

in seinen Grundzügen auf sicher erkannter Abstammung beruhte, könnte er ja gewiß nur freudig begrüßt werden. Der Verfasser ist sich auch wohl bewußt, daß hier noch nichts Endgültiges vorliegt, aber er hofft, daß er Anregungen zu Verbesserungen hervorrufen und unser Wissen rasch erweitern wird. Allein es lassen sich auch grundsätzliche Bedenken gerade gegen diese Art des Versuches erheben.

Diese ergeben sich aus den durchaus hypothetischen und sonst nicht anerkannten Voraussetzungen, die der Verfasser von dem Gang der Entwicklung im allgemeinen hegt. Das gilt vor allem von den angeblichen „Umschlägen der Organisation“ im Jugendstadium, die Jaekel als „Metakinese“ bezeichnet hat; diese sollen „scharfe Grenzen“ schaffen. Das gilt auch von der „Dekadenz“ und der „Rückbildung“, mit denen der Verfasser andauernd operiert. In diesen labilen Begriffen bleibt der individuellen Auffassung ein so weiter Spielraum, daß sich darauf schwerlich etwas allgemein Anerkanntes aufbauen läßt. Den Grundsätzen einer rationellen Phylogenie entspricht es ferner keineswegs, wenn ein einziges oder einige wenige Merkmale allein zur Trennung der Klassen benützt und auf diese Weise die Schildkröten mit den raubtierartigen Paratherien (Therapsiden) zusammengekoppelt und von den Placodontiern als echten Reptilien ganz abgerückt werden.

Wie weit heute die Ansichten über die phylogenetische Rolle mancher Gruppen auseinander gehen, läßt sich z. B. an den *Hemispondyla* Jaekels zeigen. Zu ihnen gehören die nach Jaekel „am stärksten gehemmten Typen“ der Branchiosauren. Sie werden von ihm als „gänzlich ausgestorben“ betrachtet: „als Vorfahren anderer Tetrapoden können die *Hemispondyla* schon wegen ihrer Wirbelbildung nicht in Betracht kommen.“ Zu gleicher Zeit preist dagegen Williston, einer der kenntnisreichsten Reptilpaläontologen, es als eine der wesentlichen Errungenschaften des letzten Jahrzehnts, daß „die Abstammung der Amphibien von Branchiosauren auf eine feste Grundlage gestellt, wenn nicht gar erwiesen ist!“

Die zahlreichen Abbildungen sind von verschiedener Brauchbarkeit. Manche davon, meist Rekonstruktionen, sind neu. Steinmann.

Fortschritte in der Paläontologie der Wirbeltiere während des letzten Jahrzehnts.

Die paläontologische Gesellschaft in den Vereinigten Staaten hat eine Sammlung von kurzen Referaten über die Fortschritte der Wirbeltierpaläontologie in dem letzten Jahrzehnt veranstaltet, die im Bull. Geol. Soc. America 23, 1912, 155—266 erschienen ist.

Fast alle hervorragenden Paläontologen des Landes haben sich daran beteiligt und Beiträge aus ihren Spezialgebieten geliefert. Es ist fast überflüssig, zu betonen, daß diese Übersichten, wie knapp sie auch gehalten sein mögen, jedem, der sich für Wirbeltiere und ihre Phylogenie interessiert, eine bequeme Möglichkeit gewähren, sich über die vielfach recht erheblichen Fortschritte auf diesem Gebiete rasch zu orientieren. Einzelheiten aus dieser Zusammenstellung anzuführen, erscheint untunlich; den phylogenetisch Interessierten können besonders die Abschnitte von Case, *Palaeozoic Reptilia and Amphibia*, und von Williston, *Evolutionary evidences*, empfohlen werden. Steinmann.