

Effizienz

Ich kaufe ein kraftstoffsparendes Auto, fahre aber mehr und verbrauche mehr Kraftstoff. Das ist ein...?

- a) Bounce back
- b) Rebound
- c) Retrace

b) Rebound

Deutsch: Rückprall. Mehr Effizienz führt zu mehr Ressourcenverbrauch. Ein effizienteres Auto ist im Betrieb günstiger und wird mehr genutzt.

Source: Greening, L. A., Greene, D. L., & Difiglio, C. (2000). Energy efficiency and consumption—the rebound effect—a survey. *Energy Policy*, 28(6-7), 389-401.

Effizienz

Wo bringt „Ecoworks“ die Isolierung von Häusern einfacher und energiesparender an?

- a) Innerhalb der Wände
- b) Außen an den Wänden
- c) Über dem Haus

b) Außen an den Wänden

Sie montieren Dämmplatten an die Außenseite alter Häuser. Das erleichtert die Nachrüstung und spart Energie.

Effizienz

Das effiziente Kühlsystem des Eastgate-Gebäudes in Zimbabwe ist inspiriert von...?

- a) Termitenhügeln
- b) Fischrogen
- c) Adlernestern

a) Termitenhügeln

Das Gebäude wird durch natürliche Belüftungstunnel anstatt durch Klimaanlage gekühlt.

Source: Arup (n.d.). How nature can inspire us to create more resilient buildings.

Effizienz

Das US-Unternehmen
„General Electric“ spart
Energie und Wasser mit...

- a) Picknicks
- b) Rollenspiele
- c) Schatzsuchen

c) Schatzsuchen

GE hat bereits über 200
Schatzsuchen veranstaltet. Dabei
betrachten Mitarbeitende mit
unterschiedlichen Hintergründen
Prozesse und suchen nach
Einsparpotenzialen.

Source: United States Environmental Protection
Agency (n.d.). GE & Universal Studios Hollywood –
The Treasure Hunt Model.

Effizienz

Richtig oder falsch?
2019 arbeiteten weltweit
mehr Menschen im
Gassektor als in der
Gebäudeeffizienz
(Nachrüsten und
Wärmepumpen).

Falsch.

Gebäudeeffizienz ist
arbeitsintensiver als Gas, mit über
4 Millionen Beschäftigten weltweit.

Source: IEA (2022). World Energy Employment. IEA,
Paris.

Effizienz

Wie viele 2017 in der EU
verkauften Kühlschränke
waren mind. mit A+ für
Energieeffizienz
gekennzeichnet?

- a) 60%
- b) 90%
- c) 100%

b) 90%

Europäische Kunden bevorzugen
energieeffiziente Produkte, daher
aktualisieren Unternehmen ihr
Produktangebot.

Source: European Commission (n.d.). About the
energy label and ecodesign.

Effizienz

Welches Tier inspirierte eine „Lufthansa“-Beschichtung für effizienteres Fliegen?

- a) Falke
- b) Gepard
- c) Hai

c) Hai

Lufthansa und BASF entwickelten eine Beschichtung namens Aeroshark, die Haifischhaut imitiert und den Widerstand verringert. Dies spart Kraftstoff.

Effizienz

In welchem Bereich konnte „IBM“ 2022 Energie und Millionen von Dollar sparen?

- a) IT Server
- b) Heizung
- c) Beleuchtung

a) IT Server

IBM realisierte über 500 Umweltprojekte und sparte 9,5 Millionen Dollar. 64 % dieser Einsparungen kamen durch Servereffizienz.

Source: IBM (2023). IBM 2022 ESG Report.

Effizienz

Was ist damit gemeint,
wenn man von effizienten
Autos spricht?

- a) Zeiteffizienz
- b) Wassereffizienz
- c) Kraftstoffeffizienz

c) Kraftstoffeffizienz

Effiziente Autos benötigen weniger Kraftstoff für die gleiche Strecke. Motoren sind heute zwar effizienter, aber Autos werden größer gebaut und benötigen somit mehr Kraftstoff.

Source: Hu, K., & Chen, Y. (2016). Technological growth of fuel efficiency in European automobile market 1975–2015. *Energy Policy*, 98, 142–148.

Effizienz

Richtig oder falsch?
Neue „Samsung“-
Waschmaschinen sparen
Energie, indem sie
Waschmittel in Blasen
verwandeln.

Richtig.

Einige Samsung-Waschmaschinen
verwandeln Waschmittel in Blasen,
damit es schneller absorbiert und
weniger Energie verbraucht wird.

Source: Samsung (26.07.2022). Samsung announces
global launch of bespoke AI washer and dryer
delivering smart and sustainable solutions for
laundry day.

Effizienz

Richtig oder falsch?
Die britische Firma
„Measurable.energy“
schaltet Elektronik in den
Häusern ihrer Kundschaft
aus.

Richtig.

Das Unternehmen verkauft
intelligente Steckdosen, die Geräte
überwachen und ausschalten, wenn
sie nicht benötigt werden.

Source: measurable.energy (n.d.).

Effizienz

Das Fertigungssystem von „Toyota“ ist bekannt als...?

- a) Clean
- b) Mean
- c) Lean

c) Lean

Toyota produziert nur was benötigt wird, wann es benötigt wird. Diese Art der Produktion ist bekannt für ihre hohe Effizienz.

Source: Toyota (n.d.). Toyota Production System.

Effizienz

Wie viele der 2022
weltweit verkauften
Wohnraumleuchten waren
energieeffiziente LEDs?

- a) 10%
- b) 30%
- c) 50%

c) 50%

Rund die Hälfte der verkauften
Wohnraumleuchten nutzte LED-
Technologie. LEDs ersetzen
weniger effiziente Beleuchtung.

Effizienz

Das US-Unternehmen
„AppHarvest“ baut
Tomaten wassereffizienter
an mit...

- a) Präzisiertem bewässern
- b) Genmodifizierten
Pflanzen
- c) Dünneren Rohren

a) Präzisiertem bewässern

AppHarvest sammelt und filtert
Regenwasser für seine Pflanzen.
Die Indoor-Präzisionslandwirtschaft
spart 90% Wasser.

Source: AppHarvest (n.d.).

Effizienz

Wie viele Stunden am Tag bleibt ein durchschnittliches Auto in England geparkt...?

- a) 3
- b) 13
- c) 23

c) 23

Autos werden die meiste Zeit nicht gefahren. Daher unterstützen Unternehmen Carsharing, um sie mehr zu nutzen.

Source: Nagler, E. (2021). Standing Still. RAC Foundation.

Effizienz

Wo haben Wohngebäude eine durchschnittliche Lebensdauer von nur 25 Jahren?

- a) China
- b) Japan
- c) US

a) China

Gebäude werden in China im Durchschnitt nach 25 Jahren abgerissen, in Japan nach 40 Jahren und in den USA nach 60.

Source: Hertwich, E.G., et al., (2019). Material efficiency strategies to reducing greenhouse gas emissions associated with buildings, vehicles, and electronics—a review. *Environ. Res. Lett.* 14, 043004.

Effizienz

Wer isoliert alte Häuser für die britische Firma „Q-Bot“?

- a) Qualifizierte Klempner
- b) Roboter
- c) Affen

b) Roboter

Sie sprühen Isoliermaterial unter Holzböden. Isolierte Häuser benötigen weniger Heizung und senken die Kosten.

Effizienz

1.0

Richtig oder falsch?
Menschen verwenden
Lampen oft weniger,
nachdem sie
energieeffiziente
Glühbirnen installiert
haben.

Falsch.

LED-Leuchten benötigen weniger
Energie, sodass sie Emissionen und
Kosten senken. Aber da sie
günstiger sind, werden sie oft mehr
genutzt.

Source: IEA (2022). Energy Efficiency. IEA, Paris.

Effizienz

**Ein Auto für mehr Effizienz
leichter zu bauen
bedeutet...**

- a) Nur für leichte
Personen bauen**
- b) Weniger Material
verwenden**
- c) Die Lampen entfernen**

b) Weniger Material entfernen

**Das macht Autos leichter und
verringert den Kraftstoffverbrauch.**

Source: IRP (2020). Resource Efficiency and Climate Change: Material Efficiency Strategies for a Low-Carbon Future. Hertwich, E. et al., A report of the International Resource Panel. United Nations Environment Programme, Nairobi, Kenya.

Effizienz

Richtig oder falsch?
2019 entschied die indische
Regierung, dass
Klimaanlagen auf einer
kälteren Temperatur
laufen sollten.

Falsch.

In Indien verkaufte Klimaanlagen
haben eine höhere
Standardtemperatur von 24°C statt
20°C. Dies kann 20% Strom sparen.

Source: Hindustan Times (18.01.2020). Govt has
mandated 24 degrees as the default temperature for
ACs: What does this mean and how will it affect you.

Netto-Null

Versicherungsgesellschaft
„Swiss Re“ arbeitet auf
Netto-Null hin, indem
sie...?

- a) Keine neuen Ölfelder versichert
- b) Flüge reduziert
- c) Bäume versichern

a) Keine neuen Ölfelder versichert

Das Unternehmen stellte 2023 die
Versicherung und Investitionen in
neue Öl- und Gasprojekte ein.

Source: Swiss Re (12.10.2023). New underwriting
targets supporting Swiss Re's journey to net zero.

Netto-Null

Wie unterstützt „7-Eleven“
in den USA nachhaltige
Mobilität?

