

Unser hoher Rohstoffverbrauch in Deutschland hat fatale Folgen für Menschen, die Umwelt und das Klima. Der Aufbau einer Kreislaufwirtschaft kann helfen, unseren Rohstoffverbrauch zu senken und ist damit ein wichtiger Teil der Rohstoffwende.

## 1) WAS BEDEUTET KREISLAUFWIRTSCHAFT?

Kreislaufwirtschaft, Circular Economy, Cradle to Cradle (deutsch: „Von der Wiege zur Wiege“). Diese Begriffe beschreiben ein Modell der Produktion und des Konsums, bei dem

Rohstoffe und Produkte nach ihrer Nutzung nicht zu Müll werden (lineare Wirtschaft), sondern im Kreislauf der Wirtschaft verbleiben.

Produkte sollen möglichst lang genutzt werden, beispielsweise in dem sie gebraucht gekauft, geteilt oder repariert werden. Erst wenn Abfallvermeidung und Wiederverwendung nicht möglich sind (Abfallhierarchie), werden sie durch Recycling

in ihre Rohstoffe zerlegt und dem Kreislauf wieder zugeführt. Idealerweise

werden Produkte bereits so entworfen, dass sie energie- und ressourcenschonend hergestellt sowie einfach repariert und recycelt werden können (Ökodesign).

## 2) WELCHE VORTEILE BIETET EINE KREISLAUFWIRTSCHAFT?

Durch die Schließung von Stoffkreisläufen müssen weniger Primärrohstoffe neu abgebaut werden. Das bedeutet auch: weniger Treibhausgasemissionen, weniger Umweltzerstörung und nicht zuletzt weniger Menschenrechtsrisiken, die im Kontext von Bergbauaktivitäten in vielen Ländern an der Tagesordnung sind. Zudem entsteht weniger Abfall.

Durch die Nutzung von Sekundärrohstoffen aus dem Recycling werden Unternehmen unabhängiger von komplexen Lieferketten und teuren Rohstoffimporten, die oftmals stark im Preis schwanken. In der Herstellung können neben Material- auch Energiekosten eingespart werden – bei einer Aluminiumdose z.B. ganze 95 Prozent im Vergleich zur Neuproduktion. Besonders für die lokale Wirtschaft bieten Geschäftsmodelle, Produkte und Dienstleistungen rund um Reparatur und Recycling viel Potential. So rechnet die Europäische Union (EU) mit 700.000 neuen Jobs in diesem Bereich bis zum Jahr 2030. Aber auch für Verbraucher\*innen ergeben sich Vorteile, wenn Produkte länger halten und keine gesundheitsschädlichen Inhaltsstoffe mehr enthalten.

## 3) WELCHE CHANGEN ENTSTEHEN DURCH DIE DIGITALISIERUNG?

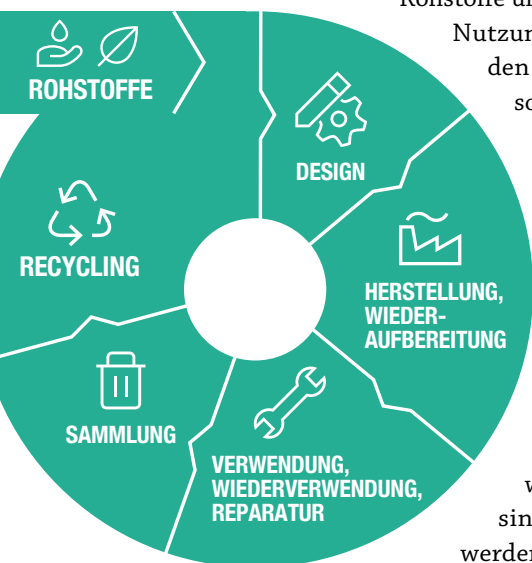
Ein Grund warum Unternehmen häufig auf Primärrohstoffe statt auf potentiell billigere Rezyklate zurückgreifen, sind fehlende Informationen. Wo und wann fallen wie viele Abfälle an, die für das Recycling genutzt werden können? Wie genau sind diese zusammengesetzt? Hier können digitale Technologien Informationsdefizite überbrücken. Die EU plant beispielsweise digitale Produktpässe einzuführen, die Informationen zur Herkunft und Zusammensetzung sowie zur Reparatur- und Recyclingfähigkeit von Produkten speichern sollen. Automatisierte Markt- und Logistikplattformen könnten die Such- und Transaktionskosten für Sekundärrohstoffe massiv senken, indem sie Angebot und Nachfrage effektiver zusammenbringen.

