

Weitere Beiträge zum System und zur Evolution der Amphibien und Reptilien

Von Oskar Kuhn, München

Da die Prioritätsregeln nicht nur für die Namen der Arten und Gattungen, sondern auch für die höheren Taxa (bisher obligatorisch allerdings erst für die Subfamilien und Familien, doch sollen später die Prioritätsregeln auch für alle höheren Taxa Geltung haben) gelten, habe ich in einem Katalog (1967) alle erfaßbaren Namen zusammengestellt. Dazu ergeben sich folgende Nachträge. Diese werden gesondert für die Amphibien und Reptilien aufgeführt. Die Namen fossiler Taxa sind durch ein + gekennzeichnet.

I. Amphibien.

- Bolitoglossi** B r a m e 1967, Herpeton, **2** (1):3.
Caeciliidae, wahrscheinlich schon bei H o f f m a n n 1878 auftretend, auch in Fossil Record, 1967:692.
Caeciliomorpha K u h n 1968, Neues Jb. Geol. Paläont., Mh.: 513.
+ **Chronisuchidae** R o m e r 1966, Vertebr. Paleont., ed. 3:363; = **Chroniosuchidae**.
+ **Diadectidae**, im Katalog zu den Reptilien gestellt, sind aber **Amphibiosauria**.
+ **Diadectomorphae** H a r t m a n n - W e i n b e r g 1933, Trudy paléont. Inst., 3:22.
Discophinae N o b l e 1931, Biol. Amphib.: 531, 552; = **Dyscophinae**.
+ **Eobatrachia** B r o u g h & B r o u g h 1967, Phil. Trans. roy. Soc. London, B, **252**:163.
+ **Gnocephala** C o p e 1870, Transact. americ. philos. Soc. Philadelphia, n. s., **14**:22; = **Ganocephala**.
Hemidactylini B r a m e 1967, Herpeton, **2** (1):3.
Heteroglossa H a l l o w e l l 1858, Proc. Acad. natur. Sci. Philadelphia, **9** (1857):64.
+ **Loxommatidae** R o m e r 1966, Vertebr. Paleont., ed. 3:362.
+ **Loxommatoidae** R o m e r 1966, ibid.:362.
+ **Metroposauridae**, Zool. Record, **101** (1964):80; = **Metoposauridae**.
Neobatrachidae, Zool. Record, **101** (1964):42; = **Neobatrachidae**.
+ **Nycteroleteridae** R o m e r 1966, Vertebr. Paleont., ed. 3:362.

- + Nycteroleterinae R o m e r 1956, Osteol. Reptil.: 487.
- + Parioxyidae R o m e r 1966, Vertebr. Paleont., ed. 3:362; = Trematopidae?
- Pipadae H a l l o w e l l 1858, Proc. Acad. natur. Sci. Philadelphia, 9 (1857): 65; = Pipidae.
- Plethodontini B r a m e 1967, Herpeton, 2 (1):3; bereits von G r a y 1850 aufgestellt. Die Plethodidae L o o m i s 1900 sind Fische.
- Saurabatrachia N o b l e 1931, Biol. Amphib.: 465; = Saurobatrachia.
- + Seymouriamorphae H a r t m a n n - W e i n b e r g 1933, Trudy paleontolog. Inst. (USSR), 3:22.
- + Tseajaiidae R o m e r 1966, Vertebr. Paleont., ed. 3:363; Keine Cotylosauria!
- + Tupilakosauridae K u h n 1960, Fossil. Catalog., A, 97:51.
- + Zatracheidae R o m e r 1966, Vertebr. Paleont., ed. 3:362.

