



## Materialliste

Die Auflistung ermöglicht eine Übersicht über die vorhandenen und zu beschaffenen Materialien, um die Unterrichtseinheit durchzuführen. Die mit dem Symbol  gekennzeichneten Materialien befinden sich auf der CD im Anhang und müssen vor der Durchführung ausgedruckt werden.

Bei mehrfacher Verwendung bietet es sich an, die Ausdrücke zu laminieren.

### ... Baustein Einstieg

*Variante 1:*

-  Film „Die Rechnung“
- Beamer und Laptop
- oder Fernseher und DVD-Player

*Variante 2:*

-  Schaubilder zum Klimawandel
-  Erklärung des Treibhauseffektes mit Schaubildern

*Variante 3:*

-  24 Poster „Klima schützen kann je der!“
- Koffer oder Kiste mit Gegenständen, die auf den Postern abgebildet sind
- sowie ein Tuch zum Abdecken
- eventuell Stifte und Papier
- Jeweils ein Gegenstand pro Themenkomplex. Beispiele: Baumrinde, Stoffblume, Taschenlampe, Socken, Herz, Korken, Windrad, kleiner Kochtopf

### ... Baustein Theoretischer Input

-  Grafiken zum natürlichen und zum anthropogenen Treibhauseffekt
-  Schaubilder zum Klimawandel
-  Erklärung des Treibhauseffektes mit Schaubildern

### ... Baustein Gruppenarbeit

*Variante 1:*

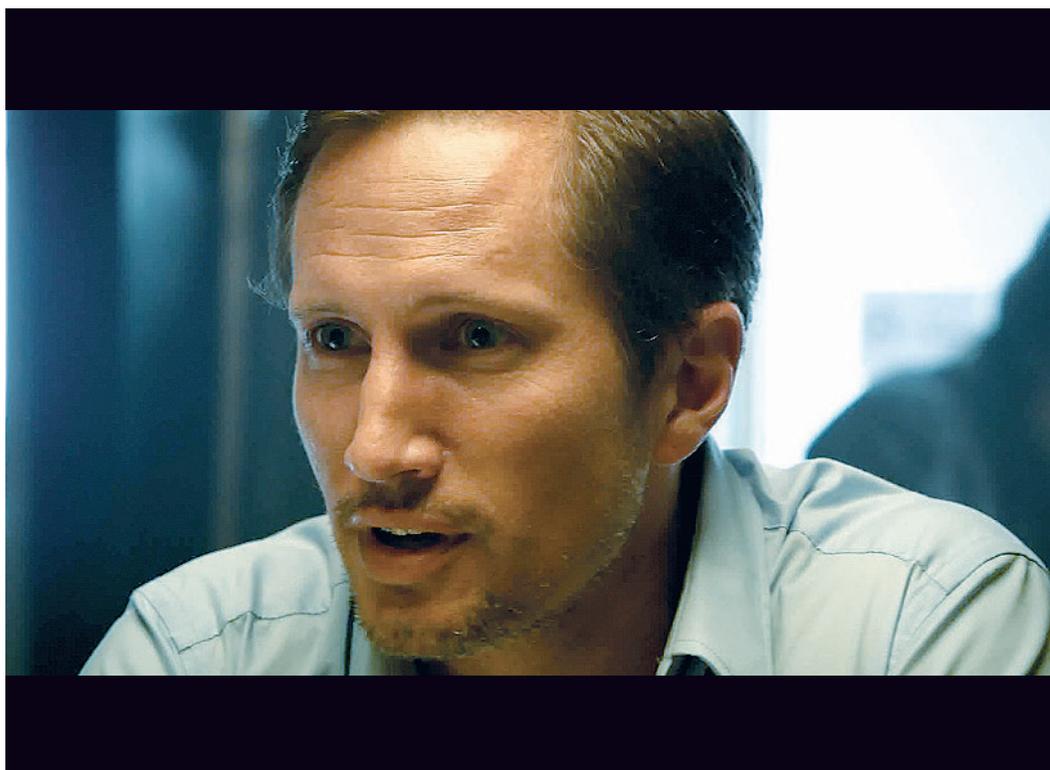
-  24 Poster „Klima schützen kann jeder!“
-  Arbeitsblätter: „Klima schützen unterwegs“, „Weniger Strom, besseres Klima“, „Klimaschutz auf Reisen“, „Wurzeln für den Klimaschutz“, „Klima auf den Tisch“, „Klimaschutz zuhause“

*Beide Varianten:*

- Packpapier
- A3-Papier für Plakatgestaltung
- Faserschreiber oder andere Stifte
- Papier
- Bastelmaterialien für Collagen (vgl. Baustein Einstieg Variante 3),
- Theateraccessoires, Rhythmusinstrumente etc.

