

begriff läßt sich nicht nur auf *Atax* im engeren Sinne, sondern auch auf andere Genera der *Hygrobatinae* beziehen. Erst Koch und Bruzelius haben brauchbare Diagnosen für die in Frage kommenden Gattungen geschaffen und die daraus erwachsenden Rechte müssen ihnen bewahrt bleiben. Nicht Dugès mit seiner aus der Vermischung der Charaktere verschiedener Gattungen hervorgegangenen Diagnose der Gattung »*Atax*« ist maßgebend, welchem neueren Genus dieser Name beigelegt werden muß, sondern einzig und allein Koch und vor Allem Bruzelius. Aus diesen Gründen haben auch alle später auftretenden Hydrachnidologen an den Gattungsnamen festgehalten, die der letztgenannte Forscher aufgestellt hat. — In einer seiner neueren Arbeiten (Andet Bidrag til Kunsken om Norges Hydrachnider) erklärt Sig. Thor, daß *Sperchon clupeifer* Piersig das ♂ von *Sperchon hispidus* Koenike sei. Er befindet sich im Irrthum. Das Maxillarorgan von der zuletzt genannten Form hat völlig glatte Seitenwandungen, bei *Sp. clupeifer* Piersig hingegen tritt an gleicher Stelle ein kleiner aber deutlicher, schief nach vorn gerichteter Zahn auf, der beiden Geschlechtern nicht fehlt. Da die von mir erbeuteten Weibchen eines Panzers auf dem Rücken entbehren, steht eher zu vermuthen, daß die von Thor aufgefundenen weiblichen Thiere der Species *Sp. clupeifer* angehören. Wenn weiter Sig. Thor das Genus *Bradybates* Neuman aufrecht erhält und von *Thyas* Koch trennt, so steht dem entgegen, daß dieser Name schon vergeben ist. Tschudi verwandte denselben 1838 bei den Reptilien und Gray 1846 bei den Vögeln. Sollte der Besitz oder das Fehlen eines Schildes um das Medianauge, ähnlich wie bei den Gattungen *Hydryphantas* Koch und *Eupatra* Koen., als Trennungs- und Abgliederungsgrund anerkannt werden, so würde ich den Namen »*Euthyas*« für die schildtragenden Formen vorschlagen.

Nach meiner Ansicht scheint dem schwedischen Hydrachnidologen Bruzelius bei seinem *Arr. emarginator* eine andere Art vorgelegen zu haben als *Arr. Bruzelii* Koen. Ich benenne dieselbe vorläufig mit dem Namen *Arr. bidentatus* mihi und werde in einer späteren Arbeit die Gründe der Abtrennung ausführlich klarlegen.

Annaberg i. Erzgebirge, den 23. October 1898.

4. Grundlagen einer wissenschaftlichen Thier- und Pflanzennomenclatur.

Von Gustav Tornier, Berlin.

eingeg. 31. October 1898.

Die zur Zeit angewandte zoologische und botanische Nomenclatur stehen leider noch sehr nahe der tiefsten Stufe jeder Nomenclatur-entwicklung, nahe jener Stufe nämlich, mit welcher jede Nomenclatur

beginnt und deren Princip ist: Jedes Object, welches von anderen in bestimmtem Grad abweicht, wird mit einem besonderen Namen belegt. Und nur deshalb gehen die zur Zeit herrschende zoologische und botanische Nomenclatur et was über die erste Stufe jeder Nomenclaturentwicklung hinaus, weil in ihren Gattungsnamen, welche den zugehörigen Arten gemeinsam sind, der Keim einer wissenschaftlichen Nomenclatur enthalten ist.

Auch die Chemie stand einst auf dem Standpuncte der Objectbenennung. Die alten bi- und ternären »Apothekernamen« sind ein Überrest derselben, während die »Wissenschaft« der Chemie diesen unwürdigen Zustand der Nomenclatur längst überwunden hat und zu der stolzen Höhe der »Structurnamen« fortgeschritten ist.