II. Reptilien

- Acrochordoidea H o f f s t e t t e r 1968, Copeia : 207 ¹⁾.
- + Aetosauria B a u r 1894, nicht erst 1895; briefl. Mitt. Dr. C h a - r i g , London; bei L y d e k k e r schon 1889 auftretend.
 - + Akidodonten P l i e n i n g e r 1846, Jh. Verein vaterl. Naturk. Württemb., 2:152; eine unnatürliche Sauriergruppe.
 - Alligatorinae K a e l i n 1933, Zool. Jb., Abt. Anatomie, 57:703; = Caimans C u v i e r 1824 (teste K a e l i n 1933).
 - + Amphicoeli C o p e 1870, Transact. americ. philos. Soc. Philadelphia, n. s., 14 (1869): 61, 253.
 - Anilioidea H o f f s t e t t e r 1968, Copeia : 207.
 - + Anomalepididae H a l s t e a d t (T a r l o) 1967, Fossil Record, 2: 706.
 - + Anomalophididae H a l s t e a d (T a r l o) 1967, Fossil Record, 2:707.
 - + Araeoscelomorpha K u h n 1968, Neues Jb. Geol. Paläont. Mh.: 513.
 - + Archaeophididae H a l s t e a d (T a r l o) 1967, Fossil Record, 2:707.
 - + Archaeosuchia S i l l 1967, Bull. Mus. comp. Zool. Harvard Univ., 135:433; aber schon bei R o m e r 1966 erstmals publiziert.
 - + Askeptosauria H a l s t e a d (T a r l o) 1967, Fossil Record, 2:704.
 - + Atlantosaurinae S t e e l 1969, Saurischa, Hdbch. Paläoherpetol.; erscheint noch.
 - Autosaures caelodontes D u m é r i l & B i b r o n ; bei H a l l o - w e l l 1858, Proc. Acad. natur. Sci. Philadelphia, 9 (1857):48.
 - + Batrachopodidae H a u b o l d 1969, Hercynia 6:97.

¹⁾ Die große Arbeit von G. U n d e r w o o d über System und Evolution der Schlangen (London 1967) konnte ich leider noch nicht durchsehen; hier dürfte dieser Name zuerst auftreten.

- + *Baurusuchia* Walker 1968, Geol. Magaz., **105**:13.
- Boini Hoffstetter* 1968, Copeia : 208.
- + *Bolosauromorpha* Kuhn 1968, Neues Jb. Geol. Paläont., Mh.: 518.
- + *Brachychirotheriidae* Haubold 1969, Hercynia **6**:92.
- Caimans Cuvier* 1824, Rech. oss. foss., teste Kaelin 1933; = *Alligatorinae*.
- Candoini Hoffstetter* 1968, Copeia : 208.
- + *Captorhinoidea* Vaughn 1955, Bull. Mus. comp. Zool. Harvard Univ., **113**:453.
- + *Captorhinomorphae* Hartmann - Weinberg 1933, Trudy paleont. Inst., **3**:22.
- + *Caseoidea* Cox 1967, Foss. Rec.: 719.
- + *Clemmydopsinae* Chikvadze 1968, Paleont. J. (USSR):89.
- + *Clepsydropidae* Cope 1878, Proc. americ. philos. Soc., **17**:529.
- + *Cotylosauromorpha* nov., für die 3 *Cotylosaurier*-Ordnungen.
- Crocodylomorpha* Walker 1968, Geol. Magaz., **105**:13.
- + *Delterosauridae* Orlov 1964, Osnovy Paleont.: 233; = *Deuterosauridae*.
- Dermocheloida* Romer 1966, Vertebr. Paleont., ed. **3**:366.
- + *Elastichosuchidae* Romer 1966, Vertebr. Paleontol., ed. **3**:368; = *Elachistosuchidae*, nach Walker *Sphenodontidae*.
- + *Eolacertilia* Romer 1966, Vertebr. Paleont., ed. **3**:366.
- + *Eoreptilia* Brough & Brough 1967, Phil. Trans. roy. Soc. London, B, **252**:163. Als neue Klasse aufgestellt, nicht haltbar.
- + *Eotheropsida* Halstead (Tarlo) 1968, Pattern Vertebr. Evolution, erscheint noch.
- Ericina Bonaparte* 1831, Giorn. Arcad. Sci. Lett. Arti, **49**:65, 74.
- + *Erpetosuchia* Walker 1968, Geol. Magaz., **105**:13.
- Erycini Hoffstetter* 1968, Copeia : 207.
- + *Erythrosuchia*, bereits bei Goodrich 1930; briefl. Mitt. Dr. Charig, London.
- Eugnathians* Hallowell 1858, Proc. Acad. natur. Sci. Philad., **9** (1857):56. Sauria.
- Eusauropsida* Halstead (Tarlo) 1969, Pattern Vertebr. Evolution.
- + *Eutheriodonta* Cox 1967, Fossil Record, **2**:722; Autor ist wohl Olson 1962.
- + *Garjainiidae* Ochev 1958, statt *Garjainidae*.
- Gavialis Cuvier* 1824, teste Kaelin 1933; *Gaviales* schon bei Cuvier 1807.
- + *Hallopoda* Marsh 1881, sind nach Walker 1968 *Crocodylia*.
- + *Halmyrachelydes* Lortet 1892, Arch. Mus. Hist. Natur. Lyon, **5**:4. Vgl. Oertel 1924, Paläontol. Z. : 51. Eine unnatürliche Gruppe der Schildkröten, darunter *Plesiochelys*.
- + *Haramiyida* Kuhn 1968, Die deutschen Saurier: 34; da eine *Infraordo* vorzuliegen scheint, muß der Name *Haramiyoidea* lauten. Vielleicht keine *Therapsida*, sondern *Mammalia*!