- a) Elektroauto-
Ladestationen
- b) Kein Benzinverkauf an
seinen Tankstellen
- c) Lieferung per Fahrrad

a) Elektroauto-Ladestationen

2023 gab 7-Eleven bekannt, dass es
viele Filialen mit Ladestationen
ausstatten wird, die mit 100%
grüner Energie betrieben werden.

Source: Gorzelany, J. (20.03.23). Why Charging An
Electric Car Will Soon Come With A Slurpee. Forbes.

Netto-Null

Alle geplanten (noch nicht gebauten) CO₂-Speicherprojekte können 0,2% speichern von...?

- a) Allen bisherigen Emissionen
 - b) Emissionen der letzten 10 Jahre
 - c) Emissionen eines Jahres
- c) Emissionen eines Jahres

Viele möchten CO₂ abfangen und speichern, um den Klimawandel zu stoppen, aber die Technologien sind noch unzureichend.

Source: Honegger, M. (2023). Toward the effective and fair funding of CO₂ removal technologies. Nat Commun 14, 534.

Netto-Null

Richtig oder falsch?
Autohersteller „Audi“
möchte bis 2035 nur noch
Elektroautos produzieren.

Richtig.

Audi plant, die Produktion von
Verbrennern bis 2033 einzustellen
und nur noch Elektroautos
herzustellen.

Source: Audi (25.08.21). "Vorsprung 2030": Audi
accelerating transformation.

Netto-Null

Wie speichert das Unternehmen „4401“ aus Oman CO₂-Emissionen?

- a) Bäume in der Wüste pflanzen
- b) CO₂ in ein Mineral umwandeln
- c) CO₂ ins Meer pumpen

b) CO₂ in ein Mineral umwandeln

Das Unternehmen pumpt CO₂ unterirdisch in das Mineral Peridotit, das damit reagiert und es in ein neues Mineral umwandelt.

Netto-Null

Richtig oder falsch?
Die niederländische
Regierung möchte, dass
50% neuer erneuerbarer
Energieanlagen lokalen
Gemeinschaften und
Unternehmen gehören.

Richtig.

Für eine gerechte Energiewende
sollen Ortsansässige die
Möglichkeit haben, erneuerbare
Infrastrukturen wie Windturbinen
mitzubesitzen.

Source: Government of the Netherlands (2019).
Climate Agreement.

Netto-Null

**Etwa zwei Drittel des
Klima-Fußabdrucks von
„Unilever“-Produkten
stammen von...?**

- a) Produktion**
- b) Transport**
- c) Nutzung**

c) Nutzung

**Die meisten Emissionen entstehen
bei der Nutzung, wie das Waschen
mit Unilever-Seife. Das
Unternehmen möchte diese Scope-
3-Emissionen bis 2030 halbieren.**

**Source: Unilever (n.d.). Reducing emissions from the
use of our products**

Netto-Null

Die Band Coldplay arbeitet mit „DHL“, um auf ihrer Welttournee was zu reduzieren...?

- a) Abfall
- b) Emissionen
- c) Reisezeit

b) Emissionen

Ihre Welttournee 2022 produzierte 47% weniger CO₂-Emissionen als frühere Tourneen. DHL unterstützte mit emissionsarmer Logistik.

Source: Coldplay (02.06.2023). Emissions Update.

Netto-Null

Einige Landwirte schützen ihre Ernten und schaffen zusätzliches Einkommen mit...?

- a) Solarmodulen
- b) Kleinen Kernkraftwerken
- c) Windrädern

a) Solarmodulen

Die Module bieten Schutz für die Ernte vor Sonne und extremem Wetter wie Hagel und ermöglichen gleichzeitig zusätzliche Einnahmen.

Source: Petroni, A. (24.04.23). The Italian farmers saving an ancient fruit with solar power. BBC.

Netto-Null

Richtig oder falsch?
Es gibt nur ein
Treibhausgas, das
reduziert werden muss,
um den Klimawandel zu
stoppen.

Falsch.

Treibhausgase halten Wärme in der
Atmosphäre, die sonst ins All
entweichen würde. Eins davon ist
CO₂, aber es gibt auch andere, wie
Methan.

Source: IPCC (2013). Climate Change 2013: The
Physical Science Basis. Cambridge University Press,
Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA.

Netto-Null

Was wird üblicherweise nicht als erneuerbare Energie betrachtet?

- a) Solarenergie
- b) Kernkraft
- c) Geothermie

b) Kernkraft

Sie produziert zwar wenige Emissionen, aber das Material für Kernenergie (normalerweise Uran) ist nicht erneuerbar.

Netto-Null

67% der Amerikaner denken, das Handeln von Unternehmen gegen den Klimawandel ist...?

- a) Zu viel**
- b) Genug**
- c) Nicht genug**

c) Nicht genug

67% finden, dass Unternehmen zu wenig tun. 21% halten es für ausreichend und 10% für zu viel.

Source: Pew Research Centre (18.04.2023). What the data says about Americans' views of climate change.

Netto-Null

Warum drohte Volvo, die Europäische Autolobby zu verlassen?

- a) Konflikt über Standorte
 - b) Zu hohe Klimaziele der Lobby
 - c) Zu niedrige Klimaziele der Lobby
-
- a) Zu niedrige Klimaziele der Lobby

2022 wollte Volvo den Lobbyverband verlassen, da eigene Netto-Null-Ziele des Autoherstellers stärker waren.

Source: Carey, N. (08.07.2022). Volvo Cars to leave ACEA car lobby group over climate goals. Reuters.

Netto-Null

1.0

Welches Land würde bis 2050 am meisten BIP verlieren, wenn wir nichts gegen den Klimawandel tun?

- a) USA**
- b) Frankreich**
- c) China**

c) China

Asien wird voraussichtlich am stärksten vom Klimawandel betroffen sein. China könnte 24% seines BIP verlieren, Frankreich 13% und die USA 10%.

Source: Swiss Re Institute (22.04.2021). World economy set to lose up to 18% GDP from climate change if no action taken, reveals Swiss Re Institute's stress-test analysis.

Netto-Null

Welches Land produzierte
2020 die meiste
erneuerbare Energie?

- a) USA
- b) China
- c) Indien

b) China

Es hatte eine Kapazität von 2,2 Mio.
Gigawattstunden erneuerbarer
Energie. Genug, um 412 Mio.
chinesische Haushalte zu
versorgen.

Source: International Renewable Energy Agency
(n.d.). Country Rankings.; Statista (n.d.). Annual per
capita electricity consumption in China from 2009 to
2020.

Netto-Null

Wie viel Prozent des Stroms in Costa Rica stammte 2020 aus erneuerbaren Energien?

- a) 10%
- b) 50%
- c) 99%

c) 99%

Das Land bezog fast seinen gesamten Strom aus erneuerbaren Quellen wie Geothermie, Wasser- und Windkraft.

Netto-Null

Was ist die Reichweite der E-Roller des kenianischen Unternehmens „Roam“?

- a) 40 km
- b) 100 km
- c) 140 km

c) 140 km

Etwa $\frac{2}{3}$ aller Pendelstrecken in Kenia dauern weniger als eine Stunde, was mit einer Reichweite von 140 km gut machbar ist.

Source: Roam (n.d.); ; Statista (2023). Duration of daily commute in Kenya.

Netto-Null

1.0

**Welche erneuerbare
Energie hat das größte
Potenzial in Afrika?**

- a) Windenergie**
- b) Wasserkraft**
- c) Solarenergie**

c) Solarenergie

Der Kontinent hat großes Potenzial für erneuerbare Energien: 7.900 GW Solarenergie, 1.500 GW Wasserkraft und 460 GW Windenergie.

Source: IRENA (2022). Renewable Energy Market Analysis: Africa and its Regions.

Netto-Null

1.0

30% der Schweizer haben
nachhaltigere
Gewohnheiten
übernommen wegen...

- a) Greta Thunberg
- b) Leonardo di Caprio
- c) Roger Federer

a) Greta Thunberg

Sie startete den Schulstreik
„Fridays for Future“. Ihr Beispiel
brachte viele Schweizer dazu, ihr
Verhalten zu verändern.

Source: Fritz, L., Hansmann, R., Dalimier, B., & Binder, C. R. (2023). Perceived impacts of the Fridays for Future climate movement on environmental concern and behaviour in Switzerland. Sustainability Science, 1-26.

Netto-Null

In welcher dieser Städte nutzen die Menschen am meisten Fahrräder?

- a) Neu-Delhi (Indien)
- b) Montreal (Kanada)
- c) London
(Großbritannien)

a) Neu-Delhi (Indien)

In London und Montreal werden 2% der Wege mit dem Fahrrad zurückgelegt, in Delhi fast 5%. Amsterdam hat einen Anteil von 28%.

Source: Goel, R. et al. (2022). Cycling behaviour in 17 countries across 6 continents: levels of cycling, who cycles, for what purpose, and how far?, *Transport Reviews*, 42:1, 58-81, DOI: 10.1080/01441647.2021.1915898

Netto-Null

Richtig oder falsch?
Elektrofahrzeuge sind in
Bangladesch seit mehr als
10 Jahren alltäglich.

Richtig.

Es gibt über 1 Mio. elektrische
Rikschas im Land. Diese sind oft
Fahrradrikschas mit nachträglich
hinzugefügten Elektromotoren.

