
Menschengemachter Klimawandel

Im Rahmen eines Projekttagess zum Umweltschutz hört ihr zwei Vorträge. Am Ende von diesen bekommt ihr sie nochmal als Arbeitsblätter ausgehändigt. Bevor der Tag vorbei ist, sollt ihr selbst einen Text schreiben, welche der beiden Seiten ihr besser findet. Auf den Seiten 2 und 4 findest du die Vorträge, die du vorher gehört hast.

Aufgaben:

- ① Lies beide Texte aufmerksam durch!
- ② Unterstreiche Pro-Argumente grün und Contra-Argumente rot.
- ③ Auf Seite 6 findest du eine Tabelle. Gib dort deine unterstrichenen Argumente auf der jeweiligen Seite in eigenen Worten wieder.
- ④ Formuliere noch mindestens ein weiteres Argument, das nicht in den Texten genannt wird. Falls dir kein weiteres Argument einfällt, nutze die Grafiken auf den Seiten 3 oder 5 als Denksstützen.
- ⑤ Entscheide dich für eine der beiden Seiten!
- ⑥ Bringe die Argumente auf Seite 6 in eine sinnvolle Reihenfolge. (Tips dazu findest du unten auf Seite 6)
- ⑦ Schreibe eine Argumentation mit **mindestens** drei Argumenten und einer klaren Struktur (Einleitung, Hauptteil, Schluss). Nutze die bereits erarbeiteten Argumente! Überzeuge deine Mitschüler von deiner Position.
Eine Hilfe, wie du eine Argumentation schreibst, findest du auf Seite 7 und ein Beispiel auf Seite 8.
- ⑧ Nutze in deiner Argumentation deine bereits erarbeiteten Argumente.
- ⑨ Ziel ist es deine Mitschüler von deiner Position zu überzeugen.
- ⑩ Lies deinen Argumentationstext nach dem Fertigstellen ein weiteres Mal aufmerksam durch.
- ⑪ Korrigiere deinen Argumentationstext hinsichtlich formaler Fehler (Rechtschreibung, Kommasetzung)
- ⑫ Nachdem du deinen Text auf formale Fehler überprüft hast, findest du auf Seite 9 eine Bewertungsbo- gen. Kreuze neben den Themen an, welche der 3 Stufen du deiner Meinung nach erreicht hast.
- ⑬ Such dir einen der Aspekte in der Tabelle heraus.
- ⑭ Überlege dir wie du deinen Text hinsichtlich des Aspektes verbessern kannst.
- ⑮ Verbessere deinen Text schriftlich.
 - Du kannst entweder direkt im Text korrigieren (z.B. farbig) oder eine neue, überarbeitete Version schreiben.
- ⑯ Schreibe anschließend einen kurzen Überarbeitungsbericht. Beschreibe, was du verbessert hast und warum diese Änderung vorgenommen hast.
- ⑰ Zusatzaufgabe:
Egal ob du zufrieden oder unzufrieden mit deinem Argumentationstext bist, notiere dir, was du aus die- sen 16 Aufgaben zum Schreiben von Argumentations gelernt hast.

Der menschengemachte Klimawandel:

Die Erderwärmung bedeutet, dass die durchschnittliche Temperatur auf der Erde ansteigt. Viele Wissenschaftler sagen, dass dies vor allem durch den Menschen verursacht wird. Seit der Industrialisierung, also seit ungefähr 1850, haben Menschen immer mehr fossile Brennstoffe wie Kohle, Öl und Erdgas benutzt. Fossile Brennstoffe sind Materialien, die tief in der Erde entstanden sind, zum Beispiel aus alten Pflanzen und Tieren. Wenn wir diese Stoffe verbrennen, entsteht Energie, die wir für Fabriken, Autos, Flugzeuge, Strom oder Heizungen nutzen. Dabei entsteht aber auch ein Gas namens Kohlendioxid, das kurz CO₂ genannt wird. Dieses Gas gelangt in die Luft.

Normalerweise helfen Wälder, dieses CO₂ wieder aufzunehmen, weil Bäume es speichern können. Doch seit vielen Jahren werden große Wälder, vor allem in den Tropen, abgeholzt, um Platz für Ackerflächen, Städte oder Straßen zu schaffen. Ohne diese Wälder bleibt mehr CO₂ in der Luft, was zu einem Problem wird. CO₂ gehört zu den sogenannten Treibhausgasen. Treibhausgase sind Gase, die wie eine Decke um die Erde wirken. Sie lassen die Wärme von der Sonne auf die Erde, aber sie verhindern, dass die Wärme wieder zurück ins Weltall entweichen kann. Ohne diese Gase wäre es auf der Erde viel zu kalt, um darauf zu leben. Doch weil wir Menschen so viele fossile Brennstoffe verbrennen, wird diese unsichtbare „Decke“ immer dicker. Das bedeutet, dass immer mehr Wärme auf der Erde bleibt, und so wird die Erde immer wärmer. Diese Erwärmung hat große Folgen. Zum Beispiel schmelzen die Gletscher (das sind riesige Eismassen in den Bergen) und das Eis an den Polen. Wenn dieses Eis schmilzt, steigt der Meeresspiegel, also die Höhe des Wassers in den Meeren. Dadurch könnten in Zukunft viele Städte und Länder, die am Meer liegen, überflutet werden. Menschen, die dort leben, müssten dann ihre Heimat verlassen. Auch Inseln könnten komplett unter Wasser verschwinden.

Das Wetter verändert sich ebenfalls. Es gibt immer öfter extreme Wetterereignisse, wie starke Stürme, Hitzewellen, bei denen es sehr heiß ist, oder Überschwemmungen, wenn zu viel Regen fällt. Manche Regionen bekommen weniger Regen und leiden unter Dürren, das heißt, es wächst nichts mehr, weil alles ausgetrocknet ist. Andere Gegenden haben zu viel Wasser, was zu großen Schäden führt. Diese Veränderungen treffen nicht nur Menschen, sondern auch Tiere und Pflanzen. Manche Tiere können nicht so einfach in andere Gebiete umziehen und sterben aus. Auch Korallenriffe im Meer, die Heimat für viele Meerestiere sind, sterben ab, weil das Wasser zu warm wird.

Wissenschaftler haben gemessen, dass die Erde in den letzten 150 Jahren immer wärmer geworden ist. Sie sind sich einig, dass das vor allem durch den Menschen verursacht wurde. Sie sagen, dass die Erde viel kühler wäre, wenn wir nicht so viele Treibhausgase in die Luft gepustet hätten.

Aber wir können etwas tun, um die Erwärmung zu bremsen, also langsamer zu machen. Statt fossiler Brennstoffe könnten wir mehr erneuerbare Energien wie Sonnenenergie, Windkraft oder Wasserkraft nutzen. Das sind Energiequellen, die sich immer wieder erneuern und kein CO₂ ausstoßen. Außerdem sollten wir Energie sparen, zum Beispiel durch energiesparende Geräte, bessere Wärmedämmung in Häusern oder den öffentlichen Nahverkehr anstelle von Autos. Auch Wälder zu schützen oder neue Bäume zu pflanzen, hilft, weil sie das CO₂ aufnehmen können.

Wenn wir nichts tun, wird sich die Erde weiter erwärmen, und die Folgen werden immer schlimmer. Aber wenn wir handeln, können wir das Schlimmste verhindern und die Erde für uns und die nächsten Generationen lebenswert erhalten.

[1]



<https://openverse.org/image/e37b2290-d4f2-4ade-8783-52891d16133c?q=Klimawandel&p=25>

Klimawandel-und-Kohleverbrennung--Totschlagargument-
Arbeitsplaetze
[2]



Welche Argumente verstecken sich in der Karrikatur?



Braunkohle

Braunkohle ist ein Form von Kohle, die genutzt um mit Kraftwerken Strom zu erzeugen. Braunkohle wird über einen sehr umweltschädlichen Weg über Mienen tief aus der Erde gewonnen. Wirtschaft meint in dieser Karrikatur eine Vereinigung an Leuten die mit dem der Förderung von Braunkohle Jobs schaffen und daran Geld verdienen.

Zweifel am Menschengemachten Klimawandel:

Es gibt auch Menschen, die bezweifeln, dass die Erderwärmung vor allem durch den Menschen verursacht wird. Diese Menschen sagen, dass die Temperaturen auf der Erde schon immer schwankten – also mal wärmer und mal kälter waren. Das passierte schon lange, bevor es Menschen gab. In der Geschichte der Erde gab es zum Beispiel Eiszeiten, in denen große Teile der Erde mit Eis bedeckt waren, und andere Zeiten, in denen es sehr warm war. Diese natürlichen Veränderungen wurden durch verschiedene Dinge ausgelöst, wie zum Beispiel Vulkanausbrüche. Wenn ein Vulkan ausbricht, schleudert er große Mengen Staub und Gase in die Luft, die das Klima beeinflussen können. Auch die Umlaufbahn der Erde um die Sonne verändert sich über sehr lange Zeiträume, was die Menge an Sonnenlicht, die auf die Erde fällt, beeinflusst.

Manche Wissenschaftler glauben, dass auch die heutige Erwärmung vor allem durch solche natürlichen Prozesse verursacht wird. Sie sagen, dass die Sonne in den letzten Jahrhunderten aktiver geworden ist. Wenn die Sonne mehr Energie abgibt, wird die Erde wärmer, egal wie viel CO_2 in der Atmosphäre ist. Außerdem können Ozeanströmungen, also große Wasserbewegungen in den Meeren, eine wichtige Rolle spielen. Solche Strömungen verteilen die Wärme auf der Erde. Ein Beispiel ist der Golfstrom, der dafür sorgt, dass es in Europa milder ist als in anderen Regionen der Welt, die genauso weit nördlich liegen.

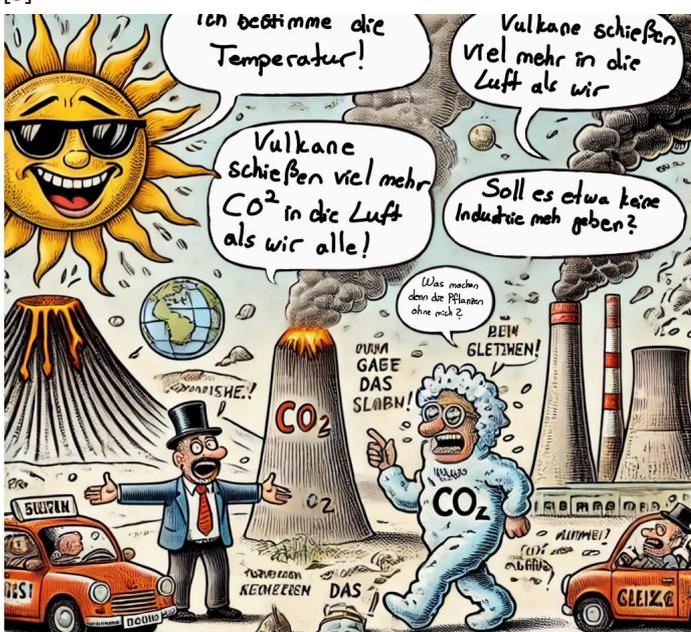
Ein weiterer Punkt ist, dass wir die Temperaturen erst seit etwa 150 Jahren genau messen. Kritiker meinen, dass das im Vergleich zur Milliarden Jahre alten Geschichte der Erde ein sehr kurzer Zeitraum ist. Sie sagen, dass wir deshalb nicht sicher wissen können, ob die heutigen Veränderungen ungewöhnlich sind. Vielleicht sind sie einfach Teil eines natürlichen Zyklus, der immer wieder passiert.

Außerdem gibt es Wissenschaftler, die denken, dass die Rolle von CO_2 überschätzt wird. Sie sagen, dass ein anderes Gas, nämlich Wasserdampf, einen größeren Einfluss auf die Temperaturen hat. Wasserdampf entsteht zum Beispiel, wenn Wasser verdunstet. Er wirkt ebenfalls wie ein Treibhausgas und hält Wärme auf der Erde. Diese Wissenschaftler meinen, dass die Erwärmung weniger mit CO_2 zu tun hat, als viele denken. Allerdings sagen auch die Kritiker, dass es wichtig ist, die Umwelt zu schützen. Sie sind dafür, weniger Wälder abzuholzen und Energie sparsamer zu nutzen. Sie glauben aber, dass es falsch ist, dem Menschen allein die Schuld für die Erderwärmung zu geben.

Ein weiterer Kritikpunkt ist, dass viele Maßnahmen gegen die Erderwärmung teuer sind und arme Länder besonders belasten. Diese Länder könnten zum Beispiel daran gehindert werden, Fabriken zu bauen, weil dabei CO_2 entsteht. Kritiker warnen davor, dass solche Einschränkungen den Menschen in diesen Ländern schaden könnten.

Insgesamt fordern die Kritiker, dass wir vorsichtig sind und genau untersuchen, welche Faktoren wirklich die Temperaturen beeinflussen. Sie sagen, dass es wichtig ist, nicht nur einer Meinung zu folgen, sondern alle Argumente zu prüfen. Nur so können wir wirklich verstehen, was mit unserem Klima passiert.

[3]



Klimazweifel



Welche Argumente verstecken sich in der Karrikatur?

Einige Schriftzeichen ergeben keinen Sinn, die kannst du ignorieren

Name:

Menschengemachter Klimawandel

Klasse: 7

Argumente für den menschengemachten Klimawandel	Argumente gegen den menschengemachten Klimawandel
eigene Argumente:	eigene Argumente:



Wie ordne ich Argumente?

Um Argumente in eine sinnvolle Reihenfolge zu bringen, stellst du die stärksten (besten) Argumente zuerst vor. Zuletzt kommen die schwächeren Argumente.

Klare Struktur:**Eine (Pro- und Kontra-) Argumentation schreiben**

Einleitung: Thema nennen und Interesse wecken. *Beispiel:* „Immer mehr Kinder verbringen ihre Freizeit am Handy. Aber ist das gut für sie?“

Hauptteil: Argumente mit Begründung und Beispielen darstellen. *Beispiel:* „Handys können die Konzentration verringern. Studien zeigen, dass Schüler schlechter lernen, wenn sie ständig abgelenkt sind.“

Schluss: Eigene Meinung zusammenfassen. *Beispiel:* „Meiner Meinung nach sollten Kinder weniger Zeit am Handy verbringen, damit sie sich besser auf die Schule konzentrieren können.“

Weitere Aspekte für den Hauptteil:**Starke Argumente:**

- Ein Argument allein reicht nicht – immer mit **Begründung und Beispiel**. *Beispiel:* „Sport ist wichtig für die Gesundheit. (Argument) Bewegung stärkt das Herz und beugt Krankheiten vor. (Begründung) Ärzte empfehlen täglich mindestens 30 Minuten Bewegung. (Beispiel)“
- **Gegenargumente nennen** und widerlegen. *Beispiel:* „Manche sagen, Sport sei anstrengend. (Gegenargument) Doch Bewegung kann auch Spaß machen, z. B. durch Teamsport oder Tanz. (Widerlegung)“

Allgemeine Hinweise für die sprachliche Gestaltung:**Klare Sprache:**

- Sachlich bleiben, keine Umgangssprache. *Falsch:* „Handys sind voll blöd für die Schule.“ *Richtig:* „Handys können die Konzentration in der Schule stören.“
- **Verknüpfungen nutzen:** weil, deshalb, außerdem, jedoch. *Beispiel:* „Viele Kinder spielen gerne draußen, weil Bewegung Spaß macht und gesund ist.“

Eigene Meinung im Schluss:

- Fazit ziehen, evtl. Lösung vorschlagen. *Beispiel:* „Ich finde, dass Kinder weniger Zeit am Handy verbringen sollten. Vielleicht könnte eine feste Bildschirmzeit helfen.“

Falls du dich nicht entscheiden kannst:**Einleitung**

- Stelle das Thema vor.
- Zeige, dass es **gute Argumente für beide Seiten** gibt.
- *Beispiel:* „Sollte man in der Schule Handys verbieten? Einerseits lenken sie ab, andererseits können sie im Unterricht nützlich sein.“

Hauptteil

- Präsentiere **Argumente für beide Seiten**.
- Ordne sie logisch, z. B. **erst die Pro-Argumente, dann die Contra-Argumente**.
- Nutze **Beispiele und Begründungen**.
- *Beispiel: Pro:* „Handys können ablenken und die Konzentration stören.“ *Contra:* „Andererseits gibt es hilfreiche Lern-Apps für den Unterricht.“

