

13.12.2018 | Thema des Monats

Die Arktis: Näher als wir denken



Foto: Alfred-Wegener-Institut / Stefan Hendricks / CC BY 4.0

Die Arktis gehört zu den entlegensten Regionen der Welt. Doch durch den Klimawandel und die politische Entwicklung gerät sie in den Mittelpunkt verschiedener Interessen. So wirkt sich die starke Erwärmung der Polregion auch auf Mitteleuropa aus. Gleichzeitig wächst mit dem Rückgang des Eises das Interesse an neuen Schifffahrtsrouten und der Nutzung von Ressourcen. Wie verändern sich Umwelt und Klima in der Arktis, und wie ist die Region mit dem Rest der Welt verbunden? Unterrichtsvorschläge und -materialien für Sekundarstufe und Grundschule.

Didaktischer Kommentar

Im Mittelpunkt der Unterrichtsvorschläge stehen die Veränderungen des Klimas in der Arktisregion und ihre Folgen. Dabei geht es insbesondere darum, wie die Veränderungen mit Lebens- und Wirtschaftsweisen in den Industrieländern zusammenhängen.

Die Unterrichtsvorschläge lassen sich mit aktuellen Anlässen mit Bezug zu Klimapolitik und -forschung verknüpfen wie den Weltklimakonferenzen der Vereinten Nationen, aktuellen Nachrichten zu Wetterextremen in der Arktis oder der Veröffentlichung von entsprechenden Forschungsergebnissen, die oftmals in den Medien Beachtung finden.

Sekundarstufe

Die Leitfragen der Unterrichtseinheit lauten: Wie verändern sich Umwelt und Klima in der Arktis? Wie hängt dies mit menschlichen Einflüssen und der Entwicklung in den Industrieländern zusammen?

Der Einsatz des Unterrichtsvorschlags bietet sich im Zusammenhang mit natur- und gesellschaftswissenschaftlichen Fächern an wie Biologie, Geografie, Politik, Sozialwissenschaften, Wirtschaft, Natur und Technik sowie den entsprechenden Lernbereichen und Vertiefungsfächern. Aber auch eine Verknüpfung mit den Fächern Deutsch und Kunst ist möglich.

Die Unterrichtseinheit eignet sich für höhere Klassenstufen der Sekundarstufe I sowie für die Sekundarstufe II.

Grundschule

Die Leitfragen der Unterrichtseinheit lauten: Was kennzeichnet die Arktisregion? Wie beeinflusst der Mensch die Arktis, und welche Bedeutung hat die Arktis für uns?

Der Einsatz des Unterrichtsvorschlags für die Grundschule bietet sich insbesondere im Fach Sachunterricht beziehungsweise Sach- oder Heimatkunde an. Aber auch eine Verknüpfung mit den Fächern Deutsch und Kunst ist möglich. Im Sachunterricht finden sich Anschlussmöglichkeiten in Themenfeldern wie "Klima", "Welt", "Mensch und Umwelt", "Mensch und Gesellschaft" oder "Wetter und Klima".

Grundlegende Vorkenntnisse der Schüler/-innen zum Themenkomplex Klimawandel und Klimaschutz werden vorausgesetzt. Es werden Satellitenbilder eingesetzt, daher eignet sich der Unterrichtsvorschlag eher für die höheren Klassen der Grundschule.

Veröffentlichungen des Umweltbundesamtes

Umweltbundesamt: An den Polen der Welt – Leo und Polly Pop in Arktis und Antarktis

<https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/an-den-polen-der-welt>

[<https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/an-den-polen-der-welt>]

Kinderbuch: Leo und Polly entdecken Eisbären und Pinguine, die größte Wüste der Welt, rasende Gletscher und einzigartige Schneeflocken. Sie erfahren, warum das ewige Eis durch den Menschen bedroht ist und was man selber dagegen tun kann.

