

→ Schülerbuch S. 182/183 Wähle aus

Erdbeben und Vulkanismus in Deutschland

Lösung der Aufgaben

- 1 a) Zeugen vulkanischer Tätigkeit in Deutschland sind die Maare in der Eifel sowie Vulkankegel wie z.B. der Hohentwiel in Südwestdeutschland.
b) Magma steigt in einer Erdspalte auf. Wenn es auf Gestein trifft, das Grundwasser führt, kommt es zu einer explosionsartigen Verdampfung des Wassers. Das Gemisch aus Wasserdampf und Vulkangasen sprengt ein kreisförmiges Loch in die Erdoberfläche. Das herausgeschleuderte Material bildet einen ringförmigen Wall. Der Explosionskrater füllt sich mit Grund- und Regenwasser. Ein Maar ist entstanden.
- 2 Der Oberrheingraben ist ein Streifen der Erdkruste, der gegenüber seiner Umgebung ein Stück eingesunken ist. Ursache sind Spalten in der Erdkruste, sogenannte Verwerfungen. An diesen stieg Magma auf und Vulkane entstanden. Vor 48 Millionen Jahren senkte sich der Graben so tief ein, dass sogar ein Meeresarm vom Mittelmeer bis in die Nordsee entstand. Dieser verlandete wieder. Vor 18 bis 13 Millionen Jahren kam es noch einmal zu Vulkanausbrüchen im Gebiet des Kaiserstuhls.
- 3 a) Die Vulkan- und Erdbebengebiete liegen hauptsächlich in West- und Südwestdeutschland und in Sachsen. Vulkangebiete sind die Eifel, der Westerwald, der Vogelsberg, die Rhön, der Hegau, der Kaiserstuhl, die Oberlausitz und die Schwäbische Alb. Erdbebengebiete sind die Gebiete entlang des Rheins von der Niederrheinischen Bucht bis zum Oberrheingraben und dem Zollerngraben sowie entlang der Donau und der Alpen. Auch das Vogtland und die Region am Erzgebirge gehören zu den Erdbebengebieten.
b) 1869/71: Groß-Gerau
1878: Tollhausen
1911: Margrethausen
1935: Bad Saulgau
1951: Euskirchen
1978: Tailfingen
1992: Roermond
- 4 Besondere Nutzungsmöglichkeiten von Vulkangebieten sind vor allem die warmen Thermalquellen, die schon seit langem in Thermalbädern genutzt werden.