

## Lehrerhandreichung zum Material (Lehrer\*innenkommentar)

---

**Fach:** Deutsch

**Jahrgangsstufe:** 5. Klasse

**Thema der Unterrichtsreihe:** Klimawandel in unserer Region Siegen – Förderung des Leseverstehens durch Lesestrategien

**Thema der Unterrichtsstunde:** Erstellung einer Concept Map zum Sachtext „Was ist der Treibhauseffekt?“

**SDG:** SDG 13 – Maßnahmen zum Klimaschutz

### Kurzbeschreibung:

In dieser Unterrichtsstunde wird das Leseverstehen der Schülerinnen und Schüler durch die Anwendung der Lesestrategie Concept Map gefördert. Die Schülerinnen und Schüler lesen einen altersgerechten Sachtext zum Treibhauseffekt, identifizieren zentrale Begriffe und stellen Zusammenhänge visuell dar. Die Concept Map unterstützt die Strukturierung von Informationen und fördert ein vertieftes Textverständnis. Der thematische Bezug zum Klimawandel ermöglicht zudem eine Anknüpfung an die Lebenswelt der Schülerinnen und Schüler.

### Diagnostik:

Zu Beginn der Unterrichtsreihe wird eine kurze Prediagnostik durchgeführt, um das Leseverstehen der Schülerinnen und Schüler zu erfassen. Dazu lesen sie einen Sachtext und markieren wichtige Begriffe oder beantworten einfache Fragen.

Am Ende der Unterrichtsreihe erfolgt eine Postdiagnostik mit einem vergleichbaren Text. Die Schülerinnen und Schüler wenden dabei selbstständig die erlernten Lesestrategien (z.B. Markieren und Concept Map) an. Der Vergleich der Ergebnisse ermöglicht eine Einschätzung des Lesefortschritts im Bereich des Leseverstehens.

### Verortung im Kernlehrplan Deutsch (NRW):

Bereich: Lesen – Umgang mit Texten und Medien

Die Schülerinnen und Schüler können Informationen aus Sachtexten entnehmen, wichtige Begriffe identifizieren und Zusammenhänge darstellen.

### Modellierung und Lehrer:innenkommentar:

Die Strategie der Concept Map wird zunächst durch die Lehrkraft modelliert. Dazu werden gemeinsam wichtige Begriffe aus dem Text identifiziert und beispielhaft an der Tafel in einer Concept Map angeordnet. Anschließend erstellen die Schülerinnen und Schüler selbstständig eine eigene Concept Map zum Text. Die Unterstützung durch die Lehrkraft wird dabei schrittweise reduziert.

### Ablauf:

Einstieg: Aktivierung des Vorwissens und Einführung der Strategie.

Erarbeitung: Lesen des Textes und Identifikation wichtiger Begriffe.

Arbeitsphase: Erstellung einer eigenen Concept Map.

Sicherung und Reflexion: Besprechung der Ergebnisse und Reflexion der Strategie.

### Differenzierung:

Leistungsschwächere Schülerinnen und Schüler erhalten eine Begriffsliste und zusätzliche Unterstützung. Leistungsstärkere Schülerinnen und Schüler können weitere Begriffe ergänzen und komplexere Zusammenhänge darstellen.

### Materialien:

Sachtext „Was ist der Treibhauseffekt?“

Arbeitsblatt Concept Map

Schreibmaterial

---

# Der Klimawandel

---

In dieser Unterrichtsreihe beschäftigst du dich mit dem Klimawandel.

Du lernst, was Klimawandel bedeutet, warum er entsteht, welche Folgen er für Menschen, Tiere und die Natur hat und was das alles mit deinem eigenen Leben zu tun hat.

## Überblick über unsere Unterrichtsreihe

- **Woche 1:** Was ist Klimawandel? – Einführung und Vorwissen
- **Woche 2:** Ursachen des Klimawandels – Unser Alltag und Treibhausgase
- **Woche 3:** Folgen des Klimawandels – Auswirkungen auf Mensch und Natur
- **Woche 4:** Zusammenhänge erkennen – Ursachen und Wirkungen
- **Woche 5:** Vertiefung: Beispiele aus unserer Umwelt (z. B. Wälder, Wetter)
- **Woche 6:** Rückblick & Reflexion – Was habe ich gelernt und was kann ich tun?

### Lernziele:

#### 1. Sachtexte lesen und verstehen

- Du lernst, Sachtexte zum Klimawandel aufmerksam zu lesen
- Dabei erkennst du wichtige Informationen und kannst sie in eigenen Worten wiedergeben

#### 2. Informationen aus Texten gezielt entnehmen

- Schlüsselbegriffe im Text zu markieren,
- wichtige Textstellen bestimmten Themen zuzuordnen,
- und zentrale Aussagen aus Sachtexten herauszuarbeiten

#### 3. Lesestrategien anwenden, um Texte besser zu verstehen

Du nutzt Lesestrategien, um dein Textverständnis zu sichern, zum Beispiel:

- abschnittsweises Lesen,
- Markieren wichtiger Stellen,
- Beantworten von W-Fragen zum Text.

#### 4. Zusammenhänge aus Texten erkennen

- Du lernst, Ursachen und Folgen des Klimawandels aus Texten zu erkennen
- Dazu ordnest du Informationen, verbindest sie miteinander und stellst sie übersichtlich dar

#### 5. Gelesenes reflektieren und auf dein Leben beziehen

- du denkst darüber nach, was die Informationen aus den Texten mit deinem Alltag zu tun haben,
- wie der Klimawandel deine Region betrifft,
- und was du selbst dagegen tun kannst

### Was ist Klimawandel?

Das Klima beschreibt, wie das Wetter an einem Ort über viele Jahre ist. Es zeigt zum Beispiel, ob es meistens warm, kalt, trocken oder regnerisch ist. Das Klima verändert sich normalerweise nur sehr langsam. Zurzeit verändert sich das Klima aber schneller als früher.

5 Die Erde wird immer wärmer. Diese Veränderung nennt man Klimawandel. Viele Menschen auf der Welt merken diese Veränderungen heute schon.

Ein wichtiger Grund für den Klimawandel sind Gase in der Luft. Diese Gase entstehen zum Beispiel, wenn Menschen Auto fahren, Häuser heizen, oder Strom benutzen. Man nennt sie Treibhausgase. Sie halten Wärme auf der Erde fest. Das ist eigentlich wichtig, denn ohne  
10 diese Gase wäre es auf der Erde zu kalt. Wenn es aber zu viele Treibhausgase gibt, bleibt zu viel Wärme auf der Erde.

Durch den Klimawandel verändert sich das Wetter. Es gibt häufiger sehr heiße Tage, starke Regenfälle oder lange Trockenzeiten. Auch Tiere und Pflanzen spüren diese Veränderungen des Klimas. Manche Tiere verlieren ihren Lebensraum und Pflanzen wachsen nicht mehr  
15 überall so gut wie früher.

Der Klimawandel betritt nicht nur ferne Länder. Auch bei uns in Deutschland und in der Region Siegen kann man Veränderungen bemerken. Zum Beispiel gibt es mehr heiße Sommertage oder nur starken Regen. Deshalb ist es wichtig, den Klimawandel zu verstehen und gut mit der Natur umzugehen. [1]

- ① Lies den Text leise und aufmerksam durch.
- ② Markiere Wörter im Text, die dir helfen, den Text besser zu verstehen. (z.B. Klimawandel, Treibhausgase).
- ③ Beantworte folgende W-Fragen:

<b>Was</b> ist der Klimawandel?	
<b>Warum</b> wird die Erde wärmer?	
<b>Wo</b> kann man die Folgen des Klimawandels beobachten?	
<b>Wie</b> merkt man den Klimawandel?	
<b>Wer</b> merkt die Veränderungen des Klimas heute?	

## ④ Ordne zu!

- |                     |  |
|---------------------|--|
| Treibhausgas ●      | ○ Eine Zeit in der es lange oder kaum regnet & trocken ist |
| Region ●            | ○ Wie das Wetter über viele Jahre ist                      |
| Meeresspiegel ●     | ○ Wenn die Erde insgesamt immer wärmer wird                |
| Dürren ●            | ○ Die Höhe des Wassers in den Meeren                       |
| Globale Erwärmung ● | ○ Gas in der Luft, das Wärme festhält                      |
| Co2 Kohlendioxid ●  | ○ Ein Treibhausgas, das z.B. beim Autofahren entsteht      |
| Klima ●             | ○ Wenn sich das Klima verändert                            |
| Klimawandel ●       | ○ Ein Gebiet, in dem Menschen leben (z.B. Siegen)          |



Name:

Ursachen Klimawandel

---

- ③ Lies die Aussagen.  
Kreuze an, ob sie **richtig** oder **falsch** sind.

Aussage	richtig	falsch
1. Menschen verbrauchen im Alltag Energie.		
2. CO <sub>2</sub> entsteht nur in großen Fabriken.		
3. Treibhausgase halten Wärme auf der Erde fest.		
4. Rund um Siegen gibt es viele Wälder.		
5. Wälder haben keinen Einfluss auf den Klimawandel.		

- ④ Überlege: Schreibe **eine Sache** auf und erkläre mit einem Satz, warum sie etwas mit dem Klimawandel zu tun hat.

**Beispiel:** Ich fahre mit dem Auto zur Schule. Dabei wird Energie verbraucht und es entsteht CO<sub>2</sub>.

---

---

---

---



- ④ Beantworte folgende W-Fragen in deinem Heft. Nutze dabei die vorgegeben Satzanfänge.

**Wer** ist vom Klimawandel betroffen?

Satzanfang: „Vom Klimawandel sind ... betroffen.“

**Was** passiert durch den Klimawandel?

Satzanfang: „Durch den Klimawandel ...“

**Wo** merkt man die Folgen des Klimawandels?

Satzanfang: „Man merkt die Folgen in ...“

**Warum** entstehen Probleme für Menschen, Tiere und Pflanzen?

Satzanfang: „Probleme entstehen, weil ...“

- ⑤ Fülle die Lücken mithilfe des Textes aus

Durch den Klimawandel wird die Erde immer \_\_\_\_\_.

Es gibt öfter sehr \_\_\_\_\_ Tage und starken \_\_\_\_\_.

Eis an den Polen und in den Bergen \_\_\_\_\_.

Dadurch wird das Meer \_\_\_\_\_.

Auch \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ und \_\_\_\_\_ leiden unter den Folgen.

**Fehlende Wörter**

wärmer – schmilzt – höher – Regen – Tiere – Pflanzen – Menschen – heiße

**M1) Was hat der Wald mit dem Klimawandel zu tun?**

Der Wald verändert sich ständig. Alte Bäume sterben ab und machen Platz für neue Pflanzen. So wächst der Wald immer wieder nach. Doch der Klimawandel verändert den Wald stärker und schneller als früher.

- 5 Durch den Klimawandel wird es in vielen Regionen trockener und wärmer. Manche Bäume bekommen dadurch zu wenig Wasser. Auf einigen Flächen kann dann gar kein Wald mehr wachsen.

Auch Tiere im Wald spüren den Klimawandel. Viele Vögel brüten früher als damals. Zugvögel fliegen später in den Süden oder bleiben den Winter über hier. Manche Tiere aus  
10 dem Süden Europas kommen inzwischen auch nach Mitteleuropa, weil es hier wärmer wird.

Der Wald ist aber nicht nur vom Klimawandel betroffen. Er hilft auch gegen den Klimawandel. Bäume nehmen beim Wachsen Kohlendioxid (Co<sub>2</sub>) aus der Luft auf. Co<sub>2</sub> ist ein Gas, das den Klimawandel verstärkt. Der Wald speichert dieses Co<sub>2</sub> im Holz, im Boden  
15 und im Totholz. So sorgt der Wald dafür, dass weniger Co<sub>2</sub> in der Luft ist.

Je mehr Wald es gibt, desto besser ist es für das Klima. Forschende haben herausgefunden, dass man auf vielen Flächen auf der Welt neue Wälder pflanzen könnte, ohne Felder wegzunehmen. Neue Wälder könnten helfen, den Klimawandel zu verlangsamen.

Besonders wichtig sind Urwälder. Sie bieten vielen Tieren einen Lebensraum und speichern sehr viel Co<sub>2</sub>. Deshalb ist es wichtig, Wälder zu schützen und neue Wälder zu pflanzen. [4]  
20

① Lies dir den Text aufmerksam durch.

② Kreuze die richtige Antwort an.

③ **Warum bekommen manche Bäume durch den Klimawandel zu wenig Wasser?**

- Weil Tiere das Wasser trinken
- Weil alle Bäume alt sind
- Weil es in vielen Regionen wärmer und trockener wird
- Weil der Boden verschwindet

④ **Wie hilft der Wald gegen den Klimawandel?**

- Er macht das Wetter kälter
- Er nimmt Kohlendioxid (Co<sub>2</sub>) aus der Luft auf
- Er produziert mehr Treibhausgase
- Er verhindert Regen

**M2) Der Wald im Siegerland**

Viele Länder auf der Welt haben beschlossen, die Abholzung der Wälder bis zum Jahr 2030 zu stoppen. Trotzdem sind im Jahr 2023 sehr viele Wälder verloren gegangen. Insgesamt wurden weltweit Millionen Hektar Wald abgeholzt. das ist eine sehr große  
5 Fläche. Deshalb fragen sich viele menschen: Wie können wir besser mit dem Wald umgehen?

Auch im Siegerland spielte der Wald früher schon eine wichtige Rolle. Die Region Siegen-Wittgenstein ist heute sehr walddreich. Viele Menschen gehen dort wandern oder Fahrrad fahren. Doch das war nicht immer so.

10 Vor vielen hunderten Jahren hatten die Menschen im Siegerland fast ihren gesamten Wald abgeholzt. Sie brauchten Holz um z.B. Eisen herzustellen oder um Häuser zu bauen.

[4] Bald bemerkten sie: Wenn sie so weitermachen, gibt es bald keinen Wald mehr. Sie müssten daher eine Lösung finden.

15 Ab dem 16. Jahrhundert Endstand deshalb eine besondere Art der Waldwirtschaft. Sie heißt Haubergwirtschaft. Dabei gehörte der Wald nicht einzelnen Personen, sondern allen Menschen gemeinsam. Sie durften nur so viel Holz aus dem Wald nehmen, wie auch wieder nachwachsen konnte. Alle mussten gemeinsam auf den Wald achten und Verantwortung übernehmen. Die Haubergwirtschaft war so organisiert, dass alle Mit-  
20 glieder mitentscheiden durften. Der Ertrag aus dem Wald wurde gerecht verteilt. Auf freien Flächen bauten menschen Getreide an oder hielten Tiere. So konnten sie vom Wald leben und ihn gleichzeitig unterstützen.

Viele Jahre lang funktionierte dieses System gut. Der Wald blieb erhalten und die Menschen hatten genug zum Leben. Im 20. Jahrhundert verschwand die Haubergwirt-  
25 schaft jedoch fast vollständig, weil sich die Wirtschaft veränderte.

Ein kleiner Teil der Haubergwirtschaft wurde im Jahr 1991 wieder eingeführt. Auf dem Hauberg Fellinghausen wird diese Form der Waldnutzung bis heute gezeigt. Dort können Besucher lernen, wie früher mit dem Wald gearbeitet wurde. Es gibt Führungen und einen Weg mit Infotafel durch den Wald. [5]

⑤ Lies dir den Text aufmerksam durch.

⑥ Schreibe auf, welches Hauptproblem in den Texten M1 und M2 beschrieben wird.

---

---

---



## Was ist der Treibhauseffekt?

---

Die Sonne scheint jeden Tag auf die Erde. Durch das Sonnenlicht wird die Erde warm. Ein Teil der Wärme bleibt auf der Erde, ein anderer Teil steigt wieder in die Luft auf.

Um die Erde herum befindet sich die **Atmosphäre**. In der Atmosphäre gibt es verschiedene Gase. Einige dieser Gase nennt man **Treibhausgase**. Zu ihnen gehört zum Beispiel <sup>5</sup> **CO<sub>2</sub> (Kohlendioxid)**.

Die Treibhausgase lassen das Sonnenlicht zur Erde durch. Die Wärme, die von der Erde wieder nach oben steigt, halten sie aber teilweise fest. Man kann sich das wie eine **Decke um die Erde** vorstellen. Diese Decke sorgt dafür, dass es auf der Erde warm genug ist. Ohne den Treibhauseffekt wäre es auf der Erde sehr kalt und Leben wäre <sup>10</sup> kaum möglich.