Source: Straeten, J. v. d. (2022). Sustainability's
"Other": Coming to Terms with the Electric Rickshaw
in Bangladesh. *Historical Social Research*, 47(4), 139-
167.

Zirkularität

“Bosch“ macht
Waschmaschinen für
einkommensschwache
Haushalte erschwinglich
durch...?

- a) Vermietung
- b) Qualitätsminderung
- c) Recyceltes Wasser

a) Vermietung

In einem Projekt in Belgien arbeitet
Bosch mit einem Sozial-
unternehmen zusammen, um seine
Maschinen zu niedrigen Preisen zu
vermieten.

Source: Bosch (n.d.). Circular Economy Meets Social
Commitment – The Papillon Project.

Zirkularität

Wie viel Prozent eines „BMW“-Fahrzeugs besteht aus recycelten Materialien?

- a) 10%
- b) 30%
- c) 50%

b) 30%

BMW verwendete 2023 etwa 30% recycelte und wiederverwendete Materialien und strebt 50% an.

Source: BMW (n.d.). Circular economy: sustainable into year 2040.

Zirkularität

Das deutsche Unternehmen „RECUP“ reduziert Verpackungsabfälle mit Bechern, die ... sind?

- a) Recyclingfähig
- b) Biologisch abbaubar
- c) Wiederverwendbar

c) Wiederverwendbar

RECUP bietet ein Pfandsystem an, in dem Unternehmen eine Gebühr für die Becher erheben, die nach Benutzung zurückgegeben, gereinigt und wiederverwendet werden.

Zirkularität

Welches dieser Produkte wird von „Philips“ nicht generalüberholt und weiterverkauft?

- a) Röntgengeräte
- b) Glühbirnen
- c) Kaffeemaschinen

b) Glühbirnen

Um Produkte in Nutzung zu halten, bereitet Philips viele seiner Produkte wieder auf. Diese sind günstiger, aber dennoch durch Garantien abgedeckt.

Source: Philips (n.d.). Refurbished Editions.; Philips (n.d.). Refurbished Medical Equipment.

Zirkularität

Das britische Unternehmen „Sojo“ hilft Kleidung reparieren durch...?

- a) Video-Tutorials
- b) Einen Reparatur-
"Lieferdienst"
- c) Kostenlose Nadeln

b) Einen Reparatur-"Lieferdienst"

Über die Sojo-App kann eine Reparatur gebucht werden, woraufhin der Artikel abgeholt, repariert und zurückgebracht wird

Zirkularität

Richtig oder falsch?
Die Niederlande sind auf dem besten Weg zu einer vollständig zirkulären Wirtschaft bis 2050.

Falsch.

Das Land strebt vollständige Zirkularität an, aber eine Überprüfung im Jahr 2023 zeigte, dass der bisherige Fortschritt nicht ausreicht.

Source: Planbureau voor de Leefomgeving (2023).
Integrale Circulaire Economie Rapportage 2023.

Zirkularität

Was ist die Hierarchie der R-Strategien?

- a) Reuse, Recycle, Reduce
- b) Recycle, Reduce, Reuse
- c) Reduce, Reuse, Recycle

c) Reduce, Reuse, Recycle

Es ist am besten, zunächst Inputs (z.B. Energie, Rohstoffe) zu reduzieren, dann wieder-zuverwenden und erst dann zu recyceln.

Source: Kirchherr, J., Reike, D., & Hekkert, M. P. (2017). Conceptualizing the Circular Economy: An Analysis of 114 Definitions. SSRN Electronic Journal, 127.

Zirkularität

Die Marke „Pringles“
arbeitet daran, zirkulär zu
sein, indem sie ihre...?

- a) Verpackung
recyclingsfähig macht
- b) Chips wiederverwendet
- c) Chips aus Abfall macht

- a) Verpackung recyclingsfähig
macht

Pringles hat begonnen, das Metall
in seinen Röhren durch Papier zu
ersetzen, um das Recycling zu
verbessern.

Source: Roesken, T. (03.05.2023). Pringle-bus verliest
metalen bodem en kan straks bij oud papier.

Zirkularität

Was holt die niederländische Non-Profit-Organisation „The Ocean Cleanup“ aus dem Ozean?

- a) Plastik
- b) Salz
- c) CO₂

a) Plastik

The Ocean Cleanup bekämpft Plastikverschmutzung im Meer. Sie sammeln Abfall im Ozean und in Flüssen.

Source: The Ocean Cleanup (n.d.).

Zirkularität

Wie viel Prozent der weltweiten Materialflüsse war im Jahr 2023 zirkulär?

- a) 7%
- b) 22%
- c) 58%

a) 7%

2023 kehrten nur 7,2% der verwendeten Materialien in die Wirtschaft zurück. Dies ist weniger als 2020, da mehr Primärrohstoffe extrahiert wurden.

Source: Circle Economy (2024). Circularity Gap Report 2024.

Zirkularität

Welches ist noch kein zirkuläres Angebot?

- a) Küche-as-a-service
- b) Haarbürste-as-a-service
- c) Licht-as-a-service

b) Haarbürste-as-a-service

Zirkuläre Dienstleistungen bedeuten, dass das Produkt vermietet wird, aber der Hersteller es besitzt, repariert und ersetzt.

Zirkularität

Wenn ein Unternehmen die Nebenprodukte eines anderen Unternehmens als Rohmaterial verwendet, ist das...?

- a) Parasitäre Kooperation
- b) Arbeitspartnerschaft
- c) Industrielle Symbiose

c) Industrielle Symbiose

Unternehmen nutzen Nebenprodukte und Abfälle als neue Rohmaterialien, z.B. können Chemieunternehmen Wasser aus Papierfabriken verwenden

Source: Neves, A., Godina, R., Azevedo, S. G., & Matias, J. C. (2020). A comprehensive review of industrial symbiosis. *Journal of Cleaner Production*, 247, 119113.

Zirkularität

Richtig oder falsch?
Alle Materialien können
am Ende ihrer
Nutzungsdauer
kompostiert werden.

Falsch.

Biologische Materialien können
meist kompostiert werden, aber
nicht-biologische (z.B. Metalle)
nicht. Diese sollten so lange wie
möglich genutzt werden.

Source: Ellen MacArthur Foundation (n.d.). The
Butterfly Diagram.

Zirkularität

Richtig oder falsch?
Das britische
Unternehmen „Team
Repair“ schickt kaputte
Spielzeuge an Kinder.

Richtig.

Team Repair verschickt Spielzeuge,
die Kinder reparieren, damit spielen
und anschließend für das nächste
Kind zur Reparatur zurückschicken.

Source: Team Repair (n.d.).

Zirkularität

Wer upcycelt Abfall im argentinischen Sozialunternehmen „Daravi“?

- a) Kinder
- b) Geschäftsleute
- c) Lokale Frauen

c) Lokale Frauen

Daravi bietet Frauen Arbeitsplätze, indem es ihnen ermöglicht, Abfallmaterialien wie Stoffe zu nutzen, um neue Produkte herzustellen.

Zirkularität

Das südafrikanische Unternehmen „WeFix“ repariert und überholt...?

- a) iPhones
- b) Tesla-Autos
- c) Barbie-Puppen

a) iPhones

WeFix repariert und verkauft Elektronik, auch iPhones. Seit 2006 haben sie über 1 Mio. Geräte verkauft.

Source: WeFix (n.d.).

Zirkularität

Was verkauft das
chilenische Unternehmen
„Algramo“ in Automaten...?

- a) Orangen
- b) Unverpackte Produkte
- c) Recyceltes Wasser

b) Unverpackte Produkte

Algramo verkauft „pro Gramm“.
Kunden bringen ihre
wiederverwendbaren Behälter mit,
und der Verkaufsautomat füllt die
gewünschte Menge hinein.

Zirkularität

Das niederländische
Gewerbegebiet „Park
20|20“ wurde so gebaut,
dass es...?

- a) Einfach zerlegt werden kann
- b) Kompostierbar ist
- c) Vom Meer überflutet wird

a) Einfach zerlegt werden kann

Die Gebäude in Park 20|20 können leicht auseinandergelassen werden, damit die Teile wiederverwendbar sind.

Zirkularität

Richtig oder falsch?
Das US-Unternehmen
„Caterpillar“ bietet seit
über 50 Jahren
wiederaufbereitete
Baumaschinen an.

Richtig.

Caterpillar's Remanufacturing (Cat Reman) wurde 1973 für die Wiederaufbereitung und den Wiederverkauf von Maschinen gegründet.

Source: CAT (n.d.). CAT Reman.

Zirkularität

Was ist keine zirkuläre R-Strategie?

- a) Refurbish (Aufbereiten)**
- b) Repurpose (Umfunktionieren)**
- c) React (Reagieren)**

c) React (Reagieren)

Reagieren ist keine R-Strategie. R-Strategien sind Strategien, die Ressourcen im Kreislauf halten und deren Wert bewahren.

Source: Kirchherr, J., Reike, D., & Hekkert, M. P. (2017). Conceptualizing the Circular Economy: An Analysis of 114 Definitions. SSRN Electronic Journal, 127. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3037579>

Zirkularität

1.0

Woher stammt der Großteil des Mülls im Great Pacific Garbage Patch...?

- a) Plastikflaschen
- b) Die Fischereiindustrie
- c) Zerstörung durch den Tsunami von 2011

b) Die Fischereiindustrie

Der Großteil des Plastiks stammt von der Fischerei, z.B. Netze.

Weitere 20% des Abfalls können auf den Tsunami zurückgeführt werden, der 2011 Japan traf.

Source: Kottasová, I. (18.04.2023). The Great Pacific Garbage Patch is now so huge and permanent that a coastal ecosystem is thriving on it, scientists say. CNN.

Zirkularität

Was stellt das US-
Unternehmen „The Ugly
Company“ aus ungewollten
Früchten her?

- a) Gesichtscreme
- b) Snacks
- c) Kleidung

b) Snacks

The Ugly Company nimmt Früchte,
die nicht verkauft werden können,
und macht daraus getrocknete
Fruchtsnacks.

Source: The Ugly Company (n.d.).

Zirkularität

1.0

Too Good to Go" verkauft
Überraschungstüten
gefüllt mit...?

- a) Unverkauften
Lebensmitteln
- b) Fast-fashion Artikeln
- c) Spielzeug

a) Unverkauften Lebensmitteln

Too Good to Go ist eine Plattform,
über die Gastronomiebetriebe
unverkaufte Lebensmittel
verkaufen können.

Zirkularität

1.0

Jede Person konsumiert wöchentlich so viel Plastik wie in...?

- a) Einem Zigarettenfilter
- b) Einer Kreditkarte
- c) Einem Flaschendeckel

b) Einer Kreditkarte

Kleine Plastikpartikel, die Mikroplastik genannt werden, gelangen ins Wasser und werden von Menschen verschluckt.

Source: Senathirajah, K., Attwood, S., Bhagwat, G., Carbery, M., Wilson, S., & Palanisami, T. (2021). Estimation of the mass of microplastics ingested—A pivotal first step towards human health risk assessment. *Journal of Hazardous Materials*, 404, 124004.

Zirkularität

1.0

Das niederländische
„United Repair Centre“
repariert Kleidung und...?

- a) Betreibt eine
Kunstgalerie
- b) Stellt Fast Fashion her
- c) Schult
Arbeitssuchende

c) Schult Arbeitssuchende

United Repair Centre repariert
Kleidung für Marken wie Patagonia.
Sie schulen und stellen
Arbeitssuchende ein.

Source: United Repair Centre (n.d.).

Zirkularität

1.0

Das taiwanische Unternehmen „Bionircraft“ verwandelt Lebensmittelabfälle in...?

- a) Wasserflaschen
- b) Pflanzentöpfe
- c) Fahrräder

b) Pflanzentöpfe

Der „Alphapot“ besteht aus Lebensmittelabfällen und ist kompostierbar. Er kann zusammen mit der Pflanze direkt in den Boden gepflanzt werden.

Zirkularität

1.0

Welches Land nutzt über 80% seines Abwassers wieder?

- a) Israel**
- b) Sudan**
- c) Mexiko**

a) Israel

Abwasser wird für die Landwirtschaft oder Industrie wiederverwendet, statt nach der Behandlung in größere Gewässer zu fließen.

Source: Government of Israel Ministry of Health (n.d.). Sewage and Treated Wastewater.

Zirkularität

1.0

Welches Land hat als
erstes Einweg-
Plastiktüten verboten?

- a) Kanada
- b) Kenia
- c) Simbabwe

b) Kenia

Es verbot sie 2017. Kanada verbot
sie 2020, und Simbabwe verbot
einige Lebensmittelbehälter aus
Kunststoff.

Source: Masterson, V. (26.10.2020). As Canada bans
bags and more, this is what's happening with single-
use plastics around the world.

Zirkularität

1.0

Die Renovierung des „Quay Quarter Tower“ in Sydney sparte CO₂-Emissionen durch ...?

- a) Solarfenster
- b) Zimmerpflanzen
- c) Wiederverwenden der alten Wände

c) Wiederverwenden der alten Wände

Der Turm behielt 98% der Wände und des Kerns, was das CO₂-Äquivalent von fast 70.000 Flügen zwischen Sydney und Melbourne einsparte.

Source: Arup (n.d.). Quay Quarter Tower's sustainable building design saves embodied carbon.

Zirkularität

50% des kommunalen Abfalls in Lateinamerika und der Karibik ist ...?

- a) Biologisch abbaubar**
- b) Giftig**
- c) Recycelt**

a) Biologisch abbaubar

Die Hälfte von organischem Abfall, z.B. Lebensmittelabfälle, ist biologisch abbaubar, aber weniger als 1% wird tatsächlich kompostiert.

Source: UNEP (2022). Circular Economy in Latin America and the Caribbean: A Shared Vision.

Suffizienz

Was schrieb das
schwedische
Unternehmen „ASKET“
2019 an eine Hauswand in
Stockholm?

- a) F*ck fast fashion
- b) Burn capitalism
- c) Stop buying sh*t

a) F*ck fast fashion

Ihre Kampagne wies auf die
schlechten Arbeitsbedingungen und
negativen Umweltauswirkungen
von Fast Fashion hin.

Source: NORNORM (n.d.).

Suffizienz

Wie feiert die australische Marke Citizen Wolf den „Black Friday“?

- a) Rabatte anbieten
- b) Schwarze T-Shirts verkaufen
- c) Kleidung schwarz einfärben

c) Kleidung schwarz einfärben

Für ihre „Black Fridye“-Kampagne senden Menschen Kleidung zum Überfärben ein. Frisch gefärbt kann sie länger getragen werden.

Suffizienz

Welche Vision verfolgt die Erfüllung sozialer Bedürfnisse innerhalb der planetaren Grenzen?

- a) Doughnut Economics
- b) Croissant Economics
- c) Baguette Economics

a) Doughnut Economics

Eine solche Wirtschaft schafft Wohlstand innerhalb ökologischer Grenzen. Als Bild sieht das aus wie ein Donut.

Source: Raworth, K. (2017). Doughnut Economics: Seven Ways to Think Like a 21st-Century Economist. Random House Business Books.

Suffizienz

Wie ermutigt „Commown“ aus Frankreich seine Kunden, ihr Handy länger zu behalten?

- a) Geringerer Preis bei längerer Nutzung
 - b) Rabatt auf Reparatur
 - c) Erinnerungs-E-mails
-
- a) Geringerer Preis bei längerer Nutzung

Die Genossenschaft vermietet Elektronik. Je länger die Kundin das Handy behält, desto niedriger ist die Mietgebühr.

Suffizienz

Im Rahmen seiner „Future Foods“-Strategie möchte „Unilever“, dass pflanzliche Lebensmittel was werden...

- a) Die schwierige Wahl
- b) Die einfache Wahl
- c) Verpflichtend

b) Die einfache Wahl

Es entwickelt Fleisch- und Milchalternativen, die zugänglich, erschwinglich und appetitlich sein sollen.

Source: Unilever (n.d.). The world's food system needs to change.

Suffizienz

Richtig oder falsch?
Das australische
Unternehmen
„Solidteknics“ bietet auf
sein Kochgeschirr eine
Garantie über mehrere
Jahrhunderte an.

Richtig.

Es verkauft hochwertige Produkte,
die langlebig und für eine Nutzung
über Generationen hinweg gedacht
sind.

Source: Solidteknics (n.d.).

Suffizienz

Richtig oder falsch?
**In den Niederlanden haben
mehrere
Stadtverwaltungen
beschlossen, Werbung für
Flüge zu verbieten.**

Richtig.

**Sie verbieten Werbung für fossile
Brennstoffe, da diese als schädlich
für die Gesellschaft angesehen
werden, ähnlich wie Zigaretten.**

**Source: RTVUtrecht (21.12.2022). Reclame voor
vliegvakanties en benzine verboden in Amersfoort.**

Suffizienz

Richtig oder falsch?
Die niederländische
Fluggesellschaft „KLM“ rät
ihren Kunden, lieber den
Zug als das Flugzeug zu
nehmen.

Richtig.

KLM führt seit 2019 die „Fly
Responsibly“-Kampagne durch, um
Kunden über nachhaltige
Reisemöglichkeiten zu informieren

Source: KLM (n.d.). Fly Responsibly.

Suffizienz

Welche US-
Outdoorkleidungsfirma
boykottiert Black-Friday-
Rabatte?

- a) Patagonia
- b) REI
- c) Beide

c) Beide

Um auf Überkonsum aufmerksam
zu machen, boykottieren sowohl
Patagonia als auch REI den
Verkaufsrusch am Black Friday.

Source: Reich, B. J. & Armstrong Soule, C. A. 2016.
Green Demarketing in Advertisements: Comparing
"Buy Green" and "Buy Less" Appeals in Product and
Institutional Advertising Contexts. *Journal of
Advertising*, 45, 441-458.

Suffizienz

Alle 5,5 Tage kauft der durchschnittliche amerikanische Kunde ein neues ...?

- a) Elektrogerät
- b) Kleidungsstück
- c) Möbelstück

b) Kleidungsstück

Ein durchschnittlicher US-Kunde kauft über 60 neue Kleidungsstücke pro Jahr. Das entspricht einem neuen Kleidungsstück alle 5,5 Tage.

Source: Niinimaeki, K., Peters, G., Dahlbo, H., Perry, P., Rissanen, T. & Gwilt, A. 2020. The 979 environmental price of fast fashion. Nature Reviews Earth & Environment, 1, 189-200.

Suffizienz

Richtig oder falsch?
Das britische
Möbelunternehmen
„Vitsø“ schult seine
Mitarbeitenden darin, so
viel wie möglich zu
verkaufen.

