

Die niederen Pflanzen im Rheinflall

Autor(en): **Huber, Markus**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Neujahrsblatt der Naturforschenden Gesellschaft Schaffhausen**

Band (Jahr): **39 (1987)**

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-585438>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Die niederen Pflanzen im Rheinflall

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 Rheinflall 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*).

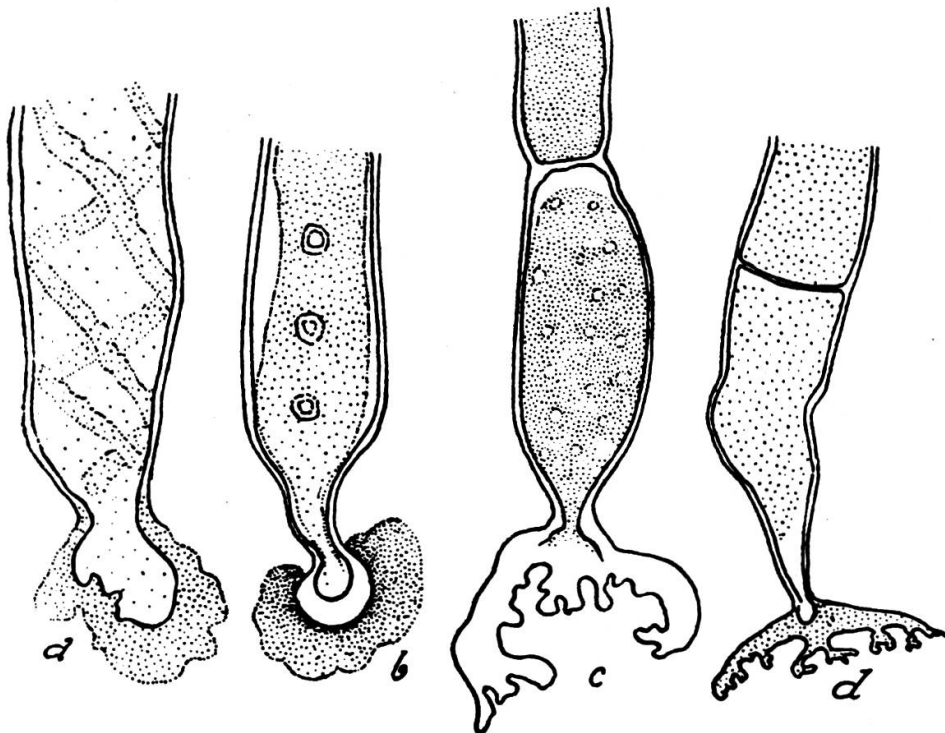


Fig. 17 Fixation von fädigen Grünalgen auf dem Substrat. a) Spirogyra; b) Mougeotia; c) Rhizoclonium; d) Oedogonium; stark vergr.

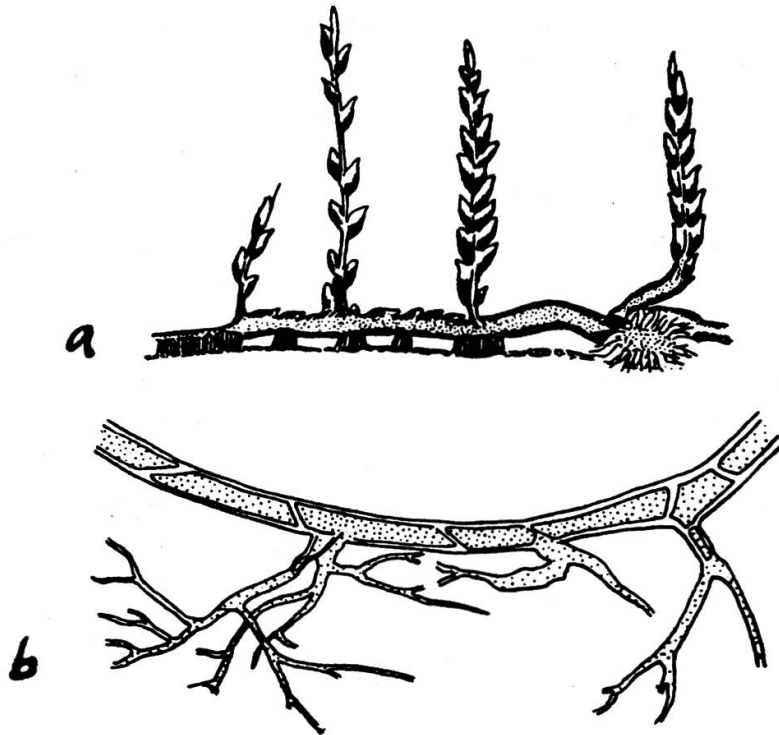


Fig. 18 a) Fixation von Moosen auf dem Substrat. *Fissidens rufulus*. Vergr. ca. 10; leicht schematisiert. b) Fixation von Moosen auf dem Substrat. *Fissidens rufulus*; mehrfache Verzweigung der Rhizoiden; stark vergr.

