Johann Julius Wallbaums „Schuppichter Frosch“, *Rana squamigera* von 1784 – ein Kuriosum aus dem Zeitalter der großen Entdeckungen, das aber auch ein Zeitalter der Fabeltiere, Irrtümer und Artefakte war

Von Josef Friedrich Schmidtler, München

Zusammenfassung

J.J. Wallbaum (*1724 - 1799*), ein Lübecker Arzt und Amateurzoologe, publizierte im Jahre 1784 im fünften Band der *Schriften der Berlinischen Gesellschaft naturforschender Freunde* einen „Schuppichten Frosch“, *Rana squamigera.* Dieser besaß eine schmale, schuppige und dachziegelförmige Querbinde über den Rücken und ein ähnlich gestaltetes Hautstück am linken Hinterbein. Dieser Fund wurde zunächst in der Fachwelt mit Interesse begrüsst. Es handle sich um *„ein Beispiel der bemerkenswerten Gestaltungen*“, die die verschiedenen Gattungen der Tiere miteinander verbänden. Dabei wurde auf den Parallelfall der Eidechsen und Salamander verwiesen, wo innerhalb derselben linneischen Gattung (*Lacerta*) Formen mit und ohne Schuppen vorkämen (Lacepède, 1789). Erst Schneider (1799) stellte bei einer Nachuntersuchung von Wallbaums neuem Frosch fest, dass es sich bei den „Schuppen“ um abgelöste Hautreste von Reptilien aus demselben Konservierungsglas handelte, die sich fest an Rücken und Hinterbein angelegt hatten.

Wallbaum lebte und arbeitete in einem Zeitalter des ungeheuren Aufschwungs der Naturwissenschaften. Neben außergewöhnlichen Entdeckungen (z. B. dem Schnabeltier) wurden auch noch Fabeltiere (Zweibeinige Echse in Klein, 1755: Tab.), sowie verständliche Irrtümer (Larven, Männchen und Weibchen als gesonderte Arten in Laurenti, 1768), aber auch ausgesprochene Artefakte im Sinne von Fälschungen (die „Lügensteine“ von Beringer, 1726) publiziert. Wallbaum war ein akribischer Naturwissenschaftler, der durch exakte und umfangreiche Maßangaben (insbesondere auch in seiner Enzyklopädie über Schildkröten, der „Chelonographia“ von 1782) dem methodischen Fortschritt in der Systematik die Wege ebnete. Er unterließ es allerdings regelmäßig, Illustrationen zu veröffentlichen, ein Defizit, das wohl zur anfänglichen Akzeptanz seiner unglücklichen *Rana squamigera* beitrug. Immerhin ist es wahrscheinlich, dass sein „Schuppichter Frosch“ – ohne Schuppen – ein neotropischer „Laubfrosch“, d.h. ein Angehöriger der neuweltlichen Hylinen-Gattung *Hypsiboas* ist.

Summary

Johann Julius Wallbaum's „Scaly frog“, Rana squamigera of 1784 – a curiosity from the era of great discoveries, on the other hand also an era of mythical creatures, errors and artefacts: J.J. Wallbaum (*1724 - 1799*), a Lübeck physician and amateur zoologist, published in 1784, in the fifth volume of the *Schriften der Berlinischen Gesellschaft naturforschender Freunde,* a paper on a „Schuppichten Frosch“ (“Scaly frog“), *Rana squamigera.* This frog was characterized by a small and scaly ligature across the dorsum and a similar piece of skin at the left hind leg (see the photomontage in fig. 12), This finding was at first received by the experts with interest. It be a ”matter of remarkable creations” (Lacepède, 1789) which connect the different genera of animals. There was pointed to the parallel case in lizards and salamanders where there occurred forms with and without scales in the same Linnean genus (*Lacerta*). Schneider (1799) was first in a follow-up examination to discover that the “scales” were leavings of a reptile skin having attached themselves closely to the back and the hind leg. In the same jar there had been preserved amphibians and reptiles simultaneously. Wallbaum lived and worked in an era of an enormous upswing of the natural sciences. Apart from extraordinary discoveries (like *Ornithorhynchus*), there were published also fabulous creatures (like the two-legged lizard in Klein 1755: pl.), excusable errors (larvae, males and females described as different species like in Laurenti, 1768), but also pronounced artefacts (the “Lying stones” of Beringer, 1726). Wallbaum was a meticulous natural scientist who advanced the methodical progress of systematics by accurate and – then – extremely voluminous indications of measurements (e.g. in his encyclopedia of turtles from 1782, named “Chelonographia”). He admittedly failed to publish illustrations in general, a deficiency, which probably has contributed to the primary acceptance of his unfortunate *Rana squamigera.* It is now supposable that the “Scaly frog” – without scales – is a member of the western hemisphere Hylinae genus *Hypsiboas.*

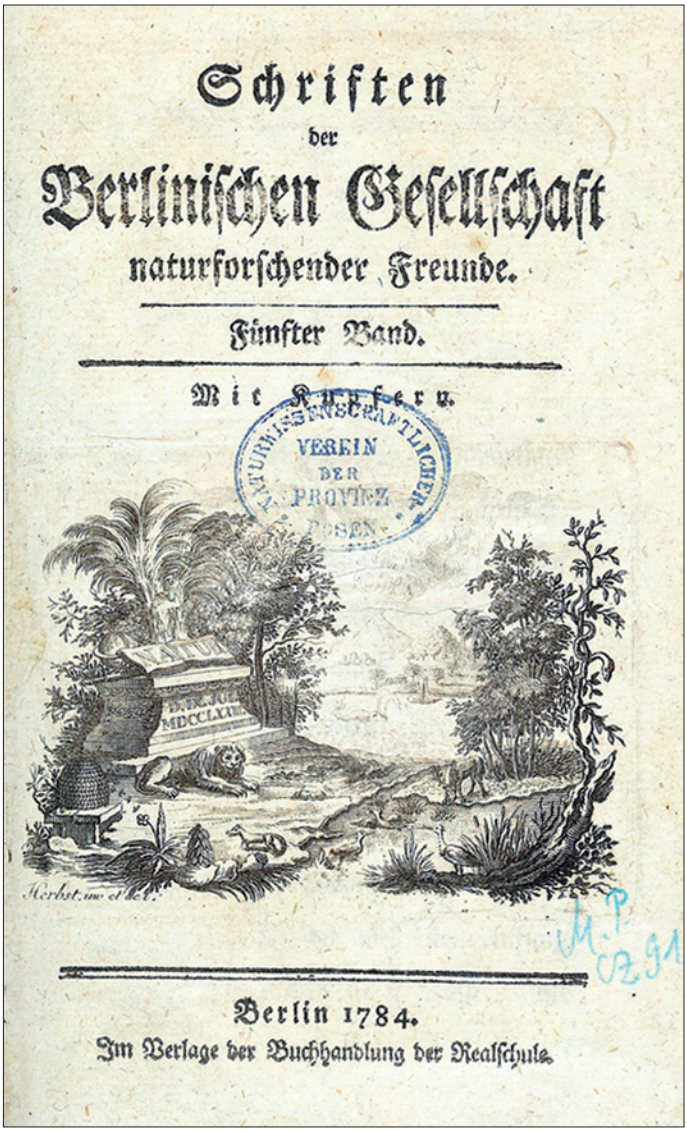

Schriften
der
Berlinischen Gesellschaft
naturforschender Freunde.
Fünfter Band.
Mit Kupfern.
NATURWISSENSCHAFTLICHER VEREIN DER PROVINZ POSEN
Herbst. inv. et del.
Berlin 1784.
Im Verlage der Buchhandlung der Realschule.

