# ROHSTOFF **GRANIT**

Granit ist ein sehr beliebter Baustoff: auf der Strasse als Bordstein, in der Küche als Arbeits-

fläche, im Garten als Plattenweg. Man trifft den schönen Stein mit den glitzernden Punkten

häufig an. Selten denkt man dabei jedoch daran, wie der Granit tief unter der Erdkruste aus

glühend heissem Magma entstanden ist.

## FELDSPAT, QUARZ UND GLIMMER, DIE DREI VERGESS' ICH NIMMER!

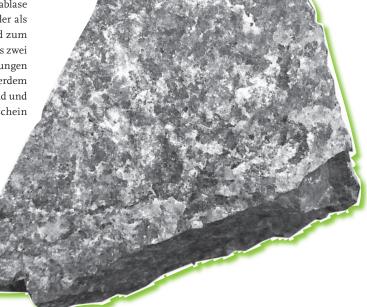
Granit ist ein hartes Gestein mit kleinen, dunkel glimmernden Punkten. Seine Existenz beginnt jedoch flüssig und rot glühend als Magma. Magma nennt man das flüssige Gestein unterhalb der Erdkruste in etwa 5 bis 30 Kilometern Tiefe. Nicht jede Art von Magma, wird später zu Granit, sondern nur solches, das vor allem die *Minerale\** Feldspat und Quarz und Glimmer enthält. Der Glimmer wird, wenn er erkaltet, auch tatsächlich zu den dunklen, «glimmernden» Punkten im Granit.

### WIE AUS FLÜSSIGEM MAGMA HARTER GRANIT WIRD

Das Magma, das bei einer Temperatur von 700 bis 1250°C unter der *Erdkruste\*\** brodelt, steht unter gewaltigem Druck, weil es enorm heiss ist und die ganze Erdkruste auf ihm lastet. Wenn es auf eine Spalte in der Erdkruste stösst, wird es in diese Spalte und damit nach oben gedrückt. Geologen nennen eine solche aufsteigende Magmablase eine Intrusion. In den höheren Gesteinsschichten ist es kühler als tief unten in der Erde, das Magma erstarrt langsam und wird zum Granit. Der erstarrte Granit befindet sich jetzt noch mindestens zwei Kilometer unter der Erdoberfläche. Durch *tektonische\*\*\** Bewegungen wird er in höhere Schichten der Erdkruste geschoben. Ausserdem werden andere Gesteine an der Oberfläche beständig von Wind und Wetter abgetragen, bis schliesslich der Granit zum Vorschein kommt.

### GRAU KANN SCHÖN BUNT SEIN

Je nach Zusammensetzung hat Granit verschiedene Färbungen. Auch äussere Einflüsse wie Verwitterung oder benachbarte Gesteinsschichten bei seiner Entstehung beeinflussen seine Farbe. Die Farbpalette reicht bei Graniten von hellem Grau bis bläulich, rot und gelblich. Jeder einzelne Granit hat seine farbliche Eigenart und trägt damit zur Vielfalt seiner schönen Erscheinung bei.



- \* Minerale: Ein Mineral ist ein natürlich vorkommender, fester (also nicht flüssiger oder gasförmiger) Stoff, der aus wenigen chemischen Grundbausteinen besteht. Diese müssen zudem in einer regelmässigen, gleichförmigen Weise angeordnet sein.
- \*\* Erdkruste: Die Erdkruste ist die h\u00f6chstens 40km dicke, oberste Schicht der Erdkugel, die aus erstarrtem Gestein besteht. Darunter ist unsere Erde gl\u00fchend fl\u00fcssig. Die Erdkruste ist im Vergleich zur Erde so dick wie die Haut eines Apfels zum Apfel.
- \*\*\* Tektonisch: Die Eräkruste besteht aus mehreren sehr grossen, festen, erstarrten Platten. Diese schwimmen wie Flosse auf einem See auf dem flüssigen Erämantel. Vorgänge, die durch Verschiebungen dieser Platten gegeneinander ausgelöst werden, nennt man tektonisch.



Granit zeichnet sich als Baumaterial durch Widerstandskraft, Härte, Wetterfestigkeit und Schleif- und Polierbarkeit aus. Allgemein kann man sagen, dass gelblicher Granit für diese Nutzung von schlechterer. Qualität ist. Der Gelbstich rührt daher, dass ein Teil des Granits in Tonminerale umgewandelt wurde. Verwendung findet der Granit in vielen Bereichen: als Bord- und Pflasterstein im Strassenbau, als Schotter im Bahnbau, als Aussenwandverkleidung im Flochbau, als Treppenbelag, Fensterbank oder Tischplatte im Innenausbau und für viele andere Dinge.

# SPRICHWÖRTLICH HART

Granit hat seinen Weg auch in die Deutschen Redewendungen gefunden. «Auf Granit beissen» umschreibt ein aussichtsloses Unterfangen, und «Hart wie Granit» macht die Härte dieses Gesteins sprichwörtlich.

### **WOHER WIR DAS ALLES WISSEN?**

Viele kennen und benutzen das Online-Lexikon Wikipedia. Zu unzähligen Stichworten finden sich da Artikel. Die einen sind einfach und anschaulich, andere hingegen so detailliert und wissenschaftlich, dass die meisten Leserinnen und Leser nur schwer folgen können.

Auch wir haben für die Geschichten und Informationen dieses Themenblatts vor allem die Artikel von Wikipedia benutzt. Auf der rechten Seite sieht man, in welchen Kapiteln des Artikels wir auf spannende Themen gestossen sind und welche anderen interessanten Links zu dem Rohstoff in Wikipedia zu finden sind.

Wikipedia ist ein nützliches Lexikon, aber es gilt zu beachten: Dieses Lexikon wird von seinen Benutzern geschrieben und die Artikel sind so zuverlässig wie das Wissen der jeweiligen Autorinnen und Autoren. Man kann den Informationen nicht einfach blind vertrauen. Es lohnt sich, in den Artikeln auf den Knopf «Diskussion» zu drücken und zu sehen, ob der Text von anderen kompetenten Lesern in Frage gestellt wird und es ist unverzichtbar, die Informationen, die man übernimmt, anhand anderer Quellen zu überprüfen.

### **VERWENDETE WIKIPEDIALINKS UNTER DEM STICHWORT GRANIT:**

**ENTSTEHUNG** 

**AUSSEHEN** 

CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

VORKOMMEN

**GRANITTYPEN** 

VERWANDTE GESTEINE

**BODENBILDUNG AUF GRANITEN** 

**BEDEUTUNG IM BAUWESEN** 

**GRANIT ALS UMGANGSSPRACHLICHER BEGRIFF** 

WEITERE BESONDERHEITEN

**WEBLINKS** 

### WEITERE HILFREICHE WIKIPEDIAARTIKEL:

ERDKRUSTE TEKTONIK

MINERAL