

INHALT



011 Einleitung

DIE BERGE VON UNTEN

1 Eine Frage der Sphären

016 Wie entstehen Gebirge? Plattentektonik

021 Der Ozean gibt nach: Die Anden

024 Kontinente auf Kollisionskurs: Der Himalaja

026 Ozeane unter sich: Japan

2 Wie weich ist doch Gestein!

028 Berge: Auf Biegen ...

030 ... und Brechen

034 Kann man Erdbeben vorhersagen?

3 Fiebernde Berge

042 Warum ist es im Tunnel warm?

043 Wie viel wiegt ein Berg?

4 Gebirge im Ruhestand

046 Wie alt ist dieser Berg?

050 Kann die Zeit Berge versetzen?

055 Der älteste Berg der Welt

5 Hoch, höher, am höchsten

060 Die Vermessung der Berge: Gestern ...

063 ... und heute

DIE BERGE VON INNEN

- 6** Der Stoff, aus dem die Berge sind
 - 070 Der Kreislauf der Gesteine
 - 072 Aus Feuer geboren: Magmatisches Gestein
 - 073 Gesteine aus zweiter Hand: Sedimentgestein
 - 075 Niedergeschlagenes Gestein
 - 076 Natürliches Recycling: Metamorphes Gestein
-
- 7** Korallenkonstrukte und Bernsteingeschichten
 - 079 Tierische Baumeister: Biogenes Gestein
 - 080 Seeigel in Cortina?
 - 084 Berge mit Loch: Karst
-
- 8** Ein König unter den Mineralen
 - 087 Quarz ist Trumpf: Kristalle
-
- 9** Feuerberge, auch unter Wasser
 - 092 Vulkane
 - 096 Kann man Vulkanausbrüche vorhersagen?
 - 101 Unterwassergebirge: Seamounts

DIE BERGE VON AUSSEN

- 10** Die perfekte Form der Berge
- 106 Weshalb sind Berge spitz?
- 110 Weshalb sind nicht alle Berge spitz?
- 112 ... und manche sogar ein Turm?!

11 Berge on the Rocks

- 114 Steter Tropfen höhlt den Stein – doch Eis höhlt stärker!
- 116 Was ist ein Gletscher?
- 117 Warum »fließt« das Eis?
- 119 Gebirgsgletscher
- 121 Wie man eine Sonnenbrille auf einem Gletscher wiederfindet

12 Zerdrückte Berge

- 124 Wie hätten die Alpen ohne Eiszeit ausgesehen?
- 128 Rock and Slide: Wie kommt es zu einem Erdrutsch?
- 131 Kann man Erdrutsche vorhersagen?

13 Grüne Berge

- 133 Der älteste Baum der Welt
- 134 Wieso verlieren Lärchen ihre Nadeln, Kiefern aber nicht?
- 135 Weshalb Wälder gesund machen
- 138 Gebirgsblumen sagen mehr als tausend Worte
- 139 Überlebensstrategien am Berg
- 140 Wenn das Eis sich rosa färbt

14 Bewohner der Berge

- 142 Weshalb der Alpensteinbock (fast) nie abstürzt
- 143 Gibt es Leben auf dem Eis?
- 145 Auch Gletscher haben Flöhe
- 146 Tierische Tricks für das Überleben im Winter
- 150 Wieso können tibetische Mönche auf 5000 Metern Fußball spielen?
- 155 Was ist die Höhenkrankheit?
- 158 Was man bei Höhenkrankheit tun kann – und was man besser lässt

DIE BERGE VON OBEN

- 16** Wärme und Kälte in den Bergen
- 164 Weshalb wird die Luft immer kälter,
je weiter man nach oben steigt?
- 167 Wieso ist es im Gebirge trotzdem wärmer als im Tal?
- 172 Auf der Sonnenseite oder im Regen?
- 173 Gibt es die perfekte Hüttenpasta?

- 16** Regen, Wind und Blitze!
- 174 Sommerregen
- 176 Wie entsteht der Föhn?
- 178 Was sind typische Gebirgswolken?
- 180 Ziehen Kiefern und Lärchen Blitze an?

- 17** Die Wissenschaft vom Schnee
- 182 Wie entsteht Schnee?
- 185 Warum ist Schnee weiß?
- 186 Das Leben einer Schneeflocke
- 191 Der perfekte Schneeball
- 194 Reinigt Schnee die Luft?

- 18** Die Wissenschaft des Carving
- 196 Weshalb gleiten Skier?
- 197 Das Geheimnis eines guten Carving-Skis
- 200 Wie entstehen Lawinen?
- 205 Wie lange überlebt man unter einer Lawine?