

<b>Zeitschrift:</b>	Mémoires de la Société des Sciences Naturelles de Neuchâtel
<b>Herausgeber:</b>	Société des Sciences Naturelles de Neuchâtel
<b>Band:</b>	2 (1839)
<b>Artikel:</b>	Classification der Batrachier, mit Berücksichtigung der fossilen Thiere dieser Abtheilung der Reptilien
<b>Autor:</b>	Tschudi, J.J.
<b>Kapitel:</b>	Einleitung
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-100088">https://doi.org/10.5169/seals-100088</a>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 11.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## EINLEITUNG.

---

Das Studium der Paläontologie wird leider immer noch sehr vernachlässigt. Bei weitem der grösste Theil der Zoologen nimmt darauf durchaus keine Rücksicht, von der irrgen Ansicht ausgehend, als sei dieselbe einzig eine Hülfswissenschaft für die Geologie; von der geringen Anzahl der Gelehrten aber, die sich mit der Paläontologie beschäftigen, wird sie aus sehr verschiedenen Gesichtspunkten betrachtet; während die einen, und zwar der grösste Theil, sie nur als Stütze ihrer geologischen Forschungen ansehen, fassen sie die andern als eigene Wissenschaft auf, studieren sie aus ihrem Zusammenhange gerissen, und gelangen desshalb meist zu mangelhaften oder falschen Resultaten. Sehr häufig werden Fossilien einzelner Formationen nur in geologischer Beziehung bearbeitet, ohne dass dabei auf diejenigen anderer Bildungen, und noch weniger auf lebende Geschöpfe reflectirt wird; oder im entgegengesetzten Falle werden organische Ueberbleibsel früherer Perioden mit lebenden Thieren oder Pflanzen verglichen, die geologischen Verhältnisse jedoch damit durchaus in keine Beziehung gebracht. Wie sehr aber diese einander entgegengesetzte Auffassungsweise der nämlichen Gegenstände vom eigentlichen Ziele des Forschens, nämlich von « Wahrheit und Aufklärung, » entfernt ist, muss jedem in die Augen fallen der vorurtheilsfrei prüft.

Es bleibt daher immer noch ein hohes Problem für die Naturforscher, die Paläontologie in ihre Rechte einzusetzen, nämlich sie in ein richtiges Verhältniss zu allen übrigen Zweigen der Naturwissenschaft, vorzüglich zur Geologie, Botanik, Zoologie und vergleichenden Anatomie zu bringen, um durch diese Verbindung bis jetzt so oft schwer gefühlte Lücken auszufüllen. Die grosse Wichtigkeit des Studiums der Fossilien für die Geologie ersehen wir z. B. aus Bucklands, Lyells etc. Schriften; in welchem Verhältnisse

dieses Studium zur vergleichenden Anatomie steht, zeigen uns des unsterblichen Cuvier's *Recherches sur les ossemens fossiles*; was sie für die Zoologie ist und erst noch sein wird, lehren uns Agassiz's ausgezeichnete *Recherches sur les poissons fossiles*.

Durchdrungen von der hohen Wichtigkeit dieser Aufgabe und aufgemuntert durch die herrlichen Arbeiten und den persönlichen Umgang meines hochverehrten Freundes, des Herrn Prof<sup>r</sup> Agassiz, hielt ich es für meine Pflicht meine Untersuchungen über lebende Batrachier mit dem Studium der fossilen Thiere dieser Classe zu verbinden; und ich entschloss mich die Resultate meiner Forschungen in einem Systeme dieser Thiere niederzulegen.

Die Schwierigkeiten die sich einem solchen Unternehmen entgegenstellen, sind mir durchaus nicht unbekannt; denn ich weiss wie im Allgemeinen neue Systeme aufgenommen und beurtheilt werden. Es wird daher nicht überflüssig sein hier anzugeben wie ich meinen Gegenstand aufgefasst habe.