Abb. 1: Titelseite des 5. Bandes der „*Schriften der Berlinischen Gesellschaft naturforschender Freunde*“ aus dem Jahre 1784 mit mehreren Aufsätzen von Wallbaum, insbesondere über Frösche und Fische.

Einleitung

Die kuriose Geschichte von Wallbaums „Schuppichtem Frosch“, *Rana squamigera,* spielt gegen Ende des 18. Jahrhunderts. Dieses Zeitalter war durch den bislang bedeutendsten technischen und naturwissenschaftlichen Innovationsschub der Menschheitsgeschichte gekennzeichnet. Gerade waren Buffons vielbändige „*Histoire Naturelle*“ (seit 1750) und Linnaeus‘ 10. Auflage seines zweibändigen „*Systema Naturae*“ (1758) erschienen. Dieser unternahm den ersten methodischen Versuch, die Tierwelt enzyklopädisch zu erfassen, sie kurz zu klassifizieren und dabei durch die Erfindung des binominalen Systems (Nennung eines Gattungs- und Artnamens) möglichst effektiv und einprägsam darzustellen. Der neue Weg zur getreuen Abbildung der Tierwelt in einem „natürlichen System“ war al-

Johann Julius Wallbaums „Schuppichter Frosch“, *Rana squamigera* von 1784 – ein Kuriosum aus dem Zeitalter der großen Entdeckungen, das aber auch ein Zeitalter der Fabeltiere, Irrtümer und Artefakte war

Abb. 2: *Ornithorhynchus*, das Schnabeltier mit einer modern anmutenden Darstellung des Lebensraums in Guérin (1837: Pl. 432). In der Bildmitte der sog. „Brutkessel“ des Weibchens; zusammen mit eher ornamentalen Elementen.

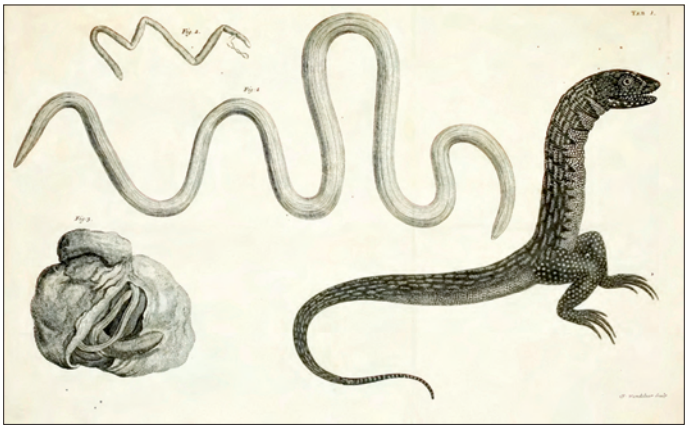


Abb. 3: Ein echsenartiges, zweibeiniges Fabeltier, das gerade „Männchen“ macht; zusammen mit „Würmern“ verschiedener Art. Darauf und auf die Gruppe der Echsen bezog sich zunächst der Begriff der „Herpetologie“. Aus Kleins „*Tentamen Herpetologiae*“ (1755).

lerdings in der Folge steinig, von Fort- und Rückschritten sowie Sackstraßen geprägt, wie jüngst anhand der taxonomischen Geschichte der linneischen Gattung *Lacerta* exemplarisch gezeigt werden konnte (Schmidtler 2010). Besonders im Frühstadium dieser Entwicklung, vor 1800, zeigten sich vielfach noch charakteristische Phänomene, wie die Darstellung von Fabeltieren aus der alten Zeit, aber auch von gewaltigen Irrtümern und Fälschungen, die uns heute gern zu einem überheblichen Lächeln oder Kopfschütteln veranlassen. In diesem Aufsatz möchte ich einen ganz besonders kurios erscheinenden, nahezu vergessenen Fall aus den *Schriften der Berlinischen Gesellschaft naturforschender Freunde* herausgreifen und ihn mit seinen historischen Zusammenhängen in verschiedenen Facetten schildern.

Der 5. Band der „Schriften der Berlinischen Gesellschaft naturforschender Freunde"

Vor einigen Jahren wurde mir von einem holländischen Antiquar der fünfte Band der *Schriften der Berlinischen Gesellschaft naturforschender Freunde* angeboten. Diese *Berlinische Gesellschaft naturforschender Freunde* , Trägerin der gleichnamigen „Schriften", wurde am 3. Mai 1773 gegründet. Nach Ziff. I ihrer Statuten („Plan und Gesetze") hatte sie folgende Hauptaufgabe: „*Der Hauptzweck der hiesigen Gesellschaft Naturforschender Freunde ist ein gemeinschaftliches Bestreben aller Mitglieder, die Erscheinungen und Merkwürdigkeiten der Natur genau kennen zu lernen, die Naturgeschichte in ihrem ganzen Umfange, besonders aber die Naturgeschichte unserer Lande, mit Beyhülfe einer guten Naturlehre, fleißig zu studieren und diese Kenntnisse – zum Nutzen ihrer Nebenmenschen – anzuwenden und bekannt zu machen.*"

Unter den ordentlichen Mitgliedern und auswärtigen Ehrenmitgliedern befanden sich im Jahre 1784 (vgl. Band 5: XXX-LVI) so bekannte Naturforscher (Schreibweisen wie dort; Lebensdaten ergänzt) wie „Marcus Elieser Bloch (Berlin; *1723 - 1799*), Johann Friedrich Blumenbach (Göttingen; *1752 - 1840*), P. Boddaert (Utrecht; *1730 - 1795*), Johann Hermann (Straßburg; *1738 - 1800*), Nikolaus Joseph Edler von Jaquin (Wien; *1735 - 1789*), Christian Friedrich Karl Kleemann (Nürnberg; *1730 - 1784*), Otto Friedrich Müller (Kopenhagen; *1730 - 1784*), Peter Simon Pallas (St. Petersburg; *1741 - 1811*), Andreas Johann Retzius (Lund; *1742 - 1821*), Franz von Paula Schrank (Burghausen; *1747 - 1835*), Christian Daniel Schreber (Erlangen; *1739 - 1810*), Johann Anton Skopoli (Pavia; *1723 - 1788*), Carl Peter Thunberg (Upsala; *1743 - 1838*), Johann Julius Wallbaum (Lübeck; *1724 - 1788*), Christian Ehrenfried Weigel (Greifswald; *1748 - 1831*)".

