Zeitschrift: Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Bern
Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft Bern
Band: - (1915)

Artikel: Der Einfluss des Aussenmediums auf den Turgordruck einiger Algen
Autor: Buchheim, Alexander
Kapitel: Zusammenfassung
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-319257

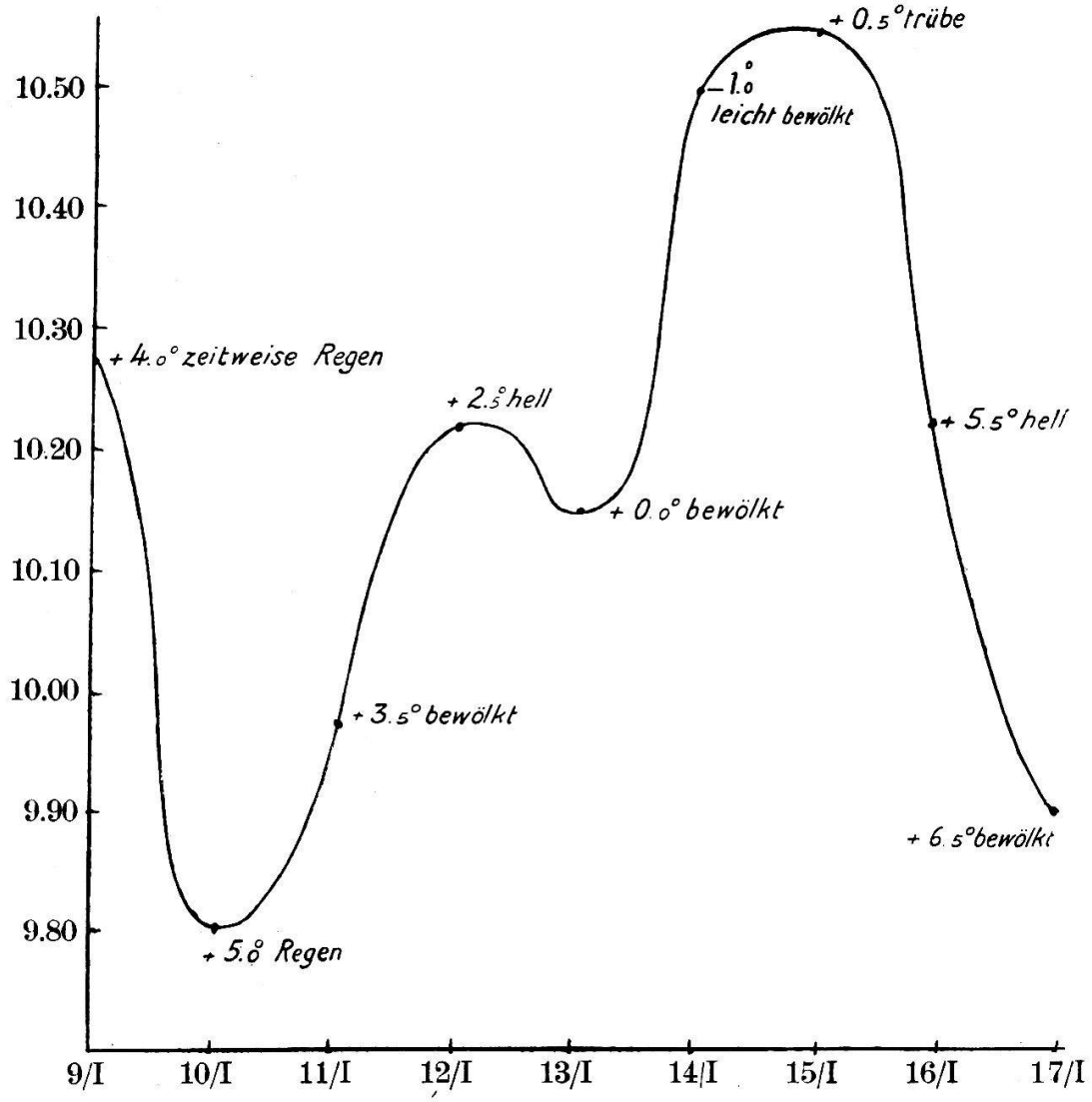
Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. 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: 10.12.2025

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



Kurve 11: Einfluss der Temperatur und Belichtung auf den Turgordruck bei *Cylindrocystis*.

Die Versuche, die ich in dieser Richtung unternahm, waren nicht ausreichend genug, um die engeren Beziehungen zwischen Luftdruck und Turgoränderung zu klären. Doch allein die Tatsache, dass es gelingt, den Turgordruck durch Aenderung des Luftdruckes zu beeinflussen, scheint mir von Bedeutung zu sein.

Zusammenfassung.

1: Die in den Tümpeln der Moore vorkommenden Algen weisen sehr verschiedene Turgordrucke auf:

Cylindrocystis . .	7,75 %	$C_{12}H_{22}O_{11}$
Pleurotaenium .	13,5 %	id.
Closterium . . .	9,5 %	id.
Micrasterias . .	13 %	id.

2. Mit der Steigerung der Konzentration des Aussenmediums steigert sich der Turgordruck der Algen. Bei Zuckerkulturen folgt die Turgorzunahme dem Weberschen Gesetz.

3. Der Verlauf der Turgorsteigerung bei Kulturen in NaCl ist regelmässiger, das Verhältnis zwischen Aussenkonzentration und Turgorsteigerung ein engeres, als bei den Zuckerkulturen. Jedenfalls folgt die Turgorsteigerung nicht dem Weberschen Gesetz, sondern die Zunahme des Druckes ist der Steigerung der Aussenkonzentration proportional. Dadurch wird die Annahme bestätigt, dass die Steigerung des Turgordrucks in Salzlösungen, wenigstens teilweise, auf Diffusion des Salzes beruht.

4. Dieselbe Alge *Cylindrocystis Brebissonii* verhält sich in Zucker anders als in NaCl.

5. Für *Spirogyra spec.* ist die von Drevs für Meeresalgen angegebene Turgorsteigerung für zwei Abstufungen der Meerwasserkonzentration, die ich untersuchen konnte, richtig. (Ueberdruck bleibt konstant.)

6. Bei *Chaetomorpha aerea* scheint das Eindringen des Salzes bei der Turgorsteigerung mitzuspielen, da die Meerwasser- und Meerwasser + Zuckerkulturen einen höheren osmotischen Druck aufwiesen als die isotonischen Zuckerkulturen.

7. Der Turgordruck der Algen wird nicht nur durch Aussenkonzentration, Temperatur und Belichtung beeinflusst. Auch auf Aenderungen des Luftdruckes und Kohlensäuregehaltes reagieren die Algen mit entsprechender Turgoränderung.