„*Deus creavit, Linnaeus disposuit*“ [1]. Zum 300. Geburtstag von Carl von Linné (*1707 - 1778*), dem Begründer der binominalen Nomenklatur in der Systematik

Von Jakob Hallermann, Hamburg

Zusammenfassung

Eine kurze Biographie von Carl von Linné (*1707 - 1778*) wird gegeben. Seine Verdienste für die Systematik, aber auch seine Abneigung gegenüber den Amphibien und Reptilien werden erläutert sowie einige seiner wichtigen Werke zur botanischen und zoologischen Systematik erwähnt.

Summary

A short biography of Carl von Linné (*1707 - 1778*) is given. His merits for the systematics as well as his abhorrence of amphibians and reptiles are outlined, together with important works on botany and zoological systematic.

Biographie

Am 23. Mai jährte sich der Geburtstag von Carl Nilsson Linnaeus, der 1707 in Råshult, in Småland / Süd-Schweden geboren wurde, zum 300. Male. Sein Vater Nicolaus (Nils) Ingemarsson Linnaeus (*1674 - 1748*) war Pastor, und Carl hatte das Interesse für Botanik wohl von ihm geerbt. Seine Mutter war Christina Linnaeus, geb. Brodersonia (*1688 - 1733*). Linnaeus, eine Ableitung des schwedischen Wortes für Linde, bestimmte der Vater zum Familiennamen, denn eine Linde stand vor seinem Geburtshaus. Eigentlich sollte auch Carl Geistlicher werden, aber Carl „lernte“ mehr draußen als drinnen! Er zeigte also wenig Interesse an einer theologischen Laufbahn. Seine Liebe galt vielmehr der Botanik, was den örtlichen Arzt und Naturkundelehrer Johan Stensson Rothman (*1684 - 1763*) veranlasste, Linnaeus' Vater umzustimmen. So wurde Linnaeus im Alter von zwanzig Jahren (1727) zum Medizinstudium auf die schwedische Universität von Lund geschickt. Später setzte er sein Studium in Uppsala fort. Mit 23 Jahren bekam er schon die erste Dozentur. Sein größtes Interesse galt auch an der Universität der Botanik. Er unternahm Expeditionen nach Lappland (1732) und Dalarna (1734). Im Jahr 1735 promovierte er in Harderwijk in Holland zum Doktor der Medizin. Anschließend blieb er für drei Jahre dort. Seinen wissenschaftlichen Durchbruch hatte er offensichtlich auch in Holland, wo er den anglo-niederländischen Bankier, Kaufmann und Mäzen George Clifford[2] (*1685 - 1760*) kennen lernte, der ihm seinen botanischen Garten für das Studium zur Verfügung stellte. Bald darauf, 1735, veröffentlichte Linnaeus die erste Auflage seines bedeutendsten Werkes, des „*Systema Naturae*“. Weitere wichtige botanische Werke folgten 1736 mit „*Fundamenta Botanica*“, 1737 mit „*Flora Lapponica*“ und 1751 mit „*Philosophia botanica*“.

Im Jahr 1739 heiratete er Sara Elisabeth Moraea (*1716 - 1806*) nahe Falun, Provinz Dalarna in Schweden. Im gleichen Jahr wurde er Gründungsmitglied der *Royal Academy of Science* in Stockholm und deren Präsident.

Von 1739 bis 1741 lebte Linnaeus als Arzt in

[1] Dt.: GOTT hat die Welt erschaffen, Linné hat sie geordnet. Mit dieser Bemerkung charakterisierte sich Linnaeus 1735 selbst.

