

start CIRCLES

Politikempfehlungen

Projektantrag Ziel: Die (politischen) Entscheidungsträger im Programmgebiet sollen mit den

- - **Erfolgsfaktoren, aber auch die Hindernisse** bei der Entwicklung neuer zirkulärer Geschäftsmodelle kennen.
- - Auf diese Weise sind sie besser in der Lage, auf die **gemeinsamen Herausforderungen** im Programmgebiet im Bereich der **nachhaltigen Entwicklung und Innovation** zu reagieren und die **regionalen Strategien** umzusetzen.
- - Erstellung einer zweisprachigen Politikempfehlung zur Unterstützung der neuen Geschäftsmodelle der Kreislaufwirtschaft in Slowenien und Österreich.
- - KFU-ISIS ist für die Erstellung der politischen Empfehlung verantwortlich und wird dabei von den Partnern FB, W3C, FTPO und insbesondere der GZS als Koordinator von START CIRCLES unterstützt.
- - Zielsetzung: Anzahl der Handlungsempfehlungen (zweisprachig)

Ziel des Dokuments

Start Circles zielt darauf ab, kleine und mittlere Unternehmen (KMU) im Programmgebiet (Österreich-Slowenien) mit besonderem Fokus auf den Holz- und Kunststoffsektor bei der Entwicklung und Einführung neuer Produkte oder Dienstleistungen und der Gestaltung innovativer Geschäftsmodelle zu unterstützen und damit den Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft (CE) zu fördern.

Dieses Dokument soll den politischen Akteuren als Leitfaden dienen, indem es Informationen über die Hindernisse und Voraussetzungen für die Einführung nachhaltigerer (Kreislauf-)Geschäftsmodelle in KMU liefert.

Literarischer Hintergrund: Treiber und Hindernisse für den Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft für KMU

KMU unterscheiden sich von größeren Organisationen in Bezug auf ihre verfügbaren Ressourcen, Technologien oder Forschungs- und Entwicklungskapazitäten (Rizos et al., 2016). In den meisten europäischen Ländern stellen sie den größten Anteil der Unternehmen (z. B. Österreich 99,6 %¹) und weisen eine sehr heterogene Natur auf. Daher ist es wichtig, ein besseres Verständnis für die Faktoren zu erlangen, die die tatsächliche Umsetzung von CE in KMU ermöglichen oder behindern.

Aus diesem Grund wurden neuere Studien zu den Hindernissen und Triebkräften für den Übergang zu einer CE in KMU untersucht (Tabelle 1). Vor allem technische Faktoren werden als die wichtigsten internen Hindernisse für KMU angeführt. Ein unmittelbarer Mehrwert der Aktivität wird möglicherweise nicht erkannt oder das Fachwissen zur Umsetzung von CE-Praktiken ist nicht vorhanden (Garcés-Ayerbe et al., 2019). Darüber hinaus sind nachhaltige Innovationen mit hohen Kosten verbunden (D'Amato et al., 2020) und werden selten als Investition wahrgenommen (Mura et al., 2020).

¹ [KMU Forschung Austria](#) [19.02.2021]

Neben den internen Barrieren gibt es auch externe Barrieren, wie z. B. die wahrgenommene mangelnde Nachfrage nach nachhaltigen Produkten (Rizos et al., 2016) und die unzureichende finanzielle und politische Unterstützung durch öffentliche Stellen (Ormazabal et al. 2018).

Nach den Ergebnissen des Flash-Eurobarometers 441² (2016) über europäische KMU in einer CE sind die oben genannten Hindernisse besonders für Unternehmen relevant, die noch keinen Schritt in Richtung einer CE unternommen haben (Garcés-Ayerbe et al., 2019).

Tabelle 1: Überblick über Studien zu Barrieren und Treibern für eine CE von Rizos et al., 2016; Ormazabal et al., 2018; D'Amato et al., 2020; Caldera et al., 2019; Garcés-Ayerbe et al., 2019; Mura et al., 2020.

