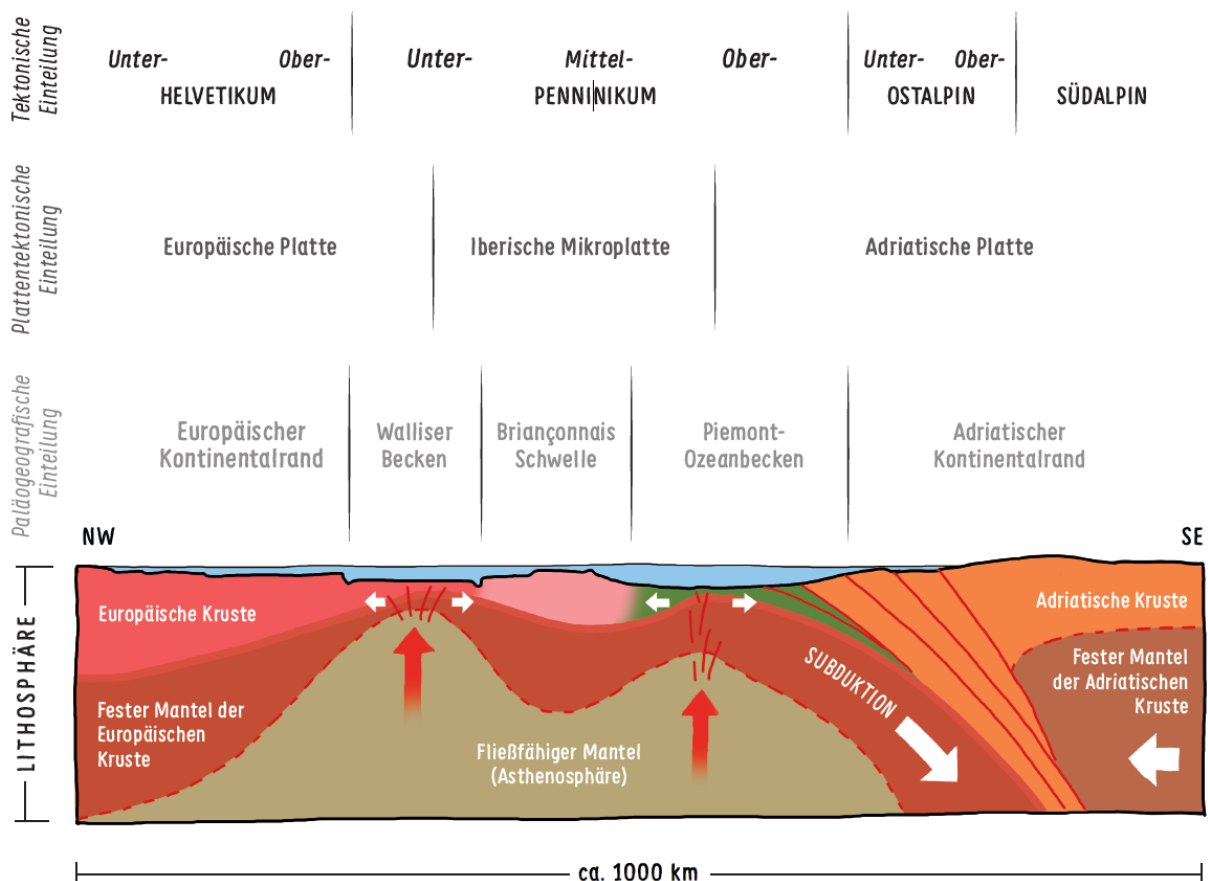


Alpen 1

Vor 210 Millionen Jahren zerbrach der Superkontinent Pangäa es entstanden die heutigen Kontinente z.B. Europa im Norden und Afrika im Süden. Durch divergierende Plattenränder bildete sich dazwischen ein Meer namens Tethys Im Schelfbereich von Europa lagerten sich im flachen Meer hauptsächlich Kalk aber auch Ton, Salz, Gips und Sand Diese mesozoischen Sedimente bilden später das Helvetikum das mittelländische Mesozoikum und Jura.

