

Entstehung (Genese) des Kyffhäusers

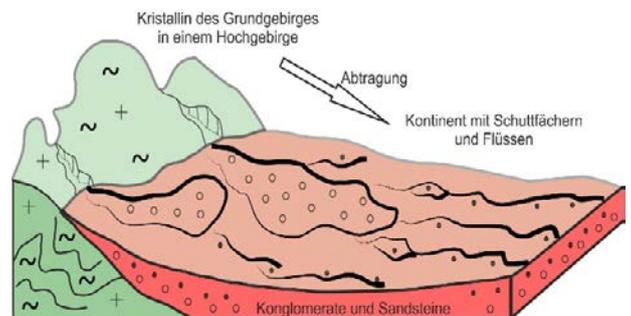
Wie mag der Kyffhäuser wohl vor mehreren Millionen Jahren ausgesehen haben?

Komm mit auf die Zeitreise:

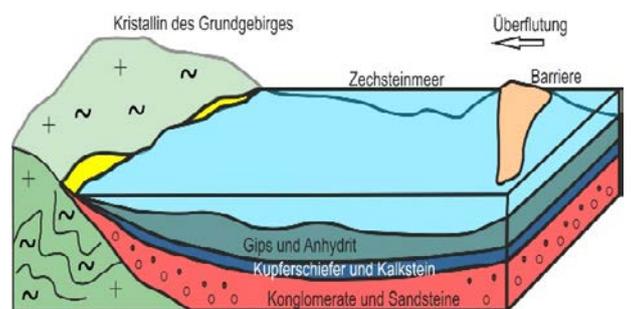


1. Zuerst entstand das Grundgebirge des Kyffhäusers seit ca. 475 bis ca. 320 Millionen Jahren. Es ist intern verfaltet, kompliziert verschuppt und enthält Gesteine, die hohen Drücken und Temperaturen in bis zu ca. 20 km Tiefe ausgesetzt waren. Als die Kristallinbildung abgeschlossen war, fügte es sich in ein Gebirge ähnlich den Alpen ein.

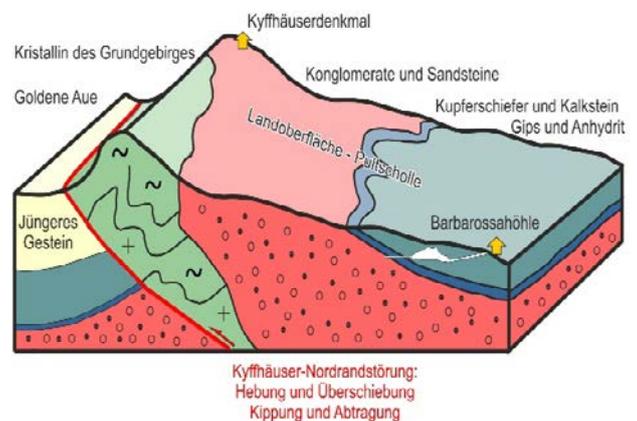
2. Das Gebirge wurde abgetragen, sein Relief ging mehr und mehr verloren. Bruchstücke von Gesteinen polterten die Berghänge hinab. Flüsse transportierten den Schutt und lagerten Gerölle und Sand ab. Im Laufe der Zeit entstand Schicht auf Schicht und die lockeren Schuttmassen wurden zu Konglomeraten und Sandsteinen verfestigt.



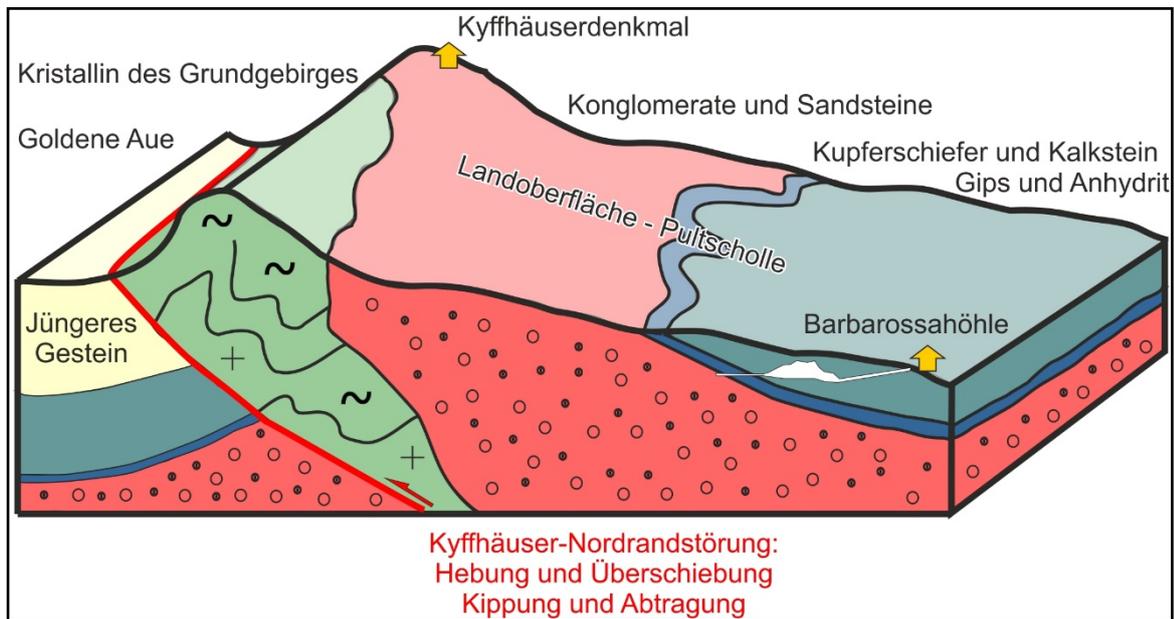
3. Erst danach überflutete das Zechsteinmeer den Kontinent. Das geschah vor ca. 255 Millionen Jahren. Im Meer wurde zunächst der Kupferschiefer und Kalkstein gebildet. Als das Meer aber vom offenen Ozean im Norden durch ein Hindernis abgeschnitten wurde, dampfte das Wasser ein und es entstanden Gips und Anhydrit.



4. Über den Gesteinsserien des Kristallins, der Konglomerate und Sandsteine sowie des Zechsteins lagerte sich jüngeres Gestein ab. Dann wurde vor ca. 80 Millionen Jahren von Süden Druck ausgeübt. Dadurch wurde das Kyffhäusergebiet gehoben, nach Norden geschoben und dort stärker angekippt als im Süden. Die Abtragung setzte wieder ein. Durch die Kippung kam nun im Norden das Kristallin zum Vorschein, in der Mitte die Konglomerate sowie Sandsteine und im Süden der Zechstein. Die Pultscholle war entstanden.



Entstehung (Genese) des Kyffhäusers



M1: Heutiges Erscheinungsbild des Kyffhäusers



Aufgaben:

1. Erkläre, weshalb man bei der Bohrung in den Felsen schräg und nicht senkrecht bohrt.
2. Ordne die geologischen Prozesse nach ihrer Entstehung. Beschrifte sie dazu mit den Ziffern von 1 (ältester) bis 6 (jüngster).

- Faltung des Grundgebirges
- Herausheben des Kyffhäusernordrandes
- Flutung durch Zechsteinmeer
- Überlagerung durch jüngeres Gestein
- Bildung von Kupferschiefer, Kalkstein und Anhydrit
- Verfestigung von Schuttmassen zu Konglomerat und Sandstein