf einer breiten Basis, in der die Hodenhöhle entsteht. **Phylogenetisch** denke ich mir die Entwicklung folgendermaßen. Bei *Amphioxus* zerfällt die Leibeshöhle, welche die Geschlechtsproducte enthält, noch in segmentale Abschnitte, die »Genitalsäckchen«. Bei besserer Entwicklung des

¹ Beiträge zur Kenntnis der Geschlechtsorg. bei d. Knochenfischen. Arb. a. d. zool.-zootom. Inst. Würzburg. Bd. 9.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1894

Band/Volume: [17](#)

Autor(en)/Author(s): Hess Wilhelm

Artikel/Article: [3. Über die Pseudoscorpioniden als Räuber 119-121](#)