

Die Entstehung der Alpen

- Ausgangsstadium ist der Urkontinent Pangäa
- vor ca. 200 bis 100 Millionen Jahren zerbrach der Urkontinent und es entstanden verschiedene Platten, was den Grabenbruch darstellt
- die eurasische Platte und die afrikanische Platte drifteten auseinander
- Meeresstadium: zwischen eurasischer Platte und afrikanischer Platte entstand das so genannte Thetysmeer (zu dieser Zeit ein flaches Küstenmeer)
- jedoch wird das Thetysmeer durch die Erdkrustenbewegung größer und breitet sich in Richtung Europa aus
- das flache Küstenmeer und das Festland werden zu Sedimentationsbecken
- diese Sedimentationsbecken sind durch Landbrücken voneinander getrennt
- die entstandenen Sedimentationsbecken werden Helvetikum, Pinninikum, Südalpin und Ostalpin genannt
- in diesen Becken entstanden die verschiedenen Gesteinsarten, aus denen die Alpen heute bestehen
- vor ca. 100 Millionen Jahren begann die afrikanische Platte sich auf die eurasische Platte zuzubewegen
- durch den dadurch resultierenden Druck und der Hitze begannen sich die Kalk-, Sand- und Tongesteine des Thetysmeeres in Gesteinsplatten umzuwandeln
- die afrikanische Platte driftete weiter Richtung Norden
- dadurch wurde das Thetysmeer zusammengeschoben und seine ozeanischen Gesteinsplatten tauchten unter die kontinentale, afrikanische Platte ab (Subduktion)
- vor ca. 50 Millionen Jahren wurde der Abstand zwischen eurasischer Platte und afrikanischer Platte immer geringer, da die trennende ozeanische Gesteinsplatte in der Subduktionszone, die sich nördlich von Afrika befindet, immer weiter aufgeschmolzen wurde

- schließlich kam es zur Kollision der eurasischen und afrikanischen Platte
- die afrikanische Platte schob sich trotz der Kollision weiter nach Norden
- dadurch wurden große Teile der Gesteinsschichten, die oft hundert Meter dick waren, zusammengeschoben, gefaltet und sie schoben sich über andere Platten (alpidische Faltung)
- die gefalteten Gesteinsplatten drückten stark in den Erdmantel
- vor ca. 30 Millionen Jahren wölbte sich das Gestein aus der Tiefe in die Höhe, um den Druck auszugleichen, und es entstand ein Gebirge (alpidische Hebung)
- manche Alpentteile wurden bis zu 30 Kilometer angehoben
- die darauffolgende Erosion durch Wind, Regen und vor allem Gletscherwasser, das durch das Abschmelzen der Gletscher, die aus der letzten Eiszeit in Europa vor ca. 10000 Jahren stammen, entstand, trug davon den größten Teil ab
- die höchste Erhebung in den Alpen heutzutage ist der Mt. Blanc mit 4807 m
- die Bewegung der afrikanischen Platte in Richtung Norden findet heute noch statt
- die Alpen werden also heute noch höher, jedoch nur um ca. 1 mm pro Jahr, da die Aufschiebung durch die Erosion fast ausgeglichen wird

Quellen:

<http://www.helles-koepfchen.de/artikel/3075.html>

<http://www.4000er.de/listen.php>

<http://www.alpenklima.org/Entstehung/entstehung.html>