

- Lewcock, G. A., Coleoptera at Rainham, Surbiton etc. in: Entomol. Monthly Mag. Vol. 22. Oct. p. 115.
- Olliff, A. Sidney, Notes on some Ceylonese Coleoptera. in: Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, Vol. 10. P. 1. p. 69—72.
- Quedenfeldt, M., Erwiederung auf Herrn J. Weise's Bemerkungen zu meiner Mittheilung: Über einige für die Mark Brandenburg neue oder bisher in derselben selten beobachtete Käfer. in: Entomolog. Nachrichten (Karsch), 11. Jahrg. No. 20. p. 310—316.
- Raffray, Ach., Note sur la dispersion géographique des Coléoptères en Abyssinie et descriptions d'espèces nouvelles. (Commencement.) in: Ann. Soc. Entomol. France, (6.) T. 5. 3. Trim. p. 293—(304).
(1 n. sp.)
- Reitter, E., Neue Coleopteren aus Europa und den angrenzenden Ländern, mit Bemerkungen über bekannte Arten. in: Deutsche Entomol. Zeitschr. 29. Jahrg. 2. Hft. p. 353—292.
(78 sp. [66 n. sp.])
- Coleopterologische Ergebnisse einer Excursion nach Bosnien im Jahre 1884. ibid. 1. Hft. p. 193—216.
(11 n. sp.; n. g. *Cisarthron*, *Diphycollis*, *Cisdygma*.)
- Schreiber, Eg., Sammelbericht aus dem Karst. in: Deutsche Entomol. Zeitschr. 29. Jahrg. 2. Hft. p. 265—271.
- Weise, J., Kurze Bemerkungen zu Herrn M. Quedenfeldt's Note zu seinem Aufsatze: Wie lebt *Gnorimus variabilis* L.? in: Deutsche Entomol. Zeitschr. 29. Jahrg. 1. Hft. p. 32.
(Über Brandenburger Käfer.)
- Wood, Theod., Coleoptera in Thanet. in: Entomol. Monthly Mag. Vol. 22. Dec. p. 162—163.
- Heyden, L. von, Notiz über japanische und amurensen *Longicornia*. in: Deutsche Entomol. Zeitschr. 29. Jahrg. 2. Hft. p. 310.
- Duvivier, A., Quatre Phytophages nouveaux. in: Soc. Entomol. Belg. Compt. rend. (3.) No. 64. p. CXVI—CXIX.
- Phytophages exotiques. in: Stettin. Entomol. Zeit. 46. Jahrg. No. 4/6. p. 241—250. No. 10/12. p. 385—400.
(9 n. sp.; n. g. *Praeochralea*, 15 n. sp.)
- Jacoby, Mart., Beschreibungen neuer Phytophagen. in: Stettin. Entomolog. Zeit. 45. Jahrg. No. 4/6. p. 126—128.
(3 n. sp.)

II. Wissenschaftliche Mittheilungen.

1. Furchung und Achsenbildung. II.

Von A. Rauber, in Dorpat.

eingeg. 9. Januar 1885.

Es ist wiederholt an mich die Frage gestellt worden, in welchem Grade von Beständigkeit ich die rechtwinkelige Richtung der ersten Furche des Froscheies zur zukünftigen Längsachse des Thieres beobachtet habe. Hierüber kann ich genaue Auskunft geben und muß nur bitten, mit dem einstweilen spärlichen Material zunächst zufrieden zu sein.

a. Bei den von mir beobachteten Eiern von *Rana* betrug der Winkel der ersten Furche zur zukünftigen Längsachse

im 1. Fall	90° ,
- 2.	- 50° ,
- 3.	- 90° ,
- 4.	- 85° ,
- 5.	- 0° ,
- 6.	- 82° ,
- 7.	- 90° .

