

Zeitschrift: Neujahrsblatt der Naturforschenden Gesellschaft Schaffhausen
Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft Schaffhausen
Band: 39 (1987)

Artikel: Die niederen Pflanzen im Rheinfall
Autor: Huber, Markus
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-585438>

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: 08.02.2026

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

Die niederen Pflanzen im Rheinfall

Markus Huber

Dem grossen Reichtum an Algen und Moosen hat OTTO JAAG Ende der dreissiger Jahre eine umfangreiche Studie gewidmet. Diese — sonst in keinem andern Wasserfall Europas vorhandene Vielfalt — ist dem Umstand zu verdanken, dass der Rhein sein Geschiebe im Bodensee ablagert und ohne nennenswerte Scheuerwirkung über den Felsgrund hinwegfliesst. Die so gedeihenden Algenüberzüge und Moospolster schützen wiederum den Fels vor der Erosion durch die Kraft des strömenden Wassers. So verdankt der Rheinfall seine Stabilität nicht nur der Geschiebearmut, sondern auch den niederen Pflanzen. Diese haben ihrerseits sinnvolle Einrichtungen zur Befestigung auf dem Untergrund entwickelt, die es ihnen ermöglichen, dem reissenden Strom standzuhalten.

Algen erreichen dies mit zähen Gallertlagern oder Haftscheiben (*Fig. 17*), Moose durch verschiedenartig gestaltete, wurzelähnliche Fortsätze, sogenannte Rhizoide (*Fig. 18*), deren Enden sich ebenfalls zu Haftorganen ausbilden können (*Fig. 19*).

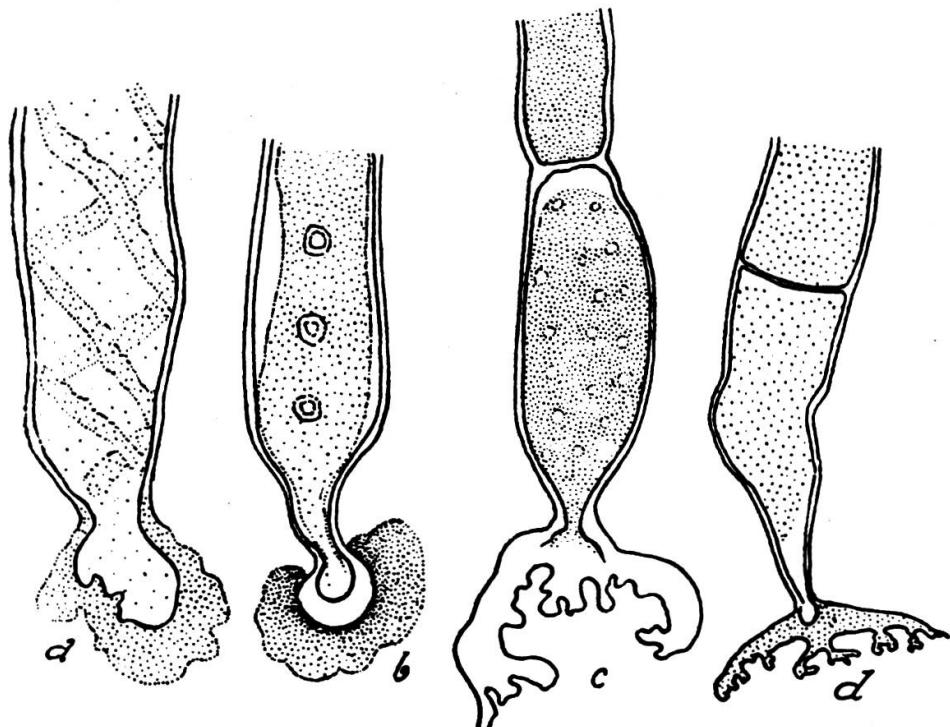


Fig. 17 Fixation von fädigen Grünalgen auf dem Substrat. a) Spirogyra; b) Mougeotia; c) Rhizoclonium; d) Oedogonium; stark vergr.