[2] Von 1735 bis 1737 arbeitete Linnaeus für diesen vermögenden niederländischen Kaufmann englischer Abstammung, indem er dessen Garten betreute und die darin wachsenden Pflanzen beschrieb. Hierzu verfasste Linnaeus das Buch „*Hortus Cliffortianus. Plantas exhibens quas in Hortis vivis quam siccis, Hartecampi in Hollandia coluit vir nobilissimus et generosissimus Georgius Clifford juris utriusque doctor*“ (Amsterdam, 1737), welches in gewisser Weise als Vorläufer eines anderen wichtigen Werkes gelten kann, nämlich seiner 1753 erschienenen „*Species Plantarum*“. Das Herbarium von Clifford wurde nach dem Niedergang der Familie 1791 von Sir Joseph Banks (*1743 - 1820*) erworben und kam so in die Sammlungen des *British Museum of Natural History*, London, wo es sich noch heute befindet.

Abb. 1. Altersportrait von Carl von Linné, 1775 von Alexander Roslin (*1718 - 1793*) gemalt.

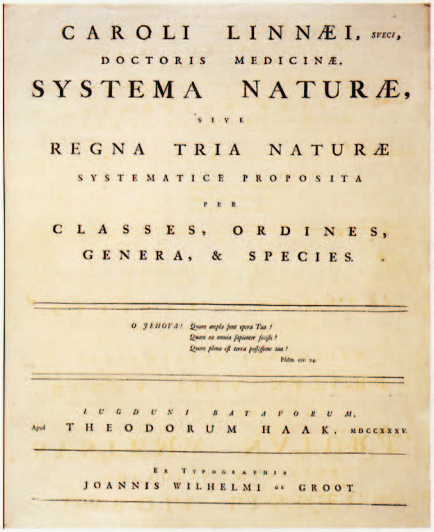
Stockholm, 1741 wurde er Professor und lehrte Medizin und Botanik an der Universität in Uppsala.

Weitere Expeditionen folgten nach Öland and Gotland, Skåne und Västergötland. Im Jahr 1753 benutzte er in „*Species Plantarum*" erstmals die binominale Nomenklatur für Pflanzen. Dieses Buch gilt bis heute als Gesetzbuch der naturwissenschaftlichen Systematik: Ein zweiteiliger Name bezeichnet *zuerst* die Gattung, *dann* die Art – die binominalen Nomenklatur war erfunden! Für die Botanik erhalten seit diesem Zeitpunkt Pflanzennamen ihre nomenklatorische Gültigkeit. In Anerkennung seiner großen Verdienste an der Wissenschaft und für Schweden wurde er 1757 von König Adolf Frederik von Schweden (*1710 - 1771*) geadelt, 1761 wurde dies vom Staatsrat bestätigt. Somit durfte er sich seitdem Carl von Linné nennen. Korrekterweise müssen seine Publikationen v o r 1762 daher mit „Linnaeus" zitiert werden, d a n a c h mit „Linné, v.".

Im Jahr 1758 wurde die 10. Auflage der „*Systema Naturae*" veröffentlicht, wo die binominale Nomenklatur nun auch für Tiere zum ersten Mal durchgehend benutzt wurde. Diese Ausgabe ist deshalb maßgebend für die zoologische Systematik. Alle d a v o r geschaffenen Tiernamen sind für die Nomenklatur ungültig!