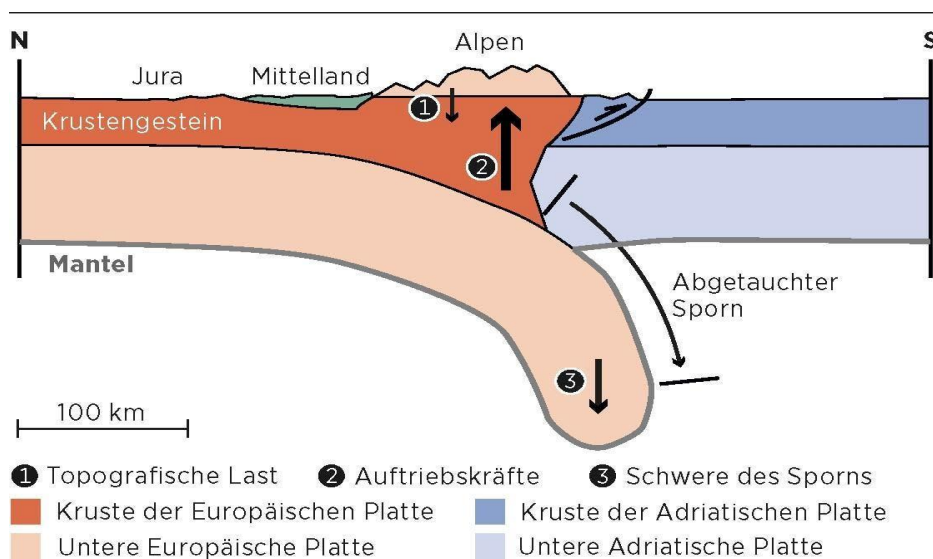
Das **Penninikum** besteht aus dem Walliser Trog, der Briancon-Schwelle und dem südlichen Piemontozenbecken Becken. Im Tiefseebereich lagerten sich Tiefseesedimente z.B. Ton oder Radiolarite ab.

Im Schelfgebiet der Afrikanischen Platte lagen die Ablagerungsräume des **Ostalpins** und **Südalpins**. Bei diesen hier abgelagerten Flachwassersedimenten handelt es sich um: Vorwiegend Kalk aber auch Dolmit, Ton, Salz, Gips, und Sand.



Quelle: Wie Berge entstehen und vergehen, Jürg Meyer

Vor 100 Millionen Jahren änderten sich die Konvektionsströme und die Adriatische und Afrikanische Platte bewegte sich in Richtung Europäische Platte. Die ozeanische Platte wurde unter das Ostalpin und Südalpin der Adriatischen und Afrikanischen Platte durch Plattenzug subduziert. Mehr oder weniger grosse Späne der Ozeankruste wurden als Decken abgeschert und in die Kontinentalkollision einbezogen. Deshalb findet man in Kollisionsgebirgen Reste der Ozeankruste (Ophiolithe). Die Hauptphase der erfolgte vor 50 -35 Mio. Jahren. Bei der Kollision der beiden kontinentalen Platten schob sich das Ostalpin bis 100 Km über das Penninikum der Europäischen Platte. Dabei wurde das Penninikum in der Tiefe und zu metamorphem Gestein umgewandelt. Das Ostalpin wurde intensiv verfaltet, aber nur schwach metamorphisiert. Das wurde während der Gebirgsbildung stark verfaltet und in wenigen Bereichen umgewandelt und nach Norden verschoben. Die subduzierte Ozeanplatte riss ab und verschwand im Mantel, nachdem auch ein Teil der kontinentalen Platte, welche weniger elastische ist, subduziert wurde. Dies führte zu einer isostatischen Hebungsphase. Der frühere Ozean Tethys verschwand bis auf wenige Resten. Die höchsten Decken des Penninikums und Ostalpins wurden durch Urflüsse (z.B. Ur-Rhein) erodiert und im Mittelland als abgelagert.



Quelle: Jürg Meyer

Erst vor 10 bis 3 Millionen Jahren wurden die gegen Nordwesten geschoben und zum Jura gebirge aufgefaltet.