

## **STRAIN PARTITIONING ZWISCHEN BLÖCKEN UND MATRIX IN DER MELANGE DER AROSA SUTURZONE**

**Susanne BORCHERT, Uwe RING, Wolfgang FRISCH, Lothar RATSCHBACHER**  
Geologisches Institut, Sigwartstr.10, D-7400 Tübingen

Die Arosa Zone ist Teil der alpinen Suturzone zwischen Ostalpin und Pennin und bildet eine verschuppte, lithologisch heterogene Einheit aus kontinentalen und ozeanischen Gesteinen. Sie besitzt den Charakter einer tektonischen Mélange, die sich während der kretazischen bis alttertiären Imbrikation bildete.

Kompetente Blöcke ostalpiner und penninischer Herkunft (mit Größen bis in den Kilometerbereich) schwimmen in einer inkompetenten tonig-karbonatischen oder serpentinitischen Matrix. Die Kompetenzunterschiede bewirken eine Aufteilung der Deformation in spröde und duktile Anteile (strain partitioning). Die kompetenten Gesteine (ostalpinen Kristallin, Hauptdolomit, verschiedene Kalke, Radiolarit, Basalt, Peridotit) zeigen Extensionsspalten und Scherbrüche. In der Matrix entwickelte sich unter hohem Strain durch duktilen Fließen eine penetrative Schieferung mit rotationalen Schergefügen. Im Gegensatz zur Matrix verlief die Deformation in den Blöcken vorwiegend koaxial.

Die Mélangebildung wurde im mesoskopischen Bereich von der Fragmentierung der kompetenten Gesteinslagen entlang von Zerrbrüchen gesteuert. Anschließend wurden die Blockränder durch Scherbrüche und Faltung mit einer penetrativen Schieferung überprägt. Kataklyse, Drucklösung und kristallplastische Verformung waren die vorherrschenden Deformationsmechanismen. Die Metamorphose lief im very low- bis low-grade Bereich ab.