

## I.D.3.8

### Industrie

# Klimaneutraler Industriestandort – Was bedeutet das für die deutsche Wirtschaft?

Nach einer Idee von Jasmina Frey



© RAABE 2024

© Andriy Onufriyenko/Moment

Deutschland will bis 2045 klimaneutral sein. Viele Branchen der Industrie haben sich auf den Weg gemacht, ihre Produktion auf klimaneutrale Prozesse umzustellen. Doch wie können die Transformation und der Strukturwandel zu einem klimaneutralen Industrieland gelingen? Die Schülerinnen und Schüler setzen sich mit dieser Frage auseinander und nehmen dabei die Faktoren Kosten und Zeit in den Blick.

---

#### KOMPETENZPROFIL

Klassenstufe: 9/10

Dauer: 2 Unterrichtsstunden

Kompetenzen: Analysekompetenz, Reflexionskompetenz, Sachkompetenz, Urteilskompetenz

Themen: Nachhaltigkeit, Unternehmen, Klimaneutralität, Klimabilanz, Energiewende, Dekarbonisierung, Industriestandort

Medien: Diagramme, Statistiken, Infografiken, Artikel, Internet

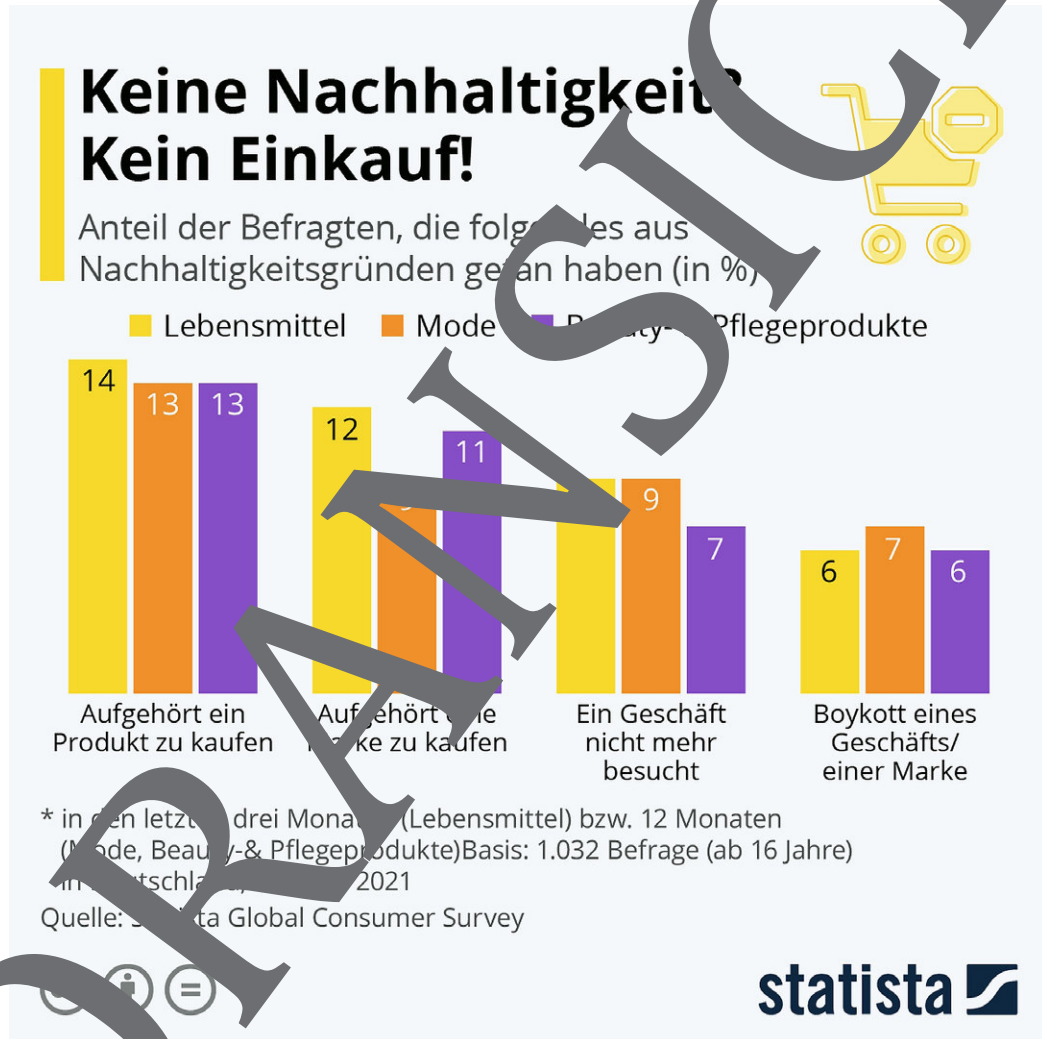
---

# M 1

## Welche Rolle spielt Nachhaltigkeit beim Einkaufen? – Eine Umfrage

### Aufgaben

1. Analysiere das Schaubild.
2. Erkläre, was das Ergebnis dieser Umfrage für Unternehmen in Bezug auf Nachhaltigkeit bedeutet.
3. Kennst du Unternehmen aus den Bereichen Lebensmittel, Mode oder Beauty- und Pflegeprodukte, die nachhaltig produzieren? Gib Beispiele und spezifiziere ein nachhaltiges Beispiel.



© RAABE 2024

Grafik: Statista 2021

## Auf dem Weg zur klimaneutralen Wirtschaft?

M 2

### Aufgaben

1. Lies den Text.
2. Erkläre, in welchen Bereichen investiert werden muss, um Klimaneutralität zu erreichen.
3. Erläutere die Bedeutung des Faktors Zeit bei der Dekarbonisierung.

### Klimaneutralität: Was wird das kosten?

Deutschland will bis 2045 klimaneutral sein. Klar ist: Der Umbau unserer Wirtschaft wird Billionen verschlingen. Doch das Geld nicht zu investieren, würde uns noch viel mehr kosten.

[...] Deutschland hat dieses Jahr nach einem Urteil des Bundesverfassungsgerichts seine Klimaziele nachgebessert und will bis 2045 klimaneutral sein. Doch die Klimabilanz des EU-Landes mit dem weitaus größten Ausstoß von Treibhausgasen auf null zu bringen, kostet viel Geld. Sechs Billionen Euro, damit rechnet die aktuelle „Net-Zero Deutschland“ Studie der Beratungsfirma McKinsey. [...]

### Nur rund eine Billion echte Zusatzinvestitionen

Doch nur eine von sechs Billionen Euro müssten dafür zusätzlich investiert werden, pro Jahr 40 Milliarden Euro. Die restlichen fünf Billionen sind Ausgaben, die ohnehin anfallen. Sie müssen nur anders – nämlich in grüne Technologien – investiert werden. Damit können etwa Zuschüsse für den Kauf von privaten Elektroautos finanziert werden, oder die Unterstützung für Unternehmer, die klimafreundliche Produktionsverfahren investieren, statt alte Anlagen zu sanieren. Dazu gehören auch Investitionen in den öffentlichen Nahverkehr, Ladestationen für E-Autos, Batteriespeicher oder in den Ausbau einer landesweiten Infrastruktur für grünen Wasserstoff, statt beispielsweise den Flugverkehr zu subventionieren.



© Scharfsinn86/iStock/Getty Images Plus

Die restlichen fünf Billionen sind Ausgaben, die ohnehin anfallen. Sie müssen nur anders – nämlich in grüne Technologien – investiert werden. Damit können etwa Zuschüsse für den Kauf von privaten Elektroautos finanziert werden, oder die Unterstützung für Unternehmer, die klimafreundliche Produktionsverfahren investieren, statt alte Anlagen zu sanieren. Dazu gehören auch Investitionen in den öffentlichen Nahverkehr, Ladestationen für E-Autos, Batteriespeicher oder in den Ausbau einer landesweiten Infrastruktur für grünen Wasserstoff, statt beispielsweise den Flugverkehr zu subventionieren.

