

SCHOOL-SCOUT.DE

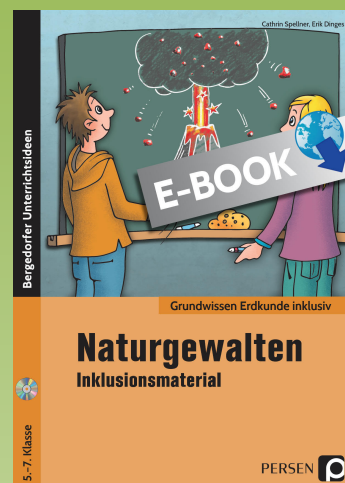
Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Naturgewalten - Inklusionsmaterial

Das komplette Material finden Sie hier:

[School-Scout.de](https://www.school-scout.de)



Inhaltsverzeichnis

1. Vorwort	5
2. Methodisch-didaktische Hinweise	5
2.1 Stolpersteine	5
2.2 Kompetenzerwartungen	6
2.3 Ideen für den Einstieg	7
2.4 Durch Kooperation Inklusion ermöglichen	7
2.5 Kopiervorlagen zur Vertiefung	8
2.6 Bearbeitung der Kopiervorlagen durch leistungsstärkere Schüler	9



Kopiervorlagen Die Sonne

Die Sonne – allgemeine Informationen	10
Die Sonne – allgemeine Informationen	11
Der Aufbau der Sonne	12
Der Aufbau der Sonne	13
Die Wüste	14
Die Wüste	15
Die Dürre	16
Die Dürre	17



Der Niederschlag

Der Niederschlag – allgemeine Informationen	18
Der Niederschlag – allgemeine Informationen	19
Die Wetterkartensymbole	20
Die Wetterkartensymbole	21
Der Wasserkreislauf	22
Der Wasserkreislauf	23
Das Hochwasser	24
Das Hochwasser	25
Der Hagel	26
Der Hagel	27
Die Eisschäden	28
Die Eisschäden	29
Der Schneesturm	30
Der Schneesturm	31



Das Gewitter

Das Gewitter – allgemeine Informationen	32
Das Gewitter – allgemeine Informationen	33
Die Gewitterarten und deren Entstehung	34
Die Gewitterarten und deren Entstehung	35

Der Blitz	36
Der Blitz	37
Der Donner	38
Der Donner	39



Der Wind

Der Wind – allgemeine Informationen	40
Der Wind – allgemeine Informationen	41
Verschiedene Windarten	42
Verschiedene Windarten	43
Die Symbole für die Windstärken	44
Die Symbole für die Windstärken	45
Der Hurrikan, der Taifun und der Zyklon	46
Der Hurrikan, der Taifun und der Zyklon	47
Der Tornado	48
Der Tornado	49



Die Gezeiten

Die Gezeiten – allgemeine Informationen	50
Die Gezeiten – allgemeine Informationen	51
Der Deichbau 1	52
Der Deichbau 1	53
Der Deichbau 2	54
Der Deichbau 2	55



Die Lawine

Die Lawine – allgemeine Informationen	56
Die Lawine – allgemeine Informationen	57
Die Entstehung einer Lawine	58
Die Entstehung einer Lawine	59
Das Lawinenunglück	60
Das Lawinenunglück	61



Das Erdbeben

Das Erdbeben – allgemeine Informationen	62
Das Erdbeben – allgemeine Informationen	63
Die Entstehung eines Erdbebens	64
Die Entstehung eines Erdbebens	65
Die Bewegung der Kontinente	66
Die Bewegung der Kontinente	67
Die Gefahren durch Erdbeben	68
Die Gefahren durch Erdbeben	69

