Ich bezahle deine Kosten

Externe Effekte spielerisch erfahren und durch Beispiele konkret verstehen



■ Einzelmethode ■ **Modul** ■ Gesamtkonzept

90 Minuten	
ab 14 Jahren, 10-25 Teilnehmende (TN)	
Benötigte Materialien (M): M1 - M8, grüne, orange, weiße Blätter, blauer Faden, rote Stifte, Spielgeld, Moderationskarten (MK)	
Stuhlkreis, Beamer, Tafel/Pinnwand	
Methodische Komplexität	■■■■□
Inhaltliche Tiefe	■■■□□

KURZBESCHREIBUNG

Ein Video leitet ins Thema Preise und Kosten ein.

Durch ein interaktives Rollenspiel erleben die TN, welche externen Effekte beim profit-orientierten Wirtschaften entstehen können und arbeiten mit einem Video das Prinzip von Externalitäten heraus.

Anhand von realen Beispielen werden Ursachen, Effekte, Nebeneffekte und Betroffene von Externalitäten analysiert. Dazu erhalten die TN einen Einblick in die wahren Kosten eines Produktes.

THEMEN

Zuordnung Curriculum: 10 Externalitäten

Schlagworte: Marktversagen, Externalität, Ausbeutung, Öffentliche Güter, Gemeingüter, Allmenden, Umwelt, Gesellschaft, Nachhaltigkeit, Preise.

Querbezüge zu anderen Themen im Curriculum:
06 Ressourcen, 07 Güter, 08 Gemeinwohl, 09 Allokation, 21 Unternehmen, 29 Bilanzierung

VORWISSEN

Empfohlenes Vorwissen:

- Ressourcenarten, Güterformen

Mögliche Einzel-Methoden oder Module vorab:

- 06 Ressourcen Einführung
- 09 Markt Einführung

VORBEREITUNG

- Beamer, Stuhlkreis, Tischgruppen vorbereiten
- Druck M1 (1 pro Gesamt-Gruppe und Schnitt)
- Druck M2, M3, M5 (1 pro Gesamt-Gruppe)
- Druck M4 (4 pro Gesamt-Gruppe)
- Druck M6 (2 pro Gesamt-Gruppe)
- Aufbau: Ressourcen mit Abstand auf Boden in Raummitte legen (TN stehen darauf).
- Produktionsressourcen falten, auf natürliche und nicht erneuerbare Ressourcen legen.

ABLAUF KOMPAKT

Dieser kompakte Ablauf dient der schnellen Orientierung, z.B. während des Workshops.
Auf der Folgeseite ist zusätzlich ein ausführlicher Ablauf, der sich für eine detaillierte Vorbereitung empfiehlt.

Zeit	Ablauf	Format	Materialien
5	**Einstieg: Positionsbarometer**	Plenum	
10	**Film: Teures Schnäppchen**	Plenum	Beamer
20	**Erklärung Externalitäten-Spiel und Ablauf**	Plenum	M1, M2, grüne, orange, weiße Blätter, Faden, Stifte, Spielgeld, ev. M8
5	**Reflexion im Kreis**	Plenum	
10	**Ein Schritt zurück: die wahren Kosten eines Produktes**	Plenum	Beamer
10	**Definition: Externe Effekte am Beispiel und Tafelbild**	Plenum	Beamer, M2, M3, Flipchart, MK
10	**Konkrete Beispiele externer Effekte**	Gruppen	M6, MK (rot, blau, weiß), M1, M4
15	**Tafelbild: Effekte - Ursachen - Betroffene - Ressourcen**	Plenum	M2, M4, M5, Tafel/Flipchart
5	**Reflexionsfragen und Positionsbarometer**	Plenum	
90	**Summe der gesamten Zeit in Minuten**		

Ziele des Moduls: Teilnehmende können …

(■■■ wenig bis ■■■ voll erreichbare Detailkompetenz des Curriculums (Nr. übergeordnete Kompetenz))