Mein Interesse für Allgemeinfragen der Zoologie und Biologie und meine derzeitige amtliche Stellung als Verwalter einer Thierabtheilung des Museums für Naturkunde zu Berlin zwingen mich nun fast täglich dazu, nicht nur eine große Anzahl solcher sinnloser Thier- und Pflanzennamen zu erlernen, sondern von ihnen auch zu behalten, welches ihre systematische Stellung im Thier- oder Pflanzenreich ist. Diese Überlastung meines Gedächtnisses, deren Nutzen ich nicht einsehen kann, war es vor Allem, die mich dazu geführt hat, darüber nachzudenken, wie die zoologische und botanische Nomenclatur auf eine Höhe gebracht werden kann, die derjenigen der chemischen Nomenclatur wenigstens nahe kommt.

Das Gewollte ist nunmehr erreicht. Allerdings, Structurnamen sind in der modernen Zoologie und Botanik noch nicht möglich, wohl aber Combinationsnamen, welche über die betreffende Art die Hauptsache von dem aussagen, was wir zur Zeit von ihr wissen, denn es sind Namen, welche die systematische Stellung ihres Trägers schnell und genau erkennen lassen.

Indes nur das Princip dieser Namensgebung will ich hier erläutern; das Ausführliche über sie soll eine Abhandlung enthalten, welche unter dem Namen dieses Artikels demnächst erscheinen wird.

Abschnitt I. Grundlage der neuen Nomenclatur.

Das Princip der vorgeschlagenen Nomenclatur ist folgendes:

Jedes Thier und jede Pflanze, welche benannt werden, gehören einem Kreis, einer Classe, einer Ordnung, einer Gattung und einer Species an. Der Speciesname gehört der Species allein, dagegen theilt sie den Gattungsnamen mit einer Anzahl von anderen Arten, die Zugehörigkeit zu einer Familie mit noch mehr Arten und noch größer ist die Zahl der Arten, die zu einer Classe oder gar zu einem Thier- oder Pflanzenkreise gehören. Es wäre daher ein sehr großer Vortheil, wenn alle die Namen der Thiere, die zu einer Familie, einer Ordnung, oder gar einem Kreise gehören, mit einem gemeinsamen Buchstaben anfiengen, der nur für diesen Thierbezirk reserviert wäre — wenn also z. B. alle Vertebratennamen und nur diese mit V anfiengen —, dann wäre der Hörer oder Leser dieser Namen sofort darüber orientiert, daß das so benannte Thier zu einer bestimmten Thiergruppe (in unserem Fall zu den Vertebraten) gehört. Das Ideal dieser Nomenclatur ist aber natürlich erst dann erreicht, wenn man aus dem Namen

eines Thieres die ganze systematische Stellung desselben herauslesen kann.

Das läßt sich nun sehr leicht erreichen, indem man die Namen der betreffenden systematischen Kategorien, zu welchen die Art gehört, nachdem sie auf ein Minimum reducirt sind, zu einer Einheit combinirt und diese Einheit als Gattungsname des Thieres verwendet.

Demnach würde also z. B. der Buchstabenausdruck VMBHH gleich dem Gattungsnamen Homo sein; denn er würde sagen: Wir haben es hier — wie der Combinationsname lehrt — mit einer Art zu thun, welche dem Kreis der Vertebraten (V), der Classe Mammalia (M), der Ordnung Bimana (B), der Familie Hominidae (H) und der Gattung Homo (H) angehört.

Es wäre ferner der Gattungsname VM RMM dem Gattungsnamen Mus entsprechend, denn das Individuum, welches diesen Namen trägt, gehört zu den Wirbelthieren (V), Säugethieren (M), zu den Nagern (Rodentia—R), zur Familie Muridae (M) und zur Gattung Mus (M).

Und es würde drittens der Combinationsname VROCT gleich dem Gattungsnamen *Tropidonotus* sein, und würde außerdem die systematische Stellung dieser Gattung genau präcisieren, denn er läßt erkennen, daß die Gattung, die ihn trägt, zu dem Kreis der Vertebraten (V), zur Classe der Reptilien (R), zur Ordnung Ophidia (O), zur Familie der Colubriden (C) gehört und die Gattung T (*Tropidonotus*) ist. —

Abschnitt II. Die Herstellung der Kreis-, Classen-, Ordnungs-, Familien- und Gattungsnamen.

Um einen Beweis dafür zu liefern, daß die vorgeschlagene Nomenclatur leicht durchzuführen und herzustellen ist, und um zugleich anzudeuten, welche Hauptschwierigkeiten bei ihrer Ausbildung entstehen und wie sie zu beseitigen sind, will ich hier für eine Anzahl Gattungsnamen der Schlangenfamilie der Colubriden die Combinationsnamen herleiten.