In diesem fünften Band wurden Themen aus der gesamten naturwissenschaftlichen Bandbreite generell in deutscher Sprache behandelt, wie aus der Geologie, Botanik, Zoologie, Mineralogie, Astronomie, Klimakunde, Pharmakologie und Paläontologie. Er enthielt nicht weniger als fünf Aufsätze von Johann Julius Wallbaum: zwei über Haie, zwei über Frösche und einen über ein Fossil. Dabei machten mich die seltsamen Artnamen in den Überschriften zu den beiden Frosch- Aufsätzen stutzig: "Schuppichter Frosch" und „Meerfrosch" (*Rana gigas*; gilt heute als Synonym zu *Rhinella marina* (Linnaeus, 1758)), der bekannten, ursprünglich nur neotropisch verbreiteten, heute leider circumtropisch eingeschleppten Riesenkröte oder Aga. Sie veranlassten mich, das Bilderbuch der Naturgeschichte ganz weit zu öffnen, um dabei ersterem Taxon weiter nachzugehen und Recherchen über einige kuriose Randphänomene im Zeitalter dieses ungeheuren Aufschwungs der Naturwissenschaften anzustellen.

Große Entdeckungen, aber auch Fabeltiere, Irrtümer und Artefakte

Die großartigen Umwälzungen umfassten im naturwissenschaftlichen Bereich die Entdeckungen spektakulärer neuer Taxa, aber auch die Entwicklung neuer Theorien und Ideologien, die Aufspaltung der naturwissenschaftlichen Disziplinen und Literaturgattungen. Zur Entdeckung spektakulärer neuer Formen trug insbesondere der neue Kontinent Australien mit seiner altertümlichen Tierwelt bei. Darunter war das Schnabeltier (*Ornithorhyn-*

chus = „Vogelrüssler" aus der Ordnung der Monotremata = „*die mit einer Kloake*", den einzigen Vertretern der Säugetier-Unterklasse Protheria), das erst kurz vor der Jahrhundertwende entdeckt und von G. Shaw (*1751 - 1813*) und J.F. Blumenbach (*1752 - 1840*) wissenschaftlich beschrieben wurde. Die Kombination der Merkmale (ein eierlegendes Säugetier mit Vogelschnabel, einem Fell und nur einer Kloakenöffnung) wurde zunächst für so unglaubhaft gehalten, dass man den Balg des nach Europa gelangten Exemplars für ein Artefakt (eine Art „Wolpertinger") hielt. Südostasiatische Tierpräparatoren galten damals als sehr geschickt in der Herstellung solcher Ungeheuer, und so finden sich am Schnabel des im Britischen Museums aufbewahrten Exemplars noch heute die Spuren einer entsprechenden intensiven Überprüfung. Mitte des 19. Jahrhunderts waren dann, auch nach eingehenden anatomischen Untersuchungen, die Erkenntnisse so weit fortgeschritten, dass man das Tier inmitten seiner Umwelt (vgl. Abb. 2) abbilden konnte.

Kurz zuvor hatte man die Existenz von allerhand Fabelwesen, Drachen etc. noch für selbstverständlich gehalten. Vor allem Seba (1735) ist hier der Zeuge einer Jahrhunderte währenden Darstellungsgeschichte, die in die Zeiten der Renaissance (u.a. Gessner, Rondelet etc.) zurückreicht. So scheint es uns fast wie ein Treppenwitz, dass ausgerechnet Klein (1755) den Begriff der „*Herpetologie*" (von griechisch: „herpetein" = kriechen) erfand. Als Beleg für seine neue Disziplin bildete er nämlich neben „Würmern" verschiedener Art ein eidechsenartiges, zweibeiniges Fabeltier ab, das gerade „Männchen" macht (Abb. 3). Schlangen und Frösche waren in dieser Gruppe nicht eingeschlossen. Jakob Theodor Klein (*1685 - 1759*), geboren in Königsberg, war Stadtsekretär der Freien Stadt Danzig (Adler, 1989) und sah sich als Gegner von Linnaeus. Sein künstliches System beruhte im Gegensatz zu Linnaeus' „*Systema Naturae*" nur auf Zahl, Form und Stellung der Gliedmaßen. Der Begriff der „Herpetologie" hat dann erst später durch den Bezug auf die heutigen Amphibien und Reptilien (Bonnaterre, 1789) veränderte Inhalte bekommen.

Irrtümer und Fehlinterpretationen waren damals aus heutiger Sicht nahezu unvermeidbar. Vor solchen waren auch nicht die fortschrittlichsten Naturforscher der Zeit gefeit, zum Beispiel dann, wenn es die oft großen morphologischen Unterschiede zwischen den Geschlechtern oder Jugendstadien richtig einzuordnen galt: Laurenti (1768; vgl. auch Kuzmin, 2005) beschrieb zum Beispiel die Männchen (*Triton salamandroides*), Weibchen (*Triton alpestris*) und Larven (*Proteus tritonius*) des Bergmolchs als gesonderte Arten. *Proteus tritonius* hat sogar als Typusart der heutigen Bergmolch-Gattung *Ichthyosaura* Sonnini & Latreille, 1801 eine unerwartete Auferstehung erlebt. Einige Grade fahrlässiger war dagegen 50 Jahre später Waglers (1821) „Büschelmolch" aus Erlangen (Abb.4). Der erst 21-jährige Wagler (*1800 - 1832*) musste sich in einer blamablen Rezension (in „Isis von Oken" durch Anonymus, 1821) seines geplanten Fortsetzungswerks „*Die Amphibien* (Heft 1)" unter anderem darüber aufklären lassen, dass es sich beim neuen „Büschelmolch" aus Erlangen sehr wohl um Larven von Wassermolchen und nicht um eine neue Art im Adultzustand handle, und dass man die „Büschel" bei Amphibien gemeinhin „Kiemen" nenne. Danach verblieb es bei „Heft 1" – einem der seltensten zeitgenössischen Amphibienwerke überhaupt – und Wagler und seine Biografen haben später sein Jugendwerk samt der neuen Taxa darin totgeschwiegen.

Eine ganz andere Qualität haben die angeblichen „fossilen Frösche" aus Beringers (1726) „*Lithographiae Wirceburgensis*" (Abb. 5). Sie stehen hier neben anderen „fossilen" Lebewesen für die berüchtigste paläontologische Lügengeschichte des 18. Jahrhunderts: „Beringers Lügensteine". Aufgesessen ist dieser Lügengeschichte ein Herr Dr. Johann Bartholomäus Adam Beringer (*1667 - 1738*), seines Zeichens Professor der Medizin zu Würzburg und begeisterter Fossiliensammler. Hereingelegt wurde er von mehreren Burschen, die ihn mit hunderten von selbstgebastelten Fossilien versorgten. Und das hat er dann auch noch publiziert (1726)! Aufgeflogen ist der Betrug angeblich erst, als man Beringer unverschäm-

Abb. 4: Waglers (1821) „Büschelmolche", *Triton corthyphorus*, (Männchen und Weibchen) aus Erlangen auf Taf. 6 seines ersten (und letzten) Hefts „Die Amphibien". Die „Büschelmolche" sind aber keine neue Art, sondern lediglich metamorphosierende Feuersalamander-Larven.