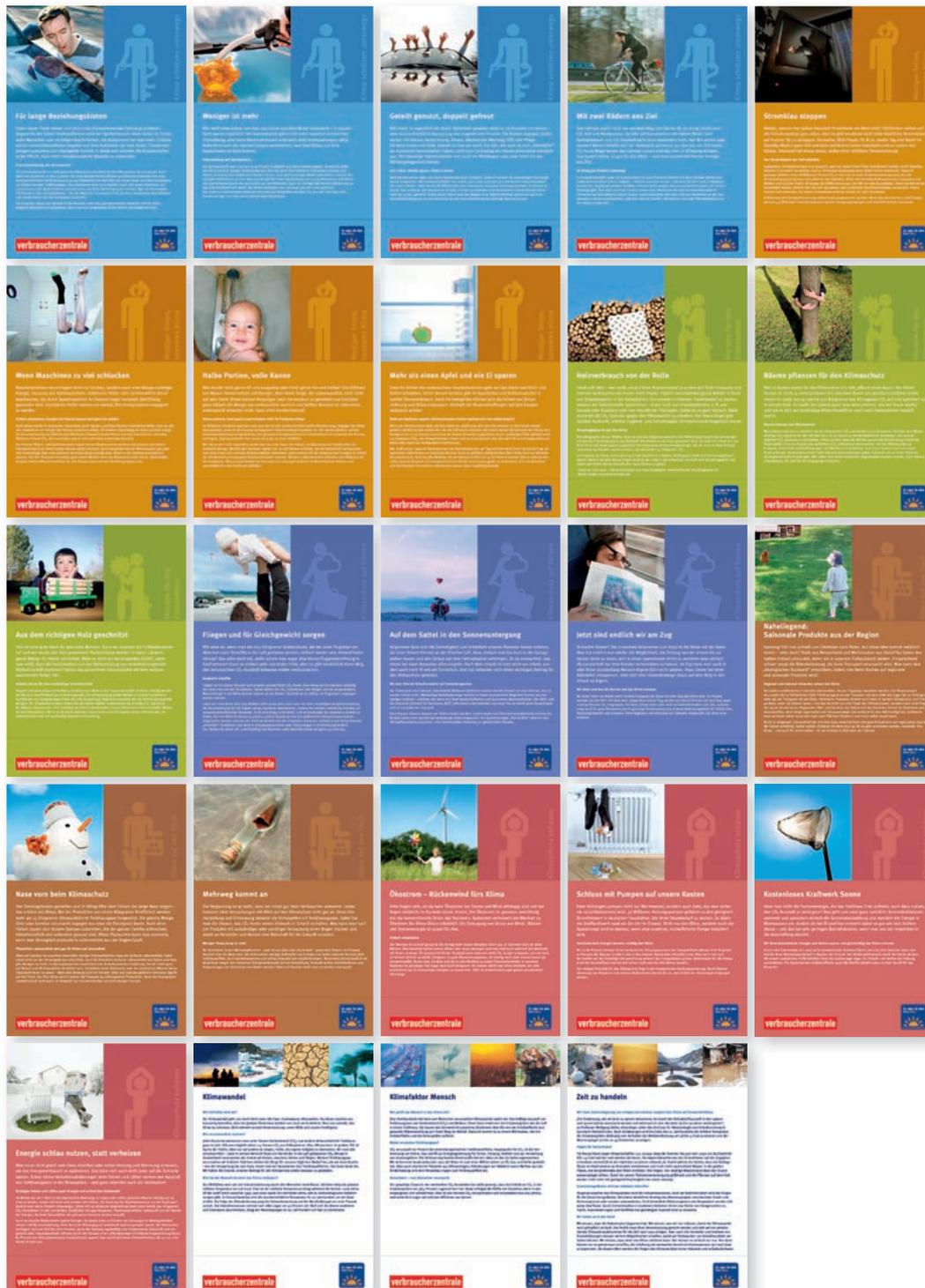
## Kurzfilm „Die Rechnung“

siehe ergänzende Materialien 



# 24 Poster „Klima schützen kann jeder!“

siehe PDF im Ordner „Poster\_Klima\_schützen\_kann\_jeder“ 



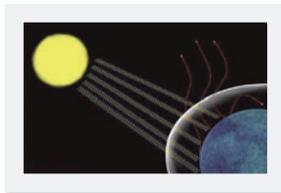


## Erklärung des Treibhauseffektes mit Schaubildern

Diese Anleitung richtet sich an Lehrkräfte und zeigt eine Möglichkeit, den Treibhauseffekt mit Hilfe der Schaubilder zum Klimawandel  anschaulich an Schülerinnen und Schüler zu vermitteln. Mit der vorgeschlagenen Gruppierung wird einerseits klar differenziert zwischen natürlichem Treibhauseffekt, Einfluss des Menschen, anthropogenem Treibhauseffekt und Folgen des Klimawandels – andererseits werden aber auch die Zusammenhänge deutlich gemacht. Die Schaubilder können jeweils hochgehalten, auf den Boden des Klassenraums gelegt oder an die Tafel geheftet werden. Das Prinzip ist auch verständlich wenn einzelne Schaubilder weggelassen werden.

### 1) Natürlicher Treibhauseffekt

Es empfiehlt sich mit dem natürlichen, vom Menschen unbeeinflussten Treibhauseffekt zu beginnen und die Fragen Wie funktioniert dieser Effekt? Was bewirkt er? zu klären.



 Grafik natürlicher Teibhauseffekt

### 2) Einfluss des Menschen

Im zweiten Schritt können die anthropogenen Faktoren, die den Treibhauseffekt beeinflussen, thematisiert werden.

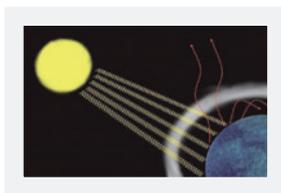
 Schaubilder Mensch, Industrie, Verkehr



### 3) Anthropogener Treibhauseffekt

Im nächsten Schritt wird der anthropogene Treibhauseffekt erläutert. Vor der Erklärung können zunächst die Schülerinnen und Schüler gefragt werden, welche Veränderungen sie im Vergleich zum natürlichen Treibhauseffekt erkennen können.

 Grafik anthropogener Treibhauseffekt

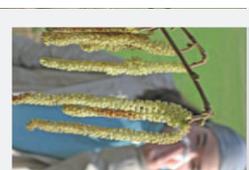
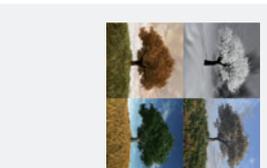


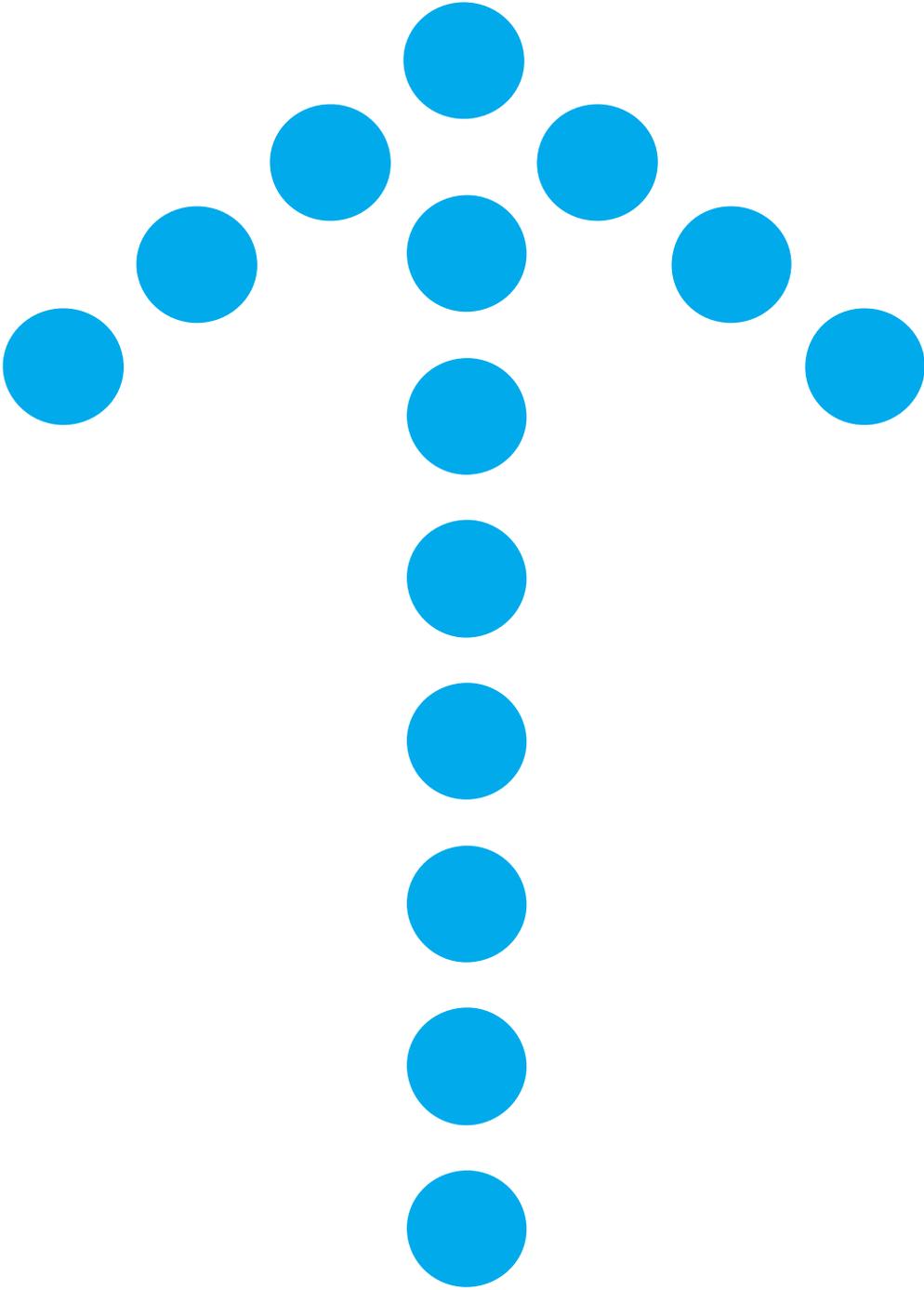


#### 4) Folgen des Klimawandels

Zum Abschluss bietet es sich an, allgemeine und deutschlandweite Auswirkungen des Klimawandels zu erarbeiten. Die Frage Was bedeutet der Klimawandel für uns? kann in einem offenen Gespräch diskutiert werden.

- ☐ Schaubilder Eisbär, Eisberg, Skifahrer, Trinken, Trockene Erde, Überschwemmung, Wüste, Sturm, Jahreszeiten, Mücke, Pollenflug, Thermometer im Meer, Zugvögel





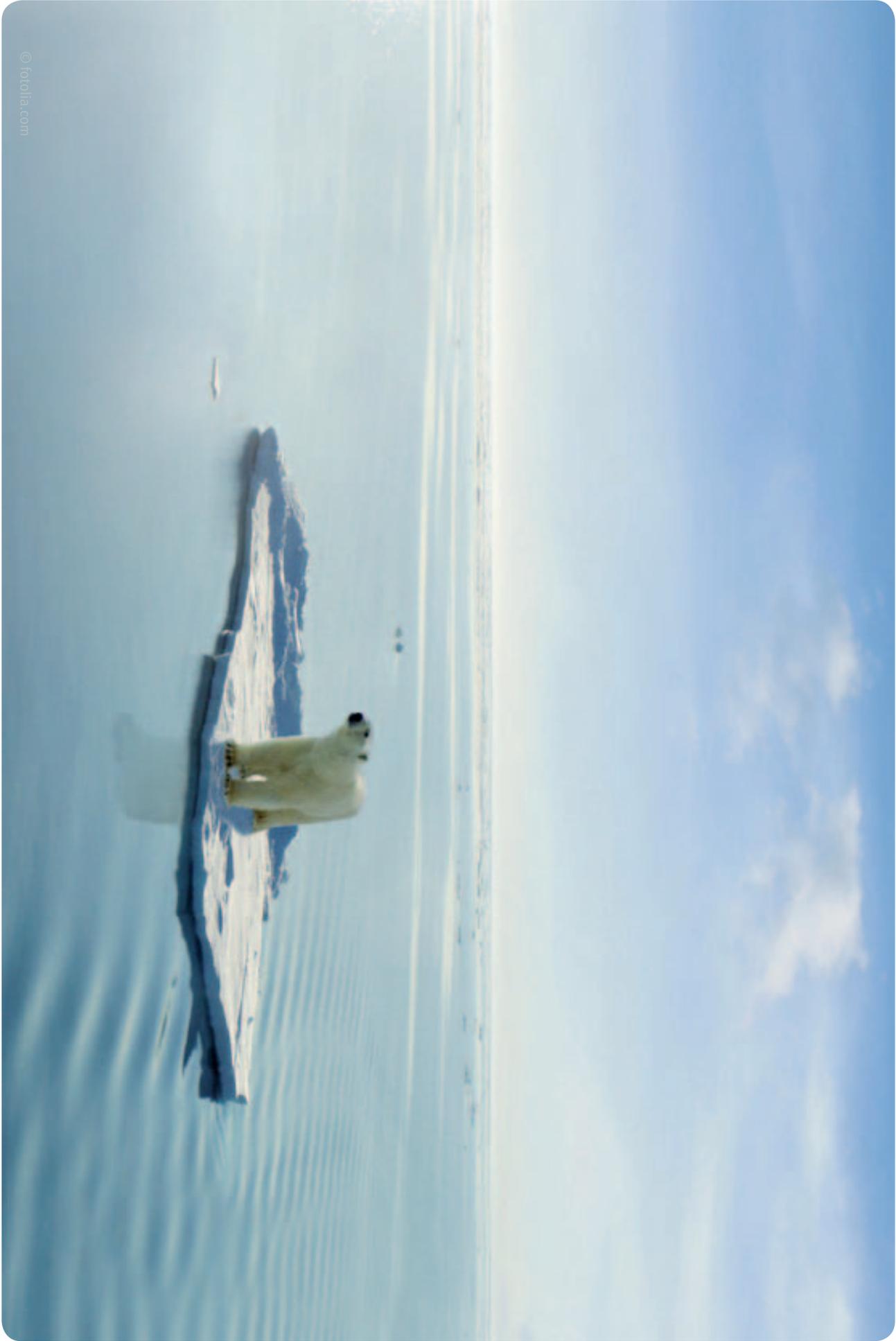


© fotolia.com





© fotolia.com



© fotolia.com























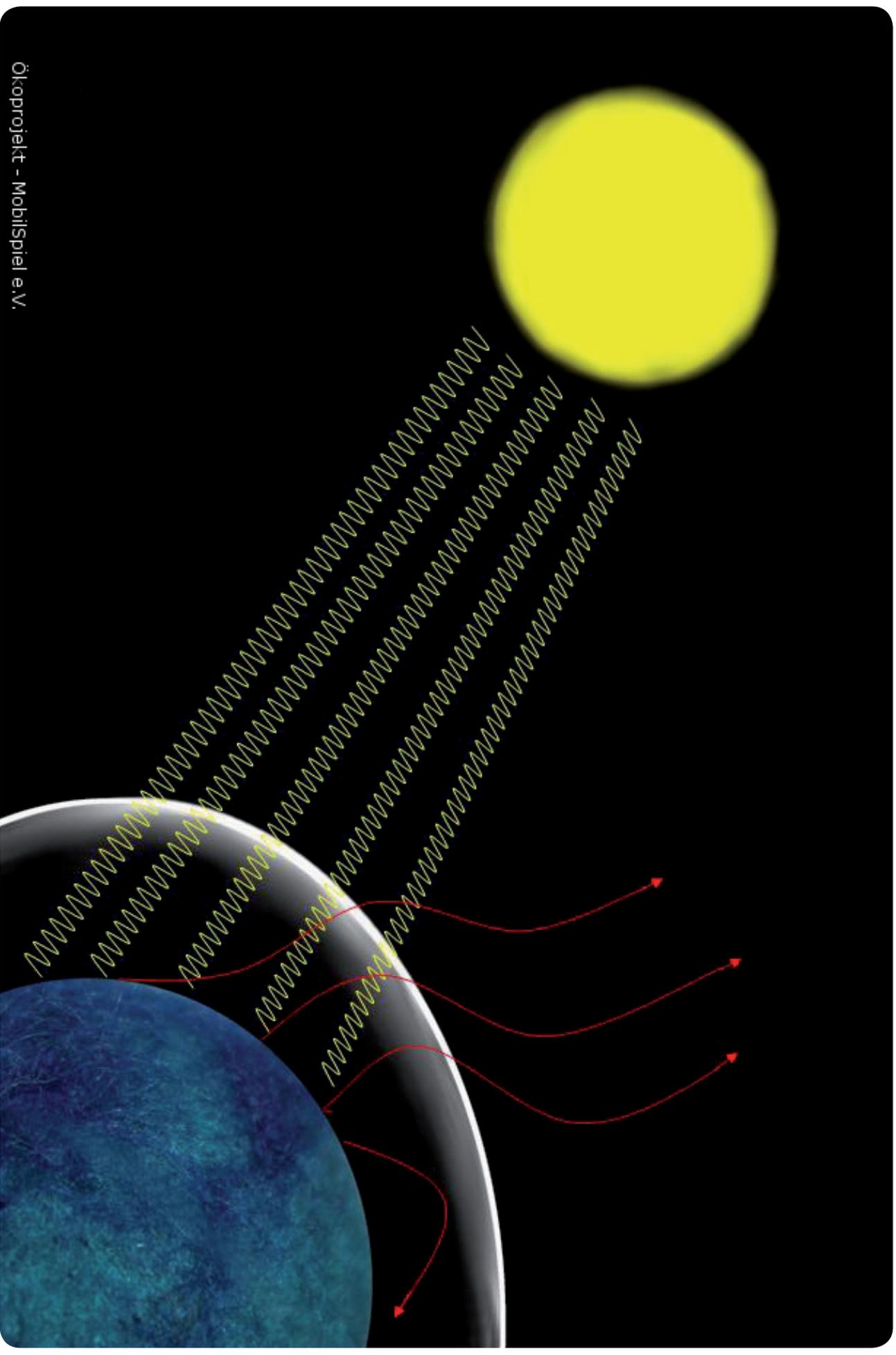


© fotolia.com

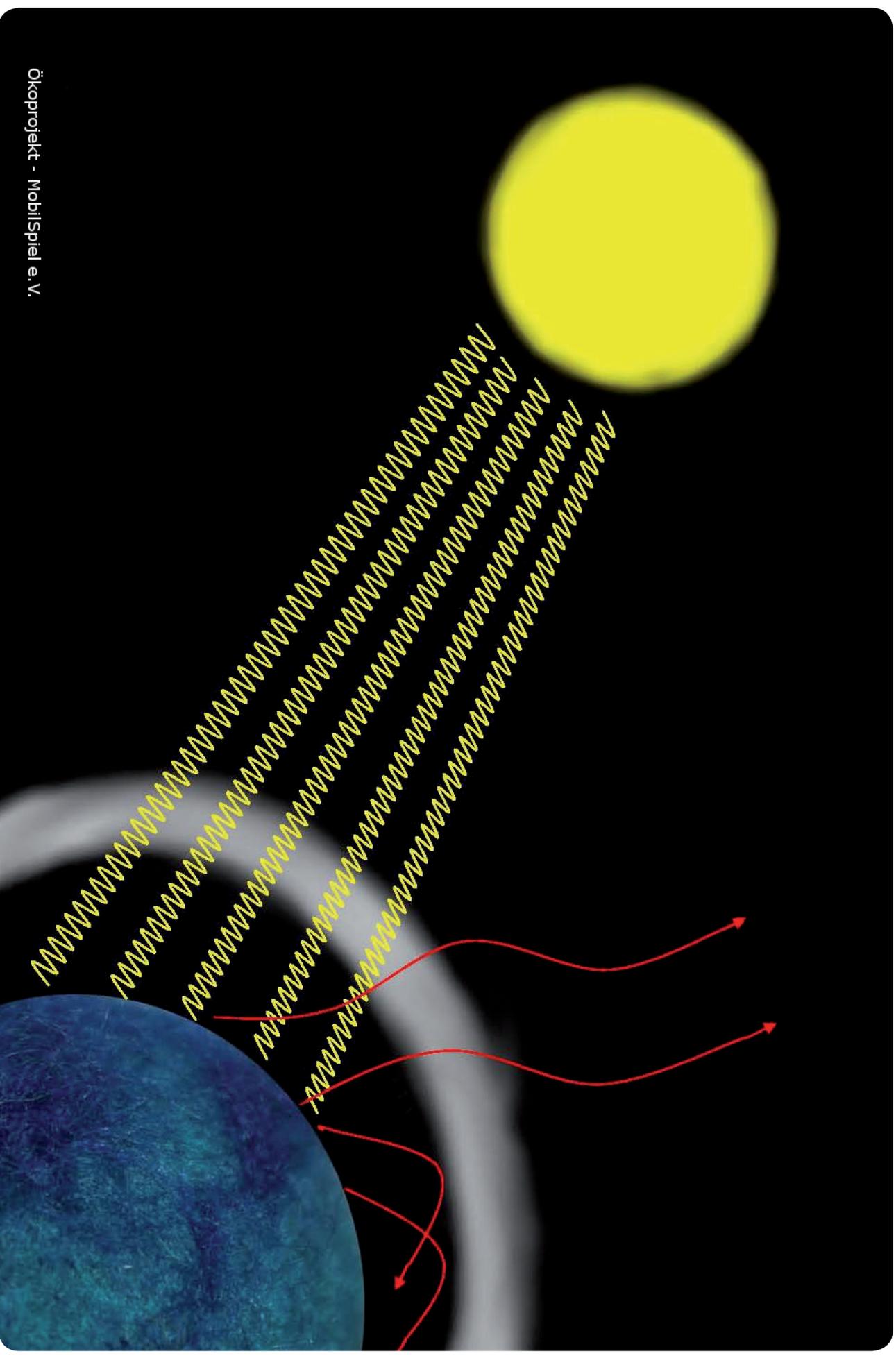
©fotolia.com



## Natürlicher Treibhauseffekt



# Anthropogener Treibhauseffekt



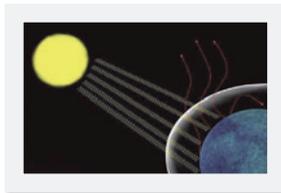


## Erklärung des Treibhauseffektes mit Schaubildern

Diese Anleitung richtet sich an Lehrkräfte und zeigt eine Möglichkeit, den Treibhauseffekt mit Hilfe der Schaubilder zum Klimawandel  anschaulich an Schülerinnen und Schüler zu vermitteln. Mit der vorgeschlagenen Gruppierung wird einerseits klar differenziert zwischen natürlichem Treibhauseffekt, Einfluss des Menschen, anthropogenem