25.05.2020 | Thema des Monats

Stadt, Land, Klima – Deutschland passt sich an



Foto: Matt Biddulph [https://www.flickr.com/photos/mbiddulph/] / flickr.com [https://www.flickr.com/photos/mbiddulph/4788080904/in/photolist-ag6zbJ-8i7aD3-8i3Vqa-ag6khj-ag6eWS-ag3F9t-GfCMam-rVYx] / CC BY-SA 2.0 [https://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/deed.de]

Dürre, Starkregen, Hitzewellen: Der Klimawandel ist längst da, auch in Deutschland. Nicht nur extreme Wetterereignisse nehmen zu, es gibt auch schleichende Entwicklungen, die unser Leben verändern werden. Diese Trends werden sich in Zukunft noch verstärken. Worauf muss sich Deutschland einstellen? Wie können sich Städte und ländliche Regionen auf die Folgen des Klimawandels vorbereiten? Die Unterrichtsmaterialien für Sekundarstufe und Grundschule eignen sich sowohl für den Fernunterricht mit digitalen Medien als auch für den Präsenzunterricht.

[Das Thema der Woche wurde ursprünglich im Juni 2014 erstellt und im Mai 2020 vollständig überarbeitet.]

Didaktischer Kommentar

Thema der Unterrichtsvorschläge für Sekundarstufe und Grundschule ist die Anpassung an den Klimawandel in Deutschland. Dabei geht es zum einen darum, warum Anpassung nötig ist; zum anderen geht es um konkrete Möglichkeiten. Weitere Aspekte aus dem Themenfeld Klimawandel werden in anderen Veröffentlichungen von Umwelt im Unterricht vermittelt. Ein Überblick findet sich auf der Themenseite Klima [http://www.umwelt-im-unterricht.de//themen/klima/themenseite-klima].

Aktuelle Anlässe können in den Unterricht einbezogen werden. Dazu gehören extreme Wetterereignisse, von regionalen Wetterereignissen bis hin zu Ereignissen, die international Schlagzeilen machen wie Dürren oder Überschwemmungen.

Im Sinne der Bildung für nachhaltige Entwicklung beziehungsweise der Klimabildung knüpfen die Unterrichtsentwürfe an die Lebenswelt der Schüler/-innen an, indem Möglichkeiten der Anpassung in der eigenen Region thematisiert werden.

Die Unterrichtseinheiten können sowohl im Fern- als auch im Präsenzunterricht durchgeführt werden. Für den Einstieg werden zwei entsprechende Varianten beschrieben. Die Erarbeitungsphase unterscheidet sich lediglich in der Wahl der Sozialform (Einzelarbeit oder Gruppenaufgabe). Der Abschluss der Unterrichtseinheiten sollte in der Schule stattfinden.

Sekundarstufe

Die Leitfragen der Unterrichtseinheit lauten:

- Warum müssen wir uns in Deutschland an den Klimawandel anpassen?

- Welche Möglichkeiten der Anpassung gibt es und wie können sie in unserer Stadt/Region umgesetzt werden?

Der Einsatz des Unterrichtsvorschlags für die Sekundarstufe bietet sich insbesondere in den Fächern Politik, SoWi und Gesellschaftslehre sowie Geographie an beziehungsweise in den entsprechenden Lernbereichen und Qualifikations- und Vertiefungsfächern. Auch fächerübergreifende Ansätze sind möglich, zum Beispiel unter Einbeziehung der Fächer Deutsch und Kunst.

Grundschule

Die Leitfragen der Unterrichtseinheit lauten:

- Warum müssen wir uns in Deutschland an die Folgen des Klimawandels anpassen?
- Wie können wir unsere Häuser, Straßen und Städte "klimasicher" gestalten?

Die Unterrichtseinheit ist eng an die Lebenswirklichkeit der Schüler/-innen geknüpft: Ihre persönlichen Erfahrungen mit Wetterextremen fließen in den Unterricht ein, ebenso ihre Ideen dazu, wie ihr Zuhause in Zukunft aussehen könnte. Dadurch kann das Thema Klimaanpassung anschaulich vermittelt werden. Die Unterrichtseinheit für die Grundschule kann insbesondere im Sachunterricht durchgeführt werden, dort vor allem im Rahmen der Umweltbildung. Geeignete Themenfelder sind "Klima" beziehungsweise "Klimawandel". Auch ein fächerübergreifender Ansatz unter Einbeziehung der Fächer Kunst und Deutsch ist denkbar.

