

Die Wirtschaft auf Kurs bringen

Die Kreislaufwirtschaft bietet eine Reihe von Schlüsselstrategien zur Erreichung der schweizerischen Klimaziele. Dazu müssen entsprechende Rahmenbedingungen geschaffen werden, etwa um die Materialflüsse in unserer Wirtschaft zu verlangsamen. Einige Nachbarländer machen es bereits vor. Mit konkreten Massnahmen zur Lebensverlängerung von Produkten verringern sie Treibhausgasemissionen.

Nils Moussu, Tamara Wüthrich und Susan Glättli

Die Anstrengungen, welche die Schweiz im Bereich Energie unternimmt, werden nicht ausreichen, um die Klimaziele zu erreichen. Die Massnahmen fokussieren auf erneuerbare Energien und Energieeffizienz. Die Schweiz hat sich verpflichtet, ihre Treibhausgasemissionen bis 2030 um 50 Prozent auf den Stand von 1990 zu reduzieren, und ab dem Jahr 2050 soll die Schweiz unter dem Strich gemäss Beschluss des Bundesrats keine Treibhausgasemissionen mehr verursachen.

Selbst wenn wir weltweit die energieeffizientesten Technologien und nur erneuerbare Energien einsetzen, ist es wahrscheinlich, dass allein die Produktion von Stahl, Zement, Aluminium und Kunststoff bis 2100 Emissionen erzeugen wird, die das Mass überschreiten, welches gewährleisten würde, dass sich die globale Erwärmung auf 1,5 Grad Celsius begrenzen lässt. Es braucht also weitergehende Ansätze.

Materialverbrauch senken

Aus Klimasicht wurde bisher der Art und Weise, wie wir Produkte herstellen und nutzen, und damit auch dem Verbrauch von Materialien und natürlichen Ressourcen wenig Beachtung geschenkt. Der Ansatz der Kreislaufwirtschaft erlaubt es, den Bezug zwischen dem zunehmenden Rohstoffverbrauch und dessen Auswirkungen auf das Klima herzustellen. Die Kreislaufwirtschaft bedingt Geschäftsmodelle und Nutzungsformen, welche auf eine lange Produktlebensdauer, auf Werterhaltung und auf eine intensivere



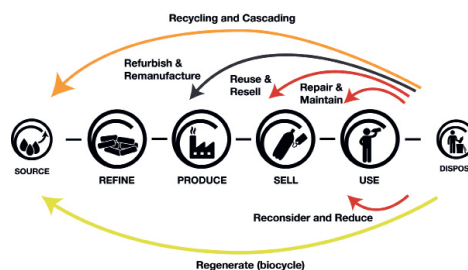
Reparieren oder wiederverwenden: Viele Potenziale der Kreislaufwirtschaft werden zu wenig genutzt. Bild: Depositphotos

Nutzung von Produkten setzen. Repair, Reuse und Refurbishing sind die Stichworte dazu. Betrachtet man die gesamte Wertschöpfungskette als Wegstrecke, so bilden die erwähnten drei Werterhaltungs- bzw. Wertschöpfungsaktivitäten kurze Schlaufen oder Loops, welche es erlauben, dasselbe Produkt oder Teile davon wiederholt zu nutzen.

In der Schweiz ist Recycling bereits weit entwickelt und umgesetzt. Dies trägt zur Kreislaufwirtschaft bei. Da sich mit Recycling jedoch vergleichsweise wenig des ursprünglichen Wertes zurückgewinnen lässt, handelt es sich um einen langen Kreislauf. Aus Ressourcen- und Klimasicht sind die kürzeren Loops zu bevorzu-

gen, weil sie die Lebensdauer der Produkte verlängern. Deshalb ist es wichtig, dass sich Kreislaufwirtschaft nicht nur auf die Verbesserung der Recyclingfähigkeit beschränkt. Als Beispiel kann eine defekte Lampe dienen, welche mittels Reparatur und Ersatzteilen beinahe wieder Neuwert erlangt.

Wird sie jedoch beim Recycling in ihre einzelnen Bestandteile zerlegt, braucht es



Kreislauf-Loops: Reparieren, Wiederverwenden oder Auffrischen von Produkten, was zu geringem Rohstoffverbrauch führt.

Quelle: Circular Economy Transition

LACE – Laboratory of applied circular economy

LACE ist ein interdisziplinäres und umsetzungsorientiertes Projekt im Rahmen des nationalen Forschungsprogramms zu nachhaltiger Wirtschaft (NFP 73). Drei Forschungsinstitutionen und sieben Schweizer Unternehmen aus verschiedenen Branchen sind in das Projekt involviert. sanu durabilitas ist für die Nutzbarmachung der Forschungsergebnisse und den Wissenstransfer zu den Unternehmen zuständig.

sanudurabilitas.ch/de/projekte/lace

einen langen und energieintensiven Weg, bis aus ihren Materialien wieder ein neues Produkt wird.

