07.02.2019 | Thema des Monats

Das Wasser muss für alle reichen!



Foto: UN Photo / Fred Noy

Wasser ist das wichtigste Lebensmittel. Der Zugang zu sauberem Trinkwasser und Sanitäranlagen wurde 2010 zum Menschenrecht erklärt. Doch Wasser ist weltweit extrem ungleichmäßig verteilt. Und es ist eine Ressource, die sich viele teilen. Wie können die verschiedenen Bedürfnisse vereinbart werden? Und wie hängt der Konsum in Industrieländern wie Deutschland mit dem Wasserbedarf in anderen Ländern zusammen?

Didaktischer Kommentar

Im Mittelpunkt der Unterrichtsvorschläge steht der Umgang mit den nutzbaren Wasserressourcen auf der Erde. Die Leitfragen lauten: Warum kann es in bestimmten Regionen der Erde zu Wasserknappheit kommen? Wie können die Wasserressourcen geschont werden?

Der Zugang zu sauberem Wasser ist ein zentrales Thema der Bildung für nachhaltige Entwicklung. In den Unterrichtsvorschlägen wird ein Bezug zur Lebenswirklichkeit der Schüler/-innen und Schüler hergestellt. Denn sogenanntes virtuelles Wasser macht den größten Teil des Wasserbedarfs pro Kopf in Deutschland aus. Dabei geht es um das Wasser, das für die Herstellung von Lebensmitteln und anderen Verbrauchsgütern wie Textilien benötigt wird. In Form von virtuellem Wasser trägt der Konsum in Deutschland zum Wasserbedarf in anderen Regionen der Welt bei.

Sekundarstufe

Laut Vorgaben der Kultusministerien kann der Unterrichtsvorschlag in der Sekundarstufe in den Fächern Wirtschaft/Wirtschaftslehre, Politik, Sozialkunde, Gemeinschaftskunde beziehungsweise den entsprechenden Lernbereichen berücksichtigt werden.

Auch eine Berücksichtigung in naturwissenschaftlichen Fächern beziehungsweise eine fächerübergreifende Umsetzung ist möglich. Der Unterrichtsvorschlag kann mit Themen verknüpft werden wie Wasserkreislauf und Wasserverschmutzung beziehungsweise -schutz. Bei den Möglichkeiten der Verschmutzung liegt der Fokus auf Nitrat oder Stickstoff (siehe Thema der Woche Grundwasser: Woher kommen die Belastungen? [http://www.umwelt-im-unterricht.de//wochenthemen/grundwasser-woher-kommen-die-belastungen]).

Grundschule

Der Schwerpunkt des Unterrichtsvorschlags ist im Sachunterricht angesiedelt. Die Schüler/-innen eignen sich Grundlagenwissen zu Trinkwasser an beziehungsweise zur Verknappung und den möglichen Folgen für Menschen und Umwelt. Dabei reflektieren sie auch ihren eigenen Einfluss und lernen die Möglichkeit nachhaltigen Handelns kennen.

Der Unterrichtsvorschlag für die Grundschule ist im Sachunterricht angesiedelt, insbesondere in den Bereichen Umweltschutz und Nachhaltigkeit sowie Entwicklung. Er kann mit Themen verknüpft werden wie Wasserkreislauf und Wasserverschmutzung beziehungsweise -schutz (siehe Thema der Woche Grundwasser: Woher kommen die Belastungen? [http://www.umwelt-im-unterricht.de//wochenthemen/grundwasser-woher-kommen-die-belastungen]). Zudem ist eine fächerübergreifende Umsetzung denkbar, zum Beispiel unter Einbeziehung von Textauswertungen, Bildbeschreibungen oder Kurzvorträgen im Fach Deutsch.

Verwandte Themen bei Umwelt im Unterricht

Grundwasser: Woher kommen die Belastungen? [http://www.umwelt-im-unterricht.de//wochenthemen/grundwasser-woher-kommen-die-belastungen] (4/2017)
Eine hohe Wasserqualität ist lebenswichtig. Während die Qualität des Trinkwassers in Deutschland meist einwandfrei ist, ist der gute Zustand der Grundwasservorkommen vielerorts gefährdet. Selbst tief im Untergrund finden sich Verunreinigungen – vor allem Rückstände von Pestiziden und Dünger aus der Landwirtschaft. Düngemittel führen zu erhöhter Nitratbelastung des Grundwassers. Zwischen 2012 und 2014 wiesen fast ein Drittel der Messstellen zu hohe Nitratwerte auf. Welche Rolle spielt Grundwasser im Wasserkreislauf? Und für unsere Versorgung durch Trinkwasser? Wie kann es geschützt werden?

