

Klettern am Fels: **Gesteinsarten, Steinsorten und ihre Eigenschaften**

Jeder Kletteranfänger will irgendwann von der Halle raus an den Fels. Doch wer sich nicht mit Felsklettern auskennt, der kann bei den ganzen verschiedenen Steinarten schon mal den Überblick verlieren. Was unterscheidet den Granit vom Sandstein? Ist Kalkstein das richtige für Felsneulinge oder doch eher Quarzit oder Schiefer? Wir geben euch einen kleinen Überblick über die wichtigsten Gesteinsarten und deren Eigenschaften.

Granit (Gruppe: magmatische Gesteine)

Granit ist ein sogenanntes Tiefengestein, d.h. diese Steinart entsteht durch Erhärten von Magma weit unter der Erdoberfläche (mindestens zwei Kilometer). Es gibt viele verschiedene Ausprägungen von Granit, meist ist es aber sehr hart und weist wenige bis gar keine Löcher, Griffe oder Tritte aus. Typisch für das Klettern am Granit ist das Rissklettern und Klettern auf Reibung in Verschneidungen und Kaminen, wie es zum Beispiel im Yosemite Valley mit seinen berühmt-berüchtigten Granitwänden und –blöcken üblich ist. Granit hat fast immer sehr gute Reibungseigenschaften, je nach Körnung des Steins – es gibt aber auch Ausnahmen und recht rutschigen Granit. In Deutschland findet man Klettergebiete mit Granitgestein zum Beispiel im Harz, im Odenwald oder im Zittauer Gebirge.



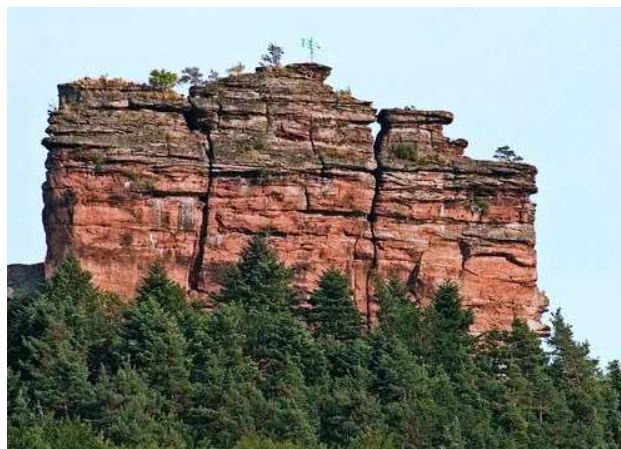
Granitfelsen

Sandstein/Konglomerat

Sandstein tritt wie auch Granit in vielen verschiedenen Ausprägungen auf. Er entsteht durch die Zementation und Verfestigung von Sandkörnern und Kieseln (dann heißt es Konglomerat), welche vor allem durch den Druck des Meeres oder überlagerten Schichten hervorgerufen wird. Konglomerat findet man vor allem am Alpenrand, in der Nord-Eifel, im Thüringer Wald oder im Harz. Das berühmteste Sandsteingebiet ist das Elbsandsteingebirge oder auch das Zittauer Gebirge. Sandstein oder Konglomerat kann etwas bröselig sein (vor allem wenn größere Kiesel vorhanden sind, wird der Fels oft brüchig) und ist beim Klettern mit Vorsicht zu genießen – es besteht die Gefahr, dass Griffe ausbrechen. Daher ist das Klettern hier meist ein Suchen nach der richtigen und sicheren Linie und im steilen Gelände sehr anstrengend.



Sandstein in der Sächsischen Schweiz



Asselstein / Rheinland-Pfalz
(roter Sandstein)

Kalkstein

Kalkstein entsteht vor allem durch Ablagerungen von Tier- und Pflanzenresten oder Muscheln auf dem Meeresgrund. Mit Rückgang über die Jahrtausende haben sich riffähnliche Strukturen an die Oberfläche gesetzt und können beklettert werden. Charakteristisch für das Klettern am Sedimentgestein, das oftmals aus Kalziumcarbonat entsteht, ist die Lochkletterei. Durch magnesiumhaltiges Wasser entstanden winzige Löcher, die sich mit der Zeit durch kohlendioxidreiches Abflusswasser vergrößerten. Auch große Löcher können vorkommen, wenn Tropfwasser den Stein über die Jahre aushöhlt. Ebenfalls zum Klettern eignen sich bestimmte Formationen von Kalkablagerungen (Sinter), die zum Beispiel als großen tropfenförmige Strukturen wie in einer Tropfsteinhöhle auftreten. Sie sind vor allem in warmen Gebieten zu finden (zum Beispiel in Thailand). In Deutschland klettert man in Teilen des Frankenjura, im Ith oder an der schwäbischen Alb an Kalkstein.



Kalksteinfelsen bei Tüchersfeld / Fränkische Schweiz

Rhyolith

Rhyolith ist ein vulkanisches Gestein, das zu einem großen Teil aus Quarz besteht. Dieses entsteht, wenn Magma im Erdinneren langsam Kristalle bildet, bei einem Ausbruch dann schlagartig von etwa 900 Grad auf Außentemperatur abkühlt. Klettern am harten Rhyolith, der nur langsam verwittert, bedeutet vor allem Klettern an entstandenen, kantigen Strukturen, Rissen, Verschneidungen. In Deutschland ist das Klettern an dieser Gesteinsart vor allem in ehemaligen Steinbrüchen im Thüringer Wald, Harz, im Schriesheimer Felsbruch oder auch in Ilmenau.



Rhyolithgestein in Australien

Es gibt noch hunderte weitere Arten von Gestein, die auch fast alle in irgendeiner Weise beklettert werden können. Am besten ihr informiert euch vor eurem Trip über das gewünschte Ziel auf den entsprechenden Webseiten oder in den Kletterführern der Region.