- + Helveticosauridae Peyer & Kuhn-Schnyder 1955, in Piveteau, *Traité Paléont.*, 5:468.
- + Heterodontosauridae Romer 1966, *Vertebr. Paleont.*, ed. 3:370.
Im gleichen Jahre auch von Kuhn aufgestellt.
- Hydrophididae Halstead (Tarlo) 1967, *Fossil Record*, 2:707.
- + Hypsilophodontidae, schon bei Dollo 1882; briefl. Mitt. Dr. Charig, London.
- + Hypsognathinae nov., Kuhn 1969, *Hdbch. Paläoherpetol.*, 6.
- + Koiloskiosaurinae nov., Kuhn 1969, *Hdbch. Paläoherpetol.*, 6.
- + Limnosceloidae Vaughn 1955, *Bull. Mus. comp. Zool. Harvard Univ.*, 113:453.
- + Macrocnemia Halstead (Tarlo) 1967, *Fossil Record*, 2:702.
- + Millerosauridae Romer 1966, *Vertebr. Paleontol.*, ed. 3:365.
- + Myocephalinae nov., Kuhn 1969, *Hdbch. Paläoherpetol.*, 6.
- + Nanopariinae nov., für *Nonaparia*.
- + Pachyophidoidea Halstead (Tarlo) 1967, *Fossil Record*, 2:703, 706.
- + Palaeophididae Halstead (Tarlo) 1967, *ibid.* 707.
- + Palaeosauridae Casamiquela 1966, *Ameghiniana*, 4:377 ff.;
= Palaeosauridae.
- + Parachirotheriidae Haubold 1969, *Hercynia* 6:97.
- + Paracrocodylia Walker 1968, *Geol. Magaz.*, 105:13.
- + Paramammalia Halstead (Tarlo), 1969 *Pattern etc*, erscheint noch.
- + Pareiasauriamorpha Hartmann-Weinberg 1933, *Trudy paleont. Inst. (USSR)*, 3:22.
- + Pedeticosauria Walker 1968, *Geol. Magaz.*, 105:13.
- + Phytosauria Baur 1894, nicht erst 1895; briefl. Mitt. Dr. Charig, London.
- + Pisanosauridae Casamiquela 1967, *Ameghiniana*, 5 (2):57.
- + Placodontomorpha Kuhn 1968, *Neues Jb. Geol. Paläont., Mh.*: 513.
- + Platycheilyidae Braem 1965, *Schweiz. Paläontolog. Abh.*, 83: 12, 27.
- + Platyognathidae Simmons 1965, *Fieldiana, Geol.*, 15 (1):34.
- + Plesiodraconia Halstead (Tarlo) 1967, *Foss. Record*, 2:703.
- + Polysphenodontidae Kuhn 1969, *Hdbch. Paläoherpetol.*, 9.
- + Prestosuchidae Romer 1966, *Vertebr. Paleont.*, ed. 3:368; siehe Krebs 1965:131; danach schon von Huene 1942 aufgestellt.
- + Pristichampsinae Kuhn 1968, *Vorzeitl. Krokodile*: 29.
- + Procoeli Cope 1870, *Trans. americ. philos. Soc. Philad.*, n. s., 14 (1869) 61.
- + Procolophonomorpha Romer 1964, *Copeia*: 719.
- + Proganochelydia Romer 1966, *Vertebr. Paleontol.*, ed. 3:365.
- + Proganosauromorpha Kuhn 1968, *Neues Jb. Geol. Paläont., Mh.*: 513.
- + Prolacertoidea Hoffstetter 1953, *Bull. géol. Soc. France*, ser. 6, 3:99.