Am 10. Januar 1778 starb Carl von Linné im Alter von 71 Jahren in Uppsala. Er hinterließ mehr als 70 Bücher und 300 wissenschaftliche Artikel. Sein Sohn Carl jr. folgte ihm als Professor der Medizin, war jedoch nicht so erfolgreich und starb schon früh im Jahr 1783. Die Sammlungen von Carl von Linné wurden an seinen Sohn Carl jr. vererbt und nach dessen Tod von der Mutter Sara Elisabeth Sir Joseph Banks (*1743 - 1820*), Präsident der *Royal Society of London* und Bekannter von Sir James Edward Smith (*1759 - 1828*), erster Präsident der *Linnean Society of London*, für 1000 Guineas zum Kauf angeboten. Banks lehnte ab, drängte aber Smith, den Kauf selbst zu tätigen. Dieser kaufte privat die Sammlung von etwa 3.000 Büchern, Pflanzen, Mineralien, Insekten und Manuskripten, die in London im Oktober 1784 ankamen und mietete Räume für die Sammlung in Chelsea an. Im Jahr 1829 erwarb der Testamentsvollstrecker des ersten Präsidenten der Gesellschaft den Nachlass für die Linnean Society. Somit gingen diese Sammlungen in den Besitz der *Linnean Society of London* über. Durch Druck der Öffentlichkeit wurde Smith Mitglied der *Royal Society of London*. Ein Großteil der zoologischen und botanischen Sammlungen von Carl von Linné sowie seine Bibliothek sind noch heute bei der *Linnean Society of London* hinterlegt. Diese älteste biologische Gesellschaft wurde 1788 gegründet und zu Ehren Carls von Linné benannt. Die *Linnean Society of London* will ein Forum für zeitgemäße Diskussionen verschiedenster Aspekte der Biologie und deren Geschichte bilden. Sie hat heute ihren Sitz im Burlington House, Piccadilly, London, die Sammlungen hingegen sind inzwischen im *Natural History Museum* London hinterlegt.

Linnés Publikationen wurden vollständig von Soulsby (1929/1933) erfasst. Im schwe-



CAROLI LINNÆI, SVECI,
DOCTORIS MEDICINÆ.
SYSTEMA NATURÆ,
SIVE
REGNA TRIA NATURÆ
SYSTEMATICE PROPOSITA
PER
CLASSES, ORDINES,
GENERA, & SPECIES.

O JEHOVA! Quam magnificata sunt opera Tua!
Quam ea omnia sapienter fecisti!
Quam plena est terra possessione tua!
Psalm. civ. 24.

LUGDUNI BATAVORUM,
Apud THEODORUM HAAK, MDCCXXXV.

Ex Typographia
JOANNIS WILHELMI de GROOT.

Abb. 2. Titelblatt der Erstauflage des „*Systema naturae*" von 1735. Deutsche Übersetzung des Titels: „Karl Linnaeus', des Schweden, -- Doktors der Medizin, -- Natursystem, -- oder -- die drei Naturreiche -- systematisch dargestellt -- nach -- Klassen, Ordnungen, -- Gattungen & Arten"

dischen Uppsala können sein Garten mit der von ihm angelegten Blumenuhr und das *Linné-Museum* besichtigt werden, das von der *Swedish Linnaeus Society* betrieben wird.

Linnés „*Systema Naturae*"

Was war nun das besondere am Ordnungssystem des Carl von Linné, so dass es sich durchsetzen konnte und bis heute Bestand hat, obwohl es schon davor Versuche gab, das Tier- und Pflanzenreich zu ordnen und zu benennen?

Das Besondere war einerseits ein striktes hierarchisches Ordnungssystem, unterteilt in *Classis, Ordo, Genus, Species, Varietas* (Klasse, Ordnung, Gattung, Art, Varietät), und dass jede Art andererseits durch nur einen einzigen zweiteiligen Namen international erfasst wurde, der sich aus einem Gattungs- und einen Artnamen in lateinischer Sprache zusammensetzte (binominale Nomenklatur). Von einem trinominalen System spricht man heute, wenn die damalige *Varietas* (heute Unterart) mit einem dritten Namen miterfasst wird (CODE 1999 Art. 45.6.4.).

Vor Linné hatten in jedem Land, sogar in jeder Region, Tiere und Pflanzen einen eigenen Namen erhalten, wie es auch heute noch mit den entsprechenden Trivialnamen (volkstümliche Namen) der Fall ist, die es in jeder Sprache oder sogar Mundart gibt. So ist z.B. *Zootoca vivipara* in Süddeutschland als Bergeidechse, in Norddeutschland hingegen als Moor- oder Waldeidechse geläufig.