- ■■■ 10.1) … das Prinzip externer Effekte anhand realer Beispiele erläutern und dabei die Verursachenden, den externen Effekt und die extern Betroffenen benennen.
- ■■■ 10.1) … marktwirtschaftliche Grundkonzepte wie Preissignale und individualistisches Handeln vor dem Hintergrund von Externalitäten kritisch einordnen.
- ■■■ 10.1) … anhand von Beispielen analysieren, inwiefern das Phänomen externer Effekte systematisch mit der Güterform von Gemeingütern oder öffentlichen Gütern auftritt.
- ■■■ 10.2) … entlang wesentlicher Ressourcen und ihrer jeweiligen Güterform eine breite Palette von Beispielen externer Effekten benennen. Diese räumlich sowie zeitlich analysieren.
- ■■■ 10.2) … entlang einer systematischen Analyse diskutieren, inwiefern es sich bei Externalitäten prinzipiell um ein Ausnahme- oder um ein Regelphänomen handelt.
- ■■■ 10.2) … die durch das eigene (Konsum-) Verhalten verursachten Externalitäten benennen sowie auch die persönliche Betroffenheit diskutieren.
- ■■■ 10.2) … Möglichkeiten und Schwierigkeiten zur Erfassung von externen Effekten nennen. Hierbei insbesondere die Vorteile und Grenzen der Monetarisierung von externen Effekten erörtern.

ABLAUF AUSFÜHRLICH

Allgemeine Vorbemerkung: Der vorliegende Ablauf ist vor allem ein inhaltlicher roter Faden. Die methodische Ausgestaltung, inhaltlichen Schwerpunkte und Zeitangaben können bzw. sollten je nach Teilnehmenden, Moderation und Zeitrahmen variieren. Prinzipiell entspricht dies einer zeitlich ambitionierten, d.h. eher dichten Variante. In der Regel können bei längerem Zeitrahmen einzelne Abschnitte problemlos ausgedehnt werden.

Zeit	Ablauf	Format	Materialien
5	**Einstieg**		
	Die Moderation (Mod.) stellt den TN zu Beginn folgende Fragen. Die TN können sich bei Frage 2 als Positionsbarometer im Raum verorten: *1) Worauf achten Unternehmen, wenn sie Ihre Preise festlegen?* *→ Alle Ausgaben des Unternehmens müssen gedeckt sein, Konkurrenzpreise, um nicht zu teuer zu sein etc.* *2) Wie oft werden Produkten gekauft, die in der Herstellung sehr hohe Kosten verursachen und daher oft teuer sind? Warum denkt ihr ist das so?* *→ werden selten gekauft, Billigprodukte drängen Qualität vom Markt, Konsum- und Wohlstandsgesellschaft etc.*	Plenum Gespräch	
10	**Film: Teures Schnäppchen**		
	Die Mod. spielt den Film *WissensWerte: Teure Schnäppchen* ab: https://youtu.be/6eucuVbOkW8 (Minute 0:25 – 1:35) Die Mod. klärt kurz Verständnisfragen bei den TN und stellt den TN anschließend folge Fragen: *1) Welche Kosten fallen bei einem Durchschnittsprodukt an? Versucht anteilig zu schätzen in Prozenten.* Die Mod. malt eine Hose als Beispielhaftes Produkt an die Tafel. Die TN sammeln erst Bereiche aus denen sich der Produkt-Preis zusammensetzt. Die Mod. schreibt die Bereiche um die Hose und ergänzt gegebenenfalls. Die TN raten im Anschluss anteilig die Prozente, aus denen sich der Preis zusammensetzt:	Plenum	Film (online) Beamer

Bereiche	~ Prozent
Marke, Verwaltung, Design, Werbung	25 %
Material und Fabrik-Gewinn	13 %
Lohn Fabrik-Arbeitende	1 %
Transport	11 %
Einzelhandel, Verwaltung, Mwst.	50 %

Die Mod. kann zum veranschaulichen die Hose in die prozentualen Anteile teilen (zum Bsp. 25% ist die Hälfte eines Hosenbeines, 1% Lohn ist der Hosenknopf).

Die Mod. stellt folgende Frage:
2) Sind das alle Kosten, die entstehen? Kennt ihr Beispiele, wo die Unternehmen die Kosten nicht komplett bezahlen?

M7

Die Antworten der TN werden gehört. Es ist hier noch keine Vollständigkeit nötig.

→ *Verschmutzung von Flüssen durch Produktions-Abwasser, Gesundheitliche Probleme von Mitarbeitenden oder Konsument*innen durch giftige Stoffe, Grundwasser Verschmutzung bei Düngung*

5 **Erklärung Externalitäten-Spiel**

Die Mod. wiederholt die verschiedenen Ressourcenarten und es werden gemeinsam Beispiele gesucht, damit es für alle klar ist.

Plenum
frei im Raum

Grünes, orangenes Papier

Weißes, klein gefaltetes Papier

Blaue Fäden
(Rote) Stifte

Spielgeld oder Bonbons

Optional: M8

Optional zeigt die Moderation die Präsentation M8, Folie 1, damit die verschiedenen Ressourcenarten zu visualisieren.

Ressource	Beispiel	Anzahl an Material
Natürliche erneuerbare (nachwachsende): Grüne Felder, um darauf zu stehen (A5 oder A4 Papier)	Wald, Wasser , Boden	Zusammen 10% mehr, als TN Anzahl (bei 30 TN, 33 Felder). Davon 16 natürlich nicht erneuerbare und 17 natürliche erneuerbare Felder
natürliche nicht erneuerbare Ressourcen: orange Felder (A5 / A4 Papier)	Kohle, Erdöl, Metalle	
Soziale Ressourcen: Fäden zwischen allen TN – je TN hat nur einen Berührungspunkt	Demokratie, Vertrauen	genug für alle TN
Menschliche Ressourcen: Stifte oder etwas anderes rotes auffälliges in den Händen	Bildung, körperliche und geistige Gesundheit	1 je TN
Finanzielle Mittel: Spielgeld oder Bonbon	Geld	genug für alle TN
Produktionsressourcen (Sachkapital) : weißes Papier mehrfach gefaltet oder in Form eines Hause / Dreiecks geschnitten. Eine liegt auf einer natürlichen nicht erneuerbaren Ressourcen	Fabriken, Maschinen, Werkzeuge (auf natürl. oder nicht erneuerb. Ressource)	Auf 75 % der im Spiel liegenden natürl./nicht erneuerb. Ressourcen (bei 16 Ressourcen sind es ~12 gefalt. Papiere)

Die Mod. erklärt allen TN die Spiel-Regeln:

Hier in der Mitte liegen viele Ressourcen. Überleben (=im Spiel bleiben) kann man nur, wenn man Zugang zu den nicht erneuerbaren oder erneuerbaren Ressourcen hat. Jede Person muss daher mindestens mit einem Fuß auf einer der beiden Ressourcen stehen. Max 2 TN können auf einer Ressource stehen. Hinzu kommt: nur wer einen roten Stift o.ä. in der Hand hält (menschliche Ressource) und mit dem Faden in Berührung ist (soziale Ressource), dem geht es in der Gesellschaft wirklich gut.

Durch Aktionskarten kann man Geld verdienen. Jede Aktion benötigt Produktions-Ressourcen auf dem eigenen Feld. Liegt keine Produktions-Ressource auf dem Feld auf dem die Person steht, kann sie die Aktion nicht ausführen. Gleichzeitig hat jede Aktion Auswirkungen auf andere Ressourcen. Nach 3 Aktions-Karten kommt 1 nachwachsende Ressourcen wieder ins Spiel.

Tipps: Bei Erfahrung mit dem Spiel, kann die Mod. auch mehr oder weniger Ressourcen oder Aktions-Karten verteilen. Damit lässt sich leicht die Schnelligkeit steuern. Auch wird es schnell eng auf den Ressourcen. Wenn sich die TN nicht vertraut sind, sollte bei Bedarf auf genügend Abstand geachtet werden.

15 **Ablauf: Effekte-Spiel**

Die TN verteilen sich auf den Feldern, wobei je ein Fuß auf einer Ressource stehen muss. Die blauen Fäden bzw. das Wollknäul wird zwischen den TN gespannt und die roten Stifte an alle TN verteilt (in Hosentasche noch sichtbar stecken).

Plenum
Rollenspiel

M1 Aktions- und Effekt-Karten

Die TN bekommen alle eine Karte von M1. Die Karten sind gemischt. Es gehören immer eine Aktions-Karte und mehrere Effekte-Karten zusammen. Die Karten Sets sind links oben mit einem Symbol markiert für eine klare Sortierung.

1. Die Aktions-Karten beginnen. Eine Person liest ihre Aktions-Karte vor. Die Moderation gibt der Person die Erfolgstaler (Spielgeld).

2. Die Effekt-Karten zu dieser entsprechenden Aktion geben sich zu erkennen und lesen ihren Teil vor. Die Ressourcen werden von der Mod. entnommen oder hinzugefügt.

Tipp: wenn die TN wenig Vorwissen zu den Effekten haben, kann die Moderation passende Bilder aus der Präsentation M8 zeigen.

M8 Bilder zu den Effekten

3. Nach den ersten 1-2 Aktionskarten können bei den weiteren Aktionskarten zunächst die anderen TN raten, welche Folgen die Aktions-Karte hat, bevor die Effekte vorgelesen werden.

4. Nach jeder dritten Aktionskarte wächst 1 natürliche Ressourcen wieder nach (ein neues grünes Blatt wird auf den Boden gelegt). Soziale und menschliche Ressourcen (Faden oder Stift) kommen nur wieder ins Spiel, wenn es auf den Karten steht.

Wer auf keiner Ressource mehr steht, ist aus dem Spiel – setzt

	sich hin und beobachtet weiter das Spielgeschehen. Das Ende des Spiels ist nach Ermessen der Moderation, z.B. wenn einige TN aus dem Spiel sind oder wenn die Erkenntnis ausreichend klar ist.		
5	**Reflexion im Kreis:** • *Wie hat es sich angefühlt betroffen zu sein oder Auslöser*in?* • *Welche Effekte waren für dich überraschend?* • *Wie hat es sich angefühlt keine Aktions-Karte zu bekommen, weil du keine Produktions-Ressource hattest?* • *Wer war eigentlich Betroffen und in welcher Beziehung stehen sie zu den Verursacher*innen?* • *Womit bezahlen Verursacher*innen?* • *Womit bezahlen die Betroffenen? Ist das in Geld abzubilden?* • *Findet ihr das gerecht?* **Tipps:** Bei kleineren Gruppen können auch mehrere Karten je Person ausgeteilt werden. Es sollte darauf geachtet werden, dass eine Person nicht vom selben Set Aktions- und Effekt-Karte hat.	Plenum auf Spielfeld oder im Kreis	
10	**Ein Schritt zurück: Die wahren Kosten eines Produktes** Mod. : *Erinnert euch an die Hose zu Beginn, bei denen unterschiedlichen Kosten entstehen. Habt ihr eine Idee, wo die erlebten Effekte bei der Produktion einer Hose vorkommen?* Die Mod. zeigt den TN die Fortsetzung des Films: *Teures Schnäppchen* https://youtu.be/6eucuVbOkW8 abspielen von Minute 1:35 – 4:05 Die Mod. klärt Verständigungsfragen. Mit den TN zusammen wird eine Definition für ‚externe Effekte' gefunden. Dabei skizziert die Mod. die Definition an die Tafel/ Flipchart. → Definition: *Externe Effekte sind versteckte Kosten / Schäden, die weder vom verursachenden Produzent noch Konsument bezahlt werden. Die Betroffenen sind unbeteiligte Menschen. Zum Beispiel Steuerzahlende, Folgegenerationen oder Menschen aus anderen Regionen. Die Effekte treten teilweise sofort, teilweise sehr zeitverzögert auf. Manche lassen sich gut berechnen, manche nur sehr schwer in Zahlen fassen. Sie sind per se nicht negativ. Negative Auswirkungen benötigen aber eine höhere Aufmerksamkeit da sie schaden.*	Plenum im Kreis	Film (online) Beamer
10	**Definition: Externe Effekte am Beispiel & Einführung Tafelbild** Die Mod. zeigt den TN folgenden Film sehen vom konkreten Beispiel: *Saúl Luciano Lliuya vs. RWE:* https://youtu.be/FqTd7Bp2Fjc (Minute 0:00 – 2:59) Im Plenum sollen die TN folgende Fragen beantworten. Sollten die TN es nicht aus der Erinnerung des Filmes sagen können wird M3 in vier Teilen an 4 TN gegeben, die nach einander den Text vorle-	Plenum im Kreis	Video / Beamer