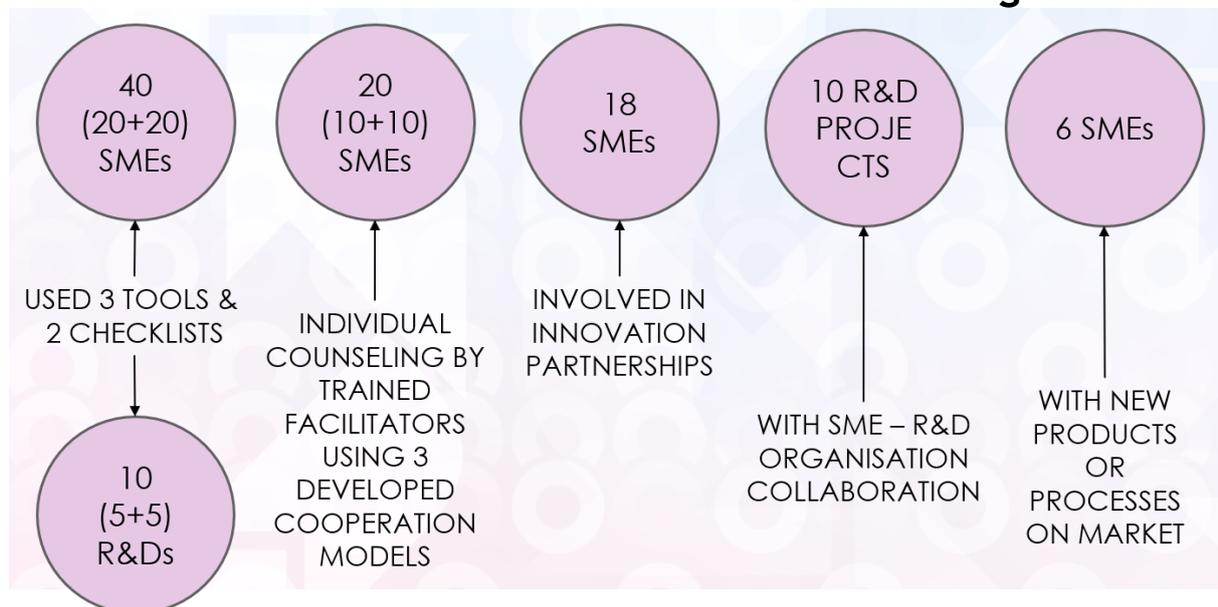
	Barrieren	Treiber
Intern	Mangel an Fachwissen, Fähigkeiten und Bewusstsein Hohe Investitionskosten Mangel an Mitarbeitern Verwaltungsaufwand Unternehmen ist nicht interessiert, keine Dringlichkeit	Unternehmenskultur & Mentalität der Mitarbeiter Kostensenkung und Schaffung von Arbeitsplätzen Netzwerk und Anerkennung (Prestige) Ausbildung und Schulung der Mitarbeiter Widerstandsfähigkeit und geringere soziale und ökologische Auswirkungen
Extern	Fehlen eines Netzes von Angebot und Nachfrage Erlangung finanzieller Unterstützung Niedrige Preise für neue Materialien Fehlende Unterstützung durch die Regierung Vorherrschende lineare Modelle/Denkweisen/Strukturen	Entkopplung von der Ressourcennachfrage Zugang zu neuen Märkten Abgrenzung von Konkurrenten Staatliche Unterstützung Nachhaltige Lösungen werden von Gesetzgebern oder Kunden gefordert

Kirchherr et al. (2018) sehen hier eine Kettenreaktion, nämlich dass mangelndes Verbraucherinteresse und niedrige Rohstoffpreise die Aufrechterhaltung eines linearen Wirtschaftssystems verstärken und damit auch zu einer zögerlichen Unternehmenskultur führen. Rizos et al. (2016) beobachteten jedoch, dass die

