

**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.  
**Kapitel:** Erklärung der Tafeln I-IV  
**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:** 11.02.2026

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

Bei uns überall da, wo sich Anodonten finden, in sehr grosser Menge. Im Genfer See hauptsächlich der Uferzone angehörend. Kosmopolite.

## Erklärung der Tafeln I—IV.

### *Tafel I.*

Fig. 1. Schematische Darstellung der Rückenfläche einer Hygrobates, um die Lage der verschiedenartigen Oeffnungen zu zeigen, welche die Haut durchbrechen.

*a* Erstes Paar der Mündungen der Hautdrüsen mit den antenniformen Borten; *a' a'* die folgenden Paare; *b* und *b'* zwei paarige Organe von mir unbekannter Bedeutung; *c c' c''* die drei Paare von Ringwällen umgebener Poren, welche in die Claparède'schen Blasen führen; *c''* ganz am Hinterrande des Körpers, im Querschnitte gesehen; *d* unpaare mittelständige Pore mancher Milbenformen.

Fig. 2. In *b' b* die räthselhaften Organe, die in obiger Figur eingezeichnet sind, noch stärker vergrössert; in *c* eine Hauptpore, ebenso Oc 5, Syst. 7.

Fig. 3. Oeffnungen der Hautdrüsen von *Limnesia spec.* bei Oc 5, Syst. 7; *a* von oben, *b* von der Seite.

Fig. 4. Kolbig angeschwollene Enden und Mittelstücke von Fadentracheen aus der subcuticulären Schichte von *Hydrachna globula* Müll. Oc 5, Syst. 7.

Fig. 5. Mundtheile von *Hydrodroma rubra* Koch, von der Rückenfläche, Fig. 6 von *Hygrobates longipalpis*, von der Seite ausgez., beide bei Oc 4, Syst. 6.

*e* Epistom mit den Mündungen der beiden Haupttracheenstämme;  $k^1-k^3$  die drei Kieferpaare; *ph* Pharyngealplatte; *pm* Palpus maxillaris; *ul* Unterlippe.

Fig. 7 und 8. Vierte Extremität von *Arrhen. Kjermanni* Neum., ein Putzfuss, und von *Forelia Ahumberti* mihi ♂, ein accessorisches Begattungsorgan, beide als Illustration zur verschiedenartigen Ausbildung der Extremitäten.

Fig. 10. Normaler Geschlechtshof eines Weibchens. Fig. 11 anormaler Geschlechtshof eines Männchens von *Hygrobates longipalpis*.

Fig. 11. *Diplodontus filipes* Dugés, als Beispiel einer Hydrachnide mit getrennten Augen. Oc. 3, Syst. 3.

Fig. 12. Querdurchschnitt durch die Chitinhaut von *Limnocharis holosericea* Latr. In *a a'* zwei kleine taschenförmige Drüsen, von der Seite gesehen; *a'* nicht mehr im Gesichtsfelde, *b* weiter, schlauchförmiger Ausführgang der Hautdrüsen, *c* eingebetteter Stützkörper aus Chitin, Oc 4, Syst. 7.

### *Tafel II.*

Fig. 1 8, bez. s. a. d. Gattung *Limnocharis* Latr.

Fig. 1 Brille Oc 3, Syst. 6.

Fig. 2. Das verschmolzene erste Kieferpaar von der Ventralfläche, Oc 3, Syst. 6.

Fig. 3. Das „klöppelförmige“ dritte Kieferpaar ( $k^3$ ) von der Seite. daneben bei *sp* die Ausführgänge der Speicheldrüsen, in *t* die Tracheen, Oc. 3, Syst. 6.

Fig. 4. Ende der Maxillarpalpen, Oc 4, Syst. 7

Fig. 5. Birnförmige Organe, Oc 3, Syst. 7.

Fig. 6. Die zwei ersten Extremitäten einer Seite, Oc 3, Syst. 3.

Fig. 7. Taschendrüschen von der Schmalseite aus, in *a* der Stachel, in *b* die schlitzförmige Oeffnung, in *c* das Täschchen selbst, in *d* dessen zottenförmige Anhänge.

Fig. 8. Oeffnung der Drüse mit Stachelchen von oben, beide Fig. bei Oc 5, Syst. 7.

Fig. 9—13, bez. s. a. d. Gattung *Eylaïs* Latr.

Fig. 9. Vorderes Körperende von der Bauchfläche, Oc 3, Syst. 3.

Fig. 10. Kreisförmige Oeffnung des Camerostomes mit den Spitzen *a* der Mandibeln, *b b* des stäb förmigen dritten Kieferpaares (von den Tracheen durchzogen) und den Mündungen der blassen Gänge *c c*, Oc 3, Syst. 6.

Fig. 11. Isolirte Mandibel, Oc 3, Syst. 7.

Fig. 12. Augenbrille mit dem Muskelhöcker *a*, daran Reste der die Brille bewegenden Muskelzüge, zweien Drüsenschläuchen *b b*, der Oeffnung *c c* für die Glaskörper, Oc 4, Syst. 7, von innen gesehen.

