

Zeitschrift: Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft = Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles = Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali

Band: 23 (1838)

Artikel: Über die fossilen Säugethiere, Reptilien und Vögel der Molassengebilde der Schweiz

Autor: Meyer, Hermann von

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-89713>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 17.11.2024

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

Beilage V.

Hermann von Meyer,

über die

fossilen Säugethiere, Reptilien u. Vögel

der

Molassengebilde der Schweiz.

Bei meiner Reise verflossenen Jahres in die Schweiz lag es mit in meiner Absicht, die hauptsächlich in der Molasse und dem Portlandstein dieses Wunderlandes gefundenen fossilen Knochen näher kennen zu lernen. Die Schätze, welche ich davon in verschiedenen Sammlungen antraf, überzeugten mich indess bald, dafs selbst ein mehrwöchentlicher Aufenthalt mich bei aller Anstrengung nicht einmal so weit bringen würde, dafs ich alsdann die Beendigung zu Hause vornehmen könnte. Ich war daher sehr erfreut, diese Seltenheiten an mehreren Orten zur Bearbeitung angeboten zu bekommen, und erhielt dadurch den Muth: anderwärts um gefällige Mittheilung derartiger Gegenstände zu ersuchen. Es ist nicht über ein Jahr, dafs ich die erste Sendung erhielt; dieser folgten nach und nach die fossilen Knochen der Sammlungen in Aarau, Basel, Bern, Neuchatel und Zürich, wofür ich den Herren

Prof. Agassiz, Escher von der Linth, Prof. Fleischer, Lavater, Prof. Merian, Aug. von Montmollin, Prof. Schinz, Prof. Studer und Wydler aufrichtigst zu danken habe. Längst sind diese Gegenstände wieder an Ort und Stelle, nachdem sie von mir gezeichnet und untersucht worden. So brachte ich eine Arbeit über die fossilen Säugethiere, Reptilien und Vögel der Molassengebilde der Schweiz, so weit die mir mitgetheilten Gegenstände reichten, bereits in Bild und Schrift fertig. Meine Absicht war, diese Jahresarbeit der verehrlichen Versammlung der Schweizer-Naturforscher in Basel vorzulegen, um ein Zutrauen zu rechtfertigen, dessen ich mich gerne immer erinnern werde. Anderweitige, gerade um die Zeit der festlichen Tage fallende Beschäftigungen lassen es nicht zu, Basel, worauf ich mich so sehr gefreut, zu besuchen. Indem ich mein aufrichtiges Bedauern hierüber zu erkennen gebe, glaube ich den Gegenstand, welcher mich in letzter Zeit so ernstlich beschäftigt hielt, nicht ganz unberührt lassen zu dürfen.

Meine Arbeit über die fossilen Säugethiere, Reptilien und Vögel der Molassengebilde der Schweiz bezieht sich auf 1) die Species, welche ich darin erkannt, 2) die Species, welche man irrthümlich darin angenommen, und 3) die Species, welche man ältern Gebilden zugeschrieben, aber gleichwohl auch der Molasse zustehen werden.

Die Species, welche ich in den Molassengebilden erkannt, sind folgende:

SÄUGETHIERE.

Pachydermen.

MASTODON. CUV.

1. *Mastodon angustidens.* Cuv.

Braunkohle v. Käpfnach, Kant. Zürich: obere Backenzähne und Stofszähne, untere Backenzähne. — Buchberg a. R. R. Schaffhausen: Unterkieferfragment.

2. Mastodon Turicensis.

Braunkohle von Elgg, K. Zürich: Bruchstücke aus dem Oberkiefer mit Backen- u. Stofszähnen, untere Stofszähne.

SCHWEINSARTIGES THIER, dessen Genus noch nicht zu erkennen ist.

3.

Braunkohle von Elgg, K. Zürich: obere Backenzähne.

EIN ANDERES SCHWEINSARTIGES THIER, dessen Genus noch nicht zu erkennen ist.

4.

