

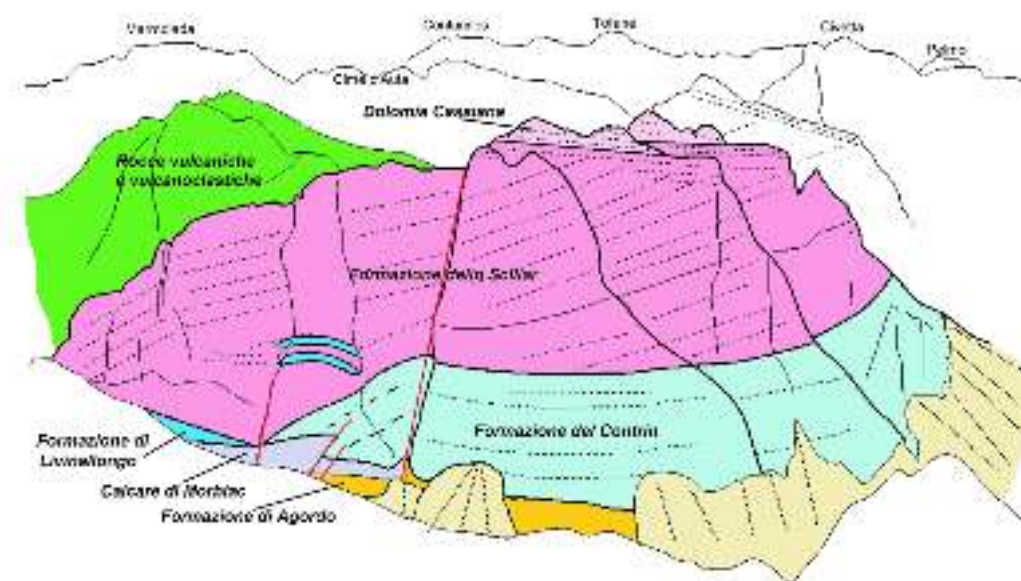
Sentiero Cozzolino: un punto chiave per la comprensione della geologia delle Dolomiti



Il gruppo delle Pale di San Lucano dal M. Agnèr, da sinistra: la Quarta Pala, il Boral di Lagunaz, l'affilata cresta della Terza Pala, con dietro la Seconda Pala e il M. San Lucano e a destra la Prima Pala. Sulla Seconda Pala si riconoscono gli strati orizzontali della piattaforma interna che ricoprono le clinostratificazioni della scarpata di scogliera; una clinostratificazione in particolare è ben marcata dalla vegetazione, essa sottolinea la presenza di un livello di ceneri vulcaniche. (Manuel Santomaso)

The mountain group Pale di San Lucano from Agnèr, from left to right: Quarta Pala, Boral di Lagunaz, the sharp crest of Terza Pala with Seconda Pala and Mount San Lucano behind and Prima Pala to the right. The horizontal layers of the internal platform that cover the stratifications of the the escarpment are visible from the Seconda Pala; one stratification is particularly characterised by vegetation - such plant life points to the presence of a certain amount of volcanic ashes. (Manuel Santomaso)

Die Gebirgsgruppe Pale di San Lucano gesehen von Agnèr, von links nach rechts: Quarta Pala, Boral di Lagunaz, der spitze Kamm des Terza Pala zusammen mit dem Seconda Pala sowie Monte San Lucano dahinter und Prima Pala rechts. Die horizontalen Schichten der internen Plattform sind vom Seconda Pala aus sichtbar und verdecken die Schichtung der Böschung. Eine der Schichten zeichnet sich durch Vegetation aus - das Vorkommen von Pflanzen deutet auf Vorhandensein vulkanischer Asche hin. (Manuel Santomaso)



Ricostruzione dei rapporti stratigrafici sul gruppo delle Pale di San Lucano fra formazioni bacinali e di piattaforma del Triassico medio (Anisico e Ladinico). La Formazione del Contrin (Anisico) di piattaforma carbonatica si è deposta contemporaneamente al Calcare di Morbiac di ambiente più profondo. La piattaforma ladinica (Formazione dello Sciliar) di cui si riconoscono le clinostratificazioni della scarpata di scogliera e in cima gli strati orizzontali della piattaforma, si è deposta in contemporanea con la formazione di Livinallongo di ambiente marino profondo un migliaio di metri. (disegno Danilo Giordano).

