

Zeitschrift: Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Bern
Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft Bern
Band: - (1881)
Heft: 2 : 1018-1029

Artikel: Die Arten und Gattungen der schweizer. Hydrachnidenfauna
Autor: Haller, G.
Vorwort: "Die allgemein angenommene Sitte erfordert es..."
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-318960>

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: 21.02.2026

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

Dr. G. Haller.

Die Arten und Gattungen der schweizer. Hydrachnidenfauna.

Mit 4 Tafeln.

Vorgetragen in der Sitzung vom 3. Dezember 1881.

Die allgemein angenommene Sitte erfordert es, Eingangs faunistischer Monographien einige Bemerkungen über den Ursprung des Materials, über die Art und Weise, in welcher die Beobachtungen gemacht wurden, endlich über den Zweck der Arbeit selbst vorzuschicken.

Es ist mir daher zunächst eine angenehme Pflicht der Dankbarkeit, anzugeben, dass ich einen grossen Theil des bearbeiteten Materials Herrn Prof. Dr. F. Forel in Morges verdanke, welcher dasselbe bei seinen Studien über die Tiefe des Genfersee's gesammelt hat. Ich habe meinem Gefühle der Dankbarkeit dadurch Ausdruck zu geben gesucht, dass ich eine neue Gattung aus dem Genfersee *Forelia* genannt habe. Einige weitere Arten wurden mir durch Herrn Dr. Asper, Privatdozent in Zürich eingesandt. Auch Herrn Dr. E. Hofmann in Stuttgart bin

ich zum Danke verpflichtet, da er mir namentlich die Möglichkeit verschaffte, die Gattung Hydrachna, von welcher ich während drei eigenen Sammeljahren keinen schweizerischen Vertreter fand, zu untersuchen.

Weitaus die grösste Mehrzahl der untersuchten Milben wurden jedoch von mir selbst in einigen Tümpeln und See'n unserer Heimath gesammelt. Namentlich verdienen aber die Umstände Erwähnung, welche es mir ermöglichen, die Arten der Fauna Bern's ziemlich vollständig kennen zu lernen. Herr Eggimann, Besitzer der Fischzuchtanstalt in Hier, liess nämlich während des Frühjahres 1881 auf meine Veranlassung hin alle zwei Tage einen grossen Bottich voll Algen, Ranunculaceen und andern Vegetabilien vom Ufer des Egelmooses holen, um die mikroskopische Teichfauna als Futter für seine jungen Forellen und Salme zu verwerthen. Nach wenigen Stunden Stehens des Bottichs zögerte dieselbe denn auch nicht, sich an der Oberfläche und namentlich längs der Wandungen anzusammeln. Mit Hülfe einer Pipette liessen sich nun leicht zahlreiche Arten von Hydrachniden verschiedener Grösse herausfischen, in einem Glase unterbringen und zu Hause noch lebend untersuchen.

Bei der grossen Leichtigkeit, welche die Beschaffung frischen Materials somit für mich hatte, sowie der Gefälligkeit der Herren Forel und Asper, welche mir das Material stets noch lebend zusandten, hielt ich mich zur Untersuchung der generellen und spezifischen Unterschiede allermeistens an lebende Individuen, welche mit Aether betäubt und wenn nothwendig, schliesslich zerrissen wurden; sehr selten nur untersuchte ich in Weingeist konservirtes Material. Zur Untersuchung der Anatomie benutzte ich die Hilfsmittel der Neuzeit, welche, wie man erkennen wird, immerhin ein nennenswerthes Resultat

ergaben. Zur Feststellung einiger physiologischen That-
sachen, namentlich die Athmungsweise und die Hautdrüsen
betreffend, wurde mit lebenden Individuen experimentirt.

Die ausführliche Besprechung der anatomischen und
physiologischen Ergebnisse gehören nicht in den Rahmen
dieser Arbeit, sie werden den Gegenstand einer ander-
wärts zu veröffentlichenden Abhandlung ausmachen. Ich
gedenke derselben im Text nur insoweit, als es zum
Verständnisse der nachfolgenden Genera- und Artenschilderungen
nothwendig ist. Dagegen möge die heutige
Studie insofern eine Vorbereitung der in Aussicht ge-
stellten Publikation sein, als sie den Boden bekannt macht,
auf welchem ich mich bewegen werde.

Auch die Entwicklungsgeschichte wurde von mir nicht
berücksichtigt, ich verweise, was die Entwicklung inner-
halb des Eies, sowie der verschiedenen sogenannten Deu-
tovumstadien anbelangt, auf Claparède' svorzügliche Stu-
dien der Acariden. Auch Krendowski in Charkow hat
einen werthvollen Beitrag zur Kenntniss der Entwick-
lungsgeschichte der Hydrachniden geliefert. Während Clapa-
rède an einer Art die Entwicklung in ihrem ganzen Ver-
laufe beschrieben hat, führt uns der russische Autor die
mannigfachen Larvenformen der verschiedenen Gattungen
vor. Leider ist der Text der augenscheinlich vorzüg-
lichen Abhandlung in russischer Sprache geschrieben und
daher wohl nur für wenige Acarinologen verwendbar.
Indessen lassen die vortrefflichen Tafeln immerhin eine
beschränkte Benützung zu. *)

Endlich gebe ich wohl gleich hier Eingangs meiner
kleinen Monographie am Passendsten die Zusammenstel-
lung der für den schweizerischen Hydrachnologen wich-

*) Siehe in nachstehender Zusammenstellung der Litteratur
sub 5 und 8.

tigsten Litteratur. Es ist dabei nicht meine Absicht eine erschöpfende historische Einleitung zu schreiben. Eine solche könnte doch nur eine blosser Wiederholung des von Neumann bereits Gesagten sein. Dagegen möge nachstehende Zusammenstellung zur Erleichterung späterer Studien gleicher Art dienen.

1. *Otto Friederich Müller*. Hydrachnae, quas in aquis Daniae palustribus detexit, descripsit, pingi et tabulis aeneis XI incidi curavit Lipsiae 1776.
2. *Antoine Dugés*. Deuxième Mémoire sur l'ordre des Acariens, II. sér., t. I, p. 144, Taf. 10 u. 11. — 1834.
3. *Karl Ludwig Koch*. Deutschland's Crustaceen, Myriapoden und Arachniden, h. 1—40. Regensburg, 1835—1841.
4. *Ragnar Magnus Bruzelius*. Beskrifning öfver Hydrachnider som forekomma inom Skane Akad. Afhandl Lund 1854.
5. *Eduard Claparède*. Studien an Acariden (Separat-
abdruck a. d. Zeitschr. f. wissenschaftl. Zoologie von Siebold und Kölliker, XVIII. Band, 4. Heft, pag. 445), Leipzig 1868.
6. *Carl Neuman*. Westgötlands Hydrachnider Öfversigt of Kongl. Vet. Acads. Förhandl. 1870, Nr. 2, p. 105.
7. *Hermann Lebert*. Matériaux p. serv. à l'étude de la faune profonde du Lac Léman, Hydrachnides, Bullet. de la soc. vaud. des sc. nat., A. XIII, Nr. 72. Lausanne 1874.
8. *Max Krendowski*. Die Metamorphosen der Wasser-Milben mit Taf. II: Charkow 1875 (russisch).
9. *P. Kramer*. Beiträge z. Naturgesch. d. Hydrachn. Arch. f. Naturgesch., XXXXI. Jahrg. I, p. 263. —

1875. Grundzüge z. Systematik der Milben; näml. Arch., XXXXIII. Jahrg., I, pag. 236. — 1877.
10. *Carl Neuman*. On sveriges Hydrachnider med. 14 taflor in kongliga Svenska Vetenskaps — Academiens Handlingar, 17. Bd. — 1879.
11. *Könike* Revision von H. Lebert's Hydrachniden des Genfer-Sees's in Zeitschr. f. wissenschaftl. Zoologie, XXXV. Band, pag. 613, Taf. XXX, Fig. 7. — 1881.

Ich gehe nun nach diesen einleitenden Bemerkungen über zum eigentlichen Thema meiner Abhandlung, der Besprechung der Arten und Gattungen der Hydrachniden der schweizerischen Fauna.

Hydrachnidæ oder Wassermilben.

Wie man sieht, vereinige ich, entgegen den meisten frühern Monographen, die sämtlichen Familien, in welche man die Hydrachniden getrennt hat, zu einem einzigen Begriffe, welchen man, wenn die Sonderstellung der Aca-roideen durchgedrungen ist, als Unterordnung bezeichnen muss. Ich glaube, zu dieser Vereinigung durch die Summe der nachfolgenden Merkmale berechtigt zu sein:

Ausschliesslich durch Tracheen athmende Wasserbewohner. Zwei Hauptstämme, welche sich nach hinten in den Körper erstrecken, öffnen sich, wie bereits von Kramer beobachtet worden ist, auf dem rudimentären, als dreieckigen Hautlappen auftretenden Epistome (Taf. I, Fig. 5). Diese Tracheen sind von zu geringer Grösse, um dem Gesamtbedürfnisse zu genügen, ausserdem bringen einige Milben (*Hygrobat*-formen des Genfer-See's) ihre ganze