In fünf von sieben Fällen betrug hiernach der Winkel der ersten Furche zur Längsachse nahebei 90° . Ich bemerke dabei, daß die Winkel möglichst genau mit der Lupe gemessen worden sind. In allen Fällen war die zugegebene Wassermenge keine überflüssige, aber eine hinreichende; denn die Mucinhülle war vollständig gequollen. Von einer Beeinflussung des Eies durch zu geringe Befruchtung kann daher überhaupt keine Rede sein. Sind die voraustehenden Beobachtungen auch an Zahl gering, so rechtfertigen sie gewiß meine in der vorliegenden Frage abgegebene Meinung, die erste Furchung theile das Froschei in der Regel in eine vordere und hintere, nicht in eine rechte und linke Hälfte; dies sei um so wahrscheinlicher, als bei der Zelltheilung im Allgemeinen die Längsachse der Zelle senkrecht getroffen werde. Ich füge hinzu, daß die Ablesung der Winkelstellung zur Zeit des ersten Auftretens der Rückenwülste erfolgte, eine Zeit, die für den genannten Zweck genügt.

Diese meine Beobachtungen sind von anderer Seite in zum Theil ganz ungehöriger Weise verarbeitet worden. Ich habe darauf weiter nichts zu bemerken, sondern begnüge mich damit zu betonen, daß ich an Eiern des Axolotl, 15 an Zahl, ganz übereinstimmende Wahrnehmungen gemacht habe.

b. Bei den Eiern von Axolotl betrug der Winkel der ersten Furche zur zukünftigen Längsachse

im 1. Fall	80° ,
- 2.	- 53° ,
- 3.	- 90° ,
- 4.	- 50° ,
- 5.	- 90° ,
- 6.	- 30° ,
- 7.	- 90° ,
- 8.	- 2° ,
- 9.	- 90° ,
- 10.	- 90° ,

- im 11. Fall 70° ,
 - 12. - 80° ,
 - 13. - 90° ,
 - 14. - 32° ,
 - 15. - 90° .

In 10 von 15 Fällen betrug hiernach die Winkelstellung der ersten Furche zur Längsachse, die wiederum zur Zeit des ersten Auftretens der Rückenwülste bestimmt wurde, nahebei 90° .

Nimmt man nun hinzu, daß die erste Furche den Keim des Hühnchens excentrisch durchschneidet (Kölliker), und daß daselbe von der Forelle gilt (Oellacher), daß ferner die erste Furche bei *Petromyzon* häufig zwei ungleiche Hälften erzeugt (Calberla, ich), so ist das Angegebene jedenfalls genügend, um zur Vorsicht bei der Entscheidung dieser Frage aufzufordern; es wird der Vermehrung der Beobachtungen bedürfen, um sie endgültig zu lösen. Sind auch, wie Pflüger gezeigt hat, gering scheinende Einflüsse schon genügend, die Richtung der ersten Furche ohne Schaden für das Ei abzulenken, so giebt es doch ein normales Verhalten derselben bei den verschiedenen Thieren.

Einzelne Beobachter gehen so weit, daß sie die Theilung des Eies durch die erste Furche in eine linke und rechte Hälfte gleichsam wie ein allgemein das Thierreich beherrschendes Gesetz behandeln. Diese Meinung ist aber irrthümlich; es sind vielmehr bekanntlich sehr verschiedene Möglichkeiten factisch vertreten.

Ein vortreffliches Beispiel der Theilung des Eies durch die erste Furche in eine vordere und hintere Hälfte gewähren

c. die Nematoden mit länglichen Eiern. An einer besonderen Species, die einer Rhabditis-Form angehört, habe ich den gesammten Ablauf der Furchung zu beobachten Gelegenheit gehabt und hoffe auf diesen Punct an anderer Stelle zurückzukommen. Die erste Furche trennt ein solches Ei regelmäßig durch eine quere Furche in eine vordere und hintere Furchungskugel, die an Größe ungleich sind, niemals in eine rechte und linke Hälfte.

2. Über die Mitosen des Medullarrohres.

Von A. Rauber, in Dorpat.

eingeg. 9. Januar 1885.

Die ersten Beobachtungen über die Lage der Mitosen des Medullarrohres röhren von R. Altmann her, welcher im Jahre 1881 (Über embryonales Wachsthum, vorl. Mittheilung) bei einer Verfolgung der Kerne des Hühnchens zu dem wichtigen Ergebnis gelangt war, daß

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1886

Band/Volume: [9](#)

Autor(en)/Author(s): Rauber August

Artikel/Article: [1. Furchung und Achsenbildung. II 157-159](#)