

RAUS AUS DER VERSCHWENDUNG

Kreislaufwirtschaft und erfolgreiche Beispiele aus dem Alltag

Oskar Flach | 26. Februar 2024

INHALT

1. Einführung
2. Globale und lokale Herausforderungen
3. Grundprinzipien der Kreislaufwirtschaft
4. Erfolgreiche Beispiele der Kreislaufwirtschaft
5. Praktische Tipps für den Alltag
6. Abschluss und Ausblick auf die Zukunft der Kreislaufwirtschaft



Die Menschheit benutzt seit 5000 Jahren Metalle ...

... in weniger als 100 Jahren sind viele Ressourcen aufgebraucht



Erdöl:

Es wird geschätzt, dass die bekannten Erdölreserven noch etwa 50 Jahre reichen könnten.



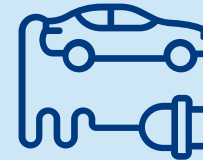
Phosphor:

Wichtig für Düngemittel, könnte innerhalb von 50-100 Jahren knapp werden.



Erdgas:

Bei aktueller Förderung könnte Erdgas für etwa 50-70 Jahre verfügbar sein.



Seltene Erden:

Kritisch für Elektronik, Windturbinen und E-Fahrzeuge, könnten bei steigendem Bedarf schneller zur Neige gehen.



Kohle:

Kohle könnte noch für etwa 150 Jahre verfügbar sein.



Lithium und Kobalt:

Wichtig für Batterien, bei steigendem Bedarf einige Jahrzehnte.

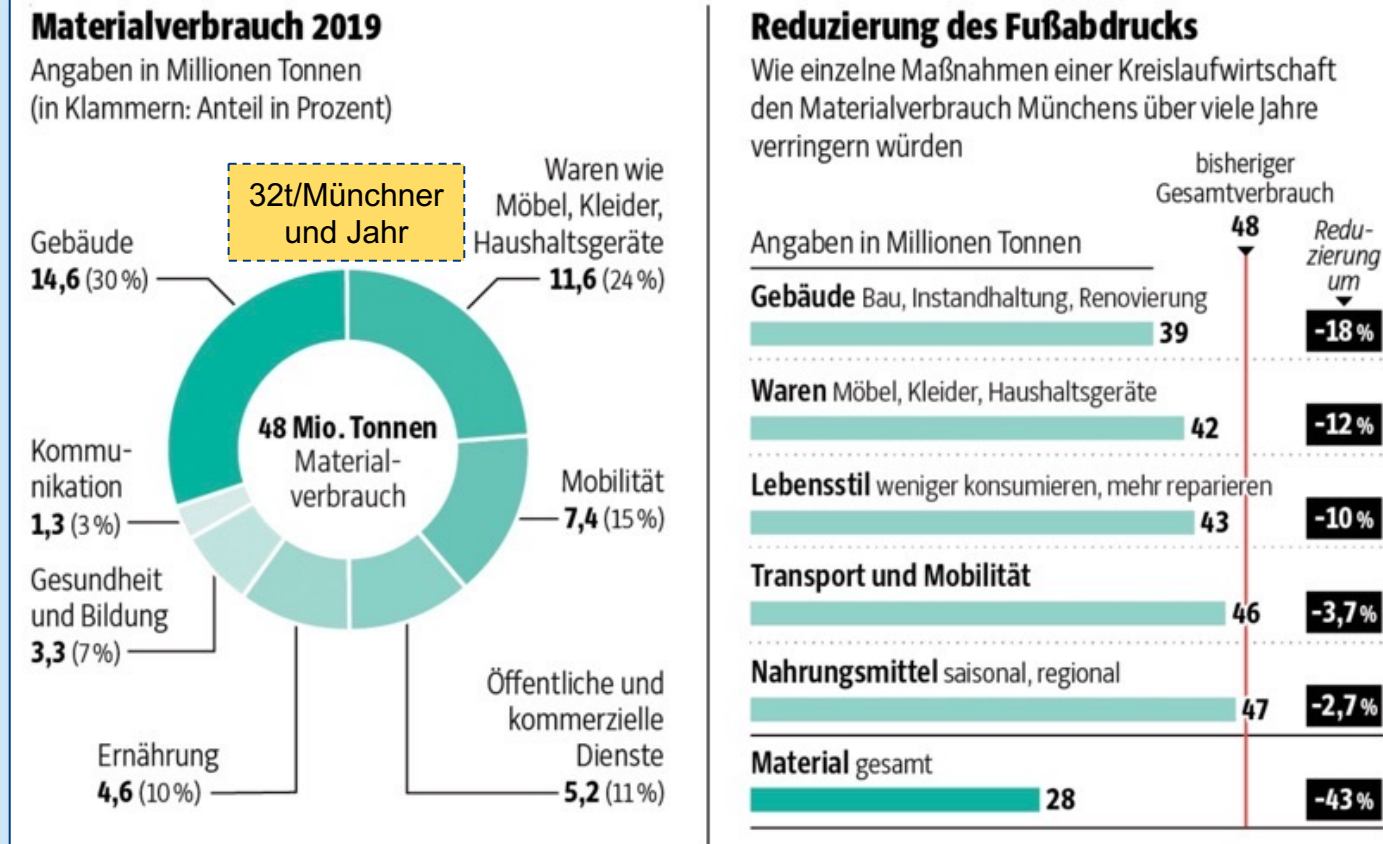
EINFÜHRUNG

1. Einführung in die Problematik der Ressourcenverschwendung
2. Bedeutung der Kreislaufwirtschaft
3. Kontrast zur traditionellen "Take-Make-Waste"-Wirtschaft



Reduzierung des Materialverbrauchs auf die Hälfte als Ziel für München

Einführung in die Problematik der Ressourcenverschwendung



Münchner Materialverbrauch:

- ca. 32 Tonnen Rohstoffe pro Jahr/Person
- Das entspricht dem vierfachen des geschätzten „nachhaltigen“ Niveaus von 8 Tonnen pro Jahr
- Münchner Bürger sind weltweit für rund **23 Tonnen Treibhausgasemissionen** verantwortlich (da Rohstoffe überwiegend durch Importe gewonnen werden)

Quellen: Circle Economy Foundation (Grafik: SZ, vom 16.11.2023) | DIE UMWELT-AKADEMIE E.V. (Studie: Circular Republic)

Von der linearen Wertschöpfung (Take-Make-Waste) ...