Falsch.

Vitsø möchte, dass Kunden nur
kaufen, was sie wirklich brauchen.
Die Mitarbeitenden werden
geschult, so wenig wie möglich zu
verkaufen.

Source: Bocken, N., & Short, S. W. (2016). Towards a sufficiency-driven business model: Experiences and opportunities. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 18, 41-61.

Suffizienz

Richtig oder falsch?

Die meisten Menschen in den Niederlanden sind bereit, Milchprodukte aus Umweltgründen aufzugeben.

Falsch.

In einer Umfrage wollte die Mehrheit zwar nicht weniger Milchprodukte konsumieren, aber über 50% würden auf kleinerem Raum leben und weniger kaufen.

Source: Planbureau voor de Leefomgeving (2023).
Hoe 'circulair' zijn Nederlandse consumenten?

Suffizienz

Richtig oder falsch?
Das französische
Bekleidungsunternehmen
„Early Majority“ steigert
sein Einkommen, ohne
mehr Produkte zu
verkaufen.

Richtig.

Es möchte nur Kleidung verkaufen,
die Menschen wirklich benötigen.
Um Umsätze zu sichern, bietet es
ein Abonnement mit zusätzlichen
Dienstleistungen an.

Source: Early Majority (n.d.).

Suffizienz

Was sagte die US-Marke „Levi's“ in ihrer Werbung?

- a) Buy More, Wear Little
- b) Buy Less, Wear Little
- c) Buy Better, Wear Longer

c) Buy Better, Wear Longer

Levi's führte die Kampagne 2021 und 2022 durch. Sie förderte den Kauf hochwertiger Kleidung, die lange getragen werden kann.

Source: Levi Strauss & Co. (21.09.2022). Levi's launches Buy better, wear longer 2.0.

Suffizienz

Was riet der Supermarkt „BIO COMPANY“ seinen Kunden zu kaufen...?

- a) Nur deutsche Produkte kaufen
- b) Weniger
- c) Abgelaufene Lebensmittel

b) Weniger

BIO COMPANY verkauft nachhaltige Produkte. Ihre „Buy Less“-Kampagne riet im Jahr 2019, nur zu kaufen, was man braucht, um nichts zu verschwenden.

Source: BIO COMPANY (n.d.). Über uns – Geschichte.

Suffizienz

Richtig oder falsch?
Das niederländische Unternehmen „Fairphone“ stellt modulare Handys her, damit Benutzer den Stil häufig ändern können.

Falsch.

Fairphone-Elektronik hat modulare Teile, um Reparaturen zu erleichtern. Dies verlängert die Nutzungsdauer der Geräte.

Source: Fairphone (n.d.).

Suffizienz

Die schwedische Firma
„Nudie Jeans“ fördert
selber reparieren durch ...?

- a) Hausbesuche
- b) Einen KI-
Reparaturcoach
- c) Kostenlose
Reparatursets

c) Kostenlose Reparatursets

Diese werden an ihre Kunden
verschickt. Kunden können ihre
Nudie-Jeans auch zu einem
Reparaturpunkt im Geschäft
bringen.

Suffizienz

Richtig oder falsch?
Die deutsche
Architekturfirma
„werk.um“ möchte so viel
wie möglich neu bauen.

Falsch.

Werk.um entwirft nachhaltige
Gebäude, legt aber den Fokus auf
die Wiederverwendung
bestehender Gebäude.

Source: Werk.um (n.d.).

Suffizienz

Im Jahr 2014 fuhr „T-Mobile Austria“ eine Kampagne für...?

- a) Langlebige Handys
- b) Reparierbare Handys
- c) Jedes Jahr ein neues Handy

c) Jedes Jahr ein neues Handy

Das Unternehmen bot jährliche Upgrades an. Diese Werbung förderte und normalisierte unnachhaltig schnelle Upgrades.

Source: Wieser, H. (2016). Beyond planned obsolescence product lifespans and the challenges to a circular economy. *Gaia-Ecol. Perspect. Sci. Soc.* 25, 156-160.

Suffizienz

Welche Maßnahme zeigt klare unternehmerische Suffizienz?

- a) Keine Rabatte anbieten
- b) Solaranlagen installieren
- c) Recyclbare Verpackungen

a) Keine Rabatte anbieten

Suffizienz heißt, weniger Ressourcen zu verbrauchen. Das umfasst die absolute Reduzierung von Produktion und Konsum, auch von Verpackungen.

Source: Niessen, L., & Bocken, N. M. P. (2021). How can businesses drive sufficiency? The business for sufficiency framework. *Sustainable Production and Consumption*, 28, 1090-1103.

Suffizienz

**Richtig oder falsch?
Die chinesische Marke
„Erdos 1980“ bietet einen
Service an, um Pullover zu
verkleinern.**

Richtig.

**Eltern können ihren
Lieblingspullover einschicken, um
ihn auf die Größe ihrer Kinder
anpassen zu lassen.**

Source: Erdos 1980 (n.d.). Erdos way.

Suffizienz

Das indonesische Unternehmen „Green Rebel“ verkauft...?

- a) Palmöl-Kekse
- b) Bio-Kaffee
- c) Veganes Steak

c) Veganes Steak

Es bietet vegane Fleisch- und Milchalternativen in Indonesien und anderen südostasiatischen Ländern an.

Source: Green Rebel (n.d.). Our Story.

Suffizienz

40% der Firma „Eileen Fisher“, die zeitlose Mode macht, gehören ...?

- a) Der Gründerin
- b) Den Mitarbeitenden
- c) Investoren

b) Den Mitarbeitenden

Eileen Fisher stellt langlebige Kleidung her. 2006 beschloss Fisher, 40% der Anteile an ihre Mitarbeitenden zu geben.

Suffizienz

1.0

Welche europäische Flugstrecke war 2022 die meistbeflogene für Privatflugzeuge?

- a) Paris - London
- b) Nizza - London
- c) Paris - Genf

a) Paris - London

3.357 Privatflüge verursachten 9.629 Tonnen CO₂-Emissionen. Das entspricht mehr als 4 Mio. Zugreisen zwischen London und Paris.

Source: CE Delft (2023). CO₂ emissions of private aviation in Europe.; UK Department for Business, Energy & Industrial Strategy (2020). Greenhouse gas reporting: conversion factors 2019.

Suffizienz

Welche pflanzliche Alternative erzielt in Europa den höchsten Umsatz?

- a) Fleischalternative
- b) Milchalternative
- c) Joghurtalternative

b) Milchalternative

2022 erzielten sie einen Umsatz von 2,2 Mrd. Euro, Fleischalternativen 2 Mrd. Euro und Joghurtalternativen 470 Mio. Euro.

Source: Good Food Institute Europe (2023).
Europe plant-based food retail market insights
2020-2022.

Suffizienz

1.0

Welche Maßnahme reduziert den CO₂-Fußabdruck am meisten?

- a) Sich pflanzlich ernähren
- b) Abfall recyceln
- c) Auf Energiesparlampen umstellen

a) Sich pflanzlich ernähren

Das kann 1,6 Tonnen CO₂-Äquivalente pro Jahr einsparen, 4-mal mehr als Recycling und 8-mal mehr als effiziente Glühbirnen.

Source: Wynes, S., & Nicholas, K. A. (2017). The climate mitigation gap: education and government recommendations miss the most effective individual actions. *Environmental Research Letters*, 12(7), 074024.

Suffizienz

1.0

Welches davon reduziert den CO₂-Fußabdruck am wenigsten?

- a) Auf grünen Strom umstellen
 - b) Abfall recyceln
 - c) Wäsche kalt waschen
-
- b) Abfall recyceln

Grüne Energie kann 2 Tonnen CO₂-Äquivalente pro Jahr einsparen, während Kaltwäsche ein Viertel davon spart und Recycling noch weniger.

Source: Wynes, S., & Nicholas, K. A. (2017). The climate mitigation gap: education and government recommendations miss the most effective individual actions. *Environmental Research Letters*, 12(7), 074024.

Suffizienz

1.0

Welches Land nutzte 2019
das 38-fache seines
verfügbaren
Frischwassers?

- a) Saudi Arabien
- b) Kuwait
- c) Ägypten

b) Kuwait

Es entnahm viel mehr Frisch-
wasser, als nachhaltig verfügbar
war. Saudi-Arabien nutzte das 10-
fache; Ägypten das 1,4-fache.

Source: UN Water (n.d.). Maps.

Suffizienz

1.0

Welches dieser Lebensmittel hat den höchsten CO₂-Fußabdruck pro Kilo?

- a) Schweinefleisch
- b) Käse
- c) Rindfleisch

c) Rindfleisch

Ein Kilo Rindfleisch verursacht die höchsten Emissionen. Ein Kilo Käse hat jedoch einen höheren Fußabdruck als ein Kilo Schweinefleisch.

Source: Rööös, E., Sundberg, C., & Hansson, P. A. (2014). Carbon footprint of food products. Assessment of Carbon Footprint in Different Industrial Sectors, Volume 1, 85-112.

Suffizienz

1.0

Wo verbrauchen
Menschen die meisten
Ressourcen pro Person?

- a) USA
- b) Katar
- c) Kanada

b) Katar

Wenn alle Menschen so leben
würden wie in Katar, bräuchten wir
9-mal so viele Ressourcen auf der
Erde. Für die USA und Kanada
wären es 5-mal so viele.

