

KREISLAUFWIRTSCHAFT: ZURÜCK IN DIE ZUKUNFT

Kreislaufwirtschaft gilt als vielversprechendes Alternativmodell zur Rückgewinnung von Materialien und deren Wiedereingliederung in die Produktivität. Auf diese Weise verspricht das Konzept, Profitabilität mit Nachhaltigkeit zu verbinden und ein zukunftsfähiges Geschäftsmodell aufzubauen. Auf dem Weg zur Kreislaufwirtschaft gilt es nicht nur, neue Denkweisen zu etablieren, sondern vielmehr, verloren gegangene Ansätze wiederzubeleben.

Gastbeitrag von Dr. Michael Hans Gino Kraft, Dozent und stv. Leiter Kompetenzzentrum sowie Bernhard Oberholzer, wissenschaftlicher Mitarbeiter, OST Ostschweizer Fachhochschule St. Gallen

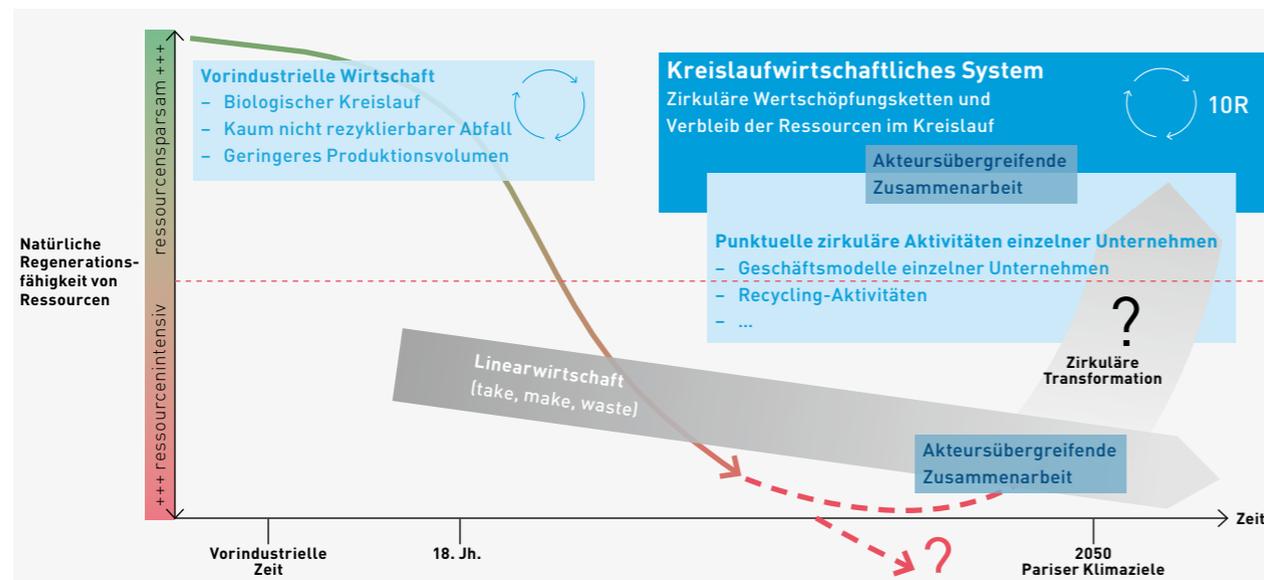
Kreislaufwirtschaft zielt darauf ab, Ressourcen so effizient wie möglich im Wirtschaftskreislauf zu nutzen, um die Entstehung von nicht wiederverwertbaren Abfällen zu minimieren. Interessanterweise war diese Denk- und Vorgehensweise bereits vor der industriellen Revolution (bis zum 18. Jahrhundert) weit verbreitet. Damals waren die heutigen Abfallmengen noch unvorstellbar, sodass die Wiederverwertung von Materialien und ihre Rückführung in natürliche Kreisläufe der Natur nur wenig Schaden zufügten.

VON DER KREISLAUFWIRTSCHAFT ZUR LINEARITÄT UND ZURÜCK

Heute gibt es längst innovative Geschäftsmodelle für die Kreislaufwirtschaft, die diese ursprüngliche Art des Umgangs mit Ressourcen wiederbeleben. Beispiele dafür sind modular aufgebaute Produkte, wie der Gebrauchsgüterhandel auf Internetplattformen.

Auch in der Bauindustrie gibt es diverse Unternehmen, die den Weg der Kreislaufwirtschaft beschritten haben. Einige starteten bereits vor 40 Jahren ihre Transformationsprozesse, z.B. mit einer stationären Anlage für Bauabfälle. Das heute grösste Recyclingcenter steht in Rümlang ZH und erreicht fast 100% Wiederverwertung von Rückbau-Baustoffen und 70% bei der Sanierung von Altlasten. Solche Center tragen massgeblich zur Schliessung der Stoffkreisläufe bei.

