

Recensio

WIESSNER W., ROBINSON D. & STARR R. C. (Eds.) 1984. Compartiments of Algal Cells and Their Interaction. Proceedings in Life Sciences. – Gr.-8°, XI + 241 Seiten mit 141 Abbildungen, Leinen gebunden. – Springer Verlag Berlin–Heidelberg–New York–Tokyo. – DM 98,-, approx. US-\$ 35.70. – ISBN 3-540-13318-6.

Das Buch ist die Zusammenfassung eines gleichnamigen Symposiums, das auf Anregung von A. PIRSON im September 1983 in Göttingen stattgefunden hat. In 24 Beiträgen wird der gegenwärtige Stand der cytophysiologischen und biochemischen Kompartimentierung in Algenzellen entwickelt. Schwerpunkte sind die Beziehungen zwischen Zellkern, Cytoplasma, Chloroplast, Mitochondrien und Geißeln sowie Cytoplasma und Vakuole. Weiters werden Fragen der Differenzierung und Blaugrünalgen-Symbiosen diskutiert. Am Beginn werden die vier Kompartimentierungsregeln auf etwaige Ausnahmen untersucht. Bemerkenswert sind die „offenen Membranen“ in *Eremosphaera* oder das Vorkommen von Glycogen im cytoplasmatischen und extraplasmatischen Kompartiment in *Dictyostelium*. Im Gegensatz zu allen anderen bekannten Chloroplastengenomen scheint jenes von *Acetabularia* nicht zirkulär gebaut zu sein, auch der C+G Gehalt der cpDNA schwankt in weiten Grenzen (*Euglena* 25%, *Acetabularia* 47%). *Acetabularia* exprimiert eingebrachte TMV-RNA ebenso wie Adenovirus 2-DNA; dies gilt für Transkription und Translation. Etwa 20% der Elektronen aus dem Photosyntheseapparat dienen zur Nitratreduktion, daher werden Beziehungen zwischen Chloroplasten, Cytoplasma und Vakuolen von *Chlorella* behandelt. Der Bogen der Referate spannt sich weiter über Transport vom Golgiapparat zum Plasmalemma bei der Cytomorphogenese von *Micrasterias*, über Wechselwirkungen von Cyanellen und Wirt bis zur Diskussion: endogene Differenzierung von membranumgebenden Bezirken versus Endosymbiontentheorie. Ein Arten- und ein Sachregister schließen das inhaltsreiche Buch ab, welches für jene, die Kompartimentierung der Zelle und Stoffwechsel eng verknüpft sehen, von großem Interesse sein wird.

M. GAILHOFER

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): Gailhofer Manfred Karl

Artikel/Article: [Recensio. 308](#)