Inhaltsverzeichnis



Der Vulkan

Der Vulkan – allgemeine Informationen	70
Der Vulkan – allgemeine Informationen	71
Zwei Bilder von Vulkankegeln	72
Zwei Bilder von Vulkankegeln	73
Zwei Bilder von Eruptionen	74
Zwei Bilder von Eruptionen	75
Der Aufbau eines Schichtvulkans	76
Der Aufbau eines Schichtvulkans	77
Der Vulkanausbruch 1	78
Der Vulkanausbruch 1	79
Der Vulkanausbruch 2	80
Der Vulkanausbruch 2	81
Die Stadt Pompeji 1	82
Die Stadt Pompeji 2	83

Die Vulkantypen	84
Die Vulkantypen	85
Die ökologischen Aspekte	86
Die ökologischen Aspekte	87



Die Sach- und Machkartei

Die heiße Sonne / Wasser hat Sprengkraft	88
Die Farbe des Schnees / Es blitzt	89
Das Auge / Der Vulkanausbruch	90
Quellenverzeichnis	91

Grau unterlegte Arbeitsblätter im Inhaltsverzeichnis sind die Arbeitsblätter für die Schüler mit sonderpädagogischem Förderbedarf.

Zusatzmaterial:

- alle Kopiervorlagen als editierbare Word-Dateien
- Lösungen im PDF-Format

1. Vorwort

Der vorliegende Band bietet Ihnen Ideen und Kopiervorlagen, um neben den Haupt- und Realschülern auch lernschwächeren Schülern¹ mit sonderpädagogischem Förderbedarf den Unterrichtsstoff nachhaltig zu vermitteln. Ihnen wird schnell auffallen, dass viele Inhalte für die lernschwächeren Schüler mit sonderpädagogischem Förderbedarf anschaulicher dargestellt sind. Diese Schüler benötigen oft das handlungsorientiertere Arbeiten, sodass sie die Inhalte regelrecht begreifen können.

¹ Wir sprechen hier wegen der besseren Lesbarkeit von Schülern bzw. Lehrern in der verallgemeinernden Form. Selbstverständlich sind auch alle Schülerinnen und Lehrerinnen gemeint.

Das vorliegende Werk untergliedert sich in neun Themenbereiche, wovon jedes einzelne Kapitel eine spezielle Herausforderung für die Schüler bereithält, die im Kapitel 2.1 dargelegt werden.

1. Die Sonne
2. Der Niederschlag
3. Das Gewitter
4. Der Wind
5. Die Gezeiten
6. Die Lawinen
7. Das Erdbeben
8. Der Vulkan
9. Die Sach- und Machkartei

2. Methodisch-didaktische Hinweise

2.1 Stolpersteine

Schon in der Grundschule erlernen die Schüler die Begriffe „Welt und Erde“, indem sie ganzheitlich wahrnehmen und auf vielfältige Weise untersuchen. Meist wird hier auch schon mit ersten Abbildungen gearbeitet. Aber auch der Umgang mit Modellen wird gefördert. Die Problemfelder in Bezug auf dieses Thema gehen mit den Bereichen „Räumliches Vorstellungsvermögen“ und „Visuelle Wahrnehmung“ einher. Beides muss dann auch noch in Bezug gesetzt werden können. Im Folgenden werden daher die Bereiche kurz erläutert. Die Erläuterungen lassen zugleich die Schwierigkeiten abschätzen, mit denen gerechnet werden muss. Gegebenenfalls müssen Sie auf Grundschulmaterialien zurückgreifen, um die entsprechenden Einsichten, die beschrieben werden, aufzubauen. Die visuelle Wahrnehmung ist die Grundvoraussetzung für ein räumliches Vorstellungsvermögen. Wahrnehmen stellt einen aktiven Prozess dar. Das Wahrnehmen geht über das bloße Sehen hinaus, denn es ist eng mit dem Gedächtnis und den damit gespeicherten Erfahrungen verbunden. Aber auch die Art des Denkens und des

Vorstellens spielt hierbei eine große Rolle. Wahrnehmen ist ferner auch Sprache. Beim Sehen werden zunächst nur Gegenstände gesehen. Das Wahrnehmen erfasst Merkmale von Objekten, identifiziert ein Objekt, setzt es in Beziehungen zu der Umwelt, vergleicht verschiedene Objekte miteinander, um es dann mit einem Namen zu belegen. Allerdings muss hierzu auch ein visuelles Gedächtnis vorhanden sein. In ihm werden charakteristische Merkmale eines nicht mehr präsenten Objektes gespeichert. Diese Merkmale können dann mit dem visuellen Gedächtnis auf andere, präsente Objekte übertragen werden.

Zur visuellen Wahrnehmung zählt u. a. die Figur-Grund-Wahrnehmung. Das heißt, die Schüler müssen in der Lage sein, aus einem komplexen Bild Teile zu erkennen und deren Hintergrund zum Gesamten zu unterscheiden. Ebenso fällt in diesen Bereich die Wahrnehmungskonstanz. Das heißt, dass die Schüler Objekte in verschiedenen Größen, räumlichen Lagen und Farben unterscheiden können (räumliche Konstanz). Hierzu muss visuell unterschieden werden. Das heißt, es handelt sich hier um die Fähigkeit, Ähnlichkeiten und Unterschiede zu erkennen und zu benennen.

Methodisch-didaktische Hinweise

Weiterhin müssen die Schüler in der Lage sein, räumliche Beziehungen in Bezug auf den eigenen Körper wahrzunehmen und einzuordnen (Räumliche Wahrnehmung). Zum anderen müssen sie räumliche Gruppierungen von Objekten (z. B. Kontinente) und deren Beziehung untereinander erfassen und auch beschreiben können (Räumliche Beziehungen). Ebenso muss die Wahrnehmung der Raumlage eines Objektes erfolgen. Hierbei müssen die Schüler in der Lage sein, die Raumlage eines Objektes zu einem Bezugsobjekt (z. B. eigene Person) erkennen und beschreiben zu können.

Auch die Visualisierung kann einen Stolperstein darstellen. Das bedeutet, dass die räumlichen Bewegungen (z. B. Verschiebungen, Drehungen) ohne Anschauungshilfen auf gedanklicher Vorstellungsebene erfolgen muss (räumliches Vorstellungsvermögen).

Schwieriger wird es, wenn die eigene Person in einer räumlichen Situation verortet werden soll (Räumliche Orientierung). Ebenso schwierig ist die Vorstellung von Rotationen. Unter visomotorischer Koordination versteht man die Fähigkeit, dass das Sehen sinnvoll mit

dem eigenen Körper in Verbindung gebracht wird, sodass eine adäquate Koordination und daraus resultierende Handlung erfolgen kann. Diese ist notwendig, wenn man z. B. etwas nachzeichnen möchte.

Neben den visuellen Problemen können Schwierigkeiten im Bereich des Übertragens und Schlussfolgerns sowie des Begründens entstehen. Hier muss den Schülern ein Handlungsrepertoire angeboten werden, mit dem sie gut arbeiten können. Das können darstellende Materialien sein oder aber Raster ähnlich einer To-do-Liste. Gerade das Begründen und Schlussfolgern muss geübt und nicht nur im erdkundlichen Zusammenhang als Lernaufgabe gesehen werden.

2.2 Kompetenzerwartungen

Die Kompetenzerwartungen kann man in die Bereiche Sach- und Lernkompetenz, Methodenkompetenz, Urteils- und Kommunikationskompetenz und raumbezogene Handlungskompetenz unterteilen. Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die Kompetenzerwartungen in den genannten Bereichen.