Die Classe der Amphibien weicht von denjenigen der übrigen Wirbelthiere darin besonders ab, dass sie Thiere in sich schliesst, die, ich möchte sagen nach vier verschiedenen Typen gebildet, nie auf *eine* Grundform zurückgeführt werden können, auch wenn wir die schon untergegangenen Formen dieser Abtheilung mit einbegreifen. Es lässt sich daher bei einer Classification dieser Thiere nicht durchaus das nämliche Princip befolgen, indem Charaktere, die bei einer Ordnung wesentlich wichtig sind, bei einer andern als secundär in den Hintergrund treten. Bei den Batrachiern können unmöglich die Eintheilungsgründe gelten, die bei den Ophidiern und Sauriern eine richtige Classification begründen. Die Vergleichung einer sehr grossen Anzahl dieser Thiere muss daher immer zeigen welche Kennzeichen denn wirklich so charakteristisch sind, dass ein System darauf basirt werden kann. Ich glaube dass diese bei den Batrachiern vorzüglich in den Ernährungs- und Bewegungs-Organen, nämlich in Zähnen, Zunge und Füßen zu suchen sind. Die durchgreifendsten Charaktere finden sich am Skelette, und diese können bei den Fossilien auch einzig nur dort gesucht werden. Es wäre aber eben so unpraktisch als einseitig ein System nur auf die Anatomie der Thiere zu gründen; es müssen daher beide, sowohl der äussere als innere Körperbau in Harmonie mit einander betrachtet werden. Es gereicht gewiss nicht der Wissenschaft zum Wohle dass in neuerer Zeit ein Theil der vergleichenden Anatomen angefangen haben Systeme nur mit dem Scalpel in der Hand zu machen, wodurch, wie ich auch

weiter unten noch zeigen werde, oft ganz schiefe Resultate zum Vorscheine kommen, die statt ins Klare zu setzen, nur noch mehr verwirren.

Ich führe hier ein Beispiel der von mir als wesentlich angenommenen Kennzeichen, die jeder Naturforscher ohne Zerschneiden des Thiers leicht finden kann, mit dem Skelette an, nämlich von der Zunge und der Wirbelbildung.

Bei allen schwanzlosen Batrachiern (1), die eine tief gespaltene Zunge haben, sind die beiden Querapophysen des Kreuzwirbels, an die sich die Darmbeine heften schmal und tief nach hinten gebogen, bei den übrigen mehr oder weniger schaufelförmig erweitert. Bei den Hylen ist es sehr auffallend, beim Genus *Dendrohyas* Wagl. und dem ihm im übrigen sehr nahe verwandten Genus *Bürgeria* Tsch. Bei den eigentlichen Fröschen, bei *Rana* L. und *Discoglossus* Otth bei den Combinatoren, bei *Pyxicephalus* Tsch. und *Pelobates* Wagl. immer zwei sehr nahe verwandte Genera von denen die ersten eine gespaltene Zunge und schmale Kreuzwirbel haben. Ob wirklich eine Beziehung dieser beiden Organe und welche ist mir noch nicht ganz klar. Ich habe überdiess noch mehrere solche constante Uebereinstimmungen gefunden, die mich beim Aufstellen meiner Genera sehr unterstützt.

In den Museen von Leyden und Paris unterwarf ich alle Batrachier einer sehr gründlichen kritischen Untersuchung und theilte sie in mehrere Abtheilungen, die grösstentheils mit den früheren Arbeiten unserer verdienstvollen Erpetologen übereinstimmten, und stellte hernach auf Zunge, Zähne und Form der Füsse gestützt, immer jedoch, wo es möglich war, auf Skelett reflectirend die Genera fest, und unterwarf hernach die grosse Masse von Species einer strengen Prüfung, da ich Gelegenheit hatte den grössten Theil der bekannten Thiere dieser Ordnung selbsten zu untersuchen. Bei allen denjenigen, die ich nicht selbst sah, habe ich es immer bemerkt.

Ich habe in meinem Systeme eine grosse Anzahl von Genera aufgenommen, viele derselben neu aufgestellt; ihre Gesammtzahl beläuft sich über achtzig, eine Menge von der gewiss selbst diejenigen zurückschrecken, die sonst neuen Genera gar nicht abhold sind. Dass aber bei genauer Prüfung meiner Arbeit dieses Vorurtheil wegfallen wird, glaube ich aus Gründen hoffen zu dürfen.

(1) Ich stelle hier den Satz nur in so fern absolut hin, als er Anwendung auf alle von mir in den beiden bedeutendsten Museen Europa's untersuchten Skelette hat. Es wäre jedoch möglich, dass die eine oder andere Ausnahme davon statt hätte.