## 4) WO STEHT DEUTSCHLAND MIT BLICK AUF DIE KREISLAUFWIRTSCHAFT?

Kreislaufwirtschaft wurde in Deutschland lange mit der gut ausgebauten Abfallwirtschaft gleichgesetzt und damit nicht wirklich ganzheitlich betrachtet. Beim Anteil der genutzten Sekundärrohstoffe am Gesamtrohstoffbedarf steht Deutschland im EU-weiten Vergleich nur im Mittelfeld und verzeichnete in den letzten Jahren kaum Fortschritte. Während Rezyklate im Jahr 2020 hierzulande mit 13,4 Prozent zum gesamten Rohstoffbedarf beitrugen, waren es in den Niederlanden immerhin 30,9 Prozent.<sup>1</sup> Zwar wird in Deutschland ein Drittel des Metallbedarfs aus Rezyklaten gedeckt, bei anderen Materialgruppen wie Biomasse (z.B. Holz oder Baumwolle) oder fossilen Rohstoffen (z.B. Plastik aus Erdöl) sind die Werte jedoch deutlich geringer. Damit wird klar, dass die Transformation von einer linearen Wirtschaft hin zu einer Kreislaufwirtschaft noch ein weiter Weg ist.

## 5) WO LIEGEN DIE GRENZEN VOM RECYCLING?

Obwohl sich besonders Metalle technisch gesehen gut im Kreislauf führen lassen, kann Recycling nur ein Teil der Lösung zur Reduktion unseres Rohstoffverbrauchs sein. Es kommt bei der Sammlung, Trennung sowie in der Schmelze und bei der Erzeugung von neuen Produkten kommt es zwangsläufig zu Verlusten. In Deutschland werden aktuell beispielsweise nicht einmal die Hälfte aller Elektrogeräte überhaupt einem Recycling zugeführt. Hinzu kommen technische Schwierigkeiten, etwa bei Legierungen oder Verbundstoffen oder fehlende Verfahren für manche Metalle. Viele Metalle stecken zudem in so kleinen Mengen in Handys oder Laptops, dass eine Rückgewinnung technisch schwierig oder schlicht nicht wirtschaftlich ist. Gleichzeitig sind viele Rohstoffe in Gebäuden oder Produkten langfristig gebunden. Solange mehr Rohstoffe verbraucht werden, als Rezyklate zur Verfügung stehen, können diese logischerweise auch nur einen Teil der Primärrohstoffe ersetzen.



## 6) WAS TUT DIE POLITIK?

Bislang gingen viele Impulse im Bereich Kreislaufwirtschaft von der EU aus. Die EU-Kommission verabschiedete im Jahr 2020 den Aktionsplan Kreislaufwirtschaft als Teil des European Green Deals. Neben zahlreichen anderen Themen legte dieser vor allem den Schwerpunkt auf nachhaltigere Produktpolitik und damit Maßnahmen zu Ökodesign und Mindeststandards beim Materialeinsatz sowie der Reparatur- und Recyclingfähigkeit. Ziele zur Reduktion des Ressourcenverbrauchs wurden allerdings wieder aus dem Entwurf des Aktionsplans gestrichen.

Im Koalitionsvertrag der Ampel-Regierung wurde ein ganzheitliches Verständnis von Kreislaufwirtschaft aufgegriffen und erstmals in Deutschland die Senkung des primären Rohstoffverbrauchs als Ziel benannt. Umweltministerin Lemke kündigte im März 2022 an, eine nationale Kreislaufwirtschaftsstrategie entwickeln zu wollen. In Deutschland fehlt bislang ein solcher institutioneller Rahmen, es besteht vielmehr ein Flickenteppich aus zahlreichen Regelungen und Programmen. Auch überarbeitet die Regierung bis 2023 die nationale Rohstoffstrategie, welche die Kreislaufwirtschaftsstrategie sinnvoll ergänzen könnte. Noch ist aber nicht abzusehen, wie ambitioniert und kohärent diese Strategien und Zielsetzungen formuliert und, ob sie schließlich auch konsequent umgesetzt werden.

## 7) WELCHE MASSNAHMEN SIND DARÜBER HINAUS NÖTIG?

Um eine absolute Reduktion des Primärrohstoffverbrauchs zu erreichen und Planbarkeit für die Industrie zu gewährleisten, bedarf es politischer Steuerung durch konkrete Zielvorgaben und Reduktionsquoten. Für rohstoffintensive Sektoren wie Mobilität, Energie oder Bauen sollten Unterziele definiert werden, deren Einhaltung regelmäßig überprüft wird. Ambitionierte Reduktionsziele für metallische Rohstoffe insgesamt könnten laut Umweltbundesamt minus 30 Prozent bis 2030 und minus 70 Prozent bis 2050 sein.<sup>2</sup> Während es einerseits Maßnahmen zum Umbau dieser Sektoren (z.B. für eine Verringerung des motorisierten Individualverkehrs) bedarf, ist andererseits eine entschiedener Förderung der Kreislaufwirtschaft als bisher notwendig. Eine Steuer auf Primärrohstoffe könnte z.B. den Einsatz von Rezyklaten konkurrenzfähiger machen, Förderprogramme für den Sekundärrohstoffmarkt finanzieren und die realen Kosten, die mit Bergbau einhergehen, zumindest teilweise abbilden. Zusätzlich könnten Mindestquoten für den Einsatz von recycelten metallischen Rohstoffen festgelegt und mit der Zeit erhöht werden, wie dies z.B. in der geplanten EU-Batterieverordnung vorgesehen ist. Strategische öffentliche Beschaffung könnte zudem die Nachfrage nach zirkulären Produkten steigern.

