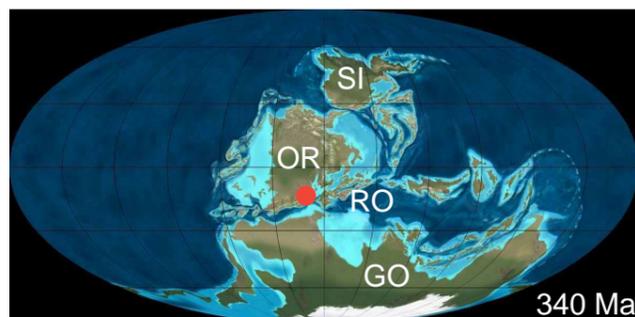
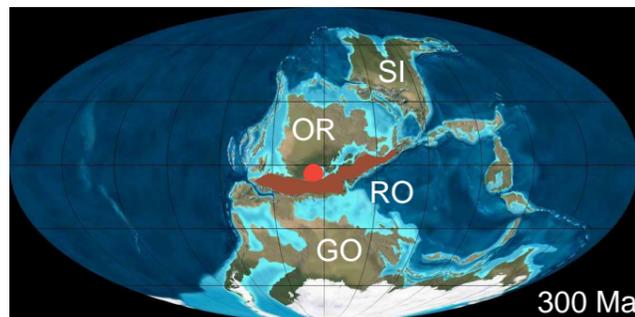


Karbon

(vor 355 - 290 Mill. Jahren)

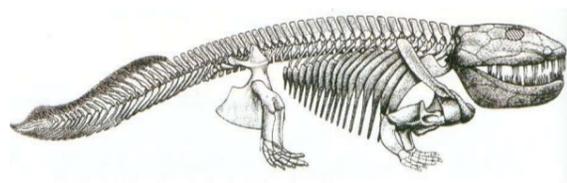


● Lage "Norddeutschlands" im Karbon



→ Kohle

Druck, Wärme, Zeit



Amphibien, z.B. Ichthyostega

Im Karbon ("Carbo" = lat. "Kohle") lag das heutige Norddeutschland in der Nähe des Äquators, zwischen dem "Old Red"-Kontinent (OR) im Norden und dem großen "Gondwana"-Kontinent (GO) im Süden.

Kontinente "schwimmen" auf dem flüssigen Magma im Erdinnern. Gondwana wanderte langsam nach Norden und kollidierte mit dem "Old-Red"-Kontinent.

Durch die Kollision wurden die Ränder der beiden Kontinente stark verformt und als hohes Gebirge herausgehoben.

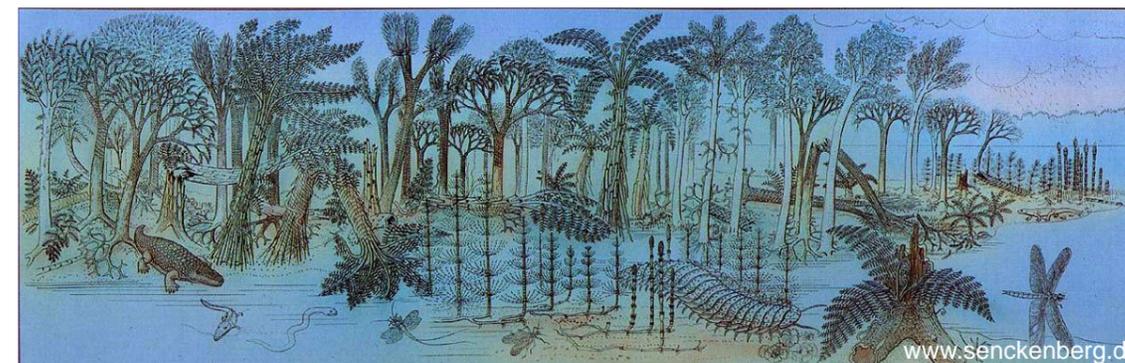
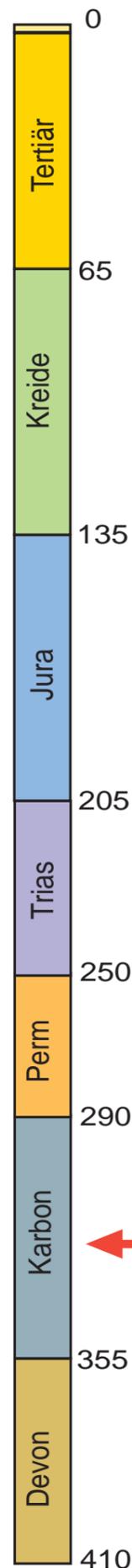
Dieses wird den Geologen "Variszisches Gebirge" genannt. Es war so hoch wie die Alpen und spannte sich im weiten Bogen über ganze spätere Mitteleuropa und das östliche Nordamerika.

