

Reihe A

Magmatische Gesteine

durch Abkühlung aus einem aufsteigenden Magma entstanden. Man unterscheidet zwischen Tiefengesteinen (Plutonite), die in einer Tiefe von mehreren 100 m erkaltet sind und Ergussgesteinen (Vulkanite), die oberflächennah erstarrten.

Andesit-Porphyr ist ein (inzwischen abgetragenes) vulkanisches Gestein mit großen, milchig-weißen, tafelförmigen Feldspat-Einsprenglingen in feinkörniger dunkler Grundmasse.

Leitgeschiebe des Inngletschers.

Alter: Tertiär, Eozän bis Oligozän, ca. 40 - 35 Mio. J.

Diorit ist wie der Granit ein Tiefengestein, das im Untergrund aus einer erstarrenden Gesteinsschmelze auskristallisierte. Feinkörnige Matrix mit hellen Feldspäten, dunklen Glimmern und Hornblenden („Salz und Pfeffer-Stein“).

Alter: Karbon, 320 - 300 Mio. J.

Sedimentgesteine

biogen/chemischer Genese aus dem Gletschervorfeld und klastische Sedimentgesteine der Kalkalpen

Kalktuff ist durch Kalkfällung an Quellen mit kalkreichem Wasser aus dem eiszeitlichen Schotter entstandener junger, poröser Quellkalk.

Alter: Holozän, Nacheiszeit, von ca. 10.000 J.v.H. bis in die Gegenwart

Konglomerat (quartäre Nagelfluh) ist ein kalkig gebundener, stark verfestigter Schmelzwasserkies mit großen Poren zwischen den sehr unterschiedlichen Geröllen.

Alter: Quartär (mindel- bis risseiszeitlich)

Bunte Gosau-Brekzie mit splittigen, hellen und rötlichen Kalkgesteinen in einer rötlichen Kalkgrundmasse. Während der alpinen Gebirgsbildung wurde das Kalkgestein zerbrochen (brekziiert) und bei einem Vorstoß des „Gosaumeeres“ in den rötlichen Kalk eingebettet.

Alter: Oberkreide (Gosau), ca. 80 Mio. J.

Reihe B

Sedimentgesteine

biogener/chemischer und klastischer Entstehung aus der Alpenrandzone (Faltenmolasse, Helvetikum, Flysch)

Lumachellen-Sandstein (Cyrenenschichten), ein bunter Kalk mit zahlreichen Muschelschalen. Die Lumachellen-Sandsteine wurden im Flachwasser des Molassemeeres abgelagert, wo Strömungen und Sturmwellengang das Zusammenschwemmen der Schalen begünstigten. Nebengestein der Pechkohlenflöze des ehemaligen Bergbaus in Peißenberg, Penzberg und Hausham.

Alter: Tertiär, Untere Brackwassermolasse, Oberoligozän, 30 - 25 Mio. J.

Nummuliten-Sandstein ist ein eisenerzführender Kalksandstein mit Foraminiferen-(Münztierchen-)Gehäusen. Als „Enzenauer Marmor“ ein dekorativer Baustein aus dem Steinbruch Enzenau bei Bad Heilbrunn.

Alter: Eozän, ca. 45 Mio. J.

Flyschsandstein ist ein kalkig gebundener, feiner Sandstein mit deutlich erkennbarer, teilweise gradierter Feinschichtung mit extrem verkneteten, an Marmorkuchen erinnernden Faltenstrukturen.

Alter: Oberkreide, 100 - 65 Mio. J.

Reiselsberger Sandstein, kieselig oder kalkig gebundene, quarzreiche, grobkörnige Grauwacke, die in einem Tiefseetrog an der nördlichen Stirn der vorrückenden Alpen (Flyschtrogtrog) abgelagert wurde.

Alter: Tiefere Oberkreide, Cenoman, ca. 95 - 90 Mio. J.

Zentralalpines Kluftmineral

Quarz-Geröll, milchig weiße bis rostbraune Quarzgerölle aus Gang- und Kluftfüllungen, ein häufiger Bestandteil vieler eiszeitlicher Schotter. Wegen seiner Festigkeit bleibt er beim Transport im fließenden Wasser lange erhalten, während das weichere Einbettungsgestein aufgerieben wird.

Alter: je nach Herkunft zwischen 450 Mio. J. und wenigen 10 Mio. J.