Linnés Klassifizierung der Amphibien und Reptilien entsprach aber noch keineswegs der Auffassung späterer Jahre. Linné unterteilte seine **Classis „Amphibia"** in 3 Unterteilungen:

CAROLI LINNÆI
Equitis De Stella Polari,
Archiatri Regii, Med. & Botan. Profess. Upsal.;
Acad. Upsal. Holmens. Petropol. Berol. Imper.
Lond. Monspel. Tolos. Florent. Soc.
SYSTEMA
NATURÆ
Per
REGNA TRIA NATURÆ,
Secundum
CLASSES, ORDINES,
GENERA, SPECIES,
Cum
CHARACTERIBUS, DIFFERENTIIS,
SYNONYMIS, LOCIS.
Tomus I.
Editio Decima, Reformata.
Cum Privilegio S:æ R:æ M:tis Sveciæ.
HOLMIÆ,
Impensis Direct. LAURENTII SALVII,
1758.

Abb. 3. Titelblatt der 10. Auflage des „*Systema naturae*" von 1758. Deutsche Übersetzung des Titels: „Karl Linnés -- ... -- Natursystem -- für -- die drei Naturreiche -- nach -- Klassen, Ordnungen, -- Gattungen, Arten -- mit -- Merkmalen, Unterschieden, -- Synonymen, Vorkommen. -- Band I. -- Zehnte, erneuerte Auflage".

I. Reptiles: dazu gehören alle Schildkröten (*Testudo*), Echsen (*Lacerta, Draco*), Molche, Salamander (*Lacerta*) und Frösche (*Rana*).

II. Serpentes: mit den Schlangen (*Crotalus, Boa, Coluber, Anguis*). Hierzu gehörten aber auch beinlose Echsen und Schleichen sowie die Amphisbaenen (*Amphisbaena*) und Gymnophionen (*Caecilia*).

III. Nantes: hierzu gehörten Neunaugen, Rochen, Haie, Chimaeren, Anglerfisch.

Insgesamt gibt es also in der zehnten Auflage nur zehn herpetologisch relevante Gattungen der „Amphibien". Zu jedem Taxon wird eine kurze Diagnose in Latein gegeben, die sich meist auf ein Individuum bezog, und einige Charakteristika wie ventrale Schuppenreihen und Färbung sowie das Vorkommen benannte. Außerdem werden Literaturquellen angegeben, wo diese Art erwähnt und oftmals auch abgebildet wurde. In der 10. Auflage von 1758 und den nachfolgenden (12. Auflage von 1766 und 13., bereits von Gmelin besorgte Auflage von 1789 sowie in Linnaeus 1761) werden mindestens 152 Reptilienarten beschrieben, wovon 139 noch heute valide sind sowie 34 Amphibienarten, wovon heute noch 20 valide sind. Amphibien und Reptilien natürlich im *heutigen* Sinne – bei Linnaeus waren das ja *alles* noch „Amphibien"!

Linnés Verhältnis zur Herpetologie

Wie bereits erwähnt wurde, war Linné vorrangig botanisch interessiert, die Zoologie war für ihn weniger wichtig. Es ist sogar bekannt, dass er eine echte Abneigung gegenüber Amphibien und Reptilien hatte. Dies wird an seiner Charakterisierung der „*Amphibia*" (Linnaeus 1758: 194) als häßliche, kalte Tiere mit schmutzigem Aufenthaltsort und schrecklichem Gift deutlich. (Vgl. ausführliche Darstellung bei Schmidtler 2004). In diesem Zusammenhang wurde allerdings der biblische Psalm unterhalb der *Classis III Amphibia* (Linné 1766: 347) falsch übersetzt (vgl. Adler 1989:11): „*Terribilia sunt opera Tua, o Domine! In multitudine virtutis Tuae Te metientur contemptores Tui.*" „*Terribilia*" hat hier nicht die Bedeutung des englischen Wortes „terrible" (= schrecklich), sondern als lateinische Vokabel von „wunderbar". Dadurch ändert sich auch die Bedeutung vollständig (Schmidtler, 2004). Deutsche Übersetzung: „*Wie wunderbar sind Deine Werke, oh Herr! Deine Feinde müssen sich beugen vor Deiner großen Macht*".

