

# Nachhaltige Wirtschaftsmodelle – wie wollen wir in Zukunft wirtschaften?

Wie können, sollen, wollen, müssen wir in Zukunft leben? Seit der Nationalökonom Adam Smith im 18. Jahrhundert die These aufgestellt hat, dass das stetige Streben des Homo oeconomicus nach wirtschaftlichem Erfolg der Allgemeinheit zugutekommt und Wohlstand schafft, ist die Antwort auf diese Frage mit einem Dogma verbunden: Ohne Wachstum geht gar nichts. Moderne Volkswirtschaften, so die Annahme, können ohne einen stetigen Anstieg des Bruttoinlandsprodukts nicht funktionieren. Doch das Wachstum hat seinen Preis und sein destruktiver Charakter ist offensichtlich: Menschen, Natur und Ressourcen werden rund um den Globus ausgebeutet. Das Resultat: Klima- und Umweltkatastrophen, ein dramatischer Rückgang der Biodiversität und viele gesellschaftliche Konflikte. Neue Modelle und Ansätze sind gefragt, die den Herausforderungen des 21. Jahrhunderts begegnen und eine neue Definition von Wohlstand und Lebensqualität begründen. Die Ökonomin Kate Raworth liefert mit ihrer „Donut-Ökonomie“ ein Modell, das mit dem Bild eines ringförmigen, süßen Gebäckstücks verbunden ist und alte Ideen durch neue ersetzen soll.

Im Mittelpunkt dieser Unterrichtseinheit steht die Auseinandersetzung mit den Antworten auf die zu Beginn gestellte Frage. Der EcoCheck stellt zunächst die „Donut-Ökonomie“ mit ihren Stärken und Schwächen vor. Ergänzend erarbeiten sich die Lernenden Kenntnisse über weitere alternative Modelle und können diese abschließend mit Blick auf ihre Wirksamkeit und Umsetzbarkeit beurteilen.

## Überblick

|                      |   |
|----------------------|---|
| <b>Themenbereich</b> | Grundannahmen ökonomischen Denkens  |
| <b>Vorwissen</b>     | Wirtschaftskreislauf  |
| <b>Zeitbedarf</b>    | 2 Unterrichtsstunden  |
| <b>Methoden</b>      | Blitzlicht, Elevator Pitch  |
| <b>Kompetenzen</b>   | Die Schülerinnen und Schüler ... <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ erarbeiten ausgehend von einem EcoCheck Kenntnisse über die Donut-Ökonomie von Kate Raworth.</li> <li>◆ lernen verschiedene Modelle und Ansätze aus der Wirtschaftstheorie kennen.</li> <li>◆ bewerten die Modelle und nehmen Stellung dazu.</li> </ul> |
| <b>Schlagworte</b>   | Donut-Ökonomie, Green Economy, Nachhaltigkeit, Postwachstumsökonomie  |
| <b>Autorin</b>       | Sabine Steinbeck  |
| <b>Redaktion</b>     | RAABE – Dr. Josef Raabe Verlags-GmbH  |
| <b>Produktion</b>    | Klett MINT (November 2022)  |

## Donut-Ökonomie: Gerechtes und nachhaltiges Wirtschaften?

Die Frage nach dem Sinn wirtschaftlichen Wachstums ist so alt wie die Disziplin der Volkswirtschaft selbst. Seit Adam Smith im 18. Jahrhundert wirtschaftliches Wachstum als notwendige Bedingung für Wohlstand und Entwicklung der Nationen definierte, lautet das Credo vieler Ökonomen und Ökonomen: Nur Wachstum hält eine Volkswirtschaft am Laufen. Gerne wird das Bild eines Fahrrads verwendet, das umfällt, wenn man die Tretkurbel nicht in Bewegung hält. Unbestritten ist, dass Wachstum den Wohlstand einer Gesellschaft vermehrt. Smith musste sich allerdings keine Gedanken über die Ausbeutung der Natur oder die Erwärkung machen. Auch wenn er die Situation der ausgebeuteten arbeitenden Bevölkerung und das Gefälle zwischen Arm und Reich durchaus kritisch in den Blick nahm, konnte er guten Gewissens vom Wachstum träumen.

Im 21. Jahrhundert ist dieser Traum weitgehend ausgeträumt. Das Wachstum fordert seinen Tribut und das Bild des Fahrrads erscheint naiv. Die Metapher eines Zuges, der auf einen Abgrund zurast und aufgrund seines langen Bremsweges kaum noch zu stoppen ist, beschreibt den Zustand von Erde und Menschheit treffender (Liebrich, 2018). Dass sich das System verändern muss, haben Ökonomen und Ökonomen ebenso wie Politikerinnen und Politiker längst erkannt. Auf die Frage nach dem „Wie“ gibt es jedoch noch keine eindeutige und konsensfähige Antwort.

Mit ihrer „Donut-Ökonomie“ hat **Kate Raworth** (2018) ein eingängliches Modell entwickelt, das – so der Untertitel – „den Planeten nicht zerstört“ und dabei helfen soll, den Herausforderungen des 21. Jahrhunderts planvoll zu begegnen. Im Vorwort ihres Buches weist Raworth durchaus auf die positiven Ergebnisse des Wachstums hin: Die extreme Armut wurde in den letzten 30 Jahren trotz des Bevölkerungswachstums halbiert und der Zugang zu Wasser und Trinkwasser für zwei Milliarden Menschen erstmals ermöglicht.

Die dann folgende Negativbilanz, die sich von Ausbeutung, Erderwärmung, Finanzcrash und Hunger über Krankheiten, Überfischung, Umweltverschmutzung und Ungleichheit bis hin zur Zerstörung von Lebensräumen erstreckt, macht deutlich, dass es so nicht weitergehen kann.

Mit ihrem Donut-Modell wendet sich Raworth explizit vom Wirtschaftswachstum als dominierender Messgröße ab. Sie visualisiert das Dilemma mit mehreren Kreisen: In der Mitte des Donuts befindet sich das **soziale Fundament der Gesellschaft**, das durch Aspekte wie Gesundheit, Bildung, Gerechtigkeit oder Zugang zu Nahrung und Wasser definiert wird. Der äußere Rand des Donuts wird durch **planetare Grenzen** bestimmt. Der Verlust von Biodiversität, Luft- und Umweltverschmutzung, der Klimawandel oder exzessiver Wasserverbrauch bilden eine Linie, die nicht überschritten werden darf. Der breite Ring des „Donuts“ ist der Raum, in dem die Menschheit sicher und gerecht leben kann und innerhalb dessen sich wirtschaftliches Handeln abspielen muss. Die Tauglichkeit des Modells für die Praxis wird von Kritikerinnen und Kritikern infrage gestellt. So wird zum Beispiel darauf hingewiesen, dass ein gewisses Wachstum vonnöten ist, wenn mehr Menschen an allen Aspekten des sozialen Fundaments teilhaben sollen. Doch hat sich immerhin die Stadt Amsterdam von Raworth beraten lassen und das Donut-Modell medienwirksam in ein Konzept für nachhaltige Stadtentwicklung einfließen lassen.

