

Permotrias-Paläogeographie der westlichen Nördlichen Kalkalpen und deren Zwangspunkte bei Deckenüberschiebungen und Seitenverschiebungen.

Institut für Geologie, Universität Innsbruck, Österreich;

Rainer.Brandner@uibk.ac.at

Paläogeographische Rekonstruktionen wurden in den Nördlichen Kalkalpen zum wiederholten Male versucht. Meist waren sie allerdings nicht befriedigend, da man auch bezüglich der strukturellen Entwicklung sehr unterschiedlicher Meinung war. Hier nun ein neuer Versuch aufbauend auf jahrzehntelanger Beschäftigung mit dieser Fragestellung.

Folgende Zwangspunkte sind bei Rekonstruktionen entscheidend:

(1) das Vorkommen von Haselgebirge am Haller Salzberg sowie das Salinar bei Bad Reichenhall eines nördlichen oberpermischen Salinarbeckens.

(2) Die Transgression der Werfen-Fm. auf Alpenen Buntsandstein.

(3) Die spezielle Entwicklung am Nordrand des back-arc-Beckens im Süd-/Ostalpin in der M-Trias. An das nördlich gelegene Reifling-Partnach-Becken schließt im S die mächtige Karbonatplattform der Wetterstein-Fm. an (Lein et al., 2012, J. Alp. Geol., 54). Als Besonderheit folgt östlich von Innsbruck ein weiteres lokales Reifling-Becken (ohne Partnach-Fm.), das die Karwendel-Plattform im S/SE begrenzt. Auffallend ist das Vorkommen von Haselgebirge in eben dieser Zone. Äquivalente finden sich östlich von Salzburg. Reifling-Partnach-Beckenfazies mit direkter Überlagerung der Raibl-Gruppe ist typischerweise in der Lechtaldecke verbreitet, als auch im Liegenden der Inntaldecke und der westlichen Staufen-Höllengebirgsdecke.

(4) Das Intraplattform-Becken der Seefeld-Fm. des M. Nor könnte seine Fortsetzung in einer ähnlichen Fazies im Wiestal, SE' Salzburg haben.

(5) Oberrhätalkalk und Kössener/Eiberger Becken: die Bank- zu Bankkorrelationen sprechen für ein durchgehendes Eiberger Becken vom NW-Rand der Staufen-Höllengebirgsdecke zu den Vorkommen im Lahnenwiesgraben (NW Garmisch-Partenkirchen) in der Lechtaldecke (Hillebrandt & Krystyn, 2009, N. Jb. Geol. Pal. 253/2). Die NW- und N-Ränder der südlichen Oberrhätalkalkplattform finden sich bei Achenkirch, bzw. an der Waidringer Steinplatte und bei Adnet. Der Geiselsteinoolith der normalerweise auf der nördlichen Oberrhätalkalkplattform folgt, kommt völlig deplatziert auch am Südrand der westlichen NKA, südlich von Imst vor.

(6) Oberjurassische transpressive Einengungstektonik samt Plombierung durch die Rofanbreccie im Rofangebirge mit Äquivalenten nördlich vom Wolfgangsee (Missoni & Gawlick, 2010, Int. J. Earth Sc.).

Unter Berücksichtigung obgenannter „Zwangspunkte“ sind das Ausmaß und die Art folgender **Deckenüberschiebungen** und **Seitenverschiebungen** möglich.

Die „Karwendelschuppenzone“ (Heissel, 1978, Geol. Pal. Mitt. Ibk, 8) sowie weitere Schuppenzonen im Liegenden der Inntaldecke und westlichen Staufen-Höllengebirgsdecke entstammen faziell eindeutig dem ursprünglichen Nordrand der Karwendelplattform der Wetterstein-Fm. Dies hat zur Folge, dass die jüngste Neudefinition und Neubenennung der Decken (Ortner & Killian, 2022, Int. J. Earth Sc., 111) in Frage gestellt werden müssen und die Rückkehr zu den alten Bezeichnungen (Inntaldecke, Lechtaldecke) nahegelegt wird.

Die logische Zusammenführung heute deplatzierter paläogeographischer Zwangspunkte erfordert sinistrale Seitenverschiebungen größeren Ausmaßes:

1. Inntallinie: Landeck bis Salzburg. Allein die Rückführung des Haller Salzberges nach Bad Reichenhall beträgt 120 km (Luftlinie).
2. Puitental-Zone – Achensee
3. Nordrand Zugspitzkomplex – Wamberger Sattel

Diese tiefgreifenden Hauptscherungszonen sind einerseits gekennzeichnet durch das Vorkommen von Vulkaniten (Ehrwaldite) subkrustaler Herkunft (Trommsdorff et al., 1990, Geol. Rdsch. 79; Ortner & Killian, 2022), andererseits aber auch durch den räumlich begrenzten erhöhten Wärmefluß (Petschick, 1989, Frankf. Geowiss. Arb. 10). Hier sind spätdiagenetische Dolomitisation (Zebradolomit) und Pb- Zn-Mineralisation verbreitet. Seitenverschiebungen sind der Obertrias und im Jura sind faziell

nachgewiesen, mit der Datierung der Ehrwaldite mit 100 Ma ist die Störungsaktivität nach oben hin begrenzt.

Session: *Pangeo workshop: Regional Geology*

Keywords: *Nördliche Kalkalpen, Perm-Trias Paläogeographie, Zwangspunkte bei Deckenüberschiebungen und Seitenverschiebungen*