

Kinematik und Dynamik des Bereiches westlich des Tauernfensters

Herbert HEINZ, Geologische Bundesanstalt, Fachabteilung Geophysik, Rasumofskygasse 23 A — 1031 Wien

Die Studie basiert auf einer Zuordnung bereits typisierter magnetischer Strukturen zu wohlbekanntem, und zum überwiegenden Teil außer Frage stehenden geologischen Befunden bzw. Vorstellungen. Das Gebiet westlich des Tauernfensters bis zur West/Ostalpengrenze, das Tauernfenster selbst und das Vorland im Norden dieses westlichsten Abschnittes der Ostalpen wird von drei gut unterscheidbaren Typen magnetischer Anomalien beherrscht.

Es sind dies:

- Anomalien mit verhältnismäßig geringen Amplituden und großer Wellenlänge („Basementstrukturen“),
- Anomalien mit hohen Amplituden und großer Wellenlänge („überregionale Strukturelemente“),
- kurzwellige Anomalien mit hohen Amplituden.

Von Bedeutung für Rekonstruktionen der alpinen Entwicklung im engeren Sinn sind nur die beiden letztgenannten Typen; neben der Form dieser Anomalien sind auch ihre Positionen für die Interpretation von Bedeutung.

Die überregionalen Strukturen erstrecken sich vom Unterengadiner Fenster bis weit in das Karpatenvorland. Westlich der Engadin – Loisach – Linie fehlen solche Strukturen gänzlich.

Die kurzwelligen Anomalien dominieren die Ränder des Unterengadiner Fensters, das Tauernfenster und den Nordrand des ostalpinen Kristallins östlich des Tauernfensters bis zur Rechnitz / Bernsteiner Fenstergruppe. Die verursachenden Störkörper werden ophiolitischen Resten des Südpenninikums zugerechnet.

Die überregionalen Anomalien haben ihre Quellen in nordpenninischen ozeanischen Krustenresten; die nordpenninische Entwicklung ist daher im Osten beginnend anzunehmen, und findet ihr westliches Ende im Bereich des heutigen Unterengadiner Fensters.

Von besonderer Bedeutung ist das Verhältnis der kurzwelligen Anomaliengruppen östlich des Unterengadiner Fensters zu jenen im westlichen und südwestlichen Abschnitt des Tauernfensters. Diese sind durch eine Relativverschiebung in ihre heutige Position gelangt. Als Spur dieser Verschiebung (sinistral?) böte sich die Fortsetzung der Tauernnordrandstörung an, die sich aufgrund der Analyse der magnetischen Vermessung weiter als bisher angenommen nach Westen (Südwesten) erstreckt. Die Analyse dieser Ergebnisse wird in weiterer Folge entscheidende Auswirkungen auf die Frage der ursprünglichen Position des Drauzuges haben.