

[Übersicht](#)

[Südschweden](#)

[Nordschweden](#)

[Norwegen](#)

[Finnland / Ostsee](#)

[Rapakiwis](#)

[alle Themen](#)

[Süd- und Westküste](#)

[Dalarna](#)

[Oslogebiet](#)

[Bornholm](#)

[Einleitung](#)

[Gesteinsliste](#)

[Småland-Dalsland](#)

[Nordschweden](#)

[Finnland und Ostsee](#)

[alle Rapakiwis](#)

[Bildergalerie](#)

[Stockholm-Värmland](#)

[Sonstige](#)

[Åland](#)

[Texte](#)

[Kontakt](#)

[Metamorphite](#)

[Bottensee](#)

[zurück](#)

[Druckansicht](#)

Darum geht es auf "kristallin.de":



Das ist Geschiebe.

Das Bild entstand an der Ostsee. Ebenso gut hätte ich es auch in einer Kiesgrube in den Niederlanden, in Dänemark, in Sachsen oder Mecklenburg aufnehmen können, denn diese Gesteine sind in Europa weit verbreitet.

Sie alle kamen aus dem Norden, eingefroren im Gletschereis, während mehrerer Eiszeiten zu uns.

Die Bestimmung solcher Steine ist das zentrale Thema von „kristallin.de“.

Klicken Sie auf die Ziffern, um mehr über das jeweilige Gestein zu erfahren.

Das Wichtigste auf einen Blick:

Wenn Sie wissen wollen, was es hier alles gibt, gehen Sie zur [Themenübersicht](#).

Alle Gesteine in alphabetischer Reihenfolgen finden Sie in der [Gesteinsliste](#).

Wie man Steine bestimmt, steht in der [Einführung zur Gesteinsbestimmung](#).

Was man von Geschieben lernen kann, wird in [Eiszeit und Geschiebe](#) erläutert.

Allgemeine Informationen zur Geologie Skandinaviens [finden sie hier](#).



Zu den Gesteinen oben im Bild.

1 = Granite und verwandte Gesteine

Granite sind magmatische Gesteine, die in größerer Tiefe bei der langsamen Abkühlung von Gesteinsschmelzen entstehen.

Im Geschiebe findet man viele Granite. Einige davon sind *Leitgeschiebe*. Damit werden Gesteine bezeichnet, deren Herkunft auf eine bestimmte Region beschränkt ist. Deshalb kann man bei einem Leitgeschiebe recht genau sagen, woher der Stein ursprünglich stammt. Im Bild oben zum Beispiel

kommt der größte der drei mit "1" markierten Granite aus Småland, einer Landschaft in Südschweden. Eine allgemeine, aber ausführliche Einführung zu Granit [finden Sie hier](#).

2 = Vulkanite

Der Stein Nummer 2 ist ein Vulkanit. Auch er war ursprünglich flüssig, kühlte jedoch an der Erdoberfläche sehr schnell ab. Als Folge davon hat er ein feinkörniges Äußeres, in dem sich kaum Minerale erkennen lassen. Er ist eng verwandt mit den Porphyren, die im Bild oben die Nummer 3 tragen.

3 = Porphyre

Ein Porphyr zeichnet sich durch Einsprenglinge in einer feinkörnigen Grundmasse aus. Damit hat er ein Gefüge, das zwischen dem der Tiefengesteinen und dem der Vulkanite steht. Es gibt die unterschiedlichsten Porphyre im Geschiebe. Viele von ihnen sind ausgesprochen schöne Gesteine. Die beiden Porphyre rechts und links im Bild oben stammen aus Schweden. Der linke kommt aus dem nördlich gelegenen Dalarna, der rechte aus Småland. Der dritte und kleinste (unten links) stammt von den Ålandinseln. Auch bei Porphyren gibt es Leitgeschiebe.



4 = Rapakiwi

Rapakiwis sind besondere Granite. Einige haben runde "Augen" mit einem Rand, ein ziemlich ungewöhnliches Aussehen für einen Granit. Es gibt auch andere, weniger auffällige Rapakiwis. Ihnen allen ist eine sehr ungewöhnliche Entstehung gemein.

Im Geschiebe findet man viele verschiedene Rapakiwis. Die meisten kommen aus Finnland, vom Ostseeboden oder aus Schweden. Da ich diese Gesteine besonders interessant finde, gibt es auf "kristallin.de" einen [eigenen Abschnitt nur über Rapakiwis](#).

5 = Mafische Gesteine

Mit diesem Begriff bezeichnet man dunkle Gesteine, die nur aus einem Feldspat und dunklen Mineralen aufgebaut sind. Das sind zum Beispiel Basalt (ein Vulkanit) und Gabbro (das dazugehörige Tiefengestein).

Ihre Bestimmung ist nicht immer einfach, da sie oft kaum Einzelheiten zeigen. Der kleine Stein (5) links oberhalb vom Porphyr (3) sieht auf dem Bild wenig spektakulär aus. Trotzdem ist auch er ein Leitgeschiebe. Seine charakteristische Oberfläche ist auf wenige Vorkommen in Südschweden beschränkt. Man nennt dieses Gestein "Kinne-Diabas".

6 = Metamorphite

Diese Gesteine haben besonders viel "erlebt". Sie wurden erhitzt, gepreßt und oft auch noch durchgeknetet, so daß ein völlig neues Gestein mit anderen Mineralen und einem veränderten Aussehen entstand.

7 = Sedimentgesteine

Im Bild sind zwei Sedimentgesteine zu sehen. Unten rechts, mit rotbrauner Farbe, ein jotnischer Sandstein. Dieser Sandstein ist mit etwa 1,3 Milliarden Jahren sehr alt. Die Bezeichnung "jotnisch" bezieht sich dabei auf eine geologische Epoche, ist also eine Altersangabe.

Das zweite Stück (im Bild unten links) ist ein Konglomerat. Es entstand aus groben Geröllen von Porphyren, die in den Flußtälern eines bereits vor langer Zeit verschwundenen Gebirges abgelagert wurden. Die Gerölle wurden später mit feinkörnigem Material zugeschüttet und verfestigt, so daß ein neues Gestein entstand. Solche Konglomerate können ausgesprochen hübsch aussehen. Das Stück im Bild ist ein "[Digerberg-Konglomerat](#)".



8 = Feuerstein

Feuersteine (= Flint) werden hier nur am Rande behandelt. Sie haben vor allem eine Funktion: Jeder Feuerstein, den man findet, zeigt an, daß es hier Geschiebe aus dem Norden gibt.

Fast alle Feuersteine stammen aus der Ostsee und wurden durch das Eis von dort mitgeschleppt. Die südlichste Verbreitungsgrenze der skandinavischen Gesteine wird durch die "Feuersteinlinie" markiert. Auf der Karte ist sie rot:



Anmerkung zum Strandbild oben: Die Steine sind für das Foto aus einem Bereich von etwa 20 m Strand zusammengetragen worden. Das rötliche Digerberg-Konglomerat war dabei ein Glücksfall, denn dieser Typ ist nicht alltäglich. Alle anderen Gesteine sind mehr oder weniger regelmäßig im Geschiebe zu finden, allerdings als kleiner Teil eines größeren Spektrums.

Der Anteil von Leitgeschieben am gesamten Steinbestand beträgt je nach Landschaft und Kenntnisstand des Sammlers etwa 5 % bis maximal 10%. Die meisten Geschiebe sind zwar bestimmbar, aber nicht *einer* bestimmten Region zuzuordnen, da es häufige Typen im Norden an verschiedenen Stellen mehrfach gibt.



zurück