Bereich	Kompetenzerwartung
Sach- und Lernkompetenz	<ul style="list-style-type: none">● Erfassen und Ordnen horizontaler und vertikaler Vernetzungen● Erfassen und Einordnen verschiedener Maßstäbe● Topografisches Zuordnen● Erkennen und Beschreiben natürlicher Vorgänge● Erfassen unterschiedlicher Räume, (Natur-)geografische Anordnungen● Beschreiben und Analysieren bestimmter Gegebenheiten und deren Einfluss (z. B. Wirtschafts- und Naturräume und deren Bedeutung für den Menschen und die Tiervielfalt)● Erkennen und Beschreiben von Mensch-Umwelt-Beziehung
Methodenkompetenz	<ul style="list-style-type: none">● Recherchieren mithilfe unterschiedlicher Medien (z. B. Atlas, Globen, Internet, Fachliteratur)● Analysieren von Informationen (z. B. Diagrammen, Statistiken, Grafiken, Karten)● Überprüfen durch Befragungen, Experimente, Messungen etc.● Geografische Sachverhalte erklären mit anschaulichen Materialien und Modellen● Orientierung mithilfe eines Stadtplans, einer Karte usw.● Analysieren einfacher Fallbeispiele aus dem Alltag● Zusammenfassen/Zuordnen verschiedener geografischer Informationen und Materialien

Bereich	Kompetenzerwartung
Urteils- und Kommunikationskompetenz	<ul style="list-style-type: none"> ● Beurteilen von raumbezogenen Gegebenheiten im Hinblick auf verschiedene Bedeutungsschwerpunkte ● Urteilen und Begründen einer Meinung im Hinblick auf geografische (lokale und globale) Gegebenheiten ● Bewerten von raumbezogenem Handeln
Raumbezogene Handlungskompetenz	<ul style="list-style-type: none"> ● Geografische Sachverhalte richtig darstellen und weitervermitteln ● Zusammenhänge richtig darstellen und mit entsprechendem Material präsentieren ● Eigene Meinung im Hinblick auf geografische Sachverhalte und Fragestellungen vertreten und diskutieren ● Lösungsstrategien im Hinblick auf geografische Problemfelder erörtern

2.3 Ideen für den Einstieg

Ideen für den Einstieg können sie der Sach- und Machkartei entnehmen. Mit ihnen kann man handlungsorientiert in den Lehrgang einsteigen und somit die Neugier auf das Erklärungswissen wecken.

2.4 Durch Kooperation Inklusion ermöglichen

Im Sinne der Inklusion ist es wichtig, dass Sie um kooperative Lernformen bemüht sind. Im Laufe der Erarbeitung und Bearbeitung des Themas bieten sich weitere kooperative Lernmethoden an. Auch hier werden nur exemplarisch einige aufgeführt.

1. Lernpartner/Lerngruppen

Hierbei können die Schüler durch ihr ganz eigenes, persönliches Spezialwissen andere Schüler soweit unterstützen, dass für sie der Verstehensprozess erleichtert wird. Die Schüler haben hier die Chance, sich in ihren Fähigkeiten und Fertigkeiten zu unterstützen, um bestmögliche Lernergebnisse zu erzielen.

2. Selbstkontrolle/gegenseitige Kontrolle

Durch Selbstkontrolle können lernstärkere Schüler schnell ihre Ergebnisse kontrollieren und Fehler eigenständig korrigieren. So hat die Lehrkraft die Möglichkeit, gezielter auf lernschwächere Schüler einzugehen. Sie erhält somit die notwendige Zeit, sich intensiv um die Schwierigkeiten der Schüler zu kümmern. Bei

der gegenseitigen Kontrolle können Schüler sich mit ihrem Wissen gegenseitig unterstützen.

3. Stationenlauf mit und ohne Partner

Bei dem Stationenlauf arbeiten die Schüler überwiegend selbstständig und eigenverantwortlich an Stationen. Selbstständig bzw. eigenverantwortlich bedeutet hier, dass der Lernende die Organisation seines Lernprozesses zunehmend eigenständiger mitgestaltet. Dies ist aber u. a. nur dann möglich, wenn Schüler wissen, wie sie sich Informationen beschaffen, diese aufbereiten und Arbeitsergebnisse selbstständig überprüfen können, d. h., wenn sie selbstständig arbeiten/lernen können.

