



Sandra Doedter

# UNSERE BERGE

Auf Entdeckungsreise  
zu Gipfeln, Edelweiß  
und Murmeltier

HEAD  
ROOM



## Die Alpen

Die Alpen sind das höchste Gebirge in Europa. Es erstreckt sich über eine Länge von 1.200 Kilometern und ist zwischen 150 und 250 Kilometer breit. Das Gebirge liegt in den Ländern Deutschland, Österreich, Schweiz, Italien, Frankreich, Slowenien und in den Fürstentümern Monaco und Liechtenstein.

Die Artenvielfalt ist riesig: Mehr als 200 Vogelarten brüten in den Alpen, ungefähr 80 Säugetierarten leben dort, ebenso 21 Amphibien- und 15 Reptilienarten. Außerdem wachsen dort rund 4.500 verschiedene Arten von Pflanzen.

Der höchste Berg der Alpen ist der *Mont Blanc* in Frankreich und Italien mit einer Höhe von 4.810 Meter. Insgesamt stehen in den Alpen 82 Berge, die höher sind als 4.000 Meter.

## Die Entstehung von Gebirgen

### Faltengebirge

Wenn sich zwei Erdplatten aufeinander zu bewegen, drücken sie den Meeresboden nach oben. Der türmt sich zu riesigen Bergen auf. So sind die Alpen entstanden.

### Vulkane

Das heiße, flüssige Gestein aus dem Erdinneren bricht an dünnen Stellen der Erdkruste aus. An der Erdoberfläche erkaltet es und bildet einen Berg. Der höchste Vulkan Europas ist der *Ätna* an der Ostküste Siziliens in Italien. Er ist durchschnittlich drei Monate im Jahr aktiv.

### Bruchschollengebirge

Auch innerhalb einer Erdplatte können sich Spannungen aus dem Erdinneren entladen. Dann bricht die Erdplatte an manchen Stellen. Ein Teil der Gesteinsschichten sackt nach unten, ein anderer Teil steigt nach oben. Dadurch entstehen Berge und Täler. So ist der *Harz* oder das *Rheinische Schiefergebirge* entstanden.



## LUSTIGE BERGNAMEN IN DEN ALPEN



Berge werden oft nach ihrem Aussehen benannt. Was fällt dir zu diesen hier ein?

- ★ **Misthaufen** (Vorarlberg)
- ★ **Haariger Rücken** (Tirol)
- ★ **Kackenköpfe** (Allgäuer Alpen)
- ★ **Hochunnütz** (Tirol)
- ★ **Böses Weibl** (Lienzer Dolomiten)
- ★ **Bscheißer** (Allgäuer Alpen)
- ★ **Fleischbank** (Karwendel)
- ★ **Roter Knopf** (Hohe Tauern)
- ★ **Großer Hundstod** (Berchtesgadener Land)

## Vegetation

Die **Baumgrenze** ist da, wo keine Bäume mehr wachsen. Das passiert, weil es oben in den Bergen im felsigen Boden zu wenig Nährstoffe und Wasser gibt, und weil es dort zu kalt ist. Auf welcher Höhe genau, ist in jedem Gebirge ein wenig anders. Hier siehst du, wie es sich in den Alpen verhält.

- 1 Bis 1.000 Meter, in den Tälern: Mischwälder aus Laub- und Nadelbäumen.
- 2 Ab 1.000 Meter, in der Mittellage, wird es schon kälter. Dann wachsen weniger Laubbäume.
- 3 Bei 1.500 Meter wachsen keine Laubbäume mehr, sondern nur noch Nadelbäume. Besonders verbreitet sind Fichten, Tannen, Lärchen, Kiefern und Zirben, weil sie Kälte besonders gut aushalten.
- 4 Bei 2.000 Meter liegt die **Waldgrenze**, sie wird auch „Kampfzone des Waldes“ genannt. Hier wachsen nur noch einzelne Nadelbäume und Kieferngewächse.
- 5 Bei 2.500 Meter liegt die **Baumgrenze**. Darüber wachsen nur noch Rasen, Flechten und Moos.
- 6 Über 3.000 Metern taut der Schnee das ganze Jahr über nicht weg. In dieser Region, die die alpine Region heißt, liegt die **Schneegrenze**.



### ★ DAS EDELWEISS ★

ist eine besonders bekannte Pflanze aus den Alpen und ein Symbol für diese Berge. Es wächst vor allem auf einer Höhe zwischen 1.800 und 3.000 Metern. Laut einer Sage ist die Blume aus den Tränen einer jungen Frau entstanden, die weinte, weil ihr Freund ihr untreu war. Früher haben viele Menschen beim Wandern die sternförmige, flauschige Blume in den Bergen gepflückt – so viele, dass das Edelweiß zu Beginn des 20. Jahrhunderts fast ausgestorben war. Daraufhin wurde es unter Naturschutz gestellt. Heute kann man es wieder in den Alpen finden – aber immer noch heißt es: Nur angucken, nicht mitnehmen! Das gilt auch für den schönen blauen Enzian.