Der Treibhauseffekt ist also wichtig. Problematisch wird er erst dann, wenn immer mehr Treibhausgase in die Luft kommen. Das passiert vor allem durch den Menschen.

Wenn Menschen mit dem Auto fahren, Häuser heizen oder viel Strom benutzen, wird **Energie** verbraucht. Oft entsteht diese Energie aus Kohle, Öl oder Gas. Dabei gelangt zusätzlich <sup>15</sup> **CO<sub>2</sub>** in die Atmosphäre. Je mehr CO<sub>2</sub> in der Luft ist, desto mehr Wärme wird festgehalten.

Dadurch wird es auf der Erde insgesamt wärmer. Diese Entwicklung nennt man **Klimawandel**. Die Folgen des Klimawandels kann man auch bei uns in Deutschland und in <sup>[6]</sup>

- ① 1. Lies den Text aufmerksam durch.
2. Schreibe das Wort „Treibhauseffekt“ in die Mitte des Blattes.
3. Schreibe mindestens **fünf wichtige Begriffe aus dem Text** außen herum.
4. Verbinde die Begriffe mit **Pfeilen**.
5. Schreibe zu jedem Pfeil ein kurzes Wort, das den Zusammenhang erklärt (zum Beispiel: *hält fest, entsteht durch, führt zu, gehört zu*).

**Hilfestellung zur Erstellung einer MindMap**

Eine Mindmap ist eine Übersicht, mit der du wichtige Informationen aus einem Text ordnen und verbinden kannst.

Sie hilft dir, das Gelesene besser zu verstehen und zu behalten.

**Tipps für dein Leseverstehen:**

- Nutze nur Begriffe aus dem Text
- Achte darauf, was die Ursache ist und was die Folge
- Lies wichtige Stellen im Text noch einmal nach
- Überprüfe: Erklärt deine Mindmap den Zusammenhang?

**Falls du weitere Hilfe benötigst, kannst du folgende Begriffe verwenden:**

Sonne - Wärme - Treibhausgase - CO<sub>2</sub> (Kohlendioxid) - Menschen - Klimawandel

① Schreibe mindestens drei Dinge auf, die du über den Wald, Klimawandel & Treibhaus-effekt gelernt hast.

- **PA:** Besprich mündlich deine Gedanken mit deiner Partnerin / deinem Partner. Vergleiche eure Antworten und ergänzt, wenn euch noch etwas einfällt.
- Gehe danach nach vorne an die Tafel und schreibe einen wichtigen Gedanken aus eurem Gespräch auf

② Beende die Sätze:

1. Ich wusste vorher nicht, dass...
2. Mich hat überrascht, dass...
3. Besonders wichtig finde ich, dass...

③ **Gruppenarbeit:**

- Sprecht gemeinsam in eurer Gruppe darüber, was ihr im Alltag gegen den Klimawandel tun können
- Notiert mindestens vier Ideen, auf die ihr euch in der Gruppe einigt.
- Einigt euch auf eine Idee, die ihr besonders wichtig oder gut umsetzbar findet.
- Notiert eine Idee auf ein buntes Plakat, welches ihr am wichtigsten findet. Diese Idee soll euer Gruppen-Klimaversprechen sein.

## Lizenzverzeichnis

---

[1] Text „Was ist Klimawandel“, gemeinfrei KI-generiert (ChatGPT, 20.01.2026)

[2] Text „Was hat unser Alltag mit dem Klimawandel zu tun?“ gemeinfrei KI-generiert (ChatGPT, 20.01.2026)

[3] Text „Die Folgen des Klimawandels, gemeinfrei KI-generiert (ChatGPT, 20.01.2026)

[4] Text „Was hat der Wald mit dem Klimawandel zu tun?“, gemeinfrei KI-generiert (ChatGPT, 20.01.2026)

[5] Text „Der Wald im Siegerland“ gemeinfrei KI-generiert (ChatGPT, 20.01.2026)

[6] Text „Was ist der Treibhauseffekt“ gemeinfrei KI-generiert (ChatGPT, 21.01.2026)

## 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: "[Klimawandel](#)" von [Aylin Kurnaz](#), [Salina Dasija](#), Lizenz: [CC BY-SA 4.0](#).



Der Lizenzvertrag ist hier abrufbar: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de>