

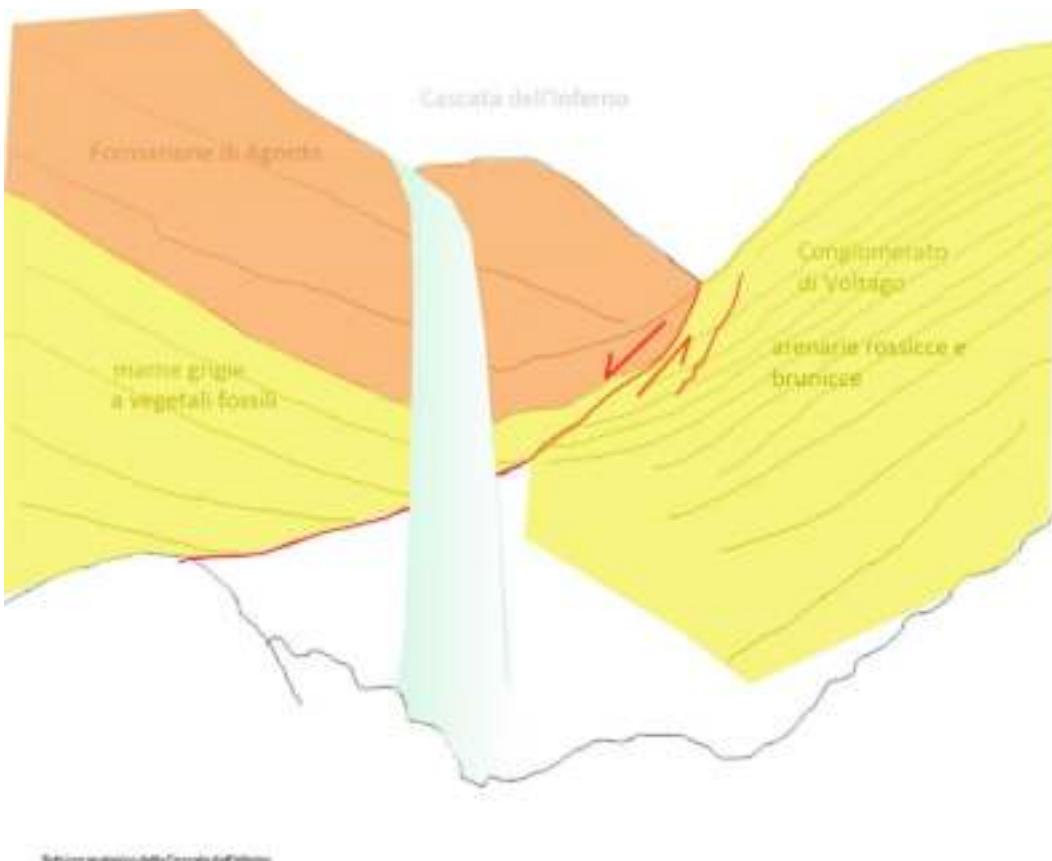
Cascata Inferno



La Cascata dell'Inferno (foto Danilo Giordano).

Hell's Waterfall (photo by Danilo Giordano)

Die Kaskade der Hölle (La Cascata dell'Inferno), Foto von Danilo Giordano



Schizzo geologico della Cascata dell'Inferno (disegno Danilo Giordano).

Geological sketch of Hell's Waterfall. (illustration by Danilo Giordano)

Geologische Skizze der Cascata dell'Inferno (Abbildung von Danilo Giordano).

10



Strati di Conglomerato di Voltago nei pressi della Cascata dell'Inferno (foto Danilo Giordano).

Layers of the Voltago Conglomerate in the vicinity of Hell's Waterfall (photo by Danilo Giordano).

Schichten des Voltago-Konglomerats in der Nähe der Cascata dell'Inferno (Foto von Danilo Giordano).



All'inizio del Rio Bordina affiora la Formazione di Werfen, essa è costituita da un consistente pacco di strati che nell'insieme presenta caratteristiche simili (rocce calcareo-marnose, siltosarenacee, sottilmente stratificate e quindi facilmente erodibili), ma nel particolare la composizione litologica e i caratteri sedimentologici mutano in continuo. Questa variabilità ha spinto i geologi a suddividere la formazione in 9 membri (un membro è una unità litostratigrafica di ordine gerarchico inferiore rispetto alla formazione), al fine di riconoscere in ciascuno di essi una maggior uniformità. In val Bordina affiorano estesamente i suoi membri più recenti (Membro di Cencenighe e Membro di San Lucano). La Cascata dell'Inferno lungo il Rio Bordina è un tipico esempio di erosione selettiva, il resistente bancone calcarenitico (Calcareniti di Listolade) della Formazione di Agordo sporge a strapiombo rispetto ai litotipi arenaceo-siltosi teneri della parte inferiore della F. di Agordo e del Conglomerato di Voltago; all'interno di questi strati sono spesso presenti resti vegetali (in prevalenza si tratta di conifere e felci). Sulla destra del salto il bancone è interrotto da una faglia che ha abbassato il blocco a occidente (sinistra) rispetto a quello a oriente (destra).