Trotzdem besteht nach wie vor Unsicherheit darüber, wie eine umfassende Umstellung auf kreislaforientierte Geschäftspraktiken erreicht werden kann, um die Pariser Klimaziele bis 2050 zu erreichen. Sicher ist jedoch, dass ein wesentlicher Erfolgsfaktor für die Reduzierung des Ressourcenverbrauchs eine Renaissance der Kreislaufwirtschaft auf der gesamten Wertschöpfungsebene darstellt.



Von der Kreislaufwirtschaft zurück zur Kreislaufwirtschaft. Eigene Darstellung



Die 10R-Strategie der Kreislaufwirtschaft. Eigene Darstellung in Anlehnung an den Nachhaltigkeitsbericht 2022 der Schaeffler Gruppe und Mast, J., von Unruh, F. & Irrek, W. (2022)

DAS 10R-FRAMEWORK

Um sich auf dem Weg zur Kreislaufwirtschaft zu entwickeln, bietet das 10R-Modell Unternehmen ein hilfreiches Raster für die Geschäftsmodellierung, um Produktlebenszyklen zu verlängern und die Nutzungsdauer von Ressourcen zu erhöhen. Dadurch erhalten Unternehmen eine Orientierung zur nachhaltigen Gestaltung ihrer Geschäftspraktiken. Das 10R-Modell, bestehend aus R0 (Refuse) bis R9 (Recover), stellt hierarchisch die verschiedenen Ebenen der Kreislaufwirtschaft dar und verdeutlicht das Potenzial der Nutzung. Im Sinne der Nachhaltigkeit zeigen Massnahmen zur sinnvollen Wiederverwendung von Materialien (R8 und R9) die geringsten ökologischen Auswirkungen.

Eine deutlich stärkere positive Wirkung wird durch die Verlängerung der Produktlebensdauer (R3 bis R7) erzielt. Die höchste Wirkung wird durch eine intelligentere Produktnutzung (R0 bis R2) erzielt (siehe Abbildung oben).

MOTIVATION ZUR KREISLAUFWIRTSCHAFT

Laut einer repräsentativen Umfrage in der Schweiz investieren 9% der Unternehmen mehr als 10% ihrer Gesamtinvestitionen in kreislaufwirtschaftliche Aktivitäten. Auf Unternehmensebene zeigen sich bereits Verantwortungsübernahmen, insbesondere bei der Verlängerung der Produktlebensdauer (R3 bis R7) und im Recycling (R8 und R9). Häufig werden Effizienzsteigerungen beim Materialverbrauch, beim Umweltschutz und bei der Verlängerung der Lebensdauer als Motivation für Unternehmen genannt. Im Produktionsprozess erreichen 27% der Unternehmen Effizienzsteigerungen beim Materialverbrauch, während 19% Massnahmen zur Lebensdauer-Verlängerung ihrer Produktionsinfrastruktur umsetzen.

Laut einer repräsentativen Umfrage in der Schweiz investieren 9% der Unternehmen mehr als 10% ihrer Gesamtinvestitionen in kreislaufwirtschaftliche Aktivitäten. Auf Unternehmensebene zeigen sich bereits Verantwortungsübernahmen, insbesondere bei der Verlängerung der Produktlebensdauer (R3 bis R7) und im Recycling (R8 und R9). Häufig werden Effizienzsteigerungen beim Materialverbrauch, beim Umweltschutz und bei der Verlängerung der Lebensdauer als Motivation für Unternehmen genannt. Im Produktionsprozess erreichen 27% der Unternehmen Effizienzsteigerungen beim Materialverbrauch, während 19% Massnahmen zur Lebensdauer-Verlängerung ihrer Produktionsinfrastruktur umsetzen.

«Ein wesentliches Hindernis für die Entwicklung einer Kreislaufwirtschaft liegt im ökonomischen Erfolg des derzeitigen linearen Wirtschaftssystems.»

Ein wesentliches Hindernis für die Entwicklung einer Kreislaufwirtschaft liegt im ökonomischen Erfolg des derzeitigen linearen Wirtschaftssystems, das auf der Vernachlässigung von Kosten für Umwelt und Gesellschaft basiert (externalisierte Kosten). Unternehmen stehen vor erheblichen Unsicherheitsfaktoren, um dieses System zu verändern. Allerdings bildet der Umgang mit dieser Unsicherheit die Grundlage für die weitere Entwicklung hin zu höheren Dimensionen der Kreislaufwirtschaft.