## Die Seven Summits – die höchsten Berge der Welt

Die Kontinente der Erde werden unterschiedlich gezählt. Manche sagen, es sind sechs, andere sagen, es sind sieben: Antarktika, Afrika, Asien, Nord-Amerika, Süd-Amerika, Europa und Australien. Die Aufzählung der höchsten Berge auf den sieben Kontinenten nennt man die *Seven Summits*. Auf alle sieben Gipfel geklettert zu sein, ist eine riesige Leistung für Bergsteiger.



### Mount Everest

8.848 Meter  
Himalaya  
Nepal/China  
Asien

### Aconcagua

6.962 Meter  
Anden  
Argentinien  
Südamerika

### Denali

6.190 Meter  
Alaskakette  
Alaska  
Nordamerika

### Kibo

5.895 Meter  
Kilimandscharo-  
Massiv  
Tansania  
Afrika

### Elbrus

5.642 Meter  
Großer  
Kaukasus  
Russland  
Europa

### Mount Vinson

4.892 Meter  
Sentinel Range  
Antarktika

### Carstensz-Pyramide

4.884 Meter  
Sudirman-Gebirge  
Indonesien  
Ozeanien  
(Australien)

### Mont Blanc

4.810 Meter  
Alpen  
Frankreich/Italien  
Europa

### Mount Kosciuszko

2.228 Meter  
Great Dividing Range  
Australien

## Warum steigen Menschen auf Berge?

Auf einen Berg zu steigen ist für viele Menschen ein sehr beflügelndes Erlebnis, auch wenn es sehr anstrengend sein kann. Denn oben wird man mit wunderbaren Ausblicken belohnt. Und aus eigener Kraft Schritt für Schritt so weit nach oben zu kommen und dabei Sonne, Wind, Regen, Schnee und Felsen so nah zu sein, kann sehr befriedigend sein. Früher galten Berge als Bedrohung, weil in ihnen Lawinen und Steinschlag drohten, und weil sie nur sehr mühsam zu überwinden waren. Um 1750 fingen Wissenschaftler an, sich für die Pflanzen, Gestein- und Gletscherbewegungen zu interessieren und die Erkundung der Berge begann. Der *Mont Blanc*, der höchste Berg der Alpen, wurde 1786 zum ersten Mal bestiegen.

Später begannen Bergsteiger auch ohne Forschungsaufgaben auf Berge zu steigen, einfach, weil sie es gern machten. Sie suchten sich immer größere Herausforderungen. Zum Beispiel stiegen sie ohne künstlichen Sauerstoff auf die höchsten Berge, was nur mit langem Training möglich ist. Viele Jahrzehnte lang machten das nur Männer, weil Frauen eine solche Leistung nicht zugetraut wurde, und weil es sich für Frauen nicht gehörte.



## Bekannte Bergsteigerinnen und Bergsteiger

**Hermann Buhl** (Österreich) wurde durch gewagte Touren in den Alpen bekannt, z. B. bestieg er 1952 nachts und im Winter allein die Ostwand des *Watzmanns* in den deutschen Alpen.



**Edmund Hillary** (Neuseeland) und **Tenzing Norgay** (Nepal) waren 1953 die ersten Menschen auf dem *Mount Everest*.



**Reinhold Messner** (Italien) hat zwischen 1970 und 1986 als erster Mensch alle 14 Berge über 8.000 Meter bestiegen.



**Gerlinde Kaltenbrunner** (Österreich) bestieg als erste Frau alle 14 Berge über 8.000 Meter ohne Sauerstoff.

**Helma Schimke** (Österreich) war eine der ersten Frauen, die überhaupt große Touren in den Bergen machte. In den 1950er und 1960er Jahren zählte sie zu den besten Bergsteigerinnen weltweit.



**David Lama** (Österreich) hat 2012 als Erster den *Cerro Torre* in Patagonien erklettert, ohne sich an Haken und Leitern hochzuziehen.



## Glossar

**Erdplatte:** Die Erde besteht aus einem glühend heißen Kern. Das Gestein darinnen ist flüssig, und darauf schwimmen, ähnlich wie Eisschollen, die Erdplatten. Die Platten tragen die Ozeane und Meeresböden und sind ständig in Bewegung.

**Firn:** Entsteht, wenn Schnee immer wieder auftaut und friert. Das ergibt eine Mischung aus Eis und Schnee, die viel dichter ist als der Schnee vorher. Firn ist wichtig für die Bildung von Gletschereis.

**Magma:** Das flüssige Gestein im Inneren der Erde. Es wird bis zu 3.500 Grad Celsius heiß.

**Lava:** Wenn ein Vulkan ausbricht, wird das Magma nach außen geschleudert. Sobald das flüssige Gestein nach draußen kommt, heißt es Lava.