Der allgemeinen Annahme folgend, zählen wir zur Zeit 9 Thierkreise:

Protozoa, Coelenterata, Echinodermata, Vermes, Arthropoda, Molluscoidea, Mollusca, Tunicata, Vertebrata und wir haben demnach die folgenden Abkürzungen P, C, E, V, A, M, M, T, V.

Schon hier zeigt sich nun die Hauptschwierigkeit, mit welcher die Einführung der neuen Nomenclatur zu kämpfen hat: Je 2 dieser Abkürzungen (2 V und 2 M) sind gleichlautend und dürfen daher nicht ohne Weiteres für die neue Nomenclatur verwendet werden.

Zur Vermeidung der vorliegenden und gleichartigen Abkürzungsschwierigkeiten, giebt es nun drei Möglichkeiten: Entweder man entnimmt für einen von 2 gleichbeginhenden Namen ein Synonym aus der derzeitigen Nomenclatur und verwendet dieses Synonym bei der Abkürzung. Statt Mollusca etwa Conchylia, wodurch sich dann die Mollusca (C) von den Molluscoiden (M) in der Abkürzung definitiv unterscheiden. Oder man unterscheidet die beiden gleichlautenden Abkürzungen durch entsprechende Zahlenindices, schreibt also z. B. V₁ (Vermes), V (Vertebrata); oder man setzt für einen der beiden

Namen einen Buchstaben, der in der entsprechenden Namenkategorie noch nicht verwendet worden ist: für V (Vermes) etwa den Buchstaben B.

Lassen wir es unentschieden, welchen Weg wir in den vorliegenden Fällen am besten einschlagen und setzen für Vertebraten das Zeichen V.

In dem Kreis V (Vertebraten) haben wir alsdann 5 Classen: Mammalia, Aves, Reptilia, Batrachia und Pisces, und da die Anfangsbuchstaben dieser Namen nicht mit einander übereinstimmen, bekommen wir für die neue Nomenclatur folgende Wirbelthierkreise VM (Mammalia), VA (Aves), VR (Reptilia), VB (Batrachia), VP (Pisces).

Um nun auch Ordnungsamen abzuleiten, wählen wir die Classe Reptilia also Classe VR. Es sind darin folgende Ordnungen:

Hydrosauria (H), Chelonia (C), Sauria (S), Ophidia (O), Rhynchocephalia (R).

Auch hier sind wir wieder in der glücklichen Lage, daß die Abkürzungen nicht doppeldeutig sind und haben demnach für die neue Nomenclatur folgende Reptilienordnungen: VRH (Hydrosauria), VRC (Chelonia), VRS (Sauria), VRO (Ophidia) und VRR (Rhynchocephalia).

Um nun auch eine Anzahl Familien- und Gattungsnamen abzuleiten, verwenden wir die Ordnung VRO (Ophidia).

Es sind darin zur Zeit folgende Familiennamen enthalten, die ich alphabetisch anordnen will: Amblycephalidae, Boidae, Colubridae, Ilysiidae, Stenostomidae, Typhlopidae, Uropeltidae, Viperidae, Xenopeltidae. Da auch die Anfangsbuchstaben dieser Familiennamen glücklicherweise nicht collidieren, haben wir also für die neue Nomenclatur folgende Schlangenfamilien VROA (Amblycephalidae), VROB (Boidae), VROC (Colubridae), VROI (Ilysiidae), VROS (Stenostomidae), VROT (Typhlopidae), VROU (Uropeltidae), VROV (Viperidae) und VROX (Xenopeltidae).

Um nun auch noch Gattungsnamen herzuleiten, wählen wir die Schlangenfamilie der Colubridae (Fam. VROC) aus, welche mit abnorm vielen Gattungsnamen versehen ist. Es stellt sich dabei heraus, daß unter den — 368 — Gattungsnamen dieser Familie 22 mit dem Buchstaben A, 9 mit B, 20 mit C, 23 mit D, 15 mit E, 4 mit F, 23 mit G, 65 mit H, 4 mit I, 38 mit L, 10 mit M, 3 mit N, 8 mit O, 20 mit P, 11 mit R, 16 mit S, 20 mit T, 2 mit U, 1 mit V, 8 mit X und 2 mit Z beginnen. Es ist klar, daß in diesem Fall, wo von den 24 Buchstaben des Alphabets nur drei unter den Anfangsbuchstaben dieser Gattungsnamen nicht vertreten sind, eine Berücksichtigung der Synonymie der Gattungsnamen sinnlos wäre, auch die Ersetzung der gleichlautenden Abkürzungszeichen durch andere, nicht in der Kategorie vorhandene, Buchstaben ist nicht möglich. Es bleibt hier demnach einzig und allein der Ausweg, die gleichlautenden Abkürzungszeichen durch Zahlenindices zu unterscheiden; und zwar ordnen wir, um schnell zum Ziel zu kommen, alle Gattungsnamen, welche zur Zeit in der Familie VROC Geltung haben, streng alphabetisch und geben alsdann denen, welche mit gleichen Anfangsbuchstaben beginnen, auf einander folgende Zahlenindices, jedes Mal mit der Zahl »1« das Zählen beginnend.

Wir erhalten alsdann unter den Gattungsnamen der Schlangenfamilie VROC die folgenden, welche mit U, V, X und Z schließen:

VROCU ₁ = <i>Uromacer</i> D. e B.	VROCX ₅ = <i>Xenodon</i> Boie
VROCU ₂ = <i>Urotheca</i> Bibr.	VROCX ₆ = <i>Xenopholis</i>
VROCV = <i>Virginia</i> B. e G.	VROCX ₇ = <i>Xenurophis</i> Gthr.
VROCX ₁ = <i>Xenelaphis</i> Schtt.	VROCX ₈ = <i>Xylophis</i>
VROCX ₂ = <i>Xenocalamus</i>	VROCZ ₁ = <i>Zamenis</i>
VROCX ₃ = <i>Xenochrophis</i>	VROCZ ₂ = <i>Zaocys</i>
VROCX ₄ = <i>Xenodermus</i>	

Abschnitt III. Der Ersatz der Artnamen.

Wie aber bezeichnen wir nun die Arten in den einzelnen Gattungen? Nichts einfacher als das: Durch Zahlen, die wir an die Gattungsnamen anhängen und durch ein Komma von ihnen trennen. Es beginnen dabei die Arten jeder Gattung mit der Zahl 1 und werden fortlaufend weiter numeriert.

Zur Erleichterung der Herstellung der neuen Nomenclatur ist es dabei am geeignetsten, wenn alle Artnamen der einzelnen Gattungen, welche bisher in Geltung sind, streng alphabetisch an einander gereiht werden, worauf sie entsprechend ihrer Stellung in der alphabetischen Reihe mit Zahlen zu versehen sind. Wir erhalten alsdann z. B. für die Colubriden-Gattung VROCZ₁ (= *Zamenis*) folgende neue Artnamen:

VROCZ _{1,1} = <i>Zamenis algirus</i> Jan.
VROCZ _{1,2} = <i>Zamenis arenarius</i> Blgr.
VROCZ _{1,3} = <i>Zamenis brevis</i>
VROCZ _{1,4} = <i>Zamenis constrictor</i> L.
VROCZ _{1,5} = <i>Zamenis Dahlii</i> Fitz.
VROCZ _{1,6} = <i>Zamenis diadema</i> Schleg.
VROCZ _{1,7} = <i>Zamenis dipsas</i> Schleg.
VROCZ _{1,8} = <i>Zamenis Dorri</i> Lataste
VROCZ _{1,9} = <i>Zamenis elegantissimus</i> Gthr.
VROCZ _{1,10} = <i>Zamenis fasciolatus</i> Gthr.
VROCZ _{1,11} = <i>Zamenis flagelliformis</i> Laur.
VROCZ _{1,12} = <i>Zamenis florulentus</i> Geoffr.
VROCZ _{1,13} = <i>Zamenis gemonensis</i> Laur.
VROCZ _{1,14} = <i>Zamenis gracilis</i> Gthr.
VROCZ _{1,15} = <i>Zamenis gemonensis</i> Laur.
VROCZ _{1,16} = <i>Zamenis Grahami</i> B. e. L.
VROCZ _{1,17} = <i>Zamenis hippocrepi</i> L.
VROCZ _{1,18} = <i>Zamenis Karelinii</i> Brandt
VROCZ _{1,19} = <i>Zamenis korros</i> Schleg.
VROCZ _{1,20} = <i>Zamenis lineatus</i> Bocourt
VROCZ _{1,21} = <i>Zamenis mentovarius</i> D. e. B.
VROCZ _{1,22} = <i>Zamenis mexicanus</i> D. e. B.
VROCZ _{1,23} = <i>Zamenis microlepis</i> Jan.
VROCZ _{1,24} = <i>Zamenis mucosus</i> L.
VROCZ _{1,25} = <i>Zamenis numifer</i> Reuss.
VROCZ _{1,26} = <i>Zamenis oaxacae</i> Jan.
VROCZ _{1,27} = <i>Zamenis pulcherrimus</i> Cope
VROCZ _{1,28} = <i>Zamenis Smithi</i>
VROCZ _{1,29} = <i>Zamenis socotrae</i> Gthr.

VRO CZ_{1,30} = *Zamenis spinalis* Ptrs.

VRO CZ_{1,31} = *Zamenis taeniatus* Hallow.

VRO CZ_{1,32} = *Zamenis ventrimaculatus* Gray

Abschnitt IV. Zur Reform der botanischen Nomenclatur.

Die botanische Nomenclatur steht zur Zeit auf derselben Stufe und leidet unter denselben Mängeln wie die zoologische; sie ist daher bei der Reform ebenso zu behandeln, wie die zoologische. In meiner Broschüre werde ich darauf näher eingehen. Hier hat es keinen Werth.

Abschnitt V. Nutzen der vorgeschlagenen Nomenclatur.

Schlußbemerkungen.

Die hier vorgeschlagene Nomenclatur hat vor der zur Zeit bestehenden bedeutende Vorzüge. Es fallen erstens in ihr besondere Art-»Namen« weg. Es giebt zweitens in ihr keine sinnlosen Classen-, Ordnungs-, Familien- und Gattungsnamen mehr, denn jeder dieser Namen läßt sofort leicht und klar erkennen, in welche Abtheilung des Thier- und Pflanzenreiches er gehört. Und wenn auch die bisher geltenden zoologischen und botanischen Gattungsnamen abgekürzt in der neuen Nomenclatur Verwendung finden, so ist es nicht nöthig, daß sie später, wenn die Nomenclatur eingeführt worden ist, gelernt werden. Ihre Verwendung geschieht nur, damit sich der zoologische und botanische Fachmann der Gegenwart in die Nomenclatur ohne Schwierigkeit hineinleben kann. — Drittens sind die neuen Namen durchweg kürzer, als die bisher verwendeten und können von dem, welcher Neigung dazu hat, noch bedeutend verkürzt werden. Vergleichen wir z. B. nicht Arten aus verschiedenen Wirbelthierkreisen mit einander, sondern etwa nur Arten aus verschiedenen Familien einer oder derselben Ordnung, so genügt es, wenn die betreffenden vollen Gattungsnamen von ihren Familienzeichen abwärts verwendet werden. In einer Abhandlung über Schlangen würde demnach der Satz »*Zamenis elegantissimus* im Vergleich zu *Uropeltis grandis*« lauten: CZ_{1,9} im Vergleich zu UU, 1. — Und wenn gar nur ein und derselben Gattung angehörige Arten mit einander verglichen werden, genügt es, wenn entweder die Gattungszeichen der betroffenen vollen Namen mit ihren Artindices verwendet werden (wobei dann z. B. der Ausdruck »Z_{1,9} und Z_{1,11}« = dem Ausdruck »*Zamenis elegantissimus* und *Zamenis flagelliformis*« ist), oder wenn gar nur die Artindices (im Beispiel also 9 und 11 = *elegantissimus* und *flagelliformis*) verwendet werden.

Für die angekündigte Broschüre habe ich bereits bei sämtlichen Arten der Wirbelthierordnung Reptilia, welche bis zum Beginn des Jahres 1897 (also bis zur Gegenwart) benannt und anerkannt sind, die neue Nomenclatur durchgeführt, desgleichen für die Arten anderer Thier- und einiger Pflanzengruppen (im Ganzen für über 10 000 Arten). Es wird damit der Beweis geliefert, daß die neue Nomenclatur nicht nur leicht herzustellen und anwendbar ist, sondern es werden in dieser Broschüre auch alle Detailfragen behandelt werden, welche für diese Nomenclatur zur Zeit und in der Zukunft zu berücksichtigen sind, so daß nach dem Erscheinen der Broschüre — der Einführung dieser Nomenclatur technische Schwierigkeiten nicht mehr im Wege stehen.