

III. Section für Zoologie.

Erste Sitzung am 15. Februar 1877. Vorsitzender: Herr Dr. B. Vetter.

Der Vorsitzende giebt ein Referat über A. Weismann, Studien zur Descendenztheorie, II. Heft: Ueber die letzten Ursachen der Transmutaturien. Leipzig 1876.

Zweite Sitzung am 15. März 1877. Vorsitzender: Herr Dr. B. Vetter.

Der Vorsitzende giebt die Fortsetzung des in der letzten Sitzung begonnenen Referats.

Weismann untersucht zunächst die Entstehung der Zeichnung und Färbung bei den Schmetterlingsraupen, speciell in der Familie der *Sphingiden*. Die Ontogenie ist hier ein ziemlich zusammengedrängtes, aber nur wenig gefälschtes Abbild der Phylogenie. Die Entwicklung geht stets vom Einfachen zum Zusammengesetzten; neue Charaktere entstehen am Ende der Ontogenese und rücken dann immer weiter zurück, die älteren bis zum völligen Verschwinden in die jüngsten Stadien zurückdrängend, letzteres offenbar nicht oder nicht ausschliesslich durch Naturzüchtung. — Hinsichtlich der Färbung stellt sich heraus, dass dieselbe entweder einfach sympathisch ist oder durch die Vermischung, gleichsam den Kampf neuer mit alten Charakteren, zu Stande kommt. Die Zeichnung fehlt entweder ganz oder sie besteht aus Längs- und Schrägstreifen, welche Nachahmungen der Haupt- und Nebenrischen von Blättern sind oder in Augen- und Ringflecken, welche z. Th. als Schreckmittel, z. Th. als Widrigkeitszeichen dienen. Die gesammte äussere Ausstattung der Raupen hat also stets ihren biologischen Werth; die Art ihrer Entstehung aber schliesst entschieden jede Möglichkeit der Einwirkung einer „phyletischen Lebenskraft“ aus.

Die zweite der in diesem Hefte vereinigten Abhandlungen „über den phyletischen Parallelismus bei metamorphischen Arten“ stellt sich die Frage: 1) besteht eine formbestimmende Correlation zwischen den Raupen und dem Imagostadium? 2) fällt die Formverwandtschaft der Raupen zusammen mit der der Schmetterlinge? Beide Fragen müssen verneint werden. In Betreff der letzteren lassen sich zwei verschiedene Formen der Incongruenz beider Stadien unterscheiden: 1) zwei systematische Gruppen