- + Promillerosauria nov. ord., für die anapsiden Millerosauria Watson's.
Eine neue Ordnung, von den Millerosauria verschieden, aber auch nicht mit den Ordnungen Procolophonomorpha oder Captorhinomorpha zu vereinigen.
- + Prosauropoidea Müller 1968, Lehrbuch Paläozool., 3/2:379; = Prosauropodoidea.
- + Proterochampsidae Sill 1967, Bull. Mus. comp. Zool. Harvard Univ., 135:433; bereits 1966 von Romer publiziert.
- + Protorosauroida Kuhn 1969, Hdbch. Paläohereptol., 9:66.
- + Ptychogastriden Reinach 1900, Abh. Senckenberg. Naturf. Ges., 28:26, 86, 90.
- + Sakyidae Ckhikvadze 1968, Paleont. J. (USSR): 88; Testudines.
- + Sakÿinae Ckhikvadze 1968, ibid.: 89.
- Sanziniini Hoffstetter 1968, Copeia : 208.
- + Sapheosaurioidea Kuhn 1969, Hdbch. Paläohereptol., 9:51.
- Sauria, der Autor soll Brongniart 1800 sein, nicht nachkontrollierbar.
- + Sauropodidae Haubold 1969, Hercynia 6:100.
- + Sauropterygiomorpha Kuhn 1968, Neues Jb. Geol. Paläont., Mh.: 513.
- + Scaloposauridae Broom 1915, Philos. Trans. roy. Soc. London, B, 206:17.
- + Scaphonychinae Kuhn 1968, Hdbch. Paläohereptol., 9:58.
- + Scutosaurinae n., für Scutosaurus.
- + Shansiodontinae Bonaparte 1966, Ameghiniana, 4(8): 244, 287.
- + Shihtienfeninae n., für Shihtienfenia.
- + Simoliophoidea Halstead (Tarlo) 1967, Fossil Record, 2:706.
- + Sphagesauridae Kuhn 1968, Vorzeitl. Krokodile : 17.
- + Stenaulorhynchinae Kuhn 1969, Hdbch. Paläohereptol., 9:58.
- + Teleocrateridae Romer 1966, Vertebrat. Paleont., ed. 3:368.
- + Thalattosuchia E. Fraas 1901, Jh. Verein. vaterld. Naturkd. Württemb., 57:410. Nicht erst 1902 in Paläontographica aufgestellt.
- + Theodontia Owen, bereits 1859 von Owen aufgestellt, briefl. Mitt. Dr. Charig, London.
- + Theriodontia Owen 1876, nicht schon 1875 aufgestellt.
- + Theriosuchidae Kaelin 1955; sind mit den Atoposauriden zu vereinigen.
- Tomistominae, schon bei Kaelin 1955, in Piveteau, Traité Paléont., vol. 5:772.
- + Trithelodontidae Cox 1967, Fossil Record, 2:724; = Tritheledontidae.
- Tropidophiinae Hoffstetter 1968, Copeia : 206; = Ungaliidae Cope 1894.

Ungaliidae Hoffstetter 1968, Copeia : 206; die richtige Bezeichnung für die Ungaliidae Cope, = Tropidophiinae.
+ Yunnanosauridae Young 1942; = Plateosauridae.

Über System und Evolution der Amphibien und Reptilien

Es sollen hier kritische Bemerkungen erfolgen, denen zufolge verschiedene gängige Ansichten keineswegs als gesichert gelten können.

Seit Kuhn-Schnyder (1963) ist die Vorstellung, daß die beiden Wirbeltierklassen polyphyletisch sind, immer geläufiger geworden. Zugleich hat sich auch immer mehr die Auffassung durchgesetzt, daß die Cotylosaurier keineswegs „Stammreptilien“ im ursprünglichen Sinne darstellen, vielmehr kann man von ihnen mit Sicherheit nur die Synapsida ableiten. Kuhn-Schnyder (1963) hat angenommen, daß die Lepidosauria, Sauropterygia, Archosauria, Chelonia, Ichthyopterygia, Placodontia und Synapsida **in getrennten Linien** aus den Amphibien hervorgehen. Dazu kommen noch die Proganosauria und die Bolosauria als völlig selbständige, phylogenetisch noch „in der Luft hängende“ Gruppen.

