

Diffusion von Kreislaufwirtschafts-Lösungen

Lernen von Pionier-KMUs in der Schweiz



Studie im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt (BAFU)
und des Staatssekretariats für Wirtschaft (SECO)

Biel/Bienne, 15. März 2024

Impressum

Auftraggeber:	Bundesamt für Umwelt (BAFU), Abteilung Ökonomie und Innovation, Sektion Ökonomie. Das BAFU ist ein Amt des Eidg. Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK). Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO), Direktion für Standortförderung, Ressort Regional- und Raumordnungspolitik. Das SECO ist Teil des Eidg. Departements für Wirtschaft, Bildung und Forschung (WBF).
Auftragnehmer:	sanu durabilitas
Autor/innen:	Tamara Wüthrich, Dr. Johanna Huber und Daniel Ziegerer
Begleitung BAFU:	Anja Siffert, Andreas Hauser
Begleitung SECO:	Ueli Ramseier
Hinweis:	Diese Studie wurde im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt (BAFU) und des Staatssekretariats für Wirtschaft (SECO) verfasst. Für den Inhalt ist allein der Auftragnehmer verantwortlich.
Expert/innen:	Dr. Harald Desing (Empa) Stéphanie Estoppey (Studiocolony productdesign) Dr. Rahel Meili (Berner Fachhochschule) Dr. Fabian Takacs (Universität St. Gallen) Dr. Maja Wiprächtiger (realcycle GmbH)
Datum:	15. März 2024
Vorgeschlagene Zitierweise:	sanu durabilitas (2024): Diffusion von Kreislaufwirtschafts-Lösungen. Lernen von Pionier-KMUs in der Schweiz. Eine Studie im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt (BAFU) und des Staatssekretariats für Wirtschaft (SECO). Biel/Bienne, sanu durabilitas.
Bildquellen Titelseite:	Unsplash.com: © David Hofmann (1), © Artificial Photography (2), © Kilian Seiler (3)

ZUSAMMENFASSUNG	4
1 EINLEITUNG	5
2 ERGEBNISSE DER LITERATURRECHERCHE	6
2.1 ZIRKULÄRE GESCHÄFTSMODELLE	6
2.2 HÜRDEN, DIE SICH KMUS STELLEN	6
2.3 ERFOLGSFAKTOREN AUS DER LITERATUR	7
2.3.1 Überblick	7
2.3.2 Interne Erfolgsfaktoren.....	8
2.3.3 Externe Erfolgsfaktoren.....	8
3 METHODISCHES VORGEHEN	9
3.1 AUSWAHL SEKTOREN	9
3.2 DATENERHEBUNG	10
3.2.1 Methode der Fokusgruppen und Auswahlkriterien	10
3.2.2 Befragte Unternehmen und Einteilung der Fokusgruppen	11
3.2.3 Ablauf der Fokusgruppentreffen.....	12
3.3 ANALYSE	12
3.4 VALIDIERUNG DURCH EXPERT/INNEN	13
4 ERKENNTNISSE AUS DEN BEFRAGUNGEN UND DARAUS ABGELEITETE ERFOLGSFAKTOREN	13
4.1 ORDNUNGSSTRUKTUR	13
4.2 AUSGESTALTUNG DES ANGEBOTS UND VERMARKTUNG	15
4.3 RESSOURCEN	20
4.4 ÖKOSYSTEM	23
5 EMPFEHLUNGEN ZUR FÖRDERUNG DER DIFFUSION	25
5.1 ANSATZ	25
5.2 ÖKONOMISCHE ANREIZE («CARROTS»)	26
5.2.1 Infrastrukturelle und raumplanerische Massnahmen	26
5.2.2 Einkauf und öffentliche Beschaffung	27
5.2.3 Finanzielle Unterstützungsleistungen.....	28
5.3 ÜBERZEUGUNGSINSTRUMENTE («SERMONS»)	29
5.3.1 Bewusstseinsbildung	29
5.3.2 Aufbau von Fähigkeiten.....	31
5.3.3 Zusammenarbeit von Stakeholdern.....	31
5.4 REGULATIVE INSTRUMENTE («STICKS»)	33
5.4.1 Wirtschaftspolitische Massnahmen	33
5.4.2 Abfallpolitische Massnahmen	33
5.4.3 Finanzpolitische Massnahmen	34
6 FAZIT	35
7 LITERATURANGABEN	37

Zusammenfassung

Kreislaufwirtschaft weist einen Weg auf, um ökonomische Wertschöpfung bei einem geringeren Ressourcenverbrauch zu erreichen. Doch in der Schweiz setzen erst rund ein Zehntel der Unternehmen auf Kreislaufwirtschaft. Die vorliegende Studie widmet sich der Frage, wie kreislaufwirtschaftsbasierte Geschäftsmodelle in der Schweiz weiter und schneller verbreitet werden können. Es wurde untersucht, welche Faktoren entscheidend sind, damit Kreislaufwirtschafts-Pionier/innen, die zahlreichen Hürden bei der Umstellung auf zirkuläre Geschäftsmodelle erfolgreich überwinden können. Der Fokus lag dabei auf den besonders umwelt- und ressourcenschonenden Strategien der Kreislaufwirtschaft, die das Leben von Produkten verlängern (Teilen, Wiederverwenden, Reparieren und Wiederaufbereiten). Dank der Befragung erfolgreicher Schweizer Kreislaufwirtschafts-Unternehmen sowie aufbauend auf der existierenden wissenschaftlichen Literatur, konnten elf Erfolgsfaktoren identifiziert werden. Diese Faktoren werden im Bericht anhand von anschaulichen Beispielen aus der Praxis erläutert und können Unternehmen, die ebenfalls auf zirkuläre Geschäftsmodelle setzen wollen, als Inspiration dienen. Im letzten Teil der Studie wurden Empfehlungen abgeleitet, wie die Diffusion von kreislaufwirtschaftsbasierten Geschäftsmodellen in der Schweiz vorangetrieben werden kann.

Résumé

L'économie circulaire indique une voie à suivre afin de créer de la valeur économique tout en réduisant la consommation de ressources. Néanmoins, seul environ un dixième des entreprises suisses misent sur l'économie circulaire. La présente étude analyse comment les modèles d'affaires d'économie circulaire peuvent être diffusés plus largement. Pour ce faire, elle examine les facteurs clés qui permettent aux pionnières et pionniers misant sur des modèles d'affaire circulaire particulièrement respectueux de l'environnement et des ressources (le partage, la réutilisation, la réparation et le reconditionnement) de surmonter les nombreux obstacles rencontrés lors de la mise en œuvre de ces modèles d'affaires. Grâce à l'enquête menée auprès de ces entreprises prometteuses, et en se basant sur la littérature scientifique existante, onze facteurs de succès ont pu être identifiés. Ces facteurs sont illustrés dans le rapport à l'aide d'exemples concrets tirés des entretiens de groupes avec les entreprises – exemples qui peuvent servir d'inspiration aux entreprises qui souhaitent également miser sur les modèles d'entreprise circulaires. L'étude conclut par des recommandations permettant de soutenir la diffusion de modèles d'affaires d'économie circulaire en Suisse.

Riassunto

L'economia circolare permette di generare valore economico attraverso un utilizzo più efficiente delle risorse. Tuttavia, solo una decina di aziende in Svizzera ha adottato questa pratica. Il presente studio ha analizzato come i modelli d'affari basati sull'economia circolare possano diffondersi più rapidamente nel contesto svizzero. Per farlo, sono stati identificati ed analizzati i fattori che permettono ai pionieri dell'economia circolare di affrontare con successo i numerosi ostacoli nella transizione verso modelli di affari circolari. L'attenzione è stata focalizzata sui modelli d'affari particolarmente rispettosi dell'ambiente e che promuovono il risparmio di risorse, come la condivisione, il riutilizzo, la riparazione e il rinnovo. Undici fattori di successo sono stati identificati sulla base della letteratura scientifica esistente e grazie ad un'indagine condotta tra le aziende svizzere che sono riuscite ad adottare l'economia circolare. Nel rapporto, questi fattori sono stati esemplificati con casi pratici e possono fungere da fonte di ispirazione per le aziende interessate a implementare modelli d'affari circolari. Nella parte conclusiva dello studio sono state formulate delle raccomandazioni su come promuovere la diffusione dei modelli d'affari basati sull'economia circolare in Svizzera.

1 Einleitung

Die Kreislaufwirtschaft (KLW) kann massgeblich dazu beitragen, wirtschaftliche Aktivitäten und den schonenden Umgang mit den natürlichen Ressourcen innerhalb der planetaren Grenzen in Einklang zu bringen. Sie bietet Ansätze, um den Ressourcen- und Energieverbrauch auf jeder Stufe der Wertschöpfungskette (Gewinnung, Design und Produktion, Distribution, Konsum und Nutzung, Entsorgung) zu reduzieren und trägt massgebend zur Erreichung von Nachhaltigkeits- und Klimazielen von Unternehmen sowie Regierungen bei. Deshalb haben viele Unternehmen – insbesondere in Europa – begonnen, ihre Angebote in Richtung Kreislaufwirtschaft zu entwickeln. Diverse europäische Länder sowie die EU¹ sind dabei, normative Anreize für die Transformation zur KLW zu setzen oder haben dies bereits getan und bieten entsprechende Angebote zur Unterstützung dieser Prozesse an.

In der Schweiz haben vorausschauende Unternehmen begonnen, sich mit KLW-Geschäftsmodellen auseinanderzusetzen und diese zu testen. Konkrete Auslöser können zum Beispiel neue Regulierungen auf den europäischen Absatzmärkten, absehbare Rohstoffknappheiten oder auch der Druck der Konsument/innen sein. Auch in der Politik sind verschiedene Bestrebungen im Gang, Hürden auf dem Weg zur KLW abzubauen und Unterstützungsangebote für Unternehmen zu entwickeln². Deshalb ist der Moment opportun, sich darüber Gedanken zu machen, wie die Transformation unterstützt und beschleunigt werden kann.

Die Forschung unterstreicht die wichtige Rolle von «Circular Business Models», hier zirkuläre Geschäftsmodelle genannt, für die Transformation zu einer Kreislaufwirtschaft (Brunner & Moussu 2023; Susur & Engwall 2023, Takacs et al. 2022). Doch solche zirkulären Geschäftsmodelle werden von Schweizer Unternehmen noch sehr wenig praktiziert (Stucki & Wörter 2021). Wie kann also diese Lücke geschlossen werden und die Transformation hin zu einer Kreislaufwirtschaft beschleunigt werden?

Eine vielversprechende Strategie besteht darin, erfolgreiche KLW-Praktiken aus dem In- und Ausland zu identifizieren, diese bei Unternehmen bekannt zu machen und bessere Voraussetzungen für deren Skalierung zu schaffen. Die vorliegende Studie leistet hierzu einen Beitrag, indem sie untersucht, welche Erfolgsfaktoren es Unternehmen erlaubt haben, die angetroffenen Hürden zu überwinden und mit KLW-basierten Geschäftsmodellen erfolgreich zu sein. Zu diesem Zweck wurde die entsprechende Literatur ausgewertet und es wurden fünfzehn Schweizer KMUs befragt, die mit KLW-basierten Geschäftsmodellen erfolgreich sind.

Aus den gewonnenen Erkenntnissen wurden Empfehlungen abgeleitet, wie in Branchen mit hoher Umweltrelevanz Diffusionsherausforderungen³ angegangen werden können, damit nicht nur Pionier/innen, sondern auch weitere Unternehmen diese zirkulären Geschäftsmodelle umsetzen können. Dabei besteht nicht der Anspruch, eine schrittweise Anleitung für den Übergang von einem linearen auf ein zirkuläres Geschäftsmodell zu verfassen. Vielmehr liegt der Fokus auf Strategien, die auf verschiedenen Stufen verfolgt werden können, um einzelne Hürden auf dem Weg zum Erfolg zu überwinden.

Im Folgenden wird zunächst auf die Definition von zirkulären Geschäftsmodellen eingegangen. Anschliessend werden die gängigen Hürden bei der Umsetzung von zirkulären Geschäftsmodellen sowie die bisherigen Erkenntnisse aus der Literatur zu den Erfolgsfaktoren diskutiert. In einem nächsten Schritt wird die Methode zur Befragung der Unternehmen beschrieben, die Resultate präsentiert sowie Empfehlungen formuliert. Abschliessend werden die wichtigsten Erkenntnisse zusammengefasst und ein Ausblick gegeben.

¹ Siehe etwa der [Aktionsplan Kreislaufwirtschaft](#) der EU wie auch z.B. auf nationaler Ebene die [Loi anti-gaspillage pour une économie circulaire](#) in Frankreich oder die [Kreislaufwirtschaftsstrategie](#) Österreichs.

² Siehe etwa die [Revision des Umweltschutzgesetzes](#) oder auch die verabschiedete [Kreislaufwirtschaftsstrategie](#) der Stadt Zürich.

³ Laut Stucki und Wörter (2021) besteht eine sogenannte Diffusionsherausforderung in Branchen, wo zwar einzelne Pionier/innen schon auf Kreislaufwirtschaft setzen, diese Praktiken aber noch nicht bei der Mehrheit der Unternehmen in der Branche verbreitet sind.

2 Ergebnisse der Literaturrecherche

2.1 Zirkuläre Geschäftsmodelle

Die Transformation hin zu einer Kreislaufwirtschaft ist ein komplexer Prozess, in welchem verschiedenste Akteure relevant sind, um den Wandel voranzutreiben (Brunner & Moussu 2023). Dieser Prozess steht in der Schweiz erst am Anfang und es besteht ein grosses unausgeschöpftes Potenzial (Spörri et al. 2021; Stucki & Wörter 2021; Takacs et al. 2022). Die Forschung unterstreicht die wichtige Rolle von Unternehmen in diesem Prozess, insbesondere solche mit «zirkulären Geschäftsmodellen» (Benz 2022; Takacs et al. 2022), da viele Strategien der Kreislaufwirtschaft auf der Unternehmensebene ansetzen (Stucki und Wörter 2021). Erst 8% bis 12% der Unternehmen setzen sich intensiver mit der Transformation hin zur Kreislaufwirtschaft auseinander und zirkuläre Geschäftsmodelle sind in der Schweiz noch sehr wenig verbreitet (Stucki & Wörter 2021). Dies ist besonders bei KMUs der Fall (Stucki und Wörter 2021), obwohl diese ein wichtiges Potenzial für diese Transformation bergen (Takacs et al. 2022) und über 99% aller Unternehmen in der Schweiz ausmachen (BFS 2023).

Doch was ist unter einem «zirkulären» Geschäftsmodell zu verstehen? Eine wachsende Literatur befasst sich mit der Definition von Geschäftsmodellen der Kreislaufwirtschaft sowie damit, wie Unternehmen ihr bisheriges Geschäftsmodell auf ein zirkuläres umstellen können (Benz 2022; Bocken et al. 2016; Geissendoerfer et al. 2022; Hofmann 2019; Lüdeke-Freund et al. 2019; Nußholz 2017; Susur & Engwall 2023; Tukker 2004). Im Allgemeinen beschreiben Geschäftsmodelle die jeweilige Auswahl an Mechanismen, mit denen ein Unternehmen Mehrwert schafft (Osterwald und Pigneur 2010; Richardson 2007; Teece 2010). Was das zirkuläre Geschäftsmodell anbelangt, kristallisiert sich in der Forschung der Konsens heraus, dass diese als Geschäftsmodelle verstanden werden können, die Strategien der K LW in die Wertschöpfung und ins Wertversprechen integrieren (Susur & Engwall 2023).

Zielt man aber auf eine nachhaltige Kreislaufwirtschaft ab, muss ein Schritt weitergegangen werden. Aus ökologischer Sicht ist ein möglichst langer Umlauf von Produkten und Produktteilen zu bevorzugen⁴. Die materielle Verwertung ist erst die zweite Wahl (BAFU 2022), denn die Verlängerung der Nutzungs- und Lebensdauer von Produkten schont Ressourcen stärker als das Recycling. Zu den Geschäftsmodellen, die die Nutzungs- und Lebensdauer von Produkten verlängern, gehören das Vermieten/Leasing/Teilen (Sharing-Modelle), Wiederverwenden, Reparieren und Wiederaufbereiten. Umgangssprachlich werden diese, angelehnt an K LW-Grafiken, auch als «innere Loops» der Kreislaufwirtschaft bezeichnet. Nachfolgend werden unter «zirkulären Geschäftsmodellen» diese ressourcenschonenden Geschäftsmodelle bezeichnet, welche sich auf die inneren Loops der Kreislaufwirtschaft konzentrieren. KMUs⁵, die solche Geschäftsmodelle anwenden, bezeichnen wir als K LW-KMUs.

2.2 Hürden, die sich KMUs stellen

Verschiedene Studien haben aufgezeigt, weshalb das Potenzial der Kreislaufwirtschaft in der Schweiz und anderen Ländern, trotz der klaren ökonomischen, ökologischen und sozialen Vorteilen, nicht ausgeschöpft wird (Kirchherr et al. 2018; Stucki & Wörter 2021; Spörri et al. 2021; Takacs et al. 2022). Der Statusbericht der Schweizer Kreislaufwirtschaft (Stucki & Wörter 2021) zeigt, dass von Unternehmen bisher vor allem Effizienzstrategien ergriffen werden. Fälschlicherweise werden diese vielfach als ausreichend erachtet, um das Wirtschaftswachstum vom Ressourcenverbrauch zu entkoppeln, ohne grundlegende Mechanismen zu hinterfragen (Desing et al. 2020). Auch Recyclingstrategien sind in der Schweiz weit verbreitet. Die Bedeutung und der Nutzen von Recycling werden dank jahrelangen und kontinuierlichen Bildungs- und Sensibilisierungsmassnahmen in der Bevölkerung und von KMUs gut verstanden. Beim Recycling gilt aber nach wie vor: produzieren, verkaufen, nutzen, dann entsorgen⁶ mit der Aussicht auf Recycling. Unternehmen und Haushalte müssen nur wenige Prozesse anpassen, denn um die meisten Materialströme kümmert sich die öffentliche Hand. Die notwendigen Schritte für das Erschliessen von weiteren Stoffkreisläufen, also das Recycling von weiteren Materialien, ist jedoch nicht einfach umzusetzen.

⁴ Während dieses Prinzip allgemein stimmt und zentral ist für eine nachhaltige Kreislaufwirtschaft, muss es nuanciert werden. Bei jedem Objekt muss die ökologisch optimale Lebensdauer abgeschätzt werden, denn bei gewissen Objekten ist der Ersatz ökologischer (für mehr Details siehe Hummen und Desing 2021).

⁵ KMUs (Kleine und mittlere Unternehmen) sind Unternehmen mit weniger als 250 Beschäftigten (BFS 2023).

⁶ Der Begriff Entsorgung und darunter die Verwertung umfasst rechtlich auch die Wiederverwendung. Nach der Sammlung können Gegenstände für die Wiederverwendung vorbereitet werden.

Effizienzsteigerungs- und Recyclingstrategien funktionieren für Unternehmen und Konsumierende ähnlich wie bei linearen Geschäftsmodellen und können deshalb einfacher umgesetzt werden. Um die politisch gesteckten Nachhaltigkeits- und Klimaziele zu erreichen, ist es jedoch notwendig, in der Transformation von einer linearen zu einer zirkulären Funktionsweise weiterzugehen und auch innere Kreisläufe zu schliessen. Diese bringt eine Reihe von Herausforderungen mit sich. Kleine Anpassungen reichen nicht; ein systemischer Wandel ist notwendig (Kirchherr et al. 2018). Dazu müssen technologische, ökonomische, regulatorische und kulturelle Hürden überwunden werden, wobei diese Hürden oft auch stark interdependent sind (de Jesus und Mendonça 2018). Nebst Anpassungen auf Unternehmensebene bedingt die Einführung von zirkulären Geschäftsmodellen bisweilen u.a. auch Verhaltensänderungen seitens der Konsumierenden.

Aufgrund der zentralen Rolle von zirkulären Geschäftsmodellen für diese Transformation sowie ihrer geringen Verbreitung heisst dies auch, dass Geschäftsmodelle mehr Wirtschaftsakteuren bekannt sein und von ihnen angewandt werden müssen. Gerade die Nutzungs- und Lebensdauererlängerung hat in manchen Branchen einen grossen positiven Effekt auf die Umwelt (BAFU 2022). Zudem hat die breitere Diffusion solcher Geschäftsmodelle ein beträchtliches Potenzial, um Herausforderungen wie Ressourcenknappheit und Klimawandel entgegenzuwirken.

Damit diese Diffusion stattfinden kann, müssen Hürden überwunden werden. In der Literatur wird oft zwischen externen und internen Hürden unterschieden. Externe Hürden beziehen sich zum Beispiel auf den regulatorischen Kontext, die Zusammenarbeit mit der Wertschöpfungskette oder die Kundennachfrage. Interne Hürden beziehen sich auf Aspekte in den Unternehmen wie etwa Unternehmenskultur, Fachwissen und -personen, fehlende finanzielle Ressourcen oder interne Prozesse (e.g. de Jesus and Mendonça 2018; Hina et al. 2022; Sitra 2021; Stucki et al. 2023). Spörri et al. (2021) identifizieren ähnliche Hürden für die Schweiz, wobei sie den Fokus auf die externen Hürden legen. Im Gegensatz zu Spörri et al. (2021) wird in der vorliegenden Studie der regulatorische Kontext als weitgehend gegeben genommen. Deshalb sind insbesondere die Studie von Hina et al. (2022) und Sitra (2021) wichtige Grundlagen.

Basierend auf der existierenden Literatur können zusammenfassend folgende Hürden festgehalten werden, mit denen Unternehmen bei der Umsetzung zirkulärer Geschäftsmodelle konfrontiert werden:

- Mangelndes Bewusstsein und Wissen bei Partnern und Kundschaft, was Kreislaufwirtschaft ist
- Herausforderung für KMUs, etablierte Prozesse und Strukturen zu verändern
- Psychologischer und zeitlicher Umstellungsaufwand für die Kundschaft
- Schwierigkeit, Wertversprechen im aktuellen Kontext zu formulieren
- Fehlende Zeit & Finanzierung für technologische Innovationen & Unternehmensentwicklung
- Neue Technologien sind zu wenig ausgereift bzw. die technische Umsetzung ist schwierig
- Für die Umsetzung fehlt Fachwissen und qualifiziertes Personal
- Ökonomisches Risiko aufgrund der hohen Investitionskosten & der unsicheren Zahlungsbereitschaft der Kundschaft
- Unvorteilhafte Gesetze & Normen sowie fehlende staatliche Förderinstrumente

2.3 Erfolgsfaktoren aus der Literatur

2.3.1 Überblick

Die zentrale Frage dieser Studie lautet: Wie haben es KLV-KMUs geschafft, die vielfältigen Hürden, die sich ihnen in einem mehrheitlich linear funktionierenden Produktions- und Konsumsystem stellen, zu überwinden und mit ihren zirkulären Geschäftsmodellen erfolgreich zu sein. Gewisse Elemente dazu wurden bereits in anderen Studien identifiziert. Es wurde beispielsweise untersucht, was die Merkmale von (Schweizer) Unternehmen sind, welche mehr KLV-Aktivitäten umsetzen (Stucki und Wörter 2021; Susur und Engwall 2023). Die Unternehmen haben u.a. gemeinsam, dass sie in der Lage sind, in einem sich wandelnden Umfeld zu operieren, das Zirkularität noch nicht unterstützt (Sitra 2021).

Eine systematische Übersicht dieser Merkmale ist nicht nur für die Wissenschaft notwendig, sondern auch ausschlaggebend für die Praxis, politische Empfehlungen und gezielte Unterstützung (Alioni et al. 2020). Eine wachsende Literatur setzt sich mit den notwendigen Erfolgsfaktoren für die Überwindung der Hürden auf dem Weg zu Zirkularität auseinander (e.g. Alioni et al. 2020; Benz 2022; Rizos et al. 2016; Sandvik et al. 2019; Susur und Engwall 2023). Allerdings ist die Literatur fragmentiert und fokussiert

tendenziell auf einen Wirtschaftssektor oder einen Teil der Wertschöpfungskette (Alioni et al. 2020). Zudem ist wenig darüber bekannt, was speziell für Schweizer KMUs in der Umsetzung von zirkulären Geschäftsmodellen hilfreich war.

In ihrem konzeptuellen Rahmen vereinen Susur und Engwall (2023) strukturelle Komponenten (externe Faktoren) und Innovationsmechanismen (interne Faktoren), was laut ihnen ein Startpunkt zum Verständnis der Interaktion zwischen zirkulären Geschäftsmodellen und dem allgemeinen Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft sein kann. Dies ist auch aus einer systemischen Perspektive ausschlaggebend. Interne Erfolgsfaktoren sind zudem interessant, weil sie zum Teil eher im Wirkungsparameter der KMUs sind. Die externen Faktoren sind aber auch in einem gegebenen regulatorischen Kontext relevant, denn sie heben wichtige Aspekte wie etwa die wichtige Rolle der Zusammenarbeit zwischen Akteuren der Wertschöpfungskette hervor.

2.3.2 Interne Erfolgsfaktoren

Verschiedene Studien heben Leadership, eine klare Vision und eine kontinuierliche Einbindung in die operationelle Strategie als wichtige interne Erfolgsfaktoren hervor. Leadership wird als einer der wichtigsten Faktoren für ein erfolgreiches Umsetzen eines zirkulären Geschäftsmodelles gesehen (Hina et al. 2022). Besonders ein strategisches Leadership durch umweltbewusste und engagierte Führungskräfte ist förderlich, um ambitionierte Visionen zu verfolgen (Benz 2022; Susur & Engwall 2023). Wichtige Faktoren sind zudem die ursprüngliche Motivation der Gründer (Kolpinski et al. 2022) und eine langfristige übergeordnete Vision (Benz 2022; Susur & Engwall 2023). Erfolgreiche Unternehmen formulieren daraus klare Ziele für eine Kreislaufwirtschaft (Susur & Engwall 2023), die eine kohärente Ausrichtung der (operationalen) Strategien erlauben. Dabei ist es wichtig, die Antriebsfaktoren und potenziellen Hindernisse des Aufbaus einer kreislaforientierten Zukunft zu kennen und einzukalkulieren (Hina et al. 2022).

Damit prospektiv geplant, komplexe Entscheide getroffen, aber auch innovative Kreislaufprodukte und -dienstleistungen umgesetzt werden können, sind dementsprechend Führungskompetenzen wie auch kreislaufwirtschaftsspezifisches Wissen notwendig. Fehlende Qualifikation oder mangelnde Kenntnisse und Fähigkeiten des Personals sind ein Hindernis bei der Umsetzung von Kreislaufwirtschafts-Geschäftsmodellen, weshalb Weiterbildungen zentral sind (Benz 2022; Hina et al. 2022; Kolpinski et al. 2022). Auch auf dem Schweizer Markt gibt es bisher kaum Fachkräfte mit dem nötigen Detailwissen und spezifischen Kompetenzen. Oft ist auch „learning by doing“ notwendig, was von den Mitarbeitenden Offenheit, Flexibilität und Lernbereitschaft verlangt. Im Allgemeinen hilft es auch, als Team flexibel/agil zu funktionieren und ein gut zusammenarbeitendes, interdisziplinäres Team führt eher zum Erfolg (Kolpinski et al. 2022).

Darüber hinaus ist kontinuierliches Experimentieren ausschlaggebend. Ein relevanter Anteil des Lernens ist unternehmensspezifisch und kann nicht von aussen vermittelt werden. Verschiedene Methoden und Werkzeuge wie Backcasting⁷, Kreislaufwirtschafts-Business Modelling und KLV-Produkt- und Prozessdesign-Konzepte wie Ecodesign helfen dabei, das Experimentieren gezielt einzusetzen, zu planen, zu organisieren und das Gelernte aufzunehmen. Dank dem kontinuierlichen Experimentieren kann das neue Geschäftsmodell an die sich ändernden Geschäftsbedingungen auf dem Markt angepasst werden (Susur & Engwall 2023). Für Unternehmen, die bereits ein etabliertes (lineares) Geschäftsmodell haben, den sogenannten «Circular adopters», ist das Weiterführen der bisherigen Praktiken für die Stabilität während dem Experimentieren sinnvoll (Sitra 2021: 18; Susur & Engwall 2023).

2.3.3 Externe Erfolgsfaktoren

Kreisläufe können meist nicht im Alleingang geschlossen werden. Es braucht ein Miteinander verschiedenster Stakeholder. Beispielsweise sind Koordination und Kommunikation zwischen den Akteuren einer Wertschöpfungskette zentral, um ein Produktions- und Konsumsystem zu ändern (Susur & Engwall 2023) und es lohnt sich, in den Einbezug der Stakeholder sowie der Aufbau eines Ökosystems⁸ rund um die

⁷ Backcasting ist eine Methode, die vom erwünschten Ziel rückwärts plant.

⁸ Für eine detaillierte Auseinandersetzung mit Ökosystemen, siehe Konietzko et al. (2020). Sie definieren Ökosysteme wie folgt: «Ökosysteme bestehen aus einer beliebigen Anzahl von Akteuren - Produzenten, Lieferanten, Dienstleistern, Endverbrauchern, Regulierungsbehörden und Organisationen der Zivilgesellschaft, die zu einem gemeinsamen Ergebnis beitragen» (Konietzko et al. 2020: 4, eigene Übersetzung).

Wertschöpfung zu investieren. Stakeholder versorgen Unternehmen mit materiellen und immateriellen Ressourcen, die für die Wertschöpfungsprozesse notwendig sind und sind ihrerseits von den Aktivitäten der zirkulären Lösungen betroffen (Hofmann 2019). Deshalb kann auch die langfristige Existenz von zirkulären Geschäftsmodellen nur dann gewährleistet werden, wenn die Unternehmen die Bedürfnisse aller Stakeholdergruppen berücksichtigen. Win-Win Szenarien erlauben zu überlegen, welchen Nutzen sie welchen Stakeholdern bieten können (Hoffmann 2019).

Um den finanziellen Hürden entgegenzusteuern, werden erfolgreiche zirkuläre Geschäftsmodelle oft von Anfang an für den Markt konzipiert und Einnahmen in einem früheren Stadium eingeplant (Sitra 2021). Sie legen einen starken Fokus auf den Nutzen für Konsument/innen und investieren stark, um ihre Kunden und ihr Erlebnis zu verstehen (Sitra 2021). Konsument/innen schauen häufig zuerst auf den Preis und erst dann auf die Qualität des Produkts. Es ist deshalb umso zentraler, dass der Nutzen leicht erkennbar gemacht wird und geschickt kommuniziert wird für Konsumierende, die zum Teil Kreislaufwirtschaft noch nicht kennen (Hina et al. 2022; Sitra 2021).

Zudem haben Forschende bei erfolgreichen zirkulären Geschäftsmodellen häufig Partnerschaften mit Organisationen identifiziert, die traditionell nicht direkt in Geschäftstätigkeiten involviert sind (Sitra 2021). Dabei kann es sich um NGOs, lokale Gemeinschaftsorganisationen, Forschungsinstitutionen oder gemeinnützige Einrichtungen handeln. Diese Partnerschaften helfen in unterschiedlichen Entwicklungsphasen (Sitra 2021). Zudem kann man sich gemeinsam für bessere gesetzliche und politische Rahmenbedingungen für Kreislaufwirtschaft einsetzen (Susur & Engwall 2023). Erfolgreiche K LW-Lösungen entwickeln sich zudem passend zur aktuellen Infrastruktur. Das heisst, sie betrachten grosse Teile der Prozesse und Infrastruktur von Zulieferern und Kund/innen als gegeben und entwerfen ihre Lösung passend dazu. Dies minimiert die Anpassungen, die die Kund/innen vornehmen müssen (Sitra 2021).

Auch wenn ein grosser Teil der K LW-Innovationen aus idealistischen Gründen angegangen werden (Sitra 2021), kann zusammenfassend festgehalten werden, dass doch wichtig ist, mit einer Lösung zu beginnen, die sich realistisch in die aktuellen Prozesse und das marktwirtschaftliche Umfeld einfügt. Unternehmen mit erfolgreichen K LW-Lösungen warten nicht, bis ihre Produkte entwickelt sind, sondern setzen sich in frühen Entwicklungsphasen mit potenziellen Kund/innen und anderen relevanten Stakeholdern in Verbindung (Sitra 2021). Zudem haben viele Lösungen, die Sitra (2021) untersucht hat, lokal oder hyperlokal (Nachbarschaften) begonnen und wurden erst später skaliert.

Schliesslich hebt die Literatur auch die Wichtigkeit von datenbasierten Ansätzen und die Vorteile der Digitalisierung hervor (z.B. Sitra 2021; Hofmann 2019). Beispiele sind digitale Plattformen und Technologien, wie etwa «Das Internet der Dinge (IoT)», Big-Data-Analysen, 3D-Druck, Tracking und Tracing-Technologie. Sie tragen dazu bei, Unsicherheiten zu reduzieren, z.B. in Bezug auf den Verbleib und Zustand vermieteter Produkte oder des Eintreffens von Rückwärtsströmen (Hina et al. 2022).

3 Methodisches Vorgehen

3.1 Auswahl Sektoren

Um die theoretischen Grundlagen weiterzuentwickeln und in Dialog mit den Schweizer Erfahrungen zu setzen, wurden anhand von K LW-Unternehmen empirische Daten gesammelt. Die Studie konzentriert sich dabei auf fünf Sektoren, die besonders zentral sind in Hinsicht auf Diffusionsherausforderung und Umweltrelevanz.

Gemäss Stucki und Wörter (2021) stehen verschiedene Industrien vor einer Diffusionsherausforderung bezüglich der Kreislaufwirtschaft. Die betroffenen Industriezweige zeichnen sich dadurch aus, dass zwar einige dazugehörige Unternehmen wesentlich mehr Aktivitäten im Bereich der K LW umgesetzt haben als der Schweizer Durchschnitt, die grosse Mehrheit der Unternehmen jedoch kaum Schritte in Richtung K LW gegangen ist. Klar dazu zählen die Industriezweige Detailhandel und Kunststoffe. Ähnlich ist es auch in den Industriezweigen Bau, Elektrotechnik, Banken, Versicherungen, Textil/Bekleidung, Gastgewerbe, Nahrungsmittel, Metallerzeugnisse und Immobilien/Vermietung.

Um die Umweltrelevanz abschätzen zu können, wurden die Studien von Spörri et al. (2021) sowie Wiprächtiger et al. (2023) herangezogen. Zusammengefasst ergaben sich daraus folgende neun umweltrelevanten Sektoren: Bau, Immobilien, Wohnung/Raum-Vermietung, Wohnen; Nahrungsmittel

(Produktion, Detailhandel, Gastgewerbe, Ernährung); (Private) Mobilität; Bekleidung und Textilien; Kunststoffe & Chemie, Elektronik & Elektrotechnik; Maschinenbau /MEM & Metallerzeugnisse, Banken & Versicherungen; Haushaltsabfälle. Ausgeschlossen wurden Sektoren, bei denen es prinzipiell um die Reduktion der direkten CO₂-Emissionen, erneuerbare Energien oder die reine Verbesserung der Energieeffizienz geht. Diese Themen und die nötigen Massnahmen werden seit den 1980er Jahren diskutiert und sind – mit Ausnahme der CO₂-Abscheidung und Speicherung, bei der (technisches) Wissen noch ausbaufähig ist - weitgehend bekannt.

Daraus ergaben sich, dass in dieser Studie auf folgende fünf Sektoren mit Diffusionsherausforderungen und hoher Umweltrelevanz fokussiert wird:

1. Bau, Immobilien, Wohnung/Raum-Vermietung, Wohnen
2. Nahrungsmittel (Produktion, Detailhandel, Gastgewerbe, Ernährung)
3. (Private) Mobilität
4. Bekleidung und Textilien
5. Elektronik und Elektrotechnik

3.2 Datenerhebung

3.2.1 Methode der Fokusgruppen und Auswahlkriterien

Die vorliegende Studie bediente sich für die Datenerhebung der Methode der Fokusgruppen. Der Vorteil von Fokusgruppen liegt unter anderem darin, dass wie bei individuellen Interviews Themen vertieft behandelt werden können und gleichzeitig verschiedene Perspektiven gekreuzt sowie Ideen/Lösungsansätze interaktiv weiterentwickelt werden können. Fokusgruppen sind zudem effizienter als individuelle Interviews, da mehrere Unternehmen gleichzeitig befragt werden können (Bohnsack 2004; Krueger und Casey 2015). Die Fokusgruppe erlaubt, dass die Unternehmen voneinander lernen sowie sich vernetzen können. Durch den offenen Austausch von konkretem, teilweise branchenübergreifendem Wissen entstehen intensive und persönliche Lernmomente für Unternehmer/innen. Die Komposition und die Grösse der Gruppe sind ausschlaggebend für einen erfolgreichen Stakeholder-Einbezug. Ist die Gruppe zu gross, kommen nicht alle zu Wort und eine vertiefte Diskussion ist schwierig. Deshalb ist ein kleineres Format wie die Fokusgruppe ideal.

Die ausgewählten Unternehmen erfüllten verschiedene Kriterien:

- aus einem der fünf als relevant identifizierten Sektoren stammen (siehe 3.1 Kapitel),
- eines der folgenden KLV-Geschäftsmodelle oder KLV-Geschäftszweige betreiben: Wiederaufbereiten & Nebenströme nutzen, Wiederverwenden oder Teilen/Mieten (Sharing),
- mit dem KLV-Geschäftsmodell erfolgreich sein, d.h. schon seit mind. 5 Jahren existieren und/oder einen Expansionschritt hinter sich haben;
- ein KMU (<250 Mitarbeitende) sein.

Dies erwies sich als herausfordernd, denn das letzte Kriterium schloss interessante Beispiele wie V-ZUG, Die Post oder Kästli Bau AG aus. Ausgeschlossen wurden auch Unternehmen/Projekte, die aus ökologischen, sozialen oder finanziellen Gründen negativ in der Presse aufgefallen sind oder nicht profitabel/nicht auf dem Weg dazu sind (z.B. systematisch auf Freiwilligendienste setzen, statt Löhne auszahlend). Zudem wurden so gut wie möglich Unternehmen/Projekte priorisiert, die sich im Wirkungssperimeter der Regionalentwicklungspolitik befinden sowie unterschiedliche Landesteile und -sprachen abdecken.

Die Fokusgruppen wurden nach jeweiligen Geschäftsmodellen zusammengesetzt: Wiederaufbereiten & Nebenströme nutzen, Wiederverwenden sowie Teilen/Mieten (Sharing). In den unterstehenden Tabellen finden sich einige Informationen zu den Unternehmen. Bei der Zusammenstellung wurde zudem darauf geachtet, nicht direkte Konkurrenten einzuladen. Dies hat sich aufgrund der Reaktion der Unternehmen als sehr relevant erwiesen. Insgesamt fanden drei Fokusgruppen-Treffen statt.

3.2.2 Befragte Unternehmen und Einteilung der Fokusgruppen

Fokusgruppe 1: Wiederaufbereiten⁹ & Nebenströme nutzen¹⁰

Unternehmen	Sektor	Gründung	Grösse ¹¹	Wertversprechen
Revendo	Elektronik	2013	Mittleres Unternehmen	Kaufen, bereiten wieder auf und verkaufen gebrauchte Elektrogeräte (v. a. iPhones, iPads, MacBooks und Android-Smartphones).
Freitag	Bekleidung & Textilien	1993	Mittleres Unternehmen	Stellen individuelle und kreislauffähige Taschen und Accessoires aus LkW-Blachen her und bieten produktbezogene Services an.
BURRI public elements	Bau/Wohnen	1902	Mittleres Unternehmen	Ist ein Kompetenzzentrum für den öffentlichen Raum und stellt Einrichtungen für öffentliche Räume her (z.B. Beleuchtung, Info/Werbetechnik, Signaletik, Haltestellen, Bänke etc.). Für alle Lösungen ist ein Life-Cycle-Care Modell vorhanden.
Rework	Bekleidung & Textilien	2019	Mittleres Unternehmen	Stellt Kleiderkollektionen in modernen Schnitten aus Secondhand-Kleidern her.