Auch andere alternative Modelle und Ansätze befassen sich mit der Frage, wie der Zielkonflikt zwischen Nachhaltigkeit und Wachstum gelöst werden kann. Einen sehr praxisorientierten und pragmatischen Ansatz liefert Michael Braungart mit seinem **Cradle-to-Cradle-Konzept** (C2C): Eine kompromisslose Kreislaufwirtschaft unter Nutzung regenerativer Energien soll unter Mitwirkung von Konsumentinnen und Konsumenten sowie Produzentinnen und Produzenten den Verbrauch wichtiger Ressourcen minimieren. Das Modell versteht sich als praxisorientierte Anleitung und fordert jeden einzelnen Menschen zum Umdenken und Handeln auf.

Das Postulat der Selbstbegrenzung steht im Mittelpunkt der **Postwachstumsökonomie** von Nico Paech. Das Konzept geht davon aus, dass eine Zunahme des individuellen Wohlbefindens nicht mehr möglich ist, wenn ein bestimmtes Niveau einmal erreicht ist, und erteilt dem Wachstumspostulat eine klare Absage. Vor allem die Konsumentinnen und Konsumenten seien es, die den Hebel in der Hand hätten und durch Einschränkung, Selbstversorgung, Tauschringe und Reparaturzentren weniger industriell hergestellte Produkte erwerben und die Nutzungsdauer von Produkten verlängern könnten.

Wenig kompromisslos ist die Forderung des **Degrowth-Konzepts**: „Eine Kultur, die in ihrem ständigen Streben nach Entgrenzung dem Menschen weder Halt noch Orientierung zu geben vermag“ (Miegel 2014, S.17), müsse einen Paradigmenwechsel hin zu mehr Selbstbeschränkung vornehmen. Wirtschaftswachstum wird als Problem und nicht als Lösung betrachtet. Nur ein Schrumpfungsprozess führt in dieser Vision zu mehr sozialer Gerechtigkeit, ökologischer Nachhaltigkeit und Lebensqualität.

Mit der „**Green Economy**“ scheint die Frage, wie ökologische Nachhaltigkeit, wirtschaftliche Profitabilität und soziale Gerechtigkeit in einer auf dem freien Markt basierenden Wirtschaftsordnung erreicht werden kann, auch in der Politik angekommen zu sein. Das Bundesumweltamt sieht hier ein „neues Leitbild für wirtschaftliche Entwicklung“ unter der durchaus umstrittenen Annahme, dass sich Umweltschutz und wirtschaftliche Entwicklung nicht ausschließen, denn innovative Maßnahmen zum Umweltschutz würden Arbeitsplätze – und somit Wachstum und Wohlstand – schaffen.

#### Literaturhinweise:

Braungart, Michael / McDonough, William (2014): Cradle to Cradle: Einfach intelligent produzieren.

Hünecke, Katja / Heyen, Dirk Arne / Ostertag, Katrin (2022): Strukturwandel zu einer Green Economy, <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/strukturwandel-zu-einer-green-economy> (Zugriff vom 10.07.2022)

Liebrich, Silvia (2018): Setzt! Endlich! Grenzen!, in; Süddeutsche Zeitung, 17.06.2018, <https://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/nachhaltigkeit-setzt-endlich-grenzen-1.4017319>, (Zugriff vom 10.07.2022)

Miegel, Meinhard (2014): Hybris. Die überforderte Gesellschaft.

Paech, Niko (2009): Grundzüge einer Postwachstumsökonomie.

<http://www.postwachstumsoekonomie.de/material/grundzuege/>

Raworth, Kate (2018): Die Donut-Ökonomie.

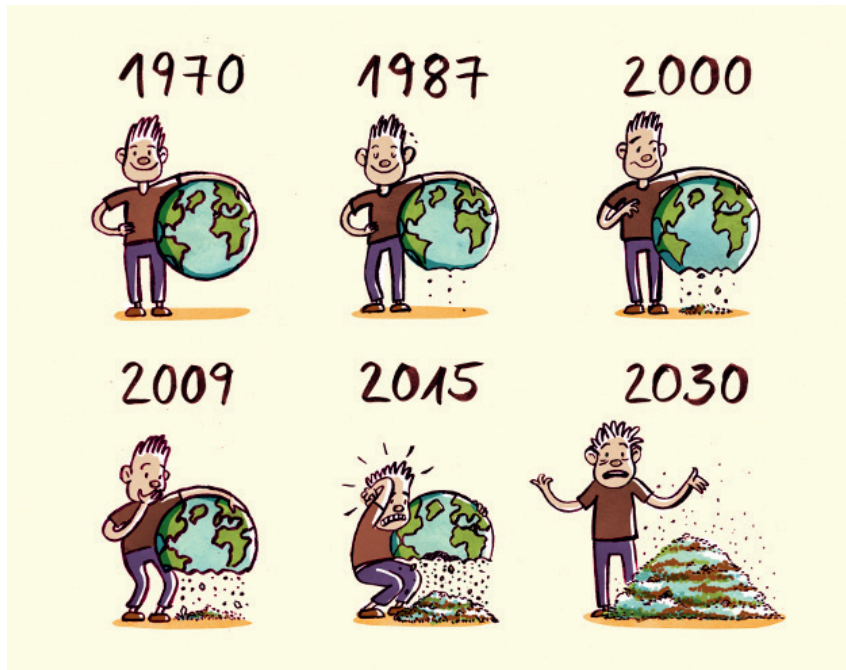
## Unterrichtsverlauf

| Zeit   | Phase                | Inhalte   | Materialien  | Tipps / Hinweise  |
|--|----------------------|---|--|---|
| <b>1. Unterrichtsstunde: Kritik am Wirtschaftswachstum – Eine Einführung</b> |                      |   |  |   |
| 10'  | <b>Einstieg</b>      | Die SuS informieren sich über den Earth Overshoot Day und formulieren einen Titel für eine Karikatur.<br>Anschließend nehmen die SuS eine Positionierung zur Effektivität individueller Verhaltensänderungen im Sinne der Kampagne #movethedate vor. Ausgehend von verschiedenen Buchtiteln zur Wachstumskritik formulieren die SuS eine Fragestellung zur Vereinbarkeit von Ökologie und Ökonomie. | <b>M1</b><br>Karikatur<br><br><b>M2</b><br>29. Juli 2021: Earth Overshoot Day<br><br><b>M3</b><br>Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität: Die Quadratur des Kreises?  | Unterrichtsgespräch<br><b>Methode: Blitzlicht</b>   |
| 25'  | <b>Erarbeitung I</b> | Vorbereitung des EcoChecks: Die Lehrkraft erläutert kurz den Ablauf. Die SuS erarbeiten mithilfe des EcoChecks die Grundlagen der Donut-Ökonomie von Kate Raworth und notieren ihre Ergebnisse auf dem Arbeitsblatt.  | <b>EcoCheck: Die Donut-Ökonomie</b><br><br><b>M4</b><br>Die Donut-Ökonomie<br><br><b>M5</b><br>There's a Hole in the Middle of Doughnut Economics<br><br>Arbeitsblatt: Ökonomische Modelle im Vergleich (hier relevant: 1. Spalte) | Einsatzszenarien:<br>1. Im Plenum: Ansehen des EcoCheck, Erarbeitung der Inhalte in Einzelarbeit bzw. im Unterrichtsgespräch.<br>2. Einsatz des EcoChecks im Sinne des Flipped-Classroom-Konzepts zur Vorbereitung der Stunde. Dies bietet sich an, wenn die SuS bereits Vorkenntnisse über Wachstumskritik bzw. Postwachstumsökonomie haben. Der Abgleich der Lernergebnisse erfolgt dann im Unterricht. |
| 10'  | <b>Sicherung I</b>   | Die SuS tauschen sich über die im EcoCheck erarbeiteten Inhalte aus und klären Verständnisprobleme. Die SuS formulieren eine kurze Stellungnahme zur zentralen Forderung der Donut-Ökonomie.  | Arbeitsblatt: Ökonomische Modelle im Vergleich   | Unterrichtsgespräch<br>Mögliche inhaltliche Bezüge für eine Diskussion der vorgestellten Thesen:<br>♦ Hat der Homo oeconomicus als Modell ausgedient?<br>♦ Sind die Gesellschaften bereits so weit, dass Gemeinnützigkeit, Gerechtigkeit und Menschlichkeit von allen Menschen als wichtiger erachtet werden als materieller Wohlstand?   |

| Zeit   | Phase                 | Inhalte   | Materialien  | Tipps / Hinweise   |
|--|-----------------------|---|--|--|
| <b>2. Unterrichtsstunde: Nachhaltige Wirtschaftsmodelle analysieren und bewerten</b> |                       |   |  |  |
| 25'  | <b>Erarbeitung II</b> | Die SuS werten arbeitsteilig Texte zu vier Wirtschaftsmodellen aus. Sie erarbeiten einen Elevator Pitch zu ihren Ergebnissen. | <p><b>M6</b><br/>Wirtschaften im geschlossenen Kreislauf:<br/>Das Cradle-to-Cradle-Konzept</p> <p><b>M7</b><br/>Nico Paech:<br/>Postwachstumsökonomie.<br/>Lebensqualität durch Selbstbegrenzung</p> <p><b>M8</b><br/>Den ökologischen Kollaps verhindern: Degrowth</p> <p><b>M9</b><br/>Green Economy</p> | <p>Einzelarbeit</p> <p><b>Methode: Elevator Pitch</b><br/>Vorschlag zur Binnendifferenzierung:<br/>Leistungsschwächeren SuS kann die Lösungsskizze (ausgefüllte Tabelle) zum Abgleich bereitgestellt werden. Der Text M6 eignet sich gut für leistungsschwächere SuS der Lerngruppe, M7 ist etwas anspruchsvoller.</p> |
| 10'  | <b>Sicherung II</b>   | Die SuS präsentieren sich die Elevator Pitches gegenseitig in den Kleingruppen und ergänzen ihre Tabellen.                    |  |  |
| 10'  | <b>Vertiefung</b>     | Die SuS bewerten die fünf Modelle und diskutieren über das Ergebnis.  |  | <b>Digitale Methode: Ranking</b>   |

## M1

## Karikatur



Quelle: <https://www.bundjugend.de/earth-overshoot-day/>

## M2

## 28. Juli 2022: Earth Overshoot Day



Die Organisation Global Footprint Network ruft jedes Jahr den Earth Overshoot Day (Erdüberlastungstag) aus. Das ist der Tag, an dem die Menschheit alle zur Verfügung stehenden natürlichen Ressourcen aufgebraucht hat, die die Erde innerhalb eines Jahres reproduzieren und damit nachhaltig zur Verfügung stellen kann. 2022 fiel der Earth Overshoot Day auf den 28. Juli.

Berechnet wird der Tag aus der Relation zwischen dem globalen ökologischen Fußabdruck und der globalen Biokapazität. Parallel dazu wird berechnet, wie viele Erden die Menschheit theoretisch benötigt, um ihren Ressourcenbedarf zu decken. Ziel der Kampagne ist, die Menschen dafür zu sensibilisieren, das Datum durch eine Veränderung des persönlichen Verhaltens möglichst weit nach hinten zu verschieben. Unter dem Hashtag #MoveTheDate stellen Menschen vor, wie sie ihren Beitrag dazu leisten.

## M3

## Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität: Die Quadratur des Kreises?



© istock.de/ blackred

## Aufgaben

- 1 Betrachten Sie die Karikatur (M1) und lesen Sie die Informationen zum Earth Overshoot Day (M2).
  - a) Überlegen Sie sich einen passenden Titel für die Zeichnung und tragen Sie diesen in die freie Zeile über der Karikatur ein. Begründen Sie Ihre Wahl vor der Gruppe.
  - b) Fassen Sie in zwei Sätzen und in eigenen Worten zusammen, was der Begriff Earth Overshoot Day bedeutet.
  - c) Wie schätzen Sie die Effektivität von individuellen Verhaltensänderungen ein, um das Datum nach hinten zu verschieben? Führen Sie ein Blitzlicht zu Ihren Einschätzungen durch und begründen Sie diese.
- 2 In M3 finden Sie eine Auswahl an Titeln von Büchern, die sich mit einer Neubewertung der wirtschaftlichen Zielsetzung unserer Gesellschaft befassen. Formulieren Sie thesenartig eine Frage, auf die diese Bücher eine Antwort geben könnten.



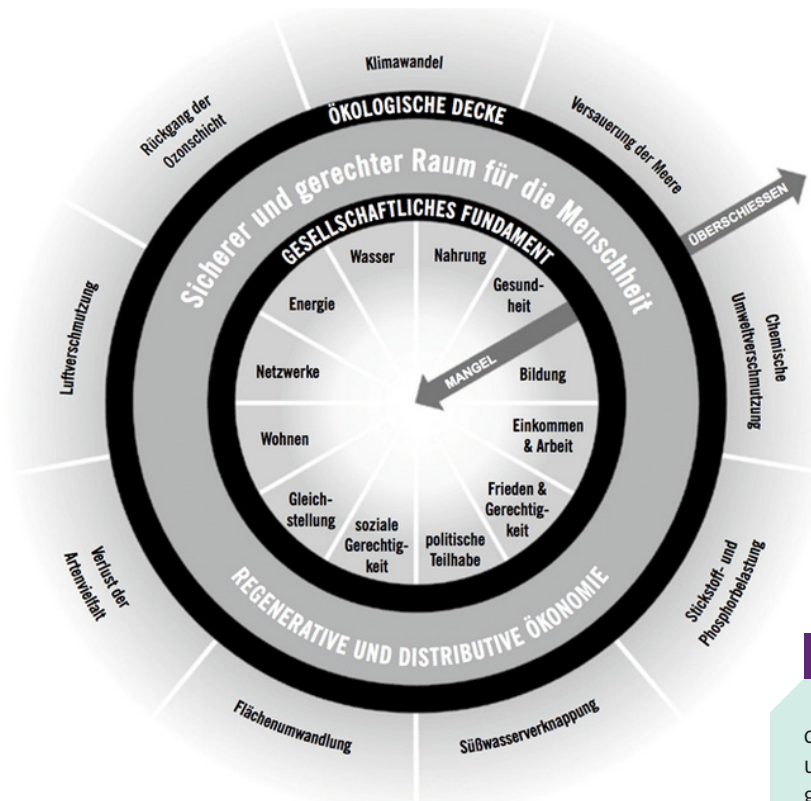
## EcoCheck: Die „Donut-Ökonomie“

Das Postulat des Wirtschaftswachstums als Garant für Wohlstand beherrschte lange Zeit die wirtschaftspolitische Debatte. Neuere wirtschaftswissenschaftliche Theorien stellen die Sinnhaftigkeit einer rein auf den Zuwachs des Bruttoinlandsprodukts ausgerichteten Wirtschaftspolitik infrage und entwickeln Modelle, die sich mit der Vereinbarkeit von Ökologie und Ökonomie befassen. Im Vordergrund steht die Frage, wie die Interessen von Ökologie und Ökonomie in Einklang gebracht werden können und welche Akteurinnen und Akteure des Wirtschaftskreislaufs die Verantwortung für nachhaltiges Handeln übernehmen sollen. Der EcoCheck „Donut-Ökonomie“ stellt das von der britischen Wirtschaftswissenschaftlerin Kate Raworth bereits 2012 entwickelte Modell der Donut-Ökonomie vor, geht auf Stärken und Schwächen dieses Modells ein und zeigt Anwendungsbeispiele.



M4

Die Donut-Ökonomie



**D** **Distributive Ökonomie**  
 Wirtschaftsordnung, mit der eine gerechte Einkommens- und Vermögensverteilung gewährleistet wird.

M5

There’s a Hole in the Middle of Doughnut Economics:  
 In der Mitte der Donut-Ökonomie ist ein Loch.

Der US-amerikanische Ökonom Steven Horwitz befasst sich in einem 2017 erschienenen Beitrag mit der „Donut-Ökonomie“ von Kate Raworth. Dem visuell ansprechenden Donut-Modell unterstellt er, dass die dort angeführte Liste der politischen Wünsche nicht neu und das Modell wenig praktikabel sei. Raworth, konstatiert Horwitz, würde nicht berücksichtigen, dass die Wirtschaftswissenschaften ein stetiges Wirtschaftswachstum nicht um seiner selbst willen forderten. Es sei längst bewiesen, dass Wachstum eine notwendige, wenn auch nicht ausreichende Bedingung für die Reduzierung von Armut und ökologischer Zerstörung sei. Außerdem wirke sich Wachstum positiv auf den Bildungsgrad, die Gesundheit und die Lebenserwartung der Bevölkerung aus. Vor allem Frauen würden vom Wirtschaftswachstum profitieren, so Horwitz: Sie hätten sich von Geburtmaschinen im Eigentum ihrer Ehemänner in qualifizierte Teilnehmerinnen des Wirtschaftskreislaufs verwandelt.

Der von Raworth angeführte Vorwurf, allein die Märkte seien für die Zerstörung der Umwelt verantwortlich, ignoriere, dass der Zustand der Umwelt sich innerhalb der letzten zwei Generationen deutlich verbessert habe. Das hoch abstrakte Modell enthalte außerdem einen fundamentalen Fehler: Es gebe keine Antwort darauf, wie „echte Menschen“ konkret handeln und Entscheidungen treffen könnten, um die definierten Ziele und guten Absichten zu erreichen. Notwendige Anreize und Koordinationsmechanismen könne nur der Markt schaffen. Die Annahme, dass die Politik auf Basis eines theoretischen Modells die richtigen Entscheidungen treffe, sei ein „riesiges Loch“ in der Mitte des Denkkonstrukts „Donut“.

Eigene Übersetzung in Anlehnung an <https://fee.org/articles/theres-a-hole-in-the-middle-of-doughnut-economics/>



Arbeitsblatt: Ökonomische Modelle im Vergleich

| Kate Raworth:<br>Donut-Ökonomie  | Braungart:<br>Cradle-to-Cradle | Paech:<br>Postwachstums-<br>ökonomie | Degrowth-Konzept | Green Economy |
|--|--------------------------------|--------------------------------------|------------------|---------------|
| <b>Gegenstand des Modells (Welches Problem soll gelöst werden?)</b>  |                                |                                      |                  |               |
|  |                                |                                      |                  |               |
| <b>Welche Akteure des Wirtschaftskreislaufs übernehmen die Verantwortung für die Lösung? (Staat / Unternehmen / private Haushalte)</b> |                                |                                      |                  |               |
|  |                                |                                      |                  |               |
| <b>Welcher Anreiz sorgt für Verhaltensänderungen? Welche konkreten Ziele werden definiert?</b>   |                                |                                      |                  |               |
|  |                                |                                      |                  |               |

| Kate Raworth:<br>Donut-Ökonomie    | Braungart:<br>Cradle-to-Cradle | Paech:<br>Postwachstums-<br>ökonomie | Degrowth-Konzept | Green Economy |
|------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|------------------|---------------|
| Welche Stärken besitzt das Modell? |                                |                                      |                  |               |
|                                    |                                |                                      |                  |               |
| Welche Schwächen hat das Modell?   |                                |                                      |                  |               |
|                                    |                                |                                      |                  |               |

**Aufgabe**

- 3** Schauen Sie sich den EcoCheck „Donut-Ökonomie: Warum müssen wir nachhaltiger wirtschaften?“ an.
- a) Füllen Sie zu zweit die erste Spalte der Tabelle (Arbeitsblatt: Ökonomische Modelle im Vergleich) aus. Nutzen Sie dazu auch M4 und M5, wobei Sie die in M5 geäußerte Beurteilung kritisch reflektieren. Vergleichen Sie anschließend Ihre Ergebnisse innerhalb der Lerngruppe.
  - b) Kate Raworth fordert in ihrem Buch „Die Donut-Ökonomie“, Individuen, Politik und Unternehmen müssten agieren, ohne der Natur oder ihren Mitmenschen Schaden zuzufügen. Formulieren Sie eine kurze, persönliche Stellungnahme zu dieser Forderung und tragen Sie diese der Lerngruppe vor.

## M6

## Wirtschaften im geschlossenen Kreislauf: Das Cradle-to-Cradle-Konzept

Nachhaltigkeit ist das Gebot der Stunde. Immer mehr Menschen wollen ihre Ökobilanz aufbessern und konsumieren lieber umweltfreundliche Produkte. [...]

Ende der 1990er-Jahre taten sich der deutsche Chemiker Michael Braungart und der US-amerikanische Architekt William McDonough zusammen und entwickelten ein innovatives nachhaltiges Wirtschaftskonzept: Cradle to Cradle, abgekürzt C2C. Übersetzt bedeutet das „von der Wiege zur Wiege“ – ein Gegensatz zu der bekannten Redewendung „von der Wiege bis zur Bahre“, also „Cradle to Grave“.

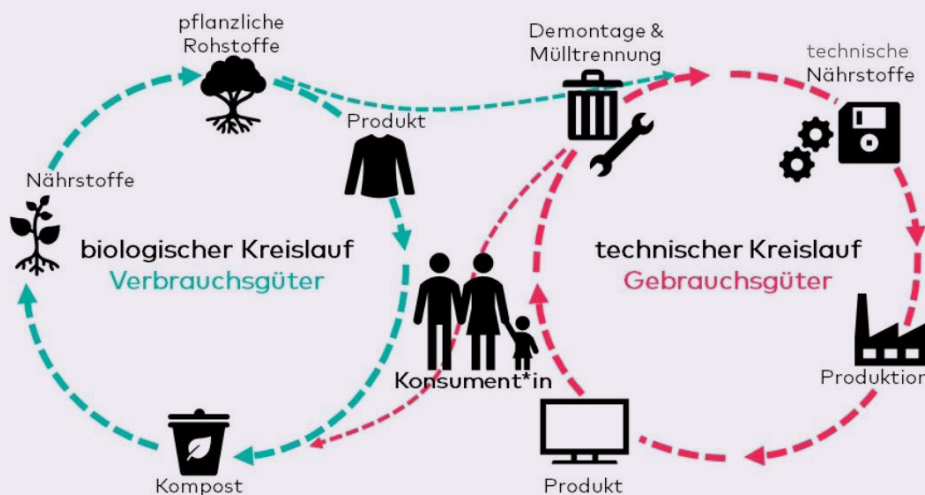
Die Begriffe deuten es schon an: Mit Cradle to Cradle verfolgen die beiden Väter des Konzepts einen Ansatz, der sich von der klassischen linearen Wirtschaft abhebt. Sie denken nicht nur von der Produktion bis zu den Verbraucher\*innen, sondern darüber hinaus. Nach Cradle to Cradle ist der ideale Produktionsprozess ein Kreislauf, bei dem nichts verloren geht. Stattdessen sollen alle Materialien ohne Qualitätsverlust wiederverwendet werden können. In den letzten Jahren setzten immer mehr Unternehmen das C2C-Prinzip in die Praxis um. Sie können ihre Produkte sogar zertifizieren lassen, wenn sie nach Cradle-to-Cradle-Standards hergestellt werden. [...]

Nach dem gängigen Cradle-to-Grave-Verlauf entnehmen Firmen der Natur Rohstoffe und stellen daraus Produkte her, die nach Gebrauch auf dem Müll landen. Meistens sind darin Schadstoffe und nicht abbaubare Materialien enthalten, die sich negativ auf Menschen und Umwelt auswirken. Obwohl Recycling eine immer größere Rolle spielt, reicht das den Begründern von Cradle

to Cradle nicht aus. Denn mit der Wiederverwertung geht oft ein Qualitätsverlust der Rohstoffe einher, sodass sie später doch noch in den Abfall wandern. Die ideale Lösung für die Probleme linearer Produktionsprozesse könnte laut Braungart und McDonough eine Kreislaufwirtschaft sein. Ihr Cradle-to-Cradle-Konzept basiert auf drei Grundsätzen:

- ◆ **Nährstoff bleibt Nährstoff:** Alle in der Produktion verwendeten Rohstoffe können ohne Qualitätsverlust wiederverwendet oder biologisch abgebaut werden und so weiteren Produktionsprozessen dienen.
- ◆ **Erneuerbare Energien:** Die Herstellung von Produkten erfolgt ausschließlich mithilfe erneuerbarer Energiequellen.
- ◆ **Diversität:** Produktionsprozesse sollen nicht vereinheitlicht werden, sondern biologische und kulturelle Vielfalt einbeziehen. [...]