Verwandte Themen bei Umwelt im Unterricht

Extreme Ereignisse: Lässt der Klimawandel das Wetter verrücktspielen? [<http://www.umwelt-im-unterricht.de//wochenthemen/extreme-ereignisse-laesst-der-klimawandel-das-wetter-verruecktspielen>] (3/2017)

Stürme knicken Strommasten, Starkregen macht aus Straßen reißende Flüsse, in der Trockenheit des Sommers verdorrt die Ernte auf den Feldern: Mit extremen Wetterereignissen haben Menschen immer wieder zu kämpfen. Durch den Klimawandel könnten sie häufiger auftreten. Aber wie hängen Klimawandel und Wetter zusammen? Mit welchen Veränderungen müssen wir rechnen, und wie können wir uns an Risiken anpassen?

Klima: das Thema im Überblick [<http://www.umwelt-im-unterricht.de//themen/klima/themenseite-klima>]

Umwelt im Unterricht greift regelmäßig Ereignisse und Entwicklungen auf, die mit dem Klimawandel in Zusammenhang stehen. Die Themenseite bietet den Überblick über die Materialien und Verknüpfungsmöglichkeiten.

Hintergrund Grundschule Sekundarstufe

13.12.2018

Die Arktisregion und der Einfluss der Menschen



Foto: Alfred-Wegener-Institut / Mario Hoppmann / CC BY 4.0

Der Klimawandel macht sich in der Arktis besonders stark bemerkbar. Die Veränderungen wirken sich auf die natürlichen Zusammenhänge in der Region aus – und weit darüber hinaus. Sie ermöglichen auch eine verstärkte wirtschaftliche Nutzung, die wiederum zu Umweltschäden führen kann. Was kennzeichnet die Arktisregion, und wie hängt ihre Entwicklung mit dem Leben in Mitteleuropa zusammen?

[mehr lesen](#)

Unterrichtsvorschlag Sekundarstufe

13.12.2018

Eis, Erz, Erdöl: Was die Arktis für uns bedeutet

Warum steckt eine russische Flagge im Meeresboden unter dem Nordpol? Die Schüler/-innen recherchieren in Medienbeiträgen, wie sich die Nordpolarregion entwickelt. Sie erstellen dazu eine Concept Map. Dabei erarbeiten sie Zusammenhänge zwischen den Veränderungen des Klimas in der Region, wirtschaftlichen Chancen wie dem leichteren Zugang zu Rohstoffen und den Risiken für die arktischen Ökosysteme.

[mehr lesen](#)



Foto: commons.wikimedia.org / CC BY-SA 3.0

Unterrichtsvorschlag | Grundschule

13.12.2018

Was haben wir mit der Arktis zu tun?



Foto: Barni1 / pixabay.com / Public Domain

Bilder der Erdkugel sind uns vertraut – aber wie sieht sie aus, wenn man auf den Nordpol blickt? Ausgehend von einem Satellitenbild und Fotos aus der Arktis lernen die Schüler/-innen die Besonderheiten der Region kennen – und erfahren, wie sie mit dem Rest der Welt verbunden ist. Dabei geht es um den Klimawandel, aber auch darum, dass wir Rohstoffe aus der Arktisregion nutzen.

[mehr lesen](#)

Arbeitsmaterial | Grundschule

13.12.2018

Leben in der Arktis, Leben in Europa

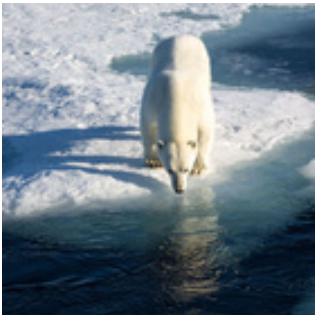


Foto: Alfred-Wegener-Institut / Stefan Hendricks / CC BY 4.0

Die Materialien enthalten Infotexte und Fotos aus der Region um den Nordpol sowie ein Arbeitsblatt. Sie veranschaulichen, wie Klima und Lebensbedingungen in der Arktis mit den Lebensbedingungen in Europa zusammenhängen.

[mehr lesen](#)

Bilderserie | Grundschule | Sekundarstufe

13.12.2018

Ansichten aus der Arktis



Foto: Alfred-Wegener-Institut / Stefan Hendricks / CC BY 4.0

Eisbedecktes Meer, Gletscher, Eisbären – aber auch Schifffahrt, Bergwerke und Siedlungen: Die Bilderserie veranschaulicht die Besonderheiten der Arktis. Außerdem erklärt sie, wie der Klimawandel die Region verändert.

