

müsse, nämlich Konkurrenz und Selektion evolutionärer Linien auf Artniveau oder höherer taxonomischer Ebene. Was man sich darunter konkret vorzustellen hat, wird von den Autoren nicht näher erläutert. [WILLIS KJ & BENNETT KD (1995) Tr. Ecol. Evol. 10, 308-309; RAYMOND A & METZ C (1995) Paleobiology 21, 74-95] RJ

Quastenflosser doch kein Vorfahre der Landwirbeltiere?

Neuen Diskussionsstoff im Expertenstreit um den potentiellen Vorläufer der landbewohnenden Wirbeltiere liefern vergleichende molekulargenetische Studien am Quastenflosser (Gattung *Latimeria*) und den Lungenfischen (Dipnoi). Ausgehend von neuesten verhaltensbiologischen Erkenntnissen über *Latimeria* – eine biologische Sensation an sich, galt die Ordnung der Quastenflosser doch bis zur Mitte unseres Jahrhunderts seit etwa 80 Millionen Jahren als ausgestorben – verdichten sich die wissenschaftlichen Hinweise, diese urtümlich anmutenden, aber dennoch hochspezialisierten Knochenfische doch nicht als Bindeglied („missing link“) zwischen Wasser- und Landwirbeltieren anzusehen. So deuten umfassende Studien mitochondrialer DNA (rRNA- und tRNA-Gene) eine engere phylogenetische Beziehung der Lungenfische als mögliche Schwestergruppe zu den Tetrapoden (Landwirbeltiere) an. Andere, diesen Befunden z.T. widersprechende Analysen, u.a. der neurobiologischen Forschung, müssen vorsichtig interpretiert werden, weil sie entweder schon auf Interpretationen (z.B. vermutete Homologien) basieren oder unvollständiges Datenmaterial (Nichtberücksichtigung der Lungenfische oder Quastenflosser) zugrunde legen. Damit kristallisiert sich zugleich ein generelles Problem der konventionellen Rekonstruktion von Stammbäumen heraus, nämlich die Zuordnung längst ausgestorbener (und damit genetisch nicht mehr charakterisierbarer) Taxa zu bestimmten Organismengruppen allein aufgrund morphologischer Ähnlichkeiten. [MEYER A (1995) Tr. Ecol. Evol. 10, 111-116] AW

Abb. 1: A
Rekonstruktion
eines Oviraptor auf
seinem Nest. In
dieser Stellung führte
das Tier von der
tödlichen Katastrophe
überrascht worden
sein. Nach NORELL
et al. 1995
B: Rekonstruktion
des Kopfes von
Oviraptor. Das Tier
besaß einen zahn-
losen Schnabel und
einen Knochen-
kamm, welcher
dicht mit einem
komplexen Muster
von Hohlräumen
durchzogen war.
Nach G. PAUL,
Nature 378
(1995) 765

A



B



„Konfuzius-Vogel“ sorgt für Konfusion

Kürzlich in China entdeckte Vogel-Fossilien haben zur Aufstellung einer neuen Gattung mit dem Namen *Confuciusornis* geführt. Im Gegensatz zum berühmten „Urvogel“ *Archaeopteryx*, der nach evolutionstheoretischer Vorstellung nur 10 Millionen Jahre älter eingestuft wird, hatte der „Konfuzius-Vogel“ einen zahnlosen Hornschnabel wie alle heutigen Vögel. Insgesamt zeigt *Confuciusornis* eine Kombination ursprünglicher (z. B. nicht verschmolzene Fingerknochen) und fortschrittlicher Merkmale (z. B. Hornschnabel, isolierende Konturfedern). Wie *Archaeopteryx* kann auch der Konfuzius-Vogel nicht als direkter Vorfahr der heutigen Vögel angesehen werden. Er wird ebenfalls auf einen ausgestorbenen Seitenzweig des Vogelstammbaums eingeordnet. Wie es zur Ausbildung der bei ihm vorhandenen modernen Merkmale in so kurzer Zeit kam, ist unbekannt. [HOU LH (1995) A beaked bird from the Jurassic of China. Nature 377, 616-618] FZ

Brütende Dinosaurier entdeckt

Eine Dinosaurierfundstelle in der Wüste Gobi ist in den letzten Jahren aufgrund ihres sensationellen Fossilschatzes berühmt geworden (vgl. 1), unter anderem, weil man dort auch Nester mit Dinosauriereiern gefunden hat. Nun wurde ein fast vollständig erhaltenes, knapp einen Meter durchmessendes Nest mit 15 je etwa 18 cm langen und 6,5 cm breiten Eiern gefunden (2). Ungewöhnlich daran war das darüber liegende Skelett eines *Oviraptor*, ein zu den Theropoda gehörendes, etwa 2 m langes Tier (Abb. 1). Zu dieser Gruppe gehört auch der bekannte *Tyrannosaurus*, aus ihr werden von manchen Paläontologen *Archaeopteryx* und die modernen Vögel abgeleitet. Aus der Lage des Skelettes läßt sich rekonstruieren, daß das erwachsene Tier so auf dem Nest lag, wie wir das von brütenden Vögeln kennen: Kopf und Schwanz ragten über das Nest hinaus, während die Beine sorgfältig unter dem Körper verschränkt waren. Es wurde wieder darauf hingewiesen, daß die Einbettung durch einen „gewaltigen Sandsturm so schnell“ erfolgt sein