

# SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

## Auszug aus:

*10 Lernspiele für den Erdkundeunterricht*

Das komplette Material finden Sie hier:

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



Vorwort.....	4
Eine Reise zum Mittelpunkt der Erde.....	5
Gipfelstürmer – Ein Spiel zu den Alpen.....	16
Ständig unterwegs – Unser ökologischer Fußabdruck .....	22
Topo100 Vario3 .....	29
Menschen in verschiedenen Gebieten der Erde.....	37
Den Juwelendieben auf der Spur.....	45
Bau einer Quartiersgarage .....	54
Touristen in der Oase Siwa .....	59
Bananenanbau in Ecuador .....	63
Eine Reise durch europäische Hauptstädte .....	71

Die Benutzerhinweise zum Download des Zusatzmaterials und den entsprechenden Zusatzcode finden Sie am Ende des Buches.

Kinder, Jugendliche und Erwachsene spielen gerne. Spiele faszinieren, machen Spaß, motivieren und eignen sich gleichzeitig gut für das Lernen. Es müssen aber auch Regeln eingehalten werden. Spiele bereichern den Unterricht und bieten eine Abwechslung im Schulalltag.

Spiele können den kognitiven, affektiven und psychomotorischen Lernerfolg unterstützen. Die Simulation und Schaffung von Realitäten fördern systemisches Denken und regen sowohl die Fantasie als auch die Kreativität an.

Geografische Spiele können zur Wiederholung und Festigung, aber auch zum Einstieg genutzt werden.

In der didaktischen Literatur findet man z. B. Interaktions- und Simulationsspiele sowie Szenische Spiele. Die Spiele in diesem Band sind vor allem den Lernspielen zuzurechnen, einer Untergruppe der Interaktionsspiele. Dabei wurden verschiedene Spielformen ausgewählt, z. B. Brett- und Kartenspiele, Logicals, Mystery und Breakout.

Im geografischen Lernspiel können Merkmale des freien Spiels mit bestimmten Lernabsichten verbunden werden. Es werden Kenntnisse erworben und gefestigt. Außerdem finden unterschiedliche geografische Aspekte Berücksichtigung. Neben der Einbindung des Kenntniserwerbs wird auch auf das Erzeugen von Haltungen Wert gelegt, etwa bei den Brettspielen „Ständig unterwegs – Unser ökologischer Fußabdruck“ oder „Gipfelstürmer – Ein Spiel zu den Alpen“.

Spiele können auch raumbezogene Prozesse leichter verständlich machen. Im Spiel „Den Juwelendieben auf der Spur“ finden z. B. geografische Aspekte Australiens ihren Platz, wenn ausgewählte Besonderheiten des kleinsten Kontinents angesprochen werden.

Geografische Spiele können die Fantasie anregen und gleichzeitig reale Erkenntnisse vermitteln, wie das Breakout „Eine Reise zum Mittelpunkt der Erde“, bei dem es um den Schalenbau der Erde geht.

Konkrete Projekte finden ihren Ausdruck in dem Logical „Bau einer Quartiersgarage“, einem tatsächlichen Vorhaben in Stadtvierteln von München, Freiburg und Wien.

Die nachfolgenden zehn Lernspiele sind für die Sekundarstufe I geeignet. Es bleibt Ihnen als Lehrkraft überlassen, individuell, angepasst an die Lernvoraussetzungen und den Leistungsstand der Schüler\*innen, Aufgabenarten auszuwählen, Variationen und Zusatzaufgaben zu prüfen und sie der Verständnisebene Ihrer Klasse anzupassen.

Viele der Spielpläne und -karten gibt es zusätzlich als Download in Farbe.

Viel Spaß beim Spielen!

- ★ Lehrplanbezug: Schalenbau der Erde
- ★ Klasse: 7–10
- ★ Anzahl der Spieler\*innen: 3 oder 4 pro Gruppe
- ★ Dauer: 2 Unterrichtsstunden

### Kurzvorstellung

Mithilfe verschiedener aufeinander aufbauender Rätsel ermitteln die Schüler\*innen einen Zahlencode, den sie benötigen, um eine verschlossene Schatzkiste zu öffnen. Beim Lösen der Rätsel lernen sie den Schalenbau der Erde kennen.