[mehr lesen](#)

Material herunterladen

Die Arktis: Näher als wir denken - GS / SK (PDF - 0 B)

Hintergrund

Die Arktisregion und der Einfluss der Menschen - GS / SK (PDF - 63 KB)

Unterrichtsvorschläge

Eis, Erz, Erdöl: Was die Arktis für uns bedeutet - SK (PDF - 119 KB)

Was haben wir mit der Arktis zu tun? - GS (PDF - 90 KB)

Arbeitsmaterial

material_arktis_gs_final (DOCX - 2 MB)

Bilderserie

Foto: http://www.umwelt-im-unterricht.de/wochenthemem?tx_cpsuii_topicshow%5Baction%5D=zip&tx_cpsuii_topicshow%5Bcontroller%5D=Topic&tx_cpsuii_topicshow%5BgroupName%5D=image&tx_cpsuii_topicshow%5BitemUid%5D=4805&tx_cpsuii_topicshow%5Bobject%5D=192&cHash=4d57bb6b1f21158e12f492d9d0d01

https://multimedia.awi.de/public/#1544711980621_0/ / [Mario Hoppmann / CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de) [<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>]

Eisdecke des Arktischen Ozeans (JPG - 190 KB)

Foto: http://www.umwelt-im-unterricht.de/wochenthemem?tx_cpsuii_topicshow%5Baction%5D=zip&tx_cpsuii_topicshow%5Bcontroller%5D=Topic&tx_cpsuii_topicshow%5BgroupName%5D=image&tx_cpsuii_topicshow%5BitemUid%5D=4806&tx_cpsuii_topicshow%5Bobject%5D=192&cHash=5404510b6ac7b5f1408880cbd35

<https://pixabay.com/de/users/Barni1-773830/> / [Pixabay.com](https://pixabay.com/de/eisberge-boote-berge-kalt-932970/) [<https://pixabay.com/de/eisberge-boote-berge-kalt-932970/>] / [Public Domain](https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/deed.de) [<https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/deed.de>]

Gletscher und Festlandsais auf Grönland (JPG - 161 KB)

Foto: http://www.umwelt-im-unterricht.de/wochenthemem?tx_cpsuii_topicshow%5Baction%5D=zip&tx_cpsuii_topicshow%5Bcontroller%5D=Topic&tx_cpsuii_topicshow%5BgroupName%5D=image&tx_cpsuii_topicshow%5BitemUid%5D=4807&tx_cpsuii_topicshow%5Bobject%5D=192&cHash=c3904ee628ec

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Melk%C3%B8ya_winter.jpg / [Public Domain](https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/deed.de) [<https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/deed.de>]

Schiffe im Eismeer (JPG - 206 KB)

Foto: http://www.umwelt-im-unterricht.de/wochenthemem?tx_cpsuii_topicshow%5Baction%5D=zip&tx_cpsuii_topicshow%5Bcontroller%5D=Topic&tx_cpsuii_topicshow%5BgroupName%5D=image&tx_cpsuii_topicshow%5BitemUid%5D=4808&tx_cpsuii_topicshow%5Bobject%5D=192&cHash=76119df8b2ab

<https://de.wikipedia.org/wiki/Benutzer:HylgeriaK> / [commons.wikimedia.org](https://commons.wikimedia.org/wiki/Datei:Pyramiden_panorama_july2011.jpg) [https://commons.wikimedia.org/wiki/Datei:Pyramiden_panorama_july2011.jpg] / [CC BY-SA 3.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/deed.de) [<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/deed.de>]

Bergbau in der Arktis (JPG - 284 KB)

Foto: http://www.umwelt-im-unterricht.de/wochenthemem?tx_cpsuii_topicshow%5Baction%5D=zip&tx_cpsuii_topicshow%5Bcontroller%5D=Topic&tx_cpsuii_topicshow%5BgroupName%5D=image&tx_cpsuii_topicshow%5BitemUid%5D=4809&tx_cpsuii_topicshow%5Bobject%5D=192&cHash=4cc73d5948ad

