

artige Struktur der Zähne. Wie bereits JAEGER festgestellt hatte, haben nämlich heutige Warane durchaus ähnliche Zähne, vor allem weisen sie die seltsamen rinnenartigen Vertiefungen im Zahnschmelz auf (Abb. 9.1e, f). Diesem Merkmal widmete sich v. MEYER mit besonderer Sorgfalt und entdeckte bei quer gebrochenen Zähnen eine eigenartig komplizierte Einfaltung von Schmelz und Zahnbein, die an ein Labyrinth erinnert (Abb. 9.1b). Der britische Anatom und Paläontologe RICHARD OWEN griff diese Entdeckung auf und nannte diese neue Tiergruppe Labyrinthodontes, die „Labyrinth-Zähner“. Wenn auch der Name heute wissenschaftlich nicht mehr verwendet wird, so hat er doch eine bleibende historische Bedeutung.

Literatur: JAEGER (1828); ALBERTI (1834); MÜNSTER (1836); OWEN (1842); v. MEYER (1842); v. MEYER & PLIENINGER (1844); BURMEISTER (1849); QUENSTEDT (1850); v. MEYER (1858); FRAAS (1889, 1913); WATSON (1919, 1958); ROMER (1947); MOSER & SCHOCH (2007).

2. Wer waren die „Labyrinthodonten“?

Die Anatomie des *Mastodonsaurus* und seiner später entdeckten Verwandten wurde in den folgenden Jahrzehnten in umfangreichen Abhandlungen untersucht. Dabei stellte sich heraus, dass JAEGERS Hypothese die richtige gewesen ist: „Labyrinthodonten“ waren tatsächlich entfernte Vettern der heutigen Amphibien. „Entfernt“ bedeutet, dass sich die Riesenlurche bereits vor über 330 Millionen Jahren (im Späten Karbon) von der Stammlinie der heutigen Amphibien getrennt haben müssen, also wahrscheinlich mehrere Zehnermillionen Jahre, bevor die eigentlichen Salamander, Froschlurche und Blindwühlen entstanden sind (Abb. 9.2).

Unser landläufiges Bild der Amphibien wird ausschließlich von den heutigen Lurchen bestimmt. Aus evolutionsgeschichtlicher Sicht ist dieses Bild jedoch irreführend, weil die heutigen Amphibien viele Abwandlungen vom ursprünglichen Bauplan der Landwirbeltiere durchlaufen haben (SCHOCH 2009a). Erst die fossile Überlieferung der paläozoischen und mesozoischen Arten rückt dieses Bild zurecht. Die Bezeichnung „Labyrinthodonten“ ist heute nicht mehr gebräuchlich, weil man labyrinthische Zähne inzwischen von einigen, sehr verschiedenen Wirbeltieren kennt und man diesen Zahntyp nicht mehr als wichtiges Merkmal der frühen Amphibien ansieht. Die meisten Lurche des Paläozoikums und der Trias stellt man heute zu den Temnospondylen (Schnittwirbler), der artenreichsten Gruppe früher Landwirbeltiere. Die Segmente der Wirbelsäule dieser noch weitgehend wasserlebenden Tiere bestanden jeweils aus drei schwach verknöcherten Elementen, die das Wirbelzentrum bildeten, nämlich dem Intercentrum und zwei Pleurocentra. Kennzeichnend

GEORG FRIEDRICH JAEGER

* 25. 12. 1785 in Stuttgart
† 10. 9. 1866 in Stuttgart



GEORG FRIEDRICH JAEGER.
Bildnis SMNS.

Nach dem Studium der Medizin und Promotion in Tübingen lernte JAEGER in Paris GEORGE CUVIER kennen, praktizierte in Stuttgart als Arzt und betreute 1817–1856 als Nachfolger seines Bruders das Königliche Naturalienkabinett. In Monographien bearbeitete er fossile Säugetiere, außerdem die frühen Funde von Reptilien und Amphibien aus Jura und Trias. 1824 benannte er fragmentarische Funde aus dem Gaildorfer Alaunschiefer *Mastodonsaurus* und *Salamandroides* und beschrieb damit als Erster Reste von Vertretern der temnospondylen „Labyrinthodonten“. JAEGER gehörte zahlreichen Wissenschaftler-Vereinigungen an, wurde in den persönlichen Adelsstand erhoben und zum Ehrenbürger der Stadt Stuttgart ernannt.

LAMBRECHT, K., QUENSTEDT, W. & QUENSTEDT, A. (1938): Palaeontologi. Catalogus bio-bibliographicus. – Fossilium Catalogus I: Animalia, Pars 72: 495 S.; 's Gravenhage (Junk).
KURR, J. (1867): Nekrolog des Obermedicinalraths Dr. GEORG FRIEDRICH v. JÄGER. – Jahreshefte des Vereins für wärländische Naturkunde in Württemberg, 23: 31–38.

für die ganze Gruppe ist ihr krokodilartiger Habitus (Abb. 9.2b).

Salamander, Frösche und wahrscheinlich auch die Blindwühlen sind die bis heute überlebenden Nachkommen der Temnospondylen. Sie hatten sich bereits im Späten Karbon von den anderen Amphibien getrennt und sind fossil nur sehr lückenhaft belegt. Im Gegensatz zu den meisten permischen und mesozoischen Temnospondylen, die als Fischfresser ihr Auskommen hatten, waren die Vorfahren der heutigen Amphibien Zwergformen, die sich neue Lebensräume als Insektenfresser erschlossen. Das wird auch einer der Gründe sein, warum der Fossilbericht so schlecht ist oder weshalb sie oft übersehen werden.

In der Trias war eine Teilgruppe der Temnospondylen besonders weit verbreitet: die Stereospondylen. Der von ZITTEL (1887–1890) stammende Name bezieht sich auf die massiven Wirbel. Zu ihnen zählen die meisten großen aquatischen Tetrapoden des Lettenkeupers, die Capitosaurier und Trematosaurier (Abb. 9.2b, 3). Stereospondylen finden sich von der Antarktis bis Grönland und bevölkerten anscheinend sehr unterschiedliche Habitate: