



Kreislaufwirtschaft – Welche Hürden muss die Schweiz überwinden?



Anlässlich der Circular Economy Entrepreneurs-Konferenz tauschten sich am 22. September 2021 im Kursaal in Bern **siebzehn Teilnehmende** über die Chancen und Hürden der Kreislaufwirtschaft aus. Dabei brachten sie ihre Erfahrungen und Erkenntnisse aus ihrer Tätigkeit in der **Forschung, Privatwirtschaft, Beratung, Politik und Verwaltung** ein. Der Policy Roundtable fand im Namen von Circular Economy Switzerland statt und wurde von sanu durabilitas in Zusammenarbeit mit dem Swiss Economic Forum organisiert. Diese Take-home messages fassen die einleitenden Präsentationen und die wichtigsten **Schlussfolgerungen aus der Diskussion** zusammen und leiten daraus **Politikempfehlungen** ab.

Langsamer Start in die Kreislaufwirtschaft in der Schweiz

Schweizer Unternehmen sind dank bestens ausgebildeten Fachkräften, dem hohen Qualitätsstandard sowie der Innovationskraft **ideal positioniert, um die Chancen der Kreislaufwirtschaft** für ihre Geschäftsentwicklung **zu nutzen**. Dennoch harzt es bis jetzt bei der Umsetzung. Erst eine Minderheit von Pionierinnen und Pionieren sichert sich Chancen in diesem

Wachstumsmarkt. Im Gegensatz dazu scheinen die meisten Schweizer Unternehmen, die sonst so innovativ sind, abzuwarten. Woran liegt das Zögern? Welche Hürden hindern Schweizer Unternehmen und wie können sie abgebaut werden?

Forschung identifiziert Hürden

Ein niederländisches Forschungsteam hat in einer grossen [europäischen Studie](#) Barrieren der Kreislaufwirtschaft in Europa untersucht. Als Ergebnis der qualitativen Forschung fassen Julian Kirchherr und weitere Forschende **fünfzehn Barrieren in vier Kategorien** zusammen: Technologische Barrieren, Marktbarrieren sowie regulatorische und kulturelle Barrieren (siehe Tabelle 1). Überraschenderweise kam in der Studie heraus, dass **kulturelle Barrieren für die Befragten das grösste Problem** darstellen. Das war eine neue und überraschende Erkenntnis, denn bisherige, eher theoretische oder kleinere Studien kamen zum Schluss, dass technische Hürden im Vordergrund stehen. Dementsprechend fokussierten bis zu Kirchherr's Studie Politikmassnahmen auf technische Massnahmen. Die Ergebnisse des Forschungsteams um Kirchherr legen jedoch nahe,

dass **Politikmassnahmen** primär auf den **Abbau von kulturellen Hürden und Marktbarrieren** ausgelegt sein sollten. Denn die fünf grössten Hürden sind gemäss der Studie: **Mangelndes Interesse und Bewusstsein auf der Nachfrageseite, zögerliche Unternehmenskultur, tiefe Preise für Primärrohstoffe**, in einem **linearen System** zu operieren sowie **hohe Anfangsinvestitionskosten**. Die Forschenden ziehen den Schluss, dass es am effektivsten ist, bei den Markthürden anzusetzen, da sich diese auf das Preisniveau auswirken und dies wiederum einen positiven Effekt auf andere Hürden hätte. Konkret empfehlen sie daher, Subventionen für fossile Rohstoffe zu eliminieren, Politikmassnahmen einzuführen, die Kreislaufprodukte begünstigen, sowie **finanzielle Anreize für Investitionen zugunsten der Kreislaufwirtschaft** zu schaffen.

Erstmals wurden für die Schweiz **repräsentative Daten zur Kreislaufwirtschaft in Schweizer Unternehmen** erhoben. Martin Woerter der **Konjunkturforschungsstelle der ETH** Zürich und Tobias Stucki der **Berner Fachhochschule** haben rund 2000 Unternehmen zu 27 Kreislaufaktivitäten befragt und am Policy Roundtable einen ersten Einblick in die resultierenden Erkenntnisse gewährt. Ohne im Detail auf die noch unveröffentlichte Studie einzugehen, lässt sich festhalten, dass die Schweizer Wirtschaft **noch nicht weit fortgeschritten** ist auf dem Weg zur Kreislaufwirtschaft. **Massnahmen, die nur kleine Veränderungen erfordern** und sich schnell finanziell lohnen, z.B. durch Material- oder Energieeinsparungen, werden eher ergriffen, während sich bei weitreichenderen Massnahmen grössere Hürden zeigen. Für Schweizer Unternehmen besteht in Sachen Kreislaufwirtschaft also **noch viel ungenutztes Potenzial**.

Technologisch	Markt	Regulatorisch	Kulturell
Fehlende Fähigkeit, hochwertige wiederaufbereitete/recycelte Produkte zu liefern	Niedrige Preise für Primärrohstoffe 3	Hinderliche Gesetze und Vorschriften	Mangelndes Interesse und Bewusstsein der Konsument*innen 1
Begrenztes Kreislauf-Design	Hohe Anfangsinvestitionskosten 5	Fehlender globaler Konsens	Zögerliche Unternehmenskultur 2
Zu wenige gross angelegte Demonstrationsprojekte	Begrenzte Finanzierung für Geschäftsmodelle der Kreislaufwirtschaft	Begrenzte zirkuläre Beschaffung	Operieren in einem linearen System 4
Fehlende Daten, z.B. über die Auswirkungen	Begrenzte Standardisierung		Geringe Bereitschaft zur Zusammenarbeit in der Wertschöpfungskette

Tabelle 1: Barrieren für die Kreislaufwirtschaft: Erkenntnisse aus der Europäischen Union (EU) (Kirchherr et al. 2018, übersetzt und adaptiert durch sanu durabilitas) Die fünf grössten Barrieren sind in rot markiert.

Erkenntnisse aus der Diskussion am Policy Roundtable

Das Bild der Umfrage aus der Schweiz überraschte die Diskussionsteilnehmenden nicht. Die Kreislaufwirtschaft als Querschnittsthema ist **komplex** und benötigt für die Umsetzung ein **Umdenken aller Stakeholder**. Um die Chancen der Kreislaufwirtschaft als Innovationsstandort Schweiz optimal zu ergreifen, gilt es **baldmöglichst Hürden abzubauen** und Rahmenbedingungen zu verbessern:

Wenig Investitionen in ungewohnte Innovationen und kurze Zeithorizonte

Quer durch unterschiedliche Branchen bestätigen Pionierinnen und Pioniere der Kreislaufwirtschaft, dass die **Finanzierung eine der grössten Hürden** ist. Investoren/-innen zu finden und zu überzeugen, braucht sehr viel Zeit und Energie. Besonders

schwierig ist es, Investitionen für Dienstleistungs- oder Prozessinnovationen zu mobilisieren. Obwohl gerade **Innovationen zu Geschäftsmodellen** mit einem höheren Dienstleistungsanteil (z.B. Pay per use) oder **neue Formen von Prozessen** (z.B. Kooperationen entlang der Wertschöpfungskette) für einen Übergang zu Kreislaufwirtschaft essenziell sind. Dies scheinen Investoren/-innen in der Privatwirtschaft und die für die Vergabe von Fördermitteln zuständigen Stellen jedoch noch **zu wenig zu wissen** oder zu beherzigen. Dass es schwierig ist, Investitionen oder Fördermittel zu finden, könnte damit zusammenhängen, dass solche Innovationen weniger fassbar sind, die Mitarbeit mehrerer Akteure benötigen und es länger dauern kann, bis sie skaliert und dadurch profitabel werden. Beispielsweise braucht es zur Etablierung eines Mehrwegsystems für Take away-Geschirr nicht nur die Behälter selbst, sondern eine Zusammenarbeit von einer Vielzahl von Akteuren zur Reinigung und Wiederverteilung der Behälter



Teilnehmende des Roundtables diskutieren die Hürden für die Umsetzung der Kreislaufwirtschaft in der Schweiz

sowie die Akzeptanz und den Willen zur Verhaltensänderung bei Gastronomen/-innen und den Konsumenten/-innen. Die **Entwicklung von Netzwerken und Kooperationen**, sowie **Verhaltensänderungen** bei einer genug hohen Anzahl von Akteuren **braucht Zeit**. Investorinnen und Investoren haben dafür teilweise einen zu kurzen Zeithorizont. Um Innovationen für eine Kreislaufwirtschaft zu fördern, braucht es also eine **langfristige Perspektive und ein Umdenken** seitens der Investoren/-innen und bei der Vergabe von Fördermitteln.

Speziell herausfordernd für KMUs

Die Situation von **KMUs** und grösseren Unternehmen ist sehr unterschiedlich. Aufgrund ihrer geringeren Grösse fehlt es KMUs oft an Ressourcen (Zeit, Personal, finanzielle Mittel), um sich gebührend mit neuen Ansätzen auseinanderzusetzen und Massnahmen einzuleiten, welche grössere Anpassungen bedingen. Denn häufig verfügen KMUs über keine Forschungs- und Entwicklungsabteilung und sind stark vom Tagesgeschäft absorbiert. Um sich weiterzuentwickeln, wählen KMUs daher eher **kleine und „sichere“ Schritte**. Damit auch KMUs die Chancen der Kreislaufwirtschaft packen können, brauchen sie spezielle Unterstützungsmassnahmen. Diese sollten es KMUs bspw. ermöglichen, stärker miteinander **zusammenzuarbeiten**, z.B. um gemeinsam kreislaufwirtschaftstaugliche Lösungen zu entwickeln und von **Skaleneffekten** zu profitieren.

Risikoaverse Beschaffungspolitik

Auch im Bausektor wird bisher häufig der **«sichere Weg»** gewählt. So berufen sich verschiedene Akteure, z.B. die öffentliche Hand in Beschaffungsausschreibungen, auf **bewährte Normen**, auch wenn **von der Wirtschaft bereits neue Technologien und ökologisch sinnvollere Optionen angeboten** würden und gesetzlich umsetzbar wären. Zum Beispiel sind Innovationen, wie das Wiederverwenden von Bauteilen (Reuse), immer noch wenig verbreitet, obwohl sie ökologisches und ökonomisches Potenzial bieten. Private und öffentliche Auftraggeber wollen jedoch keine „Experimente“ eingehen und stützen sich auf Normen ab. Diese sogenannte **Risikoaversion** ist eine Hürde für Kreislaufwirtschaft. Denn so bleiben **vorhandene Innovationen ungenutzt** und das Interesse Neues zu entwickeln sinkt.

Doch gerade die **öffentliche Beschaffung** könnte den Weg ebnen für Kreislaufwirtschafts-Produkte und -Dienstleistungen. Sie wird jedoch von Marktteilnehmenden als konservativ empfunden. Die öffentliche Hand stützt sich bisher auf die Einhaltung bestehender Normen ab und ist aus Angst vor Reputationsrisiken nicht bereit, innovative Produkte zu testen. Die Kosten und Risiken für eine Neuentwicklung liegen somit bei den Unternehmen. **Instrumente der innovativen Beschaffung** könnten zukünftig eingesetzt werden, um einen **Spielraum für das Testen** von Innovation zu schaffen und **Risiken auf die Akteure aufzuteilen**.

Detaillierte Regulierungen und schwerfällige Normen

In der empirischen Forschung werden **gesetzliche Hürden** vergleichsweise wenig als Barrieren auf dem Weg zur Kreislaufwirtschaft identifiziert. Die Diskussion in der Runde macht deutlich, dass dies nicht unbedingt heisst, dass gesetzliche Hürden kein Thema sind. Der empirische Befund wird eher als Ausdruck davon gedeutet, dass erst wenige Akteure schon so weit vorgestossen sind, dass sie auf konkrete Regulierungen stossen, die ihnen bei der Entwicklung in Richtung Kreislaufwirtschaft im Wege stehen. Diese gesetzlichen Hürden liegen oft in den Details. **Regulierungen sind über viele Jahrzehnte entstanden und können aus heutiger Sicht und mit heutigem Wissen zu Gunsten der Kreislaufwirtschaft neu bewertet werden**. In einigen Fällen liegt strengen Regulierungen eine Abwägung zwischen schützenswerten Gütern zu Grunde, zum Beispiel im Medtech oder Lebensmittelbereich. In diesen Fällen müssen Regulierungsänderungen oder -lockerungen besonders sorgfältig auf mögliche Auswirkungen geprüft werden.

Die Diskussion hat auch gezeigt, dass ein spezielles Augenmerk auf **Normen** gelegt werden sollte, da deren Einhaltung häufig vorgeschrieben wird. Normen **können dem Wandel im Weg stehen**, wenn sie sich nur langsam weiterentwickeln. Es kann lange dauern, bis eine neue Materialzusammensetzung, Produktionsweise oder Prozessinnovation in eine Norm eingeflossen ist. Der **Weiterentwicklung von relevanten Normen** und Standards kommt also eine bedeutende Rolle bei der **Verbesserung der Rahmenbedingungen** für Kreislaufwirtschaft zu.

Prioritäten für die politische Diskussion

Im aktuellen politischen Umfeld und in stark globalisierten Märkten ist es schwierig, negative externe Kosten von zu günstigen Primärrohstoffen zu internalisieren, wie Forschende wie Kirchherr vorschlagen. Andere Vorschläge aus der Studie zum Abbau von Barrieren lassen sich besser **für den schweizerischen Kontext adaptieren** und zeigten sich auch in der Schweizer Studie sowie der Diskussion. Daraus lassen sich folgende sechs Prioritäten ableiten:

1

Kulturwandel und Umdenken bei allen Akteuren fördern: Kulturelle Hürden, wie sie Kirchherrs Forschungsteam beschreibt, sind in der Schweiz stark präsent. Zu wenig Bewusstsein, mangelndes Wissen, eine zögerliche und risikoaverse Haltung betreffen alle relevanten Akteure. Sensibilisierung und Bildung für Kreislaufwirtschaft sind notwendig. Um dies zu erreichen, müssen staatliche Akteure (Bund, Kantone, Gemeinden) eine aktivere Rolle einnehmen. Zum Beispiel das Umsetzen von Kreislaufwirtschaft-Roadmaps oder Aktionsplänen gemeinsam mit einer Vielzahl von Akteuren ist ein Erfolgsrezept aus dem Ausland. Das könnte auch in der Schweiz die nötigen Steine ins Rollen bringen und neue Chancen für Unternehmen eröffnen.

