



VORTEILE UND CHANCEN EINER UMFASSENDEN CIRCULAR ECONOMY BEI IKT UND HAUSHALTSGERÄTEN

Die Studie „Modell Deutschland Circular Economy“ (MDCE) des WWF Deutschland in Zusammenarbeit mit dem Öko-Institut, Fraunhofer ISI und FU Berlin zeigt, wie die dringend notwendige Transformation hin zu einer erfolgreichen Circular Economy in Deutschland bis 2045 gelingen kann. Circular Economy (CE) oder Kreislaufwirtschaft zielt darauf ab, Produkte, Materialien und Ressourcen so lange wie möglich in der Wirtschaft zu halten, um sowohl Abfall und Umweltauswirkungen zu minimieren als auch langfristig Versorgungssicherheit zu garantieren.

MDCE definiert Prioritäten für acht Sektoren und gibt einen umfassenden Überblick über die Auswirkungen auf Umwelt und Wirtschaft.



CIRCULAR ECONOMY BEI IKT UND HAUSHALTSGERÄTEN

Die Menge an Elektrogeräten in deutschen Haushalten nimmt kontinuierlich zu. Der stetig steigende Bedarf an Smartphones und Tablets, aber auch die Überausstattung mit Haushaltsgeräten wie Waschmaschinen und Kühlschränken – und deren immer kürzere durchschnittliche Nutzungs- und Lebensdauer – lassen die Produktionszahlen und den damit verbundenen Materialverbrauch immer weiter ansteigen – mit gravierenden Folgen:

So ist dieser übermäßige Konsum nicht nur für erhebliche Umweltschäden, Unmengen von Elektroschrott und einen bedeutenden Anteil an den globalen Treibhausgasemissionen verantwortlich. Da Elektrogeräte auf eine Vielzahl kritischer Rohstoffe angewiesen sind, steht dadurch auch die Versorgungssicherheit der deutschen Wirtschaft auf dem Spiel.



CE-MASSNAHMEN IM VERGLEICH: LÄNGERE LEBENSDAUER, BESSERES REMANUFACTURING, HÖHERE EFFIZIENZ

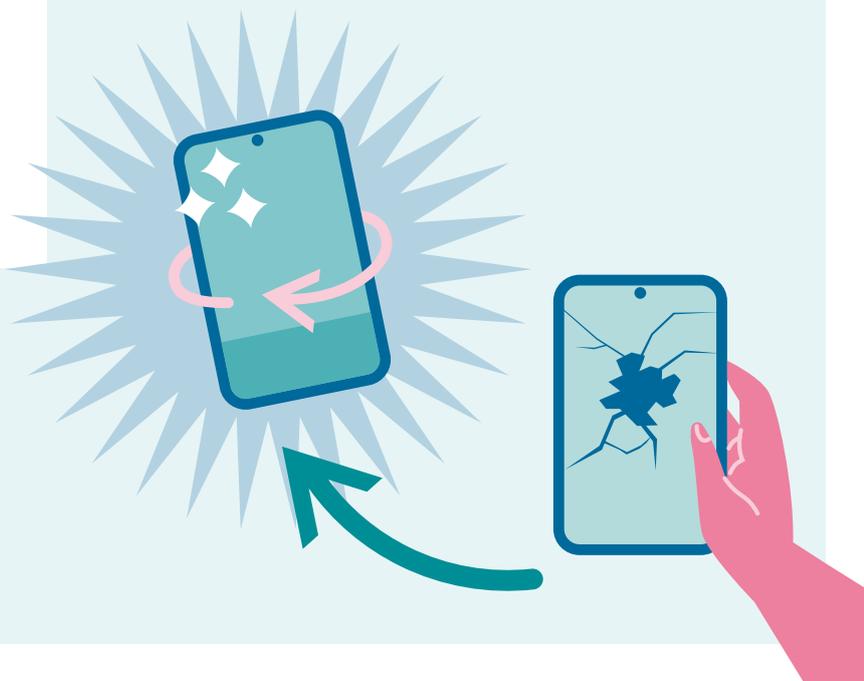
Die Einführung einer umfassenden Circular Economy hat das Potential, diese Abwärtsspirale aufzuhalten. Die MDCE-Studie zeigt Maßnahmen auf, die den Wandel hin zu einem nachhaltigeren Umgang mit IKT und Haushaltsgeräten ermöglichen:

Die größten Verbesserungen bei Geräten wie Smartphones, Tablets, Computern, Fernsehern, Waschmaschinen, Trocknern, Kühlschränken und Geschirrspülern lassen sich durch eine **längere Lebensdauer** erreichen. 26 Prozent der THG-Emissionen (5,5 Millionen Tonnen) und 31 Prozent der in diesem Sektor verbrauchten Rohstoffe (5 Millionen Tonnen) lassen sich so einsparen. Einfach gesagt: je länger Geräte halten und genutzt werden können, desto besser für die Umwelt.