Fokusgruppe 2: Wiederverwendung

Unternehmen	Sektor	Gründung	Grösse	Wertversprechen
reCIRCLE	Ernährung/ Gastro	2015	Mittleres Unternehmen	Ersetzen Einwegverpackung mit qualitativ hochwertiger, zahlbarer, ökologischerer und im Netzwerk erhältlicher Mehrwegverpackung.
sumami	Bau/Wohnen	2021	Mikrounternehmen	Begleiten Bauprojekte, die auf Wiederverwendung setzen und verwalten eine Bauteilbörse.
RUSS	Bau/Wohnen	2021	Mikrounternehmen ¹²	Fördert die Wiederverwendung von Stahl im Bau dank der Schaffung einer Wertschöpfungskette.
Loopia	Bekleidung & Textilien	2019	Mikrounternehmen	Entwickelt out-of-the-box Softwarelösungen für Händler und Marken, um Wiederverkaufsgeschäftsmodelle effektiv umzusetzen. Damit können Konsumierende ganz einfach in ihrer bekannten eCommerce-Umgebung gebrauchte Produkte verkaufen und kaufen.
2nd Peak	Bekleidung & Textilien	2020	Kleines Unternehmen	Secondhand Geschäft für Outdoor-Bekleidung inklusive Unterhalt, Reparatur und Vermietung.

⁹ Gemäss geltenden Bestimmungen des Abfallrechts können gesammelte Abfälle im Hinblick auf eine Wiederverwendung vorbereitet werden.

¹⁰ Leider konnten keine KMUs der Lebensmittelproduktion für die Fokusgruppen gewonnen werden. Eine Ökobilanzstudie zu Nebenströmen in der Landwirtschaft wird aktuell im Auftrag des BAFUs erstellt. Siehe zudem: die Take-Home message von sanu durabilitas zu «Nachhaltig Wirtschaften – Upcycling und Nebenströme nutzen» : https://www.sanudurabilitas.ch/app/download/6378586366/CIES2022_TakeHomeMessages.pdf?t=1675076805

¹¹ Einteilung in KMU-Grössenklassen gemäss Bundesamt für Statistik: Mikrounternehmen: 1 bis 9 Beschäftigte; Kleine Unternehmen: 10 bis 49 Beschäftigte; Mittlere Unternehmen: 50 bis 249 Beschäftigte (BFS 2023).

¹² RUSS ist ein überbetriebliches Projekt mit 21 mitwirkenden Partnern, das von der Geschäftsstelle von öbu koordiniert wird.

Fokusgruppe 3: Teilen/Mieten¹³

Unternehmen	Sektor	Gründung	Grösse	Wertversprechen
Rent a Bike	Mobilität	1987	Kleines Unternehmen	Bieten Velo- und E-Bikes zum Mieten in der ganzen Schweiz an mit der Möglichkeit von A nach B zu fahren und Velo mit ÖV zu kombinieren.
Loopi	Mobilität	2021	Mikro-unternehmen	Flexibles Vermieten von premium Kinderprodukten (bspw. Kinderwagen) mit hohem Wert und kurzer Nutzungsperiode.
CODHA	Bau/Wohnen	1994	Kleines Unternehmen ¹⁴	Wohngenossenschaft mit 20 Wohnimmobilien im Kanton Genf und Waadt inkl. geteilte Räume, Aussenbereiche und einem eigenen Carsharing-Angebot.
Sharley	Divers	2013	Mikro-unternehmen	Schweizer Mietplattform für Gegenstände, die man nicht kaufen möchte.
OiOiOi	Bekleidung & Textilien	2020	Mikro-unternehmen	Geteilte Garderobe mit nachhaltigen und jahreszeitgerechten Kleidern für Kinder im Mietabo-Modell.
Elite	Bau & Wohnen (& Textilien)	1895	Mittleres Unternehmen	Miet-service von Matratzen für Hotels, die die Miete pro Nutzung bezahlen.

3.2.3 Ablauf der Fokusgruppentreffen

Die Fokusgruppentreffen waren in vier Teile gegliedert. In einem ersten Teil präsentierten die Teilnehmenden ihr Unternehmen. Die Unternehmen wurden gebeten, insbesondere ihr Wertversprechen, ihre Hauptaktivitäten und ihre Schlüsselpartner zu präsentieren. Im zweiten Teil wurden die in der Literatur identifizierten Hürden besprochen. Dazu wurden die Teilnehmenden gebeten, die auf einem Plakat aufgeführten Hürden zu validieren, zu ergänzen und zu bewerten.

Im dritten Teil, dem Kern der Fokusgruppentreffen, wurden die Unternehmen dazu befragt, welche Aktionen/Entscheidungen getroffen werden mussten, um die Hürden zu überwinden und mit dem KLV-Geschäftsmodell erfolgreich zu sein. Dies wurde wiederum visuell dargestellt, ohne aber die Erfolgsfaktoren aus der Literatur eingangs aufzuführen. Somit wurden die Unternehmen nicht durch die Theorie beeinflusst und es kann davon ausgegangen werden, dass die wichtigsten Faktoren proaktiv genannt wurden. Abschliessend wurde mit den Unternehmen diskutiert, welche Unterstützung bei der Umsetzung von KLV-Geschäftsmodellen hilfreich wäre.

3.3 Analyse

Für die Analyse der gesammelten Daten wurden in einem ersten Schritt die Notizen aus den Fokusgruppen sowie die Business Canvas¹⁵ ausgewertet. Um die für die Unternehmen entscheidenden Faktoren für die Überwindung von Hürden zu identifizieren, wurden in einem zweiten Schritt die Faktoren aller drei Fokusgruppen thematisch gruppiert. In einem dritten Schritt wurde der Kern einer jeweiligen thematischen Gruppe herauskristallisiert, um jeder einen aussagekräftigen Titel zu geben. Jede Gruppe entspricht einem Erfolgsfaktor und wurde durch mehrere Unternehmen genannt.

Zudem wurden die identifizierten Erfolgsfaktoren auch danach evaluiert, ob sie neue Erkenntnisse bringen sowie, ob sie relevant für andere Unternehmen sein können und daraus griffige Empfehlungen abgeleitet werden können. Nach der Identifikation der Erfolgsfaktoren wurden sie in Dialog mit den Hürden

¹³ Diese Fokusgruppe fand online und zweisprachig Deutsch/Französisch statt.

¹⁴ Die CODHA hat 6000 Genossenschafter/innen, die Geschäftsstelle 26 Mitarbeitende.

¹⁵ Dies ist eine visuelle Darstellung verschiedener Komponenten eines Geschäftsmodells.

aus der Literatur gesetzt, d.h. es wurde überlegt, welche Erfolgsfaktoren zur Überwindung welcher Hürde relevant ist. Die Hürden wurden jeweils mit den im ersten Teil der Fokusgruppen gesammelten Inputs zu den Daten veranschaulicht. Mit dem Raster der identifizierten Erfolgsfaktoren wurden anschauliche Zitate und Beispiele für die Ausgestaltung des Textes ergänzt.

Für die Erarbeitung der Empfehlungen wurde ein interner Workshop durchgeführt. Die Kreislaufwirtschaftsexpert/innen der auftragsnehmenden Organisation haben auf Basis der Erkenntnisse der Literaturrecherche und der Fokusgruppen Ideen für Massnahmen zusammengetragen, diskutiert, strukturiert und priorisiert. Auf dieser Grundlage wurden anschliessend die Empfehlungen entwickelt und formuliert.

3.4 Validierung durch Expert/innen

Der Entwurf des Berichtes wurde von fünf externen KLV-Expert/innen evaluiert. Die Expert/innen trugen dank ihren unterschiedlichen Spezialgebieten je einen spezifischen Blick auf den Bericht: Regionalentwicklung, Design und Praxisbezug, Geschäftsmodelle, Umweltrelevanz. Es waren sowohl sozial- als auch naturwissenschaftliche Perspektiven vertreten.

Die Expert/innen verfassten eine schriftliche Rückmeldung in einem Fragebogen mit Leitfragen, welche während einem zweistündigen Online-Workshop diskutiert wurden. Es wurde besonders auf ihre Einschätzung der Erfolgsfaktoren eingegangen, welche sich mehrheitlich mit unserer deckte sowie die Empfehlungen diskutiert. Die Rückmeldungen sind in den Ergebnissen der vorliegenden Studie reflektiert.

4 Erkenntnisse aus den Befragungen und daraus abgeleitete Erfolgsfaktoren

4.1 Ordnungsstruktur

Im Folgenden wird auf die in der Befragung identifizierten Erfolgsfaktoren eingegangen. Im Zentrum stehen Strategien und Vorgehensweisen, welche es den befragten KLV-KMUs erlaubt haben, Herausforderungen bei der Umsetzung ihrer zirkulären Geschäftsmodelle zu meistern. Ausgangspunkt waren die durch die Literaturanalyse identifizierten Hürden; die entsprechenden Erfolgsfaktoren ergaben sich aus der Befragung der Unternehmen.¹⁶ Die Erfolgsfaktoren werden im Zusammenhang mit der jeweiligen Hürde diskutiert, zu deren Überwindung sie beigetragen haben. Teilweise ergaben sich mehrere Erfolgsfaktoren für eine Hürde (siehe nachfolgende Abbildung). Aus der Analyse geht hervor, dass die befragten Schweizer KLV-KMUs ähnlichen Hürden begegnen, wie in der Literatur erwähnt. Auch die identifizierten Erfolgsfaktoren weichen nicht grundsätzlich von der Literatur ab. Doch konnten dank den Beispielen aus der Befragung spezifische Aspekte herausgearbeitet werden, welche für die Praxis von Schweizer Unternehmen lehrreich sein können. Dabei ist zu beachten, dass diese Erfolgsfaktoren als Inspiration gelten sollen, dass aber in der Anwendung die Besonderheiten jedes einzelnen Falles zu berücksichtigen sind.

Die Befragungen der Unternehmen haben sowohl interne als auch externe Erfolgsfaktoren (vgl. Susur und Engwall 2023) zutage gebracht. Die Abgrenzung ist jedoch nicht immer eindeutig, da einige Erfolgsfaktoren interne sowie externe Aspekte betreffen. Eine Gliederung in verwandte Themenbereiche – «Ausgestaltung des Angebots und Vermarktung», «Ressourcen» und «Ökosystem» – ist deshalb zweckmässiger.

Einige Hürden und Erfolgsfaktoren treffen spezifisch auf zirkuläre Geschäftsmodelle zu und werden in der Besprechung der Resultate entsprechend hervorgehoben. Andere sind eher allgemeiner Natur und können auch auf Geschäftsentwicklungsprozesse in anderen Bereichen zutreffen.

¹⁶ Zwei in der Literatur identifizierte Hürden – fehlende Zeit und Finanzierung für Innovationen und Unternehmensentwicklung sowie zu wenig ausgereifte Technologien – wurden von den befragten KMUs nicht explizit als Hindernisse identifiziert und sind deshalb nicht aufgeführt.

Übersicht der Hürden und Erfolgsfaktoren

Hürden

Mangelndes Bewusstsein und Wissen bei Partnern und Kundschaft für Kreislaufwirtschaft und Schwierigkeit im aktuellen Marktumfeld, ein klares Wertversprechen zu formulieren

Psychologischer und zeitlicher Umstellungsaufwand für Kundschaft

Für Umsetzung fehlt Fachwissen und qualifiziertes Personal

Ökonomisches Risiko aufgrund der hohen Investitionskosten und unsichere Zahlungsbereitschaft der Kundschaft

Herausforderung für KMUs, etablierte Prozesse und Strukturen zu verändern

Unvorteilhafte Gesetze und Normen sowie fehlende staatliche Förderinstrumente

Erfolgsfaktoren



Zusätzlichen Nutzen kommunizieren



Öko-Nische verlassen



Bequemes Angebot präsentieren



Sanft Gewohnheiten ändern



Physisch präsent sein



Mutig Neues lernen



Finanziellen Spielraum schaffen



Klare Vision verfolgen



B2B-Markt nicht vergessen



Branchenweit und -übergreifend zusammenarbeiten



Rahmenbedingungen aktiv mitgestalten

4.2 Ausgestaltung des Angebots und Vermarktung

Hürde: Mangelndes Bewusstsein und Wissen bei Partnern und Kundschaft für Kreislaufwirtschaft und Schwierigkeit im aktuellen Marktumfeld, ein klares Wertversprechen zu formulieren

Die befragten KMUs stellen fest, dass in Zusammenhang mit Kreislaufwirtschaft noch viel Aufklärungs- und Überzeugungsarbeit bei Konsument/innen und Partnern notwendig ist. Die meisten Prozesse und Gewohnheiten sind auf die lineare Wirtschaft ausgerichtet und das Verständnis für und Vertrauen in andere Geschäftsmodelle, die auf die inneren Loops der Kreislaufwirtschaft setzen, fehlt noch mehrheitlich. Darüber hinaus wird in der Bevölkerung Kreislaufwirtschaft noch immer meist mit Recycling gleichgesetzt, was sich auch im Verhalten widerspiegelt.

Dieses Verständnis sei in unserer Gesellschaft stark verinnerlicht, waren sich die befragten KMUs einig. Dies liege unter anderem daran, dass bisher im Rahmen der Schulbildung lediglich für Recycling sensibilisiert werde. Dass Schulkinder mancherorts sogar beim Papiersammeln und somit beim Recycling mithelfen, passt zu dieser Diagnose und es wurde scherzhaft gefragt: «Könnten auch wir bei Schulen anfragen, ob die Kinder beim Sammeln von wiederverwendbaren Produkten mithelfen könnten?». Dies zeige exemplarisch auf, wie selbstverständlich und etabliert das Recycling sei und asymmetrisch gegenüber ökologisch nachhaltigeren KLV-Strategien gefördert werde.

Auch der Mitgründer von Revendo sagte, dass nebst Konsum und Entsorgung wenig andere Strategien in der Bevölkerung bekannt seien. Andere stimmten zu, dass es der breiten Bevölkerung entweder nicht bewusst sei, dass bereits genutzte Produkte für andere Personen noch nützlich sein könnten und teilweise einen (finanziellen) Restwert haben könnten oder der Aufwand, um eine weitere Nutzung zu ermöglichen, wird als zu hoch eingeschätzt. Zudem meinte die Mitgründerin von Loopia «Kreislaufwirtschaft als Begriff ist immer öfter in der Marketingecke anzutreffen, ohne dass damit tiefgreifende Veränderungen des Angebots einhergehen».

Erfolgsfaktor: Zusätzlichen Nutzen kommunizieren



Die meisten der befragten KLV-KMUs investieren stark in die Kommunikation. Allerdings kommunizieren sie nicht primär mit dem Begriff Nachhaltigkeit. Dieser sei inzwischen so weit verbreitet, dass er kein Differenzierungsmerkmal mehr darstelle und sogar mit Greenwashing in Verbindung gebracht werden könne, befürchteten mehrere Befragte. Viel wichtiger scheint es deshalb den befragten KMUs, den zusätzlichen Nutzen, den die Kund/innen dank ihrem Produkt bzw. ihrer Dienstleistung erhalten, in den Vordergrund der Kommunikation zu stellen. Dies bestätigen

auch andere Studien: Unternehmen, welche den Mehrwert für die Kund/innen erfolgreich kommunizieren, haben weniger Mühe, ihr Einkommen zu sichern (Sitra 2021). Gemäss der Studie von Sitra hilft der Erfolgsfaktor «Zusätzlichen Nutzen kommunizieren» auch beim Überwinden der finanziellen Hürde der unsicheren Zahlungsbereitschaft der Kundschaft (siehe dazu auch Kap. 4.2).

Dank der Kommunikation des zusätzlichen Nutzens differenzieren sich die KLV-KMUs von linearen Geschäftsmodellen und sensibilisieren die Kund/innen gleichzeitig für zirkuläre Geschäftsmodelle, ohne unbedingt direkt den Begriff «Kreislaufwirtschaft» zu verwenden. «Es ist wichtig, den USP¹⁷ des eigenen Geschäftsmodells herauszuschälen und geschickt zu kommunizieren», rät der Geschäftsführer von Rent a Bike. So stellt Rent a Bike die Vorteile der Velomiete in den Vordergrund, wie etwa die Möglichkeit von A nach B zu fahren und einer guten Anbindung an das ÖV-Netz. Die Kund/innen müssen somit nicht dieselbe Route zurückfahren und das Fahrrad muss nicht ins Auto oder ÖV verladen werden. Bei der Langzeit-Vermietung an Geschäftskunden betont Rent a Bike ebenfalls den praktischen Zusatznutzen der flexiblen, unkomplizierten Miete von «gepflegten und abgesicherten» E-Bikes und verwendet

¹⁷ USP steht für „unique selling proposition“, auf Deutsch Alleinstellungsmerkmal.

Begriffe wie «Sorglospaket», «Komplettservice» und «Fringe Benefits für Mitarbeitende»¹⁸ der Geschäftskunden¹⁹.

Sharely wirbt mit dem praktischen Nutzen des Mietens statt dem Besitzen eines Objektes. Der zusätzliche Vorteil für die Kund/innen ist laut ihrer Webseite, dass ein Produkt genau dann gemietet werden kann, wann man es braucht²⁰. Dadurch entfällt für die Konsument/innen die Lagerung von selten genutzten Produkten. Der Co-Geschäftsführer von Sharely meinte «Wir sind eine Art Airbnb für Objekte». Die Referenz zu einer anderen Plattform macht auch OiOiOi, die ihr Abo als ein «Netflix für Baby-Kleider» vorstellen. Die Kund/innen haben ein Abo und es werden immer wieder neue Kleider zum Bestand hinzugefügt. Die Garderobe des Babys kann also erneuert werden, ohne die Kleider einzeln kaufen und besitzen zu müssen. Die Vorteile dieses Abo-Modells werden einfach und deutlich in einem Video auf ihrer Webseite kommuniziert. Erst unter der Rubrik «Impact» ist mehr über die Hintergründe zu erfahren und wie dieses Modell zu Kreislaufwirtschaft, Ressourcenschonung und Abfallreduktion beiträgt²¹. Die ökologischen Vorteile werden jedoch bei der Formulierung des Wertversprechens nicht in den Vordergrund gestellt. Die Schaffung von Analogien zu bekannten neuartigen Geschäftsmodellen wie Netflix oder Airbnb weist darauf hin, dass zirkuläre Geschäftsmodelle noch nicht allgemeinverständlich sind und noch Erklärungsbedarf besteht.

Die KMUs haben erlebt, dass gute Kommunikation auch bei Kunden wie der öffentlichen Hand oder halbstaatlichen Unternehmen notwendig ist für den Erfolg. «Wenn man aufzeigen kann, welchen Nutzen man der Kundschaft bieten kann und dass es sich finanziell lohnt, dann ist die Erfolgchance höher.», meint einer der Mitinhaber von BURRI public elements. Das KMU investiert deshalb zum Beispiel in Veranstaltungen, an denen sie ihre neu geschaffenen Dienstleistungen wie die Life-Cycle-Care²² vorstellen und erklären²³. Dies ist gerade im Bereich der öffentlichen Beschaffung wichtig, sodass bei Ausschreibungen die Wettbewerbschance für zirkuläre Produkte und Dienstleistungen verbessert wird.

Davon, dass nicht nur Kund/innen von Kreislaufwirtschafts-Geschäftsmodellen überzeugt werden müssen, sondern auch Zulieferer, berichtete der Gründer von Loopi. Loopi hat gelernt, nicht nur für die Kundschaft den Zusatznutzen herauszuarbeiten, sondern auch für Zulieferer. "Potenzielle Lieferanten waren zuerst nicht von der Idee begeistert, Konkurrenz durch einen Kinderwagen-Mietervice zu erhalten. Sie hatten Bedenken, dadurch weniger Kinderwagen zu verkaufen. Deshalb beteiligen wir die Hersteller der Kinderwagen am Gewinn. Dabei schafft Loopi auch ökonomische Anreize.», erzählt der Gründer. «Die Marge verbessert sich für die Lieferanten, wenn ihre Produkte langlebig sind.» Bei den Gesprächen mit den Zulieferern sei es wichtig, ihnen klar den Nutzen aufzuzeigen, den sie haben, wenn sie zusammenarbeiten. Die Untersuchung von Hoffmann (2019) zu Treibern und Hürden von zirkulären Geschäftsmodellen bestätigt, dass das Schaffen solcher Win-Win-Szenarien ausschlaggebend ist, um Stakeholdern ihren Nutzen aufzeigen zu können.

Unterstützend bei dieser Kommunikation sind auch gute Daten. Dies verdeutlichte der Gründer von Loopi: «Daten helfen bei der Überzeugung der Kund/innen, um den "Customer Value"²⁴ aufzuzeigen. Aber eine Datenlage zu etablieren, um diesen Nutzen auch zu beweisen, braucht mehrere Jahre Zeit». Die meisten befragten KMUs haben auch Ökobilanzen berechnen lassen, welche den ökologischen Vorteil ihrer Lösung aufzeigen. Ökobilanzen spielten bei vielen schon sehr früh in der Projektentwicklung eine Rolle, beispielsweise um Förderbeiträge zu erhalten oder Entwicklungspartner zu finden. Die

¹⁸ Fringe Benefits sind freiwillige Zusatzleistungen oder Lohnnebenleistungen eines Unternehmens an seine Mitarbeitenden. Diese Mehrwerte für Mitarbeitende steigern die Attraktivität von Unternehmen als Arbeitgeber. (Z.B. <https://www.handelszeitung.ch/finanzlexikon/fringe-benefits> und <https://www.careerplus.ch/blog/arbeitsnehmer/karrieretipps/trends/gehalt/fringe-benefits-ein-extraschub-motivation/1082979>)

¹⁹ <https://www.rentabike.ch/business>

²⁰ <https://www.sharely.ch/de>

²¹ <https://oioioi.rent/de/pages/impact>

²² Mit dem Life Cycle Care Service will BURRI public elements die Lebensdauer und Wirtschaftlichkeit der verkauften Produkte durch gezielte Unterhaltmassnahmen erhöhen. Darunter gehört für sie: Sichtkontrolle, Inspektion, Wartung, Reinigung, Ersatzteile, Instandsetzung, technische Aufrüstung, Relaunch, Teilerneuerung, Betrieb, Miete, Datenanalyse sowie Expertise. (<https://www.burri.world/produkte>)

²³ <https://www.selux.com/che/de/landing/circulare-lichtprofile-event-schweiz>

²⁴ Customer Value ist ein Konzept aus dem Marketing und beschreibt den wahrgenommenen Wert des Produkts oder Dienstleistung für die Kundschaft.

Wichtigkeit von Daten für die Kommunikation des Nutzens von K LW-KMUs bestätigt auch die Studie von Sitra (2021), doch weist die Studie darauf hin, dass standardisierte Messprotokolle für die K LW fehlen.

Hürde: Psychologischer und zeitlicher Umstellungsaufwand für Kundschaft

«Das Vertrauen fehlt. Neues gilt als besser.», so beschreibt zum Beispiel die Gründerin von 2ndPeak eine grosse Hürde ihres Geschäftsmodells. Kund/innen sind sich in der linearen Konsumweise gewohnt, ihr Geld für fabrikneue Gegenstände auszugeben, diese zu besitzen und sich beim Moment des «Ent-Sorgens» nicht mehr darum kümmern und sorgen zu müssen. Ähnlich beschreibt auch die Mitgründerin von Loopia: «Neukauf ist einfacher als Wiederverwenden. Beim Wiederverwenden muss man sich immer informieren». K LW-Produkte oder Dienstleistungen zu nutzen, ist oft mit einem Zusatzaufwand für die Kund/innen verbunden, da u.a. neue Gewohnheiten gebildet werden müssen. Statt schnell online zu bestellen kann es beispielsweise bedeuten an anderen Orten einzukaufen, sich rechtzeitig um ein Mietobjekt zu kümmern und Übergabetermine abzumachen oder Secondhand Produkte auf ihre Qualität zu überprüfen und eventuell selbst zu reinigen respektive in Stand zu setzen.

Ein passendes Secondhand Produkt zu finden, kann einer Schatzsuche gleichen: Es benötigt oft mehr Zeit und etwas Glück. Ein Produkt nach der Nutzung einer weiteren Verwendung zuzuführen, also im Kreislauf zu behalten, ist ebenfalls mit mehr Aufwand verbunden als den Gegenstand wie gewohnt zu entsorgen. Es kann sich deshalb lohnen, so die Erfahrung der befragten KMUs, sich zu überlegen, wie diesem Zusatzaufwand entgegengewirkt werden kann, d.h. wie psychologische und zeitliche Umstellungskosten der Kund/innen reduziert werden können, um ihnen die Wahl eines zirkulären Produkts oder Dienstleistung zu erleichtern.

Erfolgsfaktor: Öko-Nische verlassen



Eine Strategie, um den psychologischen Umstellungsaufwand der Kund/innen tief zu halten, ist die Orientierung am «Mainstream» statt an der Nische des ökologischen Konsums. Bei mehreren K LW-KMUs trug es zum Erfolg bei, den Fokus ihrer Geschäftstätigkeit nicht nur auf die "Öko-Nische" zu legen, sondern anzustreben, diese zu verlassen. Beispielsweise orientiert sich das Kleidergeschäft Rework daran, wie die breite Masse gewohnt ist, Kleider zu kaufen. «Hinter den Kulissen» hat das KMU die Prozesse jedoch so verändert, dass weniger Ressourcen verbraucht werden. Konkret näht Rework aus alten Kleidern neue Kollektionen mit modernen Schnitten, welche in mehreren Grössen erhältlich sind. Dies steht im Gegensatz zu Secondhand-Kleidergeschäften, wo vor allem Einzelteile verkauft werden. Zudem wechselt Rework die ausgestellten Kollektionen regelmässig oder stellt sie im Ausstellungsraum um, so dass die Konsument/innen im Laden Abwechslung erleben.

Dank diesen Strategien ist das Konsumerlebnis ähnlich wie in einem gewohnten Bekleidungsgeschäft und dadurch zugänglicher für die Konsument/innen. Es wird somit nicht nur die für Nachhaltigkeit sensibilisierte Nische bedient, die bereit ist, Zusatzaufwand zu betreiben, sondern die breitere Masse angesprochen. «Rework will ein gewohntes Käuferlebnis bieten. Secondhand soll gar nicht im Vordergrund stehen», meint der Geschäftsführer von Rework.

Ähnliche Absichten sind auch bei anderen K LW-KMUs erkennbar und helfen ihnen sich zu etablieren. So sind z.B. die modernen, gut sortierten und ansprechend gestalteten Geschäfte von Revendo optisch und vom Konsumerlebnis her sehr viel näher an Verkaufsorten von Neuware als die bis dahin bekannten Secondhand-Verkaufsorte oder Reparaturstellen. Auch mit den Diensten von Loopia erscheinen Secondhand-Angebote eingebettet in der gewohnten e-Commerce-Umgebung der Loopia-Geschäftskunden. Auch Freitag zielte von Anfang an nicht per se auf Kund/innen mit ökologischem Kaufverhalten ab. Dies zeigt sich an der Kommunikation. So wurde die Wiederverwendung von Zuschnitten aus Lastwagenplanen damit begründet, dass sie robust und langlebig sind und sich daher auch für velotaugliche Taschen mit Unikatscharakter eignen. Es wurde kommunikativ nicht in den Vordergrund gestellt, dass dadurch Material und somit Ressourcen gespart werden können.

Das Konsumerlebnis an einem gewohnten Konsumverhalten anzulehnen, erleichtert den Zugang eines breiten Publikums. Auf eine nachhaltige Weise zu konsumieren, wird dadurch nicht als aufwändig empfunden, sondern kann quasi ohne Zusatzaufwand geschehen. Sich als KMU nicht nur auf eine ökologisch

sensibilisierte Kundschaft zu fokussieren, hilft ein grösseres Publikum zu erreichen und zusätzlich der Hürde des ökonomischen Risikos (Kap. 4.3) zu begegnen. Dies ist auch besonders wichtig, denn gewisse Unternehmen erleben, dass sehr nachhaltig bewusste Kund/innen am liebsten auf jeden weiteren Konsum verzichten würden. Mit einem alleinigen Fokus auf diese Kundschaft würden sie zu wenig Einnahmen machen. Die Preise zu erhöhen, ist im derzeitigen Marktumfeld auch keine Option bzw. auch nicht von den KMUs erwünscht. Natürlich müssen auch hier die Umweltrelevanz berücksichtigt und Rebound-Effekte vorgebeugt werden.

Erfolgsfaktor: Bequemes Angebot präsentieren



Ein weiterer Erfolgsfaktor besteht darin, die Nutzung möglichst einfach zu gestalten, d.h. den Zugang zum Produkt oder der Dienstleistung bequem (Englisch: «convenient») zu gestalten. Diese Erkenntnis erinnert an die Resultate der Studie von Sitra (2021), die unterstreicht, dass erfolgreiche zirkuläre Unternehmen grossen Wert darauf legen, ihre Kundschaft und ihre Bedürfnisse zu verstehen. Um die «Convenience» zu erhöhen, wenden die befragten KLV-KMUs verschiedene Strategien an. Vor allem der Komfort dank geografischer Nähe und Flächendeckung ist ausschlaggebend. Aber auch die Unterstützung durch digitale Tools erlaubt die Handhabung

von zirkulären Produkten und Dienstleistungen praktisch zu gestalten.

Der Automietservice der Wohngenossenschaft CODHA bietet im Vergleich zu Konkurrenten den Komfort, dass die Autos direkt in der Wohngenossenschaft, also dem Wohnort der Personen parkiert sind. Rent a Bike punktet mit einem gut ausgebauten Netz von Mietstationen, auch wenn die Auslastung nicht überall gleich gut ist. Um dies zu ermöglichen, nimmt Rent a Bike auch finanzielle Einbussen in Kauf. «Wir wollen in allen grossen Tourismusgebieten unsere Dienstleistungen anbieten, auch wenn das heisst, uns für weniger rentable Standorte zu entscheiden.»

Einen zusätzlichen Komfort beim Mieten ermöglicht Sharley seinen Kund/innen seit sie ihre Plattformdienste nicht mehr nur an Privatpersonen richten, sondern auch an Geschäfte. Auch Geschäfte, die ihre Produkte vorher verkauft haben, können mit Sharley ihre Produkte vermieten und so ihr Geschäftsmodell graduell zirkulärer gestalten. Dass auch Geschäfte über die Plattform vermieten, macht das Mieten für Kund/innen bequemer. Denn die Geschäfte können klare Öffnungszeiten kommunizieren und das Produkt kann innerhalb des gesamten Zeitfensters abgeholt werden. Das bietet der Kundschaft mehr Flexibilität beim Abholen und benötigt weniger Korrespondenz.

Möglichst bequem und praktisch soll auch das Buchen, Abholen, Zurückgeben und Abrechnen gestaltet werden. Insbesondere bei den Miet-Geschäftsmodellen wurde dieser Aspekt mehrfach genannt. Verschiedene setzen auf digitale Tools, um die Nutzung von Produkten oder Dienstleistungen möglichst einfach zu gestalten. Beispielsweise nutzt die CODHA ein Online-Tool für ihren Automietservice. Unter anderem bieten solche Online-Tools den Kund/innen ein flexibleres Abholen oder Zurückgeben, bei dem die Konsument/innen nicht an fixe Zeiten gebunden sind. Auch bei Angeboten wie reCIRCLE kann zum Beispiel die Digitalisierung des Pfandbetrags den Aufwand verkleinern, das Tracken kann eine Automatisierung ermöglichen oder genaueste Informationen über die Effizienz der Nutzung liefern. Speziell bei schnelllebigen Gebrauchsgütern²⁵ und deren Verpackungen müssen jedoch Aufwand und Ertrag der Digitalisierungsmethoden dem ökologischen Nutzen gegenübergestellt werden.

²⁵ Häufiger wird der englische Fachbegriff «Fast-moving consumer goods» verwendet. Gemeint sind Güter des täglichen Bedarfs wie z.B. Nahrungsmittel oder Hygieneartikel. Sie zeichnen sich durch eine kurze Lebensdauer (oft nur eine einmalige Verwendung) und einen hohen Warenumsatz aus, was zu viel Verpackungsmüll führen kann. Siehe z.B. <https://www.packservice.com/verpackungswiki/fast-moving-consumer-goods/> sowie Bocken et al. (2022).

Erfolgsfaktor: Sanft Gewohnheiten ändern



Neue Gewohnheiten zu schaffen, ist entscheidend, so die Co-Gründerin von OiOiOi. Deshalb setzt OiOiOi auf ein Miet-Abo-Modell statt auf Einzelmieten, wie sie z.B. im Kostümverleih üblich sind. Auf diese Weise wird die Anfangsinvestition kapitalisiert und im Laufe der Zeit bilden die Kund/innen neue Gewohnheiten. Denn während sich wiederaufbereitende Geschäfte wie Rework oder Revendo stärker am gewohnten Konsumerlebnis anlehnen, müssen beim Umstieg von Besitzen auf Teilen oder auch beim Wiederverwenden noch stärker neue Konsumgewohnheiten geformt werden

und es besteht ein noch grösserer (psychologischer) Umstellungsaufwand.

«Bei Sharely sehen wir, dass es typische Einstiegsprodukte gibt. Dabei handelt es sich um Produkte, die entweder einen sehr hohen Kaufpreis haben oder sehr voluminös sind, also viel Platz brauchen, oder eine zu kleine Nutzungshäufigkeit haben, also weniger als einmal pro Jahr gebraucht werden», erläutert der Co-Geschäftsführer von Sharely. Bei solchen Produkten ist der Vorteil vom Mieten augenfällig: Kund:innen können Geld oder Lagerraum sparen. «Solche Produkte sind unsere Topseller und damit können Gewohnheiten geschaffen werden», erzählte er weiter. Gemäss ihm lernen die Kund/innen das Mieten über Einstiegsprodukte kennen. Sobald sie feststellen, wie praktisch es ist, mieten sie auch andere Produkte und gewöhnen sich daran.

Diese Erfahrung können sich KLV-Unternehmen zu Nutze machen und ein «Schnupperabo» oder sonstige Ausprobiermöglichkeit anbieten, welche möglichst niederschwellig das Erleben der zirkulären Geschäftsmodelle erlaubt und dabei helfen kann, sanft neue Gewohnheiten zu schaffen.

Erfolgsfaktor: Physisch präsent sein



Für mehrere KMUs war ein physisches Lokal bzw. ein «Schaufenster» in einer hochfrequentierten Zone ausschlaggebend für ihren Erfolg. «Die Vitrine ist das beste Marketing», meinte der Geschäftsführer von Rework, «Wäre der Laden in einer Seitenstrasse, wäre der Effekt nicht gleich». So ist es wichtig, dass diese KLV-KMUs ihren Standort ebenso wie grosse Mainstream-Marken im Stadtzentrum an Einkaufsstrassen haben. Dies hilft einerseits, KLV-Geschäftsmodelle durch die Visibilität bekannt zu machen und durch die Nähe den zeitlichen Umstellungsaufwand für die Kund/innen zu reduzieren, denn nachhaltiger zu konsumieren wird durch gute Standorte ähnlich einfach wie das gewohnte lineare Konsumieren.

Andererseits hilft ein physischer Standort an einer hochfrequentierten Zone auch die psychologischen Hürden abzubauen. Denn nebst dem Vitrinen-Effekt war für gewisse KMU der physische Ort für den Vertrauensaufbau zentral. Obwohl Revendos Geschäftsmodell primär für den Online-Handel ausgelegt ist, war der physische Verkaufsort vor allem zu Beginn entscheidend, erläuterte der Mitgründer. Die Leute müssen darauf vertrauen können, dass einerseits bei Übergabe ihres gebrauchten Telefons oder Computers auch wirklich alle Daten gelöscht werden. Andererseits brauchen die neuen Käufer/innen ein Gegenüber, um darauf vertrauen zu können, dass ein wiederaufbereitetes Gerät genauso gut funktioniert wie ein neues. Als Revendo im Jahr 2013 gegründet wurde, war Online-Handel weniger verbreitet als heute und dieser physische Ort deshalb noch essenzieller im Vertrauensaufbau.

Mit der stark gestiegenen Gewohnheit, online einzukaufen, relativiert sich aber für gewisse Unternehmen dieser Punkt bis zu einem gewissen Grad und muss mit den Kosten für Miete und Personal in einem physischen Verkaufsort abgewogen werden. Aber Vertrauen ist für Unternehmen mit zirkulären Geschäftsmodellen sehr wichtig und schwierig aufzubauen, da sich Kund/innen fabrikneue Gegenstände gewohnt sind. Dass wiederverwendete, gemietete, reparierte oder wiederaufbereitete Produkte Bedürfnisse gleichgut erfüllen können ist noch nicht selbstverständlich. Es braucht Strategien, um dieses Vertrauen aufzubauen.

Aktuell ist ein physischer Ort, wie eine Vitrine, in hochfrequentierter Lage erfolgsentscheidend für verschiedene der befragten KMUs. Während sich auch viele Geschäfte im linearen Wirtschaftssystem einen solchen Standort wünschen, ist er für zirkuläre Unternehmen besonders wichtig. Denn der hochfrequentierte Standort hilft dabei, die Hürde zu überwinden, welcher Kund/innen wegen des

Umstellungsaufwands auf K LW begeben und das Vertrauen für neue Geschäftsmodelle zu schaffen (vgl. auch Sitra 2021). Ein hochfrequentierter Standort reduziert den Umstellungsaufwand für Kund/innen und hilft dabei, die Nachfrage nach zirkulären Geschäftsmodellen zu skalieren.

4.3 Ressourcen

Hürde: Für Umsetzung fehlt Fachwissen und qualifiziertes Personal

«Geeignetes Personal zu finden ist schwierig. Das mangelnde Bewusstsein für Kreislaufwirtschaft im Bau hat sich geändert, aber erst sehr oberflächlich», berichtet Co-Geschäftsführer von sumami und use-again.ch von seinen Rekrutierungserfahrungen in der Baubranche. Auch spezifische Kompetenzen, die es für Kreislaufwirtschaft braucht, seien schwer zu finden, ergänzt er: «Alte Techniken sind schon fast vergessen, wie Holz zusammen zu stecken, statt zu leimen».

Auch in anderen Branchen werden mit mehr Kreislaufwirtschaft handwerkliche oder fachliche Kenntnisse wieder an Relevanz gewinnen, welche durch günstigere Verfahren (wie Kleben statt Schrauben, Neuproduzieren statt Reparieren) oder Arbeit in Tieflohnländern (z.B. Nähen) ersetzt wurden. Allgemein sind die K LW-KMUs auf qualifiziertes Personal angewiesen, welches bereit ist, Neues auszuprobieren und zu lernen. Das Personal muss Produkte und Materialien kennen, um bspw. deren Zustand beurteilen oder den Kund/innen unbekannte Produkte bzw. Dienstleistungen erklären zu können.

Erfolgsfaktor: Mutig Neues lernen



Bei vielen der befragten KMUs mussten die nötigen Kompetenzen zuerst intern entwickelt und gelernt werden. Denn bisher gibt es kaum Aus- und Weiterbildungen, in denen die Fähigkeiten gelernt werden, die für die zirkulären Geschäftsmodelle zusätzlich nötig sind. Damit sind Kompetenzen gemeint, wie das Erkennen der verwendeten Materialien, wenn z.B. das Kleideretikett abgeschnitten wurde, eine Abnutzung einzuschätzen, den Restwert eines Produkts zu kalkulieren, ein Produkt zu reparieren oder aufzufrischen, insbesondere wenn es nicht dafür entworfen wurde.

Dass die nötigen Kompetenzen zuerst intern gelernt und entwickelt wurden, war etwa bei Elite mit ihrem innovativen Matratzen-Mietservice der Fall. «Das Umstellen auf ein zirkuläres Geschäftsmodell funktioniert am besten, wenn die Mitarbeitenden früh miteinbezogen werden und den Prozess mitgestalten können. Dies hat nicht nur den Vorteil, dass die neuen Kompetenzen und das Wissen schneller angeeignet werden und sich die Mitarbeitenden mitverantwortlich fühlen, sondern auch dass zum Teil sehr gute Ideen von den Mitarbeitenden eingebracht werden, welche die Innovation noch weiter vorantreiben», erzählte der Geschäftsführer von Elite.

