

Chancen erkennen – der Potenzialcheck Circular Economy für KMU

Carina Hermandi, Linda Dierke, Stefan Alscher, Manuel Grundmann

Das Prosperkolleg hat ein vierschrittiges Vorgehen für kleine und mittlere produzierende Unternehmen konzipiert, um diese zu unterstützen, sich an das breite Themenfeld Circular Economy anzunähern. Ziel ist ein erster Einstieg und eine anschließende Betrachtung der Handlungsoptionen im Unternehmen. Nach Identifizierung der Handlungsoptionen wird gemeinsam mit dem Unternehmen ein Handlungsplan entwickelt.

Welche Chancen ergeben sich durch die Circular Economy?

Mit dem European Green Deal hat die EU 2019 beschlossen, bis zum Jahr 2050 erster klimaneutraler Kontinent zu werden. Allein durch Strategien der Circular Economy sollen 50 Prozent der Treibhausgasemissionen vermieden werden. Im Jahr 2022 wurden weltweit lediglich 8,6 Prozent der jährlich zum Einsatz kommenden Materialien im Kreis geführt (The Circularity Gap Report 2022). Aus diesem Grund wird zukünftig unter anderem auf Unternehmen ein großer Druck zukommen, ihre Produkte und Geschäftsmodelle zirkulärer zu gestalten.

Argumente für die Circular Economy (Abk. CE, dt. zirkuläre Wertschöpfung) sind u. a. die größere Unabhängigkeit von schwankenden Rohstoffpreisen und die Reduzierung von Lieferengpässen (Henricke 2021; Köllner 2021). Weitere Anreize für KMU sind der Imagegewinn durch geringere CO₂-Emissionen und das Sichern von Wettbewerbsvorteilen. Darüber hinaus können die ab 2023 auch für größere KMU geltende CSR-Berichtspflicht und die damit verbundene CO₂-Bilanzierung sowie die Nachfrage des Marktes Argumente für CE darstellen.

Vor diesem Hintergrund machen sich immer mehr größere und etablierte Unternehmen und innovative Start-ups auf den Weg, Teil einer CE zu werden. Um nur ein Beispiel zu nennen: Die Circularity Germany GmbH i. G. nutzt etwa abgenutzte Bettwäsche, Arbeitshosen und weitere Textilien, um mit einer vollautomatischen Spinnmaschine Garne für T-Shirts zu produzieren (Circularity o. J.).

Für kleinere und mittlere Unternehmen (KMU) ist es jedoch oft schwierig, den Übergang zu einer CE zu meistern und die Handlungsoptionen auf den ersten Blick zu erkennen. Hier setzt der Potenzialcheck Circular Economy des Prosperkollegs an, indem er KMU aus dem produzierenden Gewerbe dabei unterstützt, konkrete Anknüpfungspunkte im Bereich der CE im eigenen Unternehmen zu identifizieren und Maßnahmen zur Umsetzung zu entwickeln.

Bedeutung des nordrhein-westfälischen Mittelstandes

KMU spielen in NRW eine bedeutende Rolle bei der Transformation zu einer CE. In NRW gibt es rund 730.600 kleine und mittlere Unternehmen, das sind 99,3 Prozent aller Unternehmen im Land (Wirtschaft.NRW 2022). Viele von ihnen sind Zulieferer in komplexen, globalen Wertschöpfungsnetzwerken und werden wiederum selbst von anderen KMU oder auch von größeren Unternehmen der Grundstoffindustrie beliefert. Dies verdeutlicht, dass das volle zirkuläre Potenzial in den Wertschöpfungsketten nur ausgeschöpft werden kann, wenn der Mittelstand mitgenommen wird.

Die Einstellung und Ausgangssituation von KMU unterscheidet sich hierbei von größeren Unternehmen durch mehr Konkurrenz, größere Unsicherheiten auf der Nachfrageseite, teilweise vorhandene Cashflow-Probleme, weniger standardisierte Geschäftspraktiken, größere Probleme, geeignete Fachkräfte zu finden, und höhere Fluktuation der Mitarbeiter:innen (Dey et al. 2020). Aus diesem Grund wurde im Prosperkolleg ein Tool gezielt für KMU entwickelt.

Entstehung des Potenzialchecks

Mit dem Potenzialcheck CE des Prosperkollegs können KMU erste Ansätze und Lösungsschritte identifizieren, die einen Einstieg in die CE ermöglichen. Um die spezifischen Bedürfnisse von KMU zu berücksichtigen, wurden in Kooperation mit mittelständischen Betrieben und der innowise GmbH



mögliche Handlungsfelder sowie Herausforderungen und Chancen der Einführung von CE untersucht und ein strukturiertes Vorgehen entwickelt. Teilnehmende Unternehmen waren die SBRS GmbH, die Ventilatorenