©Österreichische Gesellschaft für Herpetologie, download unter www.zobodat.at

Die Aufgabe der Taxonomie ist es, ein System zu erstellen, das die aktuellen Vorstellungen von der Phylogenese (Entwicklungsgeschichte, Verwandtschaft der Arten) in geeigneter Weise wiedergeben kann. Jede taxonomische Veränderung muß ein Fortschritt in diese Richtung sein. Zum besseren Verständnis unseres Problems ein kurzer historischer Exkurs: Bis zum Beginn der 70er Jahre stellt Lacerta eine "Riesengattung" von annähernd 60 Arten dar, die in eine Anzahl von allgemein anerkannten Untergattungen aufgeteilt war:

Lacerta sensu strictu	Smaragdeidechsen
Podarcis	Mauereidechsen
Zootoca	Bergeidechsen
Archaeolacerta	Fels- und Gebirgseidechsen
Gallotia	Kanareneidechsen
Scelarcis	Brilleneidechsen

In dieses Untergattungssystem konnte man jedoch nicht alle bekannten Arten einordnen; sie verblieben mangels besseren Wissens "incertae sedis", ohne Zuordnung zu einer Untergattung. Unter anderem wußte man mit den paar zentral- und südafrikanischen Arten nichts anzufangen. Für die korrekte Bezeichnung ergaben sich daraus jedoch kaum Probleme, heißt doch etwa eine Lacerta australis auch dann so , wenn man nicht weiß, zu welcher Untergattung man sie zählen soll.

1971 berichtete BÖHME über seine Untersuchungen am Hemipenisepithel lacertider Eidechsen. Die Epithelzellen am Hemipenis von Eidechsen der Familie Lacertidae tragen kronen-, gabel-, haken- oder zapfenförmige, mikroskopisch kleine Fortsätze unterschiedlicher Ausformung. BÖHME fand dasselbe Kronenepithel bei der Bergeidechse, Lacerta vivipara, wie beim überwiegenden Teil der Fels- und Gebirgseidechsen, die bislang zur Untergattung Archaeolacerta gestellt worden waren. Jedoch ausgerechnet die species typica von Archaeolacerta, Lacerta bedriagae, unterschied sich in diesem Merkmal deutlich von den anderen Angehörigen der Untergattung, sodaß BÖHME schließlich Archaeolacerta auf Lacerta bedriagae beschränkte und den

©Österreichische Gesellschaft für Herpetologie, download unter www.zobodat.at

überwiegenden Teil der anderen Arten mit Lacerta vivipara in der Untergattung Zootoca vereinigte. BÖHME machte mit der erstmaligen Verwertung eines "nicht adaptiven" Merkmals nicht nur den Beginn in dieser erfolgversprechenden Richtung, sondern löste auch mit den taxonomischen Konsequenzen daraus eine bis heute nicht beendete Diskussion in taxonomischer Hinsicht aus.

1973 erschien eine Revision der paläarktischen Arten der Gattungen Algyroides, Lacerta und Psammodromus von ARNOLD. Der Autor kommt darin zu anderen und vor allem folgenschweren Schlüssen: Er klammert die vormaligen Untergattungen Gallotia und Podarcis als eigenständige Gattungen aus der Gattung Lacerta aus. Den verbleibenden Rest teilt er nicht in formale Untergattungen, sondern schafft dafür die taxonomisch irrelevanten Kategorien Lacerta part I für die Smaragdeidechsen und Lacerta part II für den verbleibenden Rest. Auf die außerpaläarktischen Arten ist er in dieser Arbeit nicht eingegangen. Gemäß dieser Aufteilung würde unsere Zauneidechse Lacerta agilis, die Smaragdeidechse Lacerta viridis, die Bergeidechse Lacerta vivipara, die Kroatische Gebirgseidechse, deren Erstnachweis für Österreich erst kürzlich gelang (GRILLITSCH & TIEDEMANN 1986), Lacerta horvathi, die Mauereidechse jedoch Podarcis muralis heißen. Dies ist dann taxonomisch korrekt, wenn man die Auffassung vertritt, daß die vier erstgenannten Arten untereinander näher verwandt sind als eine jede von ihnen mit der Mauereidechse.