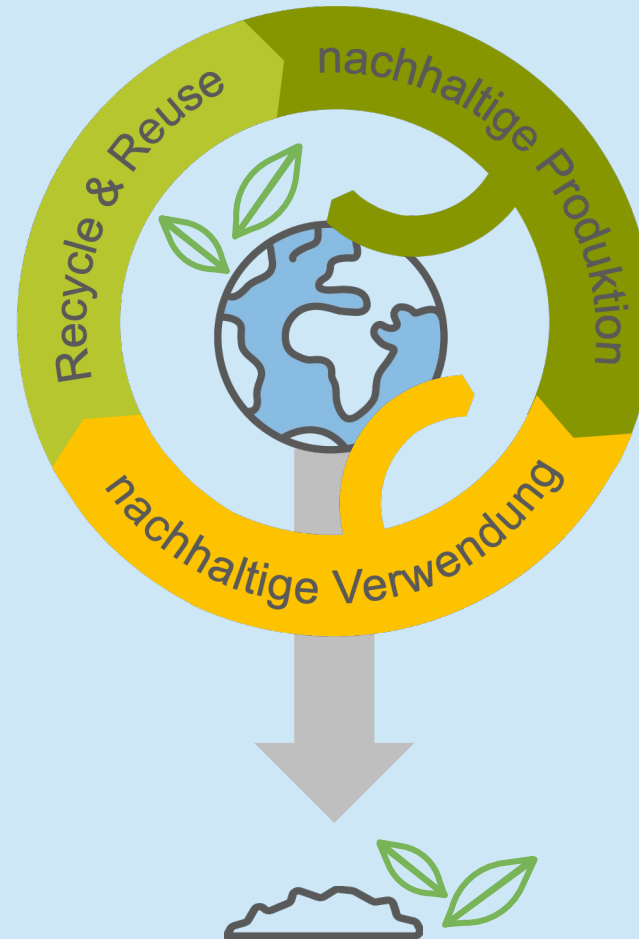
Steigender Ressourcenverbrauch und -bedarf in einer linearen Wertschöpfung



... zur Kreislaufwirtschaft als Zukunftsmodell

... mit minimalem Ressourceneinsatz

Das Konzept der zirkulären Wertschöpfung wird seit den 70er Jahren diskutiert. Warum sollte es ausgerechnet jetzt in die Umsetzung kommen?



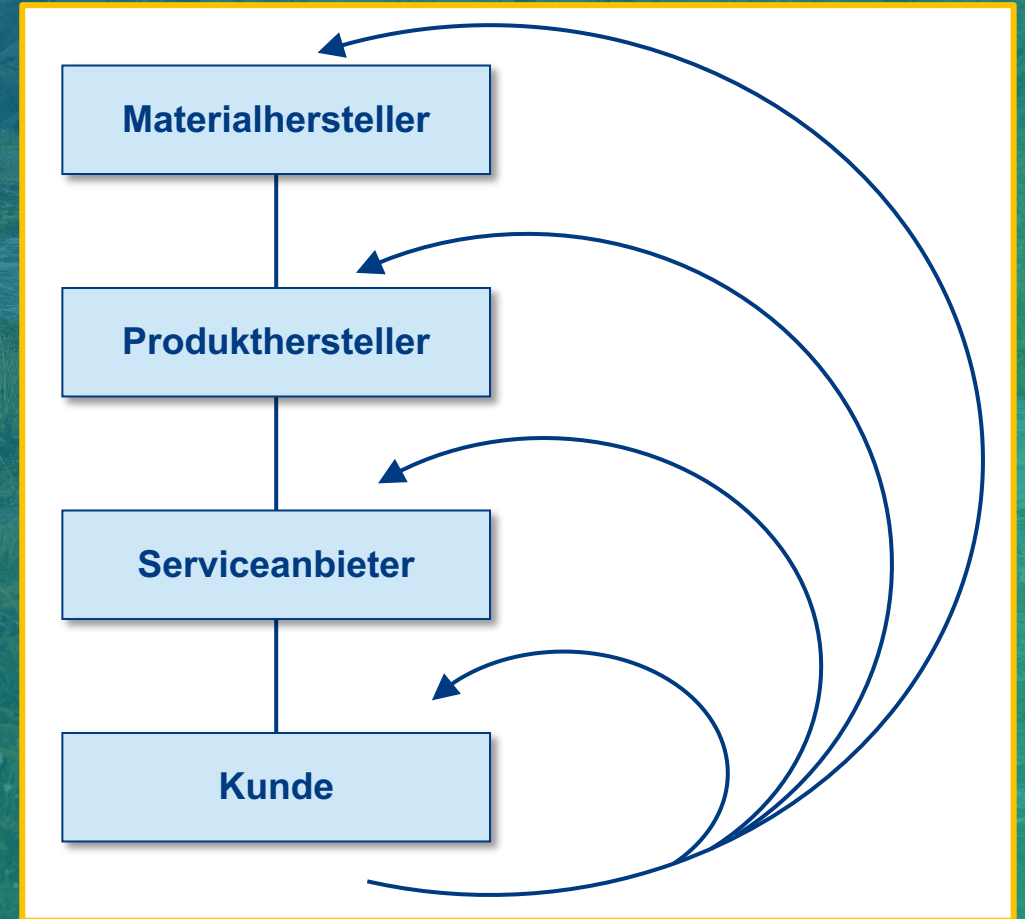
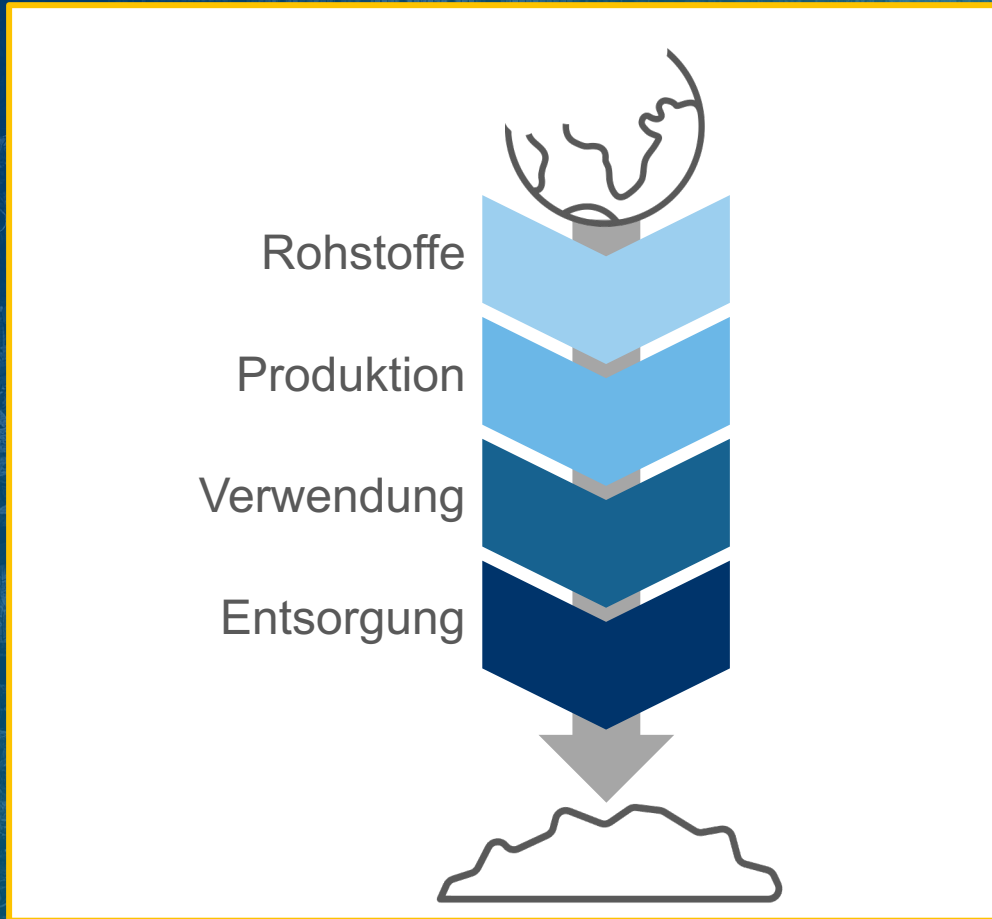
Ziel der zirkulären Wertschöpfung:
Entkoppelung der Wertschöpfung vom Ressourcenverbrauch

