

# Zusammenfassung

Objektyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Bern**

Band (Jahr): - **(1915)**

PDF erstellt am: **11.09.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

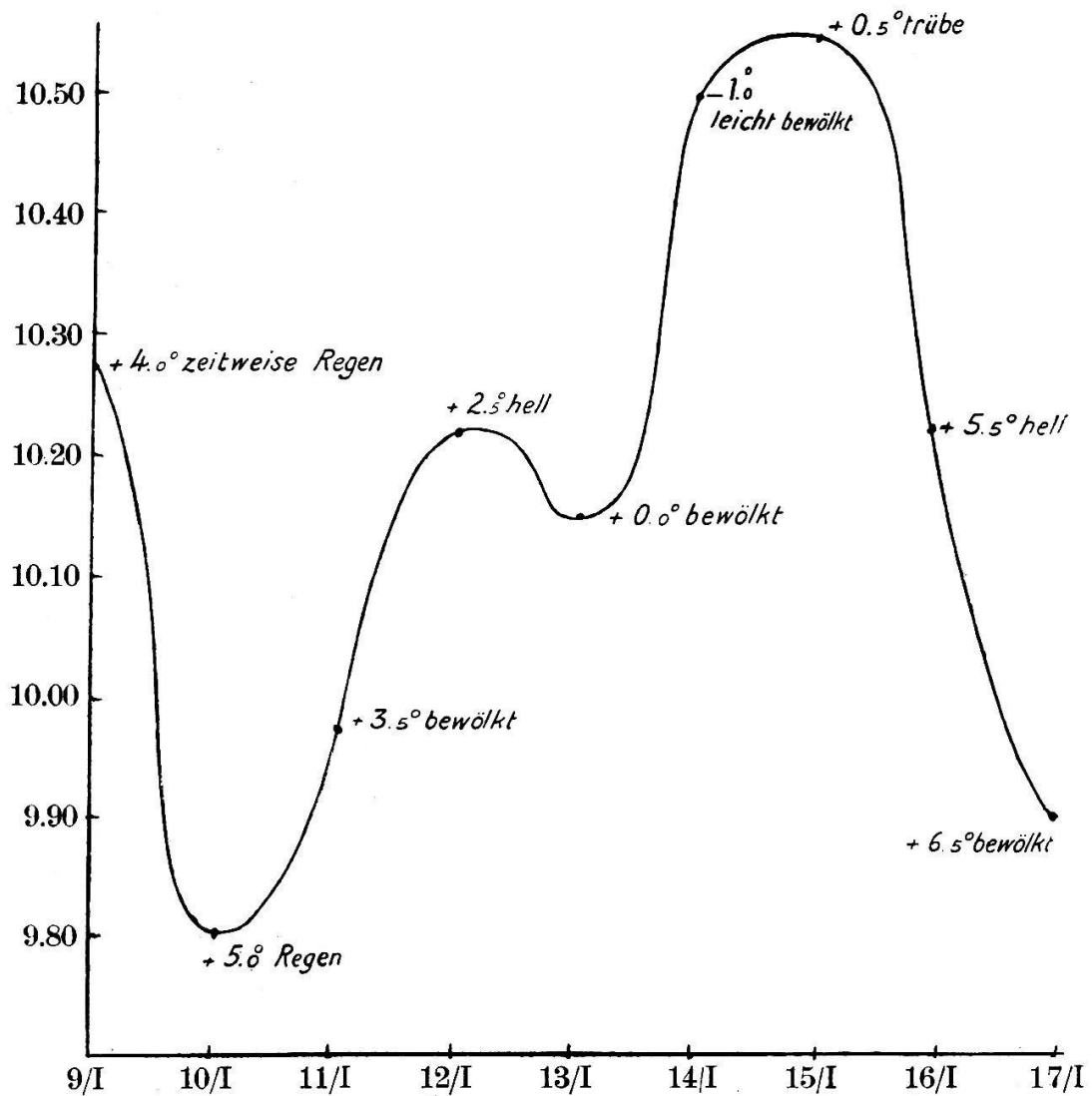
Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

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.



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

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:

<i>Cylandrocystis</i>	. . .	7,75 %	C <sub>12</sub> H <sub>22</sub> O <sub>11</sub>
<i>Pleurotaenium</i>	. . .	13,5 %	id.
<i>Closterium</i>	. . .	9,5 %	id.
<i>Micrasterias</i>	. . .	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.

---