

sind. Ursächlich gefasst ist daher die Letztere unter allen Umständen eine Evolution und keine Epigenese.

Am Schlusse unserer kurzen Bemerkungen, zu welchen uns die theoretischen Aufstellungen O. Hertwigs die Veranlassung boten, angelangt<sup>1)</sup>, können wir das Resultat unserer Betrachtung dahin zusammenfassen, dass die Epigenesistheorie auch in dem evolutionistischen Gewande, in welches sie O. Hertwig zu kleiden versucht hat, eine unhaltbare Lehre ist, und ferner, dass auf dem Boden der Abstammungslehre überhaupt nur eine organische Entwicklungsweise möglich ist, die Evolution.

Diese Einsicht wird früher oder später an die Stelle der lediglich formalen Beurteilungen des Entwicklungsprozesses, welche die alte Präformistik und neuere Epigenese bieten, die kausale Erklärung desselben durch den „phyletischen Evolutionismus“ setzen.

Dass man trotzdem noch lange an der überlieferten Epigenesistheorie wird festhalten zu müssen glauben, einer Lehre, welche seiner Zeit, gegenüber der roh präformistischen Evolution, die noch in der Vorstellung der Artkonstanz wurzelte, in der That eine gesunde Reaktion bedeutete, hat einen zwar natürlichen, aber auf die Dauer in der Wissenschaft noch niemals bewährten Grund, den Wundt einmal in den Worten zum Ausdruck brachte:

„Denkgewohnheiten sind manchmal stärker als Gründe.“

## Beitrag zur Biologie der Landschildkröten.

Von Dr. **Kathariner** und Dr. **Escherich**.

Gelegentlich eines mehrmonatlichen Aufenthaltes im Innern Kleinasiens, speziell in der Umgebung von Angora konnten wir täglich eine dort sehr häufige Landschildkröte in ihrem Freileben beobachten. Sie findet sich nicht nur in den üppigen Saatfeldern, welche genannte Stadt umgeben, sondern eben so zahlreich an den dünnen, mit der spärlichsten Vegetation versehenen Ablängen der Hügelketten in westlicher und südwestlicher Richtung.

Von Ende April ab konnte man oft das Werben des Männchens um die Liebe des Weibchens beobachten, was auf eine so originelle Weise geschah, dass es der Mitteilung wert erscheinen dürfte.

Zum ersten Mal am 28. April d. J., einem heißen, sonnigen Tag, hörten wir, nachmittags an einem Bergabhange sammelnd, weiter aufwärts ein regelmäßiges Klopfen und Pochen, wie von der Arbeit in einem entfernten Steinbruch herrührend. Als wir nun dem Geräusch nachgingen,

1) Ich möchte nicht unterlassen, an dieser Stelle meinem Freunde H. Spitzer, Prof. d. Philosophie a. d. Universität Graz, für sein lebenswürdiges Interesse an meiner Arbeit, dessen Bethätigung mir eine erwünschte Quelle behrender Kritik war, auch öffentlich Dank zu sagen.

entdeckten wir als dessen Urheber eine Schildkröte, etwa 20 cm lang, welche mit dem Vorderteil ihres Rückenschildes heftige Stöße gegen den Panzer eines zweiten größeren Individuums ausführte. Sie zog dabei den Kopf ein, stemmte die Vorderfüße gegen den Boden, lehnte sich etwas nach hinten und fuhr dann, die Hinterbeine plötzlich streckend, mit großer Heftigkeit gegen den Panzer des Weibchens (denn um ein solches handelte es sich, wie aus dem Weiteren hervorging). Die Stöße wurden mit solcher Wucht geführt, dass das Weibchen dadurch öfter um einige Centimeter zur Seite geschoben wurde. Wenn das Männchen etwa 20—30 solcher Stöße ausgeführt hatte, lief es nach vorn, gewissermaßen um nach der Wirkung seiner stürmischen Werbung zu sehen. Das Weibchen verhielt sich indess ganz passiv, nur wenn das Männchen nach vorn kam, zog es, heftig zischend, den Kopf ein. Das Männchen wartete nun ruhig den Moment ab, wo das Weibchen sich anschickte die Füße auszustrecken und weiter zu laufen, was es durch wütendes Zubeißen nach diesen vereitelte. Dann kehrte es wieder dazu zurück, das Weibchen mit Stößen zu bearbeiten. Von Zeit zu Zeit fand dieses eintönige Verfahren eine andere, interessante Unterbrechung. Dann lief nämlich das M. nach hinten, stieg mit den Vorderbeinen auf den Rückenschild des W., streckte den Hals so weit als möglich nach vorn und unten heraus und ließ nun mit weit geöffnetem Maule Töne hören, die etwa dem entfernten Schreien eines kleinen Kindes ähnelten und in einem langgezogenen, kläglichen „Ach, ach“ bestanden, das auf ziemliche Entfernung hin hörbar war. Dabei war das Benehmen des Weibchens ein ganz merkwürdiges. Auf das Schreien hin streckte es nämlich gleichfalls den Kopf weit hervor und bewegte ihn ruckweise in regelmäßigem Takte nach rechts und links, gleichsam nach dem Urheber der Töne aushorchend.

Plötzlich stieg dann das M. herab und lief rasch nach vorn, aber ohne etwas anderes zu erreichen, als dass das W. wieder eilends mit einem nicht misszuverstehenden Fauchen sich unter seinen Panzer zurückzog. Darauf begann alsbald wieder das Stoßen und so währte das wechselnde Spiel über eine Stunde lang. Endlich schien sich das M. von der Erfolglosigkeit seiner Bemühungen überzeugt zu haben und kroch davon, ohne sich mehr um das W. zu kümmern. Auch dieses setzte seinen Weg nach einer andern Richtung fort. In der Folge beobachteten wir dieses Werben noch häufig, ohne es indess einmal zu einer Paarung kommen zu sehen.

Anhangsweise sei noch folgendes bemerkt. In einer rings von dürren Abhängen begrenzten Schlucht hatte sich in einer Mulde etwas Regenwasser gesammelt. Zur Mittagszeit konnte man regelmäßig viele Schildkröten aus der ganzen Umgegend hier zusammenkommen sehen, um ihren Durst zu löschen. Sie thaten dies, indem sie sich mit dem Vorderteil in das flache Wasser schoben und mit weitgeöffnetem Maule in langen Zügen tranken. Dann durchwateten sie noch langsam das Becken, um alsdann an den steilen Abhängen wieder emporsteigen und zwar mit einer Sicherheit und Geschwindigkeit, die man den plumpen Tieren nicht zugetraut hätte.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Biologisches Zentralblatt](#)

Jahr/Year: 1895

Band/Volume: [15](#)

Autor(en)/Author(s): Escherich , Kathariner Ludwig

Artikel/Article: [Beitrag zur Biologie der Landschildkröten. 815-816](#)