

**DECKENKINEMATIK IN DER PELAGONISCHEN ZONE
WESTLICH DES OLYMP (NORDTHESSALIEN - GRIECHENLAND)**

A. Sfeikos¹, Ch. Böhringer¹, W. Frisch¹, A. Kilias² & L. Ratschbacher¹

¹ Institut für Geologie der Universität Tübingen

² Institut für Geologie der Universität Thessaloniki

Mesozoischer Marmor und alttertiärer Flysch, die mit der Gavrovo-Tripolitsa Zone weiter im Westen korreliert werden, werden von pelagonischem Kristallin überschoben. Sie sind in Nordthessalien in einer Serie tektonischer Fenster aufgeschlossen (Rizomata, Olympos, Ossa und Kranea Fenster), die metamorphe Dome bilden. Permomesozoische Einheiten der pelagonischen Zone liegen als Decke (Sarantaporodecke) auf dem pelagonischen Kristallin. Ultramafitlinsen kennzeichnen die Deckengrenzen und weisen auf deren krustale Dimension hin (Abb. 1).

Zwei Phasen tertiärer Tektonik werden unterschieden: (1) Überschiebung des pelagonischen Kristallins auf die Marmor- und Flysch-Folge unter druckbetonter Metamorphose mit Glaukophanbildung. (2) Gravitatives Zergleiten der verdickten Kruste unter Druckentlastung, Krustendünnung und Aufdomung; Bildung einer penetrativen subhorizontalen mylonitischen Foliation unter fallenden P-T-Bedingungen.

Die mylonitische Schieferung und eine konstant ENE-WSW streichende Streckungslineation sind die dominierenden Strukturelemente (Abb. 2). Die Schieferung verläuft parallel zu den Deckengrenzen und individuellen Scherbahnen innerhalb der Pelagonischen Zone. Der finite Strain, der an Feldspatklasten in Orthogneisen mit Hilfe der R_f/Φ - und der Fry-Methode gemessen wurde, zeigt i.a. Plättungsgeometrie (Abb. 2). Scherkriterien in den Myloniten (S-C Gefüge, Scherbänder, Druckschatten um Porphyroklasten, Glimmerfische und Quarz-c-achsen) zeigen ein WSW-gerichtetes Fließen der Gesteine an (Abb. 1). An der Nordostflanke des Olympfensters ist der Schersinn nach ENE gerichtet.

Das mylonitische Gefüge zerstörte fast alle älteren Gefüge, die während der Eohellenischen Orogenese in der Unterkreide und während der variszischen Orogenese gebildet wurden.