Abb. 5: „Fossile" Froschdarstellungen in Beringer (1726: Tab. XII). Dabei handelt es sich tatsächlich um einige von Beringers „Lügensteinen", unglaublichen paläontologischen Artefakten des 18. Jahrhunderts. Solche Steine kommen gelegentlich in den Antiquitätenhandel und werden dann mit fünfstelligen Liebhaberpreisen gehandelt.

terweise auch noch einen Stein mit seinem, Beringers Namen, in hebräischer Schrift angeboten hatte (Niebuhr 2006, Niebuhr & Geyer 2005). Danach kam es zu einem viel beachteten, aber auch viel belächelten Prozess im Fürstbistum Würzburg...

Johann Julius Wallbaum (1724 - 1799)

Wallbaum (der sich manchmal auch „Walbaum" schrieb) wurde in Wolfenbüttel geboren. Später war er Arzt in Lübeck. Mit diesem Beruf (dasselbe galt auch für Apotheker) brachte er damals die besten Voraussetzungen mit, ein angesehener Amateurzoologe zu werden und sich eine bedeutende Privatsammlung zulegen zu können (Adler 1989). Diese wurde später im Naturhistorischen Museum zu Lübeck aufbewahrt, jedoch im II. Weltkrieg zerstört. Wallbaum war ein „Auswärtiges Mitglied" der *Berlinischen Gesellschaft naturforschender Freunde.* Die meisten seiner Publikationen (30 Titel), davon viele über Fische (Parenti, 2002) und auch acht herpetologische Artikel (1782-1795), erschienen in den *Schriften der Berlinischen Gesellschaft naturforschender Freunde*.

Sein Hauptwerk, die berühmte „*Chelonographia*“ (Abb. 7) aus dem Jahre 1782, war die erste Schildkröten-Enzyklopädie überhaupt. Wallbaums Verdienst war es, erstmals umfangreiche und sorgfältige Beschreibungen mit genauen Maßangaben von sechs Arten in deutscher und lateinischer Sprache vorzunehmen. Damit wählte er als einer der Ersten ein Konzept, das die allzu kurzen Diagnosen in Linnaeus‘ „*Systema Naturae*“ abzulösen begann. Die Benennung im lateinischen Teil (nicht im Nominativ, sondern im Ablativ: „De *Testudine signata*“ - anstatt wie im Nominativ üblich *Testudo signata*) sei aber nicht durchweg „binominal“, sodass diese lateinischen Artnamen als „nicht verfügbar“ gelten (vgl. Adler 1989).

Diese Schildkröten-Enzyklopädie enthielt eine einzige Abbildung (Abb. 8). Sie blieb anscheinend auch die einzige in seinen herpetologischen Schriften. Offenbar war Wallbaum der Auffassung, dass die Kraft des Wortes die – sehr kostspieligen – Illustrationen in einer naturhistorischen Arbeit ersetzen könne. Diese problematische Handhabung sollte dann im noch extremeren Fall der Publikation seines „Schuppichten Frosches“ eine wesentliche Rolle spielen.

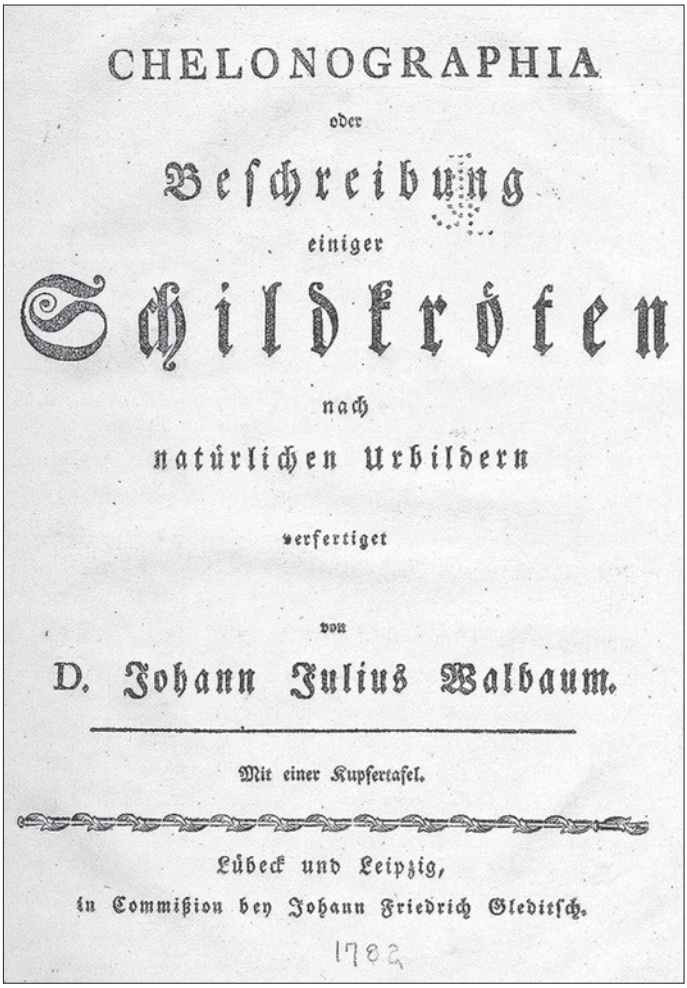
Abb. 6: Der Arzt und Amateurzoologe Johann Julius Wallbaum (1724 – 1799). Porträt von Friedrich Carl Gröger.

Wallbaums Beschreibung einer „*Rana squamigera*“ anno 1784

Wie der ebenfalls im fünften Band beschriebene „Meerfrosch“ entstammte auch der „Schuppichte Frosch“ der „Edlerischen Naturaliensammlung“ zu Lübeck (Abb. 9), die später verschollen ist. Berühmtester Frosch aus dieser Sammlung war seinerzeit der Ikonotypus der heute wieder aktuell gewordenen Grünkröte *Bufo variabilis* (Pallas, 1769) (Deutsche Fassung von Pallas (1777: Tab. VI, fig. 3, 4)), mit der Terra typica „Lübeck“. Im fünften Band der Schriften liefert nun Wallbaum (1784) zwei Erstbeschreibungen von Fröschen neben drei Beschreibungen von Fischen. Alle fünf Beschreibungen zeichnen sich durch ihre Ausführlichkeit aus.

Wallbaum beschreibt nach einleitenden Worten (Abb. 9) auf insgesamt neun Seiten die Farbe, die „Bekleidung“, Kopf, „Schnautze“, Mundspalte, Kiefer, Zunge, Gaumen, Nasenlöcher, Augen, „Ohrlöcher“, Rumpf, den „Hinteren“, Glieder und Füße. Auf zwei Seiten gibt er die „Ausmessung“ aller möglichen Strecken in Zoll und Linien wieder (Auszug in Abb. 10). Die Gesamtlänge, die „*Länge von dem äußersten Ende der Schnautze bis an den Hintern*“ beschreibt er zum Beispiel mit 2 Zoll und 9 Linien.

