

Der Klimawandel ist in vollem Gange!

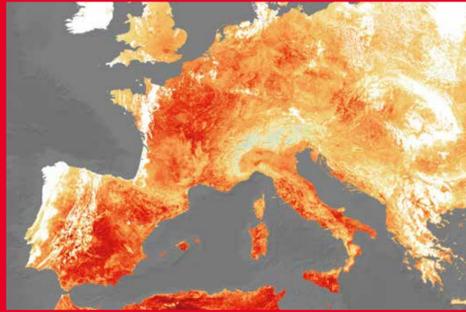
Die Klimakrise ist bei uns schon deutlich spürbar in Form von Extremwetterereignisse, Ernteausfällen, Waldschäden oder Hitzetoten. Die Menschen im Globalen Süden trifft sie aber bereits besonders hart. Denn dort fehlt es oft an Zugang zu Technologien und finanziellen Mitteln, um sich vor den Auswirkungen des Klimawandels zu schützen. Das macht die Regionen noch anfälliger für Krisen und Pandemien, welche wiederum ein häufiger Grund für Migration sind.

Klimagerechtigkeit bedeutet unter anderem, dass sich vor allem die Hauptverursacher der Klimakrise besonders anstrengen, um diese zu bewältigen: Und das sind wir Menschen im Globalen Norden mit unserer ressourcenintensiven Art der Mobilität, der Ernährung und des Konsumverhaltens.

Folgen der Klimaerwärmung:

- Schmelzen der Polkappen und Gletscher
- Zunahme an Wetterextremen: Hitze, Kälte, Niederschläge, Gewitter, Wirbelstürme
- Verschiebung von natürlichen Prozessen wie Jahreszeiten

Europa: Klimaextreme überholen Prognosen



Extreme Hitzetage sind in Mitteleuropa seit 1950 um fünf Grad heißer geworden.

Europa während der Hitzewelle Ende Juli 2019. Tage mit extremer Hitze sind vor allem in Mitteleuropa häufiger und heißer geworden.

Quelle: European Space Agency

Das führt zu

- Überflutungen
- Dürren
- Waldsterben
- Ernteausfällen, Lebensmittelpässen
- Zunahme an Naturkatastrophen
- Stressfaktoren für Tiere, Pflanzen, Menschen
- schnelleren Verbreitung von gewissen Krankheiten für Tiere, Pflanzen, Menschen

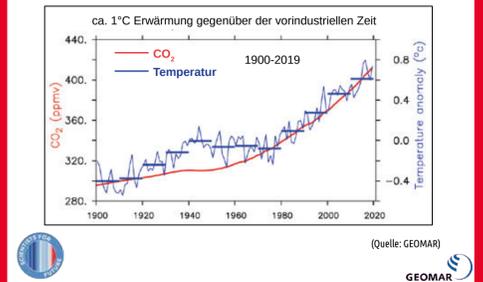
Der Klimawandel basiert auf dem **Treibhauseffekt**. Der Treibhauseffekt ist ein Prozess, der natürlich gegeben ist. Er wird aber durch den Menschen verstärkt: **menschengemachte Treibhausgase** (wie Kohlendioxid CO₂, Methan CH₄, Lachgas NO₂) verhindern den direkten Austritt der Wärmestrahlung von der Erde ins Weltall. Das führt dazu, dass die globale Mitteltemperatur steigt.

Weltweit ist der menschengemachte Anstieg von CO₂ besonders auf die Verbrennung fossiler Brennstoffe (Kohle, Erdöl, Erdgas) zurückzuführen. Die Abholzung des tropischen Regenwaldes für Weideland oder Anbau von Pflanzen (Ölpalmen, Soja) und auch die Zementproduktion sind starke CO₂-Verursacher.

Zusammenhang CO₂-Anstieg und Temperaturanstieg

Die CO₂-Konzentration in der Atmosphäre ist mit der Industrialisierung im 19. Jahrhundert rasant angestiegen. Die Einheit der Konzentration wird in ppm – „parts per million“ angegeben. Ende des 18. Jahrhunderts waren es 280 ppm, 2016 waren es bereits 404! Parallel zur CO₂-Konzentration ist auch die globale Durchschnittstemperatur gestiegen – und zwar um rund 1 Grad Celsius. Folgende Grafik zeigt deutlich den Zusammenhang zwischen CO₂-Ausstoß und dem globalen Temperaturanstieg.

Die Temperatur steigt mit dem CO₂, so wie wir es von theoretischen Berechnungen erwarten würden



Was können wir dafür...und dagegen tun? Was können wir zum Klimaschutz beitragen?

Jede/r einzelne/r von uns hat etwas damit zu tun. Denn tagtäglich stehen wir mit unserem Konsum und Verhalten in Verbindung mit dem Klima. Wir alle sind aufgefordert, dabei die Klimaerwärmung

durch die Reduzierung von Treibhausgas-Emissionen einzubremsen: Damit die Temperatur nicht so rasant steigt und sich angemessene Lebensbedingungen für Mensch und Umwelt stabilisieren.

Der Umgang mit den natürlichen Ressourcen macht einen Unterschied! Hier sind ein paar Bereiche angeführt, bei denen du aktiv werden kannst:

Was hat meine Kleidung mit der Klimakrise zu tun?

„Fast Fashion“ ist der Begriff für unser aktuelles Modeverhalten: Wir kaufen neue Kleidung, tragen diese nur kurz (oder gar nicht) und sortieren sie rasch wieder aus. Diese verschwenderische Gewohnheit hat massive Auswirkungen auf unsere Umwelt, was bereits der CO₂-Ausstoß für die Produktion eines gewöhnlichen Baumwoll-T-Shirts zeigt: **11 kg CO₂**! (Zum Vergleich: so viel wird emittiert, wenn man 55 km mit dem Auto zurücklegt.)

In den letzten 15 Jahren hat sich weltweit die Zahl der erzeugten Kleidungsstücke verdoppelt, während die Dauer der Verwendung immer kürzer wird. In Österreich fallen jährlich 115.000 Tonnen Alttextilien an. Das sind rund 13 kg/Kopf. Davon wandert mehr als die Hälfte in den Müll. Die Textilindustrie ist zusammen mit der Erdölindustrie die weltweit größte Verschmutzungsindustrie. 71 % aller hergestellten Textilfasern sind synthetische Fasern - also aus fossilen Brennstoffen produziert.

Tipps:

- Länger verwenden statt verschwenden! In Second Hand Geschäften einkaufen.
- Tauschen statt neu kaufen! Zum Beispiel auf einer Kleidertausch-Party.
- Wenn neu, dann nachhaltig! umweltschonend und fair produziert. Siehe „Labelcheck“ auf www.cleanclothes.at/.



PC – Handy & Co: Was haben ein Netflix-Nachmittag und mein Handy mit dem Klima zu tun?

Elektronikgeräte wie das Handy sind sehr ressourcen- und energieintensiv in der Herstellung: Die notwendigen **Rohstoffe** wie Kobalt, Zink und andere seltene Erden werden oft unter extrem umweltschädlichen Bedingungen und ohne Achtung von Menschen- und Arbeitsrechten abgebaut.

Programme auf PC und Smartphone beanspruchen **Streaming-Dienste**, die wiederum riesengroße **Serverfarmen** benötigen. Dicht aneinandergereihte Prozessoren verbrauchen Unmengen an Strom und bedürfen ständiger Kühlung.

Der Strom wird in Kraftwerken erzeugt, die in der Regel mit fossilen Energieträgern (wie Erdgas, Erdöl oder Kohle) betrieben werden und somit große Mengen an Treibhausgasen freisetzen.

Ungefähr 23 Bäume wären nötig, um die CO₂-Emissionen der Google Server wiedergutzumachen, die durch die Besuche von Google.com in nur einer Sekunde entstehen.

Tipps:

- Geräte lange nutzen.
- Reparieren statt wegschmeißen: <http://de.ifixit.com>, Repair Cafés: www.repanet.at.
- Achte auf eine entsprechende Entsorgung (bei „Elektroaltgeräten“).
- Greife zu nachhaltigeren Marken bei Neuanschaffung – www.fairphone.com, www.compuritas.at, www.refurbed.at, www.afbshop.at.
- Weniger Streamen von Videos und Musik.
- Nicht gebrauchte Apps, die im Hintergrund laufen aber nicht benutzt werden, ausschalten.



Wie kann ich mich klimafreundlich ernähren?

Je pflanzlicher, desto klimaschonender. Die Produktion tierischer Produkte benötigt eine Menge an Ressourcen (Weideland, Wasser, Nahrung). Pflanzliche Nahrungsmittel können hingegen direkt von uns Menschen konsumiert werden und verursachen um ein Vielfaches weniger Treibhausgase. Tierische Produkte verursachen fast zwei Drittel der nahrungsmittelbedingten Treibhausgasemissionen.

Beispiel: 1kg Rindfleisch= 13,3 kg CO₂ vs. 1kg Gemüse=0,15 kg CO₂.

Außerdem werden geschätzte ein Drittel aller gekauften Lebensmittel weggeworfen, wegen schlechter Einkaufsplanung und unsachgemäßer Lagerung der Produkte.

Tipps:

- Kaufe biologisch, saisonale, faire Produkte.
- Weniger Fleisch und Milchprodukte, mehr Gemüse – siehe CO₂-Vergleich tierisch vs. pflanzliche Produkte: www.klimatarier.com/de/CO2_Rechner.
- Einkäufe planen, Produkte gut lagern und dadurch nichts verschwenden.



Dein Engagement zählt sich aus! Deine Stimme zählt!

Es mag den Anschein haben, dass eine Person alleine nichts bewirken kann, aber das stimmt nicht! Rechnet man alle Beiträge, wenn sie auch noch so klein sind, zusammen, wird der Unterschied sichtbar und spürbar!

#FridaysForFuture ist ein Beispiel für eine weltweite Bewegung. Jeden Freitag gehen junge Menschen auf die Straße, um eine mutige Umweltschutzpolitik und globale Klimagerechtigkeit einzufordern. Die Initiative geht auf Greta Thunberg, eine junge, schwedische Umweltaktivistin zurück. Am ersten globalen Streik (14.3.2019) gingen rund 1,6 Millionen junge Menschen in fast 1.700 Städten auf die Straße!

#FridaysForFuture in deiner Nähe: <https://fridaysforfuture.at>

Der Präsident des IPCC (International Panel on Climate Change, der „Weltklimarat“) sagt: „Es ist möglich, die globale Erwärmung bei +1,5 Grad Celsius zu stoppen. Technologien und Techniken sind vorhanden.“

Für uns ist klar, es braucht:

1. eine mutige, konsequente Klimapolitik, die mit der Klimawissenschaft zusammenarbeitet,
2. ein faires, ökologisch nachhaltiges Wirtschaftssystem,
3. jede*n Einzelne*n von uns, um sich für Veränderungen aktiv einzusetzen und klimafreundlich zu leben.

Viele junge Menschen sind dabei!
Bist du es auch?



Wasserverbrauch – wieviel brauchen wir tatsächlich?

Wir brauchen Wasser nicht nur für unseren offensichtlichen, täglichen Bedarf (wie Körperpflege, Kochen und Trinken). Sehr viel Wasser steckt in der Produktion von Lebensmitteln und allen möglichen Dingen, die wir konsumieren (Kleidung, IT, etc.). Dieses Wasser wird **virtuelles Wasser** genannt.

Jeder in Österreich lebende Mensch hat einen direkten Wasserverbrauch von ca. 130 Liter/Tag. Rechnet man den virtuellen Wasserverbrauch mit ein, ist es rund das Dreißigfache! Nämlich 4.500 Liter! Beispiele: Für die Herstellung einer Jeans werden 8.000 Liter Wasser gebraucht. 200 Liter Wasser für ein Ei. 20.000 Liter Wasser für einen PC. 1.280 Liter Wasser für ein Smartphone.