Zirkularität ein Show Changer

- Spart Energie
- Spart Wasser
- Spart Ressourcen
- Schont Biodiversität

Der Wandel von einer linearen ...

... zur zirkulären Wirtschaft



Quelle: Ellen MacArthur 2013

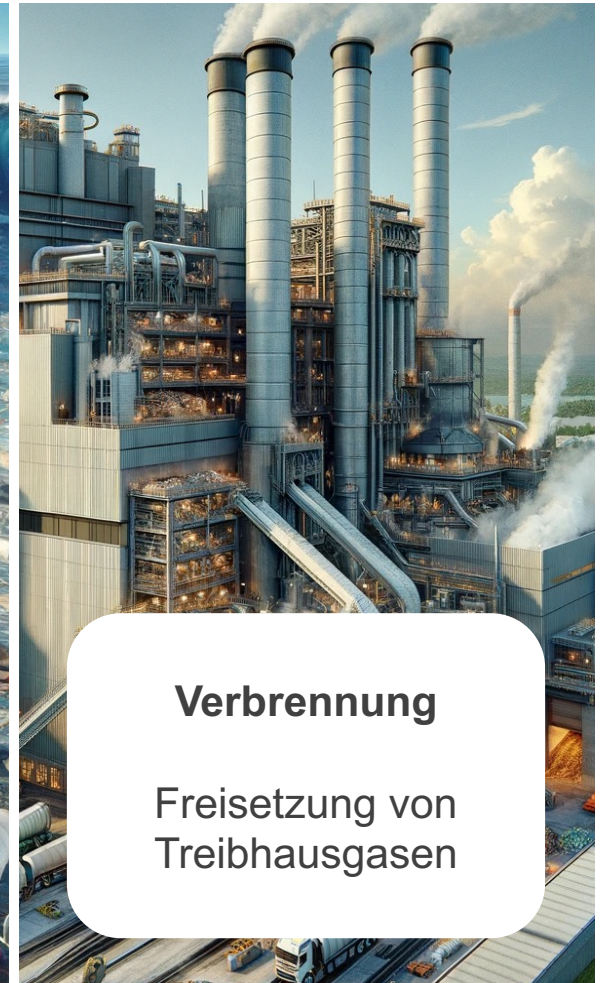
Globale und lokale Herausforderungen

1. Beispiele für Umweltprobleme durch Abfall und Verschwendung
2. Lokale Auswirkungen globaler Verschwendung



Umweltprobleme durch Abfall

Herausforderungen in vielen Lebensbereichen



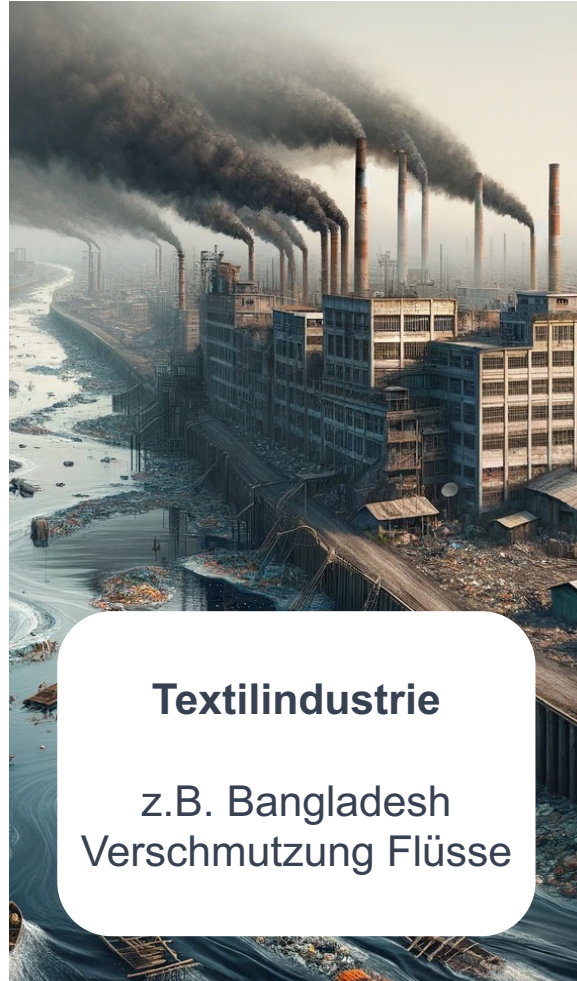
Lokale Auswirkungen globaler Verschwendung