### Benötigte Materialien

- Vorlagen in ausreichender Anzahl für die Gruppen kopieren
- Schatzkiste und Zahlenschloss mit dreistelligem Code
- Ggf. Umschlag für die Rätselblätter pro Gruppe
- Evtl. „Belohnung“ für das schnellste Team

### Spielablauf

- Das Breakout beginnt mit einer Einstiegsgeschichte, die ein spannendes und für die Unterrichtsthematik motivierendes Szenario aufwirft. Diese kann ggf. gemeinsam gelesen werden.
- Um den Code und die Lösung zu finden, müssen die Teams die fünf Rätsel in einer bestimmten Reihenfolge lösen. Sie beginnen mit dem Starträtsel. Die Lösung ist ein dreistelliger Zahlencode. Dieser Zahlencode dient dazu, das Folgerätsel zu identifizieren.
- Auf diese Weise gelangen die Teams schließlich zum letzten Rätsel der Serie. Dessen Lösung ergibt den finalen Code – eine dreistellige Zahl. Haben die Schüler\*innen diesen ermittelt, erhalten sie die Schatzkiste, die sich damit öffnen lässt.

### Weitere Hinweise für die Lehrkraft

- Man kann zu Beginn ein Unterrichtsgespräch führen, um zu erfahren, wie die Schüler\*innen sich das Innere der Erde vorstellen. Es ist ja wegen der ungeheuren Temperatur- und Druckverhältnisse unserer direkten Wahrnehmung entzogen.
- Das Breakout kann zur Vertiefung oder zum Einstieg in das Thema „Der Aufbau der Erde“ eingesetzt werden.

## Übersicht über die Rätsel

- **Starträtsel: Zur Geschichte unseres Planeten**  
Als Einführung zum Thema erhalten die Schüler\*innen einen groben Überblick über die Entstehung des Planetensystems und die Entwicklung des Lebens auf unserem Planeten. Dabei sind sie aufgefordert, die ungefähren Jahreszahlen richtig einzuordnen.
- **CODE 204:**  
In diesem Rätsel geht es um die Beschaffenheit der Erdkruste – der Raum, auf dem wir Menschen leben.
- **CODE 720:**  
Beim Abstieg ins Erdinnere erfahren die Schüler\*innen etwas über den Charakter des Erdmantels, seine Unterteilung und seine Beschaffenheit. Die Begriffe „Lithosphäre“ und „Asthenosphäre“ können nicht so leicht gefasst werden. Hier sollte die Lehrkraft behilflich sein.
- **CODE 378:**  
Das Innere der Erde entzieht sich praktisch vollständig unserem Wissen. Durch das Verhalten von Erdbebenwellen ist es jedoch in der Wissenschaft unbestritten, dass der Äußere Kern flüssig, der Innere dagegen fest ist.
- **CODE 576:**  
Das letzte Rätsel vor der Ankunft im Erdmittelpunkt zielt auf die Wiederholung und die korrekte Anordnung von Erdkruste, Erdmantel und Erdkern. Die Darstellung eines Pfirsichs daneben dient der Veranschaulichung und einer besseren Behaltensfähigkeit.

---

## Für die Schatzkiste



## Einstieg

Der französische Schriftsteller Jules Verne hat eine unglaubliche Geschichte mit dem Titel „Eine Reise zum Mittelpunkt der Erde“ geschrieben. Die beiden Personen der Geschichte sind der deutsche Professor Otto Lidenbrock und sein Neffe Axel, der diesen auf seiner Reise begleitet.

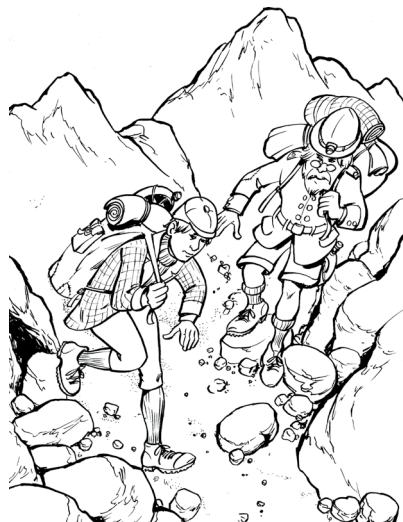
Lidenbrock hatte gelesen, dass man zum Mittelpunkt der Erde gelangt, wenn man in einen Vulkankrater auf Island einsteigt. So machen sich die beiden auf den Weg dorthin.

Professor Lidenbrock: „Bevor wir ans Ziel gelangen, müssen wir einige Rätsel lösen, damit wir weiter in das Innere der Erde vordringen können.“

Axel: „Ob uns dort Gold erwartet?“

Professor Lidenbrock: „Lass dich überraschen!“

Die folgende Geschichte über die Erlebnisse des Professors und seines Neffen ist verändert. Ihr nehmt an ihrer Reise teil und versucht mithilfe der Rätsel, ins Innere unseres Planeten vorzudringen. Ihr beginnt mit dem Starträtsel. Am Ende eines jeden Rätsels müsst ihr einen Code errechnen, der euch verrät, mit welchem Rätsel ihr weitermachen sollt. Er lässt euch in die nächste Schicht absteigen. Wenn ihr alle fünf Rätsel gelöst habt, seid ihr am Ziel angekommen. Bei der Ankunft im Erdmittelpunkt öffnet ihr eine Schatzkiste und erfahrt, woraus dieser besteht.



Hier steigen Professor Lidenbrock und Axel ein.



Zur Geschichte unseres Planeten – Starträtsel

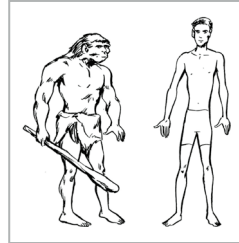
Zu Beginn sollt ihr das Starträtsel lösen, damit ihr an der Reise zum Mittelpunkt der Erde teilnehmen könnt.

1. Ordnet den Bildern die richtigen Zeiten zu. Tragt diese in die grauen Felder ein.



© peterschreiber.media - stock.adobe.com

Bakterien

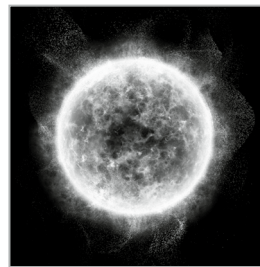


Mensch, Neandertaler



© roxcon - fotolia.com

Erde



© Kittiphat - stock.adobe.com

Sonne



© Eric Isselée - stock.adobe.com

Säugetiere, Vögel



© vangert - fotolia.com

Fische, Lurche, Reptilien

**Zeiten:** 5 Milliarden Jahre – 4 Milliarden Jahre – 3 Milliarden Jahre – 550 Millionen Jahre – 250 Millionen Jahre – 4 Millionen Jahre

2. Multipliziert die erste Zahl der Erde mit der ersten Zahl der Sonne und fügt dann die erste Zahl der Menschen hinzu. So erhaltet ihr den Code für das nächste Rätsel.

CODE





CODE 204

1. Tragt in die Lücken folgende Wörter ein:

kontinentale – Dicke – Himalaja – Granit – Temperatur – flüssige – Basalt – festes – Schichten – Erdkruste

Die Erde besteht aus Schalen. Es gibt feste und \_\_\_\_\_ Schalen.

Die oberste Schale oder Schicht ist die \_\_\_\_\_. Hier leben wir.

Diese hat \_\_\_\_\_, sprödes Gestein. Sie besteht aus zwei \_\_\_\_\_, der kontinentalen und der ozeanischen.

Die \_\_\_\_\_ Kruste ist 30 bis 80 km dick. Besonders dick ist sie unter den Gebirgen, wie dem \_\_\_\_\_-Gebirge. Die ozeanische Kruste hat eine \_\_\_\_\_ von 5 bis 8 km. Die kontinentale Kruste besteht vor allem aus \_\_\_\_\_, die ozeanische aus \_\_\_\_\_. An der unteren Grenze der Erdkruste herrscht eine \_\_\_\_\_ von etwa 1100 °C.

2. Im Wortsuchspiel sind sechs Lückenwörter enthalten. Findet sie heraus und kreist sie ein.

V	F	Q	G	T	N	I	Y	Y	T
F	K	B	A	S	A	L	T	W	S
X	Q	I	U	M	I	A	L	O	Q
N	U	W	C	J	D	O	N	P	L
E	A	P	G	R	A	N	I	T	D
K	W	C	V	P	B	Z	V	M	U
E	R	D	K	R	U	S	T	E	X
E	T	W	Q	G	C	O	Z	Q	R
I	E	E	P	S	B	B	A	D	O
Z	M	I	D	C	E	G	H	C	X
S	P	B	M	H	C	U	I	G	A
M	E	S	E	I	Y	I	M	E	C
T	R	I	H	C	W	Q	A	I	C
M	A	O	X	H	E	R	L	C	P
A	T	W	P	T	V	K	A	K	T
Z	U	N	E	E	T	K	J	O	F
N	R	W	X	N	F	E	A	R	A
U	I	P	B	W	U	K	X	C	V
H	V	P	A	B	K	H	Y	Q	K

CODE \_\_\_\_\_

3. Ermittelt die Anzahl der Buchstaben der drei senkrechten Wörter und multipliziert sie miteinander. So erhaltet ihr den Code für das nächste Rätsel.



# SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

## Auszug aus:

*10 Lernspiele für den Erdkundeunterricht*

Das komplette Material finden Sie hier:

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