Durch **besseres Recycling** lassen sich die Treibhausgasemissionen gegenüber dem Weiter-So um 100.000 Tonnen verringern und 724.000 Tonnen Rohstoffe einsparen. Der wichtigste Effekt betrifft dabei allerdings die Rückgewinnung wertvoller und seltener Sekundärrohstoffe (z. B.: Palladium, Gold) und die Sicherstellung der Versorgungssicherheit Deutschlands.

Auch die Wiederaufbereitung (**Remanufacturing**) von gebrauchten Geräten leistet einen Beitrag zu größerer Nachhaltigkeit: 100.000 Tonnen Emissionen und 223.000 Tonnen Rohstoffe können so gegenüber dem Weiter-So eingespart werden.

Die bei weitem größten Einsparungseffekte lassen sich allerdings in Rechenzentren erzielen. Durch **mehr Effizienz beim Betrieb der Server** (nachhaltigeres Energie-, Kühlungs- und Materialmanagement) können 73 Prozent der THG-Emissionen und 63 Prozent der verbrauchten Ressourcen eingespart werden – insgesamt mehr als 15 Millionen Tonnen CO₂ und über 10 Millionen Tonnen Rohstoffe.

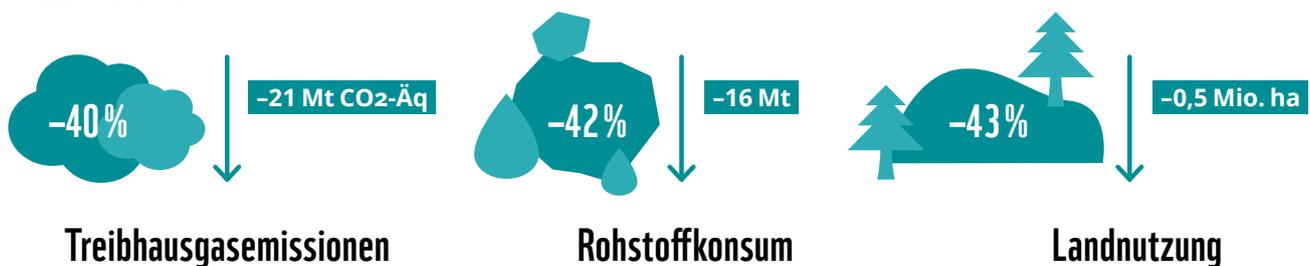


TRANSFORMATIONSPOTENZIAL EINER CIRCULAR ECONOMY BEI IKT UND HAUSHALTSGERÄTEN

Die MDCE-Studie zeigt, dass sich Verbesserungen bei Elektrogeräten vor allem durch eine Verlängerung der Lebens- und Nutzungsdauer erzielen lassen. Konsequentes Ökodesign, eine höhere Reparierbarkeit sowie neue Nutzungsmodelle (Product-as-a-Service) versprechen dabei gute Ergebnisse. Remanufacturing und die verbesserte Sammlung und Rückgewinnung von kritischen Rohstoffen erhöhen zusätzlich die Versorgungssicherheit Deutschlands. Das mit Abstand größte Potential bietet in diesem Bereich der effizientere und nachhaltigere Betrieb von Rechenzentren.

Die konsequente Umsetzung und Förderung dieser Maßnahmen schafft signifikante Verbesserungen: Durch eine umfassende Circular Economy bis zum Jahr 2045 können bei IKT und Haushaltsgeräten mit Vergleich zum Weiter-So 40 Prozent der Treibhausgasemissionen (21 Millionen Tonnen) und 42 Prozent der verbrauchten Ressourcen (16 Millionen Tonnen) eingespart werden. Auch bei der Landnutzung hat eine umfassende Kreislaufwirtschaft positive Effekte: 43 Prozent der derzeit benötigten Fläche – rund 483.000 Hektar Land – lassen sich so zurückgewinnen.

