

Gliederung und Horizontierung nach Korngrößen und Schwermineralien

Ausgehend von dem Gedanken, mit Hilfe des Schwermineralgehaltes der Turon-Sedimente des Elbsandsteingebirges Erkenntnisse über deren paläogeographische Verhältnisse gewinnen zu können, untersuchte W. SCHEIDHAUER (1939) die Korngrößenverteilung und den Anteil an Schwermineralien in einer Anzahl von Proben. Es stellte sich dabei heraus, daß nur wenige Schwermineralien in größerer Menge vorhanden sind, in der Hauptsache Zirkon, Rutil und Turmalin, so daß Schlüsse auf provinzielle Unterschiede in den Herkunftsgebieten nicht möglich sind. Aus dem Verhältnis der genannten Mineralien untereinander und zur durchschnittlichen Korngröße der jeweiligen Gesteinsproben ergaben sich jedoch gewisse Gesetzmäßigkeiten, die für die einzelnen Stufen der LAMPRECHT'schen Gliederung der Turon-Sandsteine charakteristische Kurvenbilder lieferten (Bild 16).

Wie nun einerseits die Proben in die Diagramme nach ihrer bekannten stratigraphischen Lage im Schichtenprofil eingeordnet werden, so kann andererseits auch an einer Probe unbekannter stratigraphischer Lage festgestellt werden, welchem Kurvenzug sie sich am besten einfügt, d. h., welcher Sandstein-Stufe sie zuzurechnen ist. Das Verfahren liefert keine eindeutigen Werte bei einander sehr ähnlichen Kurvenbildern wie bei Stufe c und d. Dagegen führt SCHEIDHAUER drei Beispiele an, bei denen eine stratigraphische Zuordnung möglich ist:

1. Der oberste Teil des Großen Zschirnsteins, von LAMPRECHT (1934 a, S. 177) noch zur Stufe d gerechnet, entspricht dem untersten Teil von e bzw. der Grenzschicht $\delta 2$.
2. Die Plänermergel am Brausnitzbach (siehe S. 80) fügen sich, abgesehen von dem hohen Granat-Gehalt, am ehesten der Stufe d ein.
3. Der Sandstein am Gemeindeberg bei Dobra (S. 79) ist in die Stufe e einzuordnen.

Gegenüber dieser Art der Horizontierung haben, wie SCHEIDHAUER selbst betonte, geologische und paläontologische Tatsachen für die stratigraphische Einordnung den Vorrang. Die Methode kann aber jedenfalls zusätzlich wertvolle Dienste leisten; es wäre nur wünschenswert, wenn diese Untersuchungen über das gesamte Gebiet der Elbtalkreide ausgedehnt würden.