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?

Klimawandel: Was wir wissen [http://www.umwelt-im-unterricht.de//wochenthemen/klimawandel-was-wir-wissen] (5/2019)
Der Mensch verändert das Klima – doch längst nicht allen sind die wichtigsten Zusammenhänge zum Klimawandel bekannt. Und sogenannte Klimaskeptiker schüren sogar Zweifel am Stand der Forschung. Wie kann man Aussagen zum Klimawandel überprüfen?

Klimawandel und Gesundheit [http://www.umwelt-im-unterricht.de//wochenthemen/klimawandel-und-gesundheit] (12/2019)
Hitzerekorde und Starkregen – der Klimawandel zeigt erste Auswirkungen, auch in Deutschland. Damit verknüpft sind auch zahlreiche direkte und indirekte Risiken für unsere Gesundheit. Doch welche Auswirkungen genau hat der Klimawandel auf unsere Gesundheit? Auf was müssen wir uns in der Zukunft einstellen und welche Möglichkeiten gibt es, sich davor zu schützen?

Wer baut die Stadt von morgen? [http://www.umwelt-im-unterricht.de//wochenthemen/wer-baut-die-stadt-von-morgen] (6/2016)
Was kennzeichnet eine nachhaltige Stadtentwicklung? Wie können Umwelt, Klima und die Bedürfnisse der Einwohnerinnen und Einwohner angemessen berücksichtigt werden?

Warum wir grüne Städte brauchen [http://www.umwelt-im-unterricht.de//wochenthemen/warum-wir-gruene-staedte-brauchen]
Mehr als drei Viertel der Menschen in Deutschland leben in Städten. Viele Städte wachsen weiter, freie Flächen sind begehrt und werden zunehmend bebaut. Warum ist vielfältiges, naturnahes Grün dennoch wichtig? Und können wir Stadtnatur erhalten und sogar mehr grüne Flächen schaffen?

Mehr zum Thema Klima bei Umwelt im Unterricht

Umwelt im Unterricht greift regelmäßig Ereignisse und Entwicklungen auf, die mit dem Klimawandel in Zusammenhang stehen. Mit unterschiedlichen Schwerpunkten werden Möglichkeiten des Klimaschutzes, die

Folgen des Klimawandels für Mensch und Natur, politische Maßnahmen zum Klimaschutz sowie die Anpassung an bereits unvermeidliche Klimaveränderungen behandelt. Ein Überblick über die vorhandenen Veröffentlichungen findet sich auf der Themenseite Klima [http://www.umwelt-im-unterricht.de//themen/klima/themenseite-klima].

Hintergrund | Grundschule | Sekundarstufe

25.05.2020

Folgen des Klimawandels und Anpassung in Deutschland



Bild: geralt / pixabay.com / Pixabay Lizenz

Die heißen und trockenen Sommer 2018 und 2019 und andere extreme Wetterereignisse der vergangenen Jahre zeigen: Der Klimawandel ist im Alltag in Deutschland angekommen, und wir müssen mit ihm umgehen. Die gezielte Vorbereitung darauf wird als Anpassung an den Klimawandel bezeichnet. Sie kann Schäden mindern oder sogar vermeiden.

mehr lesen

Unterrichtsvorschlag | Sekundarstufe

25.05.2020

Anpassung an den Klimawandel – Szenarien für die Stadt



Foto: jucat / pixabay.com / Pixabay Lizenz

Die Städte und Regionen in Deutschland müssen sich auf den Klimawandel einstellen. Die Schüler/-innen recherchieren, welche Möglichkeiten der Anpassung es gibt und wie diese vor Ort umgesetzt werden können. Gemeinsam erstellen sie ein Szenario für die Anpassung einer Stadt oder Region. Der Unterrichtsvorschlag ist auch für das Lernen mit digitalen Medien zu Hause geeignet.

mehr lesen

Unterrichtsvorschlag | Grundschule

25.05.2020

Fit für den Klimawandel? Ideen für unsere Stadt



Foto: bsrkroeslin / pixabay.com / Pixabay Lizenz

Wegen des Klimawandels wird es in Deutschland in Zukunft häufiger extremes Wetter wie Hitzewellen, Dürre oder Starkregen geben. Die Schüler/-innen beschäftigen sich mit den Auswirkungen dieser Entwicklung, lernen Möglichkeiten der Anpassung kennen und entwickeln Ideen, wie Gebäude "fit für den Klimawandel" gemacht werden können. Der Unterrichtsvorschlag ist auch für das Lernen mit digitalen Medien zu Hause geeignet.

mehr lesen

Arbeitsmaterial | Sekundarstufe

25.05.2020

Wie sieht die klimaangepasste Stadt aus?

Aufgrund des Klimawandels wird es in Deutschland in Zukunft häufiger zu Extremwetterereignissen kommen. Städte und Regionen müssen sich in vielerlei Hinsicht an diese Situation anpassen. Das Material hilft Schülern/Schülerinnen dabei, Maßnahmen der Klimaanpassung für die eigene Stadt/Region zu entwickeln.

mehr lesen

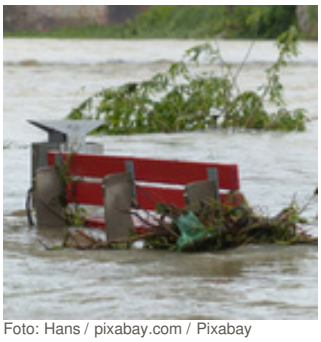


Foto: Myriams-Fotos / pixabay.com / Pixabay Lizenz

Arbeitsmaterial | Grundschule

25.05.2020

Klimawandel: Worauf müssen wir uns einstellen?



Der Klimawandel führt dazu, dass das Wetter häufig extremer wird, auch in Deutschland. Wie genau sehen die Folgen des Klimawandels in Deutschland aus? Und welche Möglichkeiten gibt es, sich an die Veränderungen anzupassen, um weiterhin gut zu wohnen? Das Material hilft Schülern/Schülerinnen, den Zusammenhang zwischen Wetterereignissen und Klimawandel zu verstehen und Ideen der Anpassung zu entwickeln.

mehr lesen

Foto: Hans / pixabay.com / Pixabay Lizenz

Bilderserie | Sekundarstufe | Grundschule

25.05.2020

Klimafolgen und Möglichkeiten der Anpassung



In Zukunft werden in Deutschland als Folge des Klimawandels vermehrt Wetterextreme auftreten. Wie können sich Städte und Regionen daran anpassen? Die Bilderserie zeigt Beispiele für Klimafolgen in Städten und Regionen sowie eine Auswahl an Maßnahmen der Anpassung.

mehr lesen

Foto: Konevi / pixabay.com / Pixabay Lizenz

Material herunterladen

Stadt, Land, Klima – Deutschland passt sich an - GS / SK (PDF - 0 B)

Hintergrund

Folgen des Klimawandels und Anpassung in Deutschland - GS / SK (PDF - 73 KB)

Unterrichtsvorschläge

Anpassung an den Klimawandel – Szenarien für die Stadt - SK (PDF - 162 KB)
Fit für den Klimawandel? Ideen für unsere Stadt - GS (PDF - 150 KB)

Arbeitsmaterial

TdW_KW21_Klimaanpassung_Material_Sek_final (DOCX - 482 KB)
TdW_KW21_Klimaanpassung_Material_GS_final (DOCX - 1 MB)

Bilderserie

Bild: [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=5567&tx_cpsuiu_topicshow%5Bobject%5D=89&cHash=8798a45181cc08126ad3df4fd4f0]geralt [https://pixabay.com/de/users/geralt-9301/] / pixabay.com [https://pixabay.com/de/photos/thermometer-sommer-heiss-stadt-4295884/] / Pixabay Lizenz [https://pixabay.com/de/service/license/]

Klimawandel und Wetterextreme (JPG - 185 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=5568&tx_cpsuiu_topicshow%5Bobject%5D=89&cHash=513cab332246c861bde10708db00]Hans [https://pixabay.com/de/users/hans-2/] / pixabay.com [https://pixabay.com/de/photos/hochwasser-parkbank-%C3%BCberflutet-rot-123222/] / Pixabay Lizenz [https://pixabay.com/de/service/license/]

Starkregen und Überschwemmung (JPG - 233 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=5569&tx_cpsuiu_topicshow%5Bobject%5D=89&cHash=0089dbe83108f3fd61493bd602d]Zoidy [https://de.wikipedia.org/wiki/Benutzer:Zoidy] / commons.wikimedia.org [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Rheinauenra2.jpg] / Public Domain [https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/deed.de]

Natürlicher Schutz gegen Hochwasser (JPG - 316 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=5570&tx_cpsuiu_topicshow%5Bobject%5D=89&cHash=50d2afa0dea3833dc23346e91201]MatthiasDD [https://commons.wikimedia.org/wiki/User:MatthiasDD] / commons.wikimedia.org [https://commons.wikimedia.org/w/index.php?title=Special:Search&limit=250&offset=0&profile=default&search=MatthiasDD&advancedSearch-current=%7B%7D&ns0=1&ns6=1&ns12=1&ns14=1&ns100=1&ns106=1&searchToken=27acgd273pj3v0wczr1ofu23o#%2Fmedia%2FFile%3AElbe-Hochwasser_Koetzschenbroder_Str_Dresden_Juni_2013.jpg] / CC BY-SA 3.0 [https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/deed.de]

Technischer Schutz gegen Hochwasser (JPG - 191 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=5571&tx_cpsuiu_topicshow%5Bobject%5D=89&cHash=509efc1af2b006a61f871a144560]bsrkroeslin [https://pixabay.com/de/users/bsrkroeslin-1193520/] / pixabay.com [https://pixabay.com/de/photos/kr%C3%B6slin-hafen-marina-boote-segel-839058/] / Pixabay Lizenz [https://pixabay.com/de/service/license/]

Das schwimmende Haus (JPG - 192 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=5572&tx_cpsuiu_topicshow%5Bobject%5D=89&cHash=f5cfc74aa7043b619a9c366c748d]Alupus [https://commons.wikimedia.org/wiki/User:Alupus] / commons.wikimedia.org [https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Irrigation_system_%22Perrot%22_in_action.jpg] / CC BY-SA 3.0 [https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/deed.de]

Hitze, Dürre und die Folgen für die Land- und Forstwirtschaft (JPG - 225 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=5573&tx_cpsuiu_topicshow%5Bobject%5D=89&cHash=f27f44a9422c5e3259601f9b5520]jucat [https://pixabay.com/de/users/jucat-5353160/]/ pixabay.com [https://pixabay.com/de/photos/geb%C3%A4ude-pflanzen-architektur-2308555/] / Pixabay Lizenz [https://pixabay.com/de/service/license/]

Angepasste Gebäude (JPG - 510 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=5574&tx_cpsuiu_topicshow%5Bobject%5D=89&cHash=126e4c5d666cb5325d844763b9a6]Mwallace [https://de.wikipedia.org/wiki/Benutzer:Mwallace] / commons.wikimedia.org [https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Ostend_Paul-Arnsberg-Platz.JPG] / CC BY-SA 3.0 [https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/deed.de]

Beton, Stahl und Asphalt heizen die Umgebung auf (JPG - 270 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=5606&tx_cpsuiu_topicshow%5Bobject%5D=89&cHash=6513d88de12259104a736b150c8]djedj [https://pixabay.com/de/users/djedj-59194/] / pixabay.com [https://pixabay.com/de/photos/stadt-stadtbild-luftbild-geb%C3%A4ude-2655108/] / Pixabay Lizenz [https://pixabay.com/de/service/license/]

Grünanlagen, Wasserflächen, Frischluftschneisen (JPG - 462 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=5576&tx_cpsuiu_topicshow%5Bobject%5D=89&cHash=51fa07240521642c4a3fb8cc9028]Konevi [https://pixabay.com/de/users/konevi-6622462/] / pixabay.com [https://pixabay.com/de/photos/park-landschaft-green-stadt-4229872/] / Pixabay Lizenz [https://pixabay.com/de/service/license/]

Klimaangepasster Straßen- und Nahverkehr (JPG - 462 KB)

Schlagwörter

Stadtplanung | Stadtentwicklung | Bauen, nachhaltiges | Klimawandel | Klimaschutz | Hochwasser | Hitzewelle | Anpassung | Klimaanpassung | Extreme Wetterereignisse

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