

Die Bezeichnung des am Bettlerjoch auftretenden Gesteinskomplexes als Breccie ist eigentlich irreführend; denn wirkliche Breccien treten nur untergeordnet auf. Da sich aber der Begriff in der Literatur eingebürgert hat, möchte ich ihn trotzdem beibehalten.

Der Hauptanteil der Gesteinsmasse wird gebildet durch Dolomit der verschiedene Ausbildung zeigen kann. Der wichtigste Typ ist ein hellgrauer, feinstkörniger, schwach kalkiger Dolomit mit wenigen dunklen Tönhütchen. Häufig zeigt er eine schwach bräunliche Tönung. Charakteristisch sind die papierdünnen bis wenige mm dicken Quarzadern, die mit wechselndem Abstand mehr oder weniger parallel verlaufen und meist in zwei verschiedenen gerichteten Systemen angeordnet sind. Auf der weisslichgrauen Anwitterungsfläche des Dolomites treten die Adern als scharfe Kanten hervor. Diese Quarzadern sind meistens in wechselnder Menge vorhanden, doch können sich auch grössere, homogene Dolomitpartien finden, die weniger verkieselt sind. Häufig nimmt die Verkieselung stärker überhand. Es bilden sich konkretionsartige Anreicherungen, die bis Handgrösse erreichen und typisch scharfkantig und rissig herauswittern. Sie sind bräunlichgrau oder rot gefärbt und täuschen dann makroskopisch Radiolarienhornstein vor.

Im Dünnschliff zeigt sich der Dolomit als dichtes bis feinstkörniges, graues Carbonat von zahlreichen Adern verschiedenster Grösse durchsetzt, die in einer carbonatischen Grundmasse zahlreiche, meist etwas undulöse Quarzkörner führen. Ebenso oft findet sich aber auch eine Pflasterstruktur mit Carbonatkörnern von bis 0.06 mm Grösse mit wenigen regellos verteilten kleinen, etwas unscharf begrenzten Quarzen. Grössere Quarzkörner, bis 0.4 mm, sind in aderartigen Zügen und in Nestern zusammengefasst. Die Rekristallisation des Dolomites kann bis zu recht grossen, hypidiomorphen Körnern führen.

Bei der zunehmenden Verkieselung des Dolomites wird das fein- bis mittelkörnige Carbonat von feinkörnigem Quarz imprägniert, wodurch ein gleichmässiges, feinkörniges Quarz-Dolomitgemenge entsteht. Schliesslich bildet sich eine mehr oder weniger dichte Chalcedonmasse, die stellenweise linsenförmige Aggregate etwas gröber körnigen Quarzes führt. Sie ist von zahlreichen Carbonatadern durchsetzt, die bei der Verwitterung herausgelöst werden und so die rissige Oberfläche verursachen. Der Chalcedon ist meist bräunlich pigmentiert. Die Verfärbung kann aber auch stärker werden, indem von verschiedenen Zentren aus das eisenschüssige Pigment den Chalcedon durchdringt. Dies führt zu den makroskopisch radiolarit-ähnlichen Brocken, die aber keine Radiolarien führen und keinesfalls als Radiolarienhornstein anzusprechen sind.