Linnés Abneigung gegen die Amphibien zeigte sich aber auch an der Ungenauigkeit der Beschreibungen und der relativ geringen Anzahl der Arten. Durch die oftmals uneindeutige und sehr kurze Diagnose kam es mitunter auch zu Mehrfachbeschreibungen, wie das Beispiel der Kreuzotter *Vipera berus* zeigt: Sie wurde auf Seite 217 der Ausgabe von 1758 als *Coluber Berus*, auf Seite 218 als *Coluber Chersea* und die schwarze Form 1761 in der „*Fauna Svecica*" als *Coluber prester* beschrieben!

Trotz dieser Unzulänglichkeiten war Linnés System genial und wurde bereits zu seinen Lebzeiten trotz mancher Widersacher nach und nach weltweit angenommen. Insbesondere in Frankreich taten sich einige Wissenschaftler mit einem durchgängig binominalen System schwer, wie das Beispiel Lacepède zeigt (Hallermann 2006 & Vetter 2006). Eine besondere Freude machte es Linné, dass sein Kollege und Widersacher Georges-Louis Leclerc Comte de Buffon (*1707 - 1788*) den Botanischen Garten in Paris nach seinem System umorganisieren musste. Evolution kannte Linné allerdings noch nicht, seine Arten waren als „Gottes Geschöpfe" entgültig und unveränderlich.

Linné und die moderne Systematik

Wie eben erwähnt, basiert Linnés Verständnis der Systematik auf einem starren, gottgewollten Artengefüge. Bereits um die Jahrhundertwende erkannte man aber in Frankreich (Bernard Germain Étienne de la Ville-Sur-Illon Comte de Lacepède (*1756 - 1825*), Jean-Baptiste-Pierre-Antoine de Monnet Chevalier de Lamarck (*1744-1829*)) die Veränderlichkeit der Arten im Lauf ihrer Geschichte. Charles Robert Darwin (*1809 - 1882*) entdeckte das Prinzip der Selektion und baute darauf seine Evolutionstheorie auf. Verwandtschaftsverhältnisse wurden dadurch dargestellt, dass man ähnliches zusammengruppierte.

Auch wenn bereits Linné versuchte, Ähnliches im Sinne von Verwandtem zusammenzufassen, so kam eigentlich erst mit der Theorie der konsequent-phylogenetischen Systematik von Emil Hans Willi Hennig (*1913 - 1976*) eine Methode auf, Verwandtschaft objektiver zu erfassen (vgl. Hennig 1950). Die daraufhin in den USA entwickelte Computerkladistik berechnet Wahrscheinlichkeiten, untersucht, wie verschiedene Merkmale abgewandelt wurden und ermittelt echte Verwandtschaftsgruppen. Daraus ergeben sich oftmals zwangsläufig mehr höhere Kategorien als bisher verwendet werden. Um alle „monophyletischen Gruppen"[3] solchen Kategorien zuordnen zu können, gibt es Vorschläge, keine höheren Kategorien anzugeben oder diese einfach durch Zahlen zu ersetzen (De Queiroz 2006).

In den letzten zehn Jahren führte dann die Berücksichtigung molekulargenetischer Daten zu wesentlichen neuen Erkenntnissen der verwandtschaftlichen Verhältnisse, zumindest im zwischenartlichen Bereich, was uns unter anderem immer wieder neue Gattungsnamen bescherte. Insbesondere diese Entwicklung bestärkte immer wieder die Stimmen, vor allem unter den Amateurherpetologen, die binominale Nomenklatur aufzugeben und Arten lieber nur noch mit Trivialnamen zu benennen, um den häufigen Änderungen, besonders in der Gattungsebene, zu entgehen. Andererseits werden mitunter gerade von den Amateurherpetologen viel zu schnell Änderungen, die manchmal nur schlecht begründet sind, unkritisch übernommen und dadurch schnell etabliert, noch bevor diese von Spezialisten bestätigt werden können. In einigen Ländern existieren offizielle Listen der landesüblichen Trivialnamen, die jedoch keinesfalls dazu dienen sollen, das internationale Nomenklatursystem aus verbindlichen wissenschaftlichen Namen abzulösen (Stumpel-Rienks 1992, Crother 2000).

