

Region Hinterrhein Aufschluss 4: Gneisplatten

Laghetto Moesola, San Bernardinopass
2'733'024.568, 1'150'396.297

Schräg gestellt

Die Gneise auf dem San Bernardinopass sind auffällig schräg gestellt, sie „fallen mit etwa 30 bis 45° gegen Osten ein“, wie dies in der Fachsprache heisst (Abb. 1). Nicht nur auf der Passhöhe ist dies so, die ganze Aduladecke und auch die anderen Tessiner und Graubündner Decken fallen gegen Osten ein, mal etwas mehr, mal etwas weniger. Dies sieht man besonders gut auf der westlichen Talseite der Valle Mesolcina (vgl. auch [Hin Ü1/2, Abb. 2](#)).

Da all diese Decken von Süden nach Norden überschoben worden waren und sich gegenseitig mehr oder weniger senkrecht belasteten, wäre in ihren zentralen Bereichen eine Schieferung zu erwarten, die mehr oder weniger horizontal liegt ([Hin Ü1/2, Abb 4](#)), denn Schieferungen entwickeln sich senkrecht zur Belastungsrichtung.

Die Schrägstellung kann also ihren Ursprung nicht in der Deckenbildung gehabt haben. Sie wurde vielmehr von einem späteren Ereignis ausgelöst: Als die Decken bereits überschoben waren, dehnten sich die Alpen in West-Ost Richtung aus. Um diese Dehnung aufzufangen, entstanden zwei grosse Abschiebungen, die eine am Brennerpass in Tirol und die andere am Simplonpass im Wallis ([Abb. 2](#)). Dabei wurden die Decken beidseits der Abschiebung gekippt ([Abb. 3, 4](#)).



Abb. 1: Mit ca. 40° gegen Osten einfallende Schieferung auf dem San Bernardinopass und im südlich daran anschliessenden Valle Mesolcina (Misox).

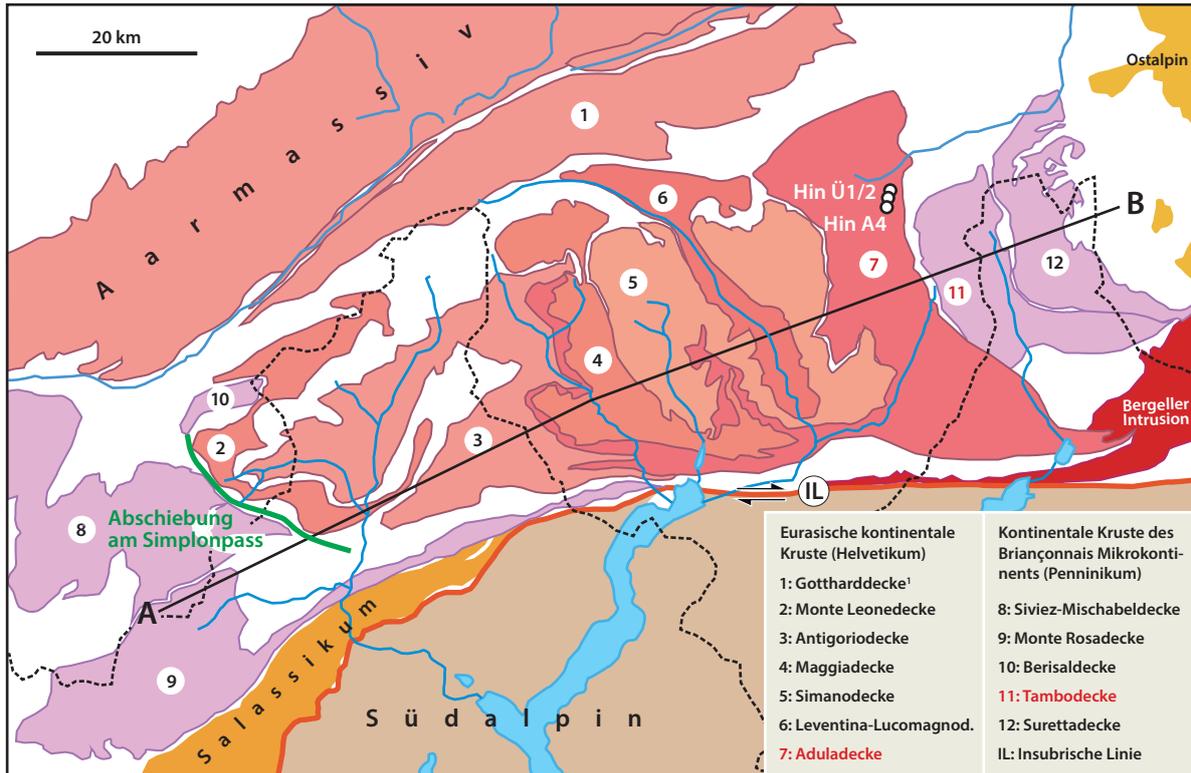


Abb. 2: Tektonische Karte der Decken in den zentralen Alpen mit der Abschiebung am Simplonpass (grün).

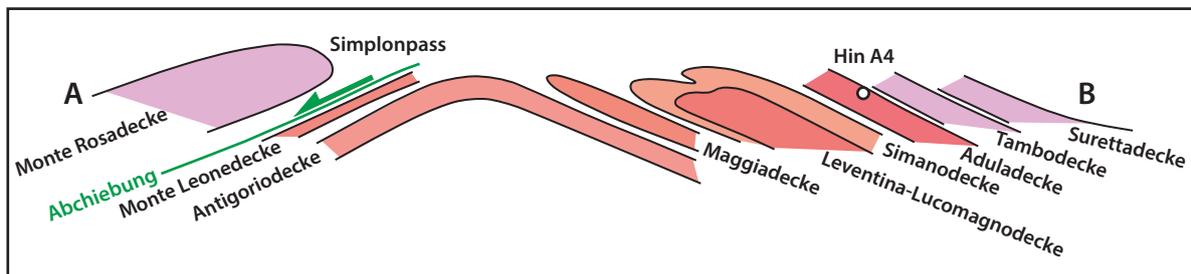


Abb. 3: Profil durch die Decken der zentralen Alpen von SW nach NE entlang der Spur A-B in Abb. 2. Durch die Abschiebung am Simplonpass werden die Decken gekippt (Abb. 4).

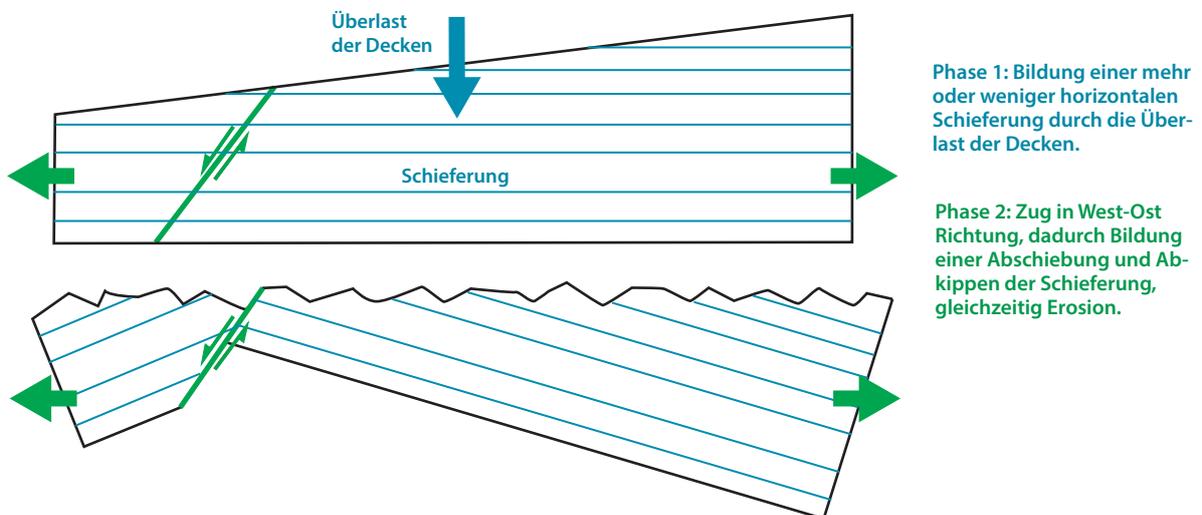


Abb. 4: Stark vereinfachtes Modell für die Entstehung nach Osten und Westen gekippter Schieferungen in den Zentralalpen.