**Umwelt im Unterricht**

[www.umwelt-im-unterricht.de](http://www.umwelt-im-unterricht.de)

Arbeitsmaterial (Sekundarstufe)

Investitionen in den Klimaschutz – Rollenspielmaterial und mehr

Eine Solaranlage oder doch die teurere Gebäudesanierung? Welche Investition ist geeignet, um die Firma auf die Zukunft vorzubereiten? Die Materialien helfen Schülern/Schülerinnen, um in der Rolle von Wirtschaftsberatern/-beraterinnen die Kosten und Nutzen von Investitionen in den Klimaschutz einzuschätzen.

## Hinweise für Lehrkräfte

### Was gehört noch zu diesen Arbeitsmaterialien?

Die folgenden Seiten enthalten Arbeitsmaterialien zum Thema der Woche „Wirtschaftshilfen: Investieren in eine nachhaltige Zukunft?“ von Umwelt im Unterricht. Zu den Materialien gehören Hintergrundinformationen, ein didaktischer Kommentar sowie ein Unterrichtsvorschlag. Sie sind abrufbar unter: <https://www.umwelt-im-unterricht.de/wochenthemen/corona-hilfen-investieren-in-die-zukunft/>

### Inhalt und Verwendung der Arbeitsmaterialien

Die Materialien umfassen verschiedene fiktive Schlagzeilen über die Kosten und Nutzen von Investitionen in den Klimaschutz (Arbeitsblatt 1) sowie die Spielmaterialien für ein Rollenspiel (Arbeitsblatt 2 bis 4). Die Kosten der Investitionsmöglichkeiten sind frei erfunden und wurden so gewählt, dass sie zum Rollenspiel passen. Denn es geht im Rollenspiel nicht um die konkreten Kosten einer einzelnen Maßnahme, sondern um prinzipielle Entscheidungen und deren Folgen.

Die Schlagzeilen werden zum Einstieg in die Unterrichtseinheit verwendet, um einen Eindruck über die Debatte zu erhalten, ob Klimaschutz sich „lohnt“ oder „zu teuer“ ist.

Das Rollenspiel hat mehrere Runden. Zu Beginn erhalten die Schüler/-innen die Anleitung und wählen eine Firma. Mithilfe der Übersicht über die Investitionsmöglichkeiten tätigen sie in jeder Runde eine Investition. Ab der zweiten Runde wird zufällig eine Ereigniskarte ausgewählt (zum Beispiel durch „Ziehen“ aus einem Topf) und von der Lehrkraft vorgelesen. Die Vorgaben der Karten gelten bis zum Ende des Rollenspiels, eventuelle Steuern oder andere Kosten werden zum Abschluss vom Budget der Firmen abgezogen.

### Übersicht über die Arbeitsmaterialien

[Arbeitsblatt 1 Schlagzeilen über Investitionen in den Klimaschutz 1](#_Toc50563673)

[Arbeitsblatt 2 Investitionen in den Klimaschutz – Anleitung für ein Rollenspiel 2](#_Toc50563674)

[Arbeitsblatt 3 Investitionen in den Klimaschutz – Investitionsmöglichkeiten 3](#_Toc50563676)

[Arbeitsblatt 4 Investitionen in den Klimaschutz – Ereigniskarten 4](#_Toc50563677)

# Arbeitsblatt 1 Schlagzeilen: Die Diskussion über Investitionen in den Klimaschutz

Folgende fiktive Schlagzeilen veranschaulichen die Kosten und Nutzen von Investitionen in den Klimaschutz.

|  |
| --- |
| **Was kostet uns der Klimaschutz?**Die Kosten werden enorm sein. Wie Deutschland sie in Zeiten einer schwachen Konjunktur stemmen soll, ist umstritten.  |
| **Klimaschutz – eine Last oder eine Chance?**Wissenschaftlerin A. B. ist überzeugt, dass wirtschaftlicher Wiederaufschwung und Umweltschutz kombiniert werden könnten: „Umwelt- und klimafreundliche Investitionen schaffen mehr Arbeitsplätze.“  |
| **Investitionen rechnen sich – nicht nur fürs Klima**Investitionen in den Klimaschutz sind teuer, langfristig jedoch können dadurch an anderer Stelle Kosten eingespart werden. |
| **Kosten des Klimawandels**Die globale Erwärmung wird immense wirtschaftliche Schäden verursachen. Daher ist es wichtig, frühzeitig Maßnahmen zum Klimaschutz umzusetzen, da die Kosten umso höher werden, je später damit begonnen wird.  |
| **Klimaschutz kann auch wirtschaftliche Verlierer produzieren**Maßnahmen für mehr Klimaschutz haben häufig keinen unmittelbaren wirtschaftlichen Vorteil.  |
| **Wirtschaft steckt Milliarden in den Klimaschutz**Unternehmen, die heute nicht in den Klimaschutz investieren, werden künftig nicht mehr wettbewerbsfähig sein.  |
| **Zukünftiger Schaden übersteigt heutige Kosten** Wissenschaftler/-innen fordern beim Klimaschutz sofortiges Handeln. Ansonsten könnte der zukünftige finanzielle Schaden die heute nötigen Investitionen in den Klimaschutz weit übersteigen.  |

# Arbeitsblatt 2Investitionen in den Klimaschutz – Anleitung für ein Rollenspiel

Eine Solaranlage oder doch die teurere Gebäudesanierung? Übernehmt die Rolle von Wirtschaftsberatern/-beraterinnen und helft einer Firma, in die Zukunft zu investieren.

## Ablauf

Wählt eine Firma:

* Firma für Sportartikel
* Firma für Beauty-Artikel
* Automobilfirma
* Möbelschreinerei
* Computerfirma

Das Rollenspiel umfasst mehrere Runden. Entscheidet in jeder Runde, welche Investition eure Firma tätigen sollte. Notiert unten eure Wahl und die Gründe dafür sowie die Kosten. Aber Achtung: In manchen Runden kann auch etwas Unerwartetes passieren.

Eurer Firma steht ein Budget von einer Million Euro zur Verfügung. Wie werdet ihr das Geld investieren, um eure Firma auf die Zukunft vorzubereiten?

Runde 1: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Runde 2: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Runde 3: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

# Arbeitsblatt 3Investitionen in den Klimaschutz – Investitionsmöglichkeiten

* **Neuer Maschinenpark:**
Alle Maschinen werden durch die neusten Modelle ausgetauscht. Dadurch kann die Produktion stark gesteigert werden. Zudem verbrauchen die Maschinen weniger Ressourcen und Energie und verursachen weniger CO2-Ausstoß. Kosten: 500.000 Euro.
* **Digitalisierung:**
Die Firma wird digital. Dadurch können Kosten gesenkt und die Produktion kann gesteigert werden. Auch die Zufriedenheit des Kundenkreises und der Mitarbeitenden kann gesteigert werden. Kosten: 300.000 Euro.
* **Abgasfilter:**Ein Abgasfilter wird installiert, um den Ausstoß von Feinstaub und weiteren Schadstoffen zu verringern. Kosten: 100.000 Euro.
* **Neuer Fuhrpark:**Die Fahrzeugflotte der Firma wird erneuert und auf Elektrofahrzeuge umgestellt. Kosten: 400.000 Euro.
* **Fuhrpark aufrüsten:**
Die alten Fahrzeuge der Firma werden auf Autogas umgerüstet. Dadurch kann der Ausstoß von Kohlendioxid und Luftschadstoffen etwas reduziert werden. Kosten: 200.000 Euro.
* **Produktverpackung ändern:**
Die Firma führt ein neues Verpackungsmaterial ein. Statt Plastik verwendet sie nun Pappe. Kosten: 400.000 Euro.
* **Erneuerbare Energien:**Die Firma installiert eine Solaranlage auf dem Dach, um Heizkosten zu reduzieren. Kosten: 300.000 Euro.
* **Gebäudesanierung:**Die Firma saniert das Gebäude, sodass insgesamt weniger Heizenergie benötigt wird.Kosten: 500.000 Euro.
* **Expansion:**Die Firma expandiert und gründet eine weitere Produktionsstätte. Diese ist klimafreundlich gebaut und arbeitet mit modernen, ressourcenschonenden Maschinen. Kosten: 800.000 Euro.
* **Neue Arbeitsstelle:**
Die Firma schafft die Arbeitsstelle für einen Klimaschutzbeauftragten, der alle Maßnahmen des Klimaschutzes überwacht und koordiniert. Kosten: 100.000 Euro.
* **Weiterbildung:**Alle Mitarbeitenden nehmen teil an einer Fortbildung zum Thema Klimaschutz im Betrieb. Kosten:50.000 Euro.
* **Produktionskette umstellen:**Die Firma will, dass auch Zulieferfirmen hohe Umwelt- und Sozialstandards einhalten. Sie berät mehrere Zulieferer bei der Umsetzung. Kosten: 200.000 Euro.

# Arbeitsblatt 4Investitionen in den Klimaschutz – Ereigniskarten

* Der Staat fördert im Rahmen eines Konjunkturpakets den Ausbau der erneuerbaren Energien und übernimmt ein Drittel der Kosten.
* Der Weltklimarat veröffentlicht einen neuen Bericht, der dringende Maßnahmen zum Klimaschutz fordert. Das Parlament verabschiedet daraufhin ein neues Gesetz: Um die Erwärmung gering zu halten, muss jede Firma eine Maßnahme für Klimaschutz umsetzen oder 200.000 Euro an ein Klimaschutzprojekt zahlen.
* Es gibt zu viel Müll. Darum werden höhere Gebühren für die Müllentsorgung in Höhe von 100.000 Euro pro Runde eingeführt für alle, die keine Maßnahmen gegen die Verschmutzung ergreifen.
* Der Staat fördert im Rahmen eines Konjunkturpakets die Modernisierung von Fahrzeugflotten und übernimmt 25 Prozent der Kosten.
* Alle Firmen, die bereits einen Klimaschutzbeauftragten haben oder ihn nun einstellen wollen, erhalten einmalig eine Bonuszahlung von 50.000 Euro.