Massnahmen der EU für Werterhaltung

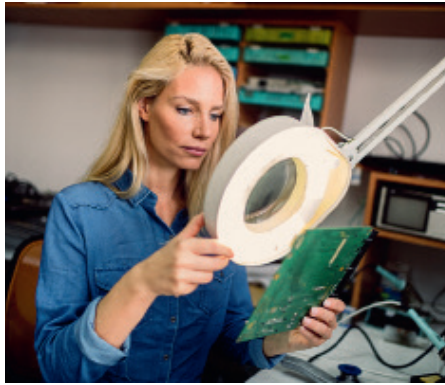
Auf der Ebene der EU oder ihrer Mitgliedstaaten werden derzeit verschiedene Massnahmen für die Werterhaltung bzw. Kreislaufwirtschaft geprüft oder umgesetzt. (In der Schweiz stehen verschiedene ähnliche Vorschläge demnächst im Parlament zur Diskussion.) Hier vier Beispiele:

1. Garantiedauer für Produkte um mindestens vier Jahre verlängern, um der programmierten Obsoleszenz entgegenzuwirken.
2. Verpflichtung zur Bereitstellung von Ersatzteilen über einen längeren Zeitraum, um die Reparatur zu erleichtern.
3. Umsetzung einer besseren Verbraucherinformation (Kennzeichnung auf dem Produkt oder im Geschäft) über die Lebensdauer der Produkte und deren Reparaturfähigkeit.
4. Verbot des Inverkehrbringens bestimmter Einwegprodukte, insbesondere von Produkten aus Kunststoffen.

Diese Anstrengungen dürften durch den Anfang Dezember 2019 vorgestellten EU Green Deal noch verstärkt werden. Beim Green Deal handelt es sich um eine Strategie, mit der die EU zu einer modernen, ressourceneffizienten und wettbewerbsfähigen Wirtschaft werden will, in der im Jahr 2050 keine Netto-Treibhausgasemissionen mehr verursacht werden und das Wirtschaftswachstum von der Ressourcennutzung abgekoppelt ist. In diesem Rahmen wird 2020 auch der Aktionsplan Kreislaufwirtschaft erneuert. Er wird voraussichtlich ein kreislauforientiertes Design aller Produkte beschleunigen, neue Geschäftsmodelle fördern und Mindestanforderungen festlegen. Schweizer Unternehmen sind deshalb gut beraten, sich schon jetzt mit den vorgängig beschriebenen Massnahmen auseinanderzusetzen und die Entwicklungen mit innovativen Angeboten mitzuprägen.

Klimaneutral und kreislaforientiert

Der EU Green Deal beschreibt die zukünftige Wirtschaft als «klimaneutral» und «kreislaforientiert». In der Schweiz wird diese Verbindung noch kaum ge-



Schweizer Start-ups bringen internationale Entwicklungen vorwärts.

Symbolbild: Depositphotos

nutzt: Die drei Bereiche Abfallvermeidung, Rohstoffpolitik und Klimapolitik werden noch weitgehend unabhängig voneinander diskutiert und reguliert. Dabei könnte Kreislaufwirtschaft in der Schweiz als Teil der Klimastrategie gehandhabt werden. Folgende Zahlen des International Resource Panel der UN (UN-IRP) von 2019 zeigen die Relevanz dieses Zusammenhangs: Nach neuesten Schätzungen stammt etwa die Hälfte der globalen Treibhausgasemissionen aus der Gewinnung von Rohstoffen und der Umwandlung in Materialien, Treibstoffe und Lebensmittel. Auf globaler Ebene stieg der Anteil der Treibhausgasemissionen, der allein durch die Materialproduktion verursacht wurde, von 15 Prozent im Jahr 1995 auf 23 Prozent im Jahr 2015.

Beachtlich sind etwa die Treibhausgasemissionen durch die Produktion von Metallen, Zement und anderen Baustoffen, Kunststoffen sowie Holz, wie im Bericht «Resource Efficiency and Climate Change» des Internationalen Ausschusses für nachhaltiges Ressourcenmanagement der UNO zu lesen ist.

Übergang zu einer weniger rohstoffintensiven Wirtschaft

Wenn man bedenkt, dass sich der Verbrauch natürlicher Ressourcen seit 1970 mehr als verdreifacht hat und weiterhin rasch wächst, so drängt sich der Übergang zu einer weniger rohstoffintensiven Wirtschaft auf. Das bereits extrahierte Material soll mit möglichst wenig Energie in der Gesamtwirtschaft zirkulieren und möglichst grossen Nutzen erbringen. Dafür müssen sich die verschiedenen Akteure kurzschliessen und die Möglichkeiten ausloten. Netzwerke wie Circular Economy

Switzerland arbeiten aktuell daran, in der Schweiz die Akteure aus Unternehmen, Verbänden, Politik und der öffentlichen Hand zusammenzubringen, das Potenzial der Kreislaufwirtschaft aufzuzeigen und wegweisende Projekte voranzutreiben.

Kohärente Rahmenbedingungen

Die Klimapolitik der Schweiz hat das Potenzial der Kreislaufwirtschaft und die Fragen rund um die effiziente Nutzung von Rohstoffen bisher noch nicht wahrgenommen. Gleichzeitig fehlen in der Rohstoffpolitik Ziele zur Reduktion der Treibhausgasemissionen weitgehend.

In den meisten Fällen tragen die Massnahmen für eine Kreislaufwirtschaft auch zur Erreichung der Klimaziele bei. Die Verknüpfung dieser beiden Politikbereiche bietet deshalb eine grosse Chance. Hilfreich für diese Integration werden wissenschaftliche Arbeiten sein, welche die Synergien, aber auch die Konflikte zwischen Massnahmen zur Reduktion der Treibhausgasemissionen und Massnahmen zur Etablierung einer Kreislaufwirtschaft und für eine effizientere Nutzung von Rohstoffen untersuchen. Ziel: die Entwicklung kohärenter Rahmenbedingungen für ein nachhaltiges Management der Ressourcen. ■

sanudurabilitas.ch

circular-economy-switzerland.ch



NILS MOUSSU

Programmverantwortlicher Kreislaufwirtschaft, sanu durabilitas



TAMARA WÜTHRICH

Projektleiterin Kreislaufwirtschaft, sanu durabilitas



SUSAN GLÄTTLI

Kommunikationsverantwortliche, sanu durabilitas