Treibhauseffekt und Folgen des Klimawandels – andererseits werden aber auch die Zusammenhänge deutlich gemacht. Die Schaubilder können jeweils hochgehalten, auf den Boden des Klassenraums gelegt oder an die Tafel geheftet werden. Das Prinzip ist auch verständlich wenn einzelne Schaubilder weggelassen werden.

### 1) Natürlicher Treibhauseffekt

Es empfiehlt sich mit dem natürlichen, vom Menschen unbeeinflussten Treibhauseffekt zu beginnen und die Fragen Wie funktioniert dieser Effekt? Was bewirkt er? zu klären.



 Grafik natürlicher Teibhauseffekt

### 2) Einfluss des Menschen

Im zweiten Schritt können die anthropogenen Faktoren, die den Treibhauseffekt beeinflussen, thematisiert werden.

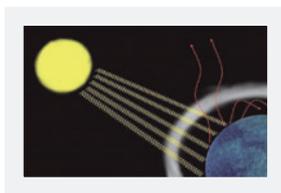
 Schaubilder Mensch, Industrie, Verkehr



### 3) Anthropogener Treibhauseffekt

Im nächsten Schritt wird der anthropogene Treibhauseffekt erläutert. Vor der Erklärung können zunächst die Schülerinnen und Schüler gefragt werden, welche Veränderungen sie im Vergleich zum natürlichen Treibhauseffekt erkennen können.

 Grafik anthropogener Treibhauseffekt

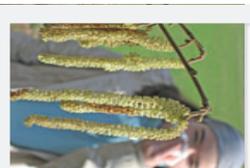
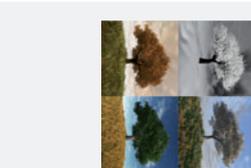




#### 4) Folgen des Klimawandels

Zum Abschluss bietet es sich an, allgemeine und deutschlandweite Auswirkungen des Klimawandels zu erarbeiten. Die Frage Was bedeutet der Klimawandel für uns? kann in einem offenen Gespräch diskutiert werden.

- ☐ Schaubilder Eisbär, Eisberg, Skifahrer, Trinken, Trockene Erde, Überschwemmung, Wüste, Sturm, Jahreszeiten, Mücke, Pollenflug, Thermometer im Meer, Zugvögel





## Klima schützen unterwegs



1. Wann lässt du dich im Alltag mit dem Auto fahren?

...❖

2. Warum lohnt es sich Sprit zu sparen? Nenne zwei Gründe.

...❖

3. Wie kann Sprit gespart werden?

...❖

4. Was ist das Problem, wenn kurze Strecken mit dem Auto gefahren werden?

...❖

5. Wie kann man als Autokäufer Einfluss darauf nehmen, welche Autos entwickelt werden?

...❖

6. Was hat dich in dieser Unterrichtseinheit am meisten überrascht? Was war für dich am interessantesten?

...❖

7. Welcher Tipp ist leicht umzusetzen? Wie kannst du dazu beitragen, dass weniger CO<sub>2</sub> durch den Autoverkehr freigesetzt wird?