### Geschwindigkeit verdreifachen

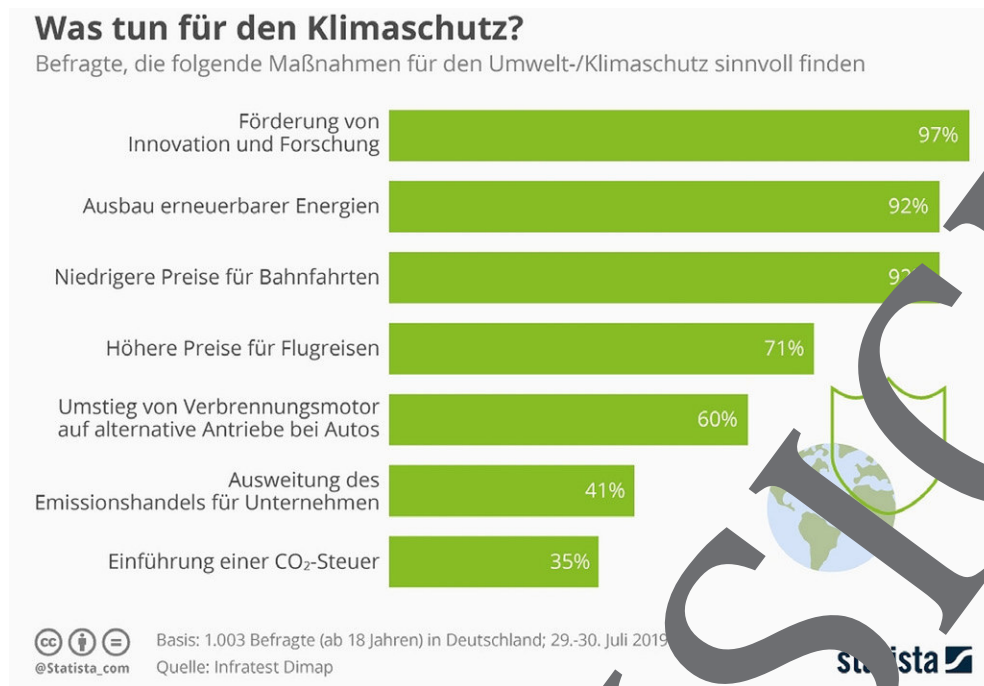
Kritisch wird es weniger beim Geld, so Co-Autorin Heuss, sondern beim Faktor Zeit. Denn die ist knapp. „Die nächsten zehn Jahre sind die entscheidenden. Wir müssen die Geschwindigkeit, mit der wir Dekarbonisieren<sup>1</sup>, in etwa verdreifachen.“ Jahrelange Genehmigungsverfahren für Solarparks, Stromtrassen oder den Standort für Windrädern könne man sich dann im wahrsten Sinn des Wortes nicht mehr leisten, weder aus ökologischer noch aus wirtschaftlicher Sicht. Und je länger der Umbau verzögert wird, umso schneller müssten die Maßnahmen dann umgesetzt werden, was wiederum zu höheren Kosten führt, so die Expertin. Darum sei es entscheidend, „jetzt relativ zügig die Rahmenbedingungen zu schaffen“.