Sandstein der Rappenfluh, K. Bern: Unterkieferfragment

DINOTHERIUM. KAUP.**5. Dinotherium giganteum. Kaup.**

Braunkohle von Locle, K. Neuchatel: unterer Backenzahn.

RHINOCEROS.**6. Rhinoceros incisivus. Cuv.**

Braunkohle von Elgg, K. Zürich: Unterkiefer- und Oberkieferfragment, Schädeltheile. — Braunkohle von Seelmatten, K. Zürich: Unterer Backenzahn. — Braunkohle von Greit am Hohen Rohnen, K. Zug: Backenzähne. — Sandstein von Mäggenwyl, K. Aargau: Backenzähne. — Braunkohle der Gysnauflih, K. Bern: Backenzahn.

7. Rhinoceros Goldfussii. Kaup.

Braunkohle von Greit am Hohen Rohnen, K. Zug: Unterkieferfragment.

8. Rhinoceros minutus. Cuv.

Sandstein unbekanntes Fundortes: Backenzahn.

PALÆOTHERIUM. CUV.**9. Palæotherium Schinzii, H. v. M.**

Sandstein von Bollingen, K. St. Gallen: Unterkieferfragment.

EIN NOCH NICHT ZU ERKENNENDES GENUS.**10.**

Braunkohle von Seelmatten, K. Zürich: Stofs- oder Schneidezahn.

EIN ANDERES NOCH NICHT ZU ERKENNENDES GENUS.**11.**

Sandstein von Aarau, K. Aargau: Eckzahnfragment.

MICROTHERIUM, H. v. M.**12. Microtherium Renggeri, H. v. M.**

Sandstein von Aarau, K. Aargau: Unterkieferfragment.

*Wiederkäuer.***CERVUS.****13. Cervus lunatus, H. v. M.**

Braunkohle von Käpfnach, K. Zürich: Obere Backenzähne, Unterkieferfragmente.

PALÆOMERYX, H. v. M.**14. Palæomeryx Scheuchzeri, H. v. M.**

Braunkohle von Käpfnach, K. Zürich: Unterkieferfragment. — Sandstein vom Stein a. R., K. Schaffhausen: Backenzahn. — Sandstein von Bucheckberg, K. Solothurn: Backenzahn.

15. Palæomeryx minor, H. v. M.

Sandstein v. Aarau, K. Aargau: Unterkieferfragment.

16. Palæomeryx.....

Sandstein der Rappenfluh, K. Bern: Backenzahn.

EIN NOCH NICHT ZU ERKENNENDES GENUS.**17.**

Braunkohle v. Spreitenbach, K. Aargau: Zehenglieder.

EIN NOCH NICHT ZU ERKENNENDES GENUS.

18.

Sandstein von Aarau, K. Aargau: Backenzahn,
Knochen.

ORYGOTHERIUM, H. v. M.19. *Orygotherium Escheri*, H. v. M.

Braunkohle von Käpfnach, K. Zürich: Unterkiefer,
obere Backenzähne.

*Nager.***CHALICOMYS. RAUP.**20. *Chalicomys Jägeri*. Raup.

Braunkohle von Käpfnach, K. Zürich: Ober- und
Unterkiefer.

21. *Chalicomys minutus*, H. v. M.

Braunkohle von Elgg, K. Zürich: Unterkieferfragment.

*Cetaceen.***MANATUS. CUV.**22. *Manatus Studeri*, H. v. M.

Sandstein von Mäggenwyl, K. Aargau: Oberkiefer-
fragment, Knochen.

EIN NOCH NICHT NÄHER ANZUGEBENDES GENUS.

25.

Sandstein von Mäggenwyl, K. Aargau, und an
andern Orten dieser Gegend: Zahn (?), Knochen,
vielleicht zum Theil der vorigen Species angehörig.

REPTILIEN.*Saurier.***CROCODILUS.**24. *Crocodilus plenidens*, H. v. M.

Sandstein von Stein a. Rh., K. Schaffhausen: Zahn.