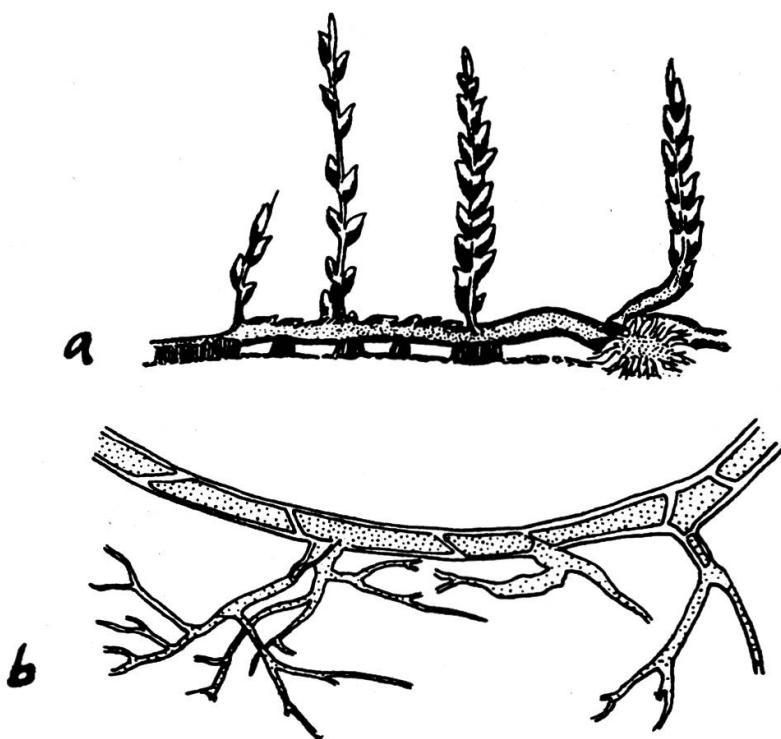


Fig. 18 a) Fixation von Moosen auf dem Substrat. *Fissidens rufulus*. Vergr. ca. 10; leicht schematisiert. b) Fixation von Moosen auf dem Substrat. *Fissidens rufulus*; mehrfache Verzweigung der Rhizoiden; stark vergr.

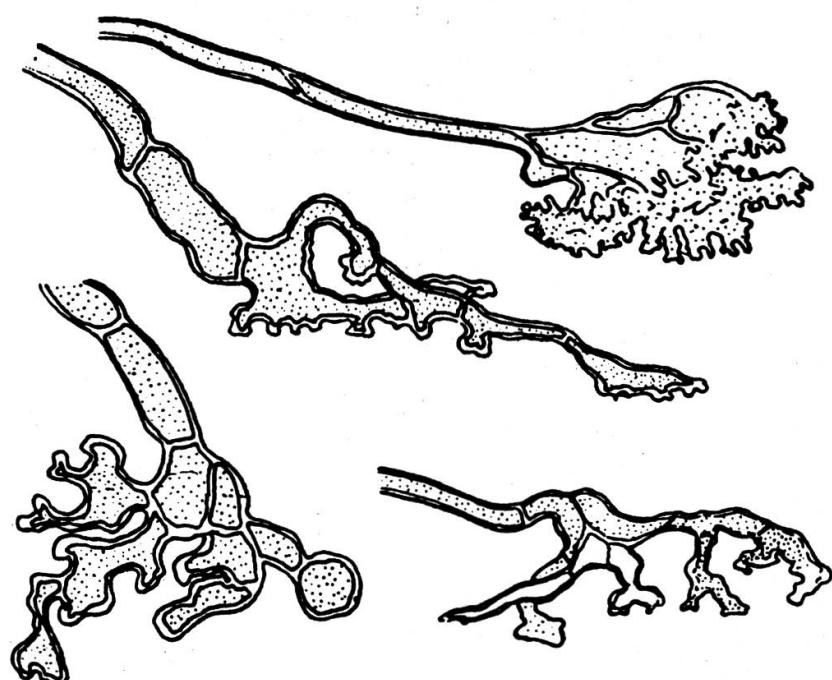


Fig. 19 Fixation von Moosen auf dem Substrat. *Rhynchostegium rusciforme*: zu Haftorganen ausgebildete Endigungen von Rhizoiden; stark vergr.

