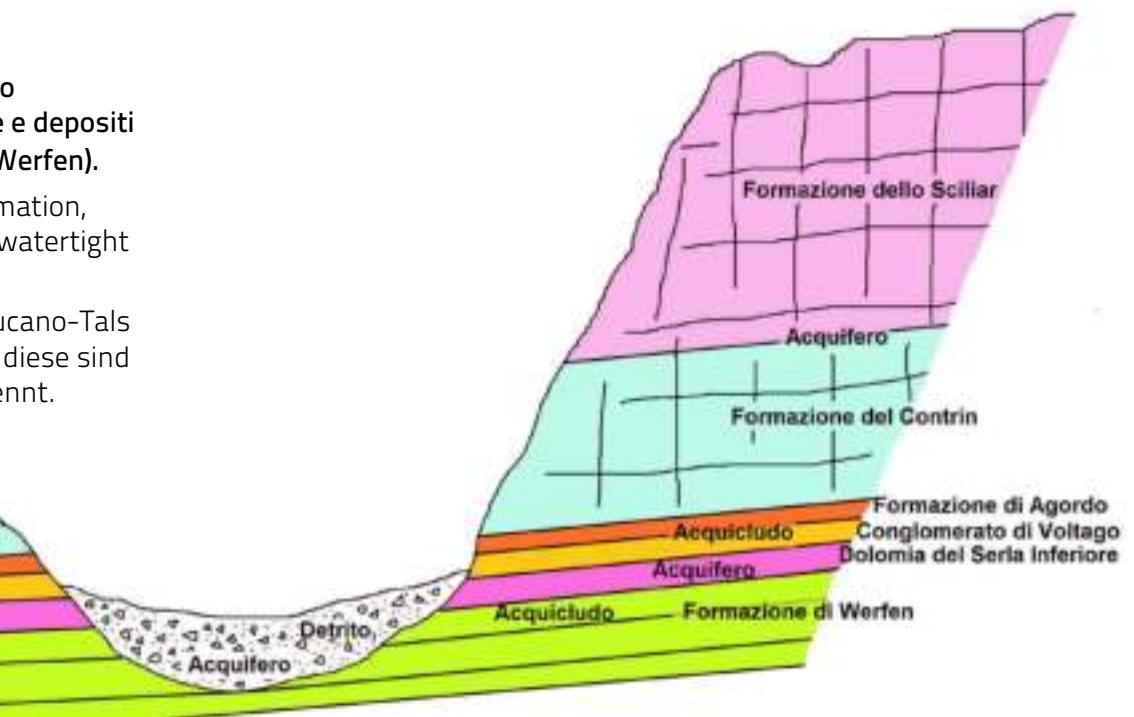


# Sorgenti di Angheraz

Disegno schematico nel quale sono indicati gli acquiferi della Valle di San Lucano (Formazione dello Sciliar, Formazione del Contrin, Formazione del Serla inferiore e depositi detritici) separati da strati impermeabili (Formazione di Agordo, Formazione di Werfen). Schematic drawing with indicated aquifer of the San Lucano Valley (Schlern Formation, Contrin Formation, Lower Serla Dolomite and debris heaps); they are divided by watertight layers (Agordo Formation and Werfen Formation). Schematische Darstellung mit gekennzeichnetem Grundwasserleiter des San Lucano-Tals (Schlern-Formation, Contrin-Formation, Unterer Sarl-Dolomit und Schutthalde); diese sind durch wasserdichte Schichten (Agordo-Formation und Werfen-Formation) getrennt.



La sorgente principale che sgorga da sotto un masso.  
(Danilo Giordano)

The main spring bursting forth water from underneath a heap.  
(Danilo Giordano)

Sprudelndes Wasser aus der Quelle unterhalb der Schutthalde.  
(Danilo Giordano)



Sorgenti Est del Tegnàs.  
(Danilo Giordano)

The spring Est del Tegnàs.  
(Danilo Giordano)

Die Est del Tegnàs-Quelle.  
(Danilo Giordano)



La valle di San Lucano è la più profondamente incassata fra le valli che solcano il Gruppo delle Pale, di conseguenza è quella che raccoglie la maggior parte delle acque che cadono sui monti e sugli altopiani circostanti, filtrano attraverso le fenditure delle rocce e riemergono a fondovalle. Geologo e idrogeologo hanno visioni diverse delle montagne, per il geologo esse sono fatte di rocce, per l'idrogeologo sono dei serbatoi d'acqua (acquifero) delimitati da rocce impermeabili (acquiclufo). Le rocce carbonatiche che compongono la scogliera delle Pale di San Martino-San Lucano (F. del Contrin, F. dello Sciliar, Dolomia Cassiana) grazie alla rete di fratture che le attraversano e alla dissoluzione carsica costituiscono un grande acquifero ad alta quota. Gli strati che stanno a letto della Formazione del Contrin (F. di Agordo, Conglomerato di Voltago, F. di Werfen) possiedono una significativa componente argillosa che li rende impermeabili. Molte delle sorgenti della Valle sono emergenze per soglia di permeabilità, le più importanti sono quella delle Fontane, poco a Sud di Col di Prà e quella della Scafà-San Lucano alla base del Livinal dell'acqua.