Die wesentliche Passage über die Gestalt des Schuppenkleides, der „Bekleidung“, möchte ich hier in der Originalschreibweise und ungekürzt wiedergeben: … „*Ueber der Mitte des Rückens lag eine bogichte schuppichte Binde, welche von einer Lende über die weiche Seite und quer bey den Schulterblättern hindurch bis zur andern Lende sich erstreckte. Die Schuppen, welche diese Binde ausmachten, waren sehr klein, halb durchsichtig, bloß, rautenförmig, mit einer Furche, der Länge nach ausgehöhlt und lagen abwechselnd in vier Reihen wie Dachziegel über einander, sodaß*



CHELONOGRAPHIA

oder

Beschreibung

einiger

Schildkröten

nach

natürlichen Urbildern

verfertiget

von

D. Johann Julius Walbaum.

Mit einer Kupfertafel.

Lübeck und Leipzig,

in Commißion bey Johann Friedrich Gleditsch.

1782

Abb. 7: Titelblatt von Wal(l)baums berühmtestem Werk aus dem Jahre 1782, der ersten Schildkröten-Monografie überhaupt.

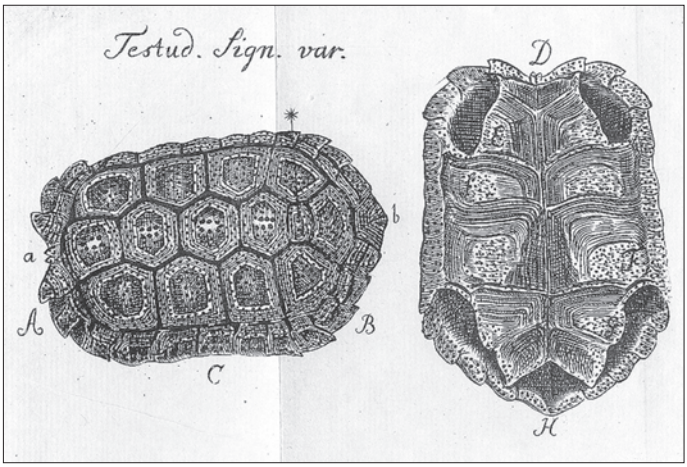
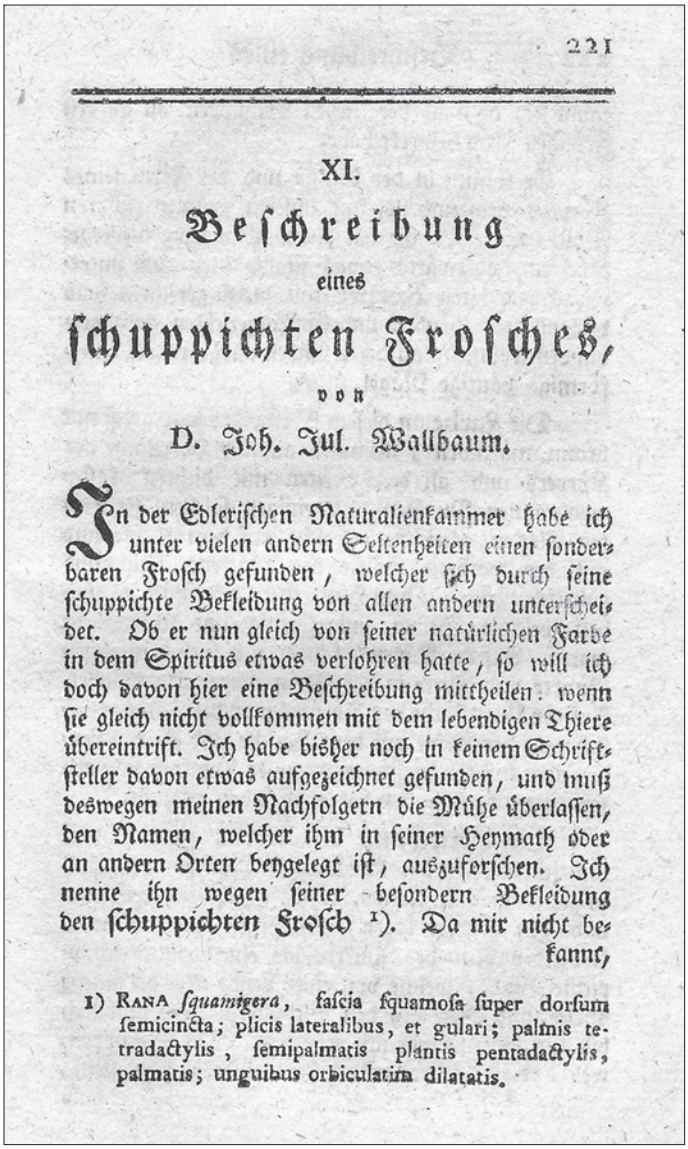


Abb. 8: Wallbaums *Testudo signata* (heute: *Homopus signatus* (Gmelin, 1789)) aus der „*Chelonographia*“ von 1782, anscheinend die einzige herpetologische Abbildung in seinen Publikationen.



221

XI.

Beschreibung

eines

schuppichten Frosches,

von

D. Joh. Jul. Wallbaum.

In der Edlerischen Naturalienkammer habe ich unter vielen andern Seltenheiten einen sonderbaren Frosch gefunden, welcher sich durch seine schuppichte Bekleidung von allen andern unterscheidet. Ob er nun gleich von seiner natürlichen Farbe in dem Spiritus etwas verlohren hatte, so will ich doch davon hier eine Beschreibung mittheilen: wenn sie gleich nicht vollkommen mit dem lebendigen Thiere übereintrift. Ich habe bisher noch in keinem Schriftsteller davon etwas aufgezeichnet gefunden, und muß deswegen meinen Nachfolgern die Mühe überlassen, den Namen, welcher ihm in seiner Heymath oder an andern Orten beygelegt ist, auszuforschen. Ich nenne ihn wegen seiner besondern Bekleidung den schuppichten Frosch [1]). Da mir nicht bekannt,

1) Rana *squamigera*, fascia squamosa super dorsum semicincta; plicis lateralibus, et gulari; palmis tetradactylis, semipalmatis plantis pentadactylis, palmatis; unguibus orbiculatim dilatatis.