Der Erfolg vieler der befragten Unternehmen hängt auch mit der Unternehmenskultur zusammen. Gründerinnen und Gründer wagen sich oft auf neues Terrain. Mehrere KMUs erwähnten deshalb die Wichtigkeit, Neues auszuprobieren, auch wenn man sich noch nicht bereit fühlt. Dazu braucht es Mut und Durchhaltewille, denn der Erfolg lässt manchmal auf sich warten. Eine bestimmte Einstellung oder vielleicht sogar Persönlichkeit hilft dabei. Oft ist das spezifische Wissen, welches für K LW-Geschäftsmodelle notwendig ist, auch gar nicht verbreitet und es muss durch Ausprobieren entwickelt werden. Während es für Innovationen generell Mut und Durchhaltewille braucht, ist dies bei Kreislaufwirtschafts-Geschäftsmodellen besonders wichtig, weil es sich oft nicht um inkrementelle Veränderungen handelt, sondern um neue Produktions- und Konsumsysteme.

Loopia ist heute erfolgreich, weil das Unternehmen von Beginn an offen war, vieles auszuprobieren, aber auch den richtigen Moment gewählt hat, sich zu spezialisieren. Beispielsweise hat Loopia seit der Anfangsidee die Zielgruppe geändert (von B2C auf B2B, siehe auch Erfolgsfaktor: B2B-Markt nicht vergessen) und bietet nach verschiedensten Kooperationen eine branchenunabhängige Lösung an. In der Experimentierphase konnten sie relevantes Wissen erwerben. Offenheit, von anderen Branchen zu lernen, und eine Fehlerkultur werden auch von BURRI als wichtig für ihre erfolgreiche Weiterentwicklung gesehen. Der Geschäftsführer von Revendo stellte fest, dass das, was er aus eigenem Interesse und angeeigneten Kompetenzen im kleinen Rahmen privat machte, nämlich gebrauchte Mobiltelefone aufzufrischen

und wiederzuverkaufen, in Deutschland professionell umgesetzt wurde. Daraufhin gründete er Revendo mit seinem Geschäftspartner.

Die Offenheit Neues auszuprobieren und von Fehlern zu lernen, sich neue Kompetenzen anzueignen aber auch Mut und Durchhaltewille zu haben, das sind, laut den befragten KLV-KMUs, wichtige Aspekte, um mit ihren innovativen Geschäftsmodellen erfolgreich zu sein. Die Wichtigkeit von Lernen, Offenheit und Experimentieren bestätigen auch andere Studien (Kolpinski et al. 2022; Susur und Engwall 2023; Tirado et al. 2022).

Hürde: Ökonomisches Risiko aufgrund der hohen Investitionskosten und einer unsicheren Zahlungsbereitschaft

Ein neues Geschäft auf die Beine zu stellen, gelingt selten ohne (hohes) ökonomisches Risiko. Es braucht ein gewisses Grundkapital, um sich zu lancieren und idealerweise auch finanziellen Spielraum, um nebst dem operativen Geschäft, Kapazität für stetige Innovation zu haben. Während dies allgemein für neue Unternehmen und Geschäftssparten gilt, sind gewisse Aspekte für KLV-KMUs besonders anspruchsvoll.

«Es existiert momentan keine Kostenwahrheit», meinte die Gründerin von 2ndPeak. KLV-KMUs, die bspw. auf Sekundärmaterial oder Life-Cycle-Care setzen, haben einen schwierigen Stand, denn Primärrohstoffe sind oft günstiger bzw. einfacher zu beschaffen und zu verarbeiten (vgl. auch z.B. van Loon & Van Wasenhove 2020). Zudem fehlt das Wissen zu den effektiven Kosten über die Nutzung über die ganze Lebensdauer. Die Lebenszykluskosten von Produkten zu berechnen, ist für Kund/innen fast unmöglich, da sie die wahrscheinliche Nutzungsdauer eines Produktes und ihre langfristigen Ausgaben zur Befriedigung eines Bedürfnisses nicht genau kennen. Dies beeinflusst die Zahlungsbereitschaft. So sind die Kosten von Zusatzprodukten, allfälligen Reparaturen, Ersatzteile, Ersatzlösungen etc. kaum vorausseh- und kalkulierbar.

Eine spezifische Herausforderung für Mietmodelle ist der grosse benötigte Grundstock. Der Gründer von Loopi wies darauf hin, dass man über eine enorme Liquidität verfügen muss. Denn um Vermietungen oder Abos anbieten zu können, brauchen die KMUs viele Produkte auf dem Markt. Jedoch verdienen sie pro Vermietung nur einen Bruchteil des Kaufpreises des Produktes. Dies steht im Gegensatz zu einem linearen Geschäftsmodell, bei dem der Erlös aus dem verkauften Produkt direkt in neue Produkte investiert werden kann. Deshalb dauert es besonders bei Sharing-Modellen sehr viel länger, bis schwarze Zahlen geschrieben werden können.

Die Herausforderung für KLV-KMUs besteht also darin, finanziellen Spielraum zu haben, um Neues zu riskieren, in einem Umfeld, wo die Zahlungsbereitschaft für diese unbekanntes und z.T. noch schlecht verstandene Produkte und Dienstleistungen, nicht garantiert ist. Der Preis bleibt, laut der Erfahrung der befragten KLV-KMUs, meist das wichtigste Argument beim Kaufentscheid. KLV-KMUs sind mit Marktpreisen konfrontiert, die weder die effektiven Kosten über eine ganze Nutzungsdauer noch die ökologischen und sozialen Kosten widerspiegeln (siehe auch unter Kap. 4.2 zu fehlendem Wissen in Bezug auf Life-Cycle Kosten).

Erfolgsfaktor: Finanziellen Spielraum schaffen



Um die Herausforderung des ökonomischen Risikos etwas zu mindern, haben einige der befragten KLV-KMUs bewusst Tiefkosten-Strategien gewählt, um mit ihrem finanziellen Spielraum auszukommen. So hat Revendo wenig finanzielle Ressourcen ins Marketing investiert und versuchte, das Unternehmen über Zeitungsartikel etc. bekannt zu machen. Um weniger Geld in das Geschäft stecken zu müssen, hat Loopi einen Vertrag mit einem Kinderwagenhersteller abgeschlossen, sodass der Hersteller Eigentümer der Kinderwagen bleibt und gleichzeitig am Gewinn beteiligt ist. «Wir wollen eigentlich gar keine Kinderwagen besitzen, wir wollen nur die Dienstleistung anbieten», erklärte der Gründer von Loopi. Allerdings musste Loopi für die Hersteller im Ausland Fiskalvertretungen in der Schweiz organisieren, damit dies möglich war, was wiederum Zeit beanspruchte.

Bei anderen halfen Geldgeber/innen, welche eine gewisse Sicherheit in den anfänglichen Testphasen garantierten und auf diese Weise den finanziellen Spielraum vergrösserten. So wurde Rework von einer

Mäzenin unterstützt oder Loopia vom Migros-Pionierfonds. Doch solche Geldgeber/innen zu finden ist nicht einfach. Der Co-Geschäftsführer von sumami und useagain.ch reflektiert kritisch: «Venture capital²⁶ etc. kommt alles aus «altem Geld». Wir kämpfen gegen ihre Geschäftsmodelle und sie sollen uns dafür Geld geben? Das kann ja nicht funktionieren.» Andere Gründer/innen, vor allem der sogenannte «circular-native»²⁷ KMUs (vgl. Sitra 2021: 18) haben ihr privates Kapital in ihr Unternehmen investiert.

BURRI hingegen konnte davon profitieren, ein funktionierendes Hauptgeschäft zu haben, welches ihnen erlaubte, Neues zu wagen, von dem sie überzeugt waren, dass es sinnvoll ist und Zukunft hat. Ähnlich ist es bei Freitag, die ihren Reparaturservice querfinanzieren. Bei etablierten Unternehmen ist ein graduelles Ausprobieren und Umstellen auf KLV-Geschäftsmodelle möglich. Auch Susur und Engwall (2023) bestätigen, dass diese Stabilität des ursprünglichen Geschäftszweiges hilfreich sein kann, besonders in der Experimentierphase.

Die Erfahrung der befragten KLV-KMUs zeigt auf, wie diese sich diesen finanziellen Spielraum schaffen konnten. Dazu gehören Strategien, um die Kosten tiefer zu halten, wie etwa Gratis-Werbung oder innovative Verträge mit Partnern, aber auch Geldgeber/innen oder andere Einkommensströme helfen, das ökonomische Risiko aufgrund von Nachteilen auf dem Markt wegen fehlender Kostenwahrheit und Zahlungsbereitschaft zu reduzieren. Andere Studien bestätigen die Wichtigkeit von finanziellen Ressourcen für den Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft (Meili und Stucki 2023; Stucki et al. 2023; Susur und Engwall 2023). Nebst direkter Unterstützung durch Subventionen oder Geld von Investoren, finden Meili und Stucki (2023), dass die Nachfrage der öffentlichen Hand wichtigen finanziellen Spielraum schaffen kann.

Erfolgsfaktor: Klare Vision verfolgen



Die befragten Unternehmen machen viel aus Überzeugung. Diese scheint notwendig zu sein, wenn man die vielen Hürden, die sich bei der Umsetzung von KLV-KMUs stellen, überwinden möchte und zum Teil sehr hohe finanzielle Risiken eingehen muss. Eine starke Vision hilft, davon ist zum Beispiel die Gründerin von reCIRCLE überzeugt. Sie hätten von Anfang an eine starke Vision formuliert, an der sie sich kontinuierlich orientieren.

Während eine Vision auch für nicht zirkuläre Unternehmen nützlich ist, hilft eine klare Vision bei zirkulären Geschäftsmodellen besonders, weil das aktuelle Umfeld²⁸ oft im Widerspruch zu ihrer Geschäftslogik ist und noch viel politische, gesellschaftliche und wirtschaftssystemische Veränderungen notwendig sind, bis es etwas einfacher wird. Z.B. wird dies bei sumami und useagain so erlebt: «Eine klare Vision hilft auch, mutige Entscheide zu treffen, etwa, wenn verlockende Angebote auf uns Unternehmer zu kommen, die aber im Widerspruch zu unseren Grundwerten stehen».

Für Freitag hiess eine starke Vision, einen lokalen Reparaturservice anzubieten, der sicht- und erfahrbar ist. Reparaturen anzubieten und wo möglich auf «lokal» zu setzen, ist kohärent mit ihrer Vision und ihren Werten, auch wenn dies momentan finanziell noch nicht rentiert. Dass dieser Service kostendeckend wird, versucht Freitag mit verschiedenen Massnahmen zu erreichen. Dank ihrer Überzeugung optimiert Freitag Prozesse, wie zum Beispiel das Vorfabrikieren von standardisierten Ersatzteilen, um diese zu querfinanzieren. Ausserdem sammelt Freitag aus nicht reparierbaren Exemplaren Ersatzteile und ist aktuell daran, neue Reparaturmethoden zu evaluieren, damit die Dienstleistung kostengünstiger wird. Ähnliche Querfinanzierungen von Reparatur-Dienstleistungen aus Überzeugung lassen sich zurzeit auch bei grossen Unternehmen beobachten, z.B. in der Outdoor-Branche bei Patagonia oder Transa.

Dieser auf der Basis der Erfahrungen der befragten KMUs identifizierte Erfolgsfaktor einer klaren Vision wird von anderen Studien bestätigt. Für das Gelingen von zirkulären Geschäftsmodellen ist eine starke Vision im Zusammenspiel mit strategischem Leadership und einer kontinuierlichen Einbindung in die operationelle Strategie wichtig (Benz 2022; Hina et al. 2022; Susur & Engwall 2023).

²⁶ Risikokapital

²⁷ Darunter werden Unternehmen verstanden, die ihre Geschäftsidee von Anfang auf die Kreislaufwirtschaft ausgerichtet haben. Im Gegensatz dazu wird von «circular adapters» gesprochen, wenn ein bestehendes Geschäftsmodell in Richtung Kreislaufwirtschaft weiterentwickelt wird.

²⁸ Mit Umfeld ist z.B. gemeint: vorgelagerte Produktionsprozesse, Kundenbeziehungen, Marktbedingungen wie tiefe Rohstoffpreise, Regulierungen wie hohe Besteuerung von Arbeit, nicht internalisierte Umwelt- und soziale Kosten.

4.4 Ökosystem

Hürde: Herausforderung für KMUs, etablierte Prozesse und Strukturen zu verändern

Die Umsetzung von K LW-Geschäftsmodellen bedeutet auch, dass gewohnte Prozesse und Strukturen verändert werden müssen. Die gesamte Wirtschaft und die Gesellschaft im Allgemeinen sind nach wie vor primär auf lineare Prozesse und Strukturen ausgerichtet. Viele Angebote sind für eine lineare Wirtschaft organisiert. Die Logistik- und Verpackungsbranche haben bspw. noch wenig Angebote, welche das Schliessen von Produktkreisläufen der zirkulären Geschäftsmodellen unterstützt, berichteten mehrere Befragte. Teilweise wird dies sogar erschwert, wie in Deutschland, wo die Rücksendung von Produkten vom Kunden zurück zum Unternehmen stärker besteuert wird als der Versand von Ware vom Unternehmen zum Kunden²⁹ (was auch mit der Hürde der unvorteilhaften Gesetze und Normen zu tun hat). Doch gerade das Rücksenden ist bei zirkulären Geschäftsmodellen oft essenziell, damit ihr Geschäftsmodell funktioniert. Besonders deutlich ist dies beim Vermieten von Produkten, aber auch beim Wiederverwenden, Reparieren und Wiederaufbereiten braucht es eine gleichgestellte Rückwärtslogistik.

Ebenfalls kritisiert wurden Institutionen, die vor mehreren Jahrzehnten eingeführt wurden, mit der Absicht die Umwelt zu schonen, aber dem heutigen Verständnis von Kreislaufwirtschaft nicht mehr entsprechen und innovative KMUs an einer erfolgreichen Umsetzung ihrer zirkulären Geschäftsmodelle hindern. Genannt wurde die Macht und Finanzstärke von Textilsammelorganisationen und Recyclingverbänden. Der Gründer von Loopi meinte: «Abfall zu entsorgen kostet fast nichts und ist mit den Abfallmarken auch bei grösseren Gegenständen zu bequem.» Auf diese Weise setzen institutionalisierte Prozesse und etablierte Recycling- und Abfallmanagement-Strukturen Anreize, die nicht ausreichend in Richtung eines umfassenden Verständnisses von Kreislaufwirtschaft und Ressourcenschonung wirken. Dies hindert oder zumindest erschwert es Unternehmen mit zirkulären Geschäftsmodellen, erfolgreich zu werden.

Erfolgsfaktor: B2B-Markt nicht vergessen



Allgemein hat sich aus den Befragungen gezeigt, dass es sich für K LW-KMUs oft lohnt, nebst dem Business-to-Consumer (B2C), auch in Business-to-Business (B2B) zu investieren und diesen nicht ausser Acht zu lassen. Denn der B2B-Markt bietet pro Beziehung eine grössere Skalierung³⁰. Dies gilt sowohl bei der vorgelagerten Wertschöpfungskette als auch bei der Auswahl der Kundengruppe. Besonders für wiederverwendende und wiederaufbereitende KMUs ist die Zusammenarbeit mit der ganzen

Wertschöpfungskette relevant, um an genügend Material zu kommen, die Zulieferung zeitlich abzustimmen und Prozesse effizient zu gestalten. Rework hat für den Standort ihres Nähateliers direkt den Ort gewählt, an dem eine riesige Menge an Altkleidern verfügbar ist: in einem Altkleidersortierwerk in Indien³¹. Auch das Geschäftsmodell von Revendo setzt nicht nur auf individuelle Rückgaben von gebrauchten Geräten im eigenen Geschäft, sondern bietet klassischen Smartphone-Anbietern den Rückkauf der Altgeräte an, wenn sie diese sammeln. Durch diese Zusammenarbeit mit Konkurrenten in der linearen Wirtschaft gelangt Revendo an grössere Mengen für die Wiederverwendung. Zudem arbeitet Revendo geschickt mit der Lieferkette zusammen, hier im Spezifischen mit einem Hersteller, der nicht primär für Reparaturen bekannt ist, um an Ersatzteile für ihre Smartphones und Computers zu gelangen. Wie auch schon erwähnt (siehe Erfolgsfaktor «Mutig Neues lernen»), hat sich Loopia nach einer Experimentierphase bewusst für den B2B-Markt entschieden, da schneller skaliert werden kann.

Im Falle eines wiederverwendenden Unternehmens, welches noch nicht auf die B2B-Zusammenarbeit setzt, wurde dies von anderen befragten Unternehmen als Chance für die Skalierung identifiziert und stark empfohlen. Denn die Verarbeitung von Einzelstücken, die von Privatpersonen (in B2C-Geschäftsbeziehungen) zurück in den Kreislauf gebracht werden, braucht viel Zeit. Jedes Stück muss von qualifiziertem Personal beurteilt (Zustand, Preis etc.) und auch einzeln im Online-Shop aufgenommen werden.

²⁹ Dies wurde eingeführt, um den unerwünschten Nebeneffekten des Online-Massenkonsum entgegenzuwirken, wie grosse Mengen an Rücksendungen, die teilweise aus finanziellen Gründen vernichtet statt wiederverkauft werden. Unwillentlich bestraft diese Regulierung aber auch K LW-KMUs.

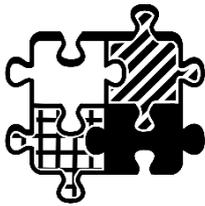
³⁰ Sitra (2021) unterstreicht zudem, dass die Zusammenarbeit mit bekannten Marken helfen kann, seine eigene Bekanntheit zu steigern.

³¹ <https://www.rework.ch/pages/about-us>

Dieser Aufwand würde sich pro Stück deutlich verringern, erhielte das KMU eine Vielzahl gleicher gebrachter Produkte, wie sie in einem Unternehmen (B2B) anfallen können.

Die Zusammenarbeit mit Partnern aus der Lieferkette bietet auch eine höhere Transparenz. Beispielsweise kreiert Rework Kollektionen mit übriggebliebenen Textilien des Schweizer Bettwäscheherstellers Lavie³². Dies schafft Transparenz zu Arbeitsbedingungen und Produktzusammensetzung. Die Zusammenarbeit mit Unternehmen bedeutet auch für Revendo, dass sie an eine grössere Menge gleicher Geräte gelangen, was ein besonders effizientes Wiederaufbereiten erlaubt. Um mehr Kontrolle über die Qualität und Transparenz über die ganze Wertschöpfungskette zu haben, geht Freitag sogar einen Schritt weiter. Freitag entwickelt zusammen mit Partnern eine zirkuläre Lastwagenplane, welche sich im zweiten Leben ideal für ihre Taschen eignet und am Ende des Lebens als Tasche wieder rezykliert werden kann.

Erfolgsfaktor: Branchenweit und -übergreifend zusammenarbeiten



Die Erfahrung der befragten KLV-KMUs hat gezeigt, dass für eine erfolgreiche Anpassung von Prozessen und Strukturen die verschiedenen betroffenen Akteur/innen am selben Strick ziehen müssen. Dies gelingt besonders, wenn die Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Akteur/innen bewusst gefördert und koordiniert wird³³. Die Wichtigkeit der überbetrieblichen Zusammenarbeit betont der Verantwortliche des RUSS-Projekts des Verbands für nachhaltiges Wirtschaften öbu. Das Stahl-Wiederverwendungsprojekt RUSS ist seit mehreren Jahren daran, die relevanten Stakeholder der Wertschöpfungskette zu identifizieren, zu vernetzen, zu überzeugen, sowie Hindernisse zu erkennen und anzugehen. «Das langfristige Ziel ist die Schaffung einer kommerziellen Wertschöpfungskette, an welcher sich alle Akteure der Stahlbranche beteiligen können», beschreibt öbu das Projekt³⁴. Eine Allianz aus Akteur/innen der Schweizer Stahl- und Immobilienbranche haben sich dank öbu zusammengeschlossen. «Eine Firma allein kann es nicht», bekräftigt der Verantwortliche des Projektes weiter, daher hat der Verband das Projekt initiiert. Finanziert wird das Projekt von Stiftungsgeldern. Zurzeit werden in ersten Demo-Projekten die Zusammenarbeit rund um die wiederverwendeten Stahlprofile getestet und begleitet.

Partnerschaften einzugehen, war z.B. auch für Loopia zentral. Mit anderen zusammen zu arbeiten, «Co-Creation», wie es die Mitgründerin von Loopia nannte, war und ist ein Erfolgsfaktor. Auch usegain.ch engagiert sich stark, Akteure der Wiederverwendung miteinander zu vernetzen³⁵, um den Wandel in der Praxis voranzubringen. Diese Vernetzung und Herausfinden wie zusammengearbeitet werden kann, ist aber auch herausfordernd. Die Vertreterin der CODHA bestätigt, wie wichtig die Zusammenarbeit ist. Das Wissen, das die CODHA im Prozess der Zusammenarbeit rund um den Aufbau eines Carsharing-Angebots gelernt hat, hat sie für andere aufbereitet und anderen Wohnbaugenossenschaften unentgeltlich zur Verfügung gestellt. «Das Zusammenbringen der Akteure ist sehr schwierig. Es braucht viel Zeit. Das sollte unterstützt werden!» forderte sie.

Denn Unternehmen, vor allem KMUs, haben in ihrem Alltag weder viel Zeit noch finanzielle Mittel, um neue Wertschöpfungsketten aufzubauen. Bevor zusammen Kreisläufe geschlossen werden können, müssen zuerst die Akteure gefunden, von Kreislaufwirtschaft überzeugt und gemeinsam gelernt werden, was funktioniert. Ohne die zeitliche und/oder finanzielle Unterstützung z.B. NGOs wie ein Verband oder eine Genossenschaft, Forschenden in einem angewandten Projekt oder Geldgeber/innen wie Förderfonds, stellt sich diese Arbeit als schwierig heraus (vgl. auch Susur & Engwall 2023).

Hürde: Unvorteilhafte Gesetze und Normen sowie fehlende staatliche Förderinstrumente

Obwohl nicht explizit zu den Rahmenbedingungen befragt, wiesen die befragten Unternehmen darauf hin, dass auch das rechtlich-normative Umfeld hauptsächlich auf eine lineare Wirtschaft ausgerichtet sei. So

³² <https://www.rework.ch/pages/rework-lavie>

³³ Hier sind explizit wettbewerbskonforme Kooperationen und Zusammenarbeit gemeint. Siehe z.B. Fallpraxis in Deutschland <https://www.twobirds.com/de/insights/2023/germany/bundeskartellamt-im-spannungsfeld-zwischen-wettbewerbsrecht-und-nachhaltigkeitsinitiativen>.

³⁴ <https://www.oebu.ch/de/services/angebote/kreislaufwirtschaftsprojekt-lre-use-of-steel-sectionsr-6549.html>.

³⁵ <https://www.useagain.ch/de/useagain/ueber-uns/>.

können bspw. Anforderungen, welche soziale und ökologische Ziele verfolgen, eine Herausforderung sein für zirkuläre Geschäftsmodelle. Dies ist zum Beispiel der Fall für Transparenz-Anforderungen bei Textilien, die verlangen, dass die Bestandteile von Produkten deklariert werden, was aber für wiederaufbereitende Geschäfte wie Rework oder Freitag, die Sekundärmaterial verwenden, fast unmöglich ist. Während Transparenzanforderungen wichtig sind, erschwert die momentane Ausgestaltung dieser Reglementierung den Zugang zu Materialien oder Produkten.

Schwierigkeiten erlebten die befragten Unternehmen auch bei öffentlichen Ausschreibungen, welche noch mehrheitlich auf die lineare Wirtschaft ausgerichtet sind. Einige erlebten, dass der Mehrwert, den sie mit ihrem zirkulären Geschäftsmodell liefern, nicht genug gewichtet wurde gegenüber dem Preis und sie so wenig Chancen hatten, zu gewinnen. Dies soll sich mit dem neuen Beschaffungsgesetz ändern, ist aber aus Sicht der Befragten noch nicht oder noch zu wenig in der Praxis der Beschaffenden in der Verwaltung und verwaltungsnahen Betrieben angekommen.

Erfolgsfaktor: Rahmenbedingungen aktiv mitgestalten



Die befragten KMUs engagieren sich stark in der Aufklärungsarbeit, um Bewusstsein und Verständnis für ihre Produkte- und Dienstleistungsinnovationen zu schaffen und auf diese Weise die Rahmenbedingungen zu verbessern. Vergleiche mit dem Ausland erlauben es zu sehen, was in der Schweiz verbessert werden könnte hinsichtlich etablierter Prozesse und Normen, wie etwa stark verinnerlichte Wirtschaftspraktiken. Beispielsweise wird es in einem Wirtschaftsumfeld, das von starkem Wettbewerb zwischen Unternehmen oder Anreizen für eine kurzfristige Gewinnmaximierung geprägt

ist, gegenwärtig als kontraintuitiv wahrgenommen, auf starke Zusammenarbeit zu setzen. Dies ist jedoch wichtig, um Kreisläufe zu schliessen und den Wandel hin zu einem ressourcenschonenden Produktions- und Konsumsystem zu schaffen. Um dem entgegenzuwirken, leisten die befragten Pionier-KMUs Aufklärungsarbeit in diversen Weiter-/Bildungsangeboten, Fachtagungen, Studien sowie den sozialen und traditionellen Medien.

Verschiedene der befragten KMUs engagieren sich auch politisch, um die Rahmenbedingungen für Kreislaufwirtschaft, für ein ressourcenschonendes Wirtschaften, mehr Transparenz und Konsumenteninformation und inländische Arbeitsplätze zu verbessern. Dazu nehmen sie aktive Rollen in Verbänden und Netzwerken ein (nationale und internationale), klären an politischen Anlässen auf oder engagieren sich in politischen Prozessen wie der Revision des Umweltschutzgesetzes und bringen so ihr Wissen und ihre Erfahrung ein. Diese Aufklärungsarbeit und politische Engagement helfen den Unternehmen dabei, dass ihre Dienstleistungen verstanden werden. Sie sensibilisieren potenzielle Kund/innen. Doch ihr Engagement geht weit über eigene Marktinteressen hinaus und wird meistens unentgeltlich geleistet.

5 Empfehlungen zur Förderung der Diffusion

5.1 Ansatz

Nur etwa ein Zehntel der Schweizer Unternehmen setzen gegenwärtig KLV-Geschäftsmodelle um. Die im vorangehenden Kapitel identifizierten Erfolgsfaktoren zeigen Ansätze auf, wie interessierte Unternehmen von anderen Unternehmen lernen und ihrerseits mit KLV-Geschäftsmodellen erfolgreich sein können. Damit es gelingt, die Innovationen aus den Nischenmärkten zu nutzen und eine breite Transformation der Wirtschaft zu realisieren (Schot & Geels 2008), braucht es nicht nur die Unterstützung der öffentlichen Hand auf verschiedenen Stufen, sondern auch ein gezieltes Engagement von weiteren Akteuren wie Branchen- und Wirtschaftsverbänden, Förderinstitutionen, Bildungseinrichtungen, spezialisierten Organisationen aus der Zivilgesellschaft sowie der Wirtschaft selbst. Im Folgenden werden deshalb Ansätze aufgezeigt, mit welchen die Diffusion von KLV-Geschäftsmodellen in der Schweiz von diesen Akteuren gezielt unterstützt, gefördert und beschleunigt werden kann.

Die Empfehlungen leiten sich aus Erkenntnissen der Literaturrecherche, den Befragungen der KMUs und den sich daraus ergebenden Erfolgsfaktoren sowie aus den Gesprächen mit den Expertinnen und Experten ab. Die vorgestellten Ansätze tragen dazu bei, Hürden abzubauen, welche sich KMUs beim Übergang von einer linearen Wirtschaft zu einer Kreislaufwirtschaft stellen. Zudem tragen sie dazu bei, in Branchen

mit Diffusionsherausforderungen die Lücke zwischen den Pionier/innen und dem Rest der Branche zu schliessen (Stucki & Wörter 2021).

Für die Präsentation der Ansätze wird auf die klassische Typologisierung von Policy-Instrumenten in regulative Instrumente («sticks»), ökonomische Anreize («carrots») und Überzeugungsinstrumente («sermons») zurückgegriffen (Vedung 1998). Die jeweiligen Unterkategorien sind inspiriert von der durch die Ellen MacArthur Foundation entwickelten Kategorisierung von Lenkungsinstrumenten im Kontext der Kreislaufwirtschaft (EMF 2019).

5.2 Ökonomische Anreize («carrots»)

5.2.1 Infrastrukturelle und raumplanerische Massnahmen

Durch das Zurverfügungstellen von spezifischer Infrastruktur oder gezielten (raum-)planerischen Massnahmen kann die Verbreitung von K LW-Geschäftsmodellen gefördert werden. Konkret empfehlen wir, folgende Massnahmen zu prüfen.

Massnahmen	Mögliche Adressaten
- <u>K LW-Hubs</u> : Die Infrastruktur von Entsorgungs-/Werk-/Ökihöfen so weiterentwickeln, dass sie nebst Recycling auch Geschäftsfelder für die inneren K LW-Loops (Wiederaufbereiten, Reparieren, Wiederverwenden) eröffnen.	- Fachstellen der Kantone und Gemeinden für Entsorgung - Entsorgungs-/Werk-/Ökihöfe
- <u>Lager</u> : Räumlichkeiten zur Verfügung stellen, in welchen Produkte oder deren Bestandteile überbetrieblich bis zu einer neuen Nutzung zwischengelagert werden können oder Akteure für eine Zwischenlagerung finanziell entschädigen. Ein solcher Bedarf besteht insbesondere für die Lagerung von (oft voluminösen) Bauteilen. Es ist jedoch generell ein wichtiger Aspekt der K LW, weil eine zeitliche Lücke bis zur Weiternutzung bestehen kann, welche durch die Zwischenlagerung Kosten verursacht. Eine Möglichkeit ist, vorhandene Industrie- und Gewerbebrachen dafür zu nutzen. ³⁶	- Fachstellen des Bundes, der Kantone und Gemeinden für Raumentwicklung, Standortförderung, Regionalentwicklung und Immobilienmanagement
- <u>Schaufenster</u> : KMUs ermöglichen, ihr K LW-Produkt oder ihre K LW-Dienstleistung temporär an prominenter Lage zu präsentieren. Dies könnte bspw. umgesetzt werden, indem Möglichkeiten geschaffen werden, Pop-up-Stores in leerstehenden Räumlichkeiten im Besitz der öffentlichen Hand als Zwischennutzung zu betreiben. Hoch frequentierte öffentliche Gebäude wie Entsorgungshöfe oder Vertretungen der Schweiz im Ausland könnten auch als Plattform genutzt werden, um die Angebote von K LW-KMUs bekannt zu machen. Zudem können Messeauftritte im In- oder Ausland ermöglicht werden. Die Voraussetzungen für die Inanspruchnahme dieser Optionen können so ausgestaltet werden, dass sie nicht zu Wettbewerbsverzerrungen führen.	- Fachstellen der Kantone und Gemeinden für Wirtschafts-/Standortförderung und für Immobilienmanagement - Bundesnahe Betriebe (z.B. SBB, BLS, Schweizerische Post, Swisscom) - Exportförderungsorganisationen
- <u>Logistische Micro-Hubs</u> : Förderung von Verteilzentren, welche den Logistikdienstleistern als Umschlagpunkte zwischen Ferngüterverkehr und Endkundendistribution zur Verfügung stehen. Dies vereinfacht es KMUs, Dienstleistungen in Anspruch zu nehmen, die für K LW-	- Fachstellen der Gemeinden für Stadtplanung, Raumentwicklung und Umweltschutz - Smart City o.ä. Verbände

³⁶ Siehe dazu auch: <https://www.are.admin.ch/are/de/home/agglomerationen-laendliche-raeume/strategie-und-planung/siedlungsentwicklung-nach-innen/umnutzung-von-industrie--und-gewerbebrachen.html>

Geschäftsmodelle von besonderer Bedeutung sind (Einzellieferungen an Haushalte, Rückwärtslogistik, etc.).	- Logistik- und Transportunternehmen (als Partner)
---	--

5.2.2 Einkauf und öffentliche Beschaffung

Die Steigerung der Nachfrage nach kreislauffähigen Produkten und Dienstleistungen ist ein starker Hebel, um die Verbreitung von KLV-Geschäftsmodellen zu fördern. Je mehr die öffentliche Hand (auf Ebene Bund, Kantone und Gemeinden), aber auch Unternehmen bei ihren Einkäufen KLV-Aspekte als Kriterien aufnehmen, desto mehr fühlen sich potenzielle Anbieter/innen darin bestärkt, entsprechende Angebote (weiter) zu entwickeln. Der Bund ist auch durch gesetzliche Aufträge dazu verpflichtet, bei der Reduktion der CO₂-Emissionen eine Vorbildrolle einzunehmen. Die zentrale Bundesverwaltung muss bis 2040 Netto-Null-Emissionen aufweisen.³⁷ Da dabei auch vor- und nachgelagerte Emissionen berücksichtigt werden, kann die KLV einen wichtigen Hebel darstellen.

Massnahmen	Mögliche Adressaten
<p>- Öffentliche Beschaffung: In öffentlichen Ausschreibungen den vorhandenen Spielraum nutzen, indem KLV-Aspekte zu Anforderungen (Eignungs- und Zuschlagskriterien, technische Spezifikationen) gemacht und innovative Beschaffungsansätze angewandt werden. Wichtig ist, dass bereits bei der Marktanalyse KLV-Lösungen angestrebt und die Ausschreibungen entsprechend aufgebaut werden. Dafür kann auf Anleitungen und Richtlinien der öffentlichen Hand zurückgegriffen werden, wie bspw. den Leitfaden kreislauffähige Beschaffung³⁸, die auf der Wissensplattform nachhaltige öffentliche Beschaffung³⁹ zur Verfügung gestellten Kriterien und Praxisbeispiele und die Empfehlungen zur nachhaltigen Beschaffung⁴⁰. Zudem organisiert das BAFU entsprechende thematische Veranstaltungen wie die Industry Roundtables für kreislauffähige Beschaffung⁴¹ und den Erfahrungsaustausch kreislauffähige Beschaffung (ERFA)⁴². Des Weiteren bieten private Anbieter Schulungen und Beratungen in Bereich der KLV oder nachhaltigen Beschaffung an.⁴³ Bundesnahe Betriebe sollten auch mittels den strategischen Zielvorgaben, die der Bundesrat festgelegt hat, zu einer Erhöhung des Anteils an KLV-basierten Beschaffungen angewiesen werden.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Einkäufer/innen der öffentlichen Hand (alle drei föderalen Stufen) - Einkäufer/innen öffentlicher und privater Unternehmen, die öffentliche Dienstleistungen erbringen - Beschaffungsfachstellen - Bedarfsträger/innen
<p>- Aus-/Weiterbildung zu KLV-Beschaffung: Praxisorientierte Bildungsangebote unterstützen, die entsprechende Verantwortliche öffentlicher Stellen auf Ebene Bund, Kanton und Gemeinde sowie bundesnaher Betriebe befähigen, bei Einkäufen KLV-Ansätze und Kriterien zu</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Bundesverwaltung - Kantonale Verwaltungen - Regionalverbände - Gemeindeverwaltungen

³⁷ Bundesgesetz über die Ziele im Klimaschutz, die Innovation und die Stärkung der Energiesicherheit (KIG), Art. 10 (<https://www.fedlex.admin.ch/eli/fga/2022/2403/de>).

³⁸ https://www.pap.swiss:7081/images/Leitfaden_Kreislauff%C3%A4hige_Beschaffung-de-v5.pdf

³⁹ <https://woeb.ch>

⁴⁰ https://www.bkb.admin.ch/dam/bkb/de/dokumente/Oeffentliches_Beschaffungswesen/Nachhaltige_Beschaffung/Empfehlung_Nachhaltige%20Beschaffung_BKB_de_Neu.pdf.download.pdf/Empfehlung_Nachhaltige%20Beschaffung_BKB_de_Neu.pdf

⁴¹ Die Industry Roundtables für kreislauffähige Beschaffung bringen Anbietende und Beschaffende aus ausgewählten Branchen und Warengruppen zusammen und haben zum Ziel, die Menge von Angeboten mit Kreislaufwirtschaftsansätzen für Beschaffung durch die öffentliche Hand zu steigern.

⁴² An den zweimal jährlich stattfindenden ERFA-Anlässen kommen interessierte Vertreter/innen öffentlicher Beschaffungsstellen zusammen und diskutieren unter Anleitung von Fachexpert/innen spezifische Aspekte der kreislauffähigen Beschaffung und entwickeln Lösungsansätze.

⁴³ Bspw. Prozirkula (<https://prozirkula.ch>), Pusch (<https://www.pusch.ch/fuer-gemeinden/kurse-und-tagungen>), IGÖB (<https://oeffentlichebeschaffung.kompass-nachhaltigkeit.ch>) und Procure (<https://www.procure.ch>).

berücksichtigen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass in einem Beschaffungsprojekt oft eine Vielzahl von Personen in verschiedenen Funktionen (Einkäufer/innen, Bedarfsträger/innen, Projektleiter/innen, Beschaffungsjuristen/innen, Architekt/innen, etc.) involviert sind und durch spezifische Aus-/Weiterbildungen angesprochen werden müssen.	<ul style="list-style-type: none"> - Branchen- und Fachverbände (insbesondere procure) - Institutionen die Aus-/Weiterbildungen zu Beschaffungen anbieten
<ul style="list-style-type: none"> - <u>Einkauf</u>: Private Unternehmen animieren und befähigen, bei ihren Einkäufen K LW-Ansätze und Kriterien zu berücksichtigen. Auch Einkaufsverantwortliche privater Unternehmen haben bisher wenig Wissen und Erfahrung mit K LW-basierten Angeboten. Sie durch gezielte Aus-/und Weiterbildung zu befähigen, wirkt sich positiv auf die Verbreitung von K LW-Angeboten aus. 	<ul style="list-style-type: none"> - Einkäufer/innen privater Unternehmen - Bedarfsträger/innen - Branchen- und Fachverbände (insbesondere procure) - Institutionen die Aus-/Weiterbildungen zu Beschaffungen anbieten

5.2.3 Finanzielle Unterstützungsleistungen

Die Diffusion von K LW-Geschäftsmodellen kann generell beschleunigt werden, indem KMUs bei der Entwicklung von Innovationen unterstützt werden. Zudem kann die Entwicklung von Angeboten und Dienstleistungen, welche K LW-basierten Geschäftsmodelle erleichtern, finanziell unterstützt und/oder deren Inanspruchnahme subventioniert werden.

Massnahmen	Mögliche Adressaten
<ul style="list-style-type: none"> - <u>Innovationsförderung</u>: KMUs und Branchen bei Innovations- und Skalierungsprozessen stärker und gezielter mit Know-how und finanziellen Ressourcen unterstützen, um ihr unternehmerisches Risiko bei der Umstellung auf K LW-Geschäftsmodelle bzw. deren Ausbau zu reduzieren. Dabei kann auf einer Vielzahl bestehender Instrumente des Bundes und anderer Akteure aufgebaut werden, wie bspw. die Umwelttechnologieförderung (UTF)⁴⁴, den Technologiefonds⁴⁵, das Pilot- und Demonstrationsprogramm für effiziente Energienutzungen⁴⁶, voraussichtlich ab 2025 auch die Förderung von neuartigen Technologien und Prozessen nach Art. 6 des Bundesgesetzes über die Ziele im Klimaschutz sowie die Instrumente von Innosuisse (z.B. Innovation Booster)⁴⁷. Hilfreich wäre es, wenn für KMUs mehr Fördermöglichkeiten bestünden, um konkrete Ansätze in der Praxis mit geringerem Eigenrisiko auszuprobieren und wenn der Förderbereich nebst technologischen zunehmend auch soziale Innovationen umfassen würde. 	<ul style="list-style-type: none"> - Regionale Innovationssysteme (RIS) - Kantonale/städtische Wirtschaftsförderung - Innovationsförderung des Bundes (z.B. Innosuisse, Umwelttechnologieförderung)
<ul style="list-style-type: none"> - <u>Risikokapital</u>: Die Entwicklung von K LW-Geschäftsmodellen in verschiedenen Phasen mit Bürgschaften oder Risikokapitaleinlagen unterstützen, um sie von der Idee bis zur Marktreife zu bringen und/oder zu skalieren. Zu diesem Zweck könnte ein spezifischer Fonds ins Leben gerufen werden, der in K LW- 	<ul style="list-style-type: none"> - Bundesverwaltung - Kantonale Wirtschaftsförderung - Private Investitionsgesellschaften und Initiativen zur Förderung innovativer Geschäftsideen

⁴⁴ <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/bildung/innovation/umwelttechnologieforderung.html>

⁴⁵ <https://www.technologiefonds.ch>

⁴⁶ <https://www.bfe.admin.ch/bfe/de/home/forschung-und-cleantech/pilot-und-demonstrationsprogramm.html>

⁴⁷ Die Themen der Innovation Booster werden von den Antragstellenden im Bewerbungsverfahren vorgeschlagen. Aktuell gibt es zwei zum Thema Kreislaufwirtschaft («Innovation Booster Applied Circular Sustainability» und der «Innovation Booster Circular Building Industry»).

