

HINTEREGGER, H.: Fazies und Stratigraphie der Opponitzer Schichten ausgehend vom Lunzer Raum. Unveröff. Diss. Formal- und Naturwiss. Fakultät Univ. Wien 1979 (Begutachter: A. Tollmann, Ch. Exner).

Promoviert am 6. Juli 1979

In den Nördlichen Kalkalpen, östlich der Weyerer Bögen, wurden die Opponitzer Schichten an Hand von 9 Profilen und mehreren Aufschlußpunkten detailliert untersucht. Besonders innerhalb des Lunzer Faziesraumes erbrachte die lithologische Analyse eine Gliederung in drei Karbonat- und zwei Mergelhorizonte. In den östlichen Randbereichen der Lunzer Fazies treten die Mergelhorizonte nur mehr in Spuren oder reduziert als ein terrigen beeinflusster Abschnitt auf. Innerhalb der karbonatischen Abfolgen treten als lithologisches Merkmal besonders im höheren Bereich des unteren Karbonathorizontes Brekzien auf, die örtlich durch Verwitterung einen rauhwackigen Habitus zeigen. In diesem Profilbereich wie in Abschnitten des oberen Karbonathorizontes kann wiederholt ein gewisser Gipsgehalt festgestellt werden. In Verbindung mit den Brekzien treten oft Stromatolithen-führende Kalke oder Dolomite auf. Den Hauptanteil der karbonatischen Gesteine bilden makroskopisch monoton erscheinende, mikritische Kalke, die, wie im oberen Karbonathorizont des Profil Stiegengrabens, Spuren einer Fluorführung enthalten. Der Dolomitanteil an den Gesteinen der zentralen Lunzer Fazies ist gering, etwas höher dagegen in den westlichen und nördlichen Randbereichen. Einen dominierenden Anteil nimmt der Dolomit in der östlichen Reissalpen-decke (Profil bei der Araburg) und in der Göllederdecke (Profil Wegscheid) ein.

In den Mergelhorizonten, die als Kalk-Mergel-Wechselfolgen ausgebildet sind, ist meist ein stärkerer Biogenanteil zu verzeichnen, der sich bis zu lumachellenartigen Anhäufungen von Bivalven entwickeln kann. Makrofossilien treten sonst noch an der Basis der Opponitzer Schichten auf. Die oft individuenreiche, aber artenarme Fauna spricht für geänderte Salinitätsverhältnisse. Lithologische Ausbildungen, wie Stromatolithen und Gips, sind als Anzeichen eines erhöhten Salzgehaltes zu werten.

Die mikrofaziellen Untersuchungen erlauben eine Gliederung in drei Hauptfaziesbereiche:

1. Rindenkörner-Fazies
2. Schlamm-Fazies (i. w. S.)
3. Oolith-Fazies.

Die Rindenkörner-Fazies ist durch das Auftreten von Mikrit-berindeten Komponenten gekennzeichnet und gilt als Flachwasserindikator. Die Schlamm-Fazies (i. w. S.) ist in eine Schlamm-Fazies (i. e. S.) und eine daraus hervorgehende Stromatolith-Fazies zu unterteilen. Die Schlamm-Fazies (i. e. S.) ist meist durch relativ komponentenfreie Schlammkalke ausgezeichnet. Die Stromatolith-Fazies enthält die namensgebenden Blau-Grünalgenmatten und bildet mit den häufig rekristallisierten, mikritischen Sedimentlagen eine Wechselfolge. Durch die in den primär organischen Lagen fallweise auftretenden Schrumpfungsrisse sind diese Sedimente als extreme Seichtwasserbildungen anzusehen. Bekräftigt wird die allgemeine Meinung über den Seichtwassercharakter der Opponitzer Schichten durch die in mehreren Positionen (unterer und oberer Karbonathorizont) auftretende Oolith-Fazies.

Die geringe Mikrofauna ist praktisch auf die Bereiche der Rindenkörner-Fazies beschränkt. Neben der bereits bekannten Fauna der Opponitzer Schichten, die von E. KRISTAN-TOLLMANN & A. HAMEDANI (1973, S. 199) aus dem Stiegengraben beschrieben wurde, konnten nur wenige neue Elemente, wie einige Conodonten und je eine Holothurien- und eine Ostracodenart, dem hinzugefügt werden. Aus stratigraphischer Sicht erlaubt weder die Makro- noch die Mikrofauna eine genaue zeitliche Einstufung bzw. Abgrenzung der Opponitzer Schichten.

Die Schwermineralzusammensetzung kann weitgehend mit der der Lunzer Schichten (M. BEHRENS, 1973, S. 64) verglichen werden. Ergänzend dazu konnten westlich und östlich des zentralen Lunzer Faziesraumes grüne Hornblenden gefunden werden, die auf geringe Transportweiten und auf mesozonale Liefergebiete schließen lassen.

Zur paläogeographischen Stellung der Opponitzer Schichten ist zu bemerken, daß sie im gesamten als Ablagerung eines teilweise isolierten Flachwassermilieus anzusehen sind. Die dadurch bedingte, abweichende, höhere Salinität zeigt sich besonders an der individuenreichen aber artenarmen Fauna. Bekräftigt wird diese Erkenntnis durch das Auftreten von Dolomiten, Stromatoli-