Was isst die Welt? [http://www.umwelt-im-unterricht.de//wochenthemen/was-isst-die-welt] (1/2016)
Um die wachsende Weltbevölkerung zu ernähren, muss die Landwirtschaft produktiver werden. Doch intensive Formen der Landwirtschaft können zu Umweltproblemen führen – zum Beispiel gehen fruchtbare Böden, artenreiche Urwälder und Wasservorräte verloren. Wie können eine nachhaltige Entwicklung und produktive Landwirtschaft vereinbart werden? Und was können Verbraucherinnen und Verbraucher dazu beitragen?

Welttoilettentag: Festtag für eine Lebensretterin [http://www.umwelt-im-unterricht.de//wochenthemen/96] (11/2014)
Am 19. November ist Welttoilettentag! Das hat die Vollversammlung der Vereinten Nationen 2013 beschlossen. Was sich vielleicht anhört wie ein Scherz, hat einen ernsten Hintergrund: Unsicheres Trinkwasser, unzureichende sanitäre Einrichtungen und Mängel bei der Abwasserentsorgung sind weltweit der Hauptgrund für viele Krankheiten, vor allem in Entwicklungsländern. Darauf sollen auch weitere UN-Initiativen wie die Dekade "Wasser für das Leben" aufmerksam machen, die im März 2015 endete. Bei der Lösung des Problems setzen Wissenschaft und Entwicklungsinitiativen auf innovative Technik, mit der sich sogar Geld verdienen lässt. Auch Industrieländer wie Deutschland können dabei lernen.

Mikroplastik in Binnengewässern [http://www.umwelt-im-unterricht.de//wochenthemen/mikroplastik-in-binnengewaessern] (4/2017)
Kunststoffe sind ungeheuer vielseitig und darum im Alltag allgegenwärtig. Die Kehrseite davon ist: Plastikabfälle sind weit verbreitet in der Umwelt. Winzige Plastikteile – Mikroplastik genannt – finden sich in den Ozeanen, aber auch in Flüssen und Seen. Wie stark Binnengewässer mit Mikroplastik belastet sind und wie es sich auf Menschen, Tiere und Pflanzen auswirkt, ist bisher noch kaum erforscht. Aus welchen Quellen stammen die Plastikpartikel? Welche Rolle spielen Konsumprodukte wie Kosmetika und Textilien oder unachtsam weggeworfener Plastikmüll bei der Verbreitung? Welche Maßnahmen können Mikroplastik verhindern oder verringern?

Hintergrund | Grundschule | Sekundarstufe

07.02.2019

Das Wasser der Welt – eine geteilte Ressource



Bild: Roger McLassus / WikimediaCommons / CC BY-SA 3.0

Wasser ist nicht nur das wichtigste Lebensmittel. Es wird auch im Haushalt, für Landwirtschaft und Industrie benötigt. Der weltweite Wasserbedarf steigt, denn die Weltbevölkerung wächst – und ihre Konsumbedürfnisse nehmen zu. Das kann die Konkurrenz um das Wasser in manchen Regionen verschärfen. Gleichzeitig führt der Klimawandel zu Veränderungen im globalen Wasserhaushalt.

mehr lesen

Unterrichtsvorschlag | Sekundarstufe

07.02.2019

Gemeinsame Wasserressourcen - verschiedene Interessen



Foto: gabriellaorosz / pixabay.com / Pixabay-Lizenz

Ausgehend vom Beispiel der spanischen Provinz Almeria ermitteln die Schüler/-innen Faktoren, die zu einer Wasserknappheit beitragen können. Sie recherchieren in Infotexten und erstellen ein Schaubild zu den wichtigsten Zusammenhängen. Dabei geht es auch um sogenanntes virtuelles Wasser und den Wasserfußabdruck von Industrieländern, der Interessenkonflikte um Wasser verstärken kann.

mehr lesen

Unterrichtsvorschlag | Grundschule

07.02.2019

Wie können wir das Wasser gerechter teilen?



Foto: Bob Metcalf / commons.wikimedia.org / Public Domain

Ein kurzes Quiz zum Einstieg verdeutlicht, dass Menschen Wasser nicht nur als Lebensmittel brauchen, sondern auch zur Herstellung von Konsumgütern. Anhand von Fotos wasserreicher und wasserarmer Regionen sowie zum Wasserbedarf der Menschen gehen die Schüler/-innen die Frage nach, warum in manchen Regionen der Erde das Wasser knapp ist.

mehr lesen

Arbeitsmaterial | Sekundarstufe

07.02.2019

Infotexte: Wasserbedarf und Wasserwirtschaft



Foto: Geoff Noake / Pixabay.com / Pixabay-Lizenz

Wie kann Wasserknappheit entstehen, und wie lassen sich mögliche Konflikte um die Wassernutzung lösen? Die Texte informieren über die wichtigsten Bereiche der Wassernutzung und dienen als Grundlage, um die Zusammenhänge herauszuarbeiten.

mehr lesen

Arbeitsmaterial | Grundschule

07.02.2019

Wasservorräte und Wassernutzung weltweit



Foto: Wolfgang Sterneck / flickr.com / CC BY-NC-SA 2.0

Warum ist an manchen Orten der Erde das Wasser knapp? Fotos und kurze Infotexte veranschaulichen den Wasserbedarf der Menschen und andere Einflüsse auf die Wasservorräte einer Region.

mehr lesen

Bilderserie | Grundschule

07.02.2019

Wassernutzung weltweit



Die Fotos veranschaulichen, wovon die Menge des nutzbaren Wassers in einer Region abhängt. Dazu gehören neben dem Klima auch Einflüsse des Menschen – wie die Entnahme von Wasser für die Landwirtschaft. Und durch Verschmutzung kann Wasser unbrauchbar werden.

mehr lesen

Foto: Lars_Nissen_Photoart / Pixabay.com / Pixabay-Lizenz

Video | Grundschule

07.02.2019

Wasser im Hamburger?



Wie viel Wasser wird verbraucht, um einen Hamburger zu produzieren? Schüler-/innen haben dazu einen Trickfilm produziert: "Wasser im Hamburger" (5:55 min). Er veranschaulicht den Begriff "virtuelles Wasser" anhand des beliebten Fastfood-Produktes.

mehr lesen

Bild: Screenshot Schülerprojekt

Material herunterladen

Das Wasser muss für alle reichen! - GS / SK (PDF - 0 B)

Hintergrund

Das Wasser der Welt – eine geteilte Ressource - GS / SK (PDF - 68 KB)

Unterrichtsvorschläge

Gemeinsame Wasserressourcen - verschiedene Interessen - SK (PDF - 86 KB)
Wie können wir das Wasser gerechter teilen? - GS (PDF - 131 KB)

Arbeitsmaterial

material_wasser-weltweit_sek_final (DOCX - 133 KB)
material_wasser-weltweit_gs_final (DOCX - 982 KB)

Bilderserie

Foto: [http://www.umwelt-im-unterricht.de//wochenthemen?tx_cpsuiu_topicshow%5Baction%5D=zip&tx_cpsuiu_topicshow%5Bcontroller%5D=Topic&tx_cpsuiu_topicshow%5BgroupName%5D=image&tx_cpsuiu_topicshow%5BitemUid%5D=4908&tx_cpsuiu_topicshow%5Bobject%5D=65&cHash=11910b71f2f1ab42952589e05b1f]12019 [https://pixabay.com/de/users/12019-12019/] / pixabay.com [https://pixabay.com/de/schweden-himmel-wolken-see-wasser-97005/] / Pixabay-Lizenz [https://pixabay.com/de/service/license/]

Wasserreiches Land (JPG - 159 KB)

Foto: [http://www.umwelt-im-unterricht.de//wochenthemen?tx_cpsuiu_topicshow%5Baction%5D=zip&tx_cpsuiu_topicshow%5Bcontroller%5D=Topic&tx_cpsuiu_topicshow%5BgroupName%5D=image&tx_cpsuiu_topicshow%5BitemUid%5D=4907&tx_cpsuiu_topicshow%5Bobject%5D=65&cHash=2a1512765f03880d9f5ca34c600d]gabriellaorosz [https://pixabay.com/de/users/gabriellaorosz-1431035/] / pixabay.com [https://pixabay.com/de/oase-wüste-düne-sand-landschaft-1823496/] / Pixabay-Lizenz [https://pixabay.com/de/service/license/]

Trockenes Land (JPG - 174 KB)

Foto: [http://www.umwelt-im-unterricht.de//wochenthemen?tx_cpsuiu_topicshow%5Baction%5D=zip&tx_cpsuiu_topicshow%5Bcontroller%5D=Topic&tx_cpsuiu_topicshow%5BgroupName%5D=image&tx_cpsuiu_topicshow%5BitemUid%5D=4909&tx_cpsuiu_topicshow%5Bobject%5D=65&cHash=ce80b9a5ccf929b0ade3fb0334c]böhringer friedrich [https://commons.wikimedia.org/wiki/User:Böhringer] / commons.wikimedia.org [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bewässerung_einer_Obstplantage_in_Lana.JPG] / CC BY-SA 2.5 [https://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.5/deed.en]

Wasser sorgt für eine größere Ernte (JPG - 282 KB)

Foto: [http://www.umwelt-im-unterricht.de//wochenthemen?tx_cpsuiu_topicshow%5Baction%5D=zip&tx_cpsuiu_topicshow%5Bcontroller%5D=Topic&tx_cpsuiu_topicshow%5BgroupName%5D=image&tx_cpsuiu_topicshow%5BitemUid%5D=4910&tx_cpsuiu_topicshow%5Bobject%5D=65&cHash=30f5129281e1e80c759d75f581f]Geoff Noake [https://pixabay.com/de/users/adplace-6711302/] / Pixabay.com [https://pixabay.com/de/papierfabrik-st-john-nova-scotia-3811486/] / Pixabay-Lizenz [https://pixabay.com/de/service/license/]

Schadstoffe machen Wasser unbenutzbar (JPG - 161 KB)

Foto: [http://www.umwelt-im-unterricht.de//wochenthemen?tx_cpsuiu_topicshow%5Baction%5D=zip&tx_cpsuiu_topicshow%5Bcontroller%5D=Topic&tx_cpsuiu_topicshow%5BgroupName%5D=image&tx_cpsuiu_topicshow%5BitemUid%5D=4911&tx_cpsuiu_topicshow%5Bobject%5D=65&cHash=ee3b3faef55831404bf457e4f887]Myriam [https://pixabay.com/de/users/myriams-fotos-1627417/] / Pixabay.com [https://pixabay.com/de/güllefaß-gülle-jauche-verteilen-1302559/]/ Pixabay-Lizenz [https://pixabay.com/de/service/license/]

Dünger und Pflanzenschutzmittel belasten das Wasser (JPG - 162 KB)

Foto: [http://www.umwelt-im-unterricht.de//wochenthemen?tx_cpsuiu_topicshow%5Baction%5D=zip&tx_cpsuiu_topicshow%5Bcontroller%5D=Topic&tx_cpsuiu_topicshow%5BgroupName%5D=image&tx_cpsuiu_topicshow%5BitemUid%5D=4912&tx_cpsuiu_topicshow%5Bobject%5D=65&cHash=b0132fbda826ac9e5d1294c3c434]Wolfgang Sterneck [https://www.flickr.com/photos/sterneck/] / flickr.com [https://www.flickr.com/photos/sterneck/5709354074] / CC BY-NC-SA 2.0 [https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.0/]

Abfälle im Wasser können gefährlich werden (JPG - 393 KB)

Foto: [http://www.umwelt-im-unterricht.de//wochenthemen?tx_cpsuiu_topicshow%5Baction%5D=zip&tx_cpsuiu_topicshow%5Bcontroller%5D=Topic&tx_cpsuiu_topicshow%5BgroupName%5D=image&tx_cpsuiu_topicshow%5BitemUid%5D=4913&tx_cpsuiu_topicshow%5Bobject%5D=65&cHash=fd07bd733f481efe1297952d9875]Lars_Nissen_Photoart [https://pixabay.com/de/users/lars_nissen_photoart-2780243/] / Pixabay.com [https://pixabay.com/de/natur-hintergrund-tomate-2520028/] / Pixabay-Lizenz [https://pixabay.com/de/service/license/]

Mit dem Gemüse wird auch Wasser exportiert (JPG - 98 KB)

Schlagwörter

Wasser | virtuelles Wasser | Menschenrechte | Brunnen | Bewässerung | Landwirtschaft | Wasserfußabdruck | Weltwassertag

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