² [Flash Eurobarometer 441](#) [19.02.2021]

Unternehmenskultur (insbesondere das Engagement und die Einstellung der Mitarbeiter) als Treiber für die Umsetzung von CE in KMU fungieren kann, während Mura et al. (2020) feststellten, dass der Zugang zu nachhaltigen Märkten und Netzwerken eine Voraussetzung für CE ist. Weitere Treiber für CE sind die Schaffung neuer Arbeitsplätze (D'Amato, 2020) und die Erweiterung des Wissens (Rizos et al., 2016) durch Aus- und Weiterbildung der Mitarbeiter (Mura et al., 2020).

Grundlage der Politikempfehlungen: Wen haben wir untersucht/mit wem haben wir zusammengearbeitet?



Wie in der Abbildung zu sehen ist, hat jeder Partner mit Unternehmen innerhalb des Projektgebiets zusammengearbeitet, z. B. bei Konferenzen (eNova, 2. Konferenz über Kreislaufverpackungen, Halbzeitkonferenz oder Umwelttag, Abschlusskonferenz), bei der Zusammenarbeit und bei Workshops mit Unternehmen (WP3), bei der Beratung von Geschäftsmodellen (WP4).

Im Folgenden richten wir unsere politischen Empfehlungen an die folgenden Zielgruppen:

- (Holz) Unternehmen entlang der Wertschöpfungskette Holz.
- (Polymer) Unternehmen entlang der Polymer-Wertschöpfungskette
- (Gemischt) Unternehmen entlang beider Wertschöpfungsketten (Holz und Polymer)

Betreffend:

- **Erfolgsfaktoren**, die im Projekt auf dem Weg zur CE wahrgenommen wurden
- **Gängige Hindernisse**, die im Projekt auf dem Weg zu CE wahrgenommen werden
- **Mögliche Lösungen**, die im Projekt auf dem Weg zu CE wahrgenommen werden

Erfolgsfaktoren, die im Projekt auf dem Weg zur Kreislaufwirtschaft wahrgenommen wurden

Gemischt (alle Arten von KMU)

- Ressourcenbezogene Motive (Ressourceneffizienz und Unabhängigkeit von der Ressourcenversorgung), gefolgt von Wettbewerbsvorteilen, werden als Leitmotive von KMU für den Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft angesehen. **(Bewertung (Umfrage), Konsultation)**
- Nachhaltigkeitsbewertung von Produkten - Sammlung von Kenntnissen über die Umweltauswirkungen bestehender und neuer Produkte. **(Kooperationen, Konsultation)**
- Persönlicher Kontakt, um die Dateneingabe zu erreichen, war es notwendig, die Treffen persönlich abzuhalten **(Kooperationen, Konsultation)**
- Leider war im Burgenland kein KMU an einer Zusammenarbeit mit F&E-Abteilungen interessiert **(Zusammenarbeit, Beratung)**
- Hauptinteressen der KMU: Ressourceneffizienz, Qualität und Marktpositionierung **(Kooperationen, Konsultation)**
- Gutes Verständnis für das Problem und den Schmerz **(individuelle Workshops und Interviews)**
- Offene Kommunikation und Klärung mit guter Übereinstimmung mit der Unternehmenskultur und der Vision des Unternehmens **(individuelle Workshops und Interviews)**
- Gute Arbeit mit dem Kernteam, aber Problem mit dem Fortschritt in Richtung mehr Mitarbeiter **(Einzelne Workshops und Interviews)**

Kunststoffbasierte Wertschöpfungskette

- Wirtschaftliche Gründe (n=11) (z.B. Druck von B2B-Kunden oder Kostensenkungen), gefolgt von ökologischen Gründen (n=9) (z.B. Schutz der Umwelt) sind die Hauptgründe für Unternehmen im österreichischen Kunststoffsektor, Kreislaufwirtschaftspraktiken einzuführen. (Interviews (n=17))
- Bei der Kreislaufwirtschaft geht es um eine Schnittstelle, bei der alle Akteure in der Wertschöpfungskette zusammenarbeiten. Wertschöpfung wird auf jeder Stufe des Kreislaufs generiert (Stephen Laske, Greiner Packaging). (2. Konferenz über zirkuläre Verpackungen)

Holzbasierte Wertschöpfungskette

- Wirtschaftliche Gründe (n=17) (z.B. Kostensenkung oder Image/Marketing), gefolgt von ökologischen Gründen (n=11) (z.B. Umweltschutz oder Ressourcenknappheit) sind die Hauptgründe für Unternehmen im österreichischen Holzsektor, Kreislaufwirtschaftspraktiken umzusetzen. (Interviews (n=17))
- Gute Zusammenarbeit zwischen KMU und F&E (Kooperationen, Konsultation)
- Gute Kommunikation zwischen KMU und F&E (Kooperationen, Interviews)
- Möglichkeit der Zusammenarbeit bei weiteren Projekten (Zusammenarbeit, Interviews)

Gängige Hindernisse, die im Projekt auf dem Weg zur Kreislaufwirtschaft wahrgenommen werden

Gemischt (alle Arten von KMU)

- Die Zusammenarbeit mit Interessengruppen wird im Vergleich zu den anderen Motiven als am wenigsten wichtig angesehen, was im Widerspruch zur vorherrschenden Literatur steht, die die Zusammenarbeit (z. B. industrielle

Symbiose) als Schlüsselement betrachtet. (Bewertung (Umfrage), Konsultation)

- Fehlende Informationen, Angebote und Möglichkeiten, um den gewünschten Wandel hin zu einer Kreislaufwirtschaft zu erreichen (Kooperationen, Befragung)
- Finanzielle Fragen: Es gab Bedenken hinsichtlich der erforderlichen Investitionen - insbesondere durch die Pandemie (Kooperationen, Konsultation)
- Ausbruch aus Gewohnheiten: bereits tief entwickelte Mechanismen in Bezug auf die Produktion lassen sich nicht leicht auf die Kreislaufwirtschaft umstellen (Kooperationen, Beratung)
- Preis und Geschäftsmodell der entwickelten "nachhaltigen" Produkte (individuelle Workshops und Interviews)
- Andere interne Probleme und Fragen, mit denen man sich bei der Umsetzung von CE-Ideen auseinandersetzen muss (individuelle Workshops und Interviews)
- Verstehen, was eigentlich Nachhaltigkeit ist und wo die Grenzen liegen (individuelle Workshops und Interviews)

Kunststoffbasierte Wertschöpfungskette

- Die Qualität des Materials wurde von den Unternehmen des österreichischen Kunststoffsektors (n=10) als die größte Herausforderung genannt. (Interviews (n=17))
- Legislative Herausforderungen. Kein EU-Binnenmarkt, unterentwickelte Infrastruktur für Abfallsammlung und Recycling, unterschiedliche Gesetzgebung, Investitionsförderung für den Aufbau regionaler Kreislauf-Wertschöpfungsketten. (2. Konferenz über Kreislaufverpackungen)
- Es geht nicht um ein Material gegen ein anderes (Francesca Stevens, European Organization for Packaging and the Environment))

- Erneuerbar ist nicht genug. Die Herausforderung besteht darin, sie einfach zu sammeln, zu sortieren und zu recyceln. Design für Kreislaufwirtschaft. (2. Konferenz über zirkuläre Verpackungen)

Holzbasierende Wertschöpfungskette

- Marktbezogene Herausforderungen (z.B. Akzeptanz der Kunden) wurden von den Unternehmen des österreichischen Holzsektors (n=12) als die größten Herausforderungen genannt. (Interviews (n=17))
- Kreislaufwirtschaft im Holzsektor ist nicht wichtig - die Herausforderung bestand darin, den KMUs im Holzsektor einen anderen Blickwinkel auf die Kreislaufwirtschaft zu geben (Kooperationen, Konsultation)
- Erwartungen der KMU, dass F&E immer eine Antwort und eine Lösung hat (Interviews)
- Mangelndes Verständnis, warum die Kreislaufwirtschaft wichtig ist (Interviews)

Mögliche Lösungen, die im Projekt auf dem Weg zur Kreislaufwirtschaft gesehen werden

Gemischt (alle Arten von KMU)

- Stärkung der Zusammenarbeit innerhalb der Lieferkette durch verschiedene Aktivitäten (Projekte, Schulungen - Wissenstransfer, Dokumentation der Verantwortlichkeiten). (Beratungen, Literatur)
- Bewusstseinsbildung: Ähnlich wie beim Klimawandel und der Notwendigkeit, auf erneuerbare Energien umzusteigen, müssen sich die Unternehmen stärker bewusst machen, dass die Umstellung auf CE nicht zu vermeiden ist (Kooperationen, Beratung)
- Politische (regionale) Rahmenbedingungen: Die Landesregierung könnte z.B. Richtlinien und Förderungen bereitstellen (Kooperationen, Beratung)

- Der Wert der Nachhaltigkeit zahlt sich nicht durch höhere Produktpreise aus - Exportorientierung oder spezielle Subventionen für "nachhaltige" Produkte ([individuelle Workshops und Interviews](#))
- Unzureichende Werbung - Einsatz von Influencern für eine nationale Kampagne zur Verwendung nachhaltiger Produkte ([einzelne Workshops und Interviews](#))
- Einführung der Marke SLO wood für die Verwendung von slowenischem Holz und Verringerung des Exports von slowenischem Holz und des späteren Imports von Holzhalbfabrikaten ([einzelne Workshops und Interviews](#))
- - Visuelles Branding von Produkten aus recycelten Materialien - solche Produkte haben Marken, aber der Käufer muss sie erkennen und finden. "Recyceltes Produkt" muss auf den ersten Blick sichtbar sein. ([individuelle Workshops und Interviews](#))
- - Die Förderung der Kreislaufwirtschaft in allen Sektoren ([Workshops, Konferenz](#))

Kunststoffbasierte Wertschöpfungskette

- Für eine stärkere Kreislaufwirtschaft in der österreichischen Kunststoffbranche sind Änderungen in der Gesetzgebung notwendig (n=13). Beispiele sind: Verwendung von recycelten Rohstoffen im Bereich der Lebensmittelverpackungen, Einführung eines Pfandsystems, Schaffung von Anreizen für Unternehmen durch die Gesetzgebung oder Änderungen in der Gesetzgebung bezüglich der Sammlung von Kunststoffabfällen. ([Interviews \(n=17\)](#))
- Jetzt handeln und nicht erst reagieren, wenn es zu spät ist ([Rok Štifter, BSH - Home Appliance Group](#)).
- Neugestaltung der Geschäftsstrategien. Übernahme von Verantwortung für die Umweltauswirkungen von Verpackungen durch alle Beteiligten.
- Verfolgung und Anpassung an die Trends und Bedürfnisse ([Janez Šubelj, LabelProfi](#)).

Verkauf von Wissen und Modellen, nicht nur von Produkten = hohes Maß an Flexibilität. (2. Konferenz über zirkuläre Verpackungen)

Holzbasierte Wertschöpfungskette

- Mehr Zusammenarbeit wird für eine Kreislaufwirtschaft innerhalb des österreichischen Holzsektors als notwendig erachtet (n=15). (Interviews (n=17))
- Es ist notwendig, nicht abbaubare Materialien durch abbaubare zu ersetzen - Verwendung von natürlichen Materialien, Naturfasern und die Endverbraucher darüber zu informieren, dass diese Materialien die gleichen, vergleichbare oder sogar bessere Eigenschaften haben (Workshops, Konferenz)
- Zusammenarbeit verstärken (Workshops, Interviews, Konferenz)