Gerade im Energiesektor, der etwa 32 Prozent der deutschen Emissionen verursacht, muss der Ausstoß klimaschädlicher Gase bis 2030 jetzt doppelt so schnell verringert werden wie in den vergangenen 30 Jahren. Das gilt auch für die Industrie, wo 23 Prozent der Gesamtemissionen erzeugt werden. Wichtige Maßnahmen für die Klimaneutralität sind die Elektrifizierung des Verkehrs, die

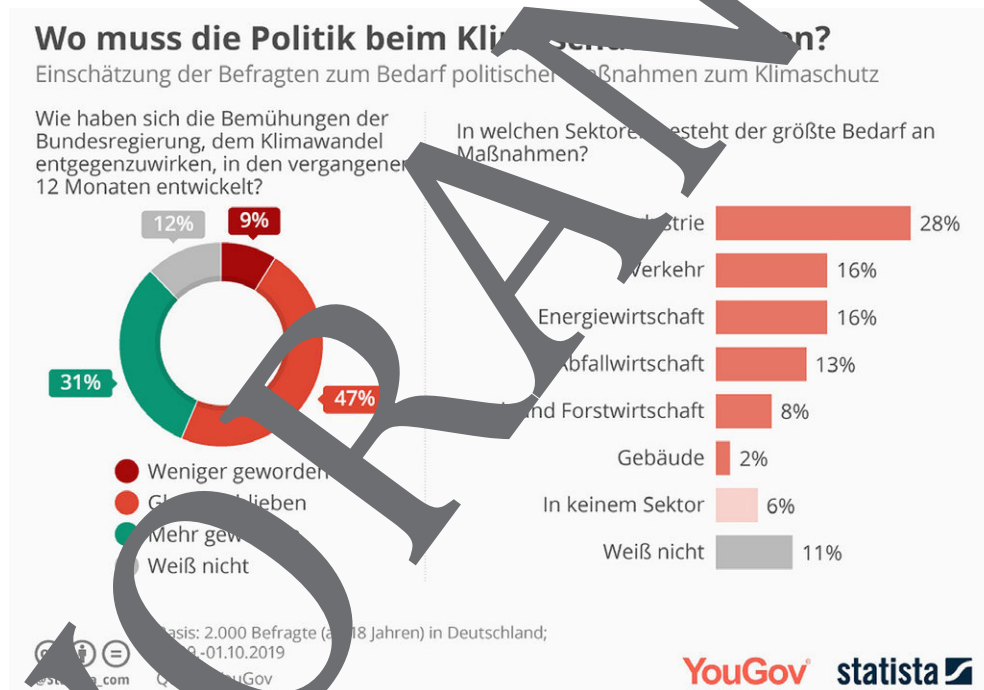
<sup>1</sup> Dekarbonisieren = sich bei der Energiewirtschaft von der Nutzung kohlenstoffhaltiger Energieträger abwenden

