

# SCHOOL-SCOUT.DE

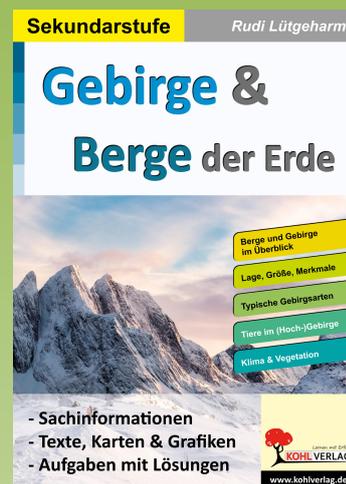
Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

## Auszug aus:

*Gebirge und Berge der Erde*

Das komplette Material finden Sie hier:

[School-Scout.de](http://School-Scout.de)



# Inhalt

<b>Vorwort und Einführung</b> .....	<b>4 – 5</b>
<b>1. Was ist ein Hügel – ein Berg – ein Gebirge?</b> .....	<b>6 – 8</b>
Begriffe – Merkmale – Unterschiede	
<b>2. Die höchsten Berge in Deutschland</b> .....	<b>9 – 13</b>
Höhe – Lage – Erstbesteigung Zugspitze, Hochwanner, Watzmann, Dreitorspitze, Hochkalter, Biberkopf, Großer Hundstod, Hochvogel	
<b>3. Die zehn höchsten Berge der Erde – im Himalaya – Asien</b> .....	<b>14 – 20</b>
Höhe – Lage – Erstbesteigung Mount Everest, K2, Kangchenjunga, Lhotse, Makalu, Cho Oyu,	
<b>4. Die höchsten Berge der Kontinente (ohne Asien)</b> .....	<b>21 – 24</b>
Seven Summits – Höhe – Lage – Erstbesteigung Aconcagua in Südamerika, Denali in Nordamerika, Kilimandscharo in Afrika, Elbrus in Europa, Mount Vinson in Antarktika, Puncak Jaya in Australien/Ozeanien	
<b>5. Was ist ein Mittelgebirge?</b> .....	<b>25 – 28</b>
Merkmale – Klima – Höhenstufen	
<b>6. Mittelgebirge: Entstehung – Lebensraum – Klima</b> .....	<b>29 – 36</b>
Variszische Orogenese – Mittelgebirgsschwelle – Nationalpark Harz Lebensraum Mittelgebirge Pflanzen im Mittelgebirge Tiere im Mittelgebirge – Beispiel Harz	
<b>7. Mittelgebirge in Deutschland</b> .....	<b>37 – 44</b>
Lage – Fläche – Besonderheiten Schwarzwald, Bayerischer Wald, Erzgebirge, Harz, Fichtelgebirge, Schwäbische Alb, Thüringer Wald, Rhön, Oberpfälzer Wald, Taunus	
<b>8. Was ist ein Hochgebirge?</b> .....	<b>45 – 48</b>
Merkmale – Klima – Höhenstufen	
<b>9. Hochgebirge: Entstehung – Lebensraum – Klimawandel</b> .....	<b>49 – 59</b>
Lithosphäre – Plattentektonik – Wald- und Baumgrenze – Gletscher Lebensraum Hochgebirge – Wald- und Baumgrenze Hochgebirge und Klimawandel Pflanzen im Hochgebirge – Beispiel Alpen Tiere im Hochgebirge – Beispiel Alpen	
<b>10. Die zehn längsten Gebirgszüge der Erde</b> .....	<b>60 – 65</b>
Länge – Lage – Besonderheiten Anden, Rocky Mountains, Himalaya-Karakorum-Kette, Great Dividing Range, Transantarktisches Gebirge, Brasilianisches Bergland, Kunlun, Tian Shan, Sumatra-Java-Kette, Ural	
<b>Lösungen</b> .....	<b>66 – 70</b>

# Vorwort und Einführung

Gebirge und Berge sind riesig und ragen teilweise viele Kilometer in die Höhe. Es sind äußerst vielfältige Lebensräume mit einer vielfältigen Fauna und Flora. Jede ihrer Höhenstufen ist durch besondere Klima- und Vegetationsverhältnisse geprägt und jede Höhenstufe besitzt eine andere Landschaftsform. Das Ökosystem von Gebirge und Hochgebirge ist einzigartig, sehr sensibel, anfällig und bedroht.



