



Organisation
der Vereinten Nationen
für Bildung, Wissenschaft
und Kultur



Harz - Braunschweiger
Land - Ostfalen
UNESCO
Global Geopark

GEO PARK

Harz . Braunschweiger Land . Ostfalen



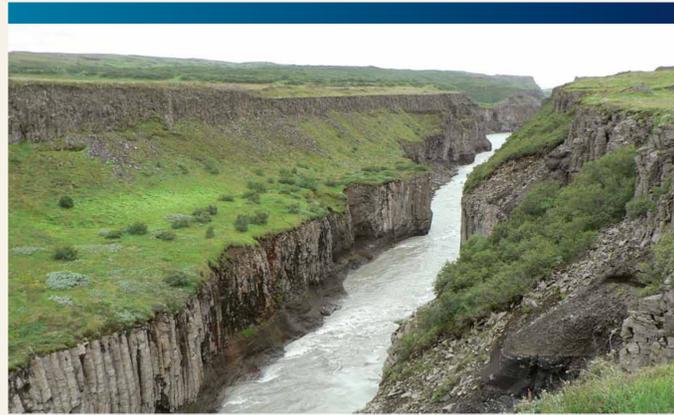
Eine geologische Zeit- und Fernreise

Zugvögel begeben sich ab Spätsommer auf eine Reise in den Süden, um dort zu überwintern. Doch auch der Harz kennt südliche Gefilde, lag er doch zeitweilig in der Nähe des Äquators. Vor ca. 290 Mio. Jahren, im geologischen **Zeitalter des Perms**, bestand die Erde aus einem einzigen Superkontinent namens Pangäa. Als Teil dieses Superkontinents befand sich zu jener Zeit ganz Mitteleuropa in der Nähe des Äquators und stand unter dem Einfluss tropischen Klimas. Doch wie war das möglich?

Da ist Bewegung drin!

Die Erdkruste und die darunterliegenden äußeren Schichten des Erdmantels werden als Lithosphäre bezeichnet. Diese steinerne Hülle unseres Planeten ist in mehrere Platten gegliedert. Die Eurasische und die Afrikanische Platte sind dafür nur zwei Beispiele. Die

Platten und somit auch die auf ihnen befindlichen Kontinente liegen wiederum auf der sich plastisch verhaltenden Asthenosphäre und bewegen sich auf dieser (Plattentektonik).



Halb Nordamerikanische, halb Eurasische Platte: Island

Gestein, das Platten weiter und weiter auseinanderpresst. Die Kontinente bewegen sich, und darum liegt der Harz heute auch nicht mehr am sonnenverwöhnten Äquator.

Gegenwärtig lässt sich dieses Phänomen z. B. in der Mitte des Atlantiks beobachten. Am sogenannten Mittelatlantischen Rücken, einer meist unter dem Meeresspiegel liegenden Gebirgskette, erstarrt aufsteigendes Magma zu neuer Erdkruste. Das hat zur Folge, dass die Entfernung zwischen Nordamerika und Europa jährlich um etwa 2 cm größer wird. Mit Island oder den Azoren erreicht der Mittelatlantische Rücken das Tageslicht. Die zu den Azoren gehörige Insel Pico ist mit 2.351 m ü. NHN die höchste Erhebung des Mittelatlantischen Rückens.