Tipps:

- Verwende nur so viel Wasser, wie du tatsächlich brauchst.
- Berechne den virtuellen Wasserabdruck: z.B. www.waterfootprint.org, <http://vdg.durstige-gueter.de>
- Überlege bei Neuanschaffungen, ob du sie tatsächlich brauchst oder ob du sie auch gebraucht kaufen kannst.
- Kaufe regionale, saisonale und biologische Produkte, denn Transport, nicht-saisonale Produkte und konventioneller Anbau benötigen mehr Wasser.



1

CHALLENGE ACCEPTED!

Mach mit bei der Klima-Challenge!

Lies die folgenden Punkte (Spalte „Challenge/Herausforderung“) durch und wähle drei aus, die du dir in einem Monat vornehmen möchtest. Schreibe deinen Namen neben die von dir ausgewählten Punkte. Bewerte dann mit den Smileys nach jeder Woche, wie dir das Vorhaben geglückt ist:

☹️ nicht gelungen 😊 mittelmäßig gelungen 😄 gut gelungen

Schreibe einen kurzen Kommentar dazu und tausche dich darüber mit deinen Mitschüler*innen aus.

Challenge/Herausforderung	Name/n	Kommentar: Wie hast du die Challenge erlebt? Warum war sie einfach/nicht so einfach für dich?			
		Woche 1	Woche 2	Woche 3	Woche 4
 <p>a) Ich verzichte auf tierische und esse stattdessen mehr pflanzliche Produkte.</p>					
<p>b) Ich kaufe keine Getränke in Plastikflaschen oder Alu-Dosen. Stattdessen habe ich immer meine wiederauffüllbare Flasche dabei.</p>					
<p>c) Ich verschwende kein Wasser und errechne den virtuellen Wasserverbrauch der Dinge, die ich im Laufe des Monats kaufe.</p> 					
<p>d) Ich sammle Infos dazu, wie klimafreundlich sich die Firmen selbst darstellen, deren Produkte (Lebensmittel, Kosmetik, IT-Geräte, Kleidung) ich kaufe.</p>					
 <p>e) Ich reduziere meinen Internetkonsum (und dadurch den Stromverbrauch) um die Hälfte meines bisherigen Datenvolumens (z.B. streame ich weniger).</p>					
<p>f) Ich kaufe mir keine neue Kleidung.</p> 					

CHALLENGE ACCEPTED!

Mach mit bei der Klima-Challenge!

Lies die folgenden Punkte (Spalte „Challenge/Herausforderung“) durch und wähle drei aus, die du dir in einem Monat vornehmen möchtest. Schreibe deinen Namen neben die von dir ausgewählten Punkte. Bewerte dann mit den Smileys nach jeder Woche, wie dir das Vorhaben geglückt ist:

☹️ nicht gelungen 😊 mittelmäßig gelungen 😄 gut gelungen

Schreibe einen kurzen Kommentar dazu und tausche dich darüber mit deinen Mitschüler*innen aus.

Challenge/Herausforderung	Name/n	Kommentar: Wie hast du die Challenge erlebt? Warum war sie einfach/nicht so einfach für dich?			
		Woche 1	Woche 2	Woche 3	Woche 4
 <p>g) Ich verschwende keine Lebensmittel und errechne den CO₂-Verbrauch für die Lebensmittel, die ich mir kaufe.</p>					
<p>h) Ich rede mit 5 anderen Menschen in meinem Umfeld über „die Klimakrise“ und was zu tun ist.</p>					
<p>i) Ich suche Hinweise dafür, wie ernst Unternehmen den Klimaschutz tatsächlich nehmen. Ich schicke einem von ihnen einen Brief und mache aufmerksam, wie es mehr Klimaschutz betreiben könnte.</p>					
 <p>j) Ich organisiere oder unterstütze eine Klimaaktion.</p>					
 <p>k) Ich informiere mich darüber, was an meinem Wohnort für den Klimaschutz getan wird und überlege konkrete Verbesserungsvorschläge.</p>					
<p>l) Ich mache etwas anderes, nämlich:</p>					