

Möglichkeiten, Grenzen und nicht so ganz richtige Vorstellungen der Biostratigraphie mit Mikrofossilien

Holger Gebhardt

Geologische Bundesanstalt, Neulinggasse 38, 1030 Wien; Email: holger.gebhardt@geologie.ac.at

Oft werden von Kollegen aus anderen Bereichen der Geowissenschaften Erwartungen an die Genauigkeit der Ergebnisse biostratigraphisch oder paläoökologisch arbeitender Mikropaläontologen geknüpft, die diese aus verschiedenen Gründen nicht erfüllen können. Verglichen mit der vermeintlichen Präzision physikalischer Messungen mit zwei Nachkommastellen erscheinen Aussagen wie z.B. Frühes Miozän oder jünger, bzw. suboxischer Bereich eher unbefriedigend. Im Fundkontext und dem Wissen der lokalen Stratigraphie sind dann meistens auch genauere Aussagen möglich. Gleiches gilt natürlich prinzipiell auch für Makrofossilien, doch ist hier der Erwartungsdruck aufgrund des sowieso meist sporadischen Vorkommens und der geringen Fossilienzahl von vornherein nicht so groß. Idealerweise wird mit Profilen, also längeren zeitlichen Abfolgen, gearbeitet, um paläoökologisch oder biogeographisch bedingte Zufälligkeiten zu minimieren. Allerdings treten bei integrativen Ansätzen mit mehreren Fossilgruppen wieder neue Probleme, wie mit internationalen Standards nicht vereinbare Vorkommen, auf. In vielen Fällen lassen sich diese Unstimmigkeiten durch natürliche Prozesse erklären (z.B: sekundäre Umlagerung, selektive chemische Lösung etc.). Manchmal führt jedoch auch ein unzureichendes Wissen über die stratigraphischen Reichweiten einzelner Taxa zu widersprüchlichen Ergebnissen. In diesem Vortrag werden Beispiele aus der eigenen Praxis präsentiert, die Probleme erläutert und Erklärungs- und Lösungsmöglichkeiten aufgezeigt.