

DIE KLIMAKRISE

WARUM VERÄNDERT SICH DAS KLIMA SO DRAMATISCH UND WAS KÖNNEN WIR TUN.



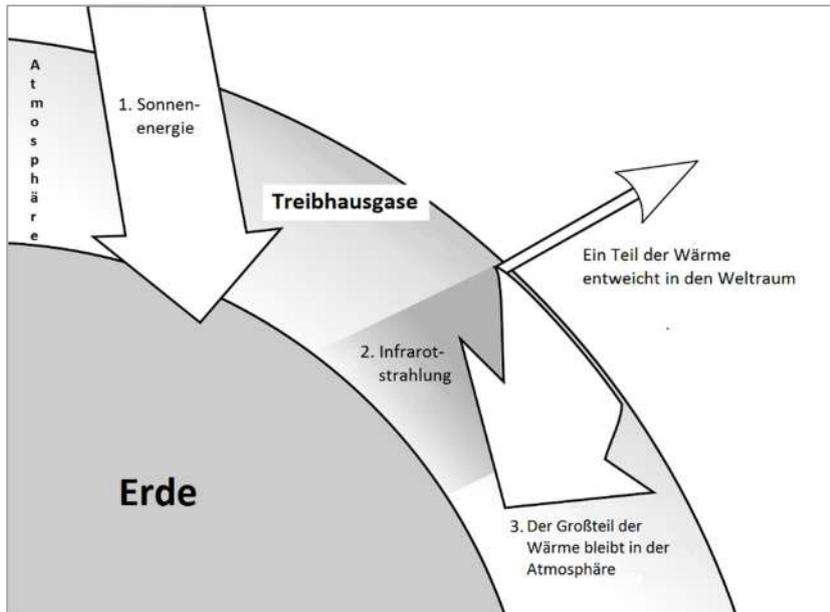
Das Klima auf der Erde verändert sich drastisch und völlig unnatürlich. Das können wir alle an unseren Gletschern beobachten. Auch die Daten der Klimawissenschaft zeigen das ganz eindeutig. **Wie aber kommt es zu dieser Veränderung unseres Klimas und was können wir tun, um die Klimakrise zu stoppen?** Das erfährst du in diesen Referatsunterlagen. Schau dir auch vorab die „Tipps zur Referatsgestaltung“ auf der WWF-Website an. Dort findest du hilfreiche Tipps um dein Referat toll zu gestalten (www.wwf.at/teampanda/referate).

Warum ist es auf der Erde überhaupt warm?

Die Erde ist von einer Hülle umgeben, der sogenannten **Atmosphäre**. Von der Erde aus kann man die Atmosphäre nicht sehen, weil sie aus vielen ganz kleinen Teilchen besteht. Sie besteht aus einem Gemisch an verschiedenen Gasen. Zum Beispiel enthält sie auch den Sauerstoff, den wir zum Atmen brauchen. Hauptsächlich besteht diese Hülle aus Stickstoff (78%) und Sauerstoff (21%) sowie den sogenannten Spurengasen Kohlenstoffdioxid (CO₂) und Methan und geringen Mengen weiterer Gase.

Für Lebewesen auf der Erde ist die Atmosphäre sehr wichtig, da es erst dadurch auf der Erde warm ist. Das funktioniert durch den sogenannten **Treibhauseffekt**. Ein

Treibhaus ist ein Haus aus Glas, in dem Pflanzen wachsen. Viele Pflanzen brauchen Wärme, um wachsen zu können. Dafür gibt es diese Treibhäuser. Sie werden erwärmt, weil die Sonnenstrahlen zwar gut durch das Glas in das Treibhaus strahlen können, das Glas aber die Wärme, die im Treibhaus entsteht, dann zurückhält. Die Sonnenstrahlen erwärmen im Inneren des Glashauses den Boden und die Pflanzen. Diese Wärme kann aber nicht durch das Glas nach draußen und staut sich daher im Inneren. Dort wird es viel wärmer als draußen und die Pflanzen können schon im Frühling besser wachsen.



So ist es auch mit dem Treibhauseffekt auf der Erde. Einige Gase in der Atmosphäre um die Erde wirken wie das Glas beim Treibhaus. Sie lassen die Sonnenwärme zwar herein, behindern aber die Abstrahlung der Wärme zurück in den Weltraum. Dadurch wird es auf der Erde warm. Ohne diesen Effekt hätten wir auf der Erde durchschnittliche Temperaturen von etwa minus 18°C!

Was haben wir Menschen eigentlich mit der Klimakrise zu tun?

Der Mensch verstärkt derzeit den natürlichen Treibhauseffekt, da viel zu viele Treibhausgase vom Menschen ausgestoßen werden. Bei fast allem, was der Mensch tut, wird Energie verbraucht.



Autos fahren mit Diesel oder Benzin, Computer und Handys brauchen Strom und Fabriken verwenden viel Erdgas. Diese Energie wird meistens durch Verbrennung von Kohle, Erdöl und Erdgas (die sogenannten fossilen Energieträger) erzeugt. Dadurch entsteht unter anderem das **Treibhausgas Kohlendioxid (CO₂)**. Dieses Gas reichert sich in der Atmosphäre an und dadurch wird mehr Wärme zurückgehalten. So erhöht sich die Temperatur auf der Erde.



Auch durch das Abholzen von Waldflächen (z.B. Im Amazonasgebiet) wird die Menge an Treibhausgasen enorm erhöht. Wälder könnten CO₂ speichern, werden aber oft vom Menschen abgeholzt, um die Waldflächen als Weiden oder Ackerland zu nutzen.



Menschen essen weltweit immer mehr Fleisch – auch das bewirkt eine Erwärmung! Denn vor allem Rinder geben durch ihre Verdauung ebenfalls Treibhausgase (Methan) in die Luft ab. Auch durch die Produktion von Düngemitteln und durch bewässerte Reisfelder kommen immer mehr Treibhausgase in die Atmosphäre.



Welche Auswirkungen hat die Erhitzung?

Unsere Umwelt kann sich nicht so schnell auf die Klimaveränderung einstellen. Die globale Erwärmung hat damit Auswirkungen auf sämtliche Weltregionen und Lebewesen.

Eisschmelze und Meeresspiegelanstieg

Durch die Erderwärmung schmilzt das Eis an den Polen und Gletschern. Dadurch steigt der Meeresspiegel an und es kommt zu Überflutungen und Abtragung von Gestein und Boden (Erosion) in Küstengebieten und Niederungsregionen. Viele Menschen und Tiere verlieren so ihre Heimat. Die eisfreien Flächen sind dann dunkler und nehmen noch mehr Sonnenenergie auf. Das verstärkt das Abschmelzen weiter.

Extreme Wetterereignisse, Verschiebung von Regen- und Trockenregionen

Heftige Regenfälle und andere extreme Wetterereignisse wie Stürme oder Schneemassen werden immer häufiger. Das kann zu Überflutungen und Verschlechterung der Wasserqualität führen. In anderen Gegenden kann es dadurch aber auch zu Wassermangel und Dürre kommen, was Ernten zerstört und Menschen in die Flucht treibt.

Gefahren für die menschliche Gesundheit

Für den Menschen können Extremtemperaturen (Hitze sowie Kälte) eine Gefahr darstellen. Am stärksten betroffen sind Kinder und alte Menschen, die sich nicht so gut daran anpassen können.

Soziale und wirtschaftliche Kosten

Gesundheitsschäden bedeuten auch erhebliche Kosten für Gesellschaft und Wirtschaft. Auch einige Branchen wie Land- und Forstwirtschaft, Energie und Tourismus, für die bestimmte Temperatur- und Niederschlagswerte besonders wichtig sind erleiden große Schäden.

Gefahren für die Tier- und Pflanzenwelt

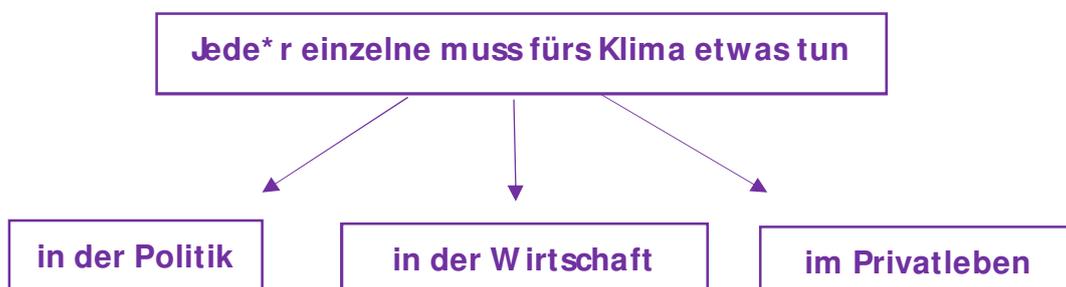
Der Klimawandel vollzieht sich so rasch, dass viele Tier- und Pflanzenarten sich nicht anpassen können. Viele sind bereits zu neuen Standorten abgewandert. Einige Arten werden verstärkt vom Aussterben bedroht sein, wenn die globalen Durchschnittstemperaturen weiter ungehindert steigen. Ein Beispiel dafür ist der

Eisbär. Eisbären jagen auf dem Packeis, welches das Polarmeer rund um den Nordpol bedeckt. Ihre bevorzugte Beute sind verschiedene Robbenarten. Durch die Erwärmung bildet sich das Packeis im Herbst erst später – der Eisbär verliert dadurch diese wichtigen Jagdgründe und findet daher nicht mehr ausreichend zu fressen. Immer öfter gibt es Berichte, dass Eisbären in menschlichen Siedlungen angetroffen werden, da sie sich nun dort auf die Suche nach Nahrung begeben.

Wie können wir das Klima schützen?

Viele Klimaveränderungen haben bereits begonnen und sind nicht mehr ganz zu verhindern. Aber die schlimmsten Schäden können noch vermieden werden, wenn es gelingt die **globale Erwärmung** auf deutlich unter 2°C beziehungsweise auf 1,5°C über dem vorindustriellen Wert zu **begrenzen**. Als vorindustriell wird die Zeit zwischen 1850 und 1900 bezeichnet und als Vergleichswert verwendet. Derzeit liegt die globale Mitteltemperatur bereits um 0,85°C über dem vorindustriellen Wert. Ab einem Anstieg von 1,5°C werden die Folgen des Klimawandels immer drastischer. Wetterextreme und andere Klimafolgen würden ein gefährliches und kaum zu bewältigendes Maß annehmen und die Kosten würden enorm hoch ansteigen.

Damit die Erhitzung begrenzt werden kann, müssen alle an einem Strang ziehen.



Die im Jahr 2003 geborene, schwedische Klimaschutzaktivistin Greta Thunberg hat alleine die „Fridays for Future“-Bewegung gestartet. Das zeigt, dass jede* r von uns etwas bewegen kann. Was möchtest du mit deinen Freund* innen ändern?





Politik

Bisher wurde in der nationalen **Klimaschutzpolitik** viel geplant und besprochen. Sehr oft fehlen aber konkrete Handlungen. Es liegen alle Pläne und Vorgaben auf dem Tisch – es ist jetzt höchste Zeit, diese auch umzusetzen!

In Österreich darfst du ab einem Alter von 16 Jahren wählen. Aber auch wenn du jünger bist, hast du die Möglichkeit, Politikerinnen und Politiker aufzufordern, zukünftig in allen Bereichen an den Klimaschutz zu denken. Du kannst dich zum Beispiel einer Demonstration für den Klimaschutz anschließen (Fridays for Future). Oder sprich mit deinen Eltern: Wenn ihnen der Klimaschutz auch wichtig ist, können sie zum Beispiel mit ihrer Unterschrift Forderungen (Petitionen oder Volksbegehren) unterstützen, die dann an die Politikerinnen und Politiker herangetragen werden.

Beispiele für solche **Forderungen** könnten sein:

- Beim Beschließen neuer Gesetze und Verordnungen auf deren Auswirkungen auf Klima-, Umwelt- und Artenschutz achten.
- Klimafreundliches Handeln sollte belohnt werden und klimaschädigende Förderungen sollten abgebaut werden.
- Der öffentliche Verkehr sollte ausgebaut werden, sodass viel mehr Menschen mit Zug, Bus usw. fahren können und seltener das eigene Auto benutzen müssen.

Und viele mehr...

Wirtschaft

Wie alle anderen gesellschaftlichen Gruppen müssen auch Unternehmen ihren Teil dazu beitragen, die globale Erwärmung zu begrenzen. Denn inklusive ihres Verkehrs- und Energieanteiles verursacht die Wirtschaft ca. 50% aller Treibhausgase in Österreich.

Entscheidend ist auch, die Geldströme von den Problemfeldern zu den Lösungen umzulenken. Noch fließen weltweit viel mehr Förderungen und Investitionen in Kohle, Öl, Gas und Atom als in erneuerbare Energien.



Was kann jede*r im privaten Leben tun, um dem Klima zu helfen?

Es gibt vieles, was du tun kannst, um weniger Energie zu verbrauchen und damit weniger Treibhausgase auszustoßen. Hier einige Beispiele.

Haushalt

- 💡 Licht aus! Wenn du einen Raum verlässt, achte darauf, dass du das Licht ausschaltest.
- 💡 Normale Glühbirnen unbedingt durch LED-Lampen ersetzen. Das senkt den Stromverbrauch und außerdem gehen die LED Lampen nicht so schnell kaputt.
- 💡 Viel Strom wird immer dort verbraucht wo Wärme erzeugt wird, also beim Kochen, Warmwasser oder Heizen. Dort sollt ihr besonders sparsam sein.
- 💡 Die Heizung muss nicht in allen Räumen gleich warm sein. Die Nachtabsenkung spart auch viel Energie.
- 💡 Standby-Betrieb bei allen Elektrogeräten vermeiden. Im Standby Modus wird unnötig Energie verbraucht. Schalte deinen Radio, Fernseher, Computer, etc. immer ganz aus oder ziehe den Stecker aus der Steckdose.

Verkehr

- 🌿 Sei dein eigener Motor! Sehr oft ist es möglich (und macht ja auch viel mehr Spaß), kürzere Strecken zu Fuß oder mit dem Rad zurückzulegen.
- 🌿 Wo immer es dir und deiner Familie möglich ist, benutze öffentliche Verkehrsmittel wie Bus, Straßenbahn oder Zug.
- 🌿 Überlegt euch auch in eurer Urlaubsplanung, ob ihr vielleicht statt der Flugreise in die Ferne ein näher gelegenes Naturschutzgebiet kennen lernen wollt. Und selbst ans Meer könnt ihr ja mit dem Nachtzug fahren.

Nahrungsmittel

- 🌿 Iss weniger Fleisch und Milchprodukte! Wenn du nicht ganz darauf verzichten magst, rede mit deinen Eltern. Oft gibt es die Möglichkeit, Fleisch und Milchprodukte mit dem Bio-Siegel einzukaufen. Wenn man etwas weniger davon nimmt, kommt das auch nicht teurer. Dafür haben die Tiere aber in der Regel mehr Platz und dürfen nur mit biologisch angebautem Futter gefüttert werden und die Felder bekommen keine chemischen Spritz- und Düngemittel ab.
- 🌿 Achtet darauf, dass weniger Essen weggeworfen wird! Ein Drittel aller Lebensmittel landet nicht auf dem Teller, sondern schon vorher im Mistkübel. Nicht alles ist verdorben, nur weil das Mindesthaltbarkeitsdatum erreicht ist.
- 🌿 Nimm deine Jause in einer auswaschbaren, wiederbefüllbaren Jausenbox mit und vermeide Alufolie, Butterbrotpapier und Plastiksackerln.



