

→ Schülerbuch S. 184/185 Wähle aus

## Wie kommt die Muschel auf den Berg?

### Lösung der Aufgaben

- 1 a) individuelle Schülerlösung
- b) Die heutigen Alpen haben sich aus einem flachen Meer herausgehoben. Vor etwa 180 Millionen Jahren lagerten sich auf dem Boden dieses Meeres Sand, Schlamm, Ton und Reste von Pflanzen und Tieren ab. Zusammen mit abgetragenem Gesteinsschutt bildeten ihre Kalkpanzer eine Schicht, die immer dicker wurde. Durch Hitze und Druck wurden die mächtigen Kalkschichten zu festem Gestein gepresst. Vor 100 Millionen Jahren bewegte sich die Afrikanische Platte auf die Eurasische Platte zu. Durch diese Kraft faltete sich der Meeresboden auf und wurde immer weiter in die Höhe gedrückt. Langsam wurde das Meer verdrängt und es entstand ein Faltengebirge: die heutigen Alpen.
- c)
- vor 180 Millionen Jahren: Text M2
  - vor 65 Millionen Jahren: Text M4
  - heute: Text M7
- 2 a) Auf dem Foto M3 erkennt man sehr deutlich die starke Faltung der Gesteine (s. Pfeil). Infolge des Druckes der Plattenbewegungen wurden der Meeresboden und die Gesteinsschichten in Wellen gelegt, gefaltet und aufgetürmt. So wurde das Meer komplett verdrängt.
- b) Durch den weiteren Druck der Afrikanischen Platte entstand die weitere Faltung der Gesteinsschichten. Die Hebung der Alpen ist jedoch noch nicht abgeschlossen, da sich die Afrikanische Platte bis heute weiter auf die Eurasische Platte zubewegt. Gleichzeitig mit der Hebung hat aber auch die Verwitterung mit Wasser, Wind, Eis und Temperaturveränderungen dazu beigetragen, das junge Gebirge abzutragen.
- 3 a) und b) Individuelle Schülerlösung, z. B.: Atlasgebirge (Afrika): Eurasische und Afrikanische Platte; Himalaya (Asien): Indisch-Australische Platte und Eurasische Platte; Rocky Mountains (Nordamerika): Nordamerikanische Platte und Pazifische Platte; Anden (Südamerika): Nazca-Platte und Südamerikanische Platte