Abb. 9: Einleitung zu Wallbaums (1784) „Beschreibung eines schuppichten Frosches“.

die Spitze einer jeden Schuppe von der rechten nach der linken Seite gekehrt war und auf der folgenden Schuppe ruhte. Ueberdem fand ich noch ein kleines Stück von einer schuppichten Haut an dem linken Schienbein angeklebt, woran die Schuppen wie länglichte Vierecke aussahen. Daher mutmaße ich, daß das rechte Bein und wohl die Lenden mit einer gleichen schuppichten Haut vorher überzogen gewesen und in dem Spiritus verlohren gegangen sind….“. Abbildung 12 enthält meinen Versuch, diese Beschreibung durch eine Fotomontage deutlich zu machen. Aus ihr ist auch die Gestaltung der Zehen ersichtlich. Wallbaum (1784: 227) beschreibt die tellerförmigen Enden wie folgt: „*Die falschen Nägel sind weißlicht, breiter als die Glieder, oben gewölbt und unten platt, und bestehen aus einer weichen, tellerförmigen Haut, welche das letzte Glied oben*

228 Beschreibung eines

Länge.	Zoll.	Linien.
— bis an die Naselöcher.	0	1½
— — — Mitte der Augen.	0	6
— — — Stirn in senkrechter Linie.	0	2
— — das Genick.	1	2
— — den Mundwinkel.	0	9
— — die Mitte der Ohrlöcher.	0	9
— — — Schultern.	0	10
— — — Lenden.	2	4
— — den Hintern.	2	9
Die Länge der Arme mit den Fingern.	1	9
— des Oberarms.	0	8
— — Unterarms.	0	7
— der Hand mit dem längsten Finger.	0	10
— des Daumens.	0	6
— — zweyten Fingers.	0	4
— — dritten Fingers.	0	7

schuppichten Frosches. 229

Die Breite.	Zoll.	Linien.
— überzwerch.	0	9
— bey den Mundwinkel senkrecht.	0	6
— überzwerch.	0	11
— des Rumpfes bey dem Anfange des Rückens senkrecht.	0	7½
— überzwerch.	0	11
— bey der Mitte des Rumpfs senkrecht.	0	8
— überzwerch.	1	0
— vor den Lenden senkrecht.	0	5
— überzwerch.	0	4
— des Oberarms um die Mitte senkr.	0	2
— überzwerch.	0	3
— des Unterarms senkrecht.	0	2
— überzwerch.	0	4
— der flachen Hand in der Mitte senkr.	0	1
— überzwerch.	0	4

Abb. 10: Die umfangreichen und exakten Maßangaben (eine von insgesamt zwei Seiten!) am Körper des Typus-Exemplares von *Rana squamigera* sind für die damalige Zeit außergewöhnlich und als enormer methodischer Fortschritt gegenüber den Kurzdiagnosen der „Natursysteme" (z.B. von Linnaeus 1758/1766, Gmelin 1789) vom Ende des 18. Jahrhunderts zu werten.

Seine Heymath weiß ich nicht mit Gewißheit anzugeben. Der Liquor, worin er aufbewahrt ist, schien mir nach dem Geruch Rum zu seyn, und daher glaube ich, daß er aus Amerika gebracht sey.

Abb. 11: Wallbaums Versuch eines „olfaktorischen Herkunftsnachweises" (Amerika) beim „schuppichten Frosch".

Abb. 12: Fotomontage einer *Rana squamigera* Wallbaum, 1784, nach der Originalbeschreibung, aber ohne Berücksichtigung der Zeichnung. (Basis: *Hyla boans* aus Daudin,1803). Das Exemplar befand sich in einem Glas mit Reptilien. Die Rückenbinde ist wahrscheinlich Teil der Rückenhaut einer Schlange, die sich fest angelegt hatte; der Hautrest auf dem Hinterbein könnte von der Bauchhaut einer Eidechse stammen.

und unten umgiebt, und nur das Ansehen der Nägel hat." Von besonderem Charme ist auch der Versuch eines olfaktorischen Herkunftsnachweises des Exemplars aus „Amerika" (S. 227, siehe Abb. 11).

J.G. Schneiders (1799) Nachforschungen – und das Ende einer Mär?

Lacepède (1789: 503; t. II) widmet in seinen „Additions" Wallbaums „Grenouille écailleuse" ein eigenes Kapitel und meint (übersetzt), dass es sich um „*ein Beispiel der bemerkenswerten Gestaltungen handle, die die verschiedenen Gattungen der Tiere miteinander verbänden.*" Dabei verweist er auf den Parallelfall der Eidechsen und Salamander, wo innerhalb derselben linneischen Gattung (*Lacerta;* vgl. Schmidtler 2010) Formen mit und ohne Schuppen vorkämen!

Die großen Enzyklopädien von Bonnaterre (1789), Gmelin (1789) und Donndorf (1798) geben unkritisch die Diagnose von Wallbaum zu *Rana squamigera* wieder.

Erst Schneider (1799: 168) lässt eine Bombe platzen, als er schreibt (übersetzt): „*Man möchte*

Johann Julius Wallbaums „Schuppichter Frosch", *Rana squamigera* von 1784 – ein Kuriosum aus dem Zeitalter der großen Entdeckungen, das aber auch ein Zeitalter der Fabeltiere, Irrtümer und Artefakte war

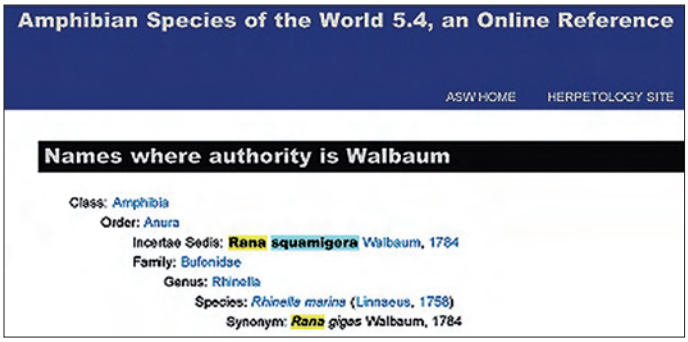


Abb. 13: Internetabfrage von "*Rana*" und "*squamigera*" in: "*Amphibian Species of the World* - Version 5.4".

Abb. 14: Abbildung von *Hyla palmata* Latreille in Sonnini & Latreille (1801) aus Daudin (1803) – Typusart von *Hypsiboas* Wagler, 1830; gilt als Synonym von *Hypsiboas boans* (Linnaeus, 1758).

Abb. 15: Ikonotypus von *Hyla gaimardi* Bory de Saint-Vincent, 1826 - gilt als ein weiteres Synonym von *Hypsiboas boans* (Linnaeus, 1758).

es kaum glauben, dass ich … nach genauer Untersuchung desselben, an meinen Blochius (der Ichthyologe E. Bloch, Mitautor und Freund. Anm. d. Verf.) *übersandten Originals, zu behaupten wage, dass die von Wallbaum eingehend beschriebene* Rana squamigera *nichts anderes ist als die* Rana boans *von Linnaeus, welcher sich – mit Schlangen und Eidechsen vermengt – im Alkohol ein Hautstück der Schlangen, und zwar verkehrt herum, fest angelegt hatte. …..*".

