

An der Wurzel eines Kollisionsgebirges: Strukturen und Metamorphose entlang einer Basement- Überschiebung im Erzgebirge (Sachsen)

Motivation

Während der variszischen Gebirgsbildung wurden Terrane wie das Saxothuringikum unter Einheiten einer südlichen Oberplatte subduziert. Dabei wurde das Grundgebirge von Eklogit- bis Granulitfazieller Metamorphose erfasst und gleichzeitig an NW-gerichteten Deckenüberschiebungen verkürzt. Das Erzgebirge bietet spektakuläre Aufschlüsse solch tiefer Deformationsstrukturen. Trotz jahrzehntelanger (mehr petrologisch als tektonisch ausgerichteter) Forschung sind derartige Deckenkontakte hinsichtlich ihrer Geometrie und Kinematik nur unzureichend dokumentiert. Bei Kartierarbeiten der AG Strukturgeologie wurde 2015 im zentralen Teil des Erzgebirges eine Überschiebung identifiziert, welche amphibolit- bis granulitfazielles Basement auf grünschieferfazielle Gneise bringt.

Zielstellung

Im Rahmen weiterführender Arbeiten sollen kartenmaßstäbliche Geometrien besser charakterisiert und die Kinematik der bislang dokumentierten Strukturen sowie die physikalischen Bedingungen während der Deformation der Gesteine genauer eingegrenzt werden.

Methodik

- Geologische Kartierung (ca. 12 km²),
- Konstruktion geologischer Profilschnitte,
- Dokumentation struktureller Daten im Aufschlussmaßstab und Analyse der Kinematik anhand orientierter Handstücke,
- Polarisationsmikroskopische und ggf. SEM-Untersuchungen von Mineralbestand und Deformationsgefügen,
- Eingrenzung der Bildungsbedingungen mittels Charakterisierung der Rekristallisationsmechanismen von Quarz.

Info

Kamil Ustaszewski, Büro H106, Burgweg 11, kamil.u@uni-jena.de

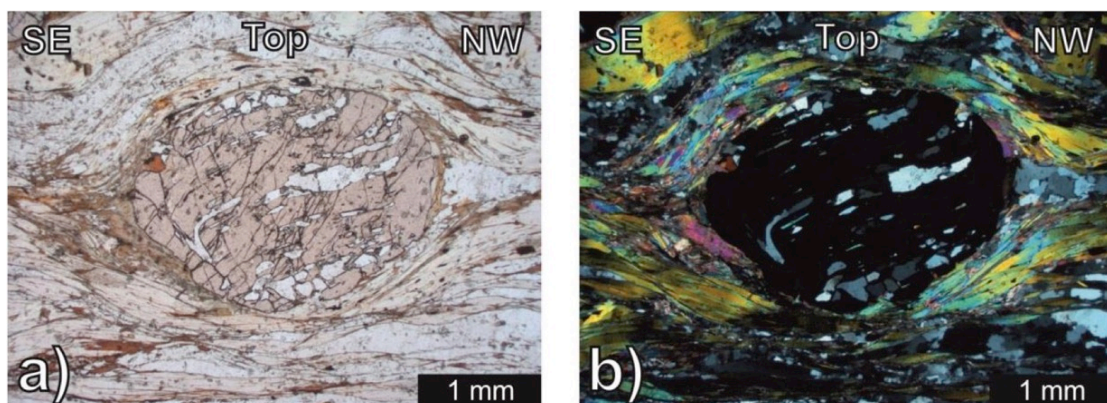


Abb. 1: Schneeballgranate aus amphibolitfaziellen Metapeliten im Erzgebirge