*Schildkröten.***EMYS.**

25. **Emys Wyttembachii**, Bourdet.
Sandstein der Rappenfluh, K. Bern: Panzerfragmente, Knochen.
26. **Emys Fleischeri**, H. v. M.
Sandstein von Aarau, K. Aargau: Panzerplatten, Knochen.
27. **Emys Gessneri**, H. v. M.
Sandstein von Aarau, K. Aargau: Rücken- und Bauchpanzer.
28. **Emys**,?
Sandstein von Bucheckberg, K. Solothurn: Plattenfragment.

TESTUDO.

29. **Testudo**, ob **T. antiqua**, Bronn? (Vielleicht mehr als eine Species.)
Braunkohle von Elgg, K. Zürich: Hintere Hälfte vom Bauchpanzer. — Sandstein von Stein a. Rh., K. Schaffhausen: Platte aus dem Rücken- und Bauchpanzer. — Sandstein der Rappenfluh, K. Bern: Rippenplatte.

TRIONYX.

30. **Trionyx**,
Sandstein von Aarau, K. Aargau: Rippenplatte, Knochen.

VOEGEL.*Hühnerartige.*

.....

31.
Sandstein von Stein a. R., K. Schaffhausen: Knochen.

Die Knochenreste aus den Steinbrüchen von **Jensburg** bei **Nidau**, **Ottmarsingen** und **Staufenberg**, westlich von **Lenzburg** im **K. Aargau**, lassen keine nähere Bestimmung zu.

Die in den Molassengebilden der Schweiz irrthümlich angenommenen Species sind folgende:

Lutra, aus dem Sandstein von **Mäggenwyl**, ist nicht näher zu bestimmen, aber jedenfalls kein **Fleischfresser**.

Hippopotamus, aus der **Braunkohle** von **Elgg**, ist **Mastodon Turicensis**.

Chäropotamus, aus dem Sandstein der **Rappenfluh**, ist zum Theil **Wiederkäuer**, ob **Palæomeryx**?

Anthracotherium, aus dem Sandstein von **Bollingen**, ist **Palæotherium Schinzii**.

Rhinoceros tichorhinus, aus der **Braunkohle** von **Elgg**, ist **Rhinoceros incisivus**.

Palæotherium Aurelianense, aus dem Sandstein von **Bollingen**, ist **Palæotherium Schinzii**.

Palæotherium magnum, aus dem Sandstein von **Aarau**, ist nicht **Palæotherium**, sondern ein anderer **Dickhäuter**, dessen Genus sich nicht erkennen läßt.

Palæotherium, aus der **Braunkohle** von **Seelmatten**, ist **Rhinoceros incisivus**.

Anoplotherium murinum, aus dem Sandstein von **Aarau**, ist **Microtherium Renggeri**.

Anoplotherium, aus dem Sandstein von **Bollingen**, ist **Palæotherium Schinzii**.

Anoplotherium, aus dem Sandstein der **Rappenfluh**, ist **Wiederkäuer**, ob **Palæomeryx**?

Castor (Biber), aus der **Braunkohle** von **Käpfnach**, ist **Chalicomys Jägeri**.

Chelonia Meissneri Bourdet, aus dem Sandstein der **Rappenfluh**, ist **Emys Wyttembachii**.

Unter den Species endlich, welche man ältern Gebilden zuerkannt, aber aus der Molasse herrühren werden, verstehe ich die Säugethierreste aus dem Portlandstein von Solothurn. Nach dem, was mir über die Art ihres Vorkommens ist an Ort und Stelle gezeigt worden, und bei dem gewöhnlichen Lagern der Tertiärgebilde im Jura, selbst noch bei Aarau, unmittelbar auf dem Portlandstein, bezweifle ich nicht, dafs die Säugethierreste des Portlandsteins von Solothurn ursprünglich nicht älter sind als tertiär. Die dem *Palæotherium crassum* und dem *Anoplotherium gracile* zugeschriebenen Reste fand ich in Solothurn keine Zeit, genauer zu vergleichen; diese gehören wirklichen Säugethieren an. Was sich aber damit sonst vorgefunden, ist kaum näher zu bestimmen.

