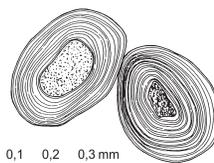


Doggerfelsen Niederhofen

Die Doggerfelsen bei Niederhofen bilden eine 200 Meter lange und etwa 10 Meter hohe Wand aus eisenhaltigen Sandsteinen des Mittleren Juras. In der Felswand befinden sich zahlreiche Eingänge von Felsenkellern. Kleine Eisenerz-Flöze, Sedimentstrukturen und Verwitterungsformen können hier studiert werden.

Die Zeit des Doggers

Nachdem im Unteren Jura (Lias) von Nordwesten her ein Meer nach Mitteleuropa vorgedrungen war und sich schließlich über fast ganz Süddeutschland ausgedehnt hatte, kam es zu Beginn des Mittleren Jura (Dogger) vor etwa 175 Millionen Jahren in einem ruhigen, langsam absinkenden Becken zur Ablagerung von dunklen Tonen („Opalinuston“). Später wurde gröberes Material von einem Festland im Norden antransportiert. Daraus entstanden vor allem gelbe bis braune, eisenreiche Sandsteine, in die verschiedene andere Gesteine, wie Tone und Eisenerz-Flöze eingeschaltet sind („Eisensandstein“ = Dogger Beta). Die Tone lagerten sich ab, wenn vorübergehend weniger grobes Material (Sand) antransportiert wurde. Sie sind meistens grau, in bestimmten Horizonten aber auch eisenreich und rot. Die Eisenerze entstanden in einem bewegten Flachmeer im Bereich der im Osten nahe liegenden Küste aus umgelagerten und zusammen geschwemmten „Ooiden“, kleinen Kügelchen an die sich laufend aus dem Meerwasser eisenreiche Mineralien konzentrisch anlagerten. Im küstenferneren Bereich westlich der heutigen Frankenalb kommen dagegen kaum Eisenerz-Flöze vor. Nachdem die starken Sandschüttungen aus dem Norden aufgehört hatten, wurden im Oberen Dogger in einem küstenferneren Meeresbecken vor allem mächtige dunkle Mergel („Ornatenton“) abgelagert.

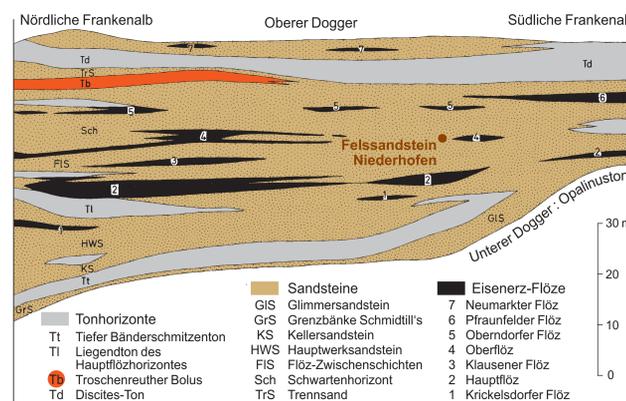


Kleine Eisenerz-Flöze im Sandstein treten durch die Verwitterung deutlich hervor.



Vielseitiger Dogger Beta

Die Sandsteine des Dogger Beta bilden aufgrund ihrer Verwitterungsresistenz häufig Steilstufen im Gelände. Dadurch treten sie landschaftsbildend in Erscheinung. Viele alte Wege und Straßen sind in dieser markanten „Eisensandstein-Stufe“ als tiefe Hohlwege angelegt. Daneben wurden und werden viele Gesteine des Dogger Beta wirtschaftlich genutzt, was z. T. auch zur Benennung der einzelnen Schichten beitrug: Die hohe Standfestigkeit und dennoch leichte Bearbeitbarkeit machte manche Sandsteine ideal zur Anlage von Felsenkellern („Kellersandstein“), der Sand wurde früher zur Reinigung von Gebäuden („Stubensand“) verwendet. Härtere Partien dienten der Gewinnung von Bausteinen („Hauptwerksandstein“) für viele historische Gebäude. Die Eisenerz-Flöze wurden mancherorts bis in die 60er-Jahre des 20. Jahrhunderts abgebaut. Bis heute dienen hochreine weiße Quarzsande, bei denen der Eisengehalt nachträglich ausgelaugt wurde, im Raum Hirschau als „Glassand“ für die Glasherstellung. Eine weitere Besonderheit stellt der leuchtend rote „Troschenreuther Bolus“ oder „Rötel“ dar, eine Farberde, die zur Herstellung von Naturfarben und zur Färbung von Ziegel- und Keramik-Produkten verwendet wird.



Verteilung unterschiedlicher Gesteinsabfolgen im Dogger Beta (nach FREYBERG 1962)

Doggerfelsen Niederhofen

Die Felswand zwischen Niederhofen und Dietkirchen ist einer der größten Aufschlüsse im Horizont des „Felssandsteins“ in Bayern, einer Schicht, die besonders landschaftsbildend in Erscheinung tritt. Typisch sind die darin angelegten Felsenkeller. Besonders gut zu sehen sind die charakteristischen rundlichen und löcherigen Verwitterungsformen weicher Sandsteine. Die Felsen stellen einen wichtigen Lebensraum für spezialisierte Tier- und Pflanzenarten dar.



Geotopschutz in Bayern

... eine Initiative des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz zur dauerhaften Erhaltung und Pflege von wichtigen Zeugnissen der Erdgeschichte, den Geotopen. Geotope prägen die natürliche Vielfalt unserer Heimat und sind für die Erforschung des Planeten Erde von besonderer Bedeutung. Als Grundlage für Schutz- und Pflegemaßnahmen dient der „GEOTOPKATASTER BAYERN“, eine am Bayerischen Landesamt für Umwelt geführte Datenbank. Die 100 wichtigsten Geotope werden im Rahmen des Projekts „Bayerns schönste Geotope“ der Öffentlichkeit vorgestellt.