Probleme für viele Lebensbereiche



Elektroschrott- Recycling

z.B. in Ghana, Indien
Gesundheit



Textilindustrie

z.B. Bangladesh
Verschmutzung Flüsse



Kobaltabbau

z.B. Kongo
Umwelt, Soziales



Plastikmüll

z.B. Philippinen
Ökosysteme

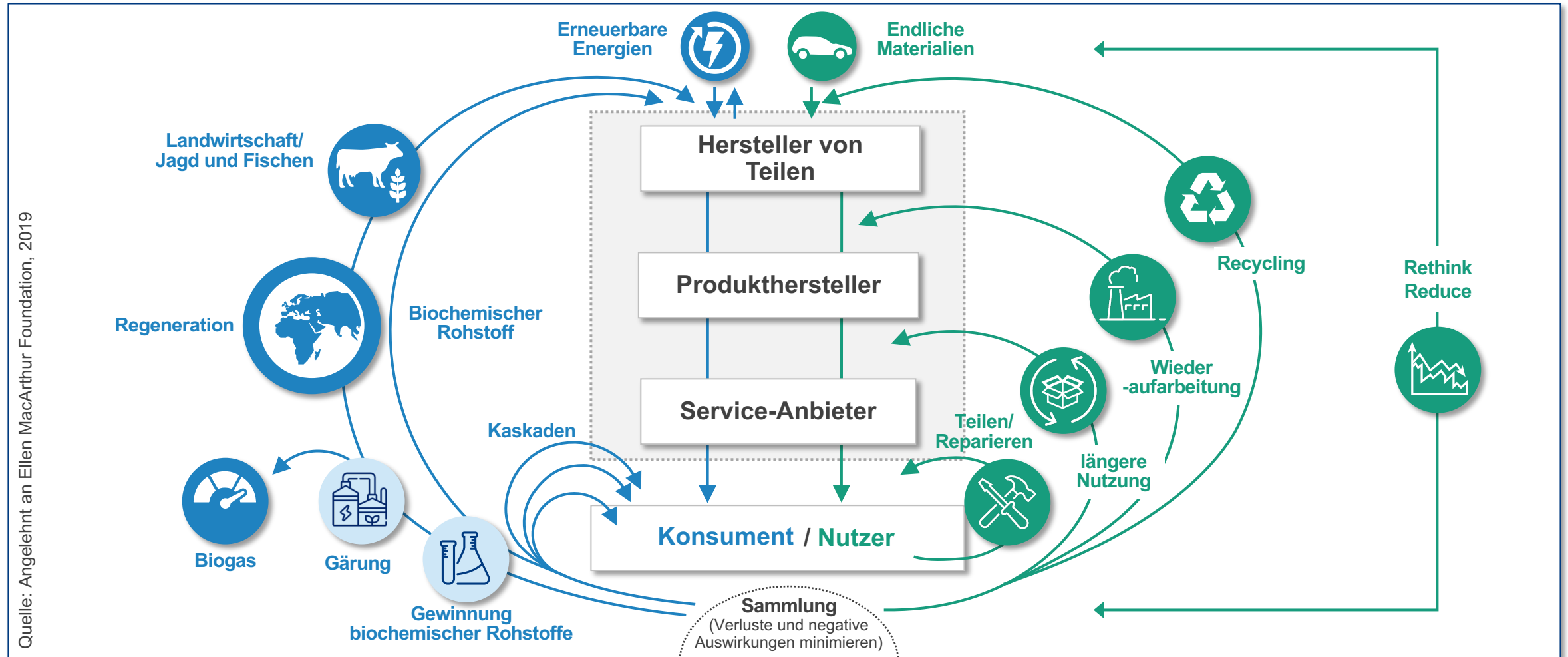
GRUNDPRINZIPIEN DER KREISLAUFWIRTSCHAFT

1. Reduzieren, Wiederverwenden, Recyceln
2. Lebenszyklus von Produkten
3. Wichtigkeit der Ressourceneffizienz



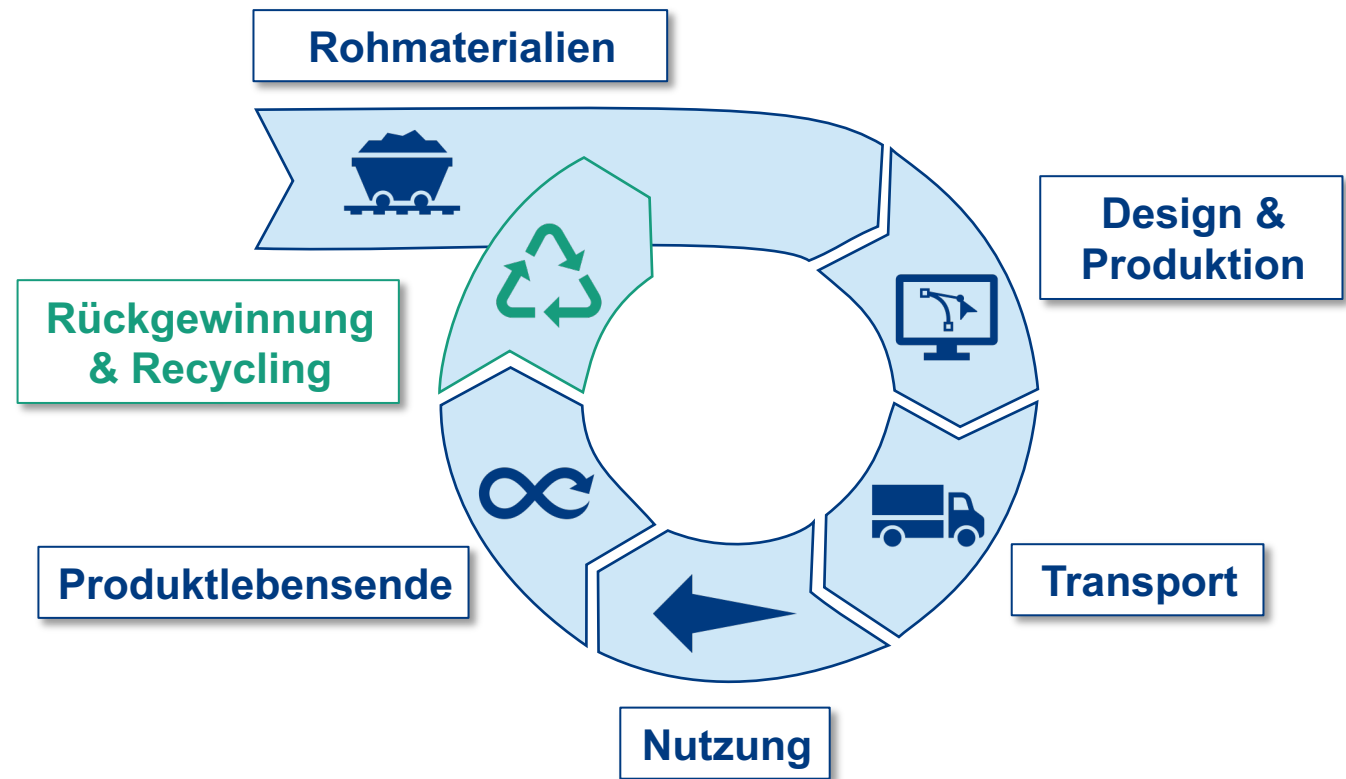
„Use again, use longer and use less“

Kreislaufwirtschaft: biologische und technische Materialien



Quelle: Angelehnt an Ellen MacArthur Foundation, 2019

Die zirkuläre Transformation muss ganzheitlich umgesetzt werden



ERFOLGREICHE BEISPIELE DER KREISLAUFWIRTSCHAFT

1. Vorstellung internationaler und nationaler Best-Practice-Beispiele
2. Lokale Initiativen und Unternehmen, die in Vaterstetten Kreislaufwirtschaft umsetzen



Refuse and Rethink (Ablehen und Überdenken)



Reuse (Längere Nutzung / Wiederverwenden)

Beispiel: Ebay



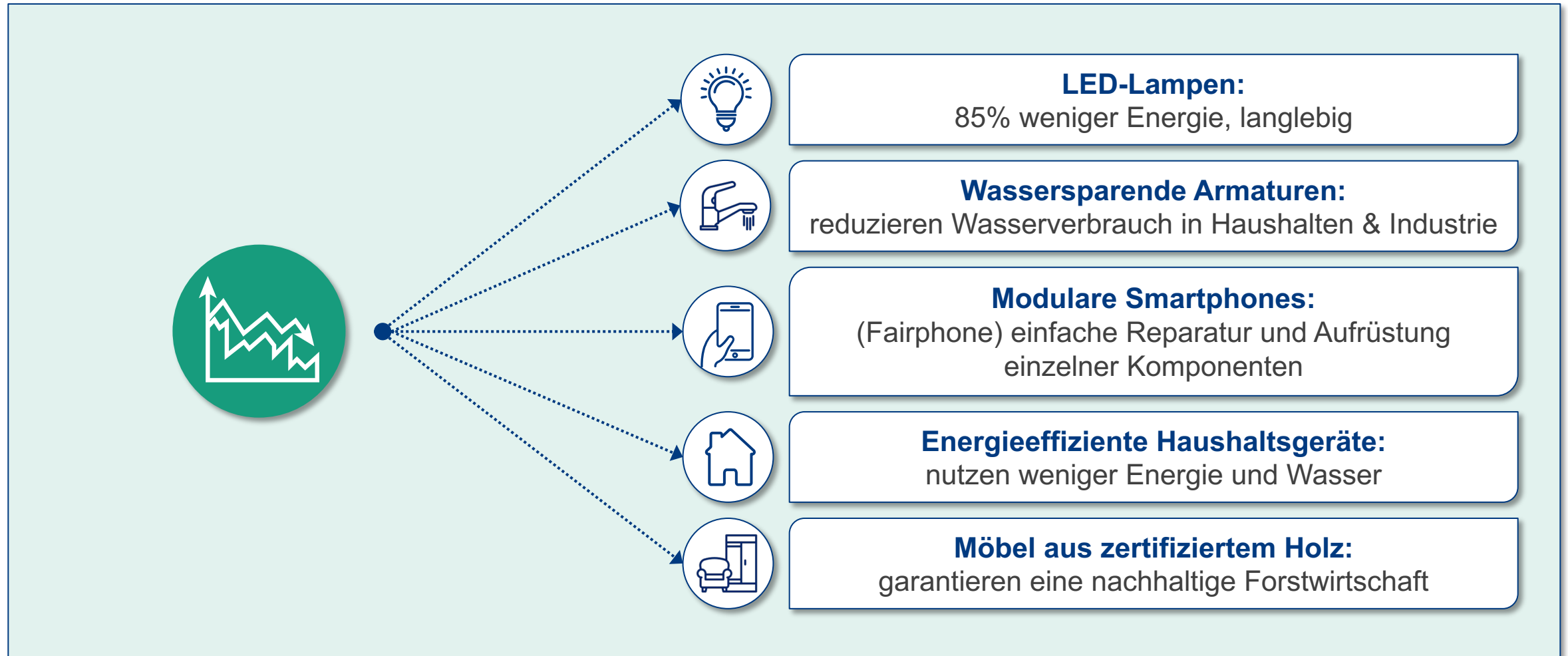
Private Verkäufe haben sich verdoppelt

„Kreislaufwirtschaft ist besser für die Umwelt und besser für den Geldbeutel“, sagt eBay Deutschland-Chef Oliver Klinck.

