

**3.-7. Schuljahr**

*Gabriela Rosenwald*



# Lernwerkstatt

## Die Arktis als Lebensraum

**Der Nordpol in Zeiten  
des Klimawandels**



Lernen mit Erfolg

**KOHL** VERLAG

[www.kohlverlag.de](http://www.kohlverlag.de)

# Lernwerkstatt DIE ARKTIS ALS LEBENSRAUM

## Der Nordpol in Zeiten des Klimawandels

2. Digitalauflage 2016

© Kohl-Verlag, Kerpen 2016  
Alle Rechte vorbehalten.

Inhalt: Gabriela Rosenwald

Coverbild: © lassedesignen - fotolia.com

Grafik & Satz: Eva-Maria Noack & Kohl-Verlag

Druck: Druckhaus DOC GmbH, Kerpen

Bildnachweis:

**auf allen Seiten:** © indomercy - Fotolia.com; **Seite 4:** © hecke71 - Fotolia.com; **Seite 5:** © indomercy - Fotolia.com; **Seite 6:** © alexlrx - Fotolia.com, © wikimedia.org; **Seite 7:** © komuniki - Fotolia.com, © alexlrx - Fotolia.com; **Seite 8:** © wikimedia.org; **Seite 9:** © alexlrx - Fotolia.com, © wikimedia.org; **Seite 10:** © alexlrx - Fotolia.com, © kartoxjm - Fotolia.com, © aalutcenko - Fotolia.com; **Seite 11:** © alexlrx - Fotolia.com, © Bigi Alt - Fotolia.com, © Graphithèque - Fotolia.com; **Seite 12:** © alexlrx - Fotolia.com, © Blutgretchen - wikimedia.org, © eyewave - Fotolia.com, © Dreizung - wikimedia.org, © Weather - wikimedia.org; **Seite 13:** © robnaw - Fotolia.com; **Seite 14:** © alexlrx - Fotolia.com, © icarmen13 - wikimedia.org, © Sonja Birkelbach - Fotolia.com, © nocolaiivanovici - Fotolia.com; **Seite 15:** © R.Babakin - Fotolia.com, © big\_tau - fotolia.com, © cliplab.pro - fotolia.com, © OlyaTropinina - fotolia.com; **Seite 16:** © alexlrx - Fotolia.com, © wikimedia.org; **Seite 17:** © alexlrx - Fotolia.com, © kartoxjm - Fotolia.com; **Seite 18:** © alexlrx - Fotolia.com, © Fobos92 - wikimedia.org, © Frank Vincentz, © Heiner Witt-hake - Fotolia.com, © Spacesson - wikimedia.org (3x), © wikimedia.org; **Seite 19:** © wikimedia.org; **Seite 20:** © alexlrx - Fotolia.com, © christophe BOISSON - Fotolia.com (2x), © Jan Will - Fotolia.com; **Seite 21:** © alexlrx - Fotolia.com, © Peter Hermes Furian - Fotolia.com, © jamenpercy - Fotolia.com; **Seite 22:** © alexlrx - Fotolia.com, © troutnut - Fotolia.com, © fazeful - Fotolia.com, © vladi\_mir - Fotolia.com; **Seite 23:** © alexlrx - Fotolia.com, © Michael Haferkamp - wikimedia.org, © Hunta - Fotolia.com, © wikimedia.org; **Seite 24:** © alexlrx - 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:** © alexlrx - Fotolia.com, © andreanita - Fotolia.com, © aussieanouk - Fotolia.com, © makar - Fotolia.com; **Seite 27:** © alexlrx - Fotolia.com, © bullet\_chained - Fotolia.com, © jacklooser - Fotolia.com, © ondrejprosiccky - Fotolia.com, © aussieanouk - Fotolia.com; **Seite 28:** © alexlrx - Fotolia.com, © Incredible Arctic - Fotolia.com; **Seite 29:** © alexlrx - Fotolia.com, © Michael Rosskothen - Fotolia.com, © Flickr - wikimedia.org; **Seite 30:** © alexlrx - Fotolia.com, © Catmando - Fotolia.com (2x), © wikimedia.org; **Seite 31:** © alexlrx - Fotolia.com, © Christian Musat - Fotolia.com, © AlienCat - Fotolia.com; **Seite 32:** © alexlrx - 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, © Netspy - wikimedia.org, © S'ridjam - Fotolia.com; **Seite 34:** © alexlrx - Fotolia.com, © Floyd Davidson - wikimedia.org, © Michael Gäbler - wikimedia.org, © MPF - wikimedia.org, © ondrejprosiccky - Fotolia.com; **Seite 35:** © alexlrx - Fotolia.com, © wikimedia.org, © tempakul - Fotolia.com, © indomercy - Fotolia.com, © blueringmedia - Fotolia.com, © gennadii1981 - Fotolia.com, © agrino - Fotolia.com; **Seite 36:** © alexlrx - Fotolia.com, © Sergey Shlyayev - Fotolia.com, © Jan Will - Fotolia.com, © Vladimir Melnik - Fotolia.com; **Seite 37:** © alexlrx - 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**

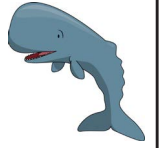
© Kohl-Verlag, Kerpen 2016. Alle Rechte vorbehalten.

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 eingescannt, 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.

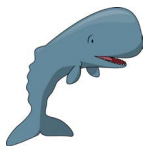
Der Erwerber dieses Werkes in PDF-Format ist berechtigt, das Werk als Ganzes oder in seinen Teilen für den Gebrauch und den Einsatz zur Verwendung im eigenen Unterricht wie folgt zu nutzen:

- 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, via Beamer oder Tablet 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 pädagogischen 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.



	<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