Im Cradle-to-Cradle-Verfahren gefertigte Produkte sind nicht nur nachhaltig, sondern haben auch eine höhere Qualität. Der C2C-Philosophie zufolge schließt Qualität nämlich Auswirkungen auf die Umwelt und den Menschen ein. Wirklich hochqualitativ sind demnach Produkte, die Gesundheit fördern und keine irreversiblen Schäden an der Umwelt anrichten. Der allgemeine Trend zur Nachhaltigkeit beweist, dass auch die Konsument\*innen das so sehen. Sie legen immer mehr Wert darauf, dass die Waren, die sie kaufen, unter umweltfreundlichen Bedingungen hergestellt werden.



Quelle: <https://gruenderplattform.de/green-economy/cradle-to-cradle#definition>, Abruf vom 14.07.2022

## M7

## Nico Paech: Postwachstumsökonomie. Lebensqualität durch Selbstbegrenzung

Bisher sind sämtliche Anläufe einer ökologischen Modernisierung grandios gescheitert, sofern sie ein „grünes“ Wachstum und somit die Vermeidung von Anspruchsmäßigungen versprochen. Der Versuch, die auf einer zunehmenden Entgrenzung materieller Freiheit beruhenden Konsumkulturen durch technische Vorkehrungen von ökologischen Schäden abzukoppeln – beispielsweise durch Windstrom, Elektromobilität oder Passivhäuser –, hat zuweilen sogar das Gegenteil bewirkt. [...]

Nur durch den Rückbau des Industriemodells zu einer Postwachstumsökonomie können sozial stabile und global faire Versorgungsstrukturen entstehen [...]. Demnach müsste jede/r Erdbewohner\*in seine/ihre Bedürfnisse im Rahmen eines individuellen CO<sub>2</sub>-Kontingentes von ungefähr einer Tonne befriedigen können, sonst ist das 1,5-Grad-Klimaschutzziel bei 7,7 Milliarden Menschen nicht zu erreichen. Eingedenk des Versagens aller technologischen und auf „grünem“ Wachstum basierenden Entwicklungsszenarien verbleibt als Option lediglich ein [...] drastisch verkleinertes Industriesystem, erweitert um eine Regional- und eine **Subsistenzökonomie**. Wenn nach einem Rückbau der kommerziellen Ökonomie (auf die Hälfte der momentanen Größe) für jede erwachsene Person eine 20-Stunden-Beschäftigung verfügbar wäre, ließe sich damit immer noch eine sparsame Konsumausstattung finanzieren. Und die nun freigestellten 20 Stunden könnten Spielräume für handwerkliche Ergänzungsleistungen und kooperative Formen der Selbstversorgung eröffnen:

◆ **Nutzungsintensivierung durch Gemeinschaftsnutzung:** Wer Gebrauchsgegenstände mit anderen Personen teilt, trägt dazu bei, industrielle Herstellung durch soziale Beziehungen zu ersetzen. Eine doppelte Nutzung bedeutet halbierten Bedarf. Verschenkmärkte, Tauschbörsen, -ringe und -partys sind weitere Elemente.

◆ **Nutzungsdauerverlängerung:** Wer durch handwerkliche Fähigkeiten oder manuelles Improvisationsgeschick die Nutzungsdauer von Konsumobjekten erhöht [...], **substituiert** materielle Produktion durch eigene produktive Leistungen, ohne auf Konsumfunktionen zu verzichten. Wo es gelingt,



© istock.de/ Azmanil

die Nutzungsdauer durch Instandhaltung, Reparatur, Umbau oder Ähnliches durchschnittlich zu verdoppeln, könnte die Produktion neuer Objekte entsprechend halbiert werden. Offene Werkstätten, Repaircafés und Netzwerke dienen dann dem nötigen Leistungs- und Erfahrungsaustausch [...] und würden dazu beitragen, ein modernes Leben mit weniger Geld und Produktion zu ermöglichen.

◆ **Eigenproduktion:** Im Nahrungsmittelbereich erweisen sich Hausgärten, Dachgärten, Gemeinschaftsgärten und andere Formen der urbanen Landwirtschaft als Möglichkeit einer partiellen De-Industrialisierung. Künstlerische und handwerkliche Betätigungen reichen von der kreativen Wiederverwertung ausrangierter Gegenstände (z. B. zwei kaputte Computer ausschichten, um daraus ein funktionsfähiges Gerät zu bauen) über selbstgefertigte Holz- oder Metallobjekte bis zur semi-professionellen Marke Eigenbau.

Moderne Subsistenz bedeutet Autonomie. Menschen machen sich durch **subversive** Taktiken unabhängig(er) von Geld- und Industrierversorgung. [...] Als Ergänzung zu einer zurückgebauten Industrie und den beschriebenen Subsistenzpraktiken kommt der Regionalökonomie die Rolle zu, durch professionelle Arbeit [...] jene verbleibenden Versorgungsbereiche auszufüllen, die einerseits aus ökologischen Gründen nicht in der Industrie verbleiben sollen, andererseits den Subsistenzbereich überfordern würden. [...] Die produzierte Menge dient dann nur noch dem durchschnittlichen Bestandserhalt.

**Subsistenzökonomie:** Produktion von Gütern oder Anbau von landwirtschaftlichen Produkten für den Eigenbedarf

**substituieren:** ersetzen, austauschen  
**subversiv:** gegen das System gerichtet

Es würde also nur nachproduziert, was nach Ausschöpfung aller Nutzungsdauerverlängernden Maßnahmen ersetzt werden muss. Dieses Programm der Wachstumsvermeidung umfasst diverse sich ergänzende Maßnahmen, von denen im Folgenden nur eine skizziert werden soll, weil sie vergleichsweise voraussetzungslos ist: das Ressourcenzentrum.

Ein kommunales Ressourcenzentrum ist ein offenes Reallabor für postwachstumstaugliche Versorgungspraktiken und Lebensführungen. Umgesetzt werden könnte ein solches Zentrum in einer brachgefallenen Immobilie. Dort könnten Arbeitsstationen für Handwerker\*innen eingerichtet werden, deren professionelle Reparaturdienste das Angebot von selbsttätigen Einzelpersonen oder Repaircafés ergänzen. Der ansässige Abfallwirt-

schaftsbetrieb könnte defekte, aber noch reparatur- oder aufarbeitungsfähige Güter an speziellen Abgabestellen sammeln und sie dem Ressourcenzentrum zur Verfügung stellen. Nachdem die Güter aufgearbeitet sind, können sie anschließend vermarktet oder auf einem integrierten Verschenkmarkt weitergegeben werden.

