

# SCHOOL-SCOUT.DE



Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

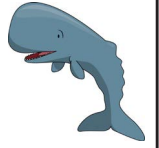
## Auszug aus:

*Lernwerkstatt: Die Arktis als Lebensraum*

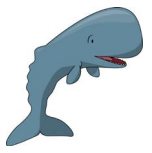
Das komplette Material finden Sie hier:

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





	<u>Seiten</u>
<b>Vorwort</b> .....	<b>4</b>
<b>Arbeitspass</b> .....	<b>5</b>
<b>1 Arktis und Nordpol – Überblick</b> .....	<b>6–9</b>
Himmelsrichtungen, Längen- und Breitengrade .....	7
Die Arktis und der Nordpol (Karte) .....	8
Die Entdeckung des Nordpols.....	9
<b>2 Die Arktis und der Nordpol</b> .....	<b>10–14</b>
Der arktische Ozean – das Nordpolarmeer.....	11
Geografie der Arktis .....	12
Grönland, Island und die Wikinger .....	14
<b>3 Menschen in der Arktis</b> .....	<b>15–19</b>
Die Inuit.....	17
Die Samen .....	18
<b>4 Eisberge</b> .....	<b>20</b>
<b>5 Polarnacht und Sommersonnenwende</b> .....	<b>21</b>
<b>6 Vegetationszonen der Arktis</b> .....	<b>22–22</b>
Die Pflanzen der Arktis.....	23
<b>7 Die Tiere der Arktis – Landtiere</b> .....	<b>24–26</b>
Polarfuchs, Lemming, Polarwolf, Luchs und Schneehase.....	25
Der Eisbär – König der Wildnis .....	26
<b>8 Meeressäuger</b> .....	<b>27–33</b>
Wale .....	29–33
<b>9 Vögel und Fische</b> .....	<b>34</b>
<b>10 Wasservorkommen auf unserer Erde</b> .....	<b>35</b>
<b>11 Probleme der Arktis</b> .....	<b>36–37</b>
<b>12 Die Lösungen</b> .....	<b>38–40</b>



# Vorwort

## Liebe Kolleginnen und Kollegen,

Arktis und Nordpol – kalt, ungemütlich, lange Monate dunkel – so wahrscheinlich unser erster Gedanke. Doch etliche Völker leben dort seit langer Zeit und haben sich dem Klima und der Natur angepasst.

Für Wale, Robben, Eisbären und viele Vögel ist das Gebiet um den Nordpol der ideale Lebensraum. Auch Kleinstlebewesen existieren am und sogar im Eis. Sie bilden die Nahrung für Fische und Vögel.

Die im Norden liegenden Länder Asiens, Amerikas und Europas haben Anteil am nördlichen Polargebiet. Jeder Staat möchte den bestmöglichen Nutzen erzielen. So geht es z. B. um Bodenschätze und Schifffahrtswege. Dabei ist die Arktis von der Industrialisierung schon ziemlich betroffen: Abgase und Erderwärmung bringen die Gletscher und das Eis zum Schmelzen.

Die Schüler\* lernen nach Ihrer Auswahl die Geografie, die Tierwelt, die Völker und deren Probleme kennen. Dazu sollte jeder die Karte „Die Arktis und der Nordpol“ aus Kapitel I zur Verfügung haben oder eine große Karte präsent sein.

Viel Freude und Erfolg mit diesen spannenden Seiten wünschen Ihnen und Ihren Schülern das Kohl-Verlags-Team und

*Gabriela Rosenwald*



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

Bedeutung der Symbole:



**Einzelarbeit**



**Partnerarbeit**

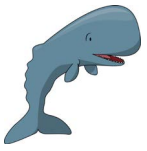


**Schreibe in dein Heft/  
in deinen Ordner**



**Arbeiten mit der ganzen Gruppe**

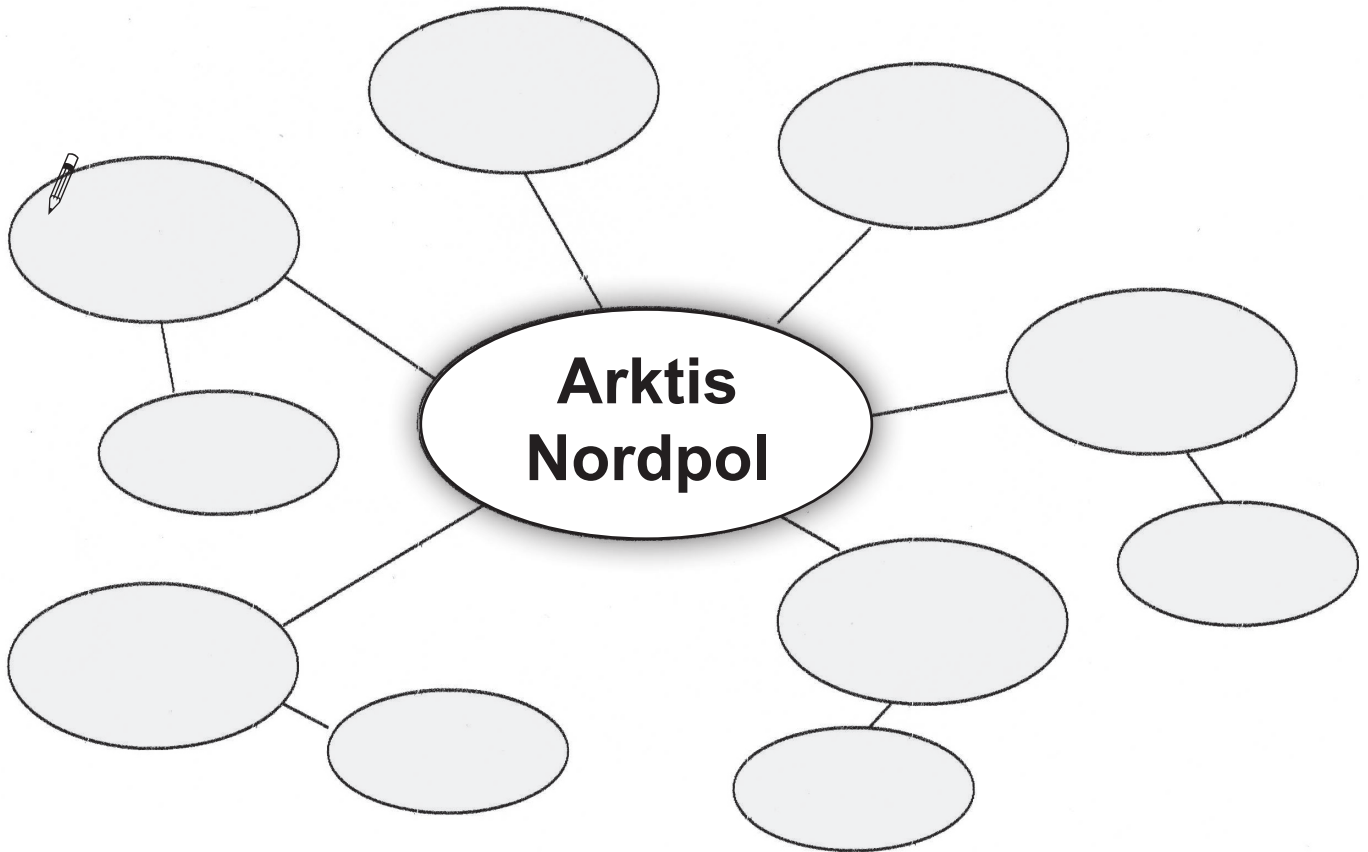




# 1 Arktis und Nordpol – Überblick

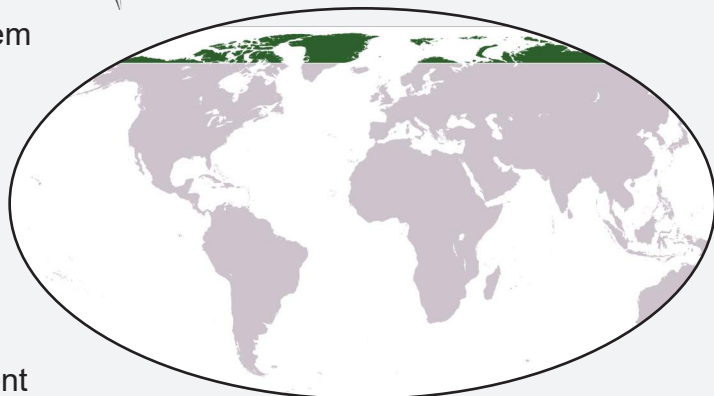


**Aufgabe 1:** Was fällt euch ein, wenn ihr die Begriffe Arktis und Nordpol hört? Was wisst ihr darüber? Notiert es im Cluster. Berichtet dann in der Klasse darüber.

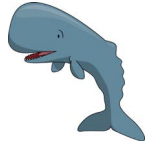


Der Name Arktis leitet sich von dem griechischen Wort *árktos* ἄρκτος „Bär“ ab. Doch das hat nichts mit den Eisbären zu tun, die dort leben. Den Namen bekam die Gegend, weil sich das Sternbild des „kleinen Bären“ fast genau über dem Nordpol befindet.

Die Arktis ist kein eigener Kontinent wie die Antarktis. Zur Arktis zählt man die nördlichsten Teile von Asien, Europa und Nordamerika. Die Arktis kann nach den Breitengraden eingeteilt werden: alles, was nördlich des Polarkreises liegt, gehört dazu. Man kann die Arktis auch nach der Temperatur einteilen: Gebiete, deren mittlere Temperatur im wärmsten Monat (Juli auf der Nordhalbkugel)  $10^{\circ}\text{C}$  nicht übersteigt, gehören zur Arktis (s. Karte im Unterkapitel „Die Arktis und der Nordpol“).



# 1 Arktis und Nordpol – Überblick

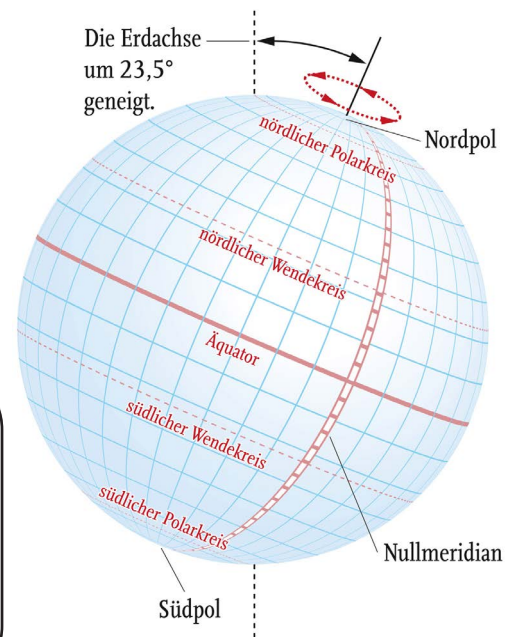