**K2 – zweithöchster Berg der Welt**



## Wusstest du, dass ...

- Gebirge Lebensräume für 10 % der Weltbevölkerung sind?
- Gebirge rund 27 % unserer Erdoberfläche bedecken?
- Gebirge als „Wassertürme“ das kostbare Nass speichern und damit die in die Tiefländer reichenden Flüsse speisen – was deren Nutzung oft erst möglich macht.
- die Himalayaflüsse *Ganges und Indus* die Bewässerung der landwirtschaftlich genutzten Ebenen garantieren und durch die mitgeführten Sedimente die Bodenfruchtbarkeit aufrecht erhalten.

Den Gebirgen und Bergen drohen Gefahren – ihre Belastung, sei es durch Entwaldung, durch landwirtschaftliche Übernutzung und durch Massentourismus nimmt besorgniserregend zu.

Ein gebirgsübergreifendes Problem stellt der globale Klimawandel mit seinen Auswirkungen auf die natürlichen (gegebenen) Lebensbedingungen in den Hochgebirgen dar. Unterrichtsinhalte und Themen, die sich mit den Bergen und Gebirgen auf der Erde beschäftigen, sind hochaktuell, weil sie aufgrund des Klimawandels angepasst werden müssen.

Das Schmelzen von Gebirgsgletschern ist ein bedeutendes Anzeichen für den Klimawandel. Weltweit ziehen sich die meisten der rund 200.000 Gletscher zurück, und seit den 1970er-Jahren hat sich dieser Rückzug beschleunigt. Die Hauptursache für das Gletscherschmelzen sind die globalen Temperaturzunahmen.

Während Naturereignisse wie Bergstürze, Schlammlawinen oder Überschwemmungen zunehmen, dringt der Mensch immer weiter in die Gebirgsräume vor.

# Vorwort und Einführung

Das Jahr 2002 erklärten die Vereinten Nationen zum „Internationalen Jahr der Berge“. Ein Jahr später verabschiedete die UN-Generalversammlung eine Resolution und der 11. Dezember wurde zum internationalen Welttag der Berge (International Mountain Day).

**Ziel ist es, Menschen für die Probleme und die Besonderheiten von Bergregionen zu sensibilisieren.**

Um das Bewusstsein der Schüler für diese Problematik zu sensibilisieren, ist es zunächst wichtig, grundlegende Kenntnisse über die Gebirge und Berge zu vermitteln. Je mehr die Schüler über unsere Gebirge und Berge sowie die Unterschiede zwischen Mittel- und Hochgebirge erfahren (wissen), desto besser können sie und wir alle gemeinsam die Ökosysteme Gebirge und Berge verstehen und schützen.

## Dieses Buch beinhaltet Themen mit folgenden Schwerpunkten:

- ✓ Unterschiede zwischen einem Hügel, einem Berg und einem Gebirge;
- ✓ Mittelgebirge: Entstehung – Lebensraum – Klima;
- ✓ Hochgebirge: Entstehung – Lebensraum – Klimawandel;
- ✓ die höchsten Berge in Deutschland: Höhe – Lage – Erstbesteigung;
- ✓ die 10 höchsten Berge der Erde: Höhe – Lage – Erstbesteigung;
- ✓ die 7 höchsten Berge auf den Kontinenten: Seven Summits;
- ✓ die 10 längsten Gebirgszüge der Erde.

Schritt für Schritt werden den Schülern\* Kenntnisse über Berge und Gebirge, ihre Lage und Besonderheiten mit verständlichen Texten und anschaulichen Abbildungen vermittelt.

Welche Gebirge und Berge gibt es, wo liegen sie, wie groß sind ihre Flächen, wie lang sind die Gebirgsketten, in welchen Ländern liegen sie oder an welche Länder grenzen sie an, welche Besonderheiten sind charakteristisch für den Berg/die Gebirge usw.

Grundlegendes Wissen rund um die Gebirge und Berge wird in diesem Buch „schülergerecht“ beschrieben und mit vielen Abbildungen sowie Karten veranschaulicht; dabei werden auch immer topographische Grundkenntnisse vermittelt oder ergänzt.

Mit diesen Kenntnissen werden die Schüler in die Lage versetzt, eventuelle ökologische, soziale und wirtschaftliche Folgen der Bedrohung der Gebirge und Berge „anders zu sehen“ und zu beurteilen.