Das linnéische System wurde, nachdem ständig viele neue Arten hinzukamen, immer komplizierter. Oftmals gab es strittige Punkte, z.B. wegen Form und Fassbarkeit von Artbeschreibungen. Folglich wurde mit der Gründung der *Internationalen Kommission der Zoologischen Systematik* im Jahr 1895 endlich ein Regelwerk geschaffen, das unter anderem festlegt, wie eine Art beschrieben und veröffentlicht werden muss, um gültig zu sein: die international verbindlichen Nomenklaturregeln waren etabliert. Jeweils die neueste Auflage der Nomenklaturregeln ist verbindlich – derzeit ist es die ICZN 1999. In strittigen Nomenklaturfragen kann die Kommission durch eine Petition einberufen werden, die dann über die Streitfrage entscheidet und eine sogenannte „Opinion" veröffentlicht, deren Aussage international verbindlich ist!

In jedem wissenschaftlichen Arbeitsbereich, aber auch in der verwaltungstechnischen Praxis wie beim Zoll und Artenschutz ist die bi- und tri-nominale Nomenklatur ohne jede sinnvolle Alternative! Denn nur das, was man *international* genau *benennen kann, kann* man *auch international* weiter *erforschen* und *schützen*!

Literatur

Adler, K. (1989): Contributions to the History of Herpetology, issued to commemorate the 1 World Congress of Herpetology Canterbury. – S.S.A.R., Oxford/Ohio, 202 S.

Crother, B.I. (2000): Scientific and standard English names of amphibians and reptiles of North America north of Mexico, with commentsregarding confidence in our understanding. – Herpetological Circular. – Society for the Study of Amphibians and Reptiles, Oxford/Ohio, **29**: 1-82.

de Queiroz, K. (2006): The PhyloCode and the distinction between taxonomy and nomenclature. – Systematic Biology. – Taylor & Francis, London, **55**(1): 160-162.

Hallermann, J. (2006): Die von Lacepède (*1756 - 1825*) in die Herpetologie eingeführten Taxa und ihr Schicksal. – Sekretär. Beiträge zur Literatur und Geschichte der Herpetologie und Terrarienkunde. – DGHT, Rheinbach, **6**(2): 26-29.

Hennig, W. (1950): Theorie der Grundlagen einer phylogenetischen Systematik. – Deutscher Zentralverlag, Berlin, 370 S.

[3] „Monophyletische" Gruppen gehen auf einen einzigen gemeinsamen Vorfahren in der Stammesgeschichte zurück und umfassen alle Nachkommen dieser Gruppe.

International Commission on Zoological Nomenclature (1999): International Code of Zoological Nomenclature. Fourth Edition. – The international Trust for Zoological Nomenclature, London, 306 S.

Junk, W. (1907): Carl von Linné und seine Bedeutung für die Bibliographie. Fest-Schrift. – Berlin, W. Junk, 19 S.

Linnaeus, C. (1735): *Systema Naturæ,sive regna tria naturae systematice proposita per classes, ordines, genera, & species.* – Joannis Wilhelmi de Groot, Lugduni Batavorum [= Leiden], 5 Bde.

— (1736): *Fundamenta Botanica, quae majorum operum prodromi instar theoriam scientiae botanices per breves aphorismos tradunt.* – Apud Salomonem Schouten, Amstelodami [= Amsterdam], Amsterdam, 35 S.

— (1737): *Flora Lapponica, exhibens plantas per Lapponiam crescentes, secundum systema sexuale. Collectas in itinere, impensis Soc. Reg. Litter. et Scient. Sueciae A. MDCCXXXII. instituto. Additis synonymis, & locis natalibus omnium, descriptionibus & figuris rariorum, viribus medicatis & oeconomicis plurimarum.* – Salomon Schouten, [Amsterdam], 372 S.