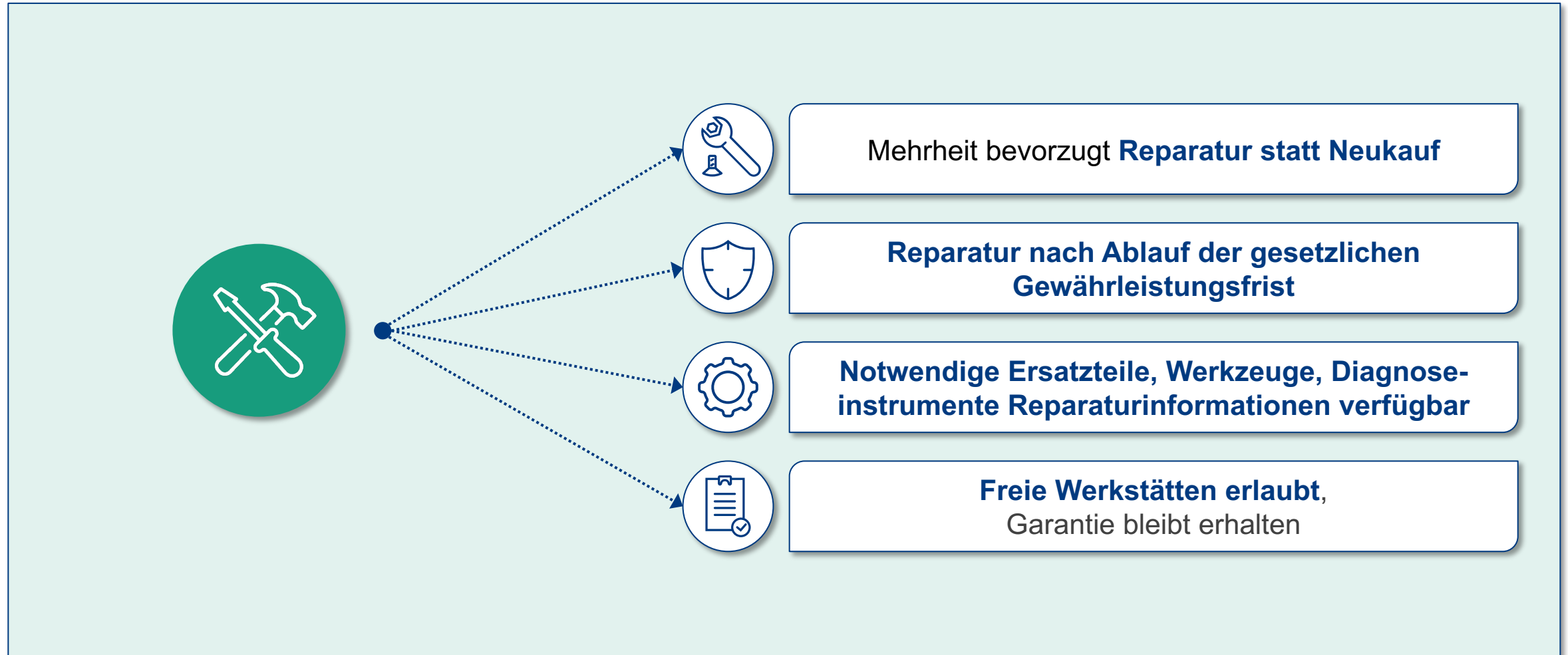
Immer mehr Menschen nutzen die Möglichkeit, sich mit Second-Hand-Produkten aus dem Keller oder dem früheren Kinderzimmer ihre Haushaltskasse aufzubessern. Als Ergebnis verschiedener Maßnahmen konnte eBay Deutschland im 3. Quartal 2023 mehr als doppelt so viele neue private Verkäuferinnen und Verkäufer bei eBay.de zählen wie im gleichen Zeitraum des Vorjahres. Und auch immer mehr professionelle Händler, sagt Oliver Klinck, springen auf den Trend auf. Dieser spiegelt nach Meinung von Christian Forster „ein geändertes Konsumverhalten wider“. **Die Verbraucher würden beim Thema Nachhaltigkeit heute sensibler reagieren als noch vor einigen Jahren.** Doch nicht nur auf guten Willen kommt es an, für den Handel habe eine funktionierende Kreislaufwirtschaft handfeste wirtschaftliche Vorteile – Stichwort Lieferketten-Problematik. Denn Kreislaufwirtschaft bedeutet ja auch: regionaler produzieren, weniger Abhängigkeit von Lieferanten beispielsweise aus Asien.

Quelle: FAZ (4.Q 2023)

Reduce (Reduzieren)

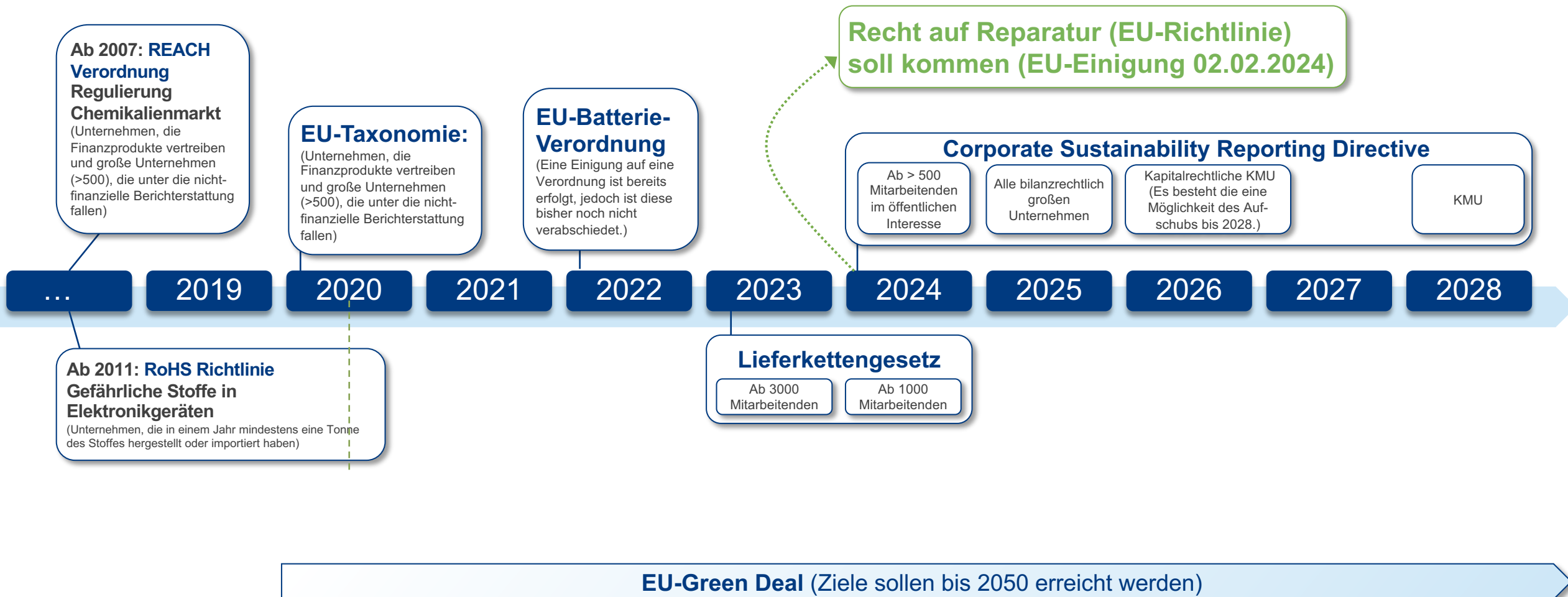


Repair (Reparieren)