Die älteste Unterklasse der Amphibien sind die Labyrinthodontia. Sie treten als Ordo Ichthyostegalia im Devon auf. Die Geschichte der **nicht direkt** aus den Ichthyostegalia abzuleitenden Temnospondyli ist sehr gut bekannt, vor allem durch Watson. Es ist möglich, daß aus dieser Ordnung die Froschlurche hervorgingen.

Bei den Ichthyostegalia ist der Wirbelbau nicht mehr ganz ursprünglich, denn das Pleurozentrum ist sehr klein und liegt außergewöhnlich hoch. Immerhin kann man den rhachitomen Wirbelbau der Temnospondyli vom modifiziert rhachitomen Wirbelbau der Ichthyostegalia ableiten. Jedoch kann man vom Wirbel der Ichthyostegalia, wo das Pleurozentrum sehr klein und das Interzentrum sehr groß ist, **nicht den Reptilwirbel ableiten**, wo sich die beiden Komponenten konträr verhalten. Romer nimmt als Zwischenstation den diplomeren Wirbelbau mit äußerlich fast gleich großem Pleuro- und Interzentrum an; aber eine Evolution der Wirbel in dieser Art kommt mir höchst unwahrscheinlich vor. Sie dürfte auch zu Dollos Gesetz in Widerspruch stehen. Nach meiner Auffassung wurzeln die Reptilien in **noch nicht bekannten Amphibien**, bei denen von Anfang an das **Pleurozentrum im Wirbel dominierte**. Amphibien nun, die unseren Anforderungen entsprechen, kennt man noch nicht. Unter den Anthracosauriern, die allgemein als Reptilahn gelten, herrscht (ebenso wie bei den Seymouriamorphen) die **Tendenz zur Ausbildung von Doppelwirbeln**. Solche Formen kommen als Reptilahn nicht in Frage. Neuerdings ist bei *Solenodonsaurus* gastrozentraler Wirbelbau nachgewiesen, vielleicht steht diese Form den Urreptilien nahe.

Die Urodela und Salientia, neuerdings mit den Gymnophionen als „Lissamphibia“ zusammengefaßt (was ich für völlig falsch halte), haben noch ungeklärten Ursprung. Ich neige dazu, die Froschlurche von den Temnospondyli abzuleiten. Herr e hat neuerdings daran gedacht, den Stamm der Froschlurche direkt aus Fischen abzuleiten. Gegen den Begriff „Lissamphibia“ machte er Einwände geltend (Zahnbau!).

Völlig ungeklärt ist die Herkunft der Gymnophionen und der Urodelen. Letzteren gab man lange eine Sonderstellung, sie sollen aus Dipnoern oder den Porolepiformes (nicht Osteolepiformes, wie die übrigen Tetrapoden) entsprungen sein. Einstweilen ist die Ursprungsfrage unlösbar.

Neben den Labyrinthodontia tritt im tiefen Karbon schon die Unterklasse der holospondylen Lepospondyli auf. Die älteste Form ist ein Vertreter **der schlangenförmigen, fußlosen Aistopoden!** Diese Formen haben zweifellos einen von den Labyrinthodonten getrennten Ursprung bei den Crossopterygiern, der noch unbekannt ist. Ich bin der Meinung, daß die Lepospondyli eine polyphyletische Gruppe sind.

Die Cotylosaurier (als die ältesten und primitivsten Reptilien) können heute nur noch als Ahnen der Synapsida gelten. Die Ableitung aller übrigen Ordnungen der Reptilien ist völlig ungeklärt. Nur die Captorhinomorphen und zwar die Limnoscelidae und Hylonomidae (Romeriidae) kommen als „Stammreptilien“ für die Synapsida in Frage. Die Captorhinidae selbst sind ein sehr spezialisierter, steriler Endzweig (wegen der zahlreichen Zahnreihen auf den Kiefernändern; sonst sind sie noch recht ursprünglich).

