



## **Microfossils through time: An Introduction First steps in Micropalaeontology**

Autor: M. Dan Georgescu  
 Erscheinungsjahr: 2018  
 Verlag: Schweizerbart Science Publishers  
 Umfang: 400 Seiten, 269 Abbildungen, gebunden  
 Sprache: Englisch  
 ISBN: 978-3-510-65413-0  
 Preis: 79,00 €

Das vorliegende, in englischer Sprache verfasste Werk versteht sich laut Klappentext als einführendes Lehrbuch der Mikropaläontologie für Studenten im Bachelor-Studium. Der Schwerpunkt liegt dabei auf den theoretischen Grundlagen des Faches und auf den Organismengruppen, welche die Mikropaläontologie (im weitesten Sinne) abdeckt.

Das Werk ist in fünf Sektionen mit insgesamt 42 Kapiteln unterteilt. In der einleitenden Sektion A (2 Kap.) stellt der Verfasser zum einen den theoretischen Unterbau und grundlegende Konzepte der Mikropaläontologie vor, zum anderen gibt er einen Überblick über die verschiedenen praktischen Anwendungsmöglichkeiten der Mikropaläontologie. Diesen beiden Kapiteln merkt man die Begeisterung des Verfassers für sein Fach deutlich an.

Die folgenden Sektionen befassen sich mit den verschiedenen Organismengruppen, die man in Gesteinen als Mikrofossilien finden kann. Dabei deckt der Verfasser nicht nur die „klassischen“ Gruppen der Mikropaläontologie, sondern auch Mikroreste von Makroorganismen, die in vielen mikropaläontologischen Proben vorkommen können, ab.

Die erste dieser systematisch-taxonomischen Sektionen (Sektion B, zwei Kap.) befasst sich mit Prokaryoten (Bakterien und Cyanobakterien), während sich die folgende Sektion C in acht Kapiteln mit Algen befasst, die der Autor als „Pflanzen-ähnliche Protisten“ bezeichnet. Darauf folgt eine Sektion (D) mit sechs Kapiteln zu Tier-ähnlichen Protisten, wie etwa Radiolarien und Foraminiferen (also „klassischen“ Gruppen der Mikropaläontologie). Sektion E (2. Kap.) befasst sich dann mit Pilzen und pflanzlichen Mikroresten (z. B. Pollen und Sporen). Leider ist diese Sektion aufgrund einiger inhaltlicher Fehler eine der schwächeren des Buches. So bezeichnet der Verfasser etwa Sporangien und Antheridien als die weiblichen und männlichen Reproduktionsorgane der Pflanzen, und als einzige Quelle für

Phytolithen (kieselige Ausfüllungen von Zellen und Zellzwischenräumen die bei verschiedenen Pflanzengruppen vorkommen) nennt er Süßgräser. In insgesamt 13 Kapiteln beschäftigt sich dann die Sektion F mit einer Reihe von Invertebratengruppen, wie etwa Mollusken, Schwämmen, Moostierchen, Echinodermen und Arthropoden. Letzterer Gruppe widmet der Verfasser gleich zwei Kapitel, da er die Ostrakoden, wiederum eine „klassische“ Gruppe der Mikropaläontologie, in ein eigenes Kapitel ausgliedert. Sektion G beschäftigt sich in fünf Kapiteln mit Chordaten und Wirbeltieren. Neben „klassischen“ Mikrofossilien, wie etwa Conodonten und Fischotolithen, behandelt diese Sektion auch in manchen Sedimenten häufige Mikroreste, wie etwa Zähne und Fischschuppen, die bei der Fragmentierung von Wirbeltierkadavern entstehen können. Die letzte Sektion (H) behandelt dann Mikro-Problematika wie etwa Acritarchen und Chitinozoen, deren systematische Zugehörigkeit noch ungeklärt ist.

Zu (fast) jeder Organismengruppe liefert der Verfasser einen inhaltlich exzellenten Ein- und Überblick und alle Kapitel sind mit sehr guten bis hervorragenden Abbildungen bebildert. Dabei gibt der Verfasser jedoch bei allen Objekten, egal wie groß, die Maßstäbe in mm mit drei Nachkommastellen an, was gerade bei größeren Objekten (bei denen der verwendete Maßstab mehrere cm groß sein kann) eine wenig sinnvolle bis vollkommen unmögliche Messgenauigkeit vorgaukelt. Für ein Lehrbuch eher ungewöhnlich sind die umfassenden Literatur-Zitate im Text, was für einen im Lesen wissenschaftlicher Texte ungeübten Leser wohl schon den Lesefluss negativ beeinträchtigen kann. Abgeschlossen wird das Werk von einem 38-seitigen Literaturverzeichnis sowie einem 8-seitigen Verzeichnis der im Werk verwendeten Gattungsnamen.

Alles in allem liefert dieses englisch-sprachige Werk einen sehr guten, fast schon enzyklopädisch zu nennenden Überblick über grundlegende Konzepte der Mikropaläontologie sowie die verschiedenen für das Fach relevanten Organismengruppen. Dass der Verfasser dabei, im Gegensatz zu gängigen Lehrbüchern des Faches, auch Gruppen mit aufgenommen hat, die nicht zum „klassischen“ Kanon des Faches gehören, macht das Werk nach Ansicht des Rezensenten umso interessanter für Studienanfänger und interessierte Laien, die sich tiefer in die Geheimnisse der Mikropaläontologie einarbeiten wollen. Speziell für diese Gruppen dürfte jedoch der relativ hohe Preis des Werkes etwas abschreckend wirken.

apl. Prof. Dr. Dieter Uhl  
 Senckenberg Forschungsinstitut und Naturmuseum Frankfurt