Die Einführung biochemischer und serologischer Untersuchungsmethoden hat jedoch zu deutlichen Widersprüchen zur Auffassung ARNOLDs (1973) geführt. Zwar konnte die große Eigenständigkeit der Kanareneidechsen (Gallotia) voll bestätigt werden, doch ergaben sich zwischen den einstigen Untergattungen Archaeolacerta, Zootoca, und Lacerta s. str. (bzw. Lacerta part I im Sinne von ARNOLD) ähnliche Unterschiede wie zwischen diesen Taxa und der nunmehr abgetrennten Gattung Podarcis. Daraus wurde von LANZA und Mitarbeitern die Konsequenz gezogen, auch Archaeolacerta und Zootoca in den Rang von Gattungen zu erheben (LANZA et al. 1977; LANZA & CEI 1977; GUILLAUME 1982). Im Gegensatz dazu wollten MAYER & TIEDEMANN (1982) diese

©Österreichische Gesellschaft für Herpetologie, download unter www.zobodat.at

Verwandtschaftsgruppen (einschließlich Podarcis!) wieder nur als Untergattungen in einer "Sammelgattung" Lacerta sehen.

Der Einsatz der immunologischen Methode der "micro complement fixation" zur Untersuchung des Blutproteins Albumin läßt noch viel feinere Abschattierungen in der Verwandtschaft erkennen. Diese Untersuchungen sind zwar noch lange nicht abgeschlossen, doch zeigen die bisherigen Ergebnisse, daß die Situation in der betrachteten Gruppe weit komplizierter ist als erwartet (LUTZ & MAYER 1985; LUTZ et al. 1986): Die Smaragdeidechsen (Lacerta s. str.) und die Mauereidechsen (Podarcis) sowie auch die Felseidechsen Vorderasiens (Lacerta saxicola-Gruppe) erwiesen sich zwar (wiederum) als jeweils eng verwandte Artenbündel, die übrigen Arten lassen sich jedoch nicht so einfach zusammenfassen. Ein bedeutender Teil von ihnen erwies sich als von einander ähnlich distant wie von den genannten engeren Gruppen. Überdies wurde überraschenderweise festgestellt, (eigene, noch unpublizierte Ergebnisse), daß manche Arten ganz anderer Gattungen (Algyroides, Ophisops, Eremias!!) zu Arten von Lacerta part II anscheinend engere Beziehungen aufweisen als manche Arten von Lacerta part II zueinander. Diese genannten Gattungen (oder zumindest Teile von ihnen) passen somit in das weite Spektrum von Lacerta part II.

Folgende taxonomische Konsequenzen könnten aus den bisherigen Ergebnissen gezogen werden:

1. Lacerta unter Einbeziehung von Algyroides, Ophisops, Eremias und früher oder später mit vielleicht noch anderen Gattungen zu einer "Supergattung" zu vergrößern, oder,
2. Im Gegensatz dazu, die akzeptierten Artenbündel als eigene Gattungen aus Lacerta auszuklammern. Der schwierig zu beurteilende bzw. nicht untersuchte Rest (z. B. die Arten des äthiopischen Faunengebietes sollten dann, einem Vorschlag von GUILLAUME & LANZA (1982) folgend, vorläufig in der Gattung Lacerta verbleiben.

Es ist zu erwarten, daß sich in näherer Zukunft aus der Fortführung der immunologischen Untersuchungen sowie aus der Erforschung

©Österreichische Gesellschaft für Herpetologie, download unter www.zobodat.at

weiterer "nicht adaptiver" Merkmale - wie Chromosomen, Hemipenisstruktur, Verhaltensweisen - eine bessere Vorstellung von den verwandtschaftlichen Beziehungen ergeben wird. Daher spricht gegen die unter Punkt 1 aufgeführte Vorgangsweise, daß damit vorschnell alteingeführte Gattungsnamen aufgegeben würden, um sie vielleicht bald wieder im Rahmen einer Neuaufteilung der Arten zu etablieren. Ein heilloses Namenwirrwarr wäre die Folge. Gegen die unter Punkt 2 aufgeführte Vorgangsweise spricht folgendes: Die species typica der Gattung Lacerta ist seit LINNE Lacerta agilis, unsere Zauneidechse, die zur Gruppe der Smaragdeidechsen gehört. Daher müssen konsequenterweise alle zur Gattung Lacerta gezählten Arten nach aktuellem Wissensstand mit der Zauneidechse näher verwandt sein als mit jeder beliebigen Art einer jeden beliebigen anderen Gattung. Nun erscheint es aber ziemlich sicher, daß dies für den Großteil der nach dem Vorschlag 2. bei Lacerta verbleibendenen "Restarten" nicht gilt. So ist es zum Beispiel überaus wahrscheinlich, daß die vorderasiatische Zwergeidechse, Lacerta parva, mit den Mauereidechsen (Podarcis) und den Felseidechsen (Lacerta saxicola-Gruppe) näher verwandt ist als mit den Smaragdeidechsen (Lacerta s. str.), trotzdem aber nicht direkt an eine der genannten Gruppen angeschlossen werden darf. Ein solches System würde also den eingangs erwähnten Kriterien in keiner Weise genügen.