...❖



# Weniger Strom, besseres Klima



1. Wofür brauchst du in deinem Alltag Strom? Nenne acht Dinge.

...❖

2. Was hat dein Stromverbrauch mit CO<sub>2</sub> und Klimaschutz zu tun?

...❖

3. Warum lohnt es sich Strom zu sparen? Nenne zwei Gründe.

...❖

4. Wie kannst du vermeiden, dass der Standby-Modus bei vielen Geräten unnötigen Strom frisst?

...❖

5. Worauf kannst du beim Kauf eines Fernseher oder PCs achten, um Strom zu sparen?

...❖

6. Nenne drei Möglichkeiten, Strom in Küche und Bad zu sparen, ohne auf eine heiße Dusche und Nudeln zu verzichten?

...❖

7. Was hat dich in dieser Unterrichtseinheit am meisten überrascht? Was war für dich am interessantesten? Welchen Tipp kannst du leicht umsetzen?

...❖



## Klimaschutz auf Reisen

1. Bist du schon einmal geflogen? Wenn ja, wohin?

...❖

2. Warum lohnt es sich, Flugreisen zu vermeiden?

...❖

3. Was kannst du tun, um den CO<sub>2</sub>-Ausstoß eines Fluges wieder auszugleichen?

...❖

4. Was spricht für eine Reise mit Fahrrad? Nenne fünf Gründe.

...❖

5. Was sind die Vorteile einer Reise mit dem Zug – für dich persönlich und für das Klima?

...❖

6. Was hat dich in dieser Unterrichtseinheit am meisten überrascht? Was war für dich am interessantesten?

...❖

7. Welchen Tipp kannst du leicht umsetzen, um deine nächste Reise klimaschonender zu gestalten?

...❖



# Wurzeln für den Klimaschutz



1. Welche Produkte aus Holz benutzt du in deinem Alltag? Nenne fünf Dinge.

...❖

---

---

---

2. Was haben Bäume mit Klimaschutz zu tun?

...❖

---

---

---

3. Welche Folgen haben Abholzung und Brandrodung von Wäldern?

...❖

---

---

---

4. Was bedeutet das Siegel der Blaue Engel?

...❖

---

---

---

5. Wofür stehen Produkte mit dem FSC-Siegel?

...❖

---

---

---

6. Was hat dich am meisten in dieser Unterrichtseinheit überrascht? Was war für dich am interessantesten?

...❖

---

---

---

7. Welchen Tipp kannst du leicht umsetzen, um durch einen überlegten Umgang mit Holz und Holzprodukten (z. B. Papier) das Klima zu schonen?

...❖

---

---



# Klima auf den Tisch



1. Warum lohnt es sich für dich, regionale und saisonale Produkte zu kaufen? Nenne fünf Gründe.

...❖

---

---

---

---

---

---

2. Warum ist es klimaschonender, weniger Fleisch und mehr Obst und Gemüse zu essen?

...❖

---

---

---

3. Wieso sind Produkte aus ökologischer Produktion gut für das Klima?

...❖

---

---

---

4. Warum belasten aufwändige Verpackungen unser Klima? Welche Verpackungen schonen das Klima?

...❖

---

---

---

5. Was hat dich in dieser Unterrichtseinheit am meisten überrascht? Was war für dich am interessantesten?

...❖

---

---

---

6. Welchen Tipp kannst du leicht umsetzen, um bei deinem nächsten Einkauf oder bei deiner nächsten Mahlzeit das Klima zu schonen?

...❖

---

---



# Klimaschutz zuhause



1. Wie lüftest und heizt du dein Zimmer?

...❖

2. Was hat richtiges Heizen mit Klimaschutz zu tun?

...❖

3. Wie kannst du die Heizungswärme schlau nutzen?

...❖

4. Aus welchen Energiequellen wird Ökostrom gewonnen?

...❖

5. Wie funktionieren Sonnenkollektoren?

...❖

6. Was hat dich in dieser Unterrichtseinheit am meisten überrascht? Was war für dich am interessantesten?

...❖

7. Welchen Tipp kannst du leicht umsetzen, um zu Hause in deinem Alltag das Klima zu schonen?

...❖

# 24 Poster „Klima schützen kann jeder!“

siehe PDF im Ordner „Poster\_Klima\_schützen\_kann\_jeder“ 

