

Vorrede.

Das vorliegende Lehrbuch soll in erster Linie den Anfänger in das Studium der wissenschaftlichen Zoologie einführen und denen, welche der Zoologie als Hilfswissenschaft bedürfen, die Grundzüge derselben in knapper Fassung bieten. Es würde aber den Verfasser freuen, wenn es dem Buche vergönnt sein sollte, noch weiteren Einfluß zu gewinnen und in den Kreisen gebildeter Laien, welche vielfach schon jetzt den Lebenserscheinungen der Tiere lebhaftere Teilnahme entgegenbringen, auch für die Gesetzmäßigkeit in der tierischen Organisation und Entwicklung regeres Interesse wachzurufen. Denn so sehr auch einige kardinale Fragen der Zoologie, wie z. B. die Descendenzlehre, in der Neuzeit in weitere Volksschichten eingedrungen sind, so wenig hat die Kenntnis vom Bau der Tierwelt größere Ausbreitung gefunden; und doch kann nur von einer Ausbreitung dieser Kenntnis erwartet werden, daß sich allmählich eine unbefangene Auffassung von der Stellung des Menschen in Naturganzen Bahn bricht.

Ein zur Einführung und ersten Orientierung dienendes Buch muß sich in der Auswahl des Stoffes Beschränkung auferlegen; es soll ein Gesamtbild entwerfen, in welchem die Grundzüge nicht durch allzuviel Einzelheiten verdeckt werden. Eine solche Beschränkung war schon in den Partien notwendig, welche die anatomischen und entwicklungsgeschichtlichen Merkmale der größeren Abteilungen, des Tierreichs, der Stämme, Klassen und Ordnungen, behandeln; noch mehr war sie in den systematischen Abschnitten geboten. Bei dem außerordentlichen Umfang der systematischen Zoologie muß es Spezialwerken über die einzelnen Klassen und Ordnungen vorbehalten bleiben, genauere Kenntnis auch nur der bekannteren einheimischen Arten und Familien zu vermitteln. Was in diesem Buche geboten wird, kann nur den Zweck haben, einige besonders auffällige und charakteristische Formen als Beispiel für die anatomischen und entwicklungsgeschichtlichen Darstellungen aufzuführen.

Von dieser Regel wurde nur an wenigen Stellen eine Ausnahme gemacht, wo es sich um Tiere handelte, welche durch Eigentümlichkeiten des Baues oder der Entwicklung ein besonderes Interesse beanspruchen oder durch ihre Lebensweise, sei es schädlich, sei es förderlich, in die Existenzbedingungen des Menschen eingreifen. Wenn die wichtigsten Arten und Familien der Parasiten des Menschen und der Haustiere etwas ausführlicher berücksichtigt worden sind, so wird dies nicht nur dem Mediziner, sondern auch dem Landwirt, dem zukünftigen Lehrer der Naturwissenschaften, ja einem jeden Laien willkommen sein.

Ein weiterer Gesichtspunkt, auf welchen bei der Abfassung des Lehrbuchs großer Wert gelegt wurde, sei hier ebenfalls noch hervor-

gehoben. Noch mehr als in anderen Wissenschaften sind in den Naturwissenschaften alle Begriffe, mit denen der Leser keine klaren Vorstellungen verbinden kann, wertlos; dem Anfänger gegenüber kann nicht eindringlich genug betont werden, daß er nicht von dem Auswendiglernen der Namen, sondern von der lebendigen Kenntnis der Erscheinungen Förderung zu erwarten hat. Deshalb darf aber auch ein Lehrbuch keine Bezeichnungen, welche dem Lernenden notwendigerweise noch unbekannt sein müssen, anwenden, ohne sie zu erläutern. Es ist besser, weniger zu bieten, dieses Wenige aber vollkommen zu erklären, als im Aufbau der Kenntnisse Lücken und Unklarheiten zu lassen. Gerade in dieser Hinsicht ist die vom Einfachen zum Komplizierten aufsteigende genetische Methode, welche besonders durch die Descendenztheorie zur herrschenden geworden ist, didaktisch von der größten Bedeutung geworden. Es braucht daher kaum hervorgehoben zu werden, daß dieses Lehrbuch ganz im Geiste der Entwicklungslehre geschrieben ist, auch da, wo keine spezielle Nutzenanwendung von derselben gemacht wurde.

Um den Text besser verständlich zu machen, sind dem Lehrbuch zahlreiche Figuren beigegeben, auf deren Auswahl dank dem liberalen Entgegenkommen des Herrn Verlegers besondere Sorgfalt verwandt werden konnte. Ein Teil derselben konnte aus anderen Lehrbüchern und aus wissenschaftlichen Werken entlehnt werden; ihre Herkunft findet der Leser angegeben auch dann, wenn sie für die Zwecke des Lehrbuchs in geeigneter Weise weiter ausgeführt oder modifiziert worden sind. Zahlreiche Originalzeichnungen waren namentlich bei den anatomischen Darstellungen notwendig, zumeist aus didaktischen Rücksichten. Für ein Lehrbuch ist es von Wichtigkeit, daß bei den Abbildungen die Organe, soweit es möglich ist, vollständig und in ihren genauen Lagebeziehungen zueinander dargestellt werden. Von diesem Gesichtspunkt aus wird der Fachgenosse es begreiflich finden, wenn manche ältere verdienstvolle Zeichnungen, welche in alle Lehrbücher Eingang gefunden haben, den genannten Ansprüchen aber nicht entsprechen, wie z. B. die Antomien von Ascidien, Salpen, Cephalopoden, Schnecken, Kladoceren etc., durch neue ersetzt worden sind.

Für die gute Ausführung der Zeichnungen bin ich Herrn Universitätszeichner Krapf, für ihre sorgfältige und rasche Vervielfältigung der Anstalt für Zinkotypie von Meisenbach & Co. zu großem Danke verpflichtet; ferner habe ich Herrn Dr. Hofer für seine Teilnahme am Lesen der Korrekturbogen an dieser Stelle besten Dank zu sagen.

München, im Oktober 1891.

Richard Hertwig.