

Terms and Conditions

The Library provides access to digitized documents strictly for noncommercial educational, research and private purposes and makes no warranty with regard to their use for other purposes. Some of our collections are protected by copyright. Publication and/or broadcast in any form (including electronic) requires prior written permission from the Library.

Each copy of any part of this document must contain there Terms and Conditions. With the usage of the library's online system to access or download a digitized document you accept there Terms and Conditions.

Reproductions of material on the web site may not be made for or donated to other repositories, nor may be further reproduced without written permission from the Library

For reproduction requests and permissions, please contact us. If citing materials, please give proper attribution of the source.

Imprint:

Director: Mag. Renate Plöchl

Deputy director: Mag. Julian Sagmeister

Owner of medium: Oberösterreichische Landesbibliothek

Publisher: Oberösterreichische Landesbibliothek, 4021 Linz, Schillerplatz 2

Contact:

Email: [landesbibliothek\(at\)ooe.gv.at](mailto:landesbibliothek(at)ooe.gv.at)

Telephone: +43(732) 7720-53100

der Eiterkoffen, und als wahre „Fresszellen“ sie einzuverleiben und zu verdauen trachten. Hier erweist sich dieser ganze Vorgang als ein für den Schutz des Organismus höchst zweckmäßiger, ebenso wie die Bewegung der Algenschwärmer, denn diese wollen sich an einem Orte festsetzen, wo durch Licht die Ernährung der grünen Alge garantiert wird. Im dunklen Raume kommen daher diese Schwärmer nie zur Ruhe, sondern schwärmen bis zur völligen Erschöpfung weiter. Von einer „Hydrotaxis“ spricht man, wenn z. B. die Plasmodien der Schleimpilze, formlose Plasmamassen, nach einem feuchten Fließpapier oder Schwamm kriechen. Andere Plasmodien zeigen überdies noch „Thermotaxis“, indem sie von kühlerer zu wärmerer Feuchtigkeit strömen usw.

Die Selbstregulierungen der Organismen.

In fast allen diesen Richtungsbewegungen befundet sich eine Zweckmäßigkeit, die schwer ohne eine gewisse Autonomie des Lebenden zu erklären ist. Die Organismen reagieren nicht wie Maschinen oder Automaten rein mechanisch und mit immer gleicher Eintönigkeit auf äußere Antriebe oder Auslösungen, sondern mit Variationen und verschieden abgestuften Intensitäten. Am deutlichsten tritt dies hervor bei dem als „Selbstregulation“ oder „Selbststeuerung“ bezeichneten Vermögen der Organismen, Störungen des Lebensgleichgewichtes bis zu einem bestimmten Grade zu kompensieren. Damit sind gemeint Kompensationen bei Veränderung der äußeren Lebensbedingungen, z. B. des Klimas, der Nahrung, aber auch das Vermögen, jede den Organismus in seiner momentanen Lebenslage irritierende oder schädigende Störung, wie Verletzungen, Lageveränderungen, auszugleichen. Also die Regeneration bei Substanz- oder Organverlusten und die selbstständige, zweckmäßige Abänderung gewohnter Reaktionsfolgen oder Reflexe. Beide Regulationen stehen im Dienste der Selbsterhaltung.

Bei der Regeneration, welche durch eine Zellverjüngung und lebhafte Zellvermehrung am defekten Organ charakterisiert ist, wird nicht nur Abgetrenntes zu ersetzen getrachtet — Molche regenerieren den abgeschnittenen Schwanz, selbst Extremitäten, Seeesterne abgebrochene Arme usw. — sondern Abgetrenntes oder Zerstückeltes vermag sich bei manchen niederen Organismen (Pflanzen, wirbellose Tiere) aus dem Teilzustande zu vollständigen Individuen zu ergänzen. Man kennt beispielsweise Seeesterne, die von einem einzigen abgebrochenen Arme aus den ganzen übrigen Körper ergänzen, bekannter sind die Ableger und Stecklinge der Pflanzen, die *Marchantia polymorpha*, das Lebermoos,