Innovationen investiert. Zudem können die NRP-Instrumente genutzt werden, um KMUs den Weg zu Risikokapital zu ebnet.	
- Versicherungen: Die Entwicklung neuer Versicherungslösungen unterstützen, welche den spezifischen Anforderungen an K LW-Geschäftsmodelle (Eigentumsverhältnisse, Herstellerverantwortung, Langlebigkeit, mehrere Verwendungszyklen, etc.) Rechnung tragen und deren Anwendung subventionieren. ⁴⁸	- Innosuisse - Schweizerischer Versicherungsverband
- Digitalisierung: Die Entwicklung von Software-Lösungen, die es K LW-KMUs ermöglichen, die Vorteile der Digitalisierung besser zu nutzen, fördern bzw. deren Anwendung subventionieren. Dies kann den KMUs bspw. dabei helfen, die Annehmlichkeit («convenience») ihres Angebots zu verbessern oder ihr Geschäftsmodell zu skalieren. Die Tatsache, dass Digitalisierung auch von 2024 – 2031 ein Querschnittsthema der Neuen Regionalpolitik (NRP) bleibt, bietet eine gute Grundlage, die genutzt werden kann, um Digitalisierungsaktivitäten in konkreten Projekten zu unterstützen.	- Standortförderung des Bundes - Hochschulen - Branchenverbände - Handelskammern - Kantonale Wirtschaftsförderung

5.3 Überzeugungsinstrumente («sermons»)

5.3.1 Bewusstseinsbildung

Die Skalierung erfolgreicher K LW-Geschäftsmodelle kann durch Sensibilisierungsmassnahmen bei möglichen Kundinnen und Kunden, oder Zulieferern und anderen Partnern begünstigt werden. Wir empfehlen folgende Massnahmen zu prüfen.

Massnahmen	Mögliche Adressaten
- Lebenszykluskosten: Die Entwicklung von Instrumenten (z.B. Apps oder webbasierte Tools) unterstützen, welche Konsument/innen, Einkaufenden und Beschaffungsstellen ermöglichen, die zu erwartenden Lebenszykluskosten verschiedener Angebote zu verstehen und zu vergleichen. ⁴⁹ Dabei sollte der Fokus insbesondere auf langlebige Konsumgüter sowie auf Investitionsgüter gelegt werden. Die entwickelten Instrumente sollten allen Anbietern offen stehen (open data/access/code). Eine Zusammenarbeit mit bestehenden Plattformen, Vergleichsdiensten oder Warentest-Organisationen wäre wünschenswert. Denkbar wäre auch die Schaffung eines Lebenszykluskostenindex für Produkte.	- Konsumentenschutzorganisationen (z.B. Stiftung Konsumentenschutz, TopTen, Comparis, Stiftung Warentest, K-Tipp, Saldo, etc.) - Bundesverwaltung - Kantonsverwaltungen
- Kennzeichnung: Anforderungen und Deklarationspflichten für das Inverkehrbringen bestimmter Produktkategorien zu K LW-relevanten Aspekten besser bekannt machen und weiter ausbauen (Reparierbarkeit,	- Bundesverwaltung - Konsumentenschutzorganisationen - Repair-Initiativen - Fach- und Detailhandel

⁴⁸ Ein interessantes Beispiel in dieser Hinsicht ist das Whitepaper zu Versicherungslösungen für zirkuläre Materialien, das gemeinsam von Akteuren aus der Bau- und Versicherungsbranche verfasst wurde:

<https://concular.de/versicherung-fur-zirkulare-materialien/>

⁴⁹ Vorarbeiten dazu wurden im Faktenblatt Lebenszykluskosten der Beschaffungskonferenz des Bundes gemacht: https://www.bkb.admin.ch/dam/bkb/de/dokumente/Oeffentliches_Beschaffungswesen/Empfehlungen/Faktenblatt-LCC-de.pdf.download.pdf/Faktenblatt-LCC-de.pdf

<p>Lebensdauer, Verfügbarkeit von Ersatzteilen, stoffliche Verwertbarkeit, etc.), um informierte Konsumentenscheide zu ermöglichen. Dies sollte unter Berücksichtigung entsprechender Regulierungen in der EU vorgenommen werden. Zudem kann auf umfassende Vorabklärungen und volkswirtschaftliche Beurteilungen des ökologischen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Nutzens zurückgegriffen werden⁵⁰. Diese heben bspw. die positive Wirkung einer verpflichtenden Ersatzteilverfügbarkeit auf die Entstehung eines Reparaturmarktes durch herstellerunabhängige Reparaturanbieter hervor und empfehlen, aktive Kontrollmechanismen vorzusehen. Des Weiteren kann auf bestehenden guten Praktiken von Fach- und Detailhändlern aufgebaut werden, welche bspw. in ihren Online-Shops Angaben über die Garantie- und Rückgabequoten oder die Qualitätsstufen der angebotenen Produkte verfügbar machen. Die für diese Massnahme notwendigen Kompetenzen des Bundes werden mit der aktuellen Revision des Umweltschutzgesetzes zur Stärkung der Kreislaufwirtschaft geschaffen⁵¹.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Produktehersteller
<ul style="list-style-type: none"> - Reporting: Die Entwicklung von Standards und Vorlagen unterstützen, welche es kleinen Unternehmen erleichtern, eine Nachhaltigkeits-/Umweltberichterstattung vorzunehmen und dabei K LW-relevante Aspekte aufzugreifen. Dabei könnte unter anderem auf die bereits in der Toolbox Agenda 2030 vorhandenen Elemente aufgebaut werden.⁵² 	<ul style="list-style-type: none"> - Bundesverwaltung - Forschungsinstitutionen - Private Initiativen im Bereich Reporting und Standards
<ul style="list-style-type: none"> - Informationskampagnen: Kommunikationsaktivitäten (z.B. Kampagnen zur Sensibilisierung) unterstützen, welche K LW-Praktiken (mieten statt kaufen, reparieren, Dienstleistungen, etc.) bekannt und auf deren Vorteile sowie deren Kompatibilität mit Schweizer Werten aufmerksam machen. Dabei könnten private Unternehmen eingebunden werden, bspw. indem Pionierunternehmen vorgestellt oder best practices wie Publikation von Angaben über Rücknahmequoten oder Fehleranfälligkeiten vorgestellt werden. Eine explizite gesetzliche Grundlage für die finanzielle Unterstützung solcher Aktivitäten wird voraussichtlich durch die Revision des USG zur Stärkung der Kreislaufwirtschaft geschaffen.⁵³ 	<ul style="list-style-type: none"> - Bundesverwaltung - Interessierte Akteure aus der Privatwirtschaft - Branchenverbände - Konsumentenschutzorganisationen - regiosuisse
<ul style="list-style-type: none"> - Allgemeinbildung: Die Grundlagen der K LW (mehr als Recycling) und das Lebenszyklusdenken mittels der Instrumente der Umweltbildung in der Grundschule stärker verankern. Dies könnte bspw. im Rahmen des Werk- und Textilunterrichts erfolgen oder in Form von 	<ul style="list-style-type: none"> - Kantonsverwaltungen - Pädagogische Hochschulen - Grundschulen - Education 21 - Bundesverwaltung

⁵⁰ Insbesondere VPBUs zum Nachvollzug der 10 EU-Ökodesign-Verordnungen (https://www.bafu.admin.ch/dam/bafu/de/dokumente/wirtschaft-konsum/externe-studien-berichte/vobu-nachvollzug-der-10-eu-oekodesign-verordnungen-von-mai-2020.pdf.download.pdf/VOBU_Nachvollzug_BSS_16.02.23.pdf) sowie die Abschätzung der Umweltauswirkungen der Kosten der Deklarationspflicht für Flugtransporte (https://www.bafu.admin.ch/dam/bafu/de/dokumente/wirtschaft-konsum/externe-studien-berichte/deklarationspflicht-flugtransporte-abschaetzung-umweltauswirkung-und-kosten.pdf.download.pdf/Grobbeurteilung_Deklarationspflicht_Flugtransporte_BSS_16.02.23.pdf).

⁵¹ Siehe Änderung des Umweltschutzgesetzes (USG) vom 15. März Art. 35i Abs. 1. (<https://www.fedlex.admin.ch/eli/fga/2024/682/de>).

⁵² Siehe: <https://business.toolbox-agenda2030.ch>

⁵³ Siehe Änderung des Umweltschutzgesetzes (USG) vom 15. März Art. 49a lit. a. (<https://www.fedlex.admin.ch/eli/fga/2024/682/de>).

Projektwochen, in welche lokale Unternehmen und K LW-Initiativen besucht werden. Dafür können bestehende Grundlagematerialien genutzt und weiterentwickelt werden. ⁵⁴	
--	--

5.3.2 Aufbau von Fähigkeiten

Für die Diffusion von K LW-Geschäftsmodellen sind spezifisches Fachwissen und andere Kompetenzen notwendig. Durch die Förderung entsprechender Angebote kann dies beschleunigt werden.

Massnahmen	Mögliche Adressaten
- Aus- und Weiterbildung: Das Angebot und die (Weiter-) Entwicklung von Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten zum Erwerb von K LW-relevanten Fach-, Methoden-, Sozial-, Selbst- und berufsspezifischen Kompetenzen unterstützen. Dazu muss K LW in Berufsentwicklungsprozessen und in berufsorientierter Weiterbildungen (inkl. Managemententwicklung, strategische Ausrichtung, Marketing, Produktdesign, etc.) integriert werden. Auch hier gibt es bestehende Materialien, welche genutzt und weiterentwickelt werden können. ⁵⁵	- Bundesverwaltung - Kantonsverwaltungen - Organisationen der Arbeitswelt und Berufsverbände, (z.B. aprentas, ASTAG, IGB-Verpackungstechnologie, OdA Umwelt, Planvenir, SBV, SVBL, SIA, Swissmechanic, Swissmem, R-Suisse, VNBB, VSAS) - Aus- und Weiterbildungsinstitutionen
- Beratung: KMUs fachliche Unterstützung und/oder Hilfsmittel zur Verfügung stellen, damit sie die Lebenszykluskosten ihrer Angebote berechnen und kommunizieren können. Dies könnte bspw. durch die Angebote der Regionalen Innovationssysteme (RIS) ⁵⁶ , eine Aufnahme entsprechender Dienstleistungen in die Angebotspalette von Reffnet ⁵⁷ , Vermittlung durch regiosuisse oder Exportförderorganisationen erfolgen. Dabei könnte auf bestehenden Instrumenten aufgebaut werden, insbesondere dem von Reffnet entwickelten LCA-Rechner ⁵⁸ , der es den Reffnet-Expert/innen erlauben, Massnahmen in Umweltbelastungspunkte und CO ₂ -Äquivalente zu berechnen. Die Empfehlung steht zudem im Einklang mit der Verpflichtung aus dem KIG für den Bund, Unternehmen und Branchen fachkundige Beratung, Grundlagen und Standards zur Verfügung zu stellen. ⁵⁹	- Bundesverwaltung - Reffnet - Regionale Innovationssysteme (RIS) - regiosuisse - Exportförderorganisationen

5.3.3 Zusammenarbeit von Stakeholdern

Die Verbreitung von K LW-Geschäftsmodellen kann vorangetrieben werden, indem verschiedene Akteure ein gemeinsames Verständnis zur Bedeutung der K LW für ihre Branche entwickeln, miteinander zusammenarbeiten und sich auf ein koordiniertes Vorgehen einigen. Solche Partnerschaften zwischen öffentlichen, privaten und zivilgesellschaftlichen Akteuren können gezielt initiiert und unterstützt werden.

Massnahmen	Mögliche Adressaten
------------	---------------------

⁵⁴ Bspw. das Themendossier Kreislaufwirtschaft von éducation21 (<https://www.education21.ch/de/themendossier/kreislaufwirtschaft>).

⁵⁵ Bspw. Future Perfect, das Online-Lehrmittel für allgemeinbildenden Unterricht (ABU) und Technik & Umwelt (<https://www.future-perfect.ch>).

⁵⁶ https://www.seco.admin.ch/seco/de/home/Standortfoerderung/Regional_Raumordnungspolitik/nrp/industrie_ris.html

⁵⁷ <https://www.reffnet.ch>

⁵⁸ <https://www.aramis.admin.ch/Texte/?ProjectID=52101>

⁵⁹ Bundesgesetz über die Ziele im Klimaschutz, die Innovation und die Stärkung der Energiesicherheit (KIG), Art. 5 Abs. 3 (<https://www.fedlex.admin.ch/eli/fga/2022/2403/de>).

<p>- <u>Kooperationen</u>: Angebote unterstützen, welche die Akteure innerhalb einer Wertschöpfungskette und/oder einer Branche vereinen und deren Zusammenarbeit im Sinne der K LW ermöglichen. Dazu kann teilweise auf bestehenden Förderinstrumenten aufgebaut werden (Umwelttechnologiefonds, Innovation Boosters von Innosuisse, RIS-Dienstleistungen). Sie müssten jedoch ausgebaut und deren Praxis und Modalitäten weiterentwickelt werden, um einen stärkeren Fokus auf überbetrieblicher Innovation und Prozessinnovation zu legen und einen besseren Einbezug von relevanten Akteuren ohne Grundfinanzierung zu ermöglichen. Dabei ist es entscheidend, die Branchenverbände einzubeziehen, da Anfragen für Unterstützung durch den Bund von ihnen ausgehen müssen.⁶⁰ Zu prüfen ist, inwiefern die Kooperationsangebote anders ausgestaltet werden müssen, je nachdem ob sie in einem ländlichen oder urbanen Raum zum Tragen kommen, da unterschiedliche Voraussetzungen in Bezug auf bestehende Geschäftsbeziehungen bestehen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Bundesverwaltung - Regionale Innovationssysteme - Innosuisse - Kantonale Wirtschaftsförderung - Branchenverbände - Reffnet
<p>- <u>K LW-Plattformen</u>: Den Aufbau unabhängiger K LW-Plattformen unterstützen, welche Akteure vernetzen, den Erfahrungsaustausch ermöglichen, Arbeitsgruppen begleiten, das Matchmaking zwischen Angebot und Nachfrage vereinfachen sowie Risikokapital-Anbietende und Nachfragende zusammenbringen. Ein bestehendes Angebot ist die Plattform Kreislaufwirtschaft von regiouissee, welche sich an Akteurinnen und Akteure der Regionalentwicklung richtet. Durch die USG-Revision zur Stärkung der K LW erhält der Bund voraussichtlich die Möglichkeit, weitere Plattformen zu subventionieren, welche oben genannte Dienstleistungen anbieten und sich an weitere Zielgruppen richten können.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Bundesverwaltung - Bestehende Plattformen (z.B. Circular Economy Switzerland, regiouissee, Go for Impact) - Institutionen mit ausgewiesener fachlicher Expertise im Bereich der K LW
<p>- <u>Rückwärts-Logistik</u>: Die Logistikbranche hinsichtlich des Ausbaus ihres Reverse-Logistik-Angebots und von Mehrweg-Verpackungslösungen sowie bei der Entwicklung von gemeinsamen Standards begleiten. Dies kann bspw. durch Branchendialoge, Arbeitsgruppen, Zielvereinbarungen oder unternehmensübergreifende Plattformen erfolgen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Bundesverwaltung - Branchenverbände (z.B. ASTAG, Swiss Supply) - Logistikunternehmen
<p>- <u>Marktforschung</u>: KMUs den Zugang zu angewandten Marktforschungsinstrumenten wie Konsumententests oder personenidentischen Mehrfachbefragungen (Panels) erleichtern, um Feedback zu neuen K LW-Angeboten einzuholen, diese auszuwerten und Verbesserungen abzuleiten. Als Beispiele dafür können ähnliche Instrumente von Swiss Milk⁶¹ oder das Schweizer Umweltpanel der ETH⁶² dienen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Bundesverwaltung - Branchenverbände

⁶⁰ Ein Beispiel für eine solche Kooperation ist das Programm Sustainable Textiles Switzerland 2030. Es wird von drei Branchenverbänden getragen und vom SECO finanziell sowie zusammen mit dem BAFU strategisch unterstützt (<https://www.sts2030.ch>).

⁶¹ <https://www.swissmilk.ch/de/produzenten/ueber-uns/dienstleistungen-fuer-externe/marktforschung/>

⁶² <https://istp.ethz.ch/research/sep.html>

5.4 Regulative Instrumente («sticks»)

Das Augenmerk der Studie lag gemäss Auftrag darauf, von KLV-Pionier/innen zu lernen, welche unter den bestehenden normativen Rahmenbedingungen im Schweizer Kontext erfolgreich waren. Die befragten KMUs kamen jedoch von sich aus immer wieder auf regulatorische Aspekte zu sprechen, welche aus ihrer Sicht für die weitere Verbreitung und Skalierung von KLV-Geschäftsmodellen in der Schweiz erheblich sind. Es folgten deshalb einige ausgewählte Empfehlungen zu regulatorischen Ansatzpunkten. Auch diese Massnahmen wurden im Rahmen dieser Studie nicht eingehend geprüft.