	sen. Im Plenum werden dann die Antworten nach einander für folgende Fragen gesammelt. Die Mod. skizziert dabei das Tafelbild an die Tafel/Flipchart *(*Kategorien in einer Zeile: *Ursache / ext. Effekt / Güter/ Betroffene Zeitpunkt)*. Sie schreibt die Antworten stichpunktartig auf Moderations-Karten (MK) und ordnet sie dem **Tafelbild** und den Kategorien zu. *1. Worum geht es und welche Effekte treten auf?* *2. Was ist die Ursachen für diesen externen Effekt?* *3. Wer ist betroffen und trägt den Schaden? (Wichtiger Fokus auf Betroffene: Sie stehen nicht in direkter Beziehung zum Verursacher!)* *4. Wann sind die Effekte spürbar (ab dem Auslösemoment)?* **Tipps:** An dieser Stelle ist wichtig, dass sowohl die Schäden möglichst konkret und greifbar genannt werden als auch die Betroffenen. Vage Begriffe wie „die Umwelt ist betroffen“ sollten vermieden bzw. präzisiert werden.		M2 Übersicht – Tafelbild M3 Artikel RWE (4 Teile) Flipchart MK
10	**Konkrete Beispiele externer Effekte** Die Mod. erinnert an die Ereigniskarten (M1) aus dem Effekte-Spiel. Sie kann erneut erwähnen, dass die Ereigniskarten von realen Sachverhalten inspiriert sind. Es werden 4 Kleingruppen gebildet. Jede Gruppe bekommt 5 Moderationskarten (MK) einer Farbe (wichtig, um später Zusammenhänge zu erkennen) und einen von mehreren Artikeln (M6). Bei größeren Kleingruppen können 2 Ausdrucke eines Artikels in die Gruppe gegeben werden. Als Hilfestellung bekommen die TN die Visualisierung der Ressourcen M4. Die Visualisierung wird kurz vorgestellt. Auf einer MK wird je eine Antwort einer Frage notiert: *1. Mod. Karte: Was ist die Ursache? (möglichst konkret!)* *2. Mod. Karten: Welche externen Effekte treten auf?* *3. Wer sind die extern Betroffenen?* *4. Wann?* *5. Inwiefern bin ich davon früher oder später betroffen? Nenne dazu ein Beispiel.* **Tipps:** Wenn keine verschieden farbige MK vorhanden sind, können auch Symbole den Gruppen zugeordnet werden, die auf die Ecke jeder MK gemalt wird (Stern, Quadrat, Kreis, Smiley o.ä.).	Klein-Gruppen	MK (rot, blau, weiß) M6 M4
15	**Tafelbild Effekte – Ursachen – Betroffene – Ressourcen** Die Mod. bereitet das Tafelbild vor (M2): In der Horizontalen werden die Überschriften (*Ursache, Effekt → Folgeeffekt, Betroffene, Zeit)* neben einander an der Tafel oder Flipchart angebracht. Die Ergebnisse aus den Kleingruppen werden im Plenum zusam-		M2, M5 Tafel/Flipchart mit Schaubild

	mengetragen. Jede Gruppe stellt ihre Erkenntnisse vor und sortiert sie ein. Eine Bandbreite an Effekten und Auswirkungen auf Betroffene wird deutlich. Anschließend kann jede Gruppe ein Beispiel externer Effekte identifizieren, welches sich monetär beziffern lässt und einen Effekt, welcher sich nicht / kaum monetär beziffern lässt. Wenn sie richtig liegen, können sie ein Dollarzeichen oder Euro-Zeichen auf die Moderationskarte schreiben. **Reflexion und Erkenntnisse:** Die Mod. stellt den TN folgende Fragen,die im Plenum diskutiert werden können: 1. *Was fällt euch dabei besonders auf?* *→ Bandbreite an Effekte durch eine Ursache / Dominoeffekt* *→ Stimmen der TN* 2. *Wer und welche Ressourcen sind meistens betroffen?* *→ unterschätzte Anzahl an Betroffene und eigene Betroffenheit* 3. *Welche davon lassen sich monetär greifen? Warum ist das so?* *→ Gemeingüter als besondere Herausforderung* *→ keine bzw. nur partielle Monetarisierung möglich* *→ teils schwer zu beziffern durch Zeitversatz, Globalismus und keine Verantwortung einer Person oder Gemeinschaft*	
5	**Reflexionsfragen als Aufstellung:** Die Mod. stellt den TN folgende Fragen. Die TN verteilen sich als Positionsbarometer auf einer imaginären Linie (0% bis 100%): • *Sind externe Effekte Sonder- oder Regelfall?* • *Erneut Frage vom Einstieg: Wie oft werden Produkten gekauft, die in der Herstellung sehr hohe Kosten verursachen und daher oft teuer sind? Warum steht ihr ev. nun anders, als zu Beginn?* • *Was sind die Herausforderungen bei dem Thema externe Effekte? (Messbarkeit, Transparenz, Umfang der globalen Auswirkungen, unterschiedliche Standards und Regeln, Kettenreaktionen, zeitlich stark verzögerte Effekte)*	Plenum Positions-barometer
0	**Abschluss / Puffer**	
	Optional: /	
90	**Summe der gesamten Zeit in Minuten**	