Ein befriedigendes System läßt sich zur Zeit offenbar nicht aufstellen, und keine taxonomische Veränderung würde einen tatsächlichen Fortschritt bedeuten. Die einzige sinnvolle Konsequenz wäre also eine vorläufige Beibehaltung der alten "Sammelgattung" Lacerta, und zwar unter Ausschluß von Gallotia (deren phylogenetische Sonderstellung nach allen bisherigen Ergebnissen als erwiesen gelten kann), jedoch unter Einbeziehung aller anderen "vor-ARNOLD'schen" Untergattungen, also auch von Podarcis. Dies würde zwar die tatsächlichen phylogenetischen Beziehungen keineswegs besser wiedergeben, jedoch zumindest bis zu einer zukünftigen, auf tragfähigeren Befunden basierenden Revision, eine gewisse Kontinuität der Namen gewährleisten.

©Österreichische Gesellschaft für Herpetologie, download unter www.zobodat.at

Die korrekten Namen der österreichischen Eidechsen der Familie Lacertidae wären somit:

Lacerta agilis (Zauneidechse)
Lacerta viridis (Smaragdeidechse)
Lacerta vivipara (Bergeidechse)
Lacerta horvathi (Kroatische Gebirgseidechse)
Lacerta muralis (Mauereidechse)

Literatur

ARNOLD, E. N. (1973): Relationships of the palearctic lizards assigned to the genera Lacerta, Algyroides and Psammodromus (Reptilia; Lacertidae).- Bull. Brit. Mus. nat. Hist. (Zool.), London, **25**: 291-366.

BÖHME, W. (1971): Über das Stachelepithel lacertider Eidechsen und seine systematische Bedeutung.- Z. zool. Syst. Evolut.-forsch., **9**: 187-223.

GRILLITSCH, H. & TIEDEMANN, F. (1986): Lacerta horvathi MÉHELY 1904.- Erstnachweis für Österreich.- Ann. Naturhist. Mus. Wien, **88/89.B**: 357-359.

GUILLAUME, C.-P. & LANZA, B. (1982): Comparaison electrophorétique de quelques espéces des Lacertidés Méditerranéens, Genera Podarcis et "Archaeolacerta".- Amph. - Rept., **3**: 361-375.

LANZA, B. & CEI, J. M. (1977): Immunological data on the Taxonomy of some Italian Lizards (Reptilia, Lacertidae).- Mon. Zool. Ital., **11**: 231-236.

LANZA, B. & CEI, J. M. & CRESPO, E. G. (1977): Immunological Investigations on the Taxonomic Status of some Mediterranean Lizards (Reptilia, Lacertidae).- Mon. Zool. Ital., **11**: 211-221.

LUTZ, D. & BISCHOFF, W. & MAYER, W. (1986): Chemosystematische Untersuchungen zur Stellung von Lacerta jayakari BOULENGER 1887, sowie den Gattungen Gallotia BOULENGER und Psammodromus FITZINGER (Sauria, Lacertidae).- Z. zool. Syst. Evolut.-forsch., **24**:144-157.

LUTZ, D. & MAYER, W. (1985): Albumin Evolution and its Phylogenetic and Taxonomic Implications in several Lacertid Lizards.- Amph.-Rept., **6**:53-61.

MAYER, W. & TIEDEMANN, F. (1982): Chemotaxonomical investigations in the collective genus Lacerta (Lacertidae, Sauria) by means of proteinelectrophoresis.- Amph.-Rept., **2**:349-355.

Dr. Werner Mayer, Naturhistorisches Museum Wien,
Herpetologische Sammlung
Burgring 7, 1014 Wien

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: ÖGH - Nachrichten

Jahr/Year: 1987

Band/Volume: 12-13_1987

Autor(en)/Author(s): Mayer Werner

Artikel/Article: Die Mauereidechse, Iacerta muralis oder Podarcis muralis? Über die korrekten Namen der heimischen Eidechsen 52-56