Die Wiedererlangung ökologischer Überlebensfähigkeit ist kein Unterfangen des zusätzlichen Bewirkens, sondern der kreativen Unterlassung und Reduktion. Genau deshalb ist die Transformation menschlicher Zivilisationen voraussetzungslos: Sie kostet nichts, bedarf keiner Gesetze, keiner komplexen Planungen, keines akademischen Expertenwissens und keiner Akzeptanz durch politische Mehrheiten. Stattdessen ist sie dezentral und lässt sich kleinschrittig beginnen.

Quelle: Paech, N. (2022): Lebensqualität durch Selbstbegrenzung, in: Meyer, C. (Hrsg.): Transforming our World. Zukunftsdiskurse zur Umsetzung der UN-Agenda 2030, transcript Verlag, Bielefeld, S.195 – 202 (download).

## M8

## Den ökologischen Kollaps verhindern: Degrowth

Degrowth bezeichnet ein Gesundshrumpfen der Wirtschaft. Es geht im Kern um weniger Konsum und Produktion: weniger Industrie, weniger Autos, weniger Einkaufszentren und Fernreisen. Die BefürworterInnen [...] argumentieren, dass die Menschheit bereits über ihre Verhältnisse lebt und ökologische Systeme überstrapaziert. Durch die begrenzte Belastbarkeit von Ökosystemen und die begrenzte Verfügbarkeit von natürlichen Ressourcen stünde ein Wachstumsrückgang bevor. Degrowth-Advokaten stellen daher nicht die Frage, ob, sondern wie der bevorstehende Wachstumsrückgang gestaltet werden kann, um einen gesellschaftlichen und ökologischen Kollaps zu verhindern.

Um eine „sanfte Landung“ hinzubekommen, die ökologisch verträglich und sozial gerecht ist, sei es notwendig, den Konsum und damit auch die Produktion von materiellen Gütern zu reduzieren. Weniger Konsum sei dabei aber nicht gleichbedeutend mit weniger Lebensqualität, ganz im Gegenteil. Das Wohlbefinden der Menschen könne sogar erhöht werden, indem überflüssi-

ge Aufgaben und Arbeitsstress wegfielen und sich Menschen vom materiellen Überfluss befreien.

Die Degrowth-Idee entspringt der wachstumskritischen Debatte. Wirtschaftswachstum wird als Problem eingestuft und nicht als Lösungsweg für soziale und ökologische Probleme. Technologische Innovationen und die Steigerung von Ressourcen- und Energieeffizienz reichten nicht aus, weil **Rebound-Effekte** auftraten, die die Produktion und den Konsum steigerten und somit zu noch mehr Umweltverbrauch führten. Degrowth richtet sich in seiner Kritik der **neoliberalen** ökonomischen Theorie und Praxis auch gegen das Konzept der nachhaltigen Entwicklung. Jede Form von zusätzlichem Wirtschaftswachstum, sei es nachhaltiger, grüner oder sozialer, legitimiere die Fortführung des Status quo und lenke vom Widerspruch ab, dass BIP-Wachstum und eine **Renaturierung** auf ein nachhaltiges Niveau nicht miteinander vereinbar sind. Aus der Kritik am **orthodoxen** ökonomischen System und dem Bewusstsein von sozialen und ökologischen Problemen ergibt sich für die Degrowth-Anhänger als

**Rebound-Effekt:** Energiespar-Effekte bleiben hinter ihren berechneten Potenzialen zurück oder ganz aus

**neoliberale Theorie:** Wirtschaftstheorie, die auf Wachstum fixiert ist und den freien Markt in den Mittelpunkt stellt. Dabei werden von der Regierung marktorientierte Reformen vorgenommen wie Deregulierung, Privatisierung oder Reduktion von staatlichen Sozialleistungen.

**Renaturierung:** aktive Wiederherstellung eines möglichst natürlichen Zustands

**orthodox:** hier: starr, unnachgiebig

logische Schlussfolgerung die Notwendigkeit eines Gesundheitschumpfens möglichst früh und möglichst demokratisch.

Die Vision einer Degrowth-Gesellschaft beinhaltet eine Relokalisierung der Wirtschaft, die gerechtere Verteilung von Einkommen und Ressourcen, neue demokratischere Institutionen, **Suffizienz** und soziale und tech-

nische Innovationen, die ein **konviviales** und **frugales** Leben fördern. Wohlbefinden speist sich in dieser Vision aus vielen nicht konsumabhängigen Dingen: Räume für soziale Interaktionen, mehr Zeit mit Freunden und der Familie, mehr Einfachheit im Leben, Nachbarschaftshilfe, die gerechtere Verteilung von Arbeit und weniger materieller Konsum.

Quelle: Alternative Wirtschafts- und Gesellschaftskonzepte, Reihe Zukunftsdossiers, No. 3, hg. im Auftrag des österreichischen Lebensministeriums anlässlich der 2. Internationalen Konferenz „Wachstum im Wandel“ (8.-12. Oktober 2012). Leicht geändert.

**Suffizienz:** Bemühen um einen möglichst geringen Ressourcenverbrauch

**konvival:** an Gemeinschaft orientiert

**frugal:** einfach, bescheiden

## M9

## Green Economy

Die heutige Wirtschaftsweise zerstört die natürlichen Lebensgrundlagen und untergräbt dadurch den Wohlstand kommender Generationen. [...] Allein die Folgekosten durch den Klimawandel und den Verlust der biologischen Vielfalt könnten sich im Jahr 2050 auf rund ein Viertel des weltweiten Bruttosozialprodukts belaufen. Ein „Weiter so“, bei dem die Industrieländer ihre ressourcenintensive Wirtschaftsweise beibehalten und die Entwicklungs- und Schwellenländer diese Wirtschaftsweise übernehmen, stellt keinen gangbaren Weg dar. Daher ist der Übergang zu einer Green Economy erforderlich, die sich innerhalb der ökologischen Leitplanken bewegt und das Naturkapital erhält.

Green Economy ist ein neues Leitbild für wirtschaftliche Entwicklung. Es verbindet Ökologie und Ökonomie positiv miteinander und steigert dadurch die gesellschaftliche Wohlfahrt. Ziel ist eine Wirtschaftsweise, die im Einklang mit Natur und Umwelt steht. Der Übergang zu einer Green Economy erfordert eine umfassende ökologische Modernisierung der gesamten Wirtschaft. Insbesondere Ressourcenverbrauch, Emissionsreduktion, Produktgestaltung sowie Umstellung von Wertschöpfungsketten müssen geändert werden.