## Himmelsrichtungen, Breiten- und Längengrade



### Aufgabe 2: Die Erde ist fast eine Kugel.

Oben auf dieser Kugel liegt Norden, unten Süden.  
Rechts liegt der Osten, links der Westen.  
Das kannst du dir ganz leicht merken:  
Im Uhrzeigersinn heißt der Spruch:  
**Niemals ohne Socken weggehen.**  
Denkt euch eigene Sprüche als Gedächtnis-  
hilfe aus!



### Längengrade

Ein Längengrad bildet einen Kreis durch Nord- und Südpol und kreuzt dabei den Äquator. Die Angabe des Längengrades erfolgt vom Nullmeridian (siehe Abbildung) aus gesehen in Richtung Westen und Osten bis maximal 180°. Heute wird als Nullmeridian Greenwich (Sternwarte in London) angenommen.

### Breitengrade

Der Äquator ist der Ausgangspunkt der Breitengrade. Er befindet sich in der Mitte zwischen Nord- und Südpol und teilt die Erde in nördliche und südliche Erdhalbkugel. Die Breitengrade verlaufen nördlich und südlich parallel zum Äquator. Der Äquator hat eine Breitenangabe von 0°, die Pole haben die Angabe 90°. Zur Kennzeichnung notiert man hinter dem Breitengrad dann N für Nord oder S für Süd. Um den Äquator, zwischen dem nördlichen und südlichen Wendekreis, liegen die Tropen, die wärmsten Gebiete unserer Erde. Zwischen dem Polarkreis und den Polen liegen die kältesten Gebiete unserer Erde, die Polargebiete Arktis und Antarktis.



