

DER STEINPLATTE-KOMPLEX (OBER-TRIAS, NÖRDLICHE KALKALPEN, ÖSTERREICH) – RÄUMLICHE UND ZEITLICHE ENTWICKLUNG EINES KARBONATPLATTFORMRANDES

Bernd Kaufmann und Werner E. Piller

Österreichische Akademie der Wissenschaften, Kommission für die paläontologische und stratigraphische Erforschung Österreichs,
c/o Institut für Erdwissenschaften, Karl-Franzens-Universität Graz, Heinrichstrasse 26, 8010 Graz, Österreich;
werner.piller@uni-graz.at

Während der späten Trias waren die Nördlichen Kalkalpen Teil eines 500 km langen und 300 km breiten Schelfs am passiven Kontinentalrand der nordwestlichen Tethys. Die paläogeographische Position befand sich ca. 25–30° nördlich des Äquators. Tropische Bedingungen und niedriger Meeresspiegel bedingten das Wachstum gigantischer, bis 2000 m mächtiger Karbonatplattformen, die im Wesentlichen aus dem Hauptdolomit und dem Dachsteinkalk aufgebaut sind. Die südlichen und südwestlichen, ozean-seitigen Ränder dieses Dachstein-Karbonatschelfs wurden von mächtigen Riffkarbonaten gesäumt, die über moderat geneigte Hänge in die pelagische Hallstattfazies übergehen.

In spät-Norischer bis Rhätischer Zeit bedingten verstärkte Subsidenz und terrigener Eintrag vom Keuper-Hinterland die Entwicklung eines Intraschelf-Beckens (Kössener Schichten) im nördlichen Bereich des Karbonatschelfs. Gleichzeitig bewirkte bessere Wasserzirkulation offen-marinere Bedingungen auf der Karbonat-Plattform, wodurch das Wachstum von Korallenkalken begünstigt wurde. Bekannte Beispiele hierfür sind der Steinplatte-Komplex bei Waidring im Grenzgebiet Tirol/Salzburg und die Fleckenriffe von Adnet und der Rötelswand bei Hallein. Diese gehören zu den ersten „modernen“ Riffkarbonaten der Erdgeschichte hinsichtlich der Dominanz von Scleractiniern.

Der Steinplatte-Komplex ist ein außerordentlich gut aufgeschlossenes Beispiel eines Karbonatplattformran-

des. Tektonisch weitgehend ungestörte Aufschlüsse, Erhaltung der originalen Slope-Topographie und senkrechte Aufschlusswände offenbaren einzigartige Einblicke in die räumliche und zeitliche Entwicklung eines Intraschelfbecken-Karbonatplattform-Übergangs. Vorangehende Studien (Piller 1981, Stanton & Flügel 1989) konzentrierten sich auf die Paläontologie, Mikrofazies und ökologische Zonierung der Rifforganismen. Detaillierte stratigraphische, insbesondere sequenz-stratigraphische Untersuchungen wurden dagegen bisher kaum unternommen.

Neue, hochauflösende und entzerrte Luftbilder (Orthofotos) und ein digitales Geländehöhenmodell erlauben eine präzise Kartierung, geometrische Konstruktionen und genaue Korrelationen, die zusammen die Grundlagen für eine detaillierte sequenz-stratigraphische Analyse bilden. Besonderes Augenmerk liegt hierbei auf dem Einfluß von Meeresspiegelschwankungen auf die Entwicklung des Karbonatplattformrandes des Steinplatte-Komplexes.

Piller, W.E. (1981): The Steinplatte Reef Complex, part of an Upper Triassic Carbonate Platform near Salzburg, Austria. – SEPM Special Publication, v. 30, p. 261–290.

Stanton, R.J. & Flügel, E. (1989): Problems with Reef Models: The Late Triassic Steinplatte "Reef" (Northern Alps, Salzburg/Tyrol, Austria). – Facies, v. 20, p. 1–138.