Source: National Footprint and Biocapacity
Accounts 2022 (n.d.). How many Earths.

Regeneration

Das US-Unternehmen „Guayakí“ verkauft Getränke, um „marktorientierte/n ...“ zu fördern?

- a) Wohltätigkeit
- b) Kapitalismus
- c) Regeneration

c) Regeneration

Guayakí nutzt seine Gewinne, um Wildtiere und lokale Indigene zu unterstützen.

Source: Guayakí Yerba Mate (n.d.). 2022 Impact Report.

Regeneration

Wen oder was nannte der Gründer von „Patagonia“ als einzigen Stakeholder seines Unternehmens...?

- a) Den Markt
- b) Die Gesellschaft
- c) Die Erde

c) Die Erde

Er übertrug 100% seiner Anteile an gemeinnützige Organisationen. Die Gewinne werden nun für Umwelt und Soziales verwendet.

Source: Chouinard, Y. (2022). Earth is now our only shareholder. Patagonia.

Regeneration

Das deutsche Unternehmen ClayTec kümmert sich um die Umwelt und die menschliche...

- a) Gesundheit
- b) Technologie
- c) Sicherheit

a) Gesundheit

Seine Baustoffe bestehen aus Lehm. Dieses Material ist emissionsarm, frei von Schadstoffen und verhindert Schimmelbildung.

Source: ClayTec (n.d.). Why clay.

Regeneration

Bio-Bekleidungsmarke

„Harvest & Mill“

gewährleistet gute

Arbeitsbedingungen,

indem sie...?

a) Nur in den USA
produziert

b) Lange Pausen erlaubt

c) Roboter einsetzt

a) Nur in den USA produziert

In den USA kann sie gesetzlich sicherstellen, dass Arbeitsverträge eingehalten werden. Dies ist in anderen Ländern nicht möglich.

Source: Harvest & Mill (n.d.) Sustainability.

Regeneration

Wie baut das Unternehmen „ReefSystems“ Korallenriffsysteme wieder auf?

- a) Fische füttern
- b) Künstliche Riffe bauen
- c) Korallen pflanzen

b) Künstliche Riffe bauen

Es baut künstliche Riffe, in denen Tiere und Pflanzen leben können, wenn ihre Korallenriffe beschädigt sind.

Source: ReefSystems (n.d.). About us.

Regeneration

Jedes Jahr gibt die Welt etwa 4 Bio. US-\$ für Subventionen aus, die...?

- a) Der Natur schaden
- b) Die Natur schützen
- c) Die Natur ignorieren

a) Der Natur schaden

Regierungen subventionieren Aktivitäten, wie Abholzung oder Überfischung, die der Natur schaden.

Source: Dasgupta, P. (2021). The economics of biodiversity: the Dasgupta review. HM Treasury.

Regeneration

Die neuseeländische Schafsfarm „Lake Hawea Station“ bietet ihren Kunden...?

- a) CO₂-negative Wolle
- b) Veganen Käse
- c) Recycelte Wolle

a) CO₂-negative Wolle

Sie verwendet regenerative Landwirtschaft, um mehr CO₂ im Boden zu speichern, als sie produziert. Dadurch wird ihre Wolle CO₂-negativ.

Source: Lake Hawea Station (n.d.). Carbon and biodiversity.

Regeneration

Wie viel Prozent des globalen BIP ist direkt von den Dienstleistungen der Natur abhängig?

- a) 25%
- b) 40%
- c) 55%

c) 55%

Ein großer Teil des BIP ist von gesunden Ökosystemen abhängig. Beispiele sind Landwirtschaft und Wasserversorgung.

Source: Swiss Re Institute (2020). Biodiversity and Ecosystems Services Index: measuring the value of nature.

Regeneration

Welche Branche erzeugt über 50% der Belastung der Biodiversität?

- a) Mobilität
- b) Lebensmittel
- c) Mode

b) Lebensmittel

Sie kann Ökosysteme durch Landwirtschaft und Fischerei, Veränderung der Landnutzung und Übernutzung bedrohen.

Source: Kurth, T., Wübbels, G., Portafaix, A., Zielcke, S., Meyer Zum Felde, A., (2021). The Biodiversity Crisis Is a Business Crisis. Boston Consulting Group.

Regeneration

„Dean's Beans“ verkauft im Schatten angebauten Kaffee, weil er...?

- a) Besser schmeckt
- b) Lebensraum für Wildtiere bietet
- c) Günstiger ist

b) Lebensraum für Wildtiere bietet

Schattenkaffee wird von anderen Pflanzen umgeben. Diese bieten Tieren Schutz und produzieren oft essbare Früchte.

Source: Dean's Beans (n.d.). Our commitment to shade-grown coffee.

Regeneration

Das Unternehmen „True Pigments“ hilft Einheimischen, indem es...?

- a) Verschmutzte Flüsse reinigt
- b) Häuser baut
- c) Künstler ausbildet

a) Verschmutzte Flüsse reinigt

Das Sozialunternehmen stellt Farben aus der Verschmutzung von Flüssen her und reinigt mit den Gewinnen das Wasser.

Regeneration

Wo hatte die Natur 2022
keine gesetzlichen Rechte?

- a) Neuseeland
- b) Schweden
- c) Panama

b) Schweden

Viele Länder gewähren
Naturgebieten wie Flüssen
gesetzliche Rechte.

Verschmutzende Firmen können
dort rechtlich verfolgt werden.

Source: Center for Democratic and
Environmental Rights (2022). Rights of Nature
Timeline.

Regeneration

In welchem Zeitraum könnten alle Google-Nutzer mit einem Wechsel zu „Ecosia“ 300 Mrd. Bäume pflanzen....?

- a) 1 Jahr
- b) 10 Jahre
- c) 100 Jahre

a) 1 Jahr

Ecosia pflanzt Bäume mit seinen Gewinnen. Im Jahr 2021 pflanzte es 40 Mio. Bäume und wächst mit jeder Suche weiter.

Source: Ecosia (2022). Regeneration Report.

Regeneration

Eine Mitgründerin von „Burt's Bees“ verkaufte 80% ihrer Anteile, um in was zu investieren?

- a) Eine neue Firma
- b) Bienenstöcke
- c) Waldschutz

c) Waldschutz

Sie kaufte unerschlossenes Land im Wert von 60 Mio. Dollar und spendete es dem National Park Service der USA zum Schutz.

Source: Burt's Bees (n.d.). Roxanne's bees: our co-founder's story.

Regeneration

Richtig oder falsch?
Der größte IKEA-Händler
„Ingka Group“ hat Wälder
auf der ganzen Welt
gekauft, um sie zu
schützen.

Falsch.

Ingka gibt an, die Wälder
nachhaltig zu bewirtschaften, fällt
und verkauft aber aktiv
Urwaldbäume.

Source: Ingka Group (03.05.2022) Sustainable
Forestry: An Investment in the Future.

Regeneration

Das mexikanische Öko-Hotel „Playa Viva“ unterstützt die Einheimischen mit...?

- a) Urlaubsgutscheinen
- b) Permakultur-Schulungen
- c) Pflanzensamen

b) Permakultur-Schulungen

Playa Viva stellt lokale Wälder wieder her und schult Landwirte in Permakultur und ökologischer Landwirtschaft.

Source: Playa Viva (n.d.). Reforestation.

Regeneration

Der Name des britischen Unternehmens „Notpla“ steht für Verpackungen mit welcher Eigenschaft...?

- a) Not plants
- b) Not plastic
- c) Not plain

b) Not plastic

Notpla stellt plastikfreie Verpackungen aus braunem Seetang her. Sie können in jeder Umgebung biologisch abgebaut werden.

Source: Notpla (n.d.). Notpla Glossary.

Regeneration

Welches nachhaltige
Produkt stellt das
ghanaische Unternehmen
„Serendipalm“ her?

- a) Handcreme
- b) Zucker
- c) Palmöl

c) Palmöl

Seine Produktion ist oft nicht nachhaltig, aber Serendipalm unterstützt Bauern bei Agroforstwirtschaft und ökologischem Anbau.

Source: Serendipalm (n.d.). Sustainable & Regenerative Agriculture

Regeneration

Das brasilianische Unternehmen „Natura“ sagt, ohne einen lebendigen Amazonas gibt es...?

- a) Keinen Profit
- b) Keine Zukunft
- c) Keinen Klimawandel

b) Keine Zukunft

Das Geschäft der Kosmetikmarke hängt von einem gesunden Amazonaswald ab, weshalb sie Naturschutz und Forschung unterstützt.

Source: Natura (12.02.2019). AMAZÔNIA VIVA.

Regeneration

Das südafrikanische Unternehmen „I-Drop“ bietet sicheren Zugang zu...?

- a) Trinkwasser
- b) Neuen Handys
- c) Augenmedikamenten

a) Trinkwasser

Ihre Nachfüllmaschinen reinigen das Wasser. Kunden können ihre eigene Flasche mitbringen und in lokalen Geschäften in acht afrikanischen Ländern nachfüllen.

Source: I-Drop (n.d.).

Regeneration

1.0

Wo ist die Luftverschmutzung durch Feinstaub seit den 1990er Jahren zurückgegangen?

- a) Neuseeland
- b) Australien
- c) USA

c) USA

Feinstaub verursacht Krankheiten wie Asthma. Die Werte sind in den USA und Europa zurückgegangen, aber überall sonst gestiegen.

