

Mikropaläontologie

Mikropaläontologische Forschung befasst sich mit fossilen, überwiegend einzelligen organismischen Resten im meist mikroskopischen Maßstab; sie dient den Fragestellungen

- der Altersdatierung und Charakterisierung von geologischen Formationen (Biostratigraphie, Biofazies),
- der Bildungsbedingungen von organogenen Sedimenten
- der Paläoökologie
- der Paläoklimatologie sowie
- der Lagerstättenprospektion (u.a. fossile Energieträger).

Die Sammlungsbestände der Mikropaläontologie umfassen gemäß der aufgeführten Forschungsfragen daher alle Arten geeigneter Proben wie

- Schlämmprouben aus tonhaltigen Sedimenten
- Anschliffe und Dünnschliffe aus sedimentären Festgesteinen (Mikrofazies) mit oft hunderten Mikrofossilien
- aus Gesteinen mechanisch oder chemisch extrahierten Mikrofossilien, die teilweise auf REM-Objektträgern und goldbedampft, sonst meist in sog. Mikrozellen aufbewahrt werden, sowie
- Einzelstücken (Exemplaren) und Serien größerer Objektarten (mm-cm)

Nach Art der Organismen umfasst die Sammlung u.a.

- kalkschaliges Nannoplankton
- Radiolarien
- Dinoflagellaten
- planktonische und benthonische Foraminiferen (Schwerpunkt)
- Conodonten
- Ostrakoden aus Süßwasser-, Brackwasser- und

Meereswasser-Ablagerungen

Mikroskopische Algenreste, Sporen und Pollen werden teils in der Sektion Mikropaläontologie, teils in der Sektion Paläobotanik aufbewahrt. Mikroskopische Wirbeltierreste (z.B. Zähne von Kleinsäugetieren, Otolithen und Zähne von Fischen) sind insgesamt den jeweiligen Sektionen der Paläozoologie zugeordnet.

Naturgemäß kann eine genaue Anzahl von Fossilien in der mikropaläontologischen Sammlung nicht genannt werden, sie geht in viele Millionen, die Zahl der Proben umfasst zigtausende Inventareinheiten aus rund 50 Ländern der Welt. Der Sammlungsschwerpunkt ist Bayern und angrenzende Gebiete sowie Vergleichs- und Lehrmaterial aus allen Erdzeitaltern und zahlreichen Regionen. Von besonderer Bedeutung sind die zahlreichen Typen, die als Maßstab für die Arterkennung dienen.