Abgesehen von letzterm Vorkommen bei Solothurn, so wie von den fossilen Knochen des Molière-Berges, welche ich zu untersuchen noch keine Gelegenheit fand, die aber nach den darüber bestehenden Angaben größtentheils Wirbelthieren einer spätern Zeit angehört zu haben scheinen, untersuchte ich bis jetzt, nach obiger Aufzählung, aus den Molassengebilden von ungefähr 15 verschiedenen Gegenden der Schweiz, Ueberreste von wenigstens 51 Knochen-thieren, nämlich von 25 Säugethieren, 7 Reptilien und einem Vogel. Die 12 Pachydermen vertheilen sich in wenigstens 7 Genera, von denen nur eines, *Rhinoceros*, gegenwärtig noch, und zwar in fernen Welttheilen, unter andern Formen existirt; alle andern sind erloschen. Die Wiederkäuer bieten wenigstens 5 Species dreier Genera dar, von denen auch nur noch eines, *Cervus*, existirt, und die andern ebenfalls erloschen sind. Auch das in zwei Formen sich darstellende Nagergenuss ist aus späterer Zeit nicht gekannt. Von Cetaceen werden zwei Genera und bei jedem derselben eine Species zu unterscheiden

seyn, die mehr oder weniger den lebenden ähnlich waren. Von Reptilien gaben sich 7 oder 8 Species zu erkennen, welche vier Genera angehören. Darunter stellt sich nur ein Krokodil-artiges Thier dar, von dem es noch nicht entschieden ist, ob es dem lebenden Genus beigezählt werden dürfe. Gewisser lassen sich die Schildkröten den lebenden Genera vergleichen; von Emys-artigen bestehen wenigstens vier Formen, von Testudo-artigen wahrscheinlich mehr als eine, von Trionyx-artigen eine. Auch der eine Vogel, worauf sich die Nachweisung von Resten aus dieser Thierklasse beschränkt, bietet in dem, was davon übrig, große Aehnlichkeit mit lebenden Vögeln, von denen er generisch nicht verschieden gewesen zu seyn scheint.

In den Molassengebilden der Schweiz sind also die Reste von Säugethieren am zahlreichsten, von Reptilien seltener und von Vögeln am seltensten. Nur unter den Säugethieren befinden sich erloschene Genera, ja sie sind es, bis auf wenige, fast alle. Von Fleischfressern habe ich noch keine Spur angetroffen; die Säugethiere beschränken sich überhaupt nur auf Pachydermen, Wiederkäuer, Nager und Cetaceen. Die Pachydermen sind am mannigfaltigsten. Darunter ist *Rhinoceros incisivus* am zahlreichsten, am weitesten verbreitet und von Braunkohle wie von Sandstein umschlossen. Diese, so wie mehrere andere Pachydermenspecies sind dieselben, welche die obern Tertiärgebilde bezeichnen; aber auch Genera finden sich dabei, welche anfänglich bloß auf den für älter erachteten Tertiärgyps bei Paris beschränkt zu seyn schienen, sogar eine Species (*Microtherium Renggeri*), welche bisher nur aus letzterem Gypse (als *Anoplotherium murinum* Cuv.) bekannt war. Von den Wiederkäuern, seltener als die Pachydermen, scheint *Palæomeryx Scheuchzeri* bezeichnend; ich fand diese Species, ebenfalls in Gemeinschaft mit *Cervus*