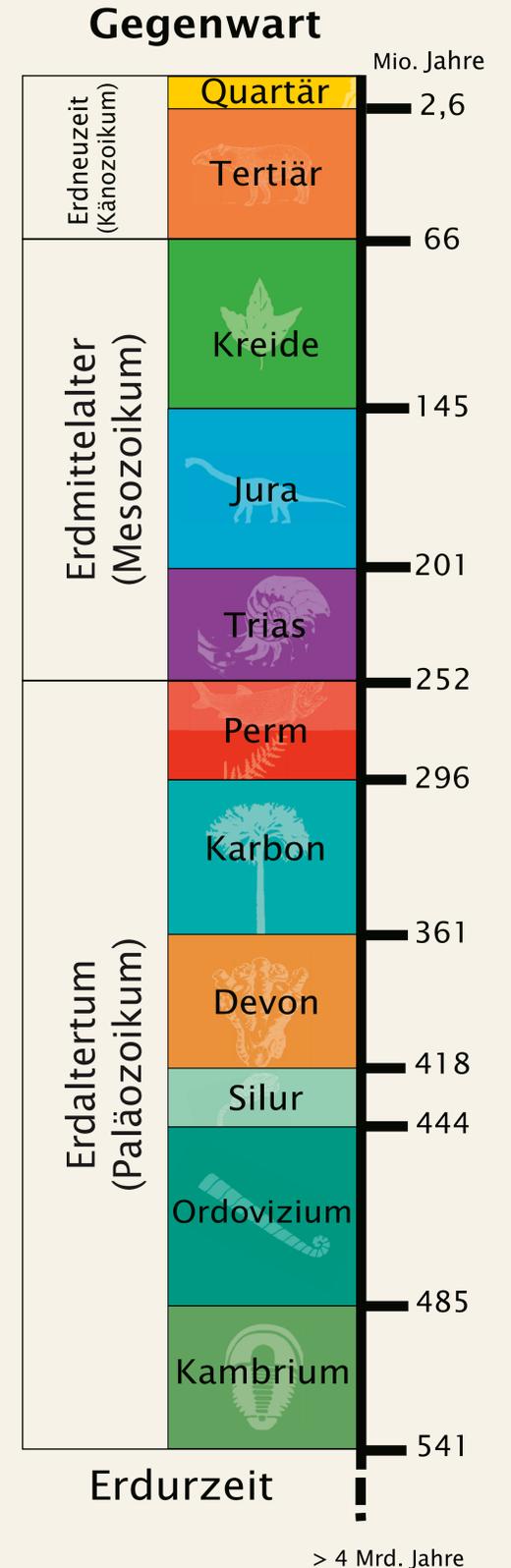
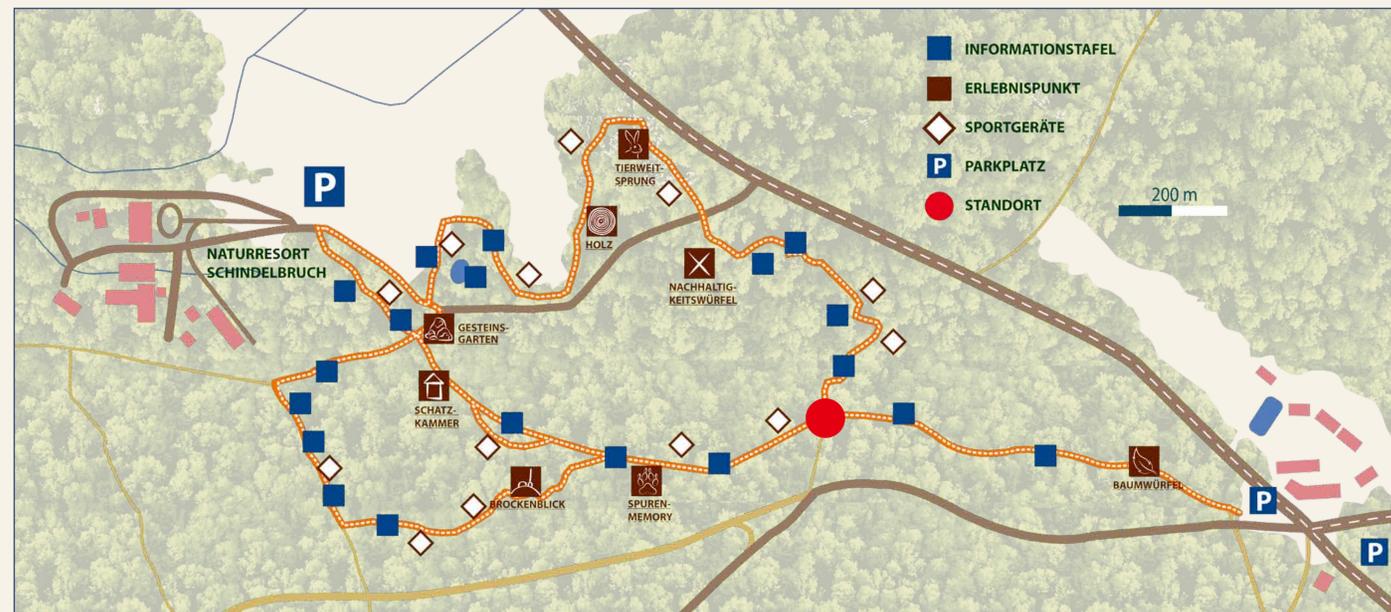
Schichtvulkan Monte Gordo:
Corvo ist die nordwestlichste Insel der Azoren.

Der Tanz der Kontinente

Der Prozess, der nun dafür verantwortlich ist, dass sich Kontinente verschieben, nennt sich Kontinentaldrift. Sie beschreibt die Bewegung der Kontinente über lange Zeiträume. Angetrieben durch die Wärmeübertragung vom ca. 5.500 °C heißen Erdkern, wird Gestein im Erdinneren erhitzt und steigt aufgeschmolzen zwischen zwei Platten an die Erdoberfläche. Es entsteht neues



Erdkruste heißt der Boden unter unseren Füßen. Wäre die Erde ein Apfel, wäre die Kruste die Apfelschale. Josephine mag Äpfel – und Glitzersteine! Für sie ist es genauso leicht, in einen Apfel zu beißen, wie unter die Erde zu gelangen. Sie muss nur einen Eingang finden.



Text: Dr. Klaus George, Laura Wielert & Manuela Ritter • Fotos: Dr. Klaus George • Illustration: Ines Alig-Petsch, Schwenda
Gestaltung: design office - Agentur für Kommunikation GmbH, Bad Harzburg
© Regionalverband Harz e. V. Quedlinburg 2018. Alle Rechte vorbehalten.