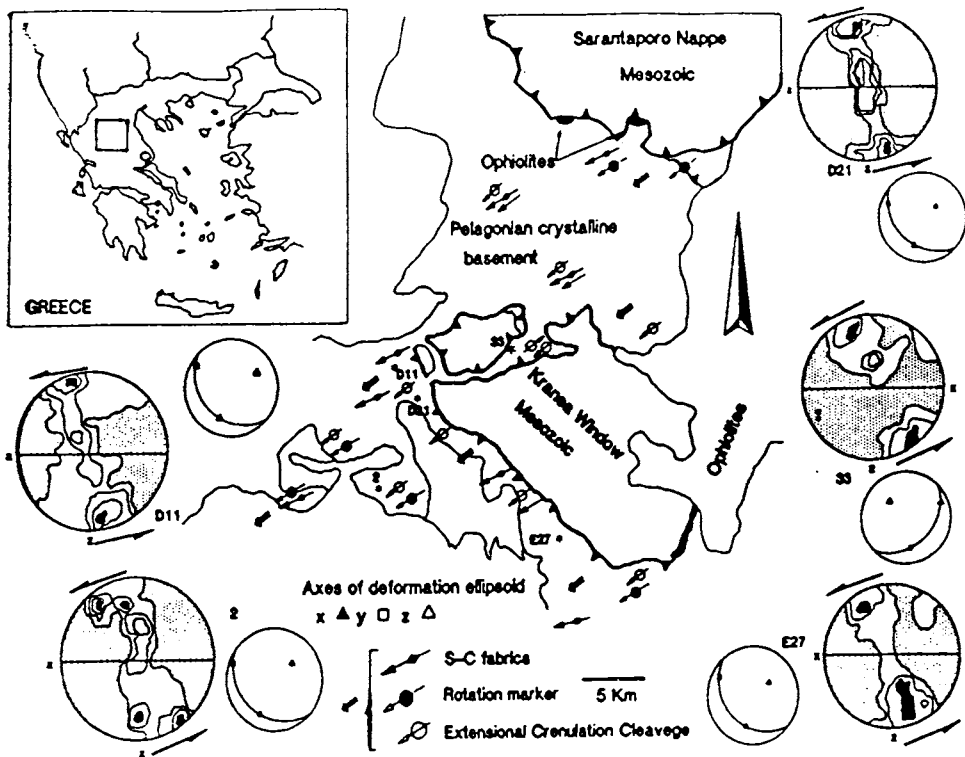


Abb. 1: Geologische Kartenskizze des Gebietes um Kranea westlich des Olymp. Es werden verschiedene Scherindikatoren in der mylonitischen Schieferung gezeigt. Die Diagramme geben Quarzachsenregelungen wieder, SW ist jeweils links.

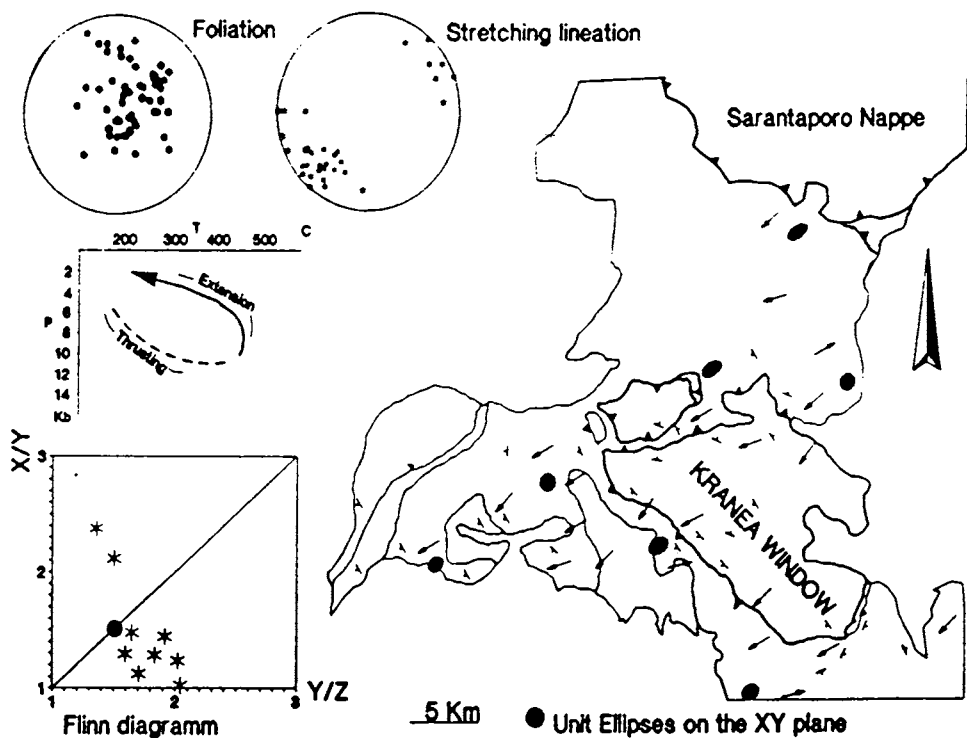


Abb. 2: Kartenskizze und Diagramme mit mylonitischer Schieferung, Streckungslineationen und finiten Strainellipsoiden. Das PT-Diagramm zeigt den geschätzten Partikelpfad für die tertiäre Orogenese.