



Dolomit – Komplexizität eines Gesteins

Bearbeiter: Julian Jagla

Zehn verschiedene Dolomite und Dolomitmarmore werden im Rahmen der M.Sc-Arbeit aufgenommen, beschrieben und hinsichtlich ihrer Eigenschaften analysiert. Dabei werden folgende Gesteine untersucht: Dolomit aus der Alcantara-Formation (Brasilien), Primärdolomit mit Crinoiden (Roquebrun, Südfrankreich), Dolomit aus der Durness-Gruppe (Smoo Cave, Nordschottland), laminiertes Dolomit vom Monte San Giorgio (Tessin, Schweiz), Dolomitmarmor (Stemmas, Bayern), blauer Dolomit (Moshi, Tansania), zuckerkörniger Dolomit (Binntal, Schweiz), „Frankendolomit“ aus Kleinziegenfeld (Fränk. Alb), Dolomit aus Göpfersgrün (Fichtelgebirge), Dolomit aus dem Staßfurtkarbonat (Förderstedt, Sachsen-Anhalt). Die Gesteine unterscheiden sich in ihren Gesteinseigenschaften und in ihrer mineralogischen Zusammensetzung in Abhängigkeit von den geologisch-faziellen Rahmenbedingungen.

Generell werden drei Dolomittypen unterschieden. Die primär-sedimentären Dolomite, früh- und spätdiagenetische Dolomite. Primärdolomite entstehen durch direkte Ausfällung und Ablagerung. Bei frühdiagenetischen Dolomiten setzt die Dolomitisierung nach der Ablagerung im noch unverfestigten Sediment ein. Spätdiagenetische Dolomite entstehen, wenn im bereits verfestigten Sediment die Dolomitisierung entlang von Wegsamkeiten stattfindet (Frick 1969). Hinzu kommen die durch Metamorphose entstandenen Dolomitmarmore.



Abb.1: Dolomitmarmor mit Pyritadern aus dem Binntal (Schweiz).

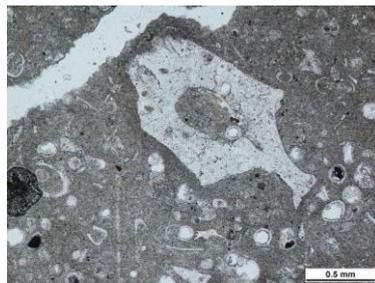


Abb.2: Bryozoenrest im Dünnschliff des Dolomits der Alcantara-Formation (Brasilien).



Abb.3: Blauer Dolomitmarmor mit kl. Graphitplättchen (Tansania).

Dolomit ist nach dem franz. Geologen Déodat de Dolomieu (1750-1801) benannt, der als Erster das Gestein entdeckte und beschrieb. Die verschiedenen Dolomite werden makroskopisch, mikroskopisch und phasenanalytisch charakterisiert.

Literatur:

- F. Frick (1969): Feinstratigraphische und mikrofazielle Untersuchungen im Plattendolomit (Ca₃-Leine-Serie) des nordhessischen Zechsteins. Techn. Hochsch., Diss. Aachen, 1969
- A. E. Adams & W. S. MacKenzie (1998): Carbonate sediments and rocks under the microscope. Manson Publishing Ltd 1998, London