Replica of the stratigraphic relationships on the mountain group Pale di San Lucano between basin formations and the Middle Triassic platform (Anisian and Ladinian). The Contrin Formation (Anisian) as a carbonate platform was deposited at the same time as the Morbiac Limestone which is set more deeply. The Ladinian platform (Schlern Formation) with its visible stratifications of the cliff escarpment and the horizontal layers on top, was deposited at the same time as the Livallongo Formation; the latter is a thousand metres deep marine environment. (illustration by Danilo Giordano)

Nachbildung stratigraphischen Verhältnisse der Gebirgsgruppe Pale di San Lucano von der Beckenformationen bis zur Plattform aus der Mitteltrias (Anisium, Ladinium). Die Karbonatplatte der Contrin-Formation (Anisium) wurde zur gleichen Zeit wie der tiefliegende Morbiac-Kalkstein abgelagert. Die aus dem Ladin stammende Schlern-Formation, mit ihrer sichtbaren Schichtung der Böschung sowie darüberliegenden horizontalen Schichten, ist eine zeitgenössische Plattform der Livallongo-Formation. Bei der Livallongo-Formation handelt es sich um eine ist eine Meeresumwelt, die circa tausend Meter in die Tiefe reicht. (Abbildung von Danilo Giordano).



Questo punto panoramico è un sito ideale per cogliere i rapporti fra piattaforme e bacini nel Trias medio. Nell'Anisico superiore una serie di faglie a gradinata, contemporanee alla sedimentazione, ha abbassato l'area posta ad ovest dove si instaurarono condizioni anossiche rispetto a quella orientale dove su una piattaforma carbonatica si sedimentava la Formazione del Contrin che, a est del Boral di Lagunaz, è spesso 500 metri e poggia sulla Formazione di Agordo. A ovest nei primi 300 metri poggia sul Calcare di Morbiac, poi si interrompe sostituita proprio dal Calcare di Morbiac. La maggior velocità di sedimentazione della piattaforma rispetto alla contigua laguna aumentò il dislivello fra i due ambienti e la piattaforma del Contrin andò a ricoprire il Calcare di Morbiac. Nel Ladinico a causa di un aumento del livello del mare la piattaforma che non riuscì ad adeguarsi alla nuova situazione cessò la sua attività ma su alcune aree poco profonde attecchirono comunità di organismi fissatori di carbonato di calcio (batteri, alghe, spugne e coralli). Queste piattaforme (Formazione dello Sciliar), sviluppate in un elevato contesto di subsidenza, crebbero velocemente verso l'alto e lateralmente andando a ricoprire i depositi bacinali della Formazione di Livinallongo. La progradazione delle clinostratificazioni è evidente sotto la Quarta Pala mentre il cuneo di strati della Formazione di Livinallongo diventa più spesso con l'allontanarsi dal nucleo della piattaforma, posto nella Seconda Pala.



Cozzolino Path: a key to understanding the geological structure of the Dolomites
This scenic spot is the ideal location for capturing the relation between the various formations and basins with middle-Triassic origin. A series of step-like faults formed during the late Anisian at the same time when sedimentation occurred, lowered the area to the west where anoxic conditions were introduced, unlike the area to the east. The Contrin Formation was established there on a carbonate platform; to the east its thickness can reach 500 metres and is set on the Agordo Formation. The initial 300 metres to the west rests over the Calcare di Morbiac ("The Morbiac Limestone"), to be then interrupted and replaced by the Calcare di Morbiac itself. The faster rate of sedimentation of the platform compared to that of the adjacent lagoon intensified the difference in height between the two environments and the Contrin platform ended up covering the Calcare di Morbiac. Due to the rise of the sea level during the Ladinian, the platforms that failed to adapt to the new conditions, ceased to be active; however, communities of calcium carbonate-fixing organisms such as bacteria, algae, sponges and corals, managed to take root on some of the more shallow areas. These platforms (i.e. the Schlern Formation) formed during intense subsidence conditions, increased rapidly both vertically and laterally and ended up covering the basin's deposits of the Livinallongo Formation. The progradation of the clinostratifications is obvious beneath the Quarta Pala, whereas the wedge of layers of the Livinallongo Formation becomes thicker as they shift further away from the platform's core located in the Seconda Pala.



Der Cozzolino Wanderweg: Der Schlüssel zum Verständnis der geologischen Struktur der Dolomiten
Dieser