Source: Yu, W. et al. (2023). Global estimates of daily ambient fine particulate matter concentrations and unequal spatiotemporal distribution of population exposure: a machine learning modelling study. *The Lancet Planetary Health*, 7(3), e209-e218.

Regeneration

1.0

Welches Tier fördert die
Klimaanpassung, wenn es in
seine ursprünglichen
Lebensräume
zurückgebracht wird?

- a) Forelle
- b) Bieber
- c) Koala

b) Bieber

Dämme speichern Wasser und kühlen
Flüsse, was bei Trockenheit hilft.
Forellen und Koalas haben jedoch
Schwierigkeiten, sich anzupassen.

Source: Dittbrenner, B. J., Schilling, J. W., Torgersen, C. E., & Lawler, J. J. (2022). Relocated beaver can increase water storage and decrease stream temperature in headwater streams. *Ecosphere*, 13(7), e4168.

Regeneration

1.0

Welcher Anteil der globalen Land- und Wasserflächen war 2021 geschützt?

- a) Circa 17%**
- b) Circa 33%**
- c) Circa 50%**

a) Circa 17%

Der IPCC-Bericht 2022 empfiehlt, dass wir 30-50% der weltweiten Land- und Wasserflächen schützen sollten.

Source: UNEP-WCMC IUCN (2021). Protected Planet Report 2020. Cambridge, UK; Gland, Switzerland: UNEP-WCMC and IUCN.

Regeneration

1.0

Richtig oder falsch?
Bauen auf Feuchtgebieten
kann Schäden von 8.000
US-\$ pro Hektar und Jahr
verursachen.

Richtig.

Feuchtgebiete mildern
Überschwemmungen. Bauen auf
diesen Flächen kann große
Überschwemmungsschäden
verursachen.

Source: UNEP-WCMC IUCN (2021). Protected Planet Report 2020. Cambridge, UK; Gland, Switzerland: UNEP-WCMC and IUCN.

Regeneration

1.0

Richtig oder falsch?
Die Bienenzucht hat in den
letzten Jahren in
Deutschland zugenommen.

Richtig.

1950 gab es 2 Millionen Völker, 2010
nur noch 750.000. Jetzt kommt das
Imkerwesen aufgrund von Sorgen
um die Natur zurück.

Source: Wagner, A. (14.04.2023). Honig ist nicht
nur Zuckerschlecken. Tagesschau.

Regeneration

1.0

**Richtig oder falsch?
Wir müssen die Hälfte der
Welt für die Natur
erhalten.**

Falsch.

**Fachleute glauben jedoch, dass wir
ein Drittel erhalten müssen, um die
Biodiversität und Ökosystem-
dienstleistungen zu bewahren.**

Source: IPCC (2022). Climate Change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Pörtner et al. (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA, pp. 3-33.

Regeneration

1.0

Wo in Europa gibt es besonders starke Luftverschmutzung?

- a) Ostdeutschland
- b) Südbelgien
- c) Norditalien

c) Norditalien

Es ist stark durch Feinstaub und Ozon belastet, was sich auf die hohe Bevölkerungsdichte, Industrie und Geografie zurückführen lässt.

Source: European Environment Agency (24.04.2023). Europe's air quality status 2023.

Regeneration

1.0

Richtig oder falsch?
Bäume auf Mooren zu pflanzen ist gut für die Nachhaltigkeit.

Falsch.

Moorgebiete speichern über 25% des globalen CO₂. Bäume speichern ebenfalls CO₂, aber das Pflanzen von Bäumen auf Mooren ist schlecht, da es das gespeicherte CO₂ freisetzt.

Source: Gewin, V. (12.02.2020). How peat could protect the planet. Nature.

Regeneration

1.0

Richtig oder falsch?
Es gibt unterschiedliche
Stufen regenerativer
Maßnahmen, einige
schwächer, andere
stärker.

Richtig.

Unternehmen können
wiederherstellen, bewahren oder
verbessern. Wiederherstellen
gleicht nur negative Auswirkungen
aus, Bewahren vermeidet sie, und
Verbessern hat einen positiven
Einfluss.

Source: Hahn, T., & Tampe, M. (2020). Strategies for regenerative business. *Strategic Organization*, 19(3), 456-477.

Regeneration

1.0

Wie viele Hitzetote im Sommer 2015 hätten in Europa durch mehr Bäume in Städten verhindert werden können?

a) 26

b) 264

c) 2644

c) 2644

Bäume in Städten senken die Temperaturen. Mehr Bäume könnten bei extremer Hitze Tausende Leben retten.

Source: lungman, T. et al. (2023). Cooling cities through urban green infrastructure: a health impact assessment of European cities. *The Lancet*, 401(10376), 577-589.

Event1



Angeblich verkauft deine Firma 97% der zurückgegebenen Produkte weiter, aber dies gilt nur für die Hälfte deines Sortiments. Das ist schlecht. Bleibe stehen und versuche es nächste Runde wieder.

Inspiration: Das machte der deutsche Bekleidungshändler Zalando im Jahr 2023.

Source: Materla, V., Maiwald, C. & Roedder, T. (28.02.2023). Greenwashing bei Zalando-Retouren. Tagesschau.

Event2



Du willst langlebige Produkte anbieten, also designst du sie für eine einfache Reparatur. Du stellst Anleitungen und günstige Ersatzteile bereit. Gut gemacht! Ziehe zwei Felder weiter.

Inspiration: Reparaturen werden von vielen Unternehmen unterstützt, wie zum Beispiel dem Outdoor-Unternehmen Vaude und dem Audioanbieter AIAIAI.

Source: Niessen, L. (n.d.). Business for sufficiency database.



Du willst dich zum Thema Nachhaltigkeit vernetzen und organisierst eine Konferenz. Um Reiseemissionen zu vermeiden, veranstaltest du sie online. Gut gemacht! Ziehe ein Feld weiter.

Inspiration: Eine Konferenzteilnehmerin kann bei einer Hin- und Rückreise bis zu 1,5 Tonnen CO₂-Äquivalent verursachen.

Source: Jäckle, S. (2022). The carbon footprint of travelling to international academic conferences and options to minimise it. *Academic Flying and the Means of Communication*, 19-52.



Du konntest nicht alle Produkte verkaufen. Um die Marke zu schützen und Rabatte zu vermeiden, verbrennst du Ware im Wert von 30 Mio. Euro. Das ist schlecht. Bleibe stehen und versuche es nächste Runde wieder.

Inspiration: Das machte Burberry 2018. Sie erhielten öffentliche Kritik und versprachen, das Verbrennen von Lagerbeständen zu stoppen

Source: BBC (19.07.2018). Burberry burns bags, clothes and perfume worth millions.



Du erhältst eine Subvention, für einen Nachhaltigkeitsberater. Glück gehabt! Ziehe ein Feld weiter und behalte diese Karte. Bei der nächsten Multiple-Choice-Frage kannst du einen anderen Spieler um Hilfe bitten.

Inspiration: Die niederländische Regierung gibt kleinen und mittelständischen Unternehmen Geld, um Nachhaltigkeitsexperten zu beauftragen.

Source: [Business.gov.nl](https://business.gov.nl) (n.d.). Subsidy scheme Improving Sustainability of SMEs (SVM).



Du hältst dein Produkt für nachhaltig und nennst es „natürlich“, gibst aber keine Beweise. Das ist irreführend und kann gegen Verbraucherrecht verstoßen. Oh nein. Bleibe stehen und versuche es nächste Runde wieder.

Inspiration: Eine globale Studie zeigte, dass 40% der Firmen irreführende Behauptungen, wie vage Begriffe, nutzen, um umweltfreundlich zu klingen.

Source: UK Government Competition and Markets Authority (28.01.2021). Global sweep finds 40% of firms' green claims could be misleading.



Du kompensierst Emissionen durch Aufforstung. Doch ein Waldbrand zerstört „deine“ Bäume und setzt dabei CO₂ frei. Oh nein. Bleibe stehen und versuche es nächste Runde wieder.

Inspiration: In Kalifornien können Firmen Emissionen durch Waldschutz ausgleichen. Doch Waldbrände haben in weniger als zehn Jahren fast 20% dieses CO₂-Speichers zerstört.

Source: Badgley, G., Chay, F., Chegwidan, O. S., Hamman, J. J., Freeman, J., & Cullenward, D. (2022). California's forest carbon offsets buffer pool is severely undercapitalized. *Frontiers in Forests and Global Change*, 5, 154.



Wegen Wasserknappheit erhöht deine Stadt die Wasserpreise. Nun können ärmere Einwohner das Wasser nicht bezahlen, also teilst du deins. Gut gemacht! Ziehe ein Feld weiter.

Inspiration: In Kapstadt nutzen die reichsten 14% mehr als die Hälfte des Wassers. Bei Dürre erhöht die Stadt die Preise, was vor allem die Armen trifft.

Source: Savelli, E., Mazzoleni, M., Di Baldassarre, G., Cloke, H. & Rusca, M.. (2023). Urban water crises driven by elites' unsustainable consumption. Nature Sustainability.



Du eröffnest ein Öko-Hotel an der mexikanischen Küste. Doch die Strände sind mit Algen bedeckt, was Touristen abschreckt. Oh nein. Bleibe stehen und versuche es nächste Runde wieder.

Inspiration: Algen sind in der Karibik normal, aber durch Klimawandel und Chemikalien wachsen sie schneller und verschrecken Touristen.

