

**Zeitschrift:** Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Bern  
**Herausgeber:** Naturforschende Gesellschaft Bern  
**Band:** - (1851)  
**Heft:** 210-211

**Artikel:** Ueber die Metabolie der Infusorien  
**Autor:** Perty  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-318350>

### **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:** 04.07.2025

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

neuen Bekanntschaften ausgenommen scheint mir könne wenig von solchen Zusammenkünften im Verhältniss der Zeit und Geldaufwands herauskommen, — Correspondenz ist für Naturforscher unter einander besser.

*H. B. de Saussure an J. S. Wytttenbach, Genf 15. Februar 1780 :*  
Je suis bien charmé que cette traduction soit une affaire conclue, non pour m'assurer l'honneur d'être traduit, car on a tellement la manie de traduire tous les ouvrages français que j'étais bien persuadé que cet honneur ne me manquerait point, mais parce que je craignais que cette traduction ne fut faite à tâche par quelque traducteur mercenaire, sans intelligence, au lieu que je suis fort tranquille en me sentant entre les mains d'un ami tel que Vous, Monsieur, qui entend à fond le sujet, l'entreprend par zèle pour la science, par amitié pour l'auteur, et soignera tout à la fois l'honneur de l'original et de la traduction; et le nom même du traducteur servira de passeport et de recommandation à l'ouvrage.

(R. Wolf.)

---

**Metabolie der Infusorien.** Hierunter verstehe ich die Gestaltänderung, welche nicht durch Entwicklung, sondern durch rasch wechselnde innere Vorgänge bedingt ist. — Bei den durch Wimpern bewegten Infusorien kommt diese Erscheinung selten, fast nur bei *Trachelocerca* und wenigen verwandten Formen, z. B. *Phialina*, vor; der Körper geht in mehr oder minder raschem Wechsel aus der Kugel in die Ei- und Spindelform über, der Hals wird hiebei ungemein verlängert, dünn ausgezogen oder bis zum Verschwinden in den Körper contrahirt. Ein Hin- und Herströmen des Inhalts, wie bei den durch Fäden bewegten Infusorien, z. B. bei *Astasia margaritifera* Smarda (die *Distigma* Ehr. sind wahrscheinlich nur solche Formen von Astasien und Eutreptien, welche den Faden verloren haben, daher nur kriechen, nicht mehr schwimmen) und *Eutreptia* nov. gen., wird in der Metabolie der Wimperthierchen nicht beobachtet, die Gestaltänderung vielmehr auf innern Impuls durch die ausnehmende Contractilität der wie Federharz sich verhaltenden Substanz ermöglicht. Bei *Euglena viridis* und andern Astasien nimmt man wohl fortwährende Gestaltänderung wahr, sie erfolgt aber nicht mit periodischer Regelmässigkeit. Anders verhält sich die Sache bei *Euglena Eutreptia* \*, *Eutreptia viridis* \* und *Astasia margaritifera*; hier erfolgen die Aenderungen in regelmässiger rascher Wiederkehr, wobei wenigstens scheinbar der

Inhalt unausgesetzt von hinten nach vorne und wieder nach hinten unter peristaltischen Undulationen der Hülle strömt, während die Thierchen immer fort herumschwimmen. Diese Infusorien verändern im Schwimmen fortwährend die Gestalt so, dass sie bald hinten, bald vorne, bald an dazwischen liegenden Punkten eine Anschwellung zeigen, die stets von hinten nach vorne (nicht umgekehrt) fortrückt. So wie die Anschwellung ganz vorne angelangt ist, ja noch ein wenig früher, bildet schon wieder das Hinterende ein Knöpfchen; nun scheint die ganze Masse im Schlauch, welchen das Thierchen darstellt (ohne Anschwellung), rasch nach rückwärts zu strömen und sich am Hinterende aufzustauen, welches einen immer grösser werdenden Knopf darstellt. Wenn die Anschwellung des Hinterendes das Maximum erreicht hat, beginnt das Schwänzchen hervorzutreten und indem sich dieses verlängert, läuft, — wie durch Pressung und Einschnürung in der Richtung von hinten nach vorne — die Anschwellung rasch von hinten nach vorne, um bald wieder am Hinterende zu beginnen und so wiederholt sich der Vorgang wohl 15—20mal in der Minute. Es wäre aber möglich, dass das Hin- und Herströmen der keimartigen Bläschen im Innern nur scheinbar wäre, diese vielmehr unbeweglich der Wand adhärirten. Die Erscheinung wäre dann so zu erklären, dass nicht jene, sondern ein unsichtbares Princip hin und her strömte, welches die Anschwellungen verursacht. Bei krankhaften, schwächlichen Individuen erfolgen diese Aenderungen unregelmässiger, gleichsam plumper. — Bei einem kleinen, dem *Bodo viridis* Ehr. ähnlichen Thierchen nahm ich einst während dem Schwimmen (mittelst des Bewegungsfadens) merkwürdige Formänderungen wahr; die Thierchen trieben in raschem Wechsel unregelmässige blasige Fortsätze hervor, zogen andere ein, änderten den ganzen Umriss. Eine Monadine, wahrscheinlich *Monas varians* Duj., änderte auch während dem Schwimmen ihre Gestalt, war abwechselnd unregelmässig sphäroidisch, langgestreckt, in der Mitte eingeschnürt etc. — Die Metabolie von *Amœba* (*Proteus*) ist seit langem bekannt. Während bei metabolischen Wimper- und Fadenthierchen die Gestaltänderung neben der Bewegung durch Wimpern oder Fäden stattfindet, fällt sie hier mit der Ortsbewegung selbst zusammen; indem die Amœben Fortsätze vorstrecken, andere einziehen (beides ohne bestimmte Periodicität), rücken sie zugleich von der Stelle. Das Gleiche findet auch bei den Arcellinen statt, nur dass hier die Formänderungen des Thierchens wegen der Schale wenig ins Auge fallen und nur das Spiel der erscheinenden und verschwindenden Fortsätze wahrgenommen wird.

(Perty.)

