

Die geologische Entwicklung Europas

1.) Kern: Ureuropa

- **Fennosarmatia = Kraton**

- **Baltischer Schild** (Fennoskandia): Hebungsgebiet → Abtragung → Freiliegen des präkambrischen Grundgebirges
- **Russische Tafel** (Sarmatia): Senkungsgebiet → ungestört gelagerte Sedimentauflage auf dem Grundgebirge

2.) Anfaltung und somit Versteifung des restlichen Europas durch drei Orogenesen

- **Paläoeuropa:** Entstehung durch die **kaledonische Orogenese** (Silur)

- Anfaltung durch Plattenkollision: Skandinavisches Gebirge, Schottland, Mittelengland, Irland

- danach wieder Abtragung

[später Trennung von den Appalachen durch die plattentektonisch bedingte („sea floor spreading“) Öffnung des Atlantik]

- **Mesoeuropa:** Entstehung durch die **variskische Orogenese** (Karbon)

- Anfaltung durch Plattenkollision: Deutschland, Frankreich, Spanien
- danach wieder Abtragung

- **Neoeuropa:** Entstehung durch die **alpidische Orogenese** (Tertiär)

- Anfaltung durch Plattenkollision (afrikanische und europäische Platte, dazwischen adriatische Platte): Atlasgebirge, Pyrenäen, Alpen, Apenninen, Karpaten, Dinariden, Balkan, Kaukasus, hierbei:
- **Vulkanismus** (fossil z. B. in Deutschland, rezent in Italien, Griechenland) und **Erdbeben**
- **Bruchtektonik** außerhalb Neoeuropas (deutsche Mittelgebirge, Mittelmeer-Mjösen-Zone mit Oberrheingraben), dabei Aufstieg des Zechsteinsalzes in **Salzstöcken** (Diapire)

3.) Pleistozän (Eiszeitalter)

- Folgen der Existenz von Gletschern im Norden Europas und in höheren Gebirgen

- Überformung des Untergrundes durch **Abtragung**
- **Ablagerung** von Schuttmassen (**glaziale Serie**: Grundmoräne – Endmoräne – Sander – Urstromtal)
- **Einsinken** der Erdkruste unter der Eislast im Norden – später Hebung durch Entlastung (vgl. Hebung des Baltischen Schildes)
- Sinken des **Meeresspiegels** um ca. 100 Meter, bei Abschmelzen Wiederanstieg
 - Veränderung der Küstenlinien
 - vertieftes Einschneiden der Flüsse wegen Tieferlegung oder
 - Aufschüttung der Flüsse bei geringerem Gefälle