REDUKTION



POLITISCHE INSTRUMENTE FÜR DIE UMSETZUNG EINER CE BEI HAUSHALTSGERÄTEN UND IKT

Ökodesign-Mindeststandards im Rahmen von Ecodesign for Sustainable Products Regulation (ESPR): Die Nutzungsdauer von Elektrogeräten sinkt, während die Verkäufe von Neugeräten kontinuierlich zunehmen. Ohne höhere Qualitätsstandards und längere Haltbarkeit jedoch lässt sich eine umfassende CE nicht realisieren. Mindestanforderungen für die Lebensdauer, ein verpflichtender Reparierbarkeitsindex und ein allgemeines Recht auf Reparatur sind dabei unerlässlich und lassen sich im Rahmen der ESPR realisieren.

Stärkung der Verbraucherrechte: Die Verlängerung von Gewährleistungsfristen und verpflichtende Garantieangaben bieten Anreize für Verkäufer und Hersteller, langlebige Produkte anzubieten – und fördern so eine längere Nutzungs- und Lebensdauer bei Haushaltsgeräten und IKT. In Norwegen und Island gelten derzeit Gewährleistungsfristen von fünf, in Schweden von drei Jahren – Deutschland hinkt mit nur zwei Jahren hinterher. Auch eine Verlängerung der Beweislastumkehr (über die derzeit gültigen sechs beziehungsweise zwölf Monate hinaus) ist dringend geboten, da sie Hersteller stärker in die Verantwortung nimmt. Frankreich und Portugal haben die Beweislastumkehr bereits auf zwei Jahre verlängert und können hier als Vorbild fungieren.

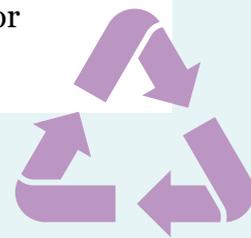
Erweiterte Herstellerverantwortung (EPR): EPR-Systeme sorgen dafür, dass Hersteller mehr Verantwortung für den gesamten Lebenszyklus ihrer Produkte tragen und sind damit ein starker Anreiz für die Herstellung langlebiger und nachhaltigerer Elektrogeräte. Ökomodulation mittels Gebühren, die sich an Kriterien wie Wiederverwendbarkeit, Recyclingfähigkeit, Haltbarkeit und Reparierbarkeit orientieren, begünstigt ökologisch



vorteilhafte Produkte und schafft so Anreize für besseres Design. Eine Reform des ElektroG durch die Einführung einer wirksamen Ökomodulation sollte deshalb zeitnah angestoßen werden.

Fiskalische Anreize: Fiskalische Maßnahmen spielen eine wichtige Rolle bei der Förderung kostengünstiger Reparaturen. Mehrwertsteuerreduktion oder sogar Mehrwertsteuerbefreiung, sowie Subventionen von Personalkosten, Reparaturmaterialien, Miete und Kosten für die Öffentlichkeitsarbeit unterstützen Second-Hand-Anbieter, Reparaturbetriebe und Remanufacturing-Unternehmen – und fördern so die Etablierung zirkulärer Geschäftsmodelle. Die Einführung eines Reparaturbonus und Steuergutschriften für Verbraucher:innen bei Reparaturen schaffen Anreize, Produkte länger zu verwenden, statt sie neu zu kaufen.

Weitere Instrumente: Neben diesen Instrumenten können ein konsequenter Fokus auf Haltbarkeit, Reparierbarkeit und Wiederverwendung bei der öffentlichen Beschaffung von IKT und Haushaltsgeräten, die Einführung von Transparenzpflichten für die Anbieter digitaler Dienstleistungen und die Schaffung eines Energieeffizienzregisters für Rechenzentren die Einführung einer CE im IKT- und Haushaltsgerätesektor zusätzlich unterstützen.





**Mehr Informationen zum
Modell Deutschland Circular Economy:**



Für detaillierte Informationen verweisen wir
auf die **vollständige MDCE-Studie**,
auch als PDF-Download auf unserer Webseite.



Kontakt: Rebecca.Tauer@wwf.de