Das variszische Gebirge gibt es heute nicht mehr. Reste davon findet man z.B. im Harz, der aber viel später entstand.

Granit und **Gabbro** im GeoGarten sind erstarrtes Magma, das bei der variszischen Gebirgsbildung aus der Tiefe aufstieg, die Erdoberfläche aber nicht erreichte. **Diabas** ist erstarrte Lava, die aus Spalten quoll, die bei der Kollision der Kontinente am Meeresgrund aufgerissen wurden.

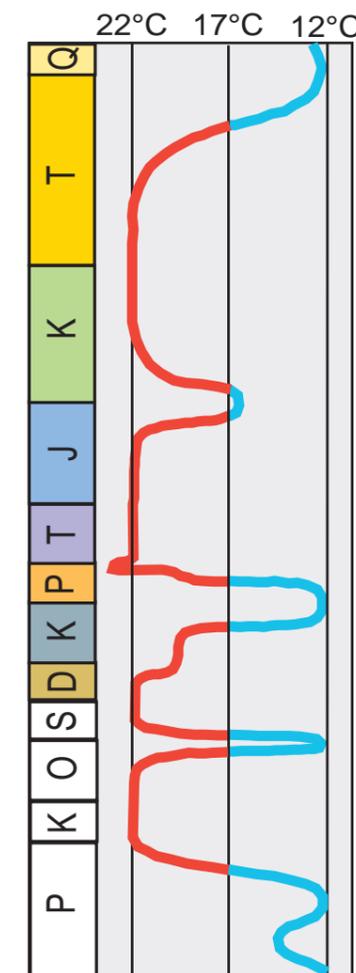
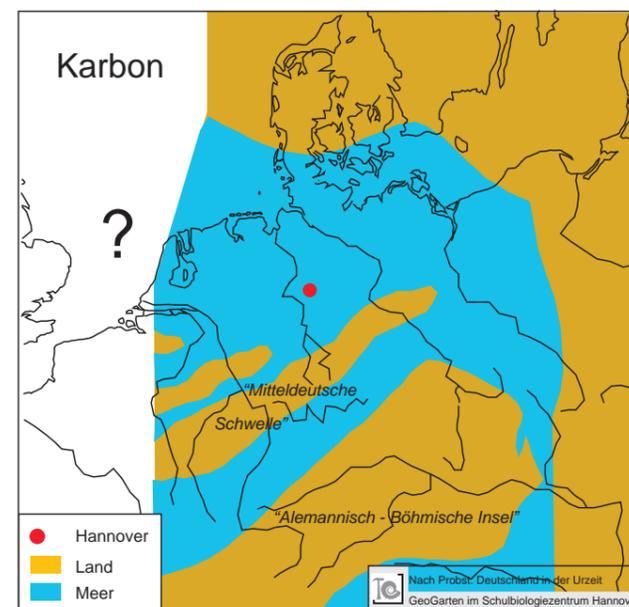
Das **Klima** war zunächst warm und feucht. In ausgedehnten Sümpfen wuchsen große, den heutigen **Bärlappen**, **Schachtelhalmen** und **Farnen** ähnliche Bäume. Dieser Urwald wurde später vom Schutt des zerfallenden variszischen Gebirges begraben und im Laufe von Jahrtausenden durch Druck und Wärme in **Kohle** verwandelt (Karbon = Kohle). Dadurch wurde viel **CO₂** gebunden, der Treibhauseffekt ging zurück und es wurde kälter: Karbon-Permische **Eiszeit** auf der Südhalbkugel.

Die ersten **Amphibien** traten auf, z.B. Ichthyostega. Sie konnten, anders als die Fische, auch an Land gehen. Ihre Eier legen die Amphibien auch heute noch ins Wasser.



KARBON: Kollision von GONDWANA und OLD RED:

- Bildung des Variszischen Gebirges (Reste in Europa und Nordamerika)
- Rheischer Ozean wird schmaler und verschwindet, Aufwölbungen von Schwellen
- Magma steigt auf, Vulkanismus: **Gabbro**, **Granit** und **Diabas**
- Klima zunächst tropisch heiß und feucht, später kälter
- Am Rande und zwischen den Schwellen Sümpfe mit tropischen Wäldern
- Schuppen-, Siegel-, Schachtelhalmbäume, Baumfarne
- Die Wälder des Karbon werden später zu Kohle
- Bindung von CO₂, geringerer Treibhauseffekt
- Tausendfüßer, fliegende Insekten (z.B. Libellen)
- Knochenfische, Amphibien, erste Reptilien
- Am Ende des Karbons: Beginn einer Eiszeit



Durchschnittstemperatur auf der Erde (n. Scotese)