

- URL W. 1959. Phasenoptische Untersuchungen an Fruchtfleischzellen von *Symphoricarpus racemosus* HOOKER. – *Protoplasma* 51: 399–414.
- 1964. Phasenoptische Untersuchungen an Innenepidermen der Zwiebelchuppe von *Allium cepa* L. – *Protoplasma* 58: 294–311.
- & BOLHAR-NORDENKAMPF H. 1965. Beiträge zur Frage der lichtmikroskopischen Sichtbarkeit des endoplasmatischen Retikulums in Pflanzenzellen. – *Öst. Bot. Z.* 112: 586–602.
- VELTEN W. 1873. Bewegung und Bau des Protoplasmas. – *Flora* 56: 81–89, 97–102, 113–128.

Recensiones

MÜLLER H. J. (Ed.) 1984. **Ökologie**. Bearbeitet von BÄHRMANN R., HEINRICH W., MARSTALLER R., MÜLLER H., SCHALLER G. Studienreihe Biowissenschaften. – Kl.-8° (Taschenbuchformat), 395 Seiten mit 109 Abbildungen, broschiert. – VEB Gustav Fischer Verlag Jena. M 25,-, DM 35,-. – Best.-Nr. 533927 8.

Im selben Jahr, in dem von R. SCHUBERT unter Mitarbeit von 29 Fachwissenschaftlern ein großes „Lehrbuch der Ökologie“ herausgegeben wurde (vgl. Rezension in *Phyton* 25 (1): 188, 1985), erschien im selben Verlag unter Mitarbeit von 5 Autoren eine „kleine“ Ökologie, wobei ein Autor bei beiden Ökologie – Büchern mitgewirkt hat. Diese „kleine Ökologie“ ist aus der Niederschrift einer Vorlesung entstanden und als erste Einführung in die Ökologie gedacht. Der gesamte Stoff wurde in fünf Abschnitten zusammengefaßt und übersichtlich gegliedert. Im Abschnitt 1 wird auf die Entwicklung und Bedeutung der Ökologie eingegangen. Abschnitt 2 behandelt die abiotischen und biotischen Elemente (Bestandteile) des Ökosystems; der Boden wird hier unter die „abiotischen Elemente gereiht! Bei der Besprechung der edaphischen Vikarianz (S. 126) sollte es statt „Urgestein“ richtiger „Kristallin“ heißen. Der Abschnitt 3 befaßt sich mit den Wechselbeziehungen zwischen den Organismen und den Umweltfaktoren; ausführlich wird dabei auf den Nischenbegriff Bezug genommen, ein Hinweis auf die allelopathischen Wechselbeziehungen zwischen den Organismen wird allerdings vermißt. Abschnitt 4 hat die Struktur, Einteilung, Funktion

und Entwicklung der Ökosysteme zum Inhalt. Den Abschluß bildet ein Kapitel in gedrängter Form über anthropogene Umweltveränderungen und über Fragen des Naturschutzes. Ein zu knappes Literaturverzeichnis, in dem unter anderen die bekannte „Ökologie“ von LARCHER fehlt und ein Sachregister ergänzen den Band. Der abschließende Satz auf S. 368: „So ist für die zukünftige Entwicklung der Menschheit eine Synthese von Ökonomie und Ökologie unumgänglich, wie sie sich im steigenden Umweltbewußtsein bereits abzuzeichnen beginnt“ soll hier wegen seiner Aktualität wiederholt werden. Es bleibt nur zu hoffen, daß die Studierenden nach Abschluß ihres Studiums wenigstens versuchen, einen Teil der theoretischen Erkenntnisse, die in den bereits zahlreich vorhandenen Einführungsbüchern in die Ökologie enthalten sind, in die Praxis umzusetzen.

F. WOLKINGER

SCOTT Tom K. (Ed.) 1984. Hormonal Regulation of Development II. The Functions of Hormones from the Level of the Cell to the Whole Plant. Encyclopedia of Plant Physiology, New Series (Eds. PIRSON A. & ZIMMERMANN M. H.), Vol. 10. – Gr.-8°, XV + 309 Seiten, mit 42 Abbildungen, steifer Kunststoffeinband. – Springer Verlag Berlin – Heidelberg – New York – Tokyo. – DM 168,-. ISBN 3-540-10196-9.

Der nunmehr vorliegende 2. Band der auf drei Bände innerhalb der Encyclopedia angelegten Serie (vgl. Rezension des 1. Bandes, Vol. 9, in *Phyton* 22: 156 f., 1982) behandelt in 7 Beiträgen die Hormonwirkungen auf den einzelnen Organisationsebenen der Pflanze. Er schließt an die Darstellung der Hormonwirkungen im Handbuch der Pflanzenphysiologie (hg. RUHLAND) an, weshalb ältere Literatur kaum mehr zitiert wird. Der erste Beitrag von LEOPOLD & NOORDEN gibt eine kurze und prägnante Übersicht über das aktuelle hormonale Konzept der pflanzlichen Regulationsmechanismen in der Entwicklung in ihrer Komplexität. Der Beitrag von EVANS stellt die Funktion der Hormone auf zelluläre Ebene mit einem kurzen Exkurs auf niedrigere Pflanzen dar. Mit Rücksicht auf die besondere Problematik des Hormontransportes holt KALDEWEY in einem historischen Rückblick etwas weiter aus, mit der Schlußfolgerung, daß besonders beim Ferntransport auch heute das meiste noch im Dunkeln liegt. Hormonwirkungen auf der Ebene der Gewebe behandelt JAKOBS, auf der Ebene der Organe NAYLOR, der Beitrag über Wirkungen auf die ganze Pflanze (MATTHYSSE & SCOTT) geriet überraschend kurz. Im letzten Beitrag legen ZAJĄCZKOWSKI, WODZICKI & ROMBERGER ein interessantes neues Konzept der Auxinwirkung vor. Von den Apices ausgehende wellenförmige Fronten der Auxinausbreitung und deren Vektoren werden als die Träger der morphogenetischen Information und für die Orientierung der Zellen, aber auch der Fibrillenanordnung in den Zellwänden usw. angesehen. Mit diesem Konzept, also mit Deformationen der Wellenfronten werden z. B. geotrope Krümmungen, verschiedene Verzweigung oder auch die Apikaldominanz erklärt. Damit schließt der Handbuchband, von dem man in erster Linie reviewartige Übersichten erwartet, mit einem originalen Konzept, das sicherlich, wie auch der Herausgeber erwartet, dem Band als moderne aktuelle Informationsquelle breiteres Interesse sichern dürfte. – Eingangs des Bandes würdigen A. PIRSON und der Verlag die besonderen Verdienste des am 7. 4. 1984 im Alter von 58 Jahren heimgegangenen zweiten Herausgebers M. H. ZIMMERMANN um die „Encyclopedia“.

O. HÄRTEL

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1985

Band/Volume: [25_2](#)

Autor(en)/Author(s): Wolkinger Franz, Härtel Otto

Artikel/Article: [Recensiones. 231-232](#)