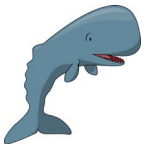
### Aufgabe 3:

Schaut auf die Karte auf der nächsten Seite. Welche Inseln oder Inselgruppen liegen zwischen dem 80. und 90. Breitengrad Nord?

1	
2	
3	
4	
5	



- Aufgabe 4:**
- a) Zwischen welchen Breitengraden liegen die Tropen?
  - b) Zwischen welchen Breitengraden liegen die Polaren Zonen?
  - c) Die Gebiete zwischen den tropischen und polaren Zonen nennt man gemäßigte Breiten. Zwischen welchen Breitengraden liegen sie?  
Denke daran, es gibt alle Zonen nördlich und südlich des Äquators.



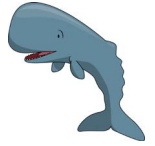
# 1 Arktis und Nordpol – Überblick

## Die Arktis und der Nordpol



Lernwerkstatt DIE ARKTIS ALS LEBENSRAUM  
Der Nordpol in Zeiten des Klimawandels – Bestell-Nr. P11 880

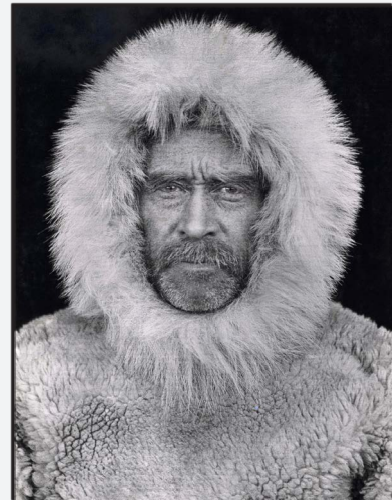




## Die Entdeckung des Nordpols

Der amerikanische Forscher Robert Edwin Peary erreichte am 6. April 1909 als erster Mensch den Nordpol, heißt es allgemein. Doch bis heute ist das nicht sicher, denn Dr. Frederick Cook behauptete, bereits ein Jahr eher dort gewesen zu sein.

Robert E. Peary wurde am 6. Mai 1856 in Pennsylvania geboren. Schon früh interessierte er sich für die Arktis und die Polarforschung. 1886 startete er die erste von sieben Expeditionen und erforschte Grönland. Als erster Mensch bereiste er ungefähr 800 km lang die Nordostküste der Insel und entdeckte 1892 den nach ihm benannten „Independence Fjord“. Drei Jahre später nahm er das nördliche Küstengebiet Grönlands in Angriff. Das Gebiet wurde nach ihm benannt „Peary Land“.



Eine weitere Expedition im Jahr 1900 brachte ihn wieder ein Stück weiter und er erreichte nun den nördlichsten Punkt der Insel. Er bewies damit, dass Grönland eine Insel ist. Peary studierte das Leben der Inuit, den Umgang mit den Schlittenhunden und erforschte die Gletscherbildung. Er erlernte die Überlebentechniken der Eskimos.

Im Jahr 1905/1906 erreichte er auf einer weiteren Polarforschungsreise 87° 6' Nord und war damit nur noch 280 km vom Nordpol entfernt. Ein Punkt, bis zu dem bisher noch kein Mensch vorgestoßen war.

Am 17. Juli 1908 startete Peary die Expedition zum Nordpol. Sie begann in New York und erreichte im März 1909 die Nordküste Grönlands. Dort wurde das Basislager aufgebaut. Von dort aus machten sich über 20 Mann mit Schlitten und vielen Hunden unter der Leitung Pearys auf in Richtung Nordpol.

