

wicklungsbiologische Versuchsserien in größerem Maßstabe gegeben. Damit ist auch eine wesentliche methodische Voraussetzung geschaffen, morphologischen, anatomischen, physiologischen und vor allem biochemischen Vorgängen zwecks erschöpfender Aufklärung des hier nur in Umrissen geschilderten interessanten morphogenetischen Vorgangs nachzugehen.

#### Literatur

- BARNER J. 1988. Die Wirkung von Licht und Boden auf den Austrieb und das Regenerationsverhalten von *Marchantia polymorpha*. – *Studia oecologica* 1: 1–35
- 1989. Die Regenerationsökologie, eine der Ökologie und dem Umweltschutz dienende Grundlagenforschung. – *Verh. Ges. f. Ökologie* 18: 359–366.
- LUNDEGÅRDH H. 1957. Klima und Boden in ihrer Wirkung auf das Pflanzenleben. 4. Aufl. – G. Fischer Jena.

Phyton (Horn, Austria)	Vol. 30	Fasc. 1	107–108	29. 6. 1990
------------------------	---------	---------	---------	-------------

### Recensiones

**SCHOPFER P. 1989. Experimentelle Pflanzenphysiologie.** Band 2: Einführung in die Anwendungen. – XX + 457 Seiten, 47 Abb., brosch. – Springer-Verlag: Berlin, Heidelberg, New York, London, Paris, Tokyo, Hongkong. – DM 58,-. – ISBN 3-540-51215-2.

In 17 Kapiteln werden nach einer knappen Vorbemerkung über 150 Arbeitsvorschriften angeboten. Es wird zwischen Demonstrationsexperimenten, die physiologische Sachverhalte veranschaulichen, und analytischen Experimenten unterschieden. „Probleme (weiterführende Experimente)“ regen zur selbständigen wissenschaftlichen Arbeit an. Jedes Experiment ist in Material und Geräte, Durchführung und Auswertung gegliedert und mit Literaturangaben belegt, auf ein zusammenfassendes Literaturverzeichnis wird verzichtet. Zahlreiche Experimente entsprechen der derzeit üblichen wissenschaftlichen Labortechnik. Der Benutzer wird dabei durch den Band 1 der Experimentellen Pflanzenphysiologie: Einführung in die Methoden unter-

stützt, dort findet er physikalische, chemische und mathematische Grundlagen zur Versuchsdurchführung.

Die Durchführung der Experimente wird sehr genau beschrieben, jedoch ist jedem Praktiker bekannt, daß eine neue ins Arbeitsprogramm aufgenommene Methode mangels eigener Erfahrung Startschwierigkeiten bringen kann. Labortricks sind oft sehr schwer beschreibbar.

Das Buch ist mit Zeichnungen und Diagrammen gut ausgestattet, gelegentliche Schreibfehler wie z. B. *Apicaceae* statt *Apiaceae* (p. 395) werden in einer folgenden Auflage eliminiert sein.

Ein Anhang mit physikalischen Meßgrößen, den Anschriften von Lieferfirmen in Deutschland und dem Sachverzeichnis beschließen ein Buch, das jedem experimentell arbeitenden Pflanzenphysiologen empfohlen werden kann.

M. GAILHOFER

**ZIMMERLI Stephan 1988. Vegetation und Standort von Schwingrasen in der Schweiz.** – Veröffentlichungen des Geobotanischen Institutes der ETH Stiftung Rübel, Zürich, H. 102. – 8°, 105 Seiten mit 14 Figuren und 13 Tabellen, broschiert. – sFr 45,-. – ISSN 0254-9433.

Nach FRÜH & SCHRÖTER 1904 sind Schwingrasen verfilzte, bis über 1 m mächtige, zusammenhängende Rasendecken, die auf wasserdurchtränkter Unterlage aufliegen oder auf dem Wasser schwimmen und die bei Betreten in schwingende Bewegung geraten, Schwingrasen entstehen hauptsächlich bei Verlandung oligo-mesotropher Kleingewässer. Die Untersuchungen werden parallel zur Inventarisierung der Schwingrasen in der Schweiz durchgeführt. Die Schwingrasen der Schweiz liegen in Höhen zwischen 1230 m und 2338 m, 70% kommen in Höhen zwischen 1450 m und 1250 m vor. Aufgrund von 200 Vegetationsaufnahmen sind die Schwingrasen der Schweiz vegetationskundlich in die beiden Verbände *Rhynchosporion albae* und *Caricion lasiocarpae* der Ordnung *Scheuchzeria palustris* zu stellen. Im *Rhynchosporion albae* sind noch Vertreter der *Oxycocco-Sphagnetea* als Differentialarten stärker vertreten, im *Caricion lasiocarpae* hingegen gedeihen Arten, die schwergewichtsmäßig in nassen Niedermoorstandorten vorkommen. Als wichtigste Schwingrasengesellschaft nasser Schlenken, auf mäßig basenreichen-sauren bis basenreichen Torfböden kann das *Caricetum limosae* gelten. Das *Rhynchosporion albae* hingegen fehlt in diesen Höhenlagen. Die weitere Untergliederung der Gesellschaft in Soziationen erfolgt nach den unterschiedlichen Dominanten in der Mooschicht. Zur ökologischen Charakterisierung der Schwingrasen-Standorte wurden 4500 Moorwasserproben analysiert, wobei der pH-Wert, die elektrische Leitfähigkeit und die Konzentration der Kationen ermittelt wurde. Alle Werte, auch die Ca- und Mg-Konzentrationen zeigten eine hohe zeitliche Konstanz. Schließlich wird auf verschiedene Korrelationen hingewiesen, die zwischen den einzelnen wasserchemischen Parametern gefunden wurden. Intakte Schwingrasen sind bereits eine Seltenheit. Aus Naturschutzgründen wäre eine genaue Erfassung der Schwingrasen auch in Österreich dringend erforderlich.

F. WOLKINGER

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Phyton, Annales Rei Botanicae, Horn](#)

Jahr/Year: 1990

Band/Volume: [30\\_1](#)

Autor(en)/Author(s): Gailhofer Manfred Karl, Wolkingner Franz

Artikel/Article: [Recensio. 207-208](#)