Umweltschutz und wirtschaftliche Entwicklung sind keine Gegensätze, sondern bedingen einander. Die Steigerung der Energie- und Materialeffizienz wird im 21. Jahrhundert voraussichtlich zu einem entscheidenden Faktor für die internationale Wettbewerbsfähigkeit. Durch den Anstieg der Weltbevölkerung und die wirtschaftlichen Aufholprozesse in Entwicklungs- und Schwellenländern wird die Nachfrage nach Gütern und

Dienstleistungen weiter wachsen. Diese Nachfrage lässt sich bei begrenzten natürlichen Ressourcen auf Dauer nur befriedigen, wenn es gelingt, „mehr“ mit „weniger“ herzustellen. Das heißt, Wirtschaftswachstum und die Inanspruchnahme natürlicher Ressourcen zu entkoppeln. Daher wächst der Druck, Umwelt- und Effizienztechniken einzusetzen und fortzuentwickeln. [...]

Keine Frage, Umweltschutz ist nicht zum Nulltarif zu haben. Meist sind aber die Nutzen höher als die Kosten. So führen Investitionen in integrierte Umweltschutztechniken und Effizienzmaßnahmen unter dem Strich vielfach zu erheblichen Kosteneinsparungen auf betrieblicher Ebene – etwa durch einen geringeren Material- und Energieverbrauch oder rückläufige Entsorgungskosten. [...] Außerdem wirkt der Umweltschutz häufig auch gesamtwirtschaftlich positiv, zum Beispiel indem er umweltbedingte Material- oder Gesundheitsschäden und andere Umweltkosten verringert. Nicht zuletzt ist eine hohe Umweltqualität auch ein positiver Standortfaktor für die Wirtschaft, die mit dem guten Umweltimage einer Region um qualifizierte Arbeitskräfte werben kann.

Gesamtwirtschaftlich positiv sind auch die Beschäftigungswirkungen des Umweltschutzes. Die Zahl der Umweltschutzbeschäftigten ist in den vergangenen Jahren stetig gestiegen. Im Jahr 2017 arbeiteten knapp 2,8 Millionen Menschen für den Umweltschutz. Da Umweltschutzmaßnahmen häufig arbeitsintensive Sektoren fördern und Importe durch heimische Wertschöpfung ersetzen, sind oft auch die Nettobeschäftigungswirkungen des Umweltschutzes positiv. Verschiedene Studien zeigen: Anspruchsvolle Klimaschutzziele können zusätzliche



Arbeitsplätze schaffen, etwa durch den Ausbau der erneuerbaren Energien oder die Steigerung der Energieeffizienz. Auch Maßnahmen zur Steigerung der Rohstoff- und Materialeffizienz können erhebliche positive Beschäftigungswirkungen hervorrufen. [...]

Grundsätzlich sollten Umweltkosten internalisiert, das heißt den Verursachern angelastet werden. Bisher geschieht dies nur unzureichend. Daher erhalten die Verursacher keine ausreichenden ökonomischen Anreize, die Umweltbelastung zu senken. Außerdem sagen die Prei-

se ohne vollständige Internalisierung der Umweltkosten nicht die ökologische Wahrheit. Dies verzerrt den Wettbewerb und hemmt die Entwicklung und **Marktdiffusion** umweltfreundlicher Techniken und Produkte. Vor allem in sehr umweltintensiven Bereichen wie dem Energie- und Verkehrssektor ist es wichtig, die entstehenden Umweltkosten stärker in Rechnung zu stellen. Dies würde den Ausbau der erneuerbaren Energien fördern, die Energieeffizienz erhöhen und wesentlich zu einer nachhaltigen Mobilität beitragen. [...]

Quelle: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/wirtschaft-konsum/wirtschaft-umwelt>, Abruf vom 04.06.2022

**Marktdiffusion:** Annahme einer Innovation durch verschiedene Individuen, z. B. Konsumentinnen und Konsumenten

## Aufgabe

4

Bilden Sie Kleingruppen von 4–5 Personen und verteilen Sie die Materialien M6–M9. Lesen Sie arbeitsteilig die Texte.

- Analysieren Sie Ihren Text zunächst in Einzelarbeit. Arbeiten Sie die Merkmale des vorgestellten wirtschaftstheoretischen Ansatzes heraus und tragen Sie Ihre Ergebnisse auf dem Arbeitsblatt „Ökonomische Modelle im Vergleich“ ein. Vergleichen Sie Ihre Lösungen mit der Lösungsskizze.
- Arbeiten Sie ausgehend von Ihren Notizen eine 90 Sekunden dauernde Präsentation (Elevator Pitch) zu dem von Ihnen bearbeiteten Ansatz aus. Sie dürfen einen Stichwortzettel verwenden. Ihr Vortrag muss nicht zwangsläufig positiv gegenüber dem vorgestellten Ansatz ausfallen.
- Simulieren Sie innerhalb Ihrer Gruppe eine Aufzugfahrt, bei der Sie nacheinander als Fachleute auf den Bundeswirtschaftsminister oder die Bundeswirtschaftsministerin treffen. Sie haben nun die Chance, die Welt zu retten, indem Sie die Person im Aufzug von Ihrem Konzept überzeugen oder abbringen. Bestimmen Sie jemanden, die oder der die Zeit stoppt.



### Digitale Methode: Ranking

Ihnen werden am Whiteboard Fragen angezeigt, zu denen Ihre Meinung gefragt ist. Bringen Sie mithilfe Ihres Smartphones die vorgegebenen Aspekte der Liste in eine für Sie passende Reihenfolge. Beginnen Sie dabei mit dem Zutreffendsten. Senden Sie Ihr Ranking anschließend ab, sodass es für die ganze Klasse am Whiteboard sichtbar wird.

## Aufgabe

5

Wie würden Sie die fünf Wirtschaftsmodelle zuordnen? Berücksichtigen Sie dabei Folgendes:

- ◆ Welches Modell ist für Sie am sinnhaftesten?
- ◆ Welches Modell ist für Sie am effektivsten?
- ◆ Welches Modell lässt sich für Sie am besten umsetzen?
- ◆ Bei welchem Modell müsste am stärksten vom gegenwärtigen System abgewichen werden? Nehmen Sie Ihr Ranking über die digitale Umfrage vor. Tauschen Sie sich in der Klasse über die Ergebnisse der Umfrage aus. Erklären Sie auch, ob und was Sie selbst für mehr Nachhaltigkeit in Ihrem Alltag tun würden.