## Klimaschutz – Was ist zu tun?

M 3



Grafik: Statista



Quelle: Statista

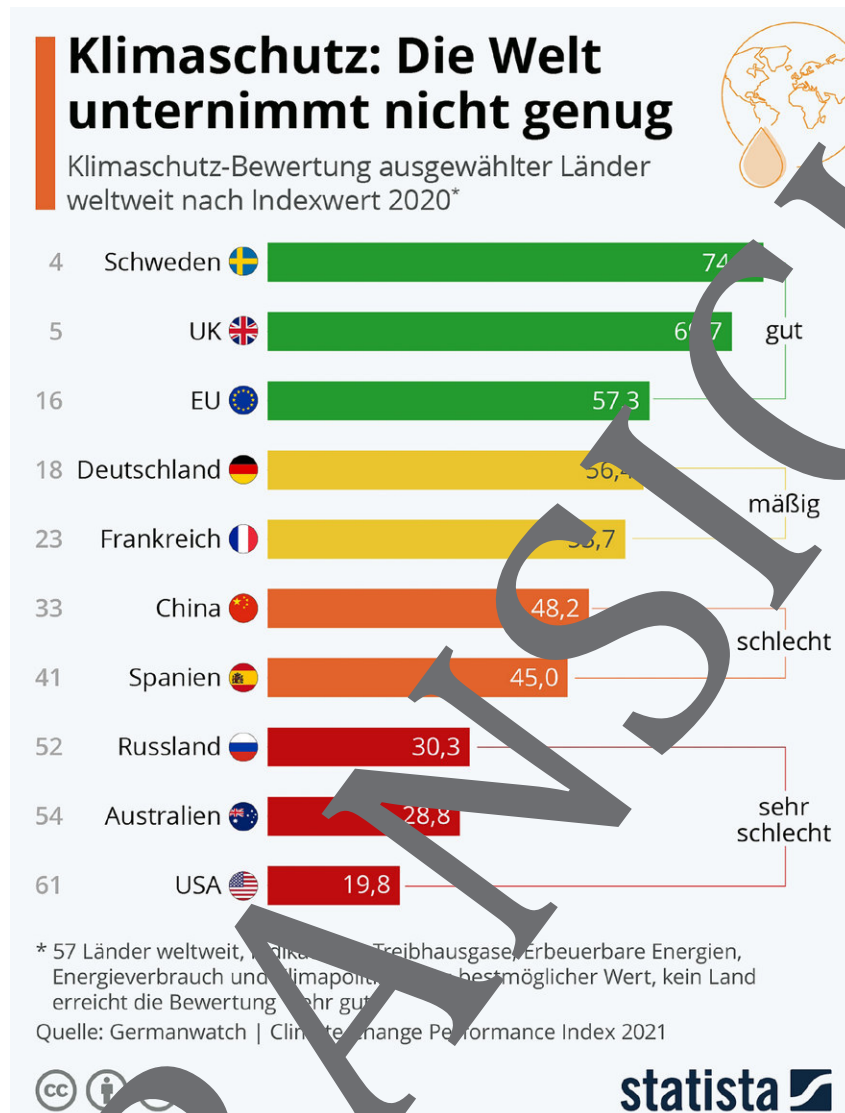
### Aufgabe

Schaut euch in Kleingruppen die Zahlen und Statistiken aus den Befragungen an und fasst jeweils die Kernaussagen zusammen. Diskutiert, welche Maßnahmen zum Umwelt- und Klimaschutz beitragen und auf welche Bereiche sich die Politik eurer Meinung nach besonders fokussieren sollte.



## M 4

## Climate Change Performance Index – Klimaschutz ausgewählter Länder



Grafik: statista

Der Climate Change Performance Index (CCPI) ist ein von der deutschen Umwelt- und Entwicklungsorganisation Germanwatch e.V. konzipiertes Scoring-System zur Verbesserung der Transparenz in der internationalen Klimapolitik. Auf der Grundlage standardisierter Kriterien bewertet und vergleicht der Index die Klimaschutzleistung von 63 Ländern und der Europäischen Union (EU) (Status CCPI 2022), die zusammen für mehr als 90 % der globalen Treibhausgasemissionen verantwortlich sind. (Quelle: wikipedia)

Website: <https://ccpi.org/>

### Aufgaben

Schaut euch in Kleingruppen die Statistik zum „Climate Change Performance Index“ an und fasst die Kernaussagen zusammen.

## Hinweise (M 1)

Führen Sie zu Beginn der Unterrichtseinheit (bevor Sie die Arbeitsblätter ausgeben) eine Umfrage nach dem Muster der Umfrage im Schaubild in der Klasse durch. Als digitale Alternative können die Lernenden per Wooclap ihre Meinung äußern.

### Meinungsumfrage mit Wooclap

Wooclap ist ein kostenloses web- und appbasiertes Tool. Mit Wooclap können Lernende ihre Meinung zu einer Frage abgeben, indem sie die ihrer Meinung entsprechende Aussage anklicken. Aktive Teilnehmende, offene Fragen und Abstimmungsergebnisse sind live einsehbar. Benötigt wird ein Endgerät pro Person. Eine Registrierung ist für Lernende nicht nötig. Anmeldung der Lehrkraft ist notwendig.