Das Polareis war sehr gefährlich und stellte die Forschungsgruppe vor viele Probleme. Doch die Polarexpedition erreichte am 6. April 1909 den Nordpol. Begleiter auf der letzten Etappe waren Matthew Henson und vier Inuit: Etschingwäh, Sieglu, Utäh und Uquiäh. In der Inuit-Sprache heißt der Nordpol „Tigishu“ – der große Nagel.

Als er bei seiner Rückkehr das Erreichen des Nordpols bekannt geben wollte, erfuhr er, dass Dr. Frederick Cook, der Schiffsarzt seiner Expedition von 1891/1892 behauptete, bereits am 21. April 1908 den Nordpol erreicht zu haben.

Experten mussten sich mit dem Problem auseinandersetzen. Doch ob Dr. Cook oder Peary tatsächlich den Nordpol erreicht haben, ist bei beiden bis heute nicht ganz sicher.



**Aufgabe 5:** Welche Gebiete gehören zu Pearys Entdeckungen?  
Notiere sie zu den einzelnen Jahreszahlen:

1886		1905	
1892		1908	
1895		1909	
1900			



# Lernwerkstatt DIE ARKTIS ALS LEBENSRAUM

## Der Nordpol in Zeiten des Klimawandels

3. Digitalauflage 2020

© Kohl-Verlag, Kerpen 2016  
Alle Rechte vorbehalten.

Inhalt: Gabriela Rosenwald  
Coverbild: © lassedesignen - fotolia.com  
Grafik & Satz: Eva-Maria Noack & Kohl-Verlag  
Bildnachweis:

auf allen Seiten: © indomercy - Fotolia.com; **Seite 4:** © hecke71 - Fotolia.com; **Seite 5:** © indomercy - Fotolia.com; **Seite 6:** © alexlrmx - Fotolia.com, © wikimedia.org; **Seite 7:** © komuniki - Fotolia.com, © alexlrmx - Fotolia.com; **Seite 8:** © wikimedia.org; **Seite 9:** © alexlrmx - Fotolia.com, © wikimedia.org; **Seite 10:** © alexlrmx - Fotolia.com, © kartoxjm - Fotolia.com, © aalutcenko - Fotolia.com; **Seite 11:** © alexlrmx - Fotolia.com, © Bigi Alt - Fotolia.com, © Graphithèque - Fotolia.com; **Seite 12:** © alexlrmx - Fotolia.com, © Blutgretchen - wikimedia.org, © eyewave - Fotolia.com, © Dreizung - wikimedia.org; **Seite 13:** © robotaw - Fotolia.com; **Seite 14:** © alexlrmx - Fotolia.com, © icarmen13 - wikimedia.org, © Senja Birkelbach - Fotolia.com, © nocolaiivanovici - Fotolia.com; **Seite 15:** © R.Babakin - Fotolia.com, © big\_tau - fotolia.com, © cliplab.pro - fotolia.com, © OlyaTropina - fotolia.com; **Seite 16:** © alexlrmx - Fotolia.com, © wikimedia.org; **Seite 17:** © alexlrmx - Fotolia.com, © kartoxjm - Fotolia.com; **Seite 18:** © alexlrmx - Fotolia.com, © Fobos92 - wikimedia.org, © Frank Vincentz - Fotolia.com, © Heiner Witthake - Fotolia.com, © Spacesson - wikimedia.org (3x), © wikimedia.org; **Seite 19:** © wikimedia.org, © TeemuN - wikimedia.org; **Seite 20:** © alexlrmx - Fotolia.com, © christophe BOISSON - Fotolia.com (2x), © Jan Will - Fotolia.com; **Seite 21:** © alexlrmx - Fotolia.com, © Peter Hermes Furian - Fotolia.com, © jamenpercy - Fotolia.com; **Seite 22:** © alexlrmx - Fotolia.com, © troutnut - Fotolia.com, © fazeful - Fotolia.com, © vladimir\_mir - Fotolia.com; **Seite 23:** © alexlrmx - Fotolia.com, © Michael Haferkamp - wikimedia.org, © Hunta - Fotolia.com, © wikimedia.org; **Seite 24:** © alexlrmx - Fotolia.com, © Quartl - wikimedia.org, © Dmitry Chulov - Fotolia.com; **Seite 25:** © dimcha - Fotolia.com, © Emi - Fotolia.com, © josefpittner - Fotolia.com, © byrdyak - Fotolia.com, © Tony Campbell - Fotolia.com; **Seite 26:** © alexlrmx - Fotolia.com, © andreanita - Fotolia.com, © aussieanouk - Fotolia.com, © makar - Fotolia.com; **Seite 27:** © alexlrmx - Fotolia.com, © bullet\_chained - Fotolia.com, © jacklooser - Fotolia.com, © ondrejprosky - Fotolia.com, © aussieanouk - Fotolia.com; **Seite 28:** © alexlrmx - Fotolia.com, © Incredible Arctic - Fotolia.com; **Seite 29:** © alexlrmx - Fotolia.com, © Michael Roskoth - Fotolia.com, © Flickr - wikimedia.org; **Seite 30:** © alexlrmx - Fotolia.com, © Catmando - Fotolia.com (2x), © wikimedia.org; **Seite 31:** © alexlrmx - Fotolia.com, © Christian Musat - Fotolia.com, © AllenCat - Fotolia.com; **Seite 32:** © alexlrmx - Fotolia.com, © Luna Vandoome - Fotolia.com; **Seite 33:** © RunningFan - Fotolia.com (2x), © musri - Fotolia.com, © Heike Pahlow - Fotolia.com, © indomercy - Fotolia.com, © bullet\_chained - Fotolia.com, © Netpsy - wikimedia.org, © Sridjam - Fotolia.com; **Seite 34:** © alexlrmx - Fotolia.com, © Floyd Davidson - wikimedia.org, © Michael Gäbler - wikimedia.org, © ondrejprosky - Fotolia.com; **Seite 35:** © alexlrmx - Fotolia.com, © wikimedia.org, © tempakul - Fotolia.com, © indomercy - Fotolia.com, © blueringmedia - Fotolia.com, © gennadi1961 - Fotolia.com, © agrino - Fotolia.com; **Seite 36:** © alexlrmx - Fotolia.com, © Sergey Shlyayev - Fotolia.com, © Jan Will - Fotolia.com, © Vladimir Mezhik - Fotolia.com; **Seite 37:** © alexlrmx - Fotolia.com, © wikimedia.org; **Seite 38:** © Graphithèque - Fotolia.com; **Seite 39:** © wikimedia.org, © TeemuN - wikimedia.org