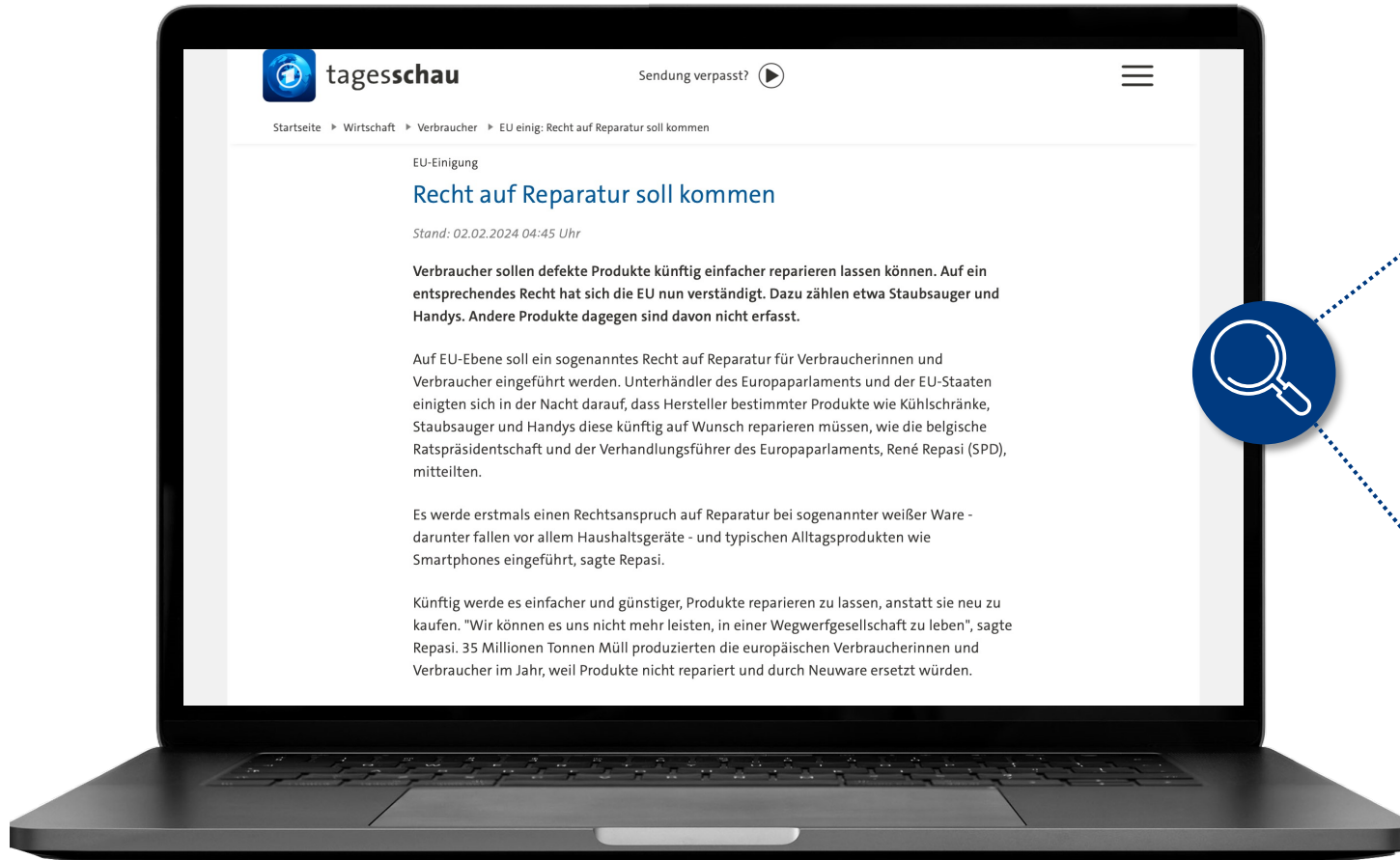
Gesetze, Richtlinien und Verordnungen für die Nachhaltigkeit

Was kommt? – Ein kleiner Einblick



Recht auf Reparatur

EU-Einigung am 02.02.2024



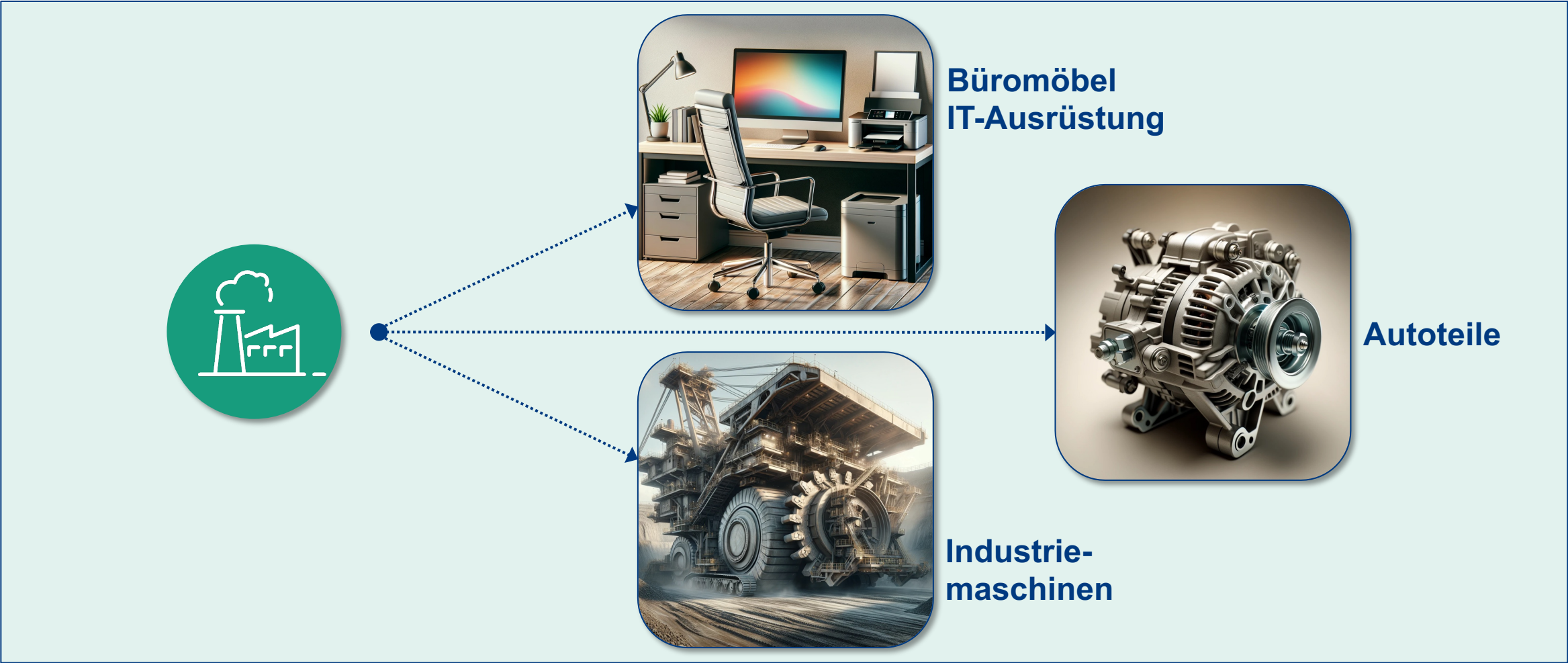
- Günstigere und leichtere Reparatur
- Ersatzteilverfügbarkeit
- Zugang zu Reparaturanleitungen
- Teilweise sind Produkte vom Recht auf Reparatur ausgenommen (z.B. Kopfhörer, Möbel).