5.4.1 Wirtschaftspolitische Massnahmen

Massnahmen	Mögliche Adressaten
<p>- <u>Digitaler Produktpass</u>: Voraussetzungen schaffen, damit Produktinformationen in standardisierten Datensätzen für alle Akteure innerhalb der Wertschöpfungskette sowie für Konsument/innen transparent verfü- und abrufbar sind. Eine einfache Verfügbarkeit von verlässlichen Informationen bezüglich Komponenten, Materialien, chemischen Substanzen oder auch Informationen zu Reparierbarkeit, Ersatzteilen und fachgerechter Entsorgung senkt die Transaktionskosten für KLV-basierte Geschäftsfelder, welche Produktbestandteile oder Materialien wiederverwenden oder wiederaufbereiten. Bestehende Informationspflichten könnten dadurch ersetzt werden. Die Einführung von digitalen Produktpässen ist ein grösseres regulatorisches Unterfangen, das in Koordination mit internationalen Bestrebungen erfolgen muss, damit die grenzüberschreitende Anwendbarkeit sichergestellt ist. Insbesondere ist eine Abstimmung mit entsprechenden Entwicklungen in der EU unerlässlich, um die Umsetzung zu vereinfachen und Doppelspurigkeit zu vermeiden. Generell besteht Klärungsbedarf bezüglich der Regelungen für eine zweite Inverkehrbringen (Haftung, Garantie, Dokumentation, etc.).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Parlament - Bundesverwaltung - Normungsorganisationen

5.4.2 Abfallpolitische Massnahmen

Massnahmen	Mögliche Adressaten
<p>- <u>Abfallpolitik</u>: Die Schweizer Abfallpolitik stärker in Richtung Kreislaufwirtschaft entwickeln. Dies bedeutet bspw. die Hierarchie der Abfallbewirtschaftungsoptionen – vermeiden, verwerten, entsorgen – regulatorisch konsequenter anzuwenden und den Fokus stärker auf Vermeidung und Verwertung (inkl. Wiederverwendung und -verkauf) zu legen. Bestehende Regulierungen und Arrangements wie bspw. vorgezogene Entsorgungs- und Recyclinggebühren oder Konzessionen sind vor diesem Hintergrund zu evaluieren und gegebenenfalls anzupassen oder zu ergänzen. Insbesondere sind Aktivitäten zu vergünstigen, welche die Wiederverwendung von Produkten und Materialien vorbereiten (Prüfung, Reinigung, Reparatur und Umrüstung). Dies senkt die Kosten für KLV-basierte Geschäftsmodelle, die auf gebrauchter Ware oder auf der Nutzung von Sekundärmaterialien beruhen. Die Finanzierung kann über eine entsprechende Ausgestaltung der Entsorgungs-/Rücknahmepflichten und -gebühren erfolgen. Die Grundlage dafür soll in der aktuellen</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Bundesverwaltung - Kantonale Verwaltungen - Gemeindeverwaltungen - Hersteller, Händler und Importeure mit Rücknahme-/Entsorgungspflichten

<p>Teilrevision des USG geschaffen werden.⁶³ Zudem könnten die Gemeinden dazu verpflichtet werden, die Infrastruktur ihrer Entsorgungs-/Werk-/Ökohöfen zu K LW-Hubs weiterzuentwickeln.</p>	
<p>- <u>Zielvorgaben Wiederverwendung</u>: Quoten für den Anteil der Wiederverwendung für spezifische Produktkategorien festlegen. Solche Ziele können analog zu bestehenden Vorschriften über den Anteil an stofflicher Verwertung (z.B. bezüglich Getränkeverpackungen) ausgestaltet werden. Damit wird die Umstellung einer Branche auf K LW-basierte Geschäftsmodelle (innere Loops) beschleunigt, es wird jedoch der Branche selbst überlassen, sich entsprechend zu organisieren.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Parlament - Bundesverwaltung - Branchenverbände

5.4.3 Finanzpolitische Massnahmen

Von Seiten der befragten KMUs wurde die Einführung eines reduzierten Mehrwertsteuersatzes für Aktivitäten im Zusammenhang mit K LW angeregt. Sie wiesen insbesondere darauf hin, dass gewisse K LW-basierte Geschäftsmodelle systematisch benachteiligt seien, da weiterverkaufte oder wiederaufbereitete Produkte unter dem gegenwärtigen Regime mehrmals besteuert würden.⁶⁴ Andere europäische Länder wenden ermässigte MWST-Sätze zur Förderung der K LW an. Es wurde keine entsprechende Empfehlung aufgenommen, da eine Studie von INFRAS & Rytec Circular (2019) im Auftrag der Bundesverwaltung dies bereits eingehend analysierte und zum Schluss kam, dass beim Mehrwertsteuersatz der Schweiz kein substantieller Effekt einer Senkung zu erwarten ist. In der EU ist dies aufgrund der höheren Preissensibilität und der höheren Mehrwertsteuer eher zu erwarten.

⁶³ Siehe Änderung des Umweltschutzgesetz (USG) vom 15. März 2024 Art. 7 Abs. 6^{bis}. (<https://www.fedlex.admin.ch/eli/fga/2024/682/de>).

⁶⁴ Um eine solche Doppelbesteuerung zu vermeiden, wurde bspw. in Deutschland die Differenzsteuer (auch Margensteuer genannt) eingeführt. Es handelt sich dabei um eine privilegierende Mehrwertbesteuerung, die es Unternehmen erlaubt, beim Weiterverkauf gebrauchter oder wiederaufbereiteter Ware nur die Differenz zwischen dem Einkaufs- und Verkaufspreis zu versteuern.

6 Fazit

Um den wachsenden Herausforderungen wie der Klimakrise, dem Ressourcenverschleiss und dem Abfallproblem zu begegnen, braucht es neue Herangehensweisen. Die Kreislaufwirtschaft weist einen Weg auf, wie wirtschaftliche Aktivitäten mit einem schonenden Umgang mit den natürlichen Ressourcen kombiniert werden können. Dabei sollte im Kopf behalten werden, dass zirkuläre Geschäftsmodelle Sinn machen, wenn sie keine Rebound-Effekte produzieren, sondern zur Schonung von Ressourcen und der Reduktion von negativen Umweltauswirkungen beitragen. Der Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft steht in der Schweiz aber noch am Anfang. Viele Strategien der Kreislaufwirtschaft setzen auf der Unternehmensebene an, werden aber bisher nur von einem Zehntel der Schweizer Unternehmen angewandt. KMUs, die als Pioniere vorangehen und auf zirkuläre Geschäftsmodelle setzen, kommt beim Wandel eine besondere Bedeutung zu, denn sie dienen als Vorzeigebispiele für andere KMUs, die von ihrem Erfahrungsschatz lernen können.

Die vorliegende Studie untersucht, welche Faktoren es erfolgreichen KLV-Pionier/innen erlaubt haben, Hürden bei der Abkehr von linearen Wirtschaftspraktiken zu überwinden. Dafür wurden fünfzehn KMUs mit zirkulären Geschäftsmodellen befragt, nachdem die relevante (wissenschaftliche) Literatur analysiert wurde. Daraus ging hervor, dass die befragten Schweizer KLV-KMUs ähnlichen Hürden begegnen, wie in anderen Ländern. Entsprechend weichen auch die Erfolgsfaktoren nicht grundsätzlich ab, konnten jedoch durch die Befragungen konkretisiert und mit praktischen Erfahrungen aus dem schweizerischen Kontext angereichert werden.

Die Studie identifiziert drei Kategorien von Erfolgsfaktoren. Die erste Kategorie betrifft die Ausgestaltung und Vermarktung des Angebots. Es hat sich gezeigt, dass KMUs, die erfolgreich KLV-basierte Geschäftsmodelle anwenden, in ihren Kommunikationsbemühungen dem zusätzlichen Nutzen im Vergleich zu einem herkömmlichen Angebot einen hohen Stellenwert einräumen. Damit begegnen sie der Herausforderung, der Kundschaft den Wert und die Vorzüge ihres Angebots zu vermitteln, speziell wenn dieses nicht auf dem klassischen Muster des Übergangs von Nutzen und Gefahr nach dem Kauf beruht. Andere Erfolgsfaktoren in dieser Kategorie wirken psychologischem und zeitlichem Umstellungsaufwand für die Kundschaft entgegen, der mit der Einführung des neuen Angebots einhergeht. Diese Hürde ist besonders bei Mietmodellen ausgeprägt, da Kund/innen von Besitzen auf Mieten umstellen müssen. Dort ist es laut den befragten KMUs erfolgsversprechend sanft Gewohnheiten zu ändern. Bei den wiederverwendenden und wiederaufbereitenden Geschäften hingegen ist die Anpassung der Gewohnheiten weniger ein Thema. Dort ist besonders erfolgsversprechend, die Öko-Nische zu verlassen und ein möglichst gewöhnliches Einkaufserlebnis zu bieten. Allgemein lohnt es sich auch, ein für die Kundschaft bequemes Angebot zu präsentieren und physisch präsent zu sein, um Visibilität und Vertrauen zu schaffen.

Die zweite Kategorie der Erfolgsfaktoren dreht sich um das Thema Ressourcen. Die KLV-Pioniere zeichnen sich dadurch aus, dass sie eine Betriebskultur pflegen, die von Lern- und Risikobereitschaft geprägt ist. So vermögen sie den Mangel an Fachwissen und qualifiziertem Personal für die Umsetzung ihres KLV-Geschäftsmodells teilweise zu kompensieren. Zudem verfolgen sie eine klare Vision und lassen sich dadurch von zwischenzeitlichen Rückschlägen nicht vom eingeschlagenen Weg abbringen. Auch finden sie Wege, um sich einen gewissen finanziellen Spielraum zu schaffen, was ihnen erlaubt, mit den ökonomischen Risiken sowie der ungewissen Zahlungsbereitschaft der Kundschaft umzugehen.

Die dritte Kategorie von Erfolgsfaktoren betrifft das Ökosystem. Die Zusammenarbeit mit Partnern aus der Branche, der Wertschöpfungskette und mit spezifischen Dienstleistern ist zentral für eine gut funktionierende Kreislaufwirtschaft. Aus der Analyse ergab sich, dass insbesondere eine branchenweite und -übergreifende Zusammenarbeit sowie die aktive Mitgestaltung der Rahmenbedingungen den Erfolg unterstützen können. Die Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Akteuren der Wertschöpfungskette sowie der Zusammenschluss in Verbänden erlaubt allen KLV-KMUs, Strukturen und Prozesse auf verschiedenen Ebenen in Richtung mehr KLV mitzugestalten. Diese zeitintensiven Prozesse gehen aber oft über die Möglichkeiten der einzelnen Unternehmen hinaus, wobei eine koordinierende Organisation unterstützend wirken kann. Zudem haben erfolgreiche KLV-Unternehmen oft auch den B2B-Markt bedient. Dies hat insbesondere wiederverwendenden und wiederaufbereitenden Geschäften erlaubt, ihre Prozesse zu skalieren.

Aus den Erfolgsfaktoren lassen sich Hebel ableiten, wie die Diffusion von zirkulären Geschäftsmodellen systematisch beschleunigt und gefördert werden kann.⁶⁵ Es existieren bereits gute Ansätze und Instrumente, die es gezielt einzusetzen und zu stärken gilt. Eine wichtige Rolle kommt der öffentlichen Beschaffung zu. Damit der neu geschaffene Handlungsspielraum zur Integration von KLV-Kriterien in Ausschreibungen effektiv genutzt und zirkuläre Geschäftsmodelle priorisiert werden können, braucht es entsprechende Sensibilisierung und Weiterbildung der beschaffenden Stellen. Ein anderer wichtiger Hebel besteht darin, Unternehmen mit spezifischem Know-how fachlich zu unterstützen und ihnen praktische Hilfsmittel zur Verfügung zu stellen. Daneben gibt es weitere vielversprechende Ansätze wie die Berücksichtigung der Kreislaufwirtschaft in der Raumplanung und Standortpolitik. Dies kann konkret bspw. die Schaffung von guten Mietbedingungen für Ladenlokale an zentralen Orten für KLV-KMUs heissen, die Integration der Rückwärtslogistik in der Raumplanung in Form von urbanen Logistik-Hubs, das Zurverfügungstellen von Lagerräumlichkeiten für gebrauchtes Material und Produkte und die Integration des KLV-Gedankens in existierende Entsorgungshöfe.

Eine weitere Erkenntnis der Studie liegt darin, dass für eine weitere Verbreitung von KLV-Geschäftsmodellen der Fokus nicht nur auf KMUs liegen sollte, die sich neu für KLV interessieren. Auch KLV-Pionier/innen sind weiterhin mit grossen Herausforderungen konfrontiert, um ihre KLV-basierten Geschäftstätigkeiten zu etablieren und sollten dabei ebenfalls unterstützt werden. Zudem sollte auch das Potenzial etablierter Unternehmen nicht ausser Acht gelassen werden, obwohl bisher erst relativ wenige davon zirkuläre Geschäftsmodelle praktizieren. Traditionsunternehmen setzen oft auf klassische Schweizer Werte wie Qualität, Langlebigkeit, Fachwissen und Handwerk, welche mit Grundprinzipien der Kreislaufwirtschaft in Einklang stehen. Familienunternehmen haben zudem den Vorteil, dass oft für die nächsten Generationen gewirtschaftet wird und es ihre überschaubare Grösse erlaubt, schneller Entscheidungen zu treffen und Prozesse zu verändern.

Abschliessend soll auf zwei Aspekte hingewiesen werden, die sich aus dem Vergleich der Ergebnisse der vorliegenden Studie mit der Situation in der EU herauskristallisiert haben: Zum einen besteht ein wichtiger Unterschied bezüglich der Ausgangslage darin, dass das Recycling in der Schweiz sehr breit etabliert ist und von Unternehmen wie auch der Bevölkerung verinnerlicht wurde. Die Prozesse sind dementsprechend stark institutionalisiert und das Resultat grosser finanzieller Investitionen («sunk costs»). Die Umstellung auf Geschäftsmodelle der inneren KLV-Loops ist für Schweizer KMUs tendenziell aufwändiger und eine Skalierung schwieriger, da sie Veränderungen an gut etablierten Systemen erfordern. Zum anderen haben europäische Unternehmen bei der Umstellung auf KLV-Geschäftsmodelle stark von der in der EU und ihren Mitgliedsländern herrschenden Dynamik in Bezug auf Gesetze, Richtlinien, Förderinstrumente, Beschaffungspolitiken, Bildungsangeboten zugunsten von Kreislaufwirtschaft profitiert. Gut möglich, dass in der Schweiz mit der Teilrevision des USG zur Stärkung der Kreislaufwirtschaft eine ähnliche Dynamik einsetzt. Hoffentlich kann mit dieser Studie ebenfalls ein Beitrag dazu geleistet werden.

⁶⁵ Nebst diesem Bericht wurde eine Kommunikationsstrategie und ein Disseminationskonzept für die gezielte Verbreitung des gesammelten Wissens entwickelt.

7 Literaturangaben

AGEC (2021): La loi anti-gaspillage pour une économie circulaire dans le quotidien des français: concrètement ça donne quoi ? URL: https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Document_LoiAntiGaspillage%20_2020.pdf (30.01.2024).

BAFU, Bundesamt für Umwelt (2022): Fachinformationen Kreislaufwirtschaft. URL: <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/wirtschaft-konsum/fachinformationen/kreislaufwirtschaft.html> (23.01.2024).

BFS (2023): Kleine und mittlere Unternehmen. URL: <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/industrie-dienstleistungen/unternehmen-beschaeftigte/wirtschaftsstruktur-unternehmen/kmu.html#:~:text=%C3%9Cber%2099%25%20aller%20Unternehmen%20in,mit%20weniger%20als%20250%20Besch%C3%A4ftigte.> (30.01.2024).

Benz, L. A. (2022): Critical success factors for circular business model innovation from the perspective of the sustainable development goals. Sustainability 14(10): 5816.

BMK (2022): Kreislaufwirtschafts-Strategie Österreich auf dem Weg zu einer nachhaltigen und zirkulären Gesellschaft. URL: https://www.bmk.gv.at/themen/klima_umwelt/abfall/Kreislaufwirtschaft/strategie.html (30.01.2024).

Bocken, N. M. P., de Pauw, I., Bakker, C. und van der Grinten, B. (2016): Product design and business model strategies for a circular economy. In: Journal of Industrial and Production Engineering, 33(5): 308–320.

Bocken, N. M., Harsch, A., und Weissbrod, I. (2022): Circular business models for the fastmoving consumer goods industry: Desirability, feasibility, and viability. Sustainable Production and Consumption, 30, 799-814.

Brunner, D. und Moussu, N. (2023): L'économie circulaire. Agir pour une Suisse durable. Savoir Suisse, Presses Polytechniques et Universitaires Romandes.

De Jesus, A., und Mendonça, S. (2018). Lost in transition? Drivers and barriers in the eco-innovation road to the circular economy. Ecological economics, 145: 75-89.

Desing, H., Brunner, D., Takacs, F., Nahrath, S., Frankenberger, K., und Hirschier, R. (2020): A circular economy within the planetary boundaries: Towards a resource-based, systemic approach. Resources, Conservation and Recycling, 155(104673): 1-14.

Der Bundesrat (2023): Schweizer Kreislaufwirtschaft: Bundesrat unterstützt Vorlage der UREK-N. URL: <https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-93056.html> (30.01.2024).

EMF - Ellen MacArthur Foundation (2019): City governments and their role in enabling a circular economy transition. An overview of urban policy levers. URL: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/policy-levers> (23.01.2024).

Europäische Kommission (2020): Ein neuer Aktionsplan für die Kreislaufwirtschaft Für ein saubereres und wettbewerbsfähigeres Europa. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:52020DC0098> (30.01.2024)

Geissdoerfer, M., Santa-Maria, T., Kirchherr, J., und Pelzeter, C. (2023): Drivers and barriers for circular business model innovation. Business Strategy and the Environment, 32(6): 3814-3832.

Hofmann, F. (2019): Circular business models: business approach as driver or obstructer of sustainability transitions? Journal of Cleaner Production, 224: 361-374.

Hummen, T. und Desing, H. (2021): When to replace products with which (circular) strategy? An optimization approach and lifespan indicator. Resources, Conservation and Recycling, 174, 105704.

- INFRAS & Rytec Circular (2019): Beurteilung von ausgewählten Massnahmen zur Förderung der Kreislaufwirtschaft in der Nutzungsphase.. URL: https://www.infras.ch/media/filer_public/da/e3/dae37037-a8a9-4c36-9206-e76ca0ffb8bf/massnahmen-foerderung-kreislaufwirtschaft.pdf (30.01.2024)
- Kirchherr, J., Piscicelli, L., Bour, R., Kostense-Smit, E., Muller, J., Huibrechtse-Truijens, A., und Hekkert, M. (2018). Barriers to the circular economy: Evidence from the European Union (EU). *Ecological economics*, 150: 264-272.
- Konietzko, J., Bocken, N., und Hultink, E. J. (2020): Circular ecosystem innovation: An initial set of principles. *Journal of Cleaner Production*, 253, 119942.
- Lüdeke-Freund, F.; Gold, S. und Bocken, N. M. (2019): A review and typology of circular economy business model patterns. *Journal of Industrial Ecology*, 23(1): 36-61.
- Meili, R., & Stucki, T. (2023). Money matters: The role of money as a regional and corporate financial resource for circular economy transition at firm-level. *Research Policy*, 52(10), 104884.
- Nußholz, Julia L.K. "Circular business models: Defining a concept and framing an emerging research field. *Sustainability* 9(10): 1810.
- Osterwalder, A. und Pigneur, Y. (2010): *Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers*; John Wiley and Sons: Hoboken, NJ, USA: 1-281.
- Richardson, J. (2008): The business model: An integrative framework for strategy execution. *Strategic Change* 17: 133-144.
- sanu durabilitas (2022): Take-home messages Circular Innovation Ecosystem Sessions 2022: Nachhaltig Wirtschaften – Upcycling und Nebenströme nutzen. Biel/Bienne, sanu durabilitas
- Sitra (2021): The winning recipe for a circular economy –What can inspiring examples show us? PunaMusta, Helsinki 2021.
- Spörri, A., Stucki, T., Zweidler, R., von Felten, N., Perch-Nielsen, Kissling, I., und Frecè (2021): Die Hürden gegen Ressourceneffizienz und Kreislaufwirtschaft abbauen. Studie zum gleichnamigen Postulat 18.3509 von Ständerat Ruedi Noser. Schlussbericht im Auftrag des Bundesamts für Umwelt. EBP Schweiz AG, Berner Fachhochschule.
- Stucki, T., Woerter, M., & Loumeau, N. (2023): Clearing the fog: How circular economy transition can be measured at the company level. *Journal of Environmental Management*, 326, 116749.
- Stucki, T., & Wörter, M. (2022): Statusbericht der Schweizer Kreislaufwirtschaft: Erste repräsentative Studie zur Umsetzung der Kreislaufwirtschaft auf Unternehmensebene (167). KOF Studien.
- Susur, E. und Engwall, M. (2023): A transitions framework for circular business models. *Journal of Industrial Ecology*, 27(1), 19-32.
- Takacs, F., Brunner, D., & Frankenberger, K. (2022): Barriers to a circular economy in small-and medium-sized enterprises and their integration in a sustainable strategic management framework. *Journal of Cleaner Production*, 362, 132227.
- Tukker, A. (2004): Eight types of product-service system: eight ways to sustainability? Experiences from SusProNet. *Business Strategy and the Environment*, 13(4), 246-60.
- Teece, D. (2010): Business models, business strategy and innovation. *Long Range Plan.* 43: 72-194.
- USG (2022): Strategie „Circular Zurich“. URL: https://www.stadt-zuerich.ch/gud/de/index/departement/strategie_politik/umweltstrategie/klw/strategie-klw.html (30.01.2024).
- van Loon, P., & Van Wassenhove, L. N. (2020): Transition to the circular economy: the story of four case companies. *International Journal of Production Research*, 58(11), 3415-3422.
- Vedung, E. (1998): Policy Instruments: Typologies and Theories. In: *Carrots, Sticks and Sermons: Policy Instruments & Their Evaluation*. Rist, Ray C; Bemelmans-Videc, Marie-Louise; Vedung, Evert, eds.