Bestell-Nr. P11 880

ISBN: 978-3-96040-519-1

© Kohl-Verlag, Kerpen 2020. Alle Rechte vorbehalten.

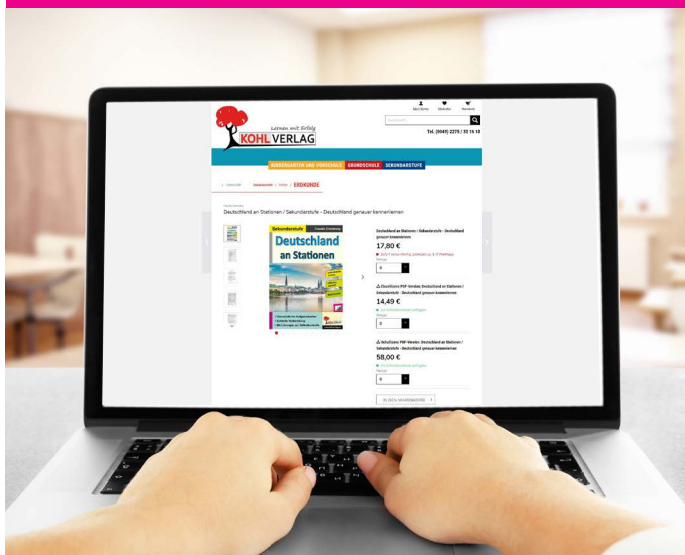
Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt und unterliegen dem deutschen Urheberrecht. Jede Nutzung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlages (§ 52 a UrhG). Weder das Werk als Ganzes noch seine Teile dürfen ohne Einwilligung 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 2020

## 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 Schulserver 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:

*Lernwerkstatt: Die Arktis als Lebensraum*

Das komplette Material finden Sie hier:

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