“Auf Grundlage ihres Vorschlags schätzte die Kommission, dass im Verlauf von 15 Jahren **18,5 Millionen Tonnen Treibhausgasemissionen** sowie **1,8 Millionen Tonnen Ressourcen eingespart** werden und **3 Millionen Tonnen Abfall weniger anfallen.**“

Quelle: <https://www.tagesschau.de/wirtschaft/verbraucher/eu-einigung-recht-auf-reparatur-100.html> (Seitenabruf: 02.02.2024)

Remanufacture (Wiederaufbereitung)

... auf „wie neu bringen“, Verschleißteile ersetzen



Repurpose (Umfunktio­nung)



Alte Reifen
zu neuen Gefäßen



**Planen oder
Feuerwehr-
schläuche**
zu Taschen



Weinflaschen
zu Lampen



Holzpaletten
Zu Möbel



PRAKTISCHE TIPPS FÜR DEN ALLTAG

1. Wie jeder Einzelne in Vaterstetten zur Kreislaufwirtschaft beitragen kann
2. Zertifikate



Es gibt schon einige Ansätze bei uns in Vaterstetten ...

Repair Cafe, Second-Hand-Kleidung, Car Sharing & Änderungsschneidereien

GEMEINDE VATERSTETTEN

Tauschzentrale Vaterstetten
Kleidung, Schuhe Spielzeug für Kinder und Jugendliche ab 6.3.24
50 Jahre!

Repair Café
Repair Café im OHAI
19-16 Uhr
Sie suchen sich für Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung ein? Dann kommen Sie mit Ihren "kaputten Partnern" zu uns ins OHAI Unsere ehrenamtlichen Reparatur Experten und -experten versuchen gemeinsam mit Ihnen, Ihren Gegenständen wieder Leben einzuhauchen.
OHAI-Offenes Haus der Arbeiterwohlfahrt, Hans-Luth-Weg 2, 85051 Vaterstetten
www.ohai.de
info@ohai.de
OHAI-Organisator: Kontakt: Edith Kuchta
089 2023 2022
089 2023 2022
089 2023 2022
089 2023 2022
089 2023 2022
089 2023 2022
089 2023 2022
089 2023 2022

Nächstes Repair Cafe:
02.03.2024
13:00-16:00 Uhr

LieblingsSTÜCKE wie neu

Änderungsschneiderei

AUTOS TEILEN
SPART ZEIT UND GELD
Der Vaterstetter Autoteiler e.V. (VAT) tritt ein für ein menschen- und umweltverträgliches Verkehrswesen und für eine Verringerung der Umwelt- und Klimabelastungen durch den Verkehr.
AUTO BUCHEN

... und es geht weiter

Lokal erzeugte Nahrungsmittel einkaufen → Transportwege vermeiden

GEMEINDE VATERSTETTEN

Hofläden

Bauernmärkte

Vaterstetten

Baldham

Eigentümergeinschaft Neubaldham e.V.

STARTSEITE • UNSER VEREIN • VERANSTALTUNGEN • AKTUELL-INFO (AKI) • INFORMATIONEN • AKTUELLES-LAUFEND • INFO-LINKS • ABGESCHLOSSENES

- Unser Gebiet **Wir können Ihnen helfen**
- Luftbilder der Siedlung **Unsere Geräte zum Verleih**
- Mitglied werden **Gerätepark der EGN**
- Wir können Ihnen helfen **Für unsere Mitglieder (und somit auch deren Mieter) haben wir Geräte angeschafft. Sollten**

Gemeinschaftliche Nutzung

(z.B. von Werkzeugen)
→ Ressourcen sparen

Wir sind Erzeuger

– böckgemacht – Produkte sind auf unseren Feldern gewachsen und werden mit viel Liebe und Verständnis gepflegt.
Wir arbeiten mit Nützlingen

Täglich frisch geerntet

Dadurch können unsere Produkte bis zur kompletten Reife an der Pflanze hängen, oder in der Erde wachsen.
Morgens geerntet – Ab Nachmittag bei dir.

Liefern lassen

Da wir ein regionaler Gemüseernter sind, sind unsere Lieferwege sehr kurz.
Das bedeutet: Absolute Frische
Eure Bestellung könnt ihr auch selbst abholen.

www.gemuese-bestellen.de

... ein großes Projekt unserer Gemeinde schont Ressourcen und das Klima



Zertifikate können bei der Auswahl helfen

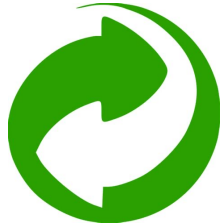
Was die Zertifikate/Labels über die Produkte aus?

Weitere Siegel unter:

<https://www.nachhaltiger-warenkorb.de/siegel/>

<https://infonyt-owl.de>

<https://www.ecocert.com/de-DE/zertifizierung>

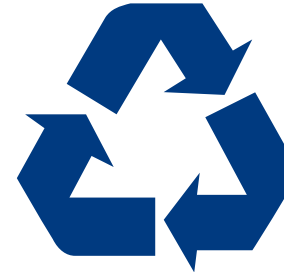


Sammlung und Verwertung
von Verpackungen



cradle to cradle

Können recycelt &
wiederverwendet werden



Enthält recycelbare
Materialien oder ist
daraus hergestellt



Erfüllen Umweltkriterien,
Zirkularität und Recycling



umweltfreundlich &
ressourcenschonend



Soziale & Ökologische
Standards



Auf Schadstoffe geprüft
& umweltfreundlich
hergestellt

**GRÜNER
KNÖPF**

SOZIAL. ÖKOLOGISCH. STAATLICH.
UNABHÄNGIG ZERTIFIZIERT.

Geprüfte Lieferkette
und Produktion

AUSBLICK

1. Chancen und Herausforderungen auf dem Weg zur Zirkularität
2. Zusammenfassung der wichtigsten Erkenntnisse
3. Ausblick auf die Zukunft der Kreislaufwirtschaft



Wichtige Erkenntnisse auf dem Weg zur Kreislaufwirtschaft, Chancen und Herausforderungen

Wir brauchen ...



Change & Chance

Auf zur Wende und hin zur Kreislaufwirtschaft



Bild (links): von Freepik



Kontakt



Oskar Flach

Senior Experte des
Digital Transformation Office
am Fraunhofer IEM in Paderborn

E-Mail: kontakt@energiewende-vaterstetten.de

Telefon: 08106 8501

TV-TIPP

Die Recyclinglüge (01.02.2024)

<https://www.zdf.de/daserste/dokumentation-reportage/page-video-ard-dokumentarfilm-im-ersten-die-recyclingluege-102.html>