Shaw (1802: 125) kommentiert das Missgeschick Wallbaums unter „*Hylae*" und „*Rana squamigera !!!*" recht wohlwollend (übersetzt; vgl. auch Bechstein, 1800): „*Die ausführliche Beschreibung dieser mutmaßlichen neuen Art in Wallbaums Arbeit stellt den höchst kuriosen Fall eines jener gelehrten Irrtümer dar, wie sie sich manchmal in die Schriften berühmter Naturwissenschaftler einschleichen.*"

Wie es in der Wissenschaft häufig passiert, hat diese Erkenntnis Schneiders als Korrektur der Wallbaum'schen Beschreibung nicht alle folgenden Autoren erreicht, etwa weder Oppel (1811) noch Spix (1811). Beide verwenden paradoxerweise die „Existenz" eines „Schuppichten Frosches" als passendes Argument in ihrer kontroversen Diskussion über die systematische Eigenständigkeit von Reptilien und Amphibien. So trennt Oppel (1811) die Amphibien insbesondere wegen ihrer Nackthäutigkeit („Nuda") ab. Zur dabei unpassenden Beschuppung von *Rana squamigera* bemerkt er, dass ja „*nur eine halbe schuppige Binde*" über den Rücken ausgeprägt sei!!! Spix (1811: 350) vertrat dagegen die Meinung, dass Amphibien und Reptilien eine Einheit darstellten, da es irrig sei, „*dass alle Frösche sich durch Nacktheit auszeichnen*."

Danach wurde die *R. squamigera* - Story wieder vergessen und erscheint in keiner der großen Enzyklopädien des 19. Jahrhunderts (z.B. Duméril & Bibron 1841, Boulenger, 1882). Nach meinen Recherchen taucht *Rana squamigera* als Taxon „*incertae sedis*" (dt.: „unsicher einordenbar") erstmals wieder unkommentiert in den „*Amphibian Species of the World*" auf (vgl. nächstes Kapitel).

Und „die Moral von der Geschicht' "?

Betrachtet man nach alledem Wallbaums akribische Beschreibung des „Schuppichten Frosches" aus einem historischen Blickwinkel, so wird man zunächst die ausführlichen morphometrischen Beschreibungen (Abb. 10) bewundern. Sie sind elitärer Ausdruck einer neuen Bewegung gegen die extrem kurzen Diagnosen, insbesondere in den verschiedenen Auflagen des „*Systema Naturae*" von Linnaeus /Linné (1758/1766) und Gmelin (1789). Der Aspekt der ausschließlich diagnosehaften Methodik einer linneischen Artcharakterisierung war durch das sprunghafte Anwachsen des Wissens bereits gegen Ende des 18. Jahrhunderts überlebt. Es entsteht allerdings – aus heutiger Sicht – sofort der Eindruck, dass diese ausführlichen Tabellen Wallbaums irgendwie „*in der Luft hängen*". Man vermisst die – heute – so selbstverständliche Konsequenz, aus diesen umfangreichen Daten Relationen zu bilden und diese mit den Mittelwerten anderer Individuen, Populationen oder Arten zu vergleichen. Tatsächlich wurden aber die entsprechenden Methoden einschließlich statistischer Verfahren erst sehr viel später nach und nach entwickelt. Wallbaums umfangreiche Datenerhebung ist damit „nur" ein bedeutender, erster Schritt nach vorne. Dieses methodische Defizit fehlender Vergleichsdaten in einer Beschreibung konnte indes üblicherweise gegen Ende des 18. Jahrhunderts praktisch durch visuelle Methoden ausgeglichen werden. D.h., man versuchte, eine umfangreiche verbale Beschreibung zu verfassen und diese durch einen oftmals kolorierten Kupferstich zu illustrieren. Hingewiesen sei hier auf einige zeitgenössische niederländische Arbeiten, wie etwa die Darstellungen der Schlangen in der holländischen Landschaft Drenthe (van Lier 1781) oder die Arbeit über *Rana bicolor* in der Artikel-Sammlung des sog. „*Museum Schlosserianum*" (siehe Boddaert 1772).

Nun fehlen aber Illustrationen in Wallbaums „Schuppichtem Frosch", wie in fast allen seinen herpetologischen Arbeiten. Ich wage die Behauptung, dass Wallbaums Missgeschick bei der Beschreibung von nachfolgenden Autoren bereits wesentlich früher hätte erkannt werden können, wenn sie von einer Abbildung begleitet gewesen wäre. Damit komme ich auf die Bedeutung von Abbildungen zurück, wie sie bereits in der Renaissance erkannt worden war. Es gibt keinen kompetenteren Zeugen als den großen Künstler und Naturforscher Leonardo Da Vinci (*1452 - 1519*), der sich zum Thema anlässlich einer Aussage zur Gestalt des Herzens kurz und prägnant geäußert hat (zitiert nach Klein 2008: 204 und 310 zu RL 19076v):

„*Oh Schriftsteller, mit welchen Worten kannst Du dieses Gebilde so vollkommen wiedergeben, wie es diese Zeichnung hier tut? Ich rate Dir: Bemühe dich nicht mit Worten, wenn du nicht zu Blinden sprichst!*"

Entkleidet man *Rana squamigera* schließlich ihrer unsäglichen Schuppen, so stellt sich abschließend noch die Frage nach ihrer heutigen systematischen Zuordnung. Ein Blick in die Version 5.4 der "*Amphibian Species of the*

World" (Abb. 13) ergibt dort den Vermerk „*Incertae sedis*" (dt.: „unsicher einordenbar") gleich unterhalb der Ordnung Anura. Diese basale Einordnung ist im Hinblick auf die verfügbaren Daten zweifelsohne zu ungenau. Zieht man Wallbaums Beschreibung (insbesondere auch die Form der Zehen) mit der mutmaßlichen Herkunft („Amerika") in Betracht, und vergleicht „*Rana squamigera*" mit verfügbaren alten Beschreibungen und Abbildungen (Abb. 14 und 15), so ergibt sich eine hohe Wahrscheinlichkeit, dass die Zuordnung Schneiders (1799) zu „*Rana boans*" Linnaeus, 1758 (*sensu lato*) (mit den zum Teil phantasievollen, historischen deutschen Namen „Windbeutel", „merianischer Laubkleber", „Lärmfrosch"; englisch „Rusty frog") zutreffend ist. Nach modernen systematischen Gesichtspunkten könnte man so *Rana squamigera* zumindest in die südamerikanische Hylinen-Gattung *Hypsiboas* Wagler, 1830 eingliedern.

Literaturverzeichnis

Adler, K. (1989): Contributions to the History of Herpetology. – Society for the Study of Amphibians and Reptiles, 202 S.

Anonymus (1821): „Ankündigung. Es erscheint in meinem Verlage: Die Amphibien von Jean Wagler……Johann Bernhard Geyer, Buchhändler zu Nürnberg in der Wolfsgasse". – Isis von Oken, Jena, Jahrgang 1821, erster Band. Heft I – VI: Sp. 337-342.

Bechstein, J.M. (1800): Herrn De la Cepedes Naturgeschichte der Amphibien oder der eyerlegenden vierfüßigen Thiere und der Schlangen. – Zweyter Band. Weimar, Industrie Comptoir, 552 S.

Beringer, J.B.A. (1726): Lithographiae Wirceburgensis, Ducentis Lapidum Figuratorum, a Potiori Insectiformium Prodigiosis Imaginibus Exornatae Specimen primum. – Philippus Wilhelmus Fuggart, Wirceburgi, 96 S., XXI Tab. (Nachdruck 2005 in Beringeria, Sonderheft 5, Teil I).