Erfolgreiches Lernen, intensive und aufklärungsreiche Unterrichtsgespräche und viel Freude mit diesem Buch wünschen Ihnen das Kohl-Redaktionsteam und

*Rudi Lütgeharm*

\*Mit den Schülern bzw. Lehrern sind im ganzen Heft selbstverständlich auch die Schülerinnen und Lehrerinnen gemeint!

# 1 Was ist ein Hügel – ein Berg – ein Gebirge?

## Begriffe – Merkmale – Unterschiede

Bei allen drei Begriffen handelt es sich um natürliche Erhebungen der Erdoberfläche. Welche Unterschiede gibt es zwischen einem Hügel und einem Berg? Wann kann man von einem Berg sprechen? Welche Merkmale machen ein Gebirge aus? Viele Fragen, die hier zunächst zum besseren Verständnis erläutert werden.

### Hügel oder Berg?

Die Bestimmung/Bezeichnung eines Hügels ist unterschiedlich. In der Regel wird aber ein relativer Höhenunterschied von höchstens 200 Metern zwischen Gipfel und Umland angenommen. Insgesamt sind Berge imposante Erhebungen mit steilen Hängen und einem klaren Gipfel, während Hügel kleinere, sanftere Anhöhen sind, die sich in die Landschaft einfügen.

### Höhe

- Ein Hügel ist eine kleinere Erhebung, hat eine geringe Höhe und fügt sich sanft in die umgebende Landschaft ein.
- Bei einem Hügel wird ein Höhenunterschied von höchstens 200 Metern zwischen Gipfel und Umland angenommen.
- Ein Berg ist in der Regel viel höher und steiler als ein Hügel.
- In Deutschland und Österreich wird oft eine Mindesthöhe von etwa 300 Metern angegeben, um einen Berg von einem Hügel abzugrenzen. Diese Höhe ist jedoch nicht weltweit verbindlich festgelegt.

### Form

- Hügel haben eine sanftere und gewölbte Form.
- Berge haben oft steile Hänge und einen ausgeprägten Gipfel.

### Eigenständigkeit

- Ein Hügel kann Teil eines Berges sein, z. B. als Erhebung am Fuß eines Berges.
- Ein Berg kann aber nie Teil eines Hügels sein.
- Typisch für einen Berg ist seine „Eigenständigkeit“, d.h. er weist ausreichend Abstand zu anderen Bergen aus. Das Gegenstück zum Berg ist das Tal.



Hügel – sanfte und gewölbte Form



Biberkopf (2599) – höchster Berg im Allgäu



# 1 Was ist ein Hügel – ein Berg – ein Gebirge?

## Berge und Hügel in den Bundesländern

Im Folgenden werden die höchsten Gipfel/Berge in den Bundesländern aufgelistet. Dabei fällt auf, dass nur 10 von den 16 aufgeführten Bergen als „echte Berge“ bezeichnet werden können. In Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern, Berlin, Hamburg, Bremen und Brandenburg sind die höchsten Erhebungen nur Hügel!

1. Bayern:	Zugspitze (2962 m)
2. Baden-Württemberg:	Feldberg (1493 m)
3. Sachsen:	Fichtelberg (1215 m)
4. Sachsen-Anhalt:	Brocken (1141 m)
5. Thüringen:	Großer Beerberg (983 m)
6. Niedersachsen:	Wurmberg (971 m)
7. Hessen:	Wasserkuppe (950 m)
8. Nordrhein-Westfalen:	Langenberg (843 m)
9. Rheinland-Pfalz:	Erbeskopf (816 m)
10. Saarland:	Dollberg (695 m)
11. Brandenburg:	Kutschenberg (201 m)
12. Mecklenburg-Vorpommern:	Helpter Berge (179 m)
13. Schleswig-Holstein:	Bungsberg (167 m)
14. Berlin:	Arkenberge (121 m)
15. Hamburg:	Hasselbrack (116 m)
16. Bremen:	Friedehorstpark (33 m)

BERGE

HÜGEL

## Berg oder Gebirge?

Das Wort „Berg“ wird regional unterschiedlich wahrgenommen und gedeutet. Was im Flachland ein Berg ist, ist in den Alpen meist nur eine Erhebung. Geologisch und geographisch zusammengehörige Berge bilden ein Gebirge oder einen Gebirgszug. Dabei wird zwischen Mittelgebirge und Hochgebirge unterschieden.