Aus der Artenvielfalt sei hier nur auf die endemische «Rheinfallalge» Rhodoplax Schinzii hingewiesen, von der sonst nur noch ein einziger Standort in Skandinavien bekannt ist (Fig. 20).

Sie wurde von Prof. Dr. HANS SCHINZ im Jahre 1900 entdeckt und von W. SCHMIDLE erstmals beschrieben.

«Zu gewissen Zeiten bildet die Alge blutrote Überzüge auf den Felsen; in diesem Zustande tritt ihr Entwicklungsgang am klarsten in Erscheinung. Wenn sich im Oktober das Wasser von den Kalkbänken zurückzieht, dann sind die Felsflächen grün gefärbt; langsam aber röten sie sich und mit einemmal sind sie auf mehreren Quadratmetern blutrot, so dass sie dem Rheinfallbesucher, der sich auf die schlüpfrigen Felsen hinauswagt, auffallen. Von der Zürcher Seite her fügen sich diese roten Flecke harmonisch ein in das bunte Farbenspiel, das der Rhein im Winter erhält durch die mannigfachen Vertreter aus dem Reiche der Kryptogamen.»

Ob die Alge heute, knapp 50 Jahre nach diesen Schilderungen Jaags, immer noch vorkommt, bleibt künftigen Forschungen vorbehalten.

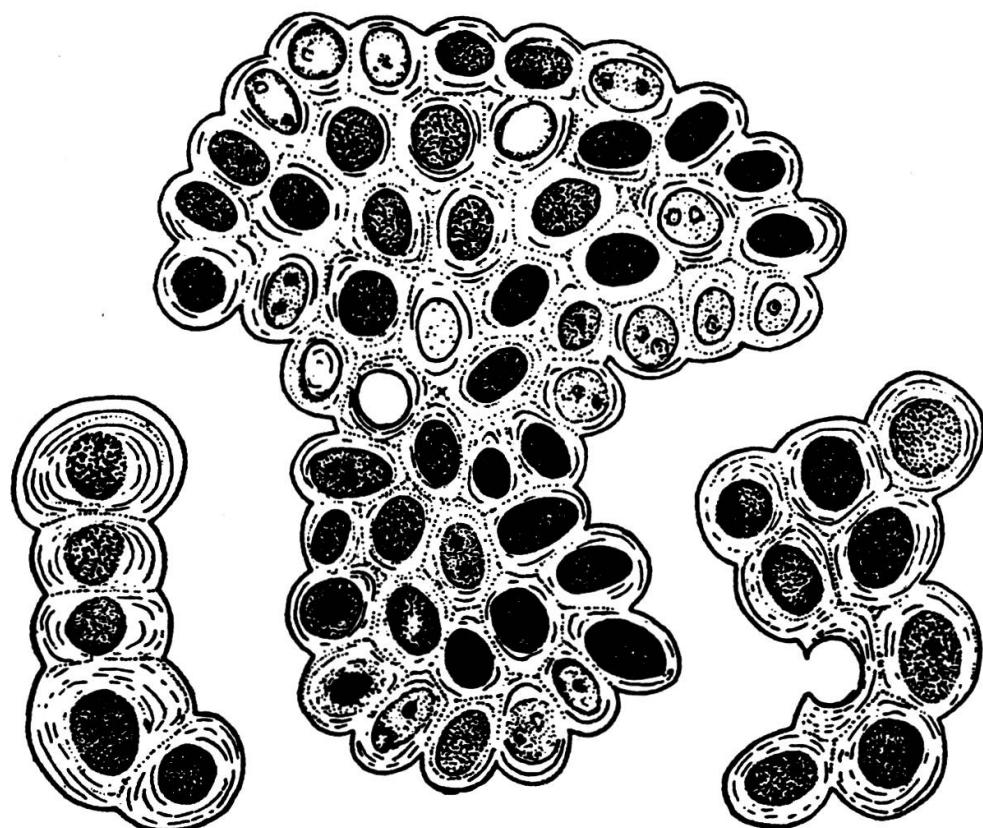


Fig. 20 Rhodoplax Schinzii. Aufsicht auf ein Lager. Vergr. ca. 450.