

Einige Bemerkungen zu den Versuchen einer Einteilung der Seen nach ihrem Plankton

Autor(en): **Schröter, C.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Berichte der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft = Bulletin de la Société Botanique Suisse**

Band (Jahr): **11 (1901)**

Heft 11

PDF erstellt am: **23.05.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-11544>

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.

verschieden rasch wahrzunehmen. Es sind nur graduelle, keine prinzipiellen Unterschiede vorhanden. Es äussert sich das Alter in der Abnahme aller Lebensthätigkeiten, Wachstum, Abnahme vegetativer Vermehrung, geringere Widerstandsfähigkeit gegen äussere Einflüsse.

Bei den Kartoffeln führt die vegetative Vermehrung zu einer starken Abnahme des Knollenertrages, sodass die grosse Praxis immer wieder nach 20—30 Jahren zu neuen Sorten, die nur geschlechtlich erzeugt werden, greift. Die Vermehrung durch Stockausschläge bei Buche, Hainbuche, Esche, Ahorn etc. kann nicht immer wieder von dem gleichen Stocke ausgehen. Man muss wieder zu Sämlingen zurückgreifen. Auch bei Pflanzen, die sonst nur vegetativ vermehrt werden, beobachtet man, dass Sämlinge, wenn sie erstarkt sind, kräftiger sind als die gleiche Sorte, welche seit langem aus Stecklingen erzogen wurde. Bei Hopfen (Tomes), Kartoffeln (Gross) und auch bei der Weinrebe liegen solche Beobachtungen vor.

Die Widerstandsfähigkeit gegen äussere Einflüsse nimmt ab, was auf weniger energische Lebensthätigkeit zurückzuführen ist. Es ist aber durchaus ungerechtfertigt, die Widerstandsfähigkeit gegen alle Krankheiten hierher zu bringen, wenn auch bei einzelnen Krankheiten, *Fusicladium pyrinum* und *Nectria ditissima* bei alten Sorten häufiger auftritt als bei jungen. Bei verschiedenen Pflanzen ist auch eine geringere Widerstandsfähigkeit gegen Frost im Alter beobachtet worden.

3. Knospenvariationen werden als solche sehr gut übertragen. Durch Knospenvariationen werden neue Abarten gebildet und diese erhalten sich bei vegetativer Vermehrung. Epheu mit der Hochstammblattform kann durch Steckling vermehrt werden, desgleichen Stechpalme. Die Knospenvariationen erweisen sich nicht als samenbeständig. Für die Praxis resultiert daraus, dass auf die Auswahl des einzelnen Edelreises, nicht der ganzen Pflanze das Hauptgewicht gelegt werden soll.

Prof. Dr. C. Schröter.

**Einige Bemerkungen zu den Versuchen einer Einteilung
der Seen nach ihrem Plankton.**

(30. November 1899.)

Der Referent bemerkt, dass mit Bezug auf den „Saisondimorphismus“ von *Ceratum Hirundinella* hervorzuheben ist, dass derselbe auf zwei Ursachen beruhen kann: Auf allmählicher

Formveränderung derselben Generationsreihe durch äussere Einflüsse, oder auf successivem Auftreten unabhängiger Generationsreihen differentier Abarten. Die Entscheidung kann nur durch Kulturversuche geliefert werden. — Mit Recht hat sich Dr. Amberg gegen die Apstein'schen und Chodat'schen Einteilungsversuche der Seen gewendet: Der Sprechende betont nachdrücklich, dass jeder solche Versuch zur Zeit noch verfrüht ist. Wir befinden uns in der Planktologie noch durchaus im Stadium der Materialiensammlung, und mit Bezug auf allgemeine Resultate im Stadium des unsichern Tastens. Wir wissen noch nicht, welche Organismen für grosse und welche für kleine Wasserbecken charakteristisch sind; jeder Tag bringt hier neue Ueerraschungen. So galten *Asterionella* und *Fragilaria crotonensis* für Gross-Seeplanktonen; sie fehlen z. B. im Katzensee, aber Dr. Waldvogel hat sie im Lützelsee, einem ausgesprochenen kleinen Torfsee, konstatiert.

Ein Haupthindernis einer natürlichen Klassifikation der Seen ist die Schwankung der planktonischen Zusammensetzung im gleichen See. Diese Schwankung ist eine doppelte, eine jahreszeitliche und eine nach Jahrgängen. Ein extremes Beispiel für letzteres ist der Zürichsee: Bis 1896 dominierte im Sommer *Dinobryon*; von 1896 an trat plötzlich eine Massenwucherung der *Tabellaria fenestrata* L. var. *asterionelloides* auf; von November 1898 an wurde dieselbe durch die *Oscillatoria rubescens*, das „Burgunderblut“ abgelöst, das seither alles beherrscht. Wir können also keinenfalls eine Klassifikation eines Sees auf einen Fang begründen, ja nicht einmal auf die Fänge eines Jahres, streng genommen, bietet nur eine vieljährige Planktonkurvensumme, aus den Einzelkurven jedes Planktonen zusammengesetzt, eine richtige planktonische Charakterisierung des Sees.

Der Sprechende weist im Anschluss an seine Mitteilungen das heutige Oberflächenplankton des Zürichsees unter dem Mikroskop vor; dominierend: *Oscillatoria rubescens*; häufig: *Tabellaria fenestrata* var. *asterionelloides*, *Fragilaria crotonensis* und *Asterionella gracillima*. Letztere bietet eine neue Ueberraschung: bisher war sie nur in sternförmigen Kolonien konstatiert worden im Seenplankton, nun mit heute tritt sie im Zürichsee plötzlich auch in Ketten auf!

Zur Vorweisung wird ein Zulauf'sches Mikroskop benutzt und der Sprecher benützt die Gelegenheit, diese hiesige Firma, welche alles selbst herstellt, sehr gute und billige Instrumente liefert, wärmstens zu empfehlen.