Den Unterschied kann man am einfachsten durch ein Beispiel verdeutlichen. Der *Mont Blanc* an der Grenze zwischen Frankreich und Italien ist mit 4805,59 m Höhe (Stand 2023) der höchste Berg der Alpen.

Im allgemeinen Sprachgebrauch versteht man unter einem Gebirge ...

- eine Gruppe von Bergen, auch Gebirgsgruppe oder Gebirgszug genannt;
- eine gebirgige geographische Region, ein Gebirgsland (z. B. Chile und Bolivien).

**Ein Gebirge ist eine Landschaft mit mehreren Bergen, Tälern und Hochflächen.**

Die Alpen sind das höchste Hochgebirge in Mittel- und Südeuropa. Ein Berg ist eine einzelne Gipfelerhebung, während ein Gebirge eine Ansammlung von mehr oder weniger verbundenen Gipfeln darstellt. Geologisch und geographisch zusammengehörige Berge bilden ein Gebirge oder einen Gebirgszug. Dabei wird zwischen Mittelgebirgen und Hochgebirgen unterschieden.



Gebirgszug – Schweizer Alpen



Mont Blanc

# 1 Was ist ein Hügel – ein Berg – ein Gebirge?

## Schon gewusst?

- Ein Berg ist eine natürliche Erhebung auf der Erdoberfläche.
  - In den Bergen gibt es verschiedene Ökosysteme und Tierarten.
  - Berge entstehen durch tektonische Prozesse wie Plattentektonik und Vulkanismus.
  - Berge beeinflussen das Klima und die Vegetation in ihrer Umgebung.
  - Vulkane sind spezielle Arten von Bergen, die Lava ausstoßen können.
  - Höchster Berg in Deutschland: Zugspitze mit 2962 m über dem Meeresspiegel.
  - Höchster Berg in Europa: Mont Blanc mit 4810 m über dem Meeresspiegel.
  - Höchster Berg der Erde: Mount Everest mit 8848 m über dem Meeresspiegel.
  - Beliebte Aktivitäten in den Bergen sind Wandern, Skifahren und Klettern.
  - Menschen haben seit jeher eine besondere Beziehung zu Bergen.
- 
- Gebirge sind geologisch zusammenhängende Berge in einer Region.
  - Gebirge erheben sich meist aus flacheren Umgebungen.
  - Die höchsten Gipfel der Gebirge können mehrere tausend Meter hoch sein.
  - Gebirge beeinflussen das Klima und die Vegetation ihrer Umgebung.
  - Gebirge bieten Lebensraum für eine Vielzahl von Pflanzen und Tieren.
  - Wind, Wasser, Schnee und Eis formen die Landschaften der Gebirge.
  - Die Alpen sind das höchste und flächenmäßig größte Gebirge in Europa.
  - Mit einer Länge von 7000 km sind die Anden das längste Gebirge der Erde über dem Meeresspiegel. Sie erstrecken sich von Norden nach Süden über die Länder Venezuela, Kolumbien, Ecuador, Peru, Bolivien, Chile und Argentinien.
  - Bergsteigen, Wandern und „Mountainbike-Fahren“ sind beliebte Aktivitäten in Gebirgsregionen.

BERGE

GEBIRGE

### **Aufgabe 1:**



Erläutere die Unterschiede zwischen einem Hügel und einem Berg.

---

---

---

### **Aufgabe 2:**



Was versteht man unter dem Begriff „Gebirge“?

---

### **Aufgabe 3:**



Wie heißt das längste Gebirge der Welt und über welche Länder erstreckt es sich?

# Gebirge & Berge der Erde

## Sekundarstufe

1. Digitalauflage 2024

© Kohl-Verlag, Kerpen 2024  
Alle Rechte vorbehalten.

Inhalt: Rudi Lütgeharm  
Umschlagbild: © Mumemories - AdobeStock.com  
Redaktion: Kohl-Verlag  
Grafik & Satz: Eva-Maria Noack / Kohl-Verlag

**Bestell-Nr. P13 036**

**ISBN: 978-3-98841-679-7**

© Kohl-Verlag, Kerpen 2024. Alle Rechte vorbehalten.