Insbesondere die Ableitung der Diapsida von den Hylonomidae ist durchaus unmöglich. Man müßte in diesem Falle Entwicklungs-umkehr annehmen! Erstens wohl in Hinblick auf den Wirbelbau, wie schon geschildert wurde. Und zweitens in Hinblick auf die Lage des Stapes. Dieser bei den Anthracosauria nach oben außen an das Trommelfell reichende Gehörknochen ist bei den Captorhinomorpha, aber auch bei den zwei übrigen Cotylosaurier-Ordnungen (Procolophonomorpha und Promillerosauria) horizontal zwischen Innenohr und Quadratum gelegen. Wollte man also eine Ableitung der Lepidosaurier und anderer Diapsida hier annehmen, dann müßte der Stapes aus der horizontalen Lage wieder in die schräge Lage zurückgewandert sein. Auch das halte ich für unmöglich. Ein sehr schwieriges Problem ist also die Abstammung der Diapsida. Im tiefen Oberperm sind sie schon als Prolacertilia (Proterosauria) vorhanden (K u h n - S c h n y d e r). Als subdiapside Formen setzen sie noch voll-diapside Ahnen voraus, aber solche kennt man erst aus hohem Oberperm in Gestalt der Eosuchia. Neuerdings hat C a r r o l l ein Schädelfragment aus Unterperm der USA beschrieben, das höchstwahrscheinlich das Vorhandensein der theoretisch zu fordernden voll-diapsiden Formen im Unterperm unter Beweis stellt.

Eine Ableitung der Archosauria bzw. Lepidosauria von Pelycosauriern (O. R e i g) halte ich für durchaus unwahrscheinlich. Nach meiner Auffassung sind alle Diapsida (außer den primär ebenfalls diapsiden Sauropterygiern) nahe verwandt und aus Eosuchiern hervorgegangen. Aber deren früheste Vertreter und auch deren Ahnen kennt man noch nicht. Captorhinomorpha kommen als solche nicht in Frage, aber auch nicht die Promillerosauria, denn diese kennt man erst aus oberstem Perm und **ihr Supratemporale fehlt nach Broom schon völlig** (W a t s o n vermutet es noch im Tabulare Broom's). Bei allen Lepidosauria ist das Supratemporale groß.

Sterile Seitenlinien der frühesten Lepidosauria sind wohl die Millerosauria s. str. und die Weigeltisauria. Die Millerosauria und die ihnen wohl sehr nahe stehenden Promillerosauria sind wegen ihres jungen Alters (hohes Perm) ebenso wenig konkrete Ahnenformen, wie die als solche viel beanspruchte *Seymouria* aus tiefem Unterperm. Die von *Seymouria* abgeleiteten Captorhinomorpha und Synapsida treten nämlich schon im frühen bzw. mittleren Oberkarbon auf.

Hingewiesen sei noch auf das sehr frühe Auftreten der Sauria (Eidechsen). Sie sind bereits als hoch spezialisierte Gleitflugtiere (Kuehneosauridae) aus dem Keuper bekannt; im Jura sind alle 4 Infraordines der Sauria vorhanden, sogar die höchst entwickelte, die Anguimorpha.

So wird die Evolution der Reptilien immer schwieriger und rätselhafter, umfangreiche Polyphylye läßt sich weder für diese, noch für die Amphibien bestreiten. Je mehr neue Funde gemacht werden, umsomehr fällt der einst postulierte Stammbaum auseinander. Das sind Tatsachen, die erfreulich sein mögen oder nicht. Jedenfalls läßt sich aus den vorliegenden Tatsachen nur der Schluß ableiten, daß die Evolution, wie vor allem deutsche Paläontologen (B e u r l e n , D a c q u é , S c h i n d e w o l f) lehrten, in großen Sprüngen (phasenhaft), aber nicht kontinuierlich ablief.



Abb. 1 : Die Stichwand am Naturschutzgebiet Torflohe
(Aufnahme: K. Kronberger 1948)



Abb. 2 : Prof. Dr. Firbas, Göttingen, mit Frau bei der Untersuchung der Stichwand (12. 9. 1948)



Abb. 3 : Stichwand Naturschutzgebiet Torflohe
Die beiden Holzhorizonte

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Bericht der Naturforschenden Gesellschaft Bamberg](#)

Jahr/Year: 1968

Band/Volume: [43](#)

Autor(en)/Author(s): Kuhn Oskar

Artikel/Article: [Weitere Beiträge zum System und zur Evolution der Amphibien und Reptilien 1-8](#)