lunatus, in obern Tertiärgelbilden aufserhalb der Schweiz. Dasselbe gilt vom Nager *Chalicomys Jägeri*, der in der Braunkohle von Käpfnach mit auffallender Häufigkeit liegt, und die an mehreren Orten der Schweiz in der Molasse zerstreuten Cetaceenreste werden zum Theil dieselben seyn, welche über einen grossen Theil des europäischen Festlandes die obern Tertiärgelbilde bezeichnen halfen. Auch das Krokodil-artige Thier habe ich aus obern Tertiärgelbilden aufserhalb der Schweiz erhalten. Unter den Reptilien sind die Schildkröten am häufigsten, namentlich die Emys-artigen. Manche Reste von *Testudo* gleichen der im Gypse von Hohenhöven liegenden *Testudo antiqua*, und auch der *Trionyx* scheint in obern Tertiärgelbilden aufserhalb der Schweiz gefunden. Für eine besondere Merkwürdigkeit ist der Knochen eines Vogels zu halten; die Molasse der Schweiz gehört dadurch zu den wenigen Tertiärgelbilden, welche Vögelreste geliefert.

Die Wirbelthiere, deren Reste bis jetzt die Molassengelbilde der Schweiz geliefert haben, sind sämmtlich solche, welche sumpfige und überhaupt feuchte Gegenden den trockenen vorzogen; es gilt dies sogar auch durchgängig für die Säugethiere. Das Verzeichniss gewährt einen Ueberblick über eine vorweltliche Fauna, deren Ueberreste sich sehr gut an derselben Stelle und in einem und demselben Gebilde hätten vorfinden können. Hiebei sind also der petrographische Charakter, so wie die Horizontal- und Vertikal-Dimension der Lagerstätte innerhalb der ange deuteten Gränzen von nur untergeordnetem Werthe. Gleichviel, ob die Reste sich in Braunkohle, Sand oder Sandstein, ob höher oder tiefer, ob näher oder entfernter gefunden, sie werden immer dieselbe Periode bezeichnen, in welche die Molassenbildung der Schweiz fällt. Wie wenig aus dem übereinstimmenden petrographischen Cha-

rakter und aus der Nähe der Lokalitäten auf einen Gehalt an denselben Species zu schliessen ist, ergiebt sich überraschend an Elgg und Käpfnach, indem den Braunkohlenlagern beider Orte auch nicht eine Species gemeinsam zusteht, wiewohl der verschiedene Gehalt beider Ablagerungen einer und derselben Formation angemessen ist.

Was nun die geologische Stellung der Molassengebilde der Schweiz betrifft, so gehören sie nach ihrem Gehalt an Wirbelthieren mehr den jüngern als den ältern Tertiärgebilden an; sie schliessen sich hierin keineswegs ab von ähnlichen durch ihren Knochengehalt bekannten Gegenden anderer benachbarter oder entfernter Länder, sondern sind vielmehr für die Schweiz, was eine jede von diesen für ihr Land; es läßt sich dieß aus einer übersichtlichen Zusammenstellung sämtlicher knochenführender Tertiärgebilde ersehen, welche hier einzuschalten zu weit führen würde. Durch den Knochengehalt der Molasse der Schweiz wird es sogar noch wahrscheinlicher, daß der Tertiärgyps bei Paris im Alter nicht so verschieden ist von den obern Tertiärformationen, für die der generelle Name Molasse nicht unpassend wäre, wie man nach der von Cuvier und Brongniart wohl etwas zu scharf bewerkstelligten Schichtengliederung des Montmartre voraussetzen geneigt ist.

Meine ausführlichen Untersuchungen über die fossilen Knochen der Schweizer Molassengebilde beabsichtige ich, einer unter dem Namen von Beiträgen zur Fauna der Vorwelt herauszugebenden Sammlung von Arbeiten beizufügen, welche ich in den letzten Jahren mit fossilen Resten von Thieren verschiedener Klassen und Formationen vorgenommen, und es würden mir bis zur Herausgabe Berichtigungen und fernere Mittheilungen zur Vervollständigung meiner Untersuchungen sehr erwünscht seyn.

Möchte es mir gelingen, dem regen Streben, die naturgeschichtliche Gröfse Helvetiens an's Licht zu ziehen, meine schwache Theilnahme zu beweisen!

Frankfurt a. M. den 4 September 1858.