VARIANTEN

VARIANTE 1

Derzeit noch keine weitere Variante.

VARIANTE 2

Derzeit noch keine weitere Variante.

ANSCHLUSSMODULE

10 Planspiel Marktwirtschaft

Die Teilnehmenden (TN) schlüpfen in die Rolle konkurrierender Schokoladen-Firmen und entscheiden über soziale und ökologische Aspekte im Herstellungsprozess. Im dynamischen Wettbewerb um günstige Preise werden Widersprüche zwischen Profitstreben und Nachhaltigkeit erlebt.

Dazu werden Lösungsansätze entwickelt und in einer 2. Planspielphase umgesetzt: neben voller Transparenz, zahlen die Firmen je nach Gemeinwohl-Bilanz differenzierte Steuersätze. So wird erlebbar, wie durch veränderte Rahmenbedingungen Nachhaltiges Wirtschaften profitabel wird.

10 Externalitäten Lösungsansätze

Anhand verschiedener Perspektiven auf das Problem externer Effekte, entwickeln die Teilnehmenden (TN) verschiedene Lösungsstrategien.

Diese werden anhand des Fischer-Spiels nacheinander ausprobiert und anhand von Ereigniskarten die Grenzen ausgetestet.

Abschließend lernen die TN reale Beispiele zur Vermeidung externer Effekte kennen und dürfen diese den erlernten Strategien zuordnen und ihre Vor- und Nachteile diskutieren.

Alle Bildungsmaterialien zur Gemeinwohl-Ökonomie findest du unter: germany.econgood.org/bildung
Dort findest du eine ausführliche Sachanalyse. Das ist eine Einführung in die thematischen Hintergründe.

Wir freuen uns sehr über Ihre Fragen, Erfahrungen und Anregungen: bildung@econgood.org

Hinweis zu den Nutzungsrechten und den Creative Commons (CC):

Nutzungsrechte:

Dieses Produkt steht unter einer „Creative Commons BY-SA 4.0. International Lizenz“: https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/ Das heißt, Sie dürfen das Material unter folgenden Bedingungen vervielfältigen, verbreiten, remixen, verändern und darauf aufbauen: Namensnennung der*des Urheber*in, Angabe von Änderungen, Weitergabe unter gleichen Lizenz-Bedingungen.

Einzelne Materialien, auf welche in diesem Ablauf verwiesen wird, können mit anderen Nutzungsrechten gekennzeichnet sein.
Das Externalitäten-Spiels ist inspiriert vom „Wirtschaftsturm“ des „Konzeptwerk Neue Ökonomie e.V.“ und „Fairbindung e.V.“

Version: V01| Stand: 02/2026 | Online unter: germany.econgood.org/bildung
Herausgebende: AK Bildung der Gemeinwohl-Ökonomie

Rechtlicher Träger: Gemeinwohl-Ökonomie Deutschland e.V. (gemeinnützig)
Infos: germany.econgood.org | **Kontakt:** bildung@econgood.org
Unterstützung: Wir freuen uns, wenn Sie unsere Arbeit mit einer Spende unterstützen!
Spendenkonto: Gemeinwohl-Ökonomie Deutschland e.V. (gemeinnützig) | Verwendungszweck: AK Bildung
IBAN: DE 7243 0609 6713 1853 7400 | BIC: GENODEM1GLS | Bank: GLS Gemeinschaftsbank e.G.