



Schiefer

Gestein des Jahres 2019

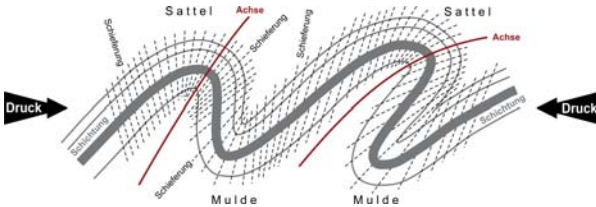
Was ist und wie entsteht Schiefer?

Als „Schiefer“ werden Gesteine bezeichnet, die sich entlang engständeriger paralleler Flächen in ebene Platten aufspalten lassen. Im heutigen Sprachgebrauch wird der Begriff auf Gesteine bezogen, die ihr „schiefriges“ Gefüge erst im Laufe der Erdgeschichte durch tektonische Prozesse während einer Faltung erworben haben.

Die Schieferung tritt dabei nur bei Gesteinen mit hohem Anteil an Tonmineralen auf. Beim gerichteten Druck während der Gebirgsbildung regeln sich die plättchenförmigen Tonteilchen senkrecht zur Druckrichtung ein und bilden ein neues Trennflächengefüge aus, die sogenannte Schieferung. Die Schieferung durchschneidet die

bei der Ablagerung der Sedimente entstandenen primären Schichtflächen, und die Schieferungsgesteine bzw. „Tonschiefer“ brechen dann bevorzugt an deren Schieferflächen.

In Deutschland kommen Tonschiefer vor allem in Gesteinsabfolgen des Silurs, Devons und Unterkarbons vor. Sie sind daher an das Erdaltertum gebunden. Damals, vor rund 440 bis 320 Millionen Jahren, sedimentierte das Ausgangsmaterial (Tonschlamm) in einem in Tröge und Schwellen gegliederten Meeresraum. So entstanden vor allem in den Trogbereichen mächtige, lithologisch kaum differenzierte Gesteinsabfolgen, wie zum Beispiel während des Mitteldevons der Wissenbacher Schiefer.



Schemazeichnung zur Darstellung der Schichtung und Schieferung von Tonsteinen. Im Zuge von Einengungsvorgängen wurden die zuvor flach abgelagerten Sedimente gebrochen, geklüftet und zu einem Faltengebirge mit Satteln und Mulden verformt.

Dachschiefer

Beim Dachschiefer handelt es sich um sehr feinkörnige, harte, dunkelgraue Tonschiefer mit ausgezeichneter Spaltbarkeit, die aufgrund ihrer Beständigkeit technisch verwertbar sind. Besonders hochwertige Dachschiefer liegen vor, wenn Schicht- und Schieferungsflächen annähernd parallel verlaufen.

Dachschiefer wurde während der Römerzeit und dann erst wieder etwa seit dem Hochmittelalter abgebaut. Er diente nicht nur zum Eindecken von Dächern, sondern kam auch zur Verbesserung des Wetterschutzes von Gebäuden als Wandbehang zum Einsatz.

Dachschiefer-Gewinnung erfolgte zunächst in Steinbrüchen; etwa ab dem 19. Jahrhundert ging man zum Abbau unter Tage durch „Leyenbrecher“ (Dachschieferbergleute) über. Infolge zunehmender Feuchtigkeit bei weiterem Vordringen in die Tiefe nahm die Spaltbarkeit zu und es konnten dünnere und gleichfalls leichtere Platten gewonnen werden.



Schiefer & Bergbau: Stollenmundloch eines alten Dachschieferbergwerks im Nettetäl bei Mayen in der Eifel.



Schiefer & Wein: Weinberg aus leicht erwärmten, steinreichen Schieferböden und Weinbergmauern aus Schiefer im Ahrtal (Eifel).



Schiefer & Tourismus: Pittoreskes Ortsbild von Monreal mit allgegenwärtigem Dachschiefer. Die Ortschaft wirbt mit dem Slogan „Perle der Eifel“ um Besucher.



Schiefer als Landschaftsbildner im Rheinischen Schiefergebirge: Der untere Talabschnitt der Mosel („Terrassenmosel“) kurz vor der Mündung in den Rhein bildet eine lebhaft Szenerie aus abgerundeten, „weichen“ Geländeformen aus Schiefer, zerklüfteten Felsen, Steillagen-Weinbau an terrassierten Hängen, Burgen und Burgruinen sowie Ortschaften, die von Dachschiefer geprägt sind.

Text, Abbildung und Fotos: Carsten Helm