Ich habe es mir nämlich, vom Beginnen meiner Untersuchungen an, zur strengen Pflicht gemacht, mit der grössten Gewissenhaftigkeit alle diese Thiere gleichmässig zu untersuchen und mit durchgehender Consequenz auf die einmal festgestellten Charactere meine Sippen zu gründen; sollte ich irgendwo dagegen gefehlt haben, so werde ich mit Dank jeden gerechten Tadel annehmen.

Durch mein Verfahren erzweckte ich, dass immer die am meisten verwandten Thiere zusammen zu stehen kamen, die ich unter grössere Abtheilungen begreifen konnte; als Namen dieser Abtheilungen (Familien) wählte ich gewöhnlich solche, die von früheren Erpetologen als *nomina generum* gebraucht werden. Die Naturforscher also, die dem Zersplitterungssysteme, dass ich mich so ausdrücke, abhold sind, brauchen auf meine Sippennamen durchaus keine Rücksicht zu nehmen, indem sie die Namen ihrer Genera immer wieder als Inbegriff mehrerer zu einer grösseren Abtheilungen vereinigten, von mir aufgestellten oder nur aufgenommenen Sippen finden werden, die für sie jedoch nur *Species* sind.

Ich habe in diesen Blättern meine individuelle Ansicht über eine Classification der Batrachier ausgesprochen und bin weit entfernt zu glauben ich habe die absolute Wahrheit erreicht oder mein System sei ein natürlicheres als die derjenigen Erpetologen, die sich früher mit der Lösung der nämlichen Aufgabe beschäftigt haben. In den Naturwissenschaften ist eigene Anschauung einziges Mittel zu wahren Resultaten zu gelangen, kein Gegenstand wird aber von allen die ihn behandeln aus gleichem Gesichtspunkte angefasst; daher auch die Verschiedenheit in allen Systemen. Ich fühle mich befriedigt, wenn meine Arbeit mehr Klarheit in die verworrene Menge von *Species* bringt und brauchbare Materialien für ein natürliches System liefert, das späteren Naturforschern aufzustellen vorbehalten ist. Ausserdem soll es auch dazu dienen um zu zeigen auf welcher Stufe die Kenntniss der Batrachier im gegenwärtigen Momente ist. Zu obiger Bemerkung sah ich mich veranlasst, weil in neuerer Zeit fast jeder Naturforscher für seinen Versuch einer Eintheilung irgend einer Classe von Pflanzen oder Thieren, den Titel « natürliches System » setzt, ein Missbrauch der billigerweise von jedem der ein natürliches System nicht blos als einen Spielball betrachtet, gerügt wird.

Ehe ich zum speciellen Theile meiner Arbeit übergehe, fühle ich mich verpflichtet hier dankbar der ausgezeichneten Liberalität zu gedenken, die ich im Museum von Leyden genoss, wo mir der um die Erpetologie so verdienstvolle

gelehrte Herr Dr. Schlegel mit einer seltenen Zuvorkommenheit alle auf mein System bezüglichen Gegenstände zu meiner Untersuchung freistellte. Auch im Museum zu Paris wurden mir alle Mittel zur Erreichung meines Zweckes freigestellt. Mr. Bibron beschäftigte sich gerade auch mit der Classification dieser Abtheilungen der Amphibien um sie später für seine Erpetologie générale zu gebrauchen. Auch er hatte die nämlichen Charaktere wie ich zur Basis seiner Eintheilung gebraucht; wir stimmten daher ohne dass Einer die Arbeit des Andern kannte in den meisten Punkten mit einander überein und eine grosse Anzahl der neuen Genera waren bei uns die nämlichen; wir verglichen daher in der reichhaltigen Sammlung des Museums noch einmal ganz genau alle Batrachier, verificierten die früheren Arbeiten und theilten uns wechselseitig unsere Bemerkungen mit.

Ich bedaure sehr die Museen von Berlin und Wien nicht besucht zu haben, wovon ich durch meine ganz nahe bevorstehende, für das Museum in Neuchâtel unternommene, naturhistorische Reise um die Erde auf dem französischen Schiffe «Edmond», Capitain Chaudière, verhindert wurde.

Paris, Jardin des Plantes, den 30. November 1837.