Veröffentlicht auf *Umwelt im Unterricht: Materialien und Service für Lehrkräfte – BMUV-Bildungsservice* (http://www.umwelt-im-unterricht.de)

09.09.2021 | Bilderserie

Extreme Wetterereignisse und die Folgen

Sekundarstufe, Grundschule

Die Bilderserie zeigt Beispiele extremer Wetterereignisse und nennt einige damit verbundene Folgen.

Gehört zu:

Thema des Monats: Extreme Ereignisse: Lässt der Klimawandel das Wetter verrücktspielen?
Unterrichtsvorschlag: Klimawandel – mehr Hitze, Starkregen und Stürme? (SEK)
Unterrichtsvorschlag: Was sind extreme Wetterereignisse? (GS)

Inhalt

Bildergalerie

Foto:
Martin Seifert [https://de.wikipedia.org/wiki/Benutzer:CnndrBrbr]
/
commons.wikimedia.org [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Hochwasser_Altenahr_Kreuzberg.jpg]
/
Public Domain [https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/deed.en]

Hochwasser nach Stark- oder Dauerregen

Aufgrund des Klimawandels gibt es häufiger und heftigere Starkregenereignisse. Starker Regen kann zu Hochwasser mit Überschwemmungen führen. Bei der Flutkatastrophe Anfang Juli 2021 fiel in Nordrhein-Westfalen ortsweise so viel Regen wie sonst in mehreren Monaten. In der Stadt Hagen fielen innerhalb von drei Stunden gebietsweise mehr als 160 Liter Regen pro Quadratmeter. Zum Vergleich: In der Gegend um Hagen liegt der durchschnittliche Niederschlag im ganzen Monat Juli um die 100 Liter pro Quadratmeter. Zahlreiche Flüsse wurden zu reißenden Strömen und rissen Häuser und Autos mit sich, so wie hier die Ahr in Altenahr.

Foto:
Harald Weber Hawedi [https://de.wikipedia.org/wiki/Benutzer:Hawedi]
/
commons.wikimedia.org [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Schlottwitz_Hochwasser_113-1368_IMG.JPG]
/
CC-BY-SA-3.0 [https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/deed.de]

Die Folgen von extremen Wetterereignissen

Neben direkten körperlichen Verletzungen können infolge von Extremereignissen auch psychische Belastungen wie Stress, Angstzustände, Traumata und Depressionen auftreten. Zum Beispiel, wenn das gesamte Eigentum oder gar die Lebensgrundlage zerstört wurde. Extremwetterereignisse wie Starkregen können auch die Versorgung mit Trinkwasser und Elektrizität beeinträchtigen. Das Foto zeigt die Müglitz beim Hochwasser 2002 in Sachsen.

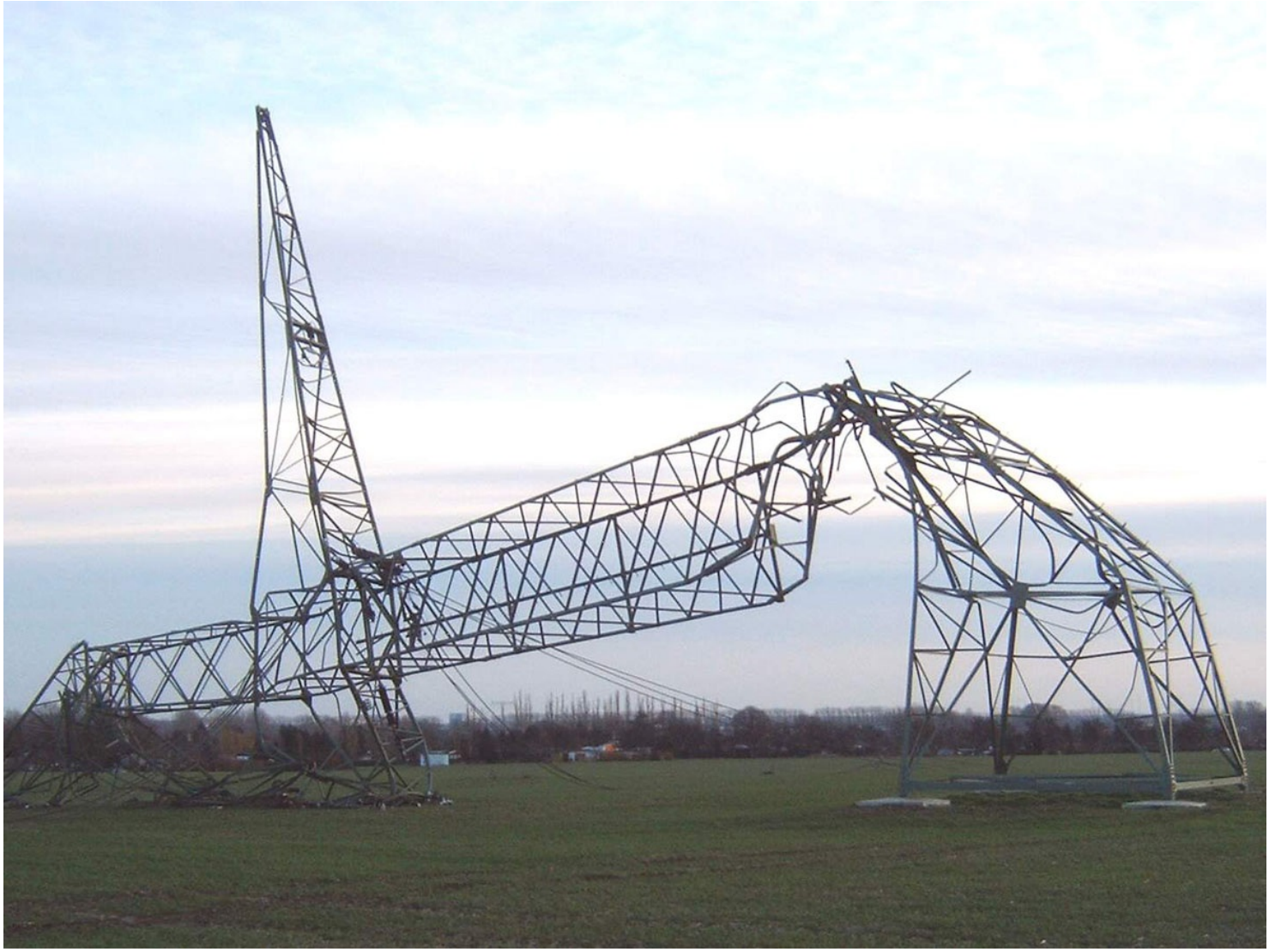

Foto:
Olaf2 [https://commons.wikimedia.org/wiki/User:Olaf2]
/
commons.wikimedia.org [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Strommast.JPG]
/
CC BY-SA 3.0 [https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/deed.de]

Zerstörungen durch Orkane und Tornados

Im August fegte ein Tornado über Ostfriesland hinweg, verwüstete Häuser und kippte Bäume und Autos um. Auch in den Jahren zuvor gab es in Deutschland immer wieder starke Stürme, die großen Schaden anrichteten. 2013 fegte Orkan Christian über Europa: 16 Menschen starben. Auch der Orkan Kyrill richtete im Jahr 2007 große Schäden in mehreren europäischen Ländern an. Er knickte sogar Strommasten um, wie hier in der Nähe von Magdeburg.

Bild:
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/]

Hitzewellen infolge des Klimawandels

Aufgrund des Klimawandels können in Deutschland künftig häufiger Hitzewellen auftreten. Auch die Zahl der heißen Tage (Höchsttemperaturen tagsüber 30 Grad Celsius und höher) und sogenannten Tropennächte (Tiefsttemperaturen nachts 20 Grad Celsius und höher) im Sommer nimmt zu. Besonders stark ist dieser Effekt in Städten. Denn dort erwärmen sich tagsüber viele Flächen (zum Beispiel Asphalt- und Betonflächen) stärker, und es findet weniger Luftaustausch statt.

Foto:
publicdomainpictures.net [https://www.publicdomainpictures.net/de/view-image.php?image=211111&picture=waldbrand]
/
Public Domain [https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/]

Wald- und Buschbrände

Aufgrund extremer Hitze und Trockenheit kann es vermehrt zu Wald- und Buschbränden kommen. In Griechenland, Italien und der Türkei mussten im Sommer 2021 aufgrund von Waldbränden viele Menschen evakuiert werden. Infolge extremer Hitze und Trockenheit können Wasserknappheit und Dürren auftreten.

Foto:
byrev [https://pixabay.com/de/users/byrev-23277/]
/
pixabay.com [https://pixabay.com/de/photos/trinken-sonne-wasser-frau-jung-87155/]
/
Public Domain [https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/deed.de]

Hitzewelle

Hitzewellen im Sommer sind ein Gesundheitsrisiko für Menschen. Besonders für ältere und kranke Personen stellen anhaltend hohe Temperaturen eine Gefahr dar. Allgemein gilt jedoch, dass jeder Mensch darauf achten muss, genügend Wasser zu trinken und sich gegen Hitze und UV-Strahlung zu schützen.

Material herunterladen

Unterrichtsvorschläge

Klimawandel – mehr Hitze, Starkregen und Stürme? - SK (PDF - 0 B)

Was sind extreme Wetterereignisse? - GS (PDF - 0 B)

Bilderserie

Foto: [http://www.umwelt-im-unterricht.de//medien/bilder?tx_cpsuiu_materialdownload%5Baction%5D=zip&tx_cpsuiu_materialdownload%5Bcontroller%5D=Material&tx_cpsuiu_materialdownload%5BgroupName%5D=image&tx_cpsuiu_materialdownload%5BitemUid%5D=6366&tx_cpsuiu_materialdownload%5Bobject%5D=48&cHash=8b89c1d7d3cffe4b1e5dcc08176c8d2f]Martin Seifert [https://de.wikipedia.org/wiki/Benutzer:CnndrBrbr] / commons.wikimedia.org [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Hochwasser_Altenahr_Kreuzberg.jpg] / Public Domain [https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/deed.en]

Hochwasser nach Stark- oder Dauerregen (JPG - 244 KB)

Foto: [http://www.umwelt-im-unterricht.de//medien/bilder?tx_cpsuiu_materialdownload%5Baction%5D=zip&tx_cpsuiu_materialdownload%5Bcontroller%5D=Material&tx_cpsuiu_materialdownload%5BgroupName%5D=image&tx_cpsuiu_materialdownload%5BitemUid%5D=3950&tx_cpsuiu_materialdownload%5Bobject%5D=48&cHash=772230fcdf3a30dd208433ee47fc5af9]Harald Weber Hawedi [https://de.wikipedia.org/wiki/Benutzer:Hawedi] / commons.wikimedia.org [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Schlottwitz_Hochwasser_113-1368_IMG.JPG] / CC-BY-SA-3.0 [https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/deed.de]

Die Folgen von extremen Wetterereignissen (JPG - 365 KB)

Foto: [http://www.umwelt-im-unterricht.de//medien/bilder?tx_cpsuiu_materialdownload%5Baction%5D=zip&tx_cpsuiu_materialdownload%5Bcontroller%5D=Material&tx_cpsuiu_materialdownload%5BgroupName%5D=image&tx_cpsuiu_materialdownload%5BitemUid%5D=3951&tx_cpsuiu_materialdownload%5Bobject%5D=48&cHash=a594a3615ba80c8cdcc47504f614800c]Olaf2 [https://commons.wikimedia.org/wiki/User:Olaf2] / commons.wikimedia.org [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Strommast.JPG] / CC BY-SA 3.0 [https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/deed.de]

Zerstörungen durch Orkane und Tornados (JPG - 183 KB)

Bild: [http://www.umwelt-im-unterricht.de//medien/bilder?tx_cpsuiu_materialdownload%5Baction%5D=zip&tx_cpsuiu_materialdownload%5Bcontroller%5D=Material&tx_cpsuiu_materialdownload%5BgroupName%5D=image&tx_cpsuiu_materialdownload%5BitemUid%5D=6370&tx_cpsuiu_materialdownload%5Bobject%5D=48&cHash=4994d64b78f5afa2b3dee7219cadf002]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/]

Hitzewellen infolge des Klimawandels (PNG - 1 MB)

Foto: [http://www.umwelt-im-unterricht.de//medien/bilder?tx_cpsuiu_materialdownload%5Baction%5D=zip&tx_cpsuiu_materialdownload%5Bcontroller%5D=Material&tx_cpsuiu_materialdownload%5BgroupName%5D=image&tx_cpsuiu_materialdownload%5BitemUid%5D=6369&tx_cpsuiu_materialdownload%5Bobject%5D=48&cHash=fff041eef3cb938c7a4da52fa37c663d]publicdomainpictures.net [https://www.publicdomainpictures.net/de/view-image.php?image=211111&picture=waldbrand] / Public Domain [https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/]

Wald- und Buschbrände (PNG - 2 MB)

Foto: [http://www.umwelt-im-unterricht.de//medien/bilder?tx_cpsuiu_materialdownload%5Baction%5D=zip&tx_cpsuiu_materialdownload%5Bcontroller%5D=Material&tx_cpsuiu_materialdownload%5BgroupName%5D=image&tx_cpsuiu_materialdownload%5BitemUid%5D=3952&tx_cpsuiu_materialdownload%5Bobject%5D=48&cHash=99f67607fe98203c5845ce10d86a4ec4]byrev [https://pixabay.com/de/users/byrev-23277/] / pixabay.com [https://pixabay.com/de/photos/trinken-sonne-wasser-frau-jung-87155/] / Public Domain [https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/deed.de]

Hitzewelle (JPG - 244 KB)

Zielgruppe

Sekundarstufe | Grundschule

Fächer

Geografie | Politik, SoWi, Gesellschaft | Physik | Mathematik | Sachunterricht

---

Schlagwörter

Wetter | Wetterextreme | Extremereignisse | Extreme Wetterereignisse | Klimawandel | Klimafolgen | Klimaanpassung | Starkregen | Hochwasser | Hitzewelle | Waldbrand | Stürme | Dürre

---