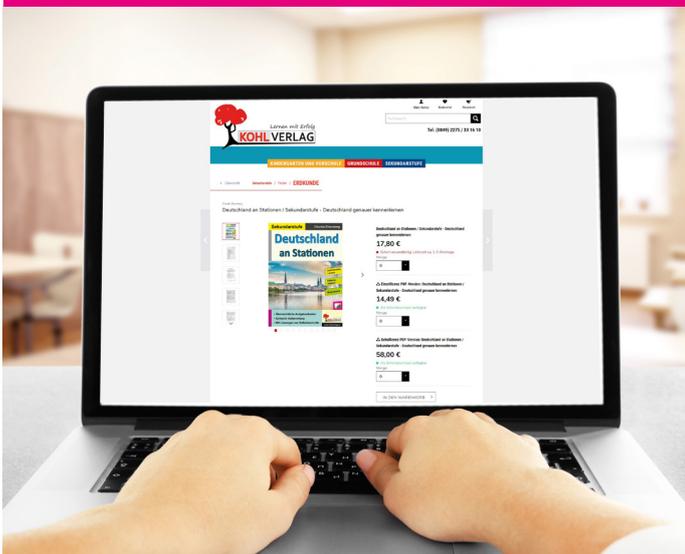
Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt und unterliegen dem deutschen Urheberrecht. Jede Nutzung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlages (§ 52 a UrhG). Weder das Werk als Ganzes noch seine Teile dürfen ohne Einwilligung des Verlages an Dritte weitergeleitet, in ein Netzwerk wie Internet oder Intranet eingestellt oder öffentlich zugänglich gemacht werden. Dies gilt auch bei einer entsprechenden Nutzung in Schulen, Hochschulen, Universitäten, Seminaren und sonstigen Einrichtungen für Lehr- und Unterrichtszwecke. Der Erwerber dieses Werkes in PDF-Format ist berechtigt, das Werk als Ganzes oder in seinen Teilen für den Gebrauch und den Einsatz zur Verwendung im eigenen Unterricht wie folgt zu nutzen:

- Die einzelnen Seiten des Werkes dürfen als Arbeitsblätter oder Folien lediglich in Klassenstärke vervielfältigt werden zur Verwendung im Einsatz des selbst gehaltenen Unterrichts.
- Einzelne Arbeitsblätter dürfen Schülern für Referate zur Verfügung gestellt und im eigenen Unterricht zu Vortragszwecken verwendet werden.
- Während des eigenen Unterrichts gemeinsam mit den Schülern mit verschiedenen Medien, z.B. am Computer, Tablet via Beamer, Whiteboard o.a. das Werk in nicht veränderter PDF-Form zu zeigen bzw. zu erarbeiten.

Jeder weitere kommerzielle Gebrauch oder die Weitergabe an Dritte, auch an andere Lehrpersonen oder pädagogische Fachkräfte mit eigenem Unterrichts- bzw. Lehrauftrag ist nicht gestattet. Jede Verwertung außerhalb des eigenen Unterrichts und der Grenzen des Urheberrechts bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Verlages. Der Kohl-Verlag übernimmt keine Verantwortung für die Inhalte externer Links oder fremder Homepages. Jegliche Haftung für direkte oder indirekte Schäden aus Informationen dieser Quellen wird nicht übernommen.

Kohl-Verlag, Kerpen 2024

## Unsere Lizenzmodelle



## Der vorliegende Band ist eine PDF-Einzellizenz

Sie wollen unsere Kopiervorlagen auch digital nutzen? Kein Problem – fast das gesamte KOHL-Sortiment ist auch sofort als PDF-Download erhältlich! Wir haben verschiedene Lizenzmodelle zur Auswahl:



	Print-Version	PDF-Einzellizenz	PDF-Schullizenz	Kombipaket Print & PDF-Einzellizenz	Kombipaket Print & PDF-Schullizenz
Unbefristete Nutzung der Materialien	X	X	X	X	X
Vervielfältigung, Weitergabe und Einsatz der Materialien im eigenen Unterricht	X	X	X	X	X
Nutzung der Materialien durch alle Lehrkräfte des Kollegiums an der lizenzierten Schule			X		X
Einstellen des Materials im Intranet oder Schulservers der Institution			X		X

Die erweiterten Lizenzmodelle zu diesem Titel sind jederzeit im Online-Shop unter [www.kohlverlag.de](http://www.kohlverlag.de) erhältlich.

# SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

## Auszug aus:

*Gebirge und Berge der Erde*

Das komplette Material finden Sie hier:

[School-Scout.de](http://School-Scout.de)