**Pangäa:** Der Urkontinent, der vor Entstehung der heutigen Kontinente auf der Erdoberfläche lag. Als dann vor rund 80 Millionen Jahren zwei Erdplatten in Bewegung gerieten, zerbrach Pangäa in verschiedene Teile. Daraus entstanden mehrere einzelne Kontinente.

**Thetys:** Früher, vor Millionen von Jahren, gab es nur einen einzigen Ozean, das Urmeer Thetys. Nachdem der Urkontinent Pangäa in verschiedene Kontinente zerbrochen war, entstanden der arktische, atlantische, pazifische, indische und südliche Ozean.

**Gletscher:** Eine riesige Eismasse, die sich im Gebirge in kalten Höhen gebildet hat, wo das Eis nie wegschmilzt. Als Gletscherzunge bewegt er sich auch in Richtung Tal. In Gletschern sind 70 Prozent des Süßwassers der Erde gespeichert. Seit mehr als 150 Jahren verschwinden immer mehr von den Millionen Jahre alten Gletschern. Allein in den Alpen gibt es mehr als 5.000 Gletscher. Der größte Gletscher der Alpen ist der *Aletsch-Gletscher* in der Schweiz.

**Gletscherschmelze:** Durch den Klimawandel, der die Erde immer weiter erwärmt, schmilzt das Eis der Gletscher. Es fließt in die Flüsse und Meere, so dass der Wasserspiegel dort immer weiter ansteigt.



## Was man dabei haben sollte, wenn man in die Berge geht

In den Bergen kann das Wetter schnell umschlagen, aus strahlendem Sonnenschein wird dann ein Sturm mit Regen. Deshalb gilt folgendes: Vor der Wandertour immer schlau machen, welches Wetter angesagt ist. Wenn Gewitter, Sturm oder Schneefall drohen, immer gut überlegen, ob ihr es schafft, vorher wieder zurück zu sein.

**Eine Wanderung in den Bergen ist wunderschön, aber kein Spaziergang. Deshalb gehört dies hier unbedingt zur Ausrüstung:**



**Bergschuhe:** Nur die geben den Halt, um ohne umgeknickten Knöchel über einen gerölligen Pfad oder einen glitschigen Bach zu kommen.



**Regenjacke, Pullover, Sonnenhut, Sonnencreme, Mütze und Handschuhe** (wenn es höher hinaufgeht), ausreichend **Getränke** (mindestens einen Liter, eher mehr), ausreichend zu **Essen** (Brot mit Käse, Wurst oder hartgekochtes Ei, Obst, Nüsse).



**Als Familie oder Wandergruppe könnt ihr verschiedene Gegenstände aufteilen, damit sich das Gewicht verteilt:**

**Wanderkarte:** Man muss sich zurechtfinden können in den Bergen. Eine Wanderkarte lässt sich auch nicht durch eine Wander-App auf dem Handy ersetzen.



**Erste-Hilfe-Paket** z. B. mit Pflaster, Blasenpflaster, Verband, Schere, Rettungsdecke. Man weiß nie, ob nicht mal jemand stürzt und verarztet werden muss.



**Kompass:** So verliert man nicht die Orientierung.



**Fernglas:** Kann bei der Orientierung helfen.

Vor allem aber kann man wunderbar Einzelheiten in weiter Ferne anschauen.



## Das Echo-Antwort Spiel



**Ruf' in die Berge und lausche was das Echo dir antwortet!**

1. Was holen Fischer gern aus dem Nest vom Reiher?
2. Wie heißt der Bürgermeister von Wesel?
3. Was macht man mit der Stimme nach dem Grölen?

**Text:** Sandra Doedter. **Regie und technische Realisation:** Simon Kamphans

**Bildnachweis:** Digipac und Label: Murreltier © mauritius images, Bild Mitte und Edelweiß © shutterstock; Booklet S. 4/5 Mitte © mauritius images; S. 8 Porträt H. Buhl © privat, Archiv d. Österreichischen Alpenvereins, Porträt H. Schimke © Christa Schimke; S. 10 Icons © shutterstock; Illustrationen © Sabine Starfinger, headroom; Porträt S. Doedter © Carmen Buszello; Rest Archiv. © 2018 headroom sound production GmbH & Co KG. **Gestaltung:** das buero, Düsseldorf

„Erklimme die Berge und spüre  
die gute Energie.  
Der Friede in der Natur wird in dich  
fließen wie der Sonnenschein,  
der die Bäume nährt.  
Der Wind wird dich erfrischen,  
der Sturm dich mit Kraft erfüllen  
und alle deine Sorgen  
werden abfallen von dir,  
wie Herbstblätter.“

John Muir, Universalgelehrter, 1838 – 1914



**Sandra Doedter** hat ihre Liebe zu den Bergen erst entdeckt, als sie längst erwachsen war. Sie studierte Germanistik und Psychologie und arbeitet seit vielen Jahren als Journalistin und Autorin für öffentlich-rechtliche Rundfunkanstalten, vor allem für den Kinderfunk von WDR5. Sie lebt in Köln.