Schluss

- Fasse die wichtigsten Argumente zusammen.
- Wenn du dich nicht entscheiden kannst, kannst du eine **Kompromisslösung vorschlagen** oder betonen, dass es von der Situation abhängt.
- *Beispiel:* „Ob Handys in der Schule erlaubt sein sollten, hängt davon ab, wie sie genutzt werden. Vielleicht wäre eine Regelung sinnvoll, bei der Handys nur im Unterricht mit Erlaubnis genutzt werden dürfen.“

**Kurz gesagt:**

Gut begründete Argumente, klare Struktur, verständliche Sprache!

Kriterium	Sehr gut gelungen	Gut gelungen	Nicht so gut gelungen
Einleitung			
	Wichtige Gegenargumente werden genannt und überzeugend widerlegt.	Gegenargumente sind genannt, aber die Widerlegung ist schwach oder unklar.	Es gibt keine Gegenargumente oder keine Widerlegung.
Aufbau & Struktur			
	Die Argumente sind sinnvoll geordnet, es gibt eine klare Struktur mit Einleitung, Hauptteil und Schluss.	Der Text hat eine grobe Struktur, aber einige Argumente stehen durcheinander.	Der Text ist unstrukturiert oder schwer verständlich, es fehlt ein roter Faden.
Argumentation			
	Es gibt starke, gut erklärte Argumente, die mit passenden Beispielen belegt werden.	Argumente sind vorhanden, aber sie sind nicht immer klar erklärt oder ohne Beispiele.	Es gibt wenige oder keine Argumente, oder sie sind nicht überzeugend.
Gegenargumente			
	Wichtige Gegenargumente werden genannt und überzeugend widerlegt.	Gegenargumente sind genannt, aber die Widerlegung ist schwach oder unklar.	Es gibt keine Gegenargumente oder keine Widerlegung.
Sprachliche Gestaltung			
	Die Sätze sind verständlich, abwechslungsreich und es wird sachlich formuliert.	Die Sprache ist größtenteils verständlich, aber manchmal unsicher oder umgangssprachlich.	Viele Sätze sind schwer verständlich oder enthalten viele Fehler.
Verknüpfungen			
	Es werden passende Übergänge und Wörter wie „weil“, „deshalb“ oder „daher“ verwendet. Die Argumente sind logisch	Einige Verknüpfungen sind da, aber es gibt Wiederholungen oder unpassende Verbindungen.	Es fehlen Verknüpfungen, oder die Sätze stehen lose nebeneinander.
Schluss			
	Der Schluss fasst die Argumente zusammen, die eigene Meinung wird klar begründet.	Eine eigene Meinung ist vorhanden, aber nicht klar formuliert.	Der Schluss fehlt oder enthält keine eigene Meinung.
Rechtschreibung			
	Fast keine Fehler, der Text ist gut lesbar und verständlich.	Einige Fehler vorhanden, aber der Text ist trotzdem gut lesbar.	Sehr viele Fehler, die das Lesen und Verstehen erschweren.

Lizenzverzeichnis

- [1] Text „Der menschengemachte Klimawandel“ gemeinfrei, KI-generiert (ChatGPT, 30.10.2024)
- [2] Karrikatur „Klimawandel-und-Kohleverbrennung--Totschlagargument-Arbeitsplaetze“ von Gerhard Mes-ter veröffentlicht auf openverse ist lizenziert unter CC BY-SA 4.0
- [3] Text „Zweifel am menschengemachten Klimawandel“ gemeinfrei, KI-generiert (ChatGPT, 30.10.2024)
- [4] Karrikatur „Klimazweifel“ gemeinfrei, KI-generiert (ChatGPT, 28.12.2024)

Endlizenzierung

Weiternutzung als OER ausdrücklich erlaubt: Dieses Werk und dessen Inhalte sind - sofern nicht anders angegeben - lizenziert unter CC BY-SA 4.0. Nennung gemäß TULLU-Regel bitte wie folgt: „Menschengemachter Klimawandel“ von Leonard Focht, Lizenz: CC BY-SA 4.0. Der Lizenzvertrag ist hier abrufbar: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de>