

Haltepunkt 1: Krampen

Lage: Entlang der Straße Neuberg/Mürz - Mürzsteg, westlich der Einmündung des Tirolbachs

Thema: Typische Abfolge der Gosau-Gruppe des Südostrand der Kalkalpen

Lithostratigraphie: Gosau-Gruppe, "Orbitoidensandsteine", "Inoceramenschichten"

Alter: Ober-Campanium? - Unter-Maastrichtium

Tektonische Einheit: Mürzalpendecke

Das Straßenprofil westlich **Krampen** zeigt eine charakteristische Abfolge der Gosau-Gruppe am Südostrand der Kalkalpen. Das Profil beginnt mit einer etwa 100 m mächtigen Abfolge von Breccien, Konglomeraten und gelblich verwitternden Kalksandsteinen, die unter dem Begriff "Orbitoidensandsteine" oder "Orbitoidenschichten" zusammengefaßt wurden. Die basalen Grobsedimente dürften Ablagerungen lokaler Schuttkegel darstellen, der hangende Teil ist randlich-marin bis flachmariner Entstehung. Einerseits gibt es Hinweise auf stark lokal beeinflusste Ablagerungen im Bereich einer Steilküste, andererseits wurden durch Flüsse gut gerundete Gerölle in Fan-Deltas geliefert.

Der Aufschluß entlang der Straße kann als Typprofil für eine neu zu definierende, die bisherigen "Orbitoidensandsteine" umfassende Formation (Krampen-Formation? Neuberg-Formation?) betrachtet werden. Diese karbonatreiche, stark vom Untergrund abhängige Sandsteinfazies mit seltenen Orbitoiden ist am östlichen Südrand der Kalkalpen weit verbreitet. Problematisch ist allerdings, dass unter dem Begriff "Orbitoidensandsteine" verschiedene Gesteine zusammengefasst wurden: sowohl kalkreiche als auch siliziklastische Sandsteine; sowohl Basalbildungen wie in Krampen als auch orbitoidenführende Sandsteine innerhalb einer marinen Abfolge mergeliger Gesteine (z.B. Grünbach). So bedingt etwa die starke Untergrundsabhängigkeit die Ausbildung siliziklastischer Sandsteine dort, wo Werfener Schichten die Basis bilden. Auch ist bisher aus der Sandsteinabfolge von Krampen kein Altershinweis gefunden worden. Aus der Überlagerung und der Korrelation zu orbitoidenführenden Sandsteinen ist ein Ober-Campanium bis Unter-Maastrichtium-Alter wahrscheinlich.

Im hangenden der Sandsteine folgt in einem überwachsenen Steinbruch eine etwa 20 m mächtige Abfolge grauer sandiger Mergel bis Feinsandsteine, die unter dem Begriff "Inoceramenschichten" (Maastrichtium, Piesting-Formation?) zusammengefasst werden. Diese Sedimente wurden in tieferen Wasser abgelagert, wie die feinkörnige Fazies und das Auftreten von *Zoophycos* Lebensspuren anzeigt. Hier befindet sich die Typlokalität des Ammoniten *Pachydiscus neubergicus* (VON HAUER, 1858). Dieser Ammonit wurde erstmals von VON HAUER (1858) beschrieben und zuletzt von KENNEDY & SUMMESBERGER (1986) revidiert. Das Erstauftreten von *Pachydiscus neubergicus* gilt derzeit als jener Bioevent, der für die Definition der Untergrenze des Maastrichtiums herangezogen wird (ODIN, 1996). *Pachydiscus neubergicus* ist weltweit verbreitet, weist allerdings einen relativ lange Reichweite bis ins obere Maastrichtium auf. So ist das Vorkommen in Krampen auf Grund von Nannofossilaten von den Ammonitenstücken in die Nannozone CC25b, also ins obere Unter-Maastrichtium einzustufen (WAGREICH in KENNEDY & SUMMESBERGER, 1986).

Literatur siehe WAGREICH & SUMMESBERGER (2001; dieser Band).