

durch verschiedene Kriterien weiter aufgegliedert werden. Im Liegenden dieser verschiedenen Riffaziesentwicklungen folgt die Hornstein-Spiculitserie und darunter die Spiculitserie, die teilweise eine kennzeichnende hochpelagische Fauna aufweist. Die Basis bildet eine terrigen-klastisch beeinflusste Serie, die wieder in glaukonitführende und nicht glaukonitführende Sedimente aufgespalten werden kann.

In der paläogeographischen Interpretation können die Riffentwicklungen verschiedenen Typen von Randausbildungen einer Karbonatplattform zugeordnet werden. Hornstein-Spiculitserie und Spiculitserie werden aufgrund spezifischer Kriterien verschiedenen Positionen im Bereich des äußeren Schelfes zugeordnet.

So können im Raum Altenmarkt-Staatz, Niederösterreich, für den Malm eine Transgression (Beginn im Callovien) mit folgender Regression, die zur Ausbildung zweier Karbonatplattformen verschiedenen Alters im Malm führen, nachgewiesen werden.

Hinsichtlich des größeren paläogeographischen Rahmens wird für den Malm eine Meeresverbindung mit Schelfrandentwicklung im Süden der Böhmisches Masse von der Tschechoslowakei nach Süddeutschland gefordert.

Zur Geologie des Raumes zwischen Reißkofel und Jauken, unter besonderer Berücksichtigung der Mikrofazies mitteltriadischer Becken- und Plattformensedimente
(Westliche Gailtaler Alpen, Kärnten)

von Peter-Jürgen Müller

(Innsbruck, 1977)

Die mikrofazielle Kartierung erbrachte in erster Linie eine weitgehende Untergliederung der "Jaukenserie" (van BEMMELEN, 1957) in Raibler Schichten und Wettersteinkalk. Ausschlaggebend für die Untergliederung der Jaukenserie war einerseits die Auflösung der Tektonik des Jaukenkammes, andererseits setzte die mikrofazielle Bearbeitung dieser Schichtfolge wichtige Fixpunkte. Ein weiteres Neuergebnis innerhalb der Kartierung stellte die genaue Auskartierung der Schuppenzone zwischen Heugraben und Finstergraben dar, in die die Schichtglieder vom Permoskyth bis Wettersteinkalk einbezogen sind.

Die mikrofazielle Bearbeitung der ladinischen Gesteine führt zu einer guten feinstratigraphischen Untergliederung gewisser Bereiche und zu folgender paläogeographischer Rekonstruktion: Zum Zeitpunkt des Illyr wurde die Plattform des Zwischendolomits (O-Anis) durch syndimentäre Bruchtektonik zerlegt. Es bildeten sich eine Hochzone (Reißkofel) und davon nördlich und südlich gelegene Beckenbereiche heraus. Mit dem Zerbrecen der Zwischendolomitplattform lief auch Förderung von vulkanischem Material einher. Aus den stratigraphischen Untersuchungen ergab

sich, daß der Vulkanismus im Illyr eingesetzt hat und tief in das Langobard hineinreicht.

Nördlich der Hochzone (Reißkofel) bildete sich ein tiefes Becken heraus, in dem sich bis zu 500 m mächtige Sedimente in Plattenkalkfazies ablagerten. Im Süden entstand ein in sich etwas gegliedertes Becken, in dem 100 m mächtige Plattenkalke sedimentiert wurden ("Hungersedimentation"). Die im Vergleich zum N-Becken relativ geringe Mächtigkeit der Beckensedimente im S-Becken dürfte auf geringe Subsidenz des Beckenbodens und geringe Materialanlieferung zurückzuführen sein. Die Beckensedimentation beginnt im höheren Illyr und endet im Langobard.

Während beim Niederbrechen der Zwischendolomitplattform pelagische Faunenelemente einwandern konnten, und damit anfänglich in beiden Beckenbereichen gute Lebensbedingungen herrschten, wurde durch das auf der Hochzone einsetzende Riffwachstum das N-Becken vom offenen Meer abgeschnürt. Dadurch entstanden im N-Becken gänzlich andere Lebensbedingungen als im S-Becken. Wie die verarmte pelagische Fauna des N-Beckens zeigt, kam es nur gelegentlich über Kanäle der Karbonatplattform zu einer Frischwasserzufuhr von Süden her. Der Beckencharakter blieb jedoch erhalten und es wurden 500 m mächtige Plattenkalke sedimentiert, die bituminöse biogenarme Stillwasserkalke darstellen, nur von episodischen Flachwasserschüttungen, slumping und tuffitischen Einschaltungen unterbrochen.

Im südlich der Hochzone gelegenen Becken herrschten dagegen, aufgrund der Verbindung zum offenen Meer, optimale Lebensbedingungen, wie reiche pelagische Faunen beweisen. Ab dem Fassin treten aperiodische, turbiditische Riffeinschüttungen (echte Allodapische Kalke) auf. Mit Hilfe der Allodapischen Kalke war es möglich, die Beckentiefe auf 600-800 m abzuschätzen. Der Schutt, der zur Ausbildung Allodapischer Kalke führte, stammt von dem von der Hochzone des Reißkofels nach S vorwachsenden Riff.

Im höheren Langobard sind nur mehr chaotisch gelagerte Riff-schuttsedimente vorhanden, auf denen das Riff aufbauend weit gegen SE in das Becken vorstößt. Obwohl im N und S der Hochzone Beckenbereiche angelegt waren, hat sich nur das nach S gerichtete Riffwachstum behaupten können. Das N-Becken war zu diesem Zeitpunkt bereits vom offenen Meer abgetrennt und dadurch wurde die Riffentwicklung am Nordrand der Hochzone im Keim erstickt.

Gegen N und NW breitet sich im Rücken des Riffes die Lagune aus. Im nicht ganz aufgefüllten Becken im Norden wurden die zwischen Beckenfazies und Lagunenfazies vermittelnden Übergangskalke (subtidal-intertidal) in Form von mud-mounds abgesetzt. Schließlich kommt es zu einem endgültigen Vorgreifen der alles überdeckenden Lagunenfazies. In der riffernen Lagune stellten sich Trockenlegungen und Evaporation ein; damit dürfte die Blei-Zink-vererzung der Jauken in Verbindung stehen.