

- SITTE P. 1962. Einfaches Verfahren zur stufenlosen Gewebe-Entwässerung für die elektronenmikroskopische Präparation. – Naturwiss. 49: 402–403.
- STEINBISZ H.-H. 1976. Histochemische und autoradiographische Untersuchungen zum Transfer von Assimilaten in grünen Blättern. – Diss. Bonn.
- WERNER G., NEUMANN K. & MORGENSTERN E. 1973. Ultradünne Gefrierschnitte von unfixierten und nicht eingebetteten biologischen Objekten. IV. Schneiden ohne Abschwimmflüssigkeiten. – Mikroskopie 29: 27–36.

Phyton (Austria) 27 (2): 309–310 (1987)

Recensio

REITZ Manfred 1986. Die Alge im System der Pflanzen. *Nanochlorum eucaryotum* – eine Alge mit minimalen eukaryotischen Kriterien. – Gr. –8°, 273 Seiten, 68 Abb.; Kunststoffband. – Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, New York. – DM 88,-; ISBN 3-437-30523-9.

Bei der Durchsicht des vorliegenden Bandes kann man zu dem Schluß kommen, daß es im wesentlichen um *Nanochlorum* und dessen systematische Stellung geht. In diesem Falle hat das Werk einen Vorspann von 189 Seiten, der aus 15, mit Ausnahme von 1. und 2., mehrfach untergliederten Abschnitten besteht: Das System der Pflanzen, Stellung der Algen im System der Pflanzen, Organisationsstufen der Algen, die Morphologie, die Physiologie, der Lebenszyklus, die Vermehrung, die Genetik der Algenzelle, Abschnitte über Molekularbiologie und Chromatin, die Notwendigkeit einer molekularen Systematik der Algen, die präbiologische Evolution, die Evolution

der Zellen, die Ökologie der Algen. Um es kurz zu machen: Abgesehen von relativ wenigen Seiten, die der fachlichen Kompetenz des Autors (offenbar ist er Molekularbiologe) näherliegen, hat sich der Rezensent vom Anfang bis zum Ende geärgert. Was hier an Banalitäten breitgetreten wird, was hier an Hinweisen auf Fakten nur lose angehäuft wird, was sich hier alles an schlechten, unpräzisen oder falschen Formulierungen findet, wie hier besonders aus den systematisch-taxonomisch angehauchten Kapiteln das Fehlen jeglicher Belastung durch das, was moderne Systematik im allgemeinen und Algensystematik in besonderem will, spricht, erscheint zumindest mir zu viel. Das fängt schon beim Titel an: „Die Alge . . .“ ist bei der Heterogenität die Mehrzahl gebraucht. Dann das Vorwort mit den ersten sprachlichen Fehlern und einer Aussagekraft, die von einer Politikerrede wohl kaum unterboten werden kann. Andere Flagellaten sind farblos. Sie können dann ihre autotrophe Lebensweise verlieren . . . (p. 17). Der Begriff Mitose bezeichnet die Zellteilung (p. 59). Bei vielen Algen entspricht die Mitose der eukaryotischen Norm [was ist bei der vorhandenen Vielfalt die Norm?] (p. 17). [Mitose-Typen:] 1. Procaryoten-Typ: . . . Es kann deshalb noch nicht von einer Mitose gesprochen werden (p. 61). Der Generationswechsel wird häufig noch von einem Kernphasenwechsel begleitet (p. 96). Die eukaryotischen Algen sind zwar alle polyphyletisch, haben jedoch keine gemeinsamen Wurzeln (p. 173): das ist ja alles Unsinn. Was unter der Überschrift „Auxosporen“ (p. 105 ff.) alles folgt, ist unglaublich, Geschlecht und Deklination von Genus sind falsch (p. 148, 150), auch ein Molekularbiologe sollte aus Fliegeneiern keine Würmer schlüpfen lassen (p. 153).

Im 16. Kapitel wird auf 45 Seiten die zweifellos interessante Alge *Nanochlorum eucaryotum* in Wort und Bild dargestellt und diskutiert. Die einerseits provisorisch bei den *Chlorococcales* eingestufte, andererseits dem Übergangsfeld zwischen pro- und eukaryotischen Organismen zugeordnete Alge hat 0,8–2,2 µm große Zellen, Sporopollenin in der Zellwand, einen von einer Doppelmembran umgrenzten Zellkern ohne Histone, einen großen Chloroplasten mit Chlorophyll a und b, ein Mitochondrion und ein Dictyosom. Überdies sind verschiedene physiologische und chemische Eigenschaften diskutiert. Leider sind über Kern- und Zellteilung anscheinend kaum Details bekannt. Die Kernteilung wird als irisblendenartige Einschnürung ohne morphologische Veränderungen im Kern beschrieben und nur im vollzogenen Zustand abgebildet. Die Zellteilung erfolgt nach Verdoppelung der Organellen ebenfalls durch irisblendenartige Einschnürung.

Angesichts der vorhandenen Fakten wäre es vermutlich sinnvoller gewesen, es vorläufig bei Publikationen dieser Befunde in adäquaten wissenschaftlichen Zeitschriften bewenden zu lassen, als mit aller Gewalt, unter Einbeziehung von Planetenentstehung und Religionsgeschichte, ein Buch zu schreiben.

H. TEPPNER

ZOBODAT - 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: [27_2](#)

Autor(en)/Author(s): Teppner Herwig

Artikel/Article: [Recensio. 309-310](#)