Boddaert, P. (1772): Over den Twee-koleurigen Kikvorsch / De Rana bicolore. – Amstelodami, M. Magérum, 48 S., 4 Taf.

Bonnaterrre, P.J. (1789): Tableau Encyclopédique et Méthodique des Trois Règnes de la Nature. Erpétologie. – Panckoucke, Paris, 70 S., 11 pl.

Bory de Saint-Vincent, J.B.G.M.(Hrsg.) (1831): Dictionnaire Classique d'Histoire Naturelle. – Tome 17, Atlas et illustration des planches, 141 S., 160 Taf. Rey et Gravier, Paris.

Boulenger, G.A. (1882): Catalogue of the Batrachia Salientia in the Collection of the British Museum. – Second edition.- Trustees, London, 495 S.

Cuvier, G. (1817): Règne Animal distribué d'après son organisation,pour server à l'histoire naturelle des animaux et d'introduction à l'anatomie comparée. – tome II, 532 p., Deterville, Paris, 108 S., XXXVIII Taf.

Daudin, F.M. (1803): Histoire Naturelle des rainettes, des grenouilles et des crapauds. – Levrault, Paris, 108 S. 102 Taf.

Donndorf, J.A. (1798): Zoologische Beyträge zur XIII. Ausgabe des linneischen Natursystems. Dritter Band. Amphibien. Leipzig, Weidmannsche Buchhandlung, 223 S.

Dumeril, A.M.C. & G. Bibron (1841): Erpétologie Générale ou Histoire Naturelle complète des Reptiles. Tome Huitième. – Librairie Encyclopédique de Roret, Paris, 792 S.

Gmelin, J.F. (1789): Caroli a Linné Systema Naturae per Regna Tria Naturae, secundum Classes, Ordines, Genera, Species, cum characteribus, Differentiis, Synonymis, Locis. – Lipsiae, Georg Emanuel Beer, Tom 1. Pars III, S. 1033-1516.

Guérin, F.-E. (1833-1839): Dictionnaire Pittoresque d'Histoire Naturelle et des phénomènes de la nature. – Atlas, pl. 1-720 (drei Teile), Paris, Bureau de Souscription.

Klein J.T. (1755): Tentamen herpetologiae. – Leidae & Gottingae, Elia Luzac, 71 S.

Klein, S. (2009): Da Vincis Vermächtnis oder wie Leonardo die Welt neu erfand. – Fischer, Taschenbuch Verlag, 316 S.

Kuzmin, S.L. (2005): Comments (to: Laurenti, J.N. (1768): Specimen medicum, exhibens Synopsin Reptilium. – Trattnern, Viennae. Suppl. Zeitschrift für Feldherpetologie 7, Bielefeld, p. 237-247.

Lacepède, B.G.E. (1789): Histoire Naturelle des Serpens. Tome second. Additions à l'Histoire Naturelle des Quadrupèdes Ovipares (p. 487-505). – Hôtel de Thou, Paris, 527 S.

Laurenti, J.N. (1768): Specimen medicum, exhibens Synopsin Reptilium. – Trattnern (Viennae), 214 S.

Linnaeus, C. (1758) Systema Naturae per regna tria naturae, tomus I, editio decima, reformata. Holmiae, Laurentii Salvii, 823 S.

Linné (Linnaeus), C. (1766) Systema Naturae per regna tria naturae, tomus I, editio duodecima, reformata. Holmiae, Laurentii Salvii, 516 S.

Niebuhr, B. (2006): Wer hat hiergelogen? Die Würzburger Lügenstein-Affaire. – Paläontologie aktuell – Berichte aus Forschung und Wissenschaft, Wiebelsheim (5 S.).

Niebuhr, B. & G. Geyer (2005): Beringers Lügensteine: 493 Corpora Delicti zwischen Dichtung und Wahrheit / Beringer's Lying Stones: 493 Corpora Delicti between fact and fiction. – Beringeria Sonderheft 5, Teil II, 188 S. Würzburg.

Oppel, M. (1811): Die Ordnungen, Familien und Gattungen der Reptilien als Prodrom einer Naturgeschichte derselben. – Joseph Lindauer, München, XII, 86 S.

Pallas, P.S. (1777): Naturgeschichte merkwürdiger Thiere, in welcher vornehmlich neue und unbekannte Thierarten durch Kupferstiche, Beschreibungen und Erklärungen erläutert werden. Siebende Sammlung. Die Farben=verändernde Kröte. (*Rana variabilis*). – Gottlieb August Lange, Berlin und Stralsund, 43 S.

Parenti, P. (2002): On the species of the genus *Ballistes* described by Johann Julius Walbaum (1792). – Cybium, 26(4): 309-316.

Schmidtler, J.F. (2010): The taxonomic history of the Linnean genus *Lacerta* (Squamata: Sauria: Lacertidae) in the mirror of book-illustration. – Bonn zoological Bulletin, **57**(2): 307-328.

Schneider, J.G. (1799): Historiae Amphibiorum naturales et literariae. Fasciculus primus continens Ranas, Calamitas, Bufones, Salamandras et Hydros in genera et species descriptos notisque suis distinctos. – Friedrich Fromann, Ienae, 264 S.

Seba, A. (1735): Locupletissimi rerum naturalium thesauri accurati descriptio. – Jannsenio – Wacsbergios & Wettsteinos & Gul. Smith, – Amstelodami, 154 S. Taschen, Köln Reprint (Abbildungen), 2001.

Shaw, G. (1802): General Zoology or Systematic Natural History. Vol. III. Part I. Amphibia. – G. Kersley, London, 312 S.

Spix, J.B.v. (1811): Geschichte und Beurtheilung aller Systeme in der Zoologie nach ihrer Entwiklungsfolge von Aristoteles bis auf die gegenwärtige Zeit. – Schrag'sche Buchhandlung, Nürnberg, 707 S.

Van Lier, J. (1781): Verhandeling over de slangen en adders die in het landschap Drenthe gevonden werden./Traité des serpens et vipères qu'on trouve dans le pays de Drenthe. – Houtuin en Huisingh (Amsterdam und Groningen), 372 S.

Wagler, J. (1821): Die Amphibien, Heft 1. – Joh. Bernh. Geyer, Nürnberg, 12 S., 6 Taf.

Wal(l)baum, J.J. (1782): Chelonographia oder Beschreibung einiger Schildkröten nach natürlichen Urbildern. – Lübeck und Leipzig, Johann Friedrich Gleditsch, 132 S.

Wallbaum, J.J. (1784a): Beschreibung eines schuppichten Frosches. – Schriften der Berlinischen Gesellschaft naturforschender Freunde, Berlin, **5**: 221 – 229..

Wallbaum, J.J. (1784b): Beschreibung eines Meerfrosches. – Schriften der Berlinischen Gesellschaft naturforschender Freunde, Berlin, 5: 230 -245.

Verfasser

Josef F. Schmidtler
Oberföhringer Straße 35
D-81925 München
josef@schmidtler.eu