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Melk%C3%B8ya_winter.jpg / [CC BY-SA 3.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/deed.de) [<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/deed.de>]

Gas- und Erdölförderung (JPG - 219 KB)

Foto: http://www.umwelt-im-unterricht.de/wochenthemem?tx_cpsuii_topicshow%5Baction%5D=zip&tx_cpsuii_topicshow%5Bcontroller%5D=Topic&tx_cpsuii_topicshow%5BgroupName%5D=image&tx_cpsuii_topicshow%5BitemUid%5D=4810&tx_cpsuii_topicshow%5Bobject%5D=192&cHash=5209a87e4f97

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de> / [cc29b43f625fd8e](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de) / [Alfred-Wegener-Institut](https://multimedia.awi.de/public/index.jsp?com.canto.cumulus.web.ErrorID=SessionsExpired#1544712253783_0/) [https://multimedia.awi.de/public/index.jsp?com.canto.cumulus.web.ErrorID=SessionsExpired#1544712253783_0/] / [Sina Löschke / CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de) [<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>]

Plastik treibt ans Ende der Welt (JPG - 145 KB)

Foto: http://www.umwelt-im-unterricht.de/wochenthemem?tx_cpsuii_topicshow%5Baction%5D=zip&tx_cpsuii_topicshow%5Bcontroller%5D=Topic&tx_cpsuii_topicshow%5BgroupName%5D=image&tx_cpsuii_topicshow%5BitemUid%5D=4811&tx_cpsuii_topicshow%5Bobject%5D=192&cHash=67aeb5677b9c

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de> / [eaf006771b40911f1](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de) / [Alfred-Wegener-Institut](https://multimedia.awi.de/public/index.jsp?com.canto.cumulus.web.ErrorID=SessionsExpired#1544712253783_0/) [https://multimedia.awi.de/public/index.jsp?com.canto.cumulus.web.ErrorID=SessionsExpired#1544712253783_0/] / [Stefan Hendricks / CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de) [<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>]

Eisbär: Spezialist in Schwierigkeiten (JPG - 288 KB)

Foto: http://www.umwelt-im-unterricht.de/wochenthemem?tx_cpsuii_topicshow%5Baction%5D=zip&tx_cpsuii_topicshow%5Bcontroller%5D=Topic&tx_cpsuii_topicshow%5BgroupName%5D=image&tx_cpsuii_topicshow%5BitemUid%5D=4812&tx_cpsuii_topicshow%5Bobject%5D=192&cHash=255ef61d0736

https://commons.wikimedia.org/wiki/Datei:Resolute_Bay_1_1997-08-02.jpg / [CC BY-SA 2.5](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.5/deed.de) [<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.5/deed.de>]

Leben in der Arktis (JPG - 251 KB)

Foto: http://www.umwelt-im-unterricht.de/wochenthemem?tx_cpsuii_topicshow%5Baction%5D=zip&tx_cpsuii_topicshow%5Bcontroller%5D=Topic&tx_cpsuii_topicshow%5BgroupName%5D=image&tx_cpsuii_topicshow%5BitemUid%5D=4813&tx_cpsuii_topicshow%5Bobject%5D=192&cHash=21487ac30c0f

<https://pixabay.com/de/users/Myriams-Fotos-1627417/> / [pixabay.com](https://pixabay.com/de/d%C3%BCre-trockenes-gras-hitze-3589606/) [<https://pixabay.com/de/d%C3%BCre-trockenes-gras-hitze-3589606/>] / [Public Domain](https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/deed.de) [<https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/deed.de>]

Was bedeutet die Arktis für unser Wetter? (JPG - 459 KB)

Schlagwörter

[Arktis](#) | [Gletscher](#) | [Klimafolgen](#) | [Meereis](#) | [Nordpol](#) | [Ölförderung](#) | [Permafrost](#) | [Polarregion](#) | [Rohstoffe](#) | [Schifffahrt](#)

alle Themen des Monats [<http://www.umwelt-im-unterricht.de/themen>]