Il Conglomerato di Voltago è un deposito di conoide alluvionale formato da detriti erosi da un'area emersa posta più a sud in questa zona lontana dall'area di provenienza e vicino al mare è composto quasi totalmente da strati arenacei. Un livello conglomeratico spesso alcuni decimetri, poco prima della cascata spicca all'interno degli strati di arenarie rossicce.



There is a long stretch of an outcrop of the Werfen Formation along the Bordina creek. The Formation is a substantial block of layers which, in and of itself, is characterised by similar features (calcareous-marl rocks, silty-arenaceous, thinly-layered and thus easily erodable), however if we took a closer look at the lithological composition and its sedimentological characteristics, we will notice continuous evolution. This variability has prodded the geologists into dividing the Formation into nine members in order to identify in each of them higher homogeneity (a member is a lithostratigraphic unit which is inferior in the hierarchy compared to a formation).

There is wider occurrence of its more recent members in val Bordina (Cencenighe Member and San Lucano Member).

The Voltago Conglomerate is an alluvial cone deposit formed by eroded debris brought by an area to the south, this area close to the sea and away from the zone of origin was composed almost exclusively of arenaceous layers. A conglomerate layer, several decimetres thick, is jutting through the layers of arenaceous rocks.

La Cascata dell'Inferno is a typical example of selective erosion; the tough calcarenitic slab (Calcareniti di Listolade) of the Agordo Formation protrudes vertically as compared with the soft silty-arenaceous stones of the lower part of the Agordo Formation and of the Voltago Conglomerate. The internal part of these layers often abound in plant residues (mainly conifers and ferns).

On the right side of the edge, the slab is disrupted by a fault which had lowered the western part of the rocky block (left), compared to the one in the east (right).



Entlang vom Bach Bordina, kommt man auf einen langen Aufschluss der Werfen Formation. Bei der Formation selbst handelt es sich um einen beträchtlichen geschichteten Steinblock, mit Schichten, die ähnliche Merkmale aufweisen, wie z.B. kalkhaltige Mergelgesteine, die aufgrund ihrer schliffig-sandige und fein geschichtete Konsistenz erodierter sind. Bei genauer Beobachtung der lithologischen Zusammensetzung bzw. der Ablagerungsmerkmale, findet man eine kontinuierliche Entwicklung. Solche Unterschiede veranlasste die Unterteilung der Formation in neun verschiedene Mitglieder, um ihre Gleichmässigkeit besser zu erkennen. Ein Mitglied ist eine lithostratigraphische Einheit, die was der geologischen Hierarchie betrifft, der Formation untergeordnet ist.

Die jüngeren Einheiten kommen im Val Bordina öfters vor (Cencenighe und San Lucano).

Das Voltago-Konglomerat ist eine Schwemmkegel-Ablagerung, die aus erodiertem Schutt besteht, der selbst aus einer südlich liegender Gegend geschleppt wurde. Die Gegend befindet sich nah an dem Meer und weit weg vom Ursprungsort und bestand fast ausschließlich aus sandigen Schichten. Eine mehrere Dezimeter dicke Konglomeratschicht ragt durch die Schichten der sandigen Gesteine.

La Cascata dell'Inferno stellt ein typisches Beispiel für selektive Erosion dar. Die harte Kalksteinfelsen (Calcareniti di Listolade) der Agordo Formation, ragt über die weichen sandig-schluffigen Gesteine des unteren Teils der Agordo Formation und des Voltago-Konglomerats senkrecht hervor. Das Innenteil solcher Schichten ist häufig reich an Pflanzenresten (hauptsächlich Nadelbäume und Farnpflanzen). Auf der rechten Kante ist die Steinplatte durch eine Verwerfung unterbrochen, aufgrund dessen, der westliche Teil des Felsblocks (links), im Vergleich zu dem im Osten (rechts), abgesenkt hat.