Source: Garrison, C. (04.07.2022). Stinky seaweed threatens Mexico's post-pandemic tourism boom. Reuters.

Event10



Deine Fluggesellschaft kauft effiziente Flugzeuge, um Emissionen zu senken. Doch aufgrund steigender Nachfrage bietest du mehr Flüge an und deine Emissionen steigen. Oh nein. Bleibe stehen und versuche es nächste Runde wieder.

Inspiration: Neue Flugzeuge sind 20% treibstoffeffizienter. Aber der Anstieg der Passagierzahlen von 2000 bis 2019 übertraf diese Verbesserungen.

Source: International Energy Agency (n.d.). Aviation.



Der Konsum der Reichen verursacht die meisten Emissionen. Du entscheidest dich für einen Fokus auf langlebige Basics anstelle von Luxusmode. Wow! Ziehe zwei Felder weiter.

Inspiration: Seit 1990 wurden 52% der Emissionen durch den Konsum der reichsten 10% verursacht, während die ärmsten 50% nur 7% ausmachten.

Source: Kartha, S., Kemp-Benedict, E., Ghosh, E., Nazareth, A. and Gore, T. (2020). The Carbon Inequality Era: An assessment of the global distribution of consumption emissions among individuals from 1990 to 2015 and beyond. Joint Research Report. Stockholm Environment Institute and Oxfam International.



Deine Firma will sich für Biodiversität einsetzen, weiß aber nicht, wie, also arbeitet ihr mit einer Umwelt-NGO zusammen. Gute Idee! Du und ein Spieler deiner Wahl ziehen ein Feld weiter.

Inspiration: Der Teppichhersteller Interface arbeitete mit der Zoological Society of London, um Fischernetze aus dem Ozean zu sammeln und in Teppiche umzuwandeln.

Source: Khoo, J. (2018). Interface: Net-works-lessons learnt turning nets into carpet. In *Designing for the circular economy* (pp. 326-335). Routledge.



Du baust Windturbinen an
deiner Fabrik und gibst
Anwohnern die
Möglichkeit einer
Miteigentümerschaft. Toll!
Ziehe ein Feld weiter.

Inspiration: In den Niederlanden
sollen 50% neuer erneuerbarer
Energieanlagen Menschen und
Unternehmen in der Region
gehören.

Source: Government of the Netherlands (2019).
Climate Agreement.



Du pflanzt mit deinen Kollegen Bäume an deiner Fabrik. Ein Bereich wird für Biodiversität reserviert und von Freiwilligen gepflegt, damit alle ihn nutzen können. Gut! Ziehe ein Feld weiter.

Inspiration: Stadt-Grünflächen sind wichtig für Tierwelt und Luftqualität, können aber als unsicher empfunden werden, wenn sie nicht gut gepflegt sind.

Source: Hofmann, M., Westermann, J. R., Kowarik, I., & Van der Meer, E. (2012). Perceptions of parks and urban derelict land by landscape planners and residents. *Urban forestry & urban greening*, 11(3), 303-312.



Du trittst dem “International Accord for Health and Safety in the Textile and Garment Industry” bei. Er verpflichtet dich, die Sicherheit und Gesundheit der Arbeiter zu garantieren. Gut so! Ziehe zwei Felder weiter.

Inspiration: 2013 starben beim Rana-Plaza-Kollaps in Bangladesch 1.134 Menschen. Der International Accord wurde eingerichtet, um die Sicherheit in Fabriken zu verbessern.

Source: International Accord for Health and Safety in the Textile and Garment Industry (n.d.).



Einer deiner
Hauptinhaltsstoffe ist
Olivenöl. Wegen der Dürre
in Spanien steigen die
Preise über dein Budget.
Oh nein. Bleibe stehen und
versuche es nächste
Runde wieder.

Inspiration: 2022 und 2023
beeinflusste eine Dürre die Menge
und Qualität der Olivenernte in
Spanien und erhöhte die Preise
global um fast 60%.

Source: Financial Times (23.04.2023). No rain in
Spain pushes olive oil prices to record levels.



Wasser ist in deiner Region knapp. Deine Firma bohrt einen Brunnen, aber das tun andere auch, also einigt ihr einigt auf maximale Fördermengen. Super! Du und ein Spieler deiner Wahl ziehen ein Feld weiter.

Inspiration: Zusammenarbeit rund um Wasser gibt es seit 5000 v. Chr. Heute existieren etwa 700 grenzüberschreitende Wasserabkommen.

Source: Global Commission on the Economics of Water (2023). The What, Why and How of the World Water Crisis.



Die Welt braucht
langlebige Produkte! Mit
anderen Firmen gründest
du einen Club, der für
Suffizienz und
Langlebigkeit wirbt.
Super! Du und ein Spieler
deiner Wahl ziehen ein
Feld weiter.

Inspiration: In Frankreich gründeten
Unternehmen einen
„Langlebigsclub“, um beständige
Produkte, Reparatur und Suffizienz
zu fördern.

Source: Club de la durabilité (n.d.).



Während dein Team nachhaltige Produkte debattiert, hat die Konkurrenz sie schon entwickelt. Sie haben den First-Mover-Vorteil. Du bleibst stehen, aber der Spieler links von dir zieht ein Feld weiter.

Inspiration: Beyond Meat ist ein First Mover im amerikanischen Fleischersatzmarkt und hat die Konkurrenz abgehängt.

Source: Choudhary, A. (2020). Sustaining a first mover advantage in a fast-growing meat substitute market. Rutgers Business Review, 5(3), 405-415.



Dein Produkt hat sehr negative Auswirkungen. Du arbeitest mit Konkurrenten zusammen, um es nachhaltig zu machen. Großartig! Alle Spieler ziehen ein Feld weiter.

Inspiration: Der „Roundtable on Sustainable Palm Oil“ möchte Palmöl nachhaltig produzieren. Mitglieder sind Palmölbauern, -verarbeiter und -händler.



Du beschichtest dein Produkt, damit es länger hält. Aber neue Forschung warnt, dass die Beschichtung krebserregend ist. Oh nein. Bleibe stehen und versuche es nächste Runde wieder.

Inspiration: PFAS-Chemikalien sind oft in Outdoor-Kleidung, können aber der Gesundheit schaden, weshalb manche Regierungen sie verbieten wollen.

Source: US EPA (n.d.). Our Current Understanding of the Human Health and Environmental Risks of PFAS.



Dein Geschäft hat dich reich gemacht. Doch wegen den sozialen und ökologischen Kosten der Ungleichheit setzt du für höhere Steuern für Reiche ein. Wow! Ziehe ein Feld weiter.

Inspiration: 2023 forderten 120 Millionäre die G20 auf, die Steuern für Ultrareiche zu erhöhen, um Ungleichheit zu verringern.

Source: Tax Extreme Wealth (n.d.). Signatures.



**Du gibst deinen
Mitarbeitenden 30% deiner
Unternehmensanteile. Das
kann dein Unternehmen
resilienter machen und
Ungleichheiten
reduzieren. Gut gemacht!
Ziehe ein Feld weiter.**

**Inspiration: In den USA gehören 90%
allen Unternehmensvermögens den
reichsten 10%. Die finanzielle
Beteiligung von Mitarbeitenden
adressiert dies und kann
Unternehmen zugutekommen.**

**Source: Dudley, T. & Rouen, E. (13.05.21). The Big
Benefits of Employee Ownership. Harvard
Business Review.**



Als Versicherer bietest du
Straßenverkäufern eine
Extremwetter-
versicherung an, damit sie
auch bei schlechtem
Wetter ein Einkommen
haben. Gut gemacht! Ziehe
ein Feld weiter.

Inspiration: Diese Art Versicherung
schützt Arbeiter in Indien, wo Hitze
die Arbeit draußen unmöglich
machen kann.

Source: Mahajan, S. & Millan, L. (19.06.23). An
Indian City's Battle Against Extreme Heat.
Bloomberg.



Du leitest ein nachhaltiges Unternehmen und zahlst immer deine Steuern. Jetzt hörst du, dass deine Steuergelder an große Verschmutzer gehen. Ohje. Bleibe stehen und versuche es nächste Runde wieder.

Inspiration: Nachforschungen von 2023 ergaben, dass die niederländische Regierung durch Steuersenkungen mehr als 37 Mrd. € an verschmutzende Industrien zahlte.

Source: SOMO (04.09.23). Nog meer belastinggeld naar grote vervuilers dan gedacht.



Um Hitze zu bekämpfen,
finanzierst du einen
Miniwald in deiner Stadt,
der Platz für Biodiversität
und Schatten bietet. Gut
gemacht! Ziehe ein Feld
weiter.

Inspiration: Miniwälder werden in
Städten wie Amman in Jordanien
dicht mit lokalen Arten bepflanzt,
um Hitze zu reduzieren.

Source: Taysser, M. & Millan, L. (30.08.2023).
Fast-Growing Mini Forests Help Cool Down a
Desert City. Bloomberg.



Du willst Klimaschutzmaßnahmen unterstützen. Inspiriert von „Fridays for Future“ nimmst du an einem Unternehmensprotest für Klima- und Naturschutz teil. Super! Ziehe ein Feld weiter.

Inspiration: Die britische Organisation „Business Declares“ vereint über 100 Unternehmen, um mit den globalen Klimastreiks zu protestieren.

Source: Business Declares (n.d.).