Zwar können die Schüler noch nicht das Thema mitbestimmen und -organisieren, aber die Reihenfolge, die Sozialform sowie die Arbeitsplatzgestaltung müssen sie selbst wählen. Es ist auch damit zu rechnen, dass sich die Schüler an einen großen Gruppentisch stellen und an diesem arbeiten sowie dort die Materialien lagern. Außerdem sind neben der Gruppen ebenfalls die Partner- und Einzelarbeit möglich. Auch die Selbstkontrolle (an einer Lösungsstation) führt immer mehr zu einem eigenverantwortlichen und auch kooperativen Lernen.

Bei dieser Arbeitsform ist es wichtig, die verschiedenen Aufgabenstationen gestalterisch voneinander abzugrenzen, sodass die Zuordnung erleichtert wird. Um für die Schüler eine Übersichtlichkeit bezogen auf bereits erledigte Aufgaben herzustellen, sollten sie einen Laufzettel erhalten.

Ferner sollten bestimmte Regeln gelten, um erfolgreich an den Stationen zu lernen (1. Du schummelst nicht und schreibst nicht von anderen ab. / 2. Lass dir bei den Aufgaben so viel Zeit, wie du brauchst. / 3. Die Reihenfolge der bearbeiteten Aufgaben ist dir überlassen. / 4. Überlege dir, ob du alleine, mit einem Partner oder in der Gruppe arbeiten möchtest. / 5. Kontrolliere erledigte Aufgaben mithilfe der Lösungsstation. / 6. Frage den Lehrer nur dann um Hilfe, wenn dir deine Mitschüler nicht helfen können.).

Der Lehrer kann bei dieser Arbeitsform die meiste Zeit im Hintergrund verbringen, sollte aber für die Schüler jederzeit erreichbar sein, sodass diese so frei wie möglich arbeiten können und die Möglichkeit haben, sich beim Lernen gegenseitig zu unterstützen bzw. zu helfen. Allerdings bietet die Stationenarbeit auch dem Lehrer die Möglichkeit, gezielter zu helfen als bei einer Frontalsituation. Die Stationenarbeit erfordert auch vom Lehrer ein völlig anderes Verhalten: Er muss anregen statt vorgeben sowie beraten statt bestimmen. Der Lehrer ist in der Rolle des Beraters zu sehen.

4. Wochenplanarbeit

Der Wochenplan würde sich im Rahmen des eigenverantwortlichen und kooperativen Lernens zusätzlich anbieten. Dies ist ebenfalls eine Form der Freiarbeit, bei der der Lernende die Organisation seines Lernprozesses zunehmend eigenständiger mitgestaltet. Auch hier müssen die Schüler wissen, wie sie sich Informationen beschaffen, diese aufbereiten und Arbeitsergebnisse selbstständig überprüfen können. Im Unterschied zur Stationenarbeit werden die Arbeitsaufträge nicht für alle Schüler ausgelegt, sondern jeder Schüler erhält einen individuellen Arbeitsplan bzw. eine Arbeitsmappe. Da sich die Aufgaben oft gleichen, können die Schüler hier auch wieder gemeinsam arbeiten oder sich gegenseitig unterstützen.

Letzteres ist auch immer dann möglich, wenn nicht die gleichen Aufgaben bearbeitet werden, denn die Form der Freiarbeit lässt immer

Raum dafür. Die Aufgaben in diesem Werk eignen sich sowohl für kooperative Lernformen, als auch für eine individuelle Bearbeitung.

2.5 Kopiervorlagen zur Vertiefung

Die Arbeitsmaterialien, bei denen der Seitenrand grau unterlegt ist, sind so aufbereitet, dass leistungsschwächere Schüler gut mit ihnen arbeiten können. Wenn Ihre Schüler die Arbeitsmaterialien gut bearbeitet haben und die Inhalte/Kompetenzen sicher beherrschen, ist es selbstverständlich möglich, ihnen die Arbeitsmaterialien für die Schüler ohne sonderpädagogischen Förderbedarf zur Vertiefung und Erweiterung anzubieten. Nutzen Sie hier immer entsprechend die Arbeitsblätter, die dasselbe Thema bzw. dieselbe Überschrift tragen.