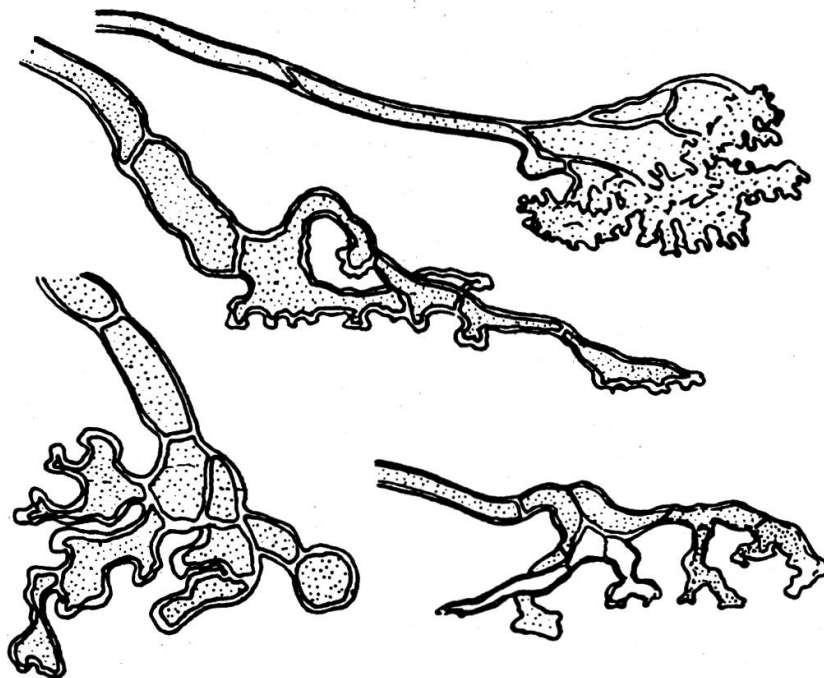


Fig. 19 Fixation von Moosen auf dem Substrat. *Rhynchoszegium rusciforme*: zu Haftorganen ausgebildete Endigungen von Rhizoiden; stark vergr.

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.

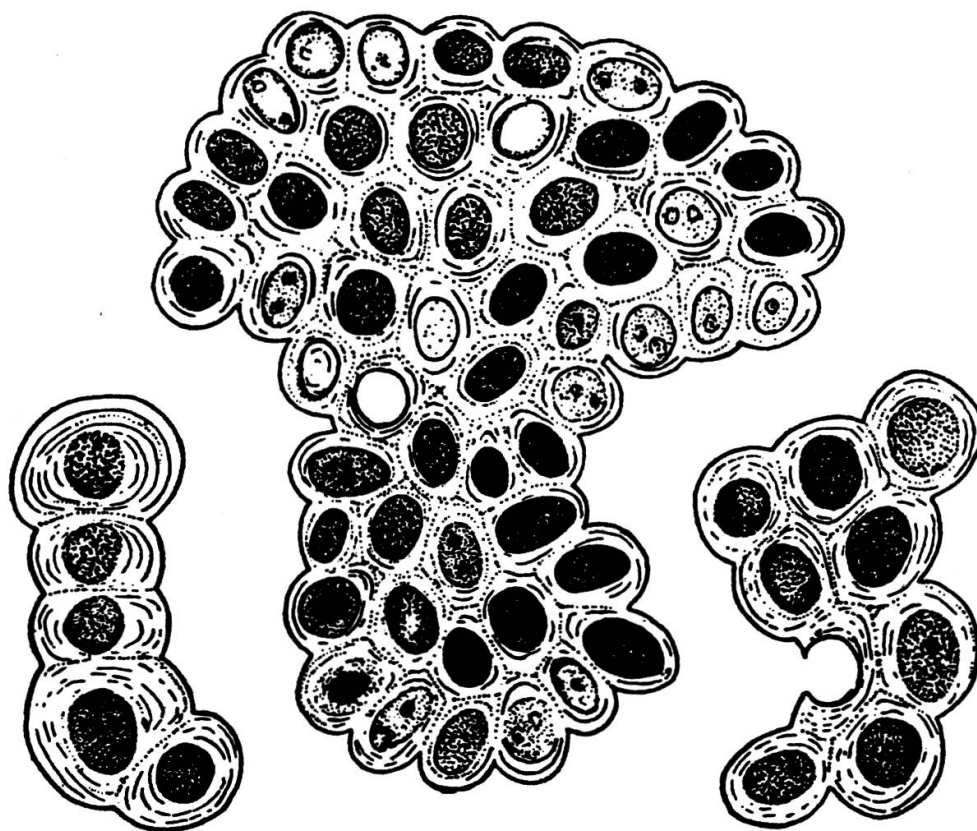


Fig. 20 *Rhodoplax Schinzii*. Aufsicht auf ein Lager. Vergr. ca. 450.