©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Phyton (Horn, Austria) 33 (1): 120 (1993)

Recensio

Simons Paul. 1992. The Action Plant. Movement and nervous behaviour in plants. – Gr.-8°, XI + 323 Seiten mit zahlreichen Textabbildungen und Tabellen, Kunstleinen gebunden, ISBN 0631138994 – Blackwell Oxford UK & Cambridge USA. – £ 25,00.

Die Bewegungsphysiologie der Pflanzen ist vielfältiger als die der Tiere. Bewegungen durch kontraktiles Eiweiß kommen nicht nur der tierischen Zelle zu, sondern auch der pflanzlichen bis hinab zu den primitivsten Formen (Bakterien). Zusätzlich spielen bei Pflanzen Turgor-, Quellungs- und Kohäsionsmechanismen eine wichtige Rolle, sowie auch Bewegungen durch ungleiches Wachstum. Diese Vielfalt versucht der Autor im vorliegendem Buch darzustellen. Das Inhaltsverzeichnis besticht durch die Breite und Fülle des Gebotenen. Es wird beinahe die gesamte Reizphysiologie abgehandelt, ausgenommen sind nur die Tropismen. Beeindruckt ist man auch von der Verarbeitung der umfassenden Literatur (mehr als 450 Ref. bis 1991). Der Stoff wird nach formalen Gesichtspunkten geordnet: Explosionsmechanismen, Bewegungen von Blüten, durch Licht ausgelöste Bewegungen; weitere Abschnitte sind den Bewegungsmechanismen und der chemischen Auslösung gewidmet. Besondere Vorliebe scheint der Autor für die Elektrophysiologie zu besitzen, der vorletzte Textabschnitt ist „the future of electrophysiology" betitelt. Die abschließenden Kapitel enthalten Beschreibungen über einschlägige Experimente, Taxonomie, Verbreitung und Kulturbedingungen von 45 „mobile plants", ein kurzes Glossar und „Mobilie Plant Statistics" (Geschwindigkeiten, Aktionspotentiale u. dgl.) folgen.

Der Autor sieht die Bewegungen der Pflanze als eine tiefsitzende „animalness", S. 13). Das hindert ihn nicht, auf S. 232 zu schreiben, „we can imagine that plants are continuing to evolve into ever more animal-like creatures", eine Folgerung über die man sich wundert. Zutreffender wäre es wohl, die Bewegungen als wesentliche, seit allen Anfängen Tier und Pflanze gemeinsame, jedoch exzessiv gesteigerte Lebensäußerungen zu sehen.

Der journalistische Stil des Buches soll vor allem einen weiten Leserkreis, wie Gärtner, Naturforscher, Amateur-Wissenschaftler und Schüler der secundary scool ansprechen, also eine sehr heterogene Gruppe. Des Effektes halber werden ungenaue Formulierungen gebraucht, die irreführende Assoziationen wecken. Dies beginnt mit dem ständigen Gebrauch des Ausdruckes „nervous plants". Die kontraktilen Filamente werden als „plant muscles" bezeichnet, die Chromosomenbewegung bei der Mitose als „chromosomes dance", die Perzeptions-Reaktionskette als „daisy chain" bezeichnet; dies nur einige Beispiele. Trotz der anschaulichen Schreibweise hat die Rezn. den Eindruck, daß für die eine Zielgruppe das Buch zu hoch ist, für die andere wissenschaftlich nicht ohne Kritik hinzunehmen ist.

I. Thaler

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Phyton, Annales Rei Botanicae, Horn

Jahr/Year: 1993

Band/Volume: 33_1

Autor(en)/Author(s): Thaler Irmtraud

Artikel/Article: Recensio. 120