— (1751): *Philosophia botanica, in qua explicantur fundamenta botanica cum definitionibus partium, exemplis terminorum, observationibus rariorum, adjectis figuris aeneis.* – Gottfr. Kiesewetter, Stockholm, 362 S.

— (1753): *Species Plantarum, Exhibentes Plantas Rite Cognitas, ad Genera Relatas, cum Differentiis Specificis, Nominibus Trivialibus, Synonymis Selectis, Locis Natalibus,Secundum SYSTEMA SEXUALE Digestas. Tomus I.* – Laurentii Salvii, Holmiae [= Stockholm], 560 S.

— (1758): *Systema naturæ per regna tria naturæ, secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis. Tomus I, pars I Editio decima, reformata.* – Laurentii Salvii, Holmiæ [= Stockholm], 824 S.

— (1761): *Fauna Svecica sistens animalia Sveciæ Regni: mammalia, aves, amphibia, pisces, insecta, vermes. Distributa per classes & ordines, genera & species, cum differentiis specierum, synonymis auctorum, nominibus incolarum, locis natalium, descriptionibus insectorum. Editio altera, auctior.* – L. Salvii, Stockholm, 578 S., 1 Tafel u. 2 Tab.

Linné, C. von (1766): *Systema naturæ per regna tria naturæ, secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis. Tomus I. Editio duodecima, reformata.* – Laurentii Salvii, Stockholm, Holmiae [= Stockholm], 532 S.

— (1789): *Systema naturae per regna tria naturae, secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis. Editio decima, aucta, reformata.Cura* Jo. Fried. Gmelin. *Tom. 1 Pars III:Classis III. Amphibia.* – Georg Emmanuel Beer, Lipsiae [= Leipzig], S. 1033-1125.

Müller-Wille, S. (1999): Botanik und weltweiter Handel: zur Begründung eines natürlichen Systems der Pflanzen durch Carl von Linné (1707 - 78). – VWB, Verlag für Wissenschaft und Bildung, Berlin, IV, 348 S.

Schmidtler, J.F. (2004): Der Teichmolch (*Triturus vulgaris* (L.)), ein Musterbeispiel für systematische Verwechslungen und eine Flut von Namen in der frühen Erforschungsgeschichte. – Sekretär. Beiträge zur Literatur und Geschichte der Herpetologie und Terrarienkunde. – DGHT, Rheinbach, 4(2): 10-28.

Soulsby, B.H. (1929/1933): A Catalogue of the Works of Linnæus and publications more immediately relating thereto-preserved in the Libraries of the *British Museum*, Bloomsbury, and the British Museum, Natural History, South Kensington. – British Museum London, London, XI, 268 S.

Stumpel-Rienks, S.E. (1992): *Nomina Herpetofaunae Europaeae.* – In: W. Böhme (Hrsg.): Handbuch der Amphibien und Reptilien Europas. Ergänzungsband. – AULA-Verlag, Wiesbaden, 271 S.

Vetter, H. (2006): Bernard Germain Étienne de la Ville-Sur-Illon Comte De Lacepède (*1756 – 1825*), ein wichtiger Enzyklopädiker der Herpetologie des 19. Jahrhunderts. – Sekretär. Beiträge zur Literatur und Geschichte der Herpetologie und Terrarienkunde. – DGHT, Rheinbach, 6(2): 12-25.

Internetquellen zur Biographie

- http://www2.nrm.se/fbo/hist/linnaeus/linnaeus.html.en
- http://www.ucmp.berkeley.edu/history/linnaeus.html
- http://www.linnean.org/index.php?id=51

Verfasser

Dr. Jakob Hallermann
Zoologisches Museum der Univ. Hamburg
Martin-Luther-King-Platz 3
D-20146 Hamburg
E-Mail: hallermann@uni-hamburg.de