

Valgrande



Gabbro-Monzonite: roccia magmatica intrusiva composta da cristalli scuri di augite e orneblenda e cristalli chiari di plagioclasio. (Danilo Giordano)

Gabbro-Monzonite: intrusive igneous rock composed of dark augite and hornblende crystals and light crystals of plagioclase. (Danilo Giordano)

Gabbro-Monzonit: Intrusives Magmastein zusammengesetzt aus dunklen Augit- und Hornblende-Kristallen sowie hellen Plagioklas-Kristallen. (Danilo Giordano)



Sienite: roccia magmatica intrusiva composta da cristalli scuri di orneblenda e cristalli rosa di ortoclasio. (Danilo Giordano)

Syenite - an intrusive igneous rock made up of dark hornblende crystals and pink orthoclase. (Danilo Giordano)

Syenit - intrusives Magmastein aus dunklen Hornblende-Kristallen und rosa Orthoklas. (Danilo Giordano)

Pirossenite: rara roccia intrusiva composta da augite (pirosseno ricco di ferro in cristalli prismatici neri), olivina (piccoli cristalli verdi) e poco plagioclasio (cristalli bianchi). (Danilo Giordano)

Pyroxenite - a rare igneous rock composed of augite (pyroxene rich in iron with black prismatic crystals), olivine (tiny green crystals) and some plagioclase (white crystals). (Danilo Giordano)

Pyroxenite - ein seltenes Magmastein mit einer Zusammensetzung aus Augit (ein reich an Eisen Pyroxenit mit schwarzen präzischen Kristallen), Olivin (winzige grüne Kristalle) und etwas Plagioklas (weiße Kristalle). (Danilo Giordano)

17



Affioramento di rocce intrusive del laccolite di Malgonera lungo il sentiero nell'attraversamento della Val Granda. (Danilo Giordano)

An outcrop of intrusive laccolith rocks of Malgonera along the crossing path in Val Granda. (Danilo Giordano)
Intensiver Laccolith-

Aufschluss auf Malgonera entlang des Kreuzweges in Val Granda. (Danilo Giordano)



In Val Grande è possibile osservare rocce magmatiche intrusive alquanto rare come pirosseniti, gabbri, monzoniti e sieniti. Le pirosseniti sono rocce molto povere di silice (rocce ultrabasiche) di colore scuro, costituite in gran quantità da cristalli prismatici neri di pirosseno augitico e con piccoli cristalli verdi di olivina. I gabbri sono composti in quantità simili da pirosseno augitico (prismatico, nero) e plagioclasio (color grigio chiaro e aspetto vitreo).

La monzonite è una roccia studiata per la prima volta al mondo proprio nelle Dolomiti e precisamente nei Monti Monzoni, da cui ha preso il nome, è costituita in ordine decrescente da feldspato potassico e plagioclasio, minerali chiari che

costituiscono più del il 70% della roccia, orneblenda, augite e biotite (minerali scuri) e con poco quarzo. La sienite è di un prevalente color rosa scuro, dato dalla massiccia presenza di feldspato potassico (ortoclasio), essa contiene anche cristalli nero-verdastri di orneblenda.

Le rocce qui affioranti appartengono ad un piccolo plutone a forma di lente, detto laccolite, intruso nelle rocce incassanti a bassa profondità. Il magma di composizione andesitico-basaltica proveniva dallo stesso serbatoio profondo che ha dato origine al vulcano dei Monzoni, la varietà di rocce si è prodotta in seguito a un processo di differenziazione che il fuso ha subito dopo la sua messa in posto.



Val Grande offers the possibility to observe quite rare intrusive igneous rocks, such as pyroxenite, gabbro, monzonite and syenite. Pyroxenite is a dark-coloured rock that is very poor in silica (ultrabasic rocks), and is mainly composed of black prismatic augite pyroxenite (black prismatic) and plagioclase (light grey and glassy in appearance).

Monzonite was studied for the very first time in the Dolomites, strictly speaking, in the Monzoni Mountains, after which it was named. It is composed of (in descending order): potassium feldspar and plagioclase (light in colour, make up to 70% of the rock), hornblende, augite and biotite (dark minerals), and some quartz.

Syenite is usually dark rosa; given the substantial prevalence of potassium feldspar (orthoclase), it may contain black-greenish hornblende crystals.

Such huge variety of rocks is the result of a differentiation process which the molten rock was subject to after it had settled in its place.



Val Grande bietet die einzigartige Möglichkeit, einige äußerst seltene intrusive Magmasteine, wie z.B. Pyroxenit, Gabbro, Monzonit und Syenit zu studieren. Pyroxenit ist ein dunkles, an Kieselsäure armes Gestein (ultrabasisches Gestein), das hauptsächlich aus schwarzem prismatischem Augitpyroxenit (schwarz prismatisch) und Feldspat (hellgrau und glasig), besteht.

Monzonit wurde zum ersten Mal in den Dolomiten und zwar auf der Monzoni Berggruppe gefunden und studiert, das später nach ihr benannt wurde. In absteigender Folge besteht es aus: Kaliumfeldspat und Plagioklas (hellfarbig, das Gestein ist bis zu 70% daraus zusammengesetzt), Hornblende, Augit und Biotit (dunkle Mineralien), sowie etwas Quarz.

Syenit kommt normalerweise dunkelrosa vor; da es hauptsächlich aus Kaliumfeldspat (Orthoklas) besteht, kann es auch schwarzgrüne Hornblende-Kristalle enthalten.

Eine solche Gesteinsvielfalt ist das Ergebnis des Differenzierungsprozesses, dem die Gesteinsschmelze unterzogen wird, nachdem sie sich am Boden abgesetzt hatte.