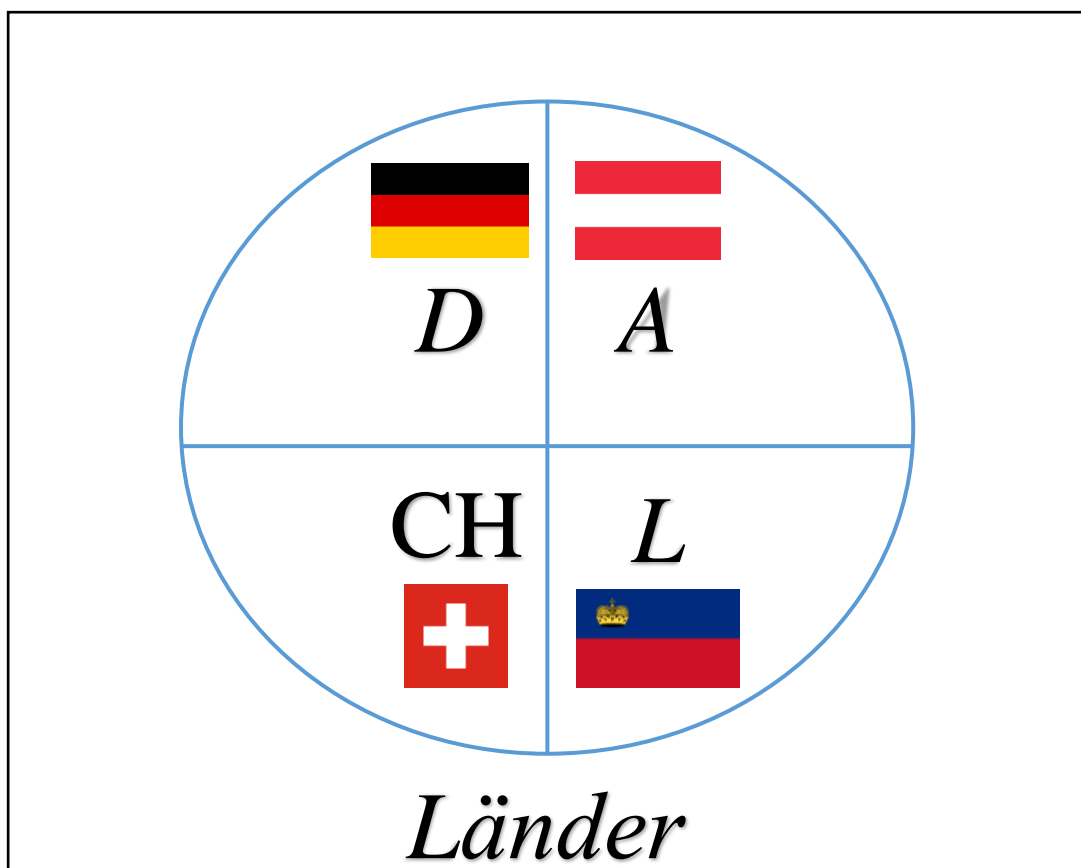


*Skizzen zum Unterrichtsfach Landeskunde für die 10. Klassenstufe
im Rahmen der bilingualen Bildung für Deutsch*



erarbeitet und zusammengestellt

von

László Horváth

2022/2023

Zalaegerszeg

7. Deutschland und der Klimawandel

So gefährlich wird der Klimawandel in Deutschland...

<https://youtu.be/I29vWJOxrtA?t=109>

- Die Gefahren für Menschen in Deutschland lassen sich im Prinzip in zwei Kategorien aufteilen. Zu viel Wasser und noch viel wichtiger: zu viel Hitze. Fangen wir mit der ersten Kategorie an.

I. Zu viel Wasser

- Nicht falsch verstehen, durch die Erderwärmung haben viele Teile Deutschlands eher mit Dürre zu kämpfen.
- Aber der Klimawandel wird hierzulande auch dazu führen, dass Niederschläge sich vom Sommer in den Winter verlagern. Im Winter wird es dann häufiger besonders heftig regnen. Das nennt man "Starkniederschläge". Durch den milderen Winter wird das, was sonst vielleicht Schnee geworden wäre, ebenfalls häufig Regen sein.
- Und na ja, gigantische Wassermengen, die plötzlich auf einem Gebiet abgeladen werden, sind potenziell gefährlich.
- In einigen Regionen im Süden kann es zum Beispiel häufiger zu Sturzfluten kommen.
- Wie 2016 in Braunsbach. Das Dorf wurde nach heftigem Regen komplett überschwemmt und unter einer Gerölllawine begraben. Die Katastrophe hat Schäden in Höhe von 100 Millionen Euro verursacht. Durch pures Glück haben alle Einwohner überlebt.
- Frost und Tau werden sich vor allem im Süden und Südwesten Deutschlands häufiger abwechseln, weil die Temperaturen oft um den Gefrierpunkt schwanken werden. Das führt dazu, dass Böden stärker verwittern, weil Gesteine durch die Temperaturwechsel zermürben und quasi instabiler werden und auflockern.
- Starke Niederschläge können den Boden dann weiter erodieren und sozusagen verschlammen.
- Dadurch wird es zum Beispiel häufiger zu Murenabgängen kommen. Das ist ein besonders dichter, talwärts fließender, zerstörerischer Strom aus Schlamm.
- Im Juni letzten Jahres mussten hier bei Grainau zum Beispiel Hunderte Menschen aufgrund solcher Schlammlawinen evakuiert werden.
- Plötzlicher heftiger Regen wird in Zukunft wohl häufiger zu Hochwasser führen. Das trifft besonders städtische Gebiete, wo Wasser nicht gut versickern kann. Hochwasser kann Düngemittel ins Grundwasser spülen und es teils vergiften.
- Industrie- und Kläranlagen und private Heizöltanks können zudem überflutet werden und weitere Schadstoffe ins Wasser spülen. Dazu kommen unfassbare Schäden an Gebäuden und Infrastruktur.
- An den Küsten Deutschlands können Sturmfluten in Zukunft ebenfalls gefährlicher werden, weil der Meeresspiegel ansteigt. So kann es eher zu Überschwemmungen kommen. All diese Dinge hat Deutschland auf dem Schirm.
- Deiche werden erhöht und es gibt zum Beispiel Hochwasserrisikomanagementpläne, aber Extremwetterereignisse sind oft sehr unvorhersehbar.
- Auch in der Zukunft wird es häufig auf eine schnelle, effiziente Evakuierung ankommen. Wir können uns zu einem gewissen Grad wehren und vorbereiten, Gleichzeitig müssen wir allerdings alles dafür tun, dass die Erderwärmung nicht auf plus drei Grad oder noch mehr ansteigt.

II. Zu viel Hitze

- Das wird besonders deutlich, wenn wir uns die Hitze anschauen.
- Hochwasser, Schlammlawinen und Sturmfluten, all das wirkt irgendwie dramatisch.
- Aber Hitzewellen werden in Deutschland tatsächlich viel gefährlicher.
- Also der Klimawandel ist ein absoluter Gamechanger (Spielveränderer), was Hitzewellen angeht und Hitzewellen im Sommer in Europa allen voran.
- Erinnert ihr euch noch an die Rekordsommer 2018 und 2019? In Deutschland waren es an vielen Orten zeitweise über 40 Grad Celsius. Auch der August 2020 war wieder extrem heiß.
- Ohne den Klimawandel wären solche Hitzewellen äußerst selten. Mittlerweile kommen sie immer häufiger vor.

- Bei Hitzewellen denken die meisten Leute ja an Strandurlaub, Schwimmbad gehen und auch wenn die Medien über Hitzewellen berichten, dann gibt's immer schöne Bilder von Leuten im Café und kleinen Kindern, die im Springbrunnen herumhüpfen.
- Aber Hitzewellen sind tatsächlich mit Abstand die tödlichsten Extreme, die es in Europa gibt.
- So extreme Hitze, die auch nachts anhält, belastet das Herz-Kreislaufsystem. Das kann für Leute mit entsprechenden Vorerkrankungen und ältere Menschen tödlich werden.
- Ein bekanntes Beispiel wäre hier die große Hitzewelle von 2003. (...) In ganz Europa waren es insgesamt mehr als 70.000. (Tote)
- Diese Hitzewelle war eine der schwersten Naturkatastrophen der europäischen Geschichte.
- Und der Klimawandel hat sie deutlich verschlimmert. Der europäische Sommer 2019 war in dem Jahr die weltweit tödlichste Naturkatastrophe, weit vor irgendwelchen Zyklonen oder Hurrikanen.
- Und das ist erst der Anfang. In einer zwei Grad plus wärmeren Welt, auf die wir ja mit vollem Tempo zudonnern, werden die Sommer noch viel, viel heißer.
- Nach 2003 haben viele europäische Länder immerhin Hitzeaktionspläne verabschiedet. Frankreichs Städte führen zum Beispiel Register mit älteren Personen, die alleine leben.
- Bei Hitzewellen können sie Beratung von Sozialarbeitern oder spezielle Hilfsangebote erhalten.
- Außerdem werden öffentliche Gebäude während starken Hitzewellen zugänglich gemacht, damit Leute sich in ihnen abkühlen können.
- Solche Pläne und Initiativen gibt es in deutschen Städten und Kommunen leider bisher viel zu selten. Auf nationaler Ebene gibt es keine einheitlichen Vorgaben. Hier muss viel mehr passieren.
- Aber vor allem die Städte müssen sich auch strukturell in zwei Punkten anpassen.
- Erstens: Häuser müssen viel besser isoliert werden. Klimaanlage sind keine gute Lösung, weil sie den Raum zwar mit viel Energieaufwand kühlen, dabei aber Hitze nach außen abstrahlen. Das macht die Hitze in den Straßen dann noch unerträglicher.
- Zweitens: Städte müssen grüner werden. Bäume und Pflanzen kühlen ihre Umgebung durch Verdunstungseffekte und spenden Schatten. Man kann zum Beispiel Dächer begrünen oder Asphaltflächen aufbrechen und dort neue Bäume pflanzen.
- Aber auch wenn wir uns gut vorbereiten, am Ende gilt hier ganz genau so:
- Wir müssen alles dafür tun, die Erderwärmung zu reduzieren. Jedes Grad mehr macht Hitzewellen deutlich. Deutlich verheerender.
- In Deutschland wird man natürlich weiterhin gut und sicher leben können.
- Aber es gibt Risiken, auf die wir uns einstellen müssen. Wir müssen aufklären und sicherstellen, dass die Schwächsten in unserer Gesellschaft am Ende nicht am meisten leiden.
- Global, aber auch innerhalb Deutschlands, es sind die, die am wenigsten Geld haben, am wenigsten gebildet sind, am wenigsten Informationen haben, die also mit ihrem Leben für den Klimawandel bezahlen.
- Ärmere Menschen leben häufig in schlechter isolierten Wohnungen. Weniger gebildete Menschen müssen vielleicht auch bei großer Hitze draußen arbeiten.
- Einfacher gesagt:
- 40 Grad sind am Starnberger See als in einer alten Berliner Platte.
- Und wenn man mal einen Schritt zurücktritt, ist man ganz allgemein wahrscheinlich lieber in Hamburg als in Bangladesch, wenn der Meeresspiegel steigt.
- Ja, der Klimawandel ist immer ungerecht, muss man sagen, weil die Regionen, die Menschen, die am stärksten leiden, sind gar nicht in erster Linie für die Erwärmung verantwortlich.
- Er ist nicht für alle Menschen gleich gefährlich. Die, die am wenigsten dafür können, trifft es häufig am härtesten.
- Das können wir als Gesellschaft nicht einfach so akzeptieren. Nicht in Deutschland und nicht global.

Wörterverzeichnis

r Klimawandel	éghajlatváltozás	sich lassen	-ható, -hető
gefährlich	veszélyes	auf/teilen, -te, h. ge-t	feloszt
e Gefahr,-en	veszély	e Hitze	hőség

I. Zu viel Wasser

e Erderwärmung	felmelegedés (Föld)
e Dürre	aszály
hierzulande	errefelé
r Niederschlag,-e	csapadék
sich verlagern, -te, h. -t	eltolódik
heftig	heves
r Starkniederschlag,-e	intenzív csapadék
ebenfalls	szintén
e Wassermenge	vízmenyiség
ab/laden, lud ab, h. abgeladen	lerak
ebenfalls	szintén
e Sturzflut,-en	özönvíz
überschwemmen, -te, h. -t	eláraszt
e Gerölllawine,-n	hordaléklavina
begraben, begrub, h. begraben	eltemet
r Schaden, -	kár
verursachen, -te, h. -t	okoz
pur	csupán
überleben, -te, h. -t	túlél
r Frost, -e	fagy itt fagyás
r Tau	harmat, itt olvadás
sich ab/wechseln, -te, h. -t	egymást váltja
verwittern, -te, i-t	mállik
r Temperaturwechsel,-	hőmérsékletváltozás
schwanken, -te, i. ge-t	ingadozik
zermürben, -te, h. -t	felőről, felapróz
auf/lockern, -te, h. ge-t	fellazít, fellazul
verschlammen, -te, i.-t	feliszaposodik
r Murenabgang,-e	kőfolyás
talwärts	völgynek le
zerstörerisch	pusztító
r Strom,-e	áradat
r Schlamm,-e	iszap
e Schlammlawine,-n	iszaplavina
s Hochwasser	árvíz
versickern, -te, i.-t	elszivárog
s Düngemittel,-	trágya
teils	részben
vergiften, -te, h. -t	megmérgez
e Industrieanlage,-n	ipari berendezés
e Kläranlage,-n	tisztítóberendezés
r Heizöltank,-s	fűtőolaj-tartály
überfluten, -te, h.-t	eláraszt
r Schadstoff,-e	káros anyag
unfassbar	felfoghatatlan
e Sturmflut,-en	áradás, vihardagály
r Meeresspiegel	tengerszint
an/steigen, stieg an, i. angestiegen	emelkedik
etw. auf dem Schirm haben	vminek a tudatában van
r Deich,-e	gát
r Hochwasserrisikomanagementplan,-e	

árvízvédelmi intézkedési terv	
s Extremwetterereignis,-se	extrém időjárási helyzet
unvorhersehbar	előre nem látható
effizient	hatékony
e Evakuierung	kiürítés
zu einem gewissen Grad	bizonyos fokig
sich wehren, -te, h. ge-t vor+D	védekezni
sich vor/bereiten, -te, h. -t auf+A	felkészül
II. Zu viel Hitze	
e Hitzewelle,-n	hőhullám
r Spielveränderer,-	játszma-megváltoztató
an/gehen +A	vkit/vmit érint
äußerst	rendkívül
mittlerweile	időközben
berichten, -te, h. -t über+A	tudósít vmiről
r Springbrunnen,-	szökőkút
herum/hüpfen, -te, i. ge-t	ugrándozik
mit Abstand	messze
an/halten, hielt an, h. angehalten	tartósan megmarad
belasten, -te, h. -t	megterhel
s Herz-Kreislaufsystem,-e	szív- és keringési rendszer
e Vorerkrankung	korábbi megbetegedés
r/e Tote,-n,-n	halott
verschlimmern, -te, h.-t	rosszabbá tesz
mit vollem Tempo	teljes sebességgel
zu/donnern, -te, h.-t auf+A	lendülettel becsap, itt száguld
Hitzeaktionspläne verabschieden	
hőségriadóterveket készít, kibocsát	
s Register,-	nyilvántartás
ein Register führen	nyilvántartást vezet
e Beratung	tanácsadás
s Hilfsangebot,-e	segítség
öffentliche Gebäude	középületek
zugänglich machen	hozzáférhetővé tesz
sich ab/kühlen, -te, h. -t	lehül
e Initiative,-n	kezdeményezés
e Kommune,-n	közösség
e Vorgabe,-n	előírás, szabályzat
isolieren, -te, h. -t	szigetel
e Klimaanlage,-n	klimaberendezés
r Energieaufwand	energiafelhasználás
ab/strahlen, -te, h. ge-t	kisugároz
unerträglich	elviselhetetlen
e Verdunstung	párolgatatás
r Effekt,-e	hatás
Schatten spenden	árnyékot nyújt
die Dächer begrünen	a tetőket zölddé tenni
e Asphaltfläche,-n	aszfaltfelszín
auf/brechen, brach auf, h. aufgebrochen	feltör
verheerend	szörnyű, rettenetes
sich ein/stellen, -te, h. ge-t auf+A	felkészül

auf/klären, -te, h. ge-t	felvilágosít	weniger gebildet	kevésbé képzett
sicher/stellen, -te, h. ge-t	biztosít, garantál	e Platte = der Plattenbau	panel
r/e Schwächste, -n, -n	leggyengébb	ungerecht	igazságtalan
leiden, litt, h. gelitten unter+D	szenvéd vmitől		

Klimaschutz – Zuordnung

<https://learningapps.org/watch?v=p907nr41t21>

Leseverstehen

<https://learningapps.org/2719986>

Hörverstehen - Klimakonferenz

<https://learningapps.org/2720214>

Folgen des Klimawandels zuordnen

<https://learningapps.org/3324344>

Luftverschmutzung, Wasserverschmutzung, Müll/Abfall, Bodenverschmutzung - Zuordnung

<https://learningapps.org/7400377>

Umweltschutz im Alltag – Zuordnung

<https://learningapps.org/7492530>

Das kann man Einzelmensch machen

<https://learningapps.org/3339364>