Un altro importante "serbatoio" è costituito dai depositi sciolti che occupano il fondovalle. La coltre detritica della Val d'Angheràz accoglie al suo interno un vasto acquifero alimentato dalla pioggia, da sorgenti sepolte, dal ruscellamento superficiale e dalle acque di scioglimento della neve accumulate, grazie alle valanghe, nei profondi canaloni che solcano il fianco destro della valle. Poco sotto Casera Angheràz bassa riemergono in superficie le acque infiltrate nel materasso alluvionale più a monte. Le sorgenti sono distribuite in due aree, una, più piccola ma molto suggestiva a est del T. Tegnàs, l'altra a ovest, poco sotto la Casera, qui le acque emergono in modo diffuso dai detriti la sorgente più copiosa fuoriesce da sotto un masso e ha una portata variabile da alcuni litri al secondo a 200 l/s.



Amongst the numerous valleys that crisscross the Pale Group of San Martino-Pale di San Lucano, the San Lucano Valley is the most deeply encased one; as a result, it gathers the majority of the rain and melt water that falls in the surrounding mountains and plateaus, filter through the fissures and crevices, and reemerge on the valley floor. The geologist and hydrologists have two entirely different notions of the mountain: the geologists see them as entities made of rocks, whereas the hydrologist considers them water reservoirs (aquifer), bounded by waterproof rocks (aquiclude). The carbonate rocks that form the reef of Pale di San Martino-San Lucano (Contrin Formation, Schlern Formation, Cassian Dolomite), constitute one huge aquifer at high altitude thanks to the karst dissolution process, as well as a cobweb of fractures. The bed-like layers of the Contrin Formation (Agordo Formation, Voltago Conglomerate, Werfen Formation) have a substantial clay component which makes them waterproof (aquiclude). As far as the threshold of permeability is concerned, many of the springs of the San Lucano Valley are quite critical, the most important of them being Fontane, slightly southwards of Col di Prà, Scafà-San Lucano, at the base of Livinal.

Another significant reservoir can be made up of alluvial and glacial deposits, and debris which cover the valley floor. The debris floor of Val d'Angheràz contains a vast aquifer in its interior that is fed by rain, underground springs, the superficial surface runoff, and by melt water brought by avalanches through the deep gorges that carve the right flank of the valley. The unfiltered waters of the alluvial bed emerge uphill just a bit underneath Casera d'Angheràz.

The springs are located in two different areas - a smaller and quite fetching one to the east of the Tegnàs creek, and another one to the west, just below the Casera. Here the water gushes everywhere from the detritus; the more abundant spring comes forth from beneath a boulder with a flow which varies between several litres per second to 200 litres per second.



Unter den zahlreichen Tälern, die die Palagruppe San Martino-San Lucano durchziehen, stellt das Valle di San Lucano das am tiefsten eingeschlossene. Infolgedessen wird hier der größten Teil vom Regen- und Schmelzwasser angesammelt, das von den umliegenden Bergen und Hohenbergen herunterfliesst. Das Wasser sickert durch die, filtert durch die Klüfte und Risse und kommt auf dem Talboden wieder. Was die Berge betrifft, haben die Geologen und die Hydrologen zwei komplett unterschiedlichen Ansichten davon. Die Geologen betrachten die Berge als aus Steinen und Felsen zusammengesetzten Gestalte, während der Hydrologie sie als Wasserreservoirs (Grundwasserleiter) ansieht, die von wasserdichten Gesteinen (Grundwasserstauer, oder auch Aquiclufo) begrenzt werden. Die Karbonatgesteine, die das Klippe der Pale di San Martino-San Lucano bilden (Contrin-Formation, Schlern-Formation, Cassianer-Dolomit), stellen dank des karstischen Auflösungsvorgangs sowie der Vielzahl von Rissen, einen riesigen Grundwasserleiter dar.

Ein wesentlicher Bestandteil der Schichten der Contrin-Formation (Agordo Formation, Voltago-Konglomerat, Werfen Formation) besteht aus Lehm, was sie auch wasserdicht macht (Aquiclufo). In Bezug auf die Durchlässigkeitschwelle, sind viele der Wasserquellen im Valle di San Lucano Tal äußerst wichtig, darunter zählen Fontane, etwas südlich vom Col di Prà, Scafà-San Lucano, am Fuße vom Livinal.

Weitere bedeutende Wasserspeicher können alluviale bzw. glaziale Ablagerungen sowie Schutt sein, die den Talboden bedecken. Der Schutt am Talboden vom Val d'Angheràz beinhaltet einen riesigen Grundwasserleiter. Dieser wird beim Regen, durch unterirdische Wasserquellen, bzw. Oberflächenabfluss und Schmelzwasser gespeist. Wasser wird auch von Lawinen auf die tiefen Schluchten gebracht, die die rechte Talseite durchschneidet.

Etwas unterhalb der Casera d'Angheràz taucht das ungefilterte Wasser des alluvialen Flussbettes bergauf auf.

Die Wasserquellen befinden sich in zwei verschiedenen Umgebungen und zwar in einer kleineren, Gegend östlich vom Tegnàs; die andere findet man in westlicher Richtung, etwas unterhalb der Casera. Das Wasser hier strömt von überall aus dem Schutt; besonders ergiebig fließt das Wasser von unterhalb eines Felsbrockens hervor, mit einem Durchfluss von mehreren Litern bis zu 200 Litern pro Sekunde.