Fig. 12 a. Die beiden Hälften der Augenbrille verbindende Brücke von aussen; daran *a* eine unpaare mittelständige Oeffnung, *b b'* die Oeffnungen der in der vorigen Figur mit *b* bezeichneten Hautdrüsen, Oc 3, Syst. 6.

Fig. 13. Die in Vertiefungen der Haut frei eingesenkten birnförmigen Organe, Oc 5, Syst. 7.

Fig. 14—16, bez. s. a. d. Gattung *Arrhenurus*.

Fig. 14. *Arrhen. pustulatar* Koch ♀, Oc 3, Syst. 4.

Fig. 15. *Arrhen. forpicatus* Neum. ♂, Oc 5, Syst. 4.

Fig. 16. Körper von *Arrhen. emarginator* ♂ ohne Extremitäten von der Bauchfläche, Oc 3, Syst. 6.

Fig. 17—20, bez. s. a. d. Gattung *Diplodontus*.

Fig. 17 und 18. Längsdurchschnitte durch zwei verschieden dicke Stellen der Genitalplatten, um das Verhalten der „Haftnäpfe“ darzulegen. Oc 5, Syst. 7.

Fig. 19. Eine Parthie der Hautdrüsen mit Chitinskelet, Oc 4, Syst. 7. *a* Mündung der Drüse, *b* eine Drüsengruppe im Querschnitte mit dem centralen Hohlraume (*c*), bei *d* eine Drüsengruppe von aussen.

Fig. 20. Eine zerbrochene Chitinzelle zur Aufnahme eines einzelnen Elementes, mit dem siebförmig durchbrochenen Innenboden, Oc 5, Syst. 7.

*Tafel III.*

Fig. 1. Mundtheile von *Diplodontus filipes*, Oc 3, Syst. 6. *u l* Unterlippe, Maxillarpalpen *m p*, erstes Kieferpaar *k*<sup>1</sup>, Randkrause  $\alpha$ , unpaare Fiederborste  $\beta$ . Durchscheinend das Gerüste des zweiten Kieferpaares.

Fig. 2—12, bez. s. a. d. Gattung *Hydrodroma* Koch.

Fig. 2. Mundtheile von *Hydr. rubra* Koch, Oc 3, Syst. 6.

Fig. 3. Genitalplatten v. *Hydr. rubra* Koch, Oc 4 Syst. 6.

Fig. 4. Analplatte der nämlichen Art; *a* After, *b* präanale Oeffnung, Oc 4, Syst. 7.

Fig. 5. Rückenschild der nämlichen Art, daneben auf jeder Seite eine Augenbrille, Oc 3, Syst. 4.

Fig. 6. Rückenschild von *Hydrodr. helvetica mihi*, Oc 4, Syst. 4.

Fig. 7. „Haftnapf“ von *Hydrodr. rubra* Koch im Längsschnitte, um den siebförmig durchbrochenen Deckel zu zeigen. Fig. 12 das nämliche Organ mit abgehobenem Deckel. Beide Fig. bei Oc 4, Syst. 7.

Fig. 8. Genitalplatten (nur einseitig ausgeführt) von *Hydrodr. helvetica mihi*, Oc 5, Syst. 4.

Fig. 9. Traubendrüse mit stachelartig ausgezogenem Ausführgange, Oc 5, Syst. 7. Fig. 10 deren Platte bei näml. Vergr.

Fig. 11. Analöffnung von *Hydrodr. helvetica mihi* Bez., wie in Fig. 4.

Fig. 12. (S. bei Fig. 7.)

Fig. 13 und 14. *Axona versicolor* Kram. ♂ und ♀, Oc 4, Syst. 4.

*Tafel IV.*

Fig. 1—3, bez. s. a. d. Gattung *Axona* Kram.

Fig. 1. Rumpf des Weibchens von *Axona versicolor* Kram., ohne Extremitäten, von der Bauchfläche; Fig. 2 des Männchens.

Fig. 3. Accessorien des vierten Beinpaares des Männchens; in *A* das stempelförmige Gebilde des dritten Gliedes, Oc 5, Syst. 7; in *B* die rinnenartig ausgehöhlten Dornen am Aussenende des vierten Gliedes, Oc 3, Syst. 7.

Fig. 4—9, bez. s. a. d. Gattung *Forelia* mihi.

Fig. 4 und 5. *Forelia cassidiformis* (Leb.) ♀ und ♂, von der Rückenfläche.

Fig. 6. Rumpf des Weibchens, ohne Extremitäten, von der Bauchfläche.

Fig. 7. Männchen von *For. Ahumberti* mihi, von der Bauchfläche.

Fig. 8. Dasselbe, von der Rückenfläche. Fig. 4—8 bei Oc 4, Syst. 4.

Fig. 9. Letztes Glied der vierten Extremität von *For. cassidiformis* (Leb.) ♂, Oc. 5, Syst. 6.