

Das Plattenkalk-Niveau als Übergangsfazies, aufgezeigt am Beispiel der Kloostertaler Alpen

The Plattenkalk-Level as a Transitional Facies, as exemplified by the Kloostertaler Alps

Von K. CZURDA, Innsbruck *)

Das Plattenkalk-Niveau (PKN), dessen Eigenständigkeit zwischen dem Hauptdolomit (HD) und den Kössener Schichten zumindest regional, auf alle Fälle aber ausgeprägt im Vorarlberger Anteil der Nördlichen Kalkalpen unbestreitbar ist, ist ein Fazieskomplex, der Merkmale sowohl des Liegenden wie auch des Hangenden in besonders auffallender Weise in sich vereinigt.

Aus dem HD-Milieu heraus entwickelt sich nach einem stets sehr mächtigen Übergangsbereich mit Wechsellagerung von Kalk- und Dolomitbänken, das PKN; die kalkige Entwicklung mit allen Anzeichen tieferen Wassers und besserer Lebensbedingungen setzt sich durch.

Die Kalk-Dolomit-Abfolge des Übergangsbereiches und unteren PKNs ist fast immer zyklisch entwickelt. Sowohl die reine Hauptdolomit-, wie auch die obere Plattenkalk-Entwicklung weist keine Sedimentationsrhythmen auf. In beiden Fällen ist eine unrythmische Aufeinanderfolge verschiedener Mikrofaziestypen die Regel. Dies verstärkt den Eindruck einförmiger Seichtwasserentwicklung im HD, die sich allmählich, dann aber endgültig, zum tieferen Wassermilieu des PKNs und schließlich der Kössener Ablagerungen wendet.

Stellt der Übergangsbereich und das untere PKN am deutlichsten den Charakter einer Übergangsfazies heraus, so trägt der obere Abschnitt wohl am meisten eigenständige Züge:

Bänke mit mehr als 30% Biogenen (als kennzeichnende Foraminiferen-Gemeinschaft ein Ammodisciden-Textulariiden-Archaedisciden-Komplex) nehmen bald dominierende Stellung ein. Ausgebildet sind sie vor allem als Biorudosilit, etwas seltener als Bioarenosilit. Megalodonten treten in den Biotypen hinzu. Sie fehlen im HD vollkommen. Es konnten *Conchodus infraliasicus* und *Dicerocardium* sp. bestimmt werden. Riesenexemplare mit bis zu 50 cm Durchmesser, die nur an einer Profillokalität und nur in einer einzigen Bank auftreten, sind im PKN offenbar eine Sonderentwicklung.

Das erste Auftreten von Korallen im oberen PKN, charakteristisch ausgebildete Biorudosilitite („Kössener-Lumachellen“) und Tonschieferhorizonte nehmen die kommende Kössener-Entwicklung vorweg.

*) Adresse: Dr. KURT CZURDA, Institut für Geologie und Paläontologie der Universität Innsbruck, Universitätsstraße 4, 6020 Innsbruck.

The Plattenkalk-level (PKN) is a facies complex whose independence between the Hauptdolomit (HD) and Kössener strata is, at least regionally, unquestionable and this independence is at all events marked in the Vorarlberg section of the Nördliche Kalkalpen (northern limestone alps). Nevertheless the PKN is a facies complex in which the characteristics of both the Hauptdolomit and the Kössener strata are united in a particularly striking fashion.

The PKN develops from the HD area after a transitional zone that is always very large and consists of alternating stratification of Kalk (limestone) and Dolomite banks; the calcareous development prevails with all the signs of deeper water and better conditions for life.

The Kalk-Dolomite sequence of the transitional zone has nearly always developed cyclically. Neither the pure Hauptdolomit nor the upper Plattenkalk development show any sedimentation rhythms. In both cases an unrhythmical succession of various types of microfacies is the rule. This strengthens the impression of a uniform shallow water development in the HD which at first gradually, but then definitively, turns into the deeper water area of the PKN and finally into that of the Kössener deposits.

If the transitional zone and the lower PKN reveal most clearly the character of a transitional facies, then the upper sections probably have the most independent characteristics.

Banks with over 30% biogens (with an ammodiscide-textulariide-archaediscide complex as characteristic foraminifer group) soon start to dominate. In particular they are developed as biorudosiltite and, rather less frequently, as bioarenisiltite. Megalodonts also appear in the biotypes. In the HD they are completely absent. *Conchodus infraliasicus* and *Dicerocardium* sp. were distinguishable in particular. Giant-size examples with diameters of up to 50 cm, which appear in only one profile area and in only a single bank, are clearly a peculiarity of the PKN.

The first appearance of corals in the upper PKN, characteristically developed biorudosiltites ("Kössener lumachelles") and slate horizons anticipate the coming Kössener development.

Literatur

- CZURDA, K., & NICKLAS, L.: Zur Mikrofazies und Mikrostratigraphie des Hauptdolomites und Plattenkalk-Niveaus der Klostertaler Alpen und des Rhätikons (Nördliche Kalkalpen, Vorarlberg). In: Veröffentlichungen der Universität Innsbruck, 8, Alpenkundliche Studien X, Innsbruck 1970.
- CZURDA, K.: Sedimentationszyklen aus dem Nor der Klostertaler Alpen (Nördliche Kalkalpen, Vorarlberg). In: Ber. Nat. Med. Verein, Band 58, Innsbruck 1970.