

Kräfte in der Natur

Kräfte im Inneren der Erde

Im Inneren der Erde wirken gewaltige Kräfte, die seit Milliarden von Jahren ganz langsame und meist unmerkliche Veränderungen des Erdaufbaus bewirken. Diese Veränderungen äußern sich z. B. durch Erdbeben: Sie entstehen, wenn die Platten der Erdkruste aneinander reiben. An manchen Stellen gelangt zwischen den Platten flüssiges Gestein aus dem Erdinneren an die Oberfläche. Ein solcher Vulkanausbruch (▷ B 4) kann große Verwüstungen anrichten.



4 Vulkanausbruch

Kräfte des Wassers

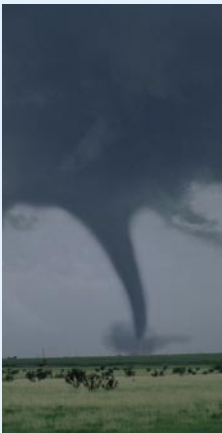
Fließendes Wasser besitzt ausreichend große Kräfte, um ganz langsam auch hartes Gestein abzutragen. Täglich werden tausende von Kubikmetern Erde und Gestein durch Bäche und Flüsse ins Meer transportiert. Auf diese Weise hat das Wasser im Laufe von Tausenden oder gar Millionen von Jahren tiefe Flusstäler in die Landschaft gegraben (▷ B 1). Auch die Küstenregionen sind der Kraft des Wassers ständig ausgesetzt. Die Wellen des Meeres bearbeiten das Ufer, sie tragen aber auch Sand heran.



1 Flussbett

Kräfte des Windes

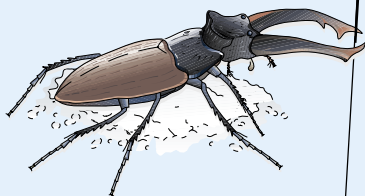
In vielen Gegenden der Erde, vor allem in äquatornahen Bereichen, richten Taifune, Tornados und Hurrikans regelmäßig große Schäden an (▷ B 5). Aber auch bei uns entstehen gelegentlich Orkane, die Schornsteine zerstören, Häuser abdecken und Bäume entwurzeln.



2 Tornado

Starke Tiere

Manche Tiere entwickeln verhältnismäßig große Kräfte. So kann der Hirschkäfer (▷ B 3) mehr als das 100fache seines Körpergewichtes tragen. Wäre ein Mensch genau so kräftig, dann könnte er einen 7,5 t schweren LKW anheben.



3 Hirschkäfer



5 Zerstörungskraft eines Tornados

Aufgaben

- 1 Erkundige dich, wann zuletzt in deiner Umgebung ein Orkan große Schäden anrichtete.
- 2 Sammle weitere Beispiele von Tieren und Pflanzen, die über bemerkenswerte Kräfte verfügen.