## 8) WAS TUT INKOTA?

Wir begleiten rohstoffpolitische Prozesse kritisch und informieren in öffentlichen Veranstaltungen über Hintergründe der nationalen und internationalen Rohstoffpolitik. Wir wollen einen grundlegenden gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und politischen Kurswechsel im Umgang mit Rohstoffen im Rahmen planetarer Grenzen und setzen uns deshalb für eine Rohstoffwende ein. Dafür fordern wir die absolute Reduktion des metallischen Rohstoffverbrauchs in Deutschland und die Einhaltung von Menschenrechten um Umweltstandards beim Rohstoffabbau.

## 9) WAS KANN ICH TUN?

**Konsum verändern:** Du kannst Deinen Rohstoffverbrauch reduzieren, indem Du z.B. auf ein eigenes Auto verzichtest oder elektronische Geräte gebraucht kaufst, teilst oder reparierst.

**Gemeinsam aktiv werden:** Du kannst Dich für die Veränderung politischer Rahmenbedingungen (z.B. Mobilitätswende, Recht auf Reparatur) einsetzen oder Dich in Initiativen im unmittelbaren Umfeld (z.B. Repair-Cafés, Leihläden) engagieren.

**Informieren:** Du kannst auf unserer Internetseite recherchieren und Informationsmaterial bestellen und mit anderen teilen, unseren Newsletter abonnieren oder uns auf Facebook oder Twitter folgen.

**Politisches Engagement stärken:** Werde INKOTA-Mitglied oder unterstütze unsere Arbeit regelmäßig, damit wir uns mit langem Atem für eine ressourcengerechte Welt einsetzen können. Mehr Infos unter:

[www.inkota.de/mitmachen/foerdermitglied/](http://www.inkota.de/mitmachen/foerdermitglied/)

<sup>1</sup> Eurostat (2021): EU's circular material use rate increased in 2020

<sup>2</sup> Umweltbundesamt (2020): Transformationsprozess zum treibhausgasneutralen und ressourcenschonenden Deutschland – GreenSupreme

## WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN

### Webseite

[www.inkota.de/themen/rohstoffe-bergbau](http://www.inkota.de/themen/rohstoffe-bergbau)

### Materialien

INKOTA-Infoblatt (2021): Umwelt und Bergbau:

<https://webshop.inkota.de/node/1655>

AK Rohstoffe (2020): 12 Argumente für eine Rohstoffwende:

<https://webshop.inkota.de/node/1606>

BUND (2021): Policy Brief. Ressourcenschutzziele zur absoluten Reduktion des Ressourcenverbrauchs: [bit.ly/3AjDfhx](https://bit.ly/3AjDfhx)

WWF Deutschland und Wuppertal Institut (2021): Impulspapier. Vom Flickenteppich zur echten Kreislaufwirtschaftsstrategie: [bit.ly/3pzD8tz](https://bit.ly/3pzD8tz)

INKOTA-netzwerk e.V., Chrysanthemenstraße 1 - 3, 10407 Berlin

Telefon: 030 42 08 202-0

E-Mail: [inkota@inkota.de](mailto:inkota@inkota.de), [www.inkota.de](http://www.inkota.de)

Spendenkonto: KD-Bank, IBAN: DE06 3506 0190 1555 0000 10, BIC: GENODED1DKD

Spendenstichwort: Rohstoffe

Autor: Julius Neu, E-Mail: [ressourcengerecht@inkota.de](mailto:ressourcengerecht@inkota.de)

Gefördert durch Brot für die Welt aus Mitteln des Kirchlichen Entwicklungsdienstes, der Landesstelle für Entwicklungszusammenarbeit des Landes Berlin sowie durch Engagement Global im Auftrag des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ). Für den Inhalt dieser Publikation ist allein INKOTA verantwortlich; die hier dargestellten Positionen geben nicht den Standpunkt der Zuwendungsgeber wieder.



Landesstelle für  
Entwicklungszusammenarbeit

Ständeverband  
der kirchlichen  
Evangelischen  
Kirchen in  
Berlin

BERLIN

