

Eine Liste der in der Karte (Abb. 5) berücksichtigten Fundpunkte ist in der Bibliothek des Institutes für Botanik der Universität Graz hinterlegt. Außer dem Typus-Beleg existieren noch von zahlreichen weiteren Fundpunkten Herbarbelege, die sich im Herbar GZU und im Privatherbar des Verfassers befinden.

Herrn Prof. Dr. Dr. Heinrich E. WEBER möchte ich auch an dieser Stelle für seine hilfreiche Unterstützung herzlichst danken. Herrn Prof. Dr. Josef POELT bin ich für die Erlaubnis, die Einrichtungen des Institutes für Botanik der Universität Graz benützen zu dürfen, zu aufrichtigem Dank verpflichtet.

#### Literatur

- MAURER W. 1981. Die Pflanzenwelt der Steiermark und angrenzender Gebiete am Alpen-Ostrand. – Verlag für Sammler, Graz.
- POELT J. 1975. Felix J. WIDDER † 5. 9. 1974. – Phytion (Austria) 17 (1–2): 3–22.
- TEPPNER H. 1975. Felix J. WIDDER †. Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark 105: 11–20.
- WEBER H. E. 1972. Die Gattung *Rubus* L. (*Rosaceae*) im nordwestlichen Europa vom Norddeutschen Tiefland bis Skandinavien mit besonderer Berücksichtigung Schleswig-Holsteins. – Verlag J. Cramer, Lehre.

#### Recensio

**PHARIS Richard P. & REID David M. 1985. Hormonal Regulation of Development III. Role of Environmental Factors.** Encyclopedia of Plant Physiology, New Series (Eds. PIRSON A. & ZIMMERMANN M. H.), Vol. 11. – Gr.–8°, XXII + 887 Seiten mit 121 Figuren, Leinen gebunden. – Springer Verlag Berlin–Heidelberg–New York–Tokyo. – DM 398,-. – ISBN 3-540-10197-7.

Als dritter der von N. P. KEFFORD geplanten Bände über hormongesteuerte Entwicklung (vgl. Bd. 9, Molekulare Aspekte, Rezension Phytion 22: 158f, 1982, Band 10 Funktion der Hormone, Phytion 25: 232, 1985) liegt nun ein Band mit in diesem Zusammenhang etwas ungewohntem Titel vor: Rolle von Umweltfaktoren. Freilich sind diese sehr weit gefaßt. Die ersten Beiträge beziehen auch innere

Faktoren ein, Bewegungen der Assimilate und ihre Steuerung durch Hormone (WEAVER & JOHNSON), zeitbezogene bzw. rhythmische Phänomene (KOUKKARI & WARDE) und den Übergang vom Jugend- zum Reifestadium bzw. das vorzeitige Blühen (ZIMMERMANN, HACKETT & PHARIS). Richtungsabhängige Erscheinungen behandeln COLEMAN & THORPE (Polarität), PALMER (Epi- und Hyponastie), während CHALMERS darstellt, daß die Information über die Lagebeziehungen pflanzlicher Organe untereinander nicht, wie meist angenommen wird, nur vom polaren Auxintransport allein, sondern auf hormonaler Balance, Hemmstoffe eingeschlossen, beruht. Den umfangreicheren Teil, Wirkung äußerer Faktoren, leitet PICKARD mit einem ausführlichen Beitrag über Schwerkraftwirkungen ein; den lichtgesteuerten hormonalen Wirkungen sind drei Beiträge gewidmet; O'BRIEN, BEALL & SMITH behandeln morphogenetische R- und FR-Wirkungen am Beispiel der ‚De-etiolation‘. Bei der Behandlung der hormonalen Basis des Phototropismus legt PICKARD eine ‚unified theory‘ vor; ihr wesentlichster Punkt ist die Umwandlung des Photorezeptorpigments nach anfänglicher Aktivierung (entsprechend der 1. positiven Krümmung) in ein stärker lichtangepaßtes, also weniger sensitives Pigment, in welchem Zustand es wiederholt aktiviert und regeneriert werden kann (2. positive Krümmung). Temperatur- und Kältestreß behandeln CARTER & BRENNER, Wind und andere mechanische Faktoren JAFFE, hormonale Wundreaktionen IMASEKI und die Wirkungen von Wasser (Mangel wie Überschuß) auf die Hormone REID & WAMPLE. Hier wäre auch der Abschnitt über das noch immer recht problematische Kapitel über elektrische und magnetische Stimuli (FENSOM) einzureihen. Mit Wirkungen von Organismen, nämlich von Pollen und Symbionten setzen sich MASCARENHAS & CANARY, von nichtpathogenen und pathogenen Mikroorganismen auf Hormone PEGG auseinander. Ein Kapitel über die hormonale Regulation der Reproduktion, des Wachstums und der Differenzierung der Pflanzen in der Umwelt von BILLDERBACK leitet zum letzten ausführlichen Abschnitt über Hormone und Ökologie (SALISBURY & MARINOS) über. Unter dieser vielleicht etwas überraschenden Begriffskombination findet sich Material über die Rolle bei ökologischen Anpassungen, bei der Regulierung der zeitlichen Abläufe und der morphologischen Veränderungen, der Anpassungen des Stoffwechsels, der Wasserführung, der Speicherung und schließlich zur Allelopathie. Die Kürze zahlreicher Abschnitte (z. B. der Wirkungen atmosphärischer Verunreinigungen) läßt erkennen, welche große Felder hier noch aussichtsreich zu bestellen sind.

Der überaus stattliche Band macht es augenscheinlich, welche neue Aspekte dem Hormonproblem abzugewinnen sind, wenn man es sozusagen von der anderen Seite, von außen her, betrachtet. Zweifellos waren Überschneidungen, sowohl innerhalb des Bandes wie auch mit bereits erschienenen dieser Reihe, nicht zu vermeiden, vielleicht sind sie sogar absichtlich nicht vermieden worden, um die vielfachen Vernetzungen und Querverbindungen offenkundiger werden zu lassen. Es steht außer Zweifel, daß dieser Band auf die Phytohormonforschung nur stimulierend wirken kann, nicht zuletzt wohl auch durch manche vielleicht etwas provokante Formulierung; als Beispiel hierfür möchte der Ref. den Schlußsatz des Beitrages von SALISBURY & MARINOS den Lesern nicht vorenthalten: die Pflanzen könnten mehr oder weniger parallele, über weite Bereiche wirksame Mechanismen der chemischen Steuerung entwickelt haben, so wirksam, daß sie keinerlei Selektionsdruck ausgesetzt waren und sich dadurch bis heute erhalten und uns ganz ordentlich zum Narren gehalten haben!

# 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: 1987

Band/Volume: [26\\_2](#)

Autor(en)/Author(s): Härtel Otto

Artikel/Article: [Recensiones. 233-234](#)