### Anleitung

1. Rufen Sie [www.wooclap.com](http://www.wooclap.com) auf.
2. Erstellen Sie eine Umfrage mit Antwortmöglichkeiten.
3. Leiten Sie den QR-Code/Weblink an Ihre Lerngruppe weiter.

Die Lernenden beantworten aufgerufene Fragen, die Ergebnisse sind einseh- und einstellbar.

Anschließend beschreiben die Schülerinnen und Schüler das Schaubild und vergleichen die Ergebnisse mit den Ergebnissen aus der Klasse. Auf Grundlage der Zahlen setzen sie sich mit der Bedeutung von Nachhaltigkeit für Unternehmen auseinander.

Als Zusatzaufgabe listen die Lernenden Unternehmen auf, die nachhaltig produzieren. Für die Einordnung ist es hilfreich, wenn die Lernenden das Dreieck der Nachhaltigkeit bereits kennen.

## Erwartungshorizont (M 1)

### Aufgabe 1

Das Schaubild besteht aus vier kleinen Säulen in Form von Säulen. Verbraucherinnen und Verbraucher wurden zum Konsum von Lebensmitteln, Modeartikeln sowie Beauty- und Pflegeprodukten befragt. Die Informationen stammen von der Statista Global Consumer Survey aus dem Februar 2021. Die Befragten haben sich zur Frage geäußert, ob sie Produkte aus den genannten drei Bereichen nicht mehr kaufen, eine bestimmte Marke nicht mehr kaufen, ein Geschäft nicht mehr besuchen oder ein Geschäft bzw. eine Marke boykottieren, falls diese nicht nachhaltig erzeugt werden.

Es zeigt sich, dass Nachhaltigkeit für die Kundschaft eine Rolle spielt. Beispielsweise haben bereits 14 Prozent der Befragten aus Nachhaltigkeitsgründen aufgehört, ein Lebensmittel zu kaufen, zwölf Prozent sagen dies für eine bestimmte Lebensmittel-Marke. Ähnlich verhält es sich in den Bereichen Mode und Beauty. Zweifelsohne sind Verbraucherinnen und Verbraucher aber auch bereit, noch schärfere Mittel einzusetzen. Die Grafik zeigt, dass der Boykott von Geschäften, Marken oder Produkten zwar die Ausnahme, aber keine Seltenheit ist.

### Aufgabe 2

Das Ergebnis zeigt, dass fehlende Nachhaltigkeit für Unternehmen zum Problem werden kann. Nachhaltigkeit ist für Konsumentinnen und Konsumenten ein wichtiges Kriterium. Unternehmen, die das ernst nehmen, können so möglicherweise auch neue Kundinnen und Kunden gewinnen. Geschäfte und Marken, denen eine schonende Ressourcen-Nutzung weniger wichtig ist, riskieren es hingegen laut der Umfrage, dass ihre Kundschaft schrumpft. In der Konsequenz kann auch ihr Image Schaden nehmen.

# Mehr Materialien für Ihren Unterricht mit RAAbits Online

Unterricht abwechslungsreicher, aktueller sowie nach Lehrplan gestalten – und dabei Zeit sparen.  
Fertig ausgearbeitet für über 20 verschiedene Fächer, von der Grundschule bis zum Abitur: Mit RAAbits Online stehen redaktionell geprüfte, hochwertige Materialien zur Verfügung, die sofort einsetz- und editierbar sind.

- ✓ Zugriff auf bis zu **400 Unterrichtseinheiten** pro Fach
- ✓ Didaktisch-methodisch und **fachlich geprüfte Unterrichtseinheiten**
- ✓ Materialien als **PDF oder Word** herunterladen und individuell anpassen
- ✓ Interaktive und multimediale Lerneinheiten
- ✓ Fortlaufend **neues Material** zu aktuellen Themen



Testen Sie RAAbits Online  
14 Tage lang kostenlos!

[www.raabits.de](http://www.raabits.de)