2

Finanzierungsinstrumente: Während sich Banken und andere privatwirtschaftliche Investoren heute zwar mit Nachhaltigkeitsthemen auseinandersetzen, fehlt es noch an vertieftem Wissen zu Kreislaufwirtschaft, insbesondere zu Geschäftsmodellen und neuen Formen von Prozessen und der Zusammenarbeit. Weiterbildungen und Massnahmen des Wissenstransfers können helfen, das nötige Wissen zu Finanzakteuren zu bringen und dazu beitragen, eine langfristige Perspektive aufzubauen. Das gleiche gilt für die Vergabe von Fördermitteln, die explizit einen Fokus auf Anschubfinanzierung für Geschäftsmodell- oder Prozessinnovationen legen können. Nur wenn Akteure, die über Finanzmittel entscheiden, wissen, welche Formen von Innovationen für eine Zukunft der Kreislaufwirtschaft gefragt sind, können sie in relevante Projekte investieren.

3

Gezielte Förderinstrumente für KMUs: Damit auch KMUs von den Chancen der Kreislaufwirtschaft profitieren können, brauchen sie einen einfachen Zugang zu Umsetzungswissen. So dass KMUs unkompliziert in Erfahrung bringen können, wie sie Kreislaufwirtschaft in ihrem Unternehmen in machbaren Schritten angehen und umsetzen können. Zudem müssen sie durch geeignete Angebote darin unterstützt werden, Kooperationen mit Zulieferern, Konkurrenten und Abnehmern einzugehen.

4

Innovativ beschaffen: Mit Instrumenten der innovativen (öffentlichen) Beschaffung können Lernmöglichkeiten geschaffen werden, die es erlauben, Kreislaufwirtschaftsinnovationen unter realen Bedingungen (nicht nur im Labor) zu testen. Diese Instrumente ermöglichen es, Risikoaversion zu überwinden, indem Risiken auf ein vertretbares Mass reduziert und unter den Akteuren aufgeteilt werden. Dadurch können ökologische und ökonomische Ziele gleichzeitig erreicht werden.

5

Pilotprojekte fördern: Auch können in Pilotprojekten Möglichkeiten geschaffen werden, um Prozessinnovationen und neue Geschäftsmodelle real auszutesten, daraus zu lernen und Gewohnheiten zu verändern. Dabei sollte insbesondere ein Fokus auf kooperatives Zusammenarbeiten verschiedener Akteure gelegt werden.

6

Gesetzliche Hürden und Normen angehen: Um die Rahmenbedingungen für Kreislaufwirtschaft zu verbessern, können gesetzliche Regulierungen und Normen entweder systematisch oder zumindest je nach Evidenz fallweise überprüft werden, ob sie kreislaufwirtschaftskompatibel sind und aktuellen Entwicklungen gerecht werden.

In dieser Notiz fasst sanu durabilitas die einführenden Vorträge, einige Schlussfolgerungen aus dem Roundtable-Gespräch sowie Empfehlungen an die Politik zusammen. Die Notiz spiegelt nicht unbedingt die Meinungen aller Teilnehmenden.

Zitierweise: sanu durabilitas (2021): Kreislaufwirtschaft – Welche Hürden muss die Schweiz überwinden? Diskussion und Politikempfehlungen aus dem Roundtable. Biel/Bienne, sanu durabilitas.

sanu durabilitas, die Schweizerische Stiftung für Nachhaltige Entwicklung, ist ein Think and Do Tank, der führende Forscher/-innen, Praktiker/-innen und Entscheidungsträger/-innen zusammenbringt, um geeignete Lösungen für eine nachhaltige Zukunft zu entwickeln, zu testen und zu verbreiten. Gegenwärtig konzentriert die Stiftung ihre Arbeit auf drei Schwerpunktbereiche: 1) Kreislaufwirtschaft, 2) nachhaltige Nutzung der Böden und 3) gesellschaftlicher Wandel und Zusammenhalt zwischen den Generationen.

sanu durabilitas

sanu durabilitas -
Stiftung für nachhaltige Entwicklung
General-Dufour-Strasse 18
2502 Biel-Bienne
T: +41 (0)33 533 22 14
www.sanudurabilitas.ch