2.6 Bearbeitung der Kopiervorlagen durch leistungsstärkere Schüler

Die Arbeitsblätter sind individuell einsetzbar. Wenn ein Schüler bei einigen Thematiken ausgezeichnete Leistungen erbringt, bedeutet dies nicht, dass es bei anderen Themen genauso ist. Beispielsweise besitzen manche Kinder ein gutes geografisches Verständnis, haben jedoch Schwierigkeiten, verschiedene Aspekte miteinander zu verknüpfen. Somit können Sie sich bei gewissen Themen für das einfachere Arbeitsblatt entscheiden und Ihre Schüler auf ihrem individuellen Leistungsstand unterstützen und fördern. Ebenso kann ein vermeintlich schwächerer Schüler die schweren Arbeitsblätter zu einem Thema, welches ihm leicht fällt, bearbeiten.

Leistungsstarke Schüler können Sie die Arbeitsblätter in der leichteren Version probeweise nicht bearbeiten lassen. Sollte der inhaltliche Sprung für diese Schüler doch zu groß sein und die Schüler Schwierigkeiten bei der Bearbeitung haben, können Sie die ausgelassenen Arbeitsblätter nachträglich bearbeiten lassen und dann auf die Arbeitsblätter

Methodisch-didaktische Hinweise

zurückkommen, bei denen Schwierigkeiten bestanden.

Nach Beendigung der Arbeit an den Arbeitsblättern können die stärkeren Schüler die schwächeren Schüler bei der Lösung der Aufgaben unterstützen. Gegebenenfalls können Sie auch weitere Textaufgaben aus dem Schulbuch zur Vertiefung heranziehen.

Die Sach- und Machkartei

Die Kartei ist nicht differenziert, da sie als handlungsorientiertes Material sowohl für leistungsstärkere als auch für leistungsschwächere Schüler sinnvoll sind. Hierbei sollte jedoch eine partnerorientierte Arbeitsform gerade für leistungsschwächere Schüler gewählt werden.



INFO

Die Sonne ist eine gasige Feuerkugel. Sie hat einen Durchmesser von 1,4 Millionen Kilometern. Das ist mehr als der 100-fache Durchmesser der Erde. Die Erde und die Sonne sind etwa 150 Millionen Kilometer voneinander entfernt. Die Erde dreht sich. Wir merken allerdings nichts davon. Für uns geht jeden Morgen die Sonne auf und am Abend wieder unter. Doch nicht die Sonne hat sich dann gedreht, sondern die Erde.



1 Setze die Wörter richtig ein.

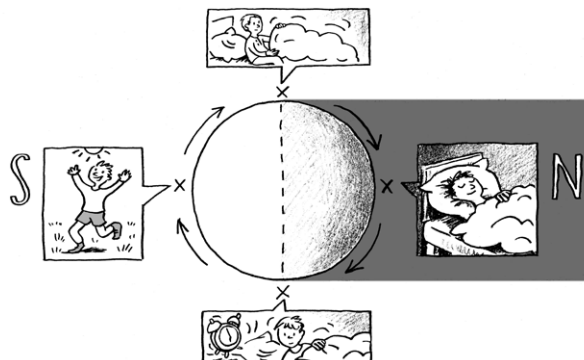
Waldbrände Licht Dürre Hitzeschlag Wärme Sonnenbrand
Augenschäden

Ohne die Sonne gäbe es auf der Erde kein Leben. Die Sonne liefert uns mit L_____ und W_____ Energie. Sie kann allerdings auch Schäden verursachen: S_____, H_____, A_____, D_____, W_____ etc.

2 Du hast sicher schon beobachtet, dass die Sonne am Himmel „wandert“. Setze die Himmelsrichtungen richtig ein.

Norden Süden Westen Osten

1. Im _____ geht die Sonne auf.
2. Im _____ nimmt sie ihren Lauf.
3. Im _____ wird sie untergeh'n.
4. Im _____ ist sie nie zu seh'n.



SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Naturgewalten - Inklusionsmaterial

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de