Fotos und Illustrationen: Pixabay, WWF

Konsum

- 🌍 Hast du, deine Familie oder Freund*innen zuhause altes Spielzeug oder Kleidungsstücke herumliegen, die ihr schon monatelang nicht mehr verwendet habt? Dann organisiert gemeinsam eine Spielzeug- oder Kleider-Tauschbörse in eurer Schule: Jede*r bringt ein Spielzeug/Kleidungsstück, das nicht mehr benötigt wird und darf sich dafür etwas anderes mit nach Hause nehmen. So kommt jede*r, die/der mitmacht zu neuen Sachen, ohne dass ihr sie extra kaufen müsst. Auch das spart Energie und Rohstoffe.
- 🌍 Überlege dir, bevor du dir etwas kaufst, ob du es wirklich brauchst. Jede Herstellung von Waren verbraucht Rohstoffe und Energie – schade, wenn es am Ende im Kasten verstaubt oder im Müllcontainer landet.

Eigene Ideen von dir und deinen Mitschüler*innen

Deinen Klassenkamerad*innen und dir fallen bestimmt noch mehr Dinge ein, die ihr für den Klimaschutz machen könnt. Macht eine Challenge daraus: Überlegt euch gemeinsam 3 Dinge, die ihr in der Klasse ändern wollt und versucht diese für einen Zeitraum von zwei Wochen umzusetzen. Gelingt das? Was fällt leicht? Was ist schwer?

Raum für eigene Notizen





Anhang: Was macht der WWF zum Klimaschutz?

Der WWF setzt sich schon sehr lange für den Schutz des Klimas ein. Weltweit gibt es unzählige Projekte und Aktionen zum Klimaschutz. Beim WWF Österreich arbeitet ein ganzes Team an diesem Thema. Hier einige Beispiele zu den Tätigkeiten.

- ✓ Der WWF erstellt verschiedene **Studien**, um zu zeigen, was notwendig wäre, um den Energieverbrauch zu senken (WWF Energy Report, „smart savings“ Studie, Energie- und Klimazukunft Österreich).
- ✓ Österreichs Bundesländer wurden bei der Umsetzung der Energiewende verglichen. Dazu wurde der sogenannte **Bundesländer-Energiewende-Index** (BEX) erstellt.
- ✓ Der WWF erstellt **Klimatipps** für Kinder und Erwachsene.
- ✓ **EARTH HOUR**: Jedes Jahr macht der WWF mit der Klimaschutzaktion Earth Hour die Menschen auf Klima- und Artenschutz aufmerksam. Dabei gehen rund um den Globus am letzten Samstag im März um 20.30 Uhr für eine Stunde die Lichter aus. Auch bei vielen Österreichischen Wahrzeichen (Wiener Hofburg, Grazer Oper, Goldenes Dachl in Innsbruck, Lindwurm in Klagenfurt) wird die Beleuchtung für eine Stunde abgeschaltet.
- ✓ **Nachhaltig finanzieren**: Der WWF setzt sich dafür ein, dass Banken und Versicherungen keine Klimaschädlichen Projekte finanzieren.
- ✓ **Stromanbieter-Check**: Gemeinsam mit der Organisation GLOBAL 2000 wurden Österreichs Stromanbieter nach ökologischen Merkmalen als Orientierungshilfe für Konsumenten überprüft. So können Konsumenten diejenigen Stromanbieter herausfinden, die wirklich ökologischen Strom anbieten.
- ✓ **WWF CLIMATE GROUP**: Der WWF hat verschiedene Unternehmen in dieses Netzwerk geholt, welche sich zur Reduktion der Treibhausgasemissionen im jeweiligen Unternehmen und auch entlang der Lieferkette verpflichten.
- ✓ **Appell der Wirtschaft**: Schon über 240 Firmen setzen sich mit dem WWF für eine bessere Klimapolitik ein. Letztes Jahr ganz speziell für den starken Ausbau der Sonnenenergie.

Es gibt auch viele andere Organisationen, die sich für den Klimaschutz einsetzen. Zum Beispiel:

- Fridays for Future Austria
<https://fridaysforfuture.at/>
- Scientists for Future
www.scientists4future.org
- Die Umweltberatung
www.umweltberatung.at
- Greenpeace
www.greenpeace.at
- GLOBAL 2000
<https://www.global2000.at/>
- Klimabündnis Österreich
<https://www.klimabuendnis.at/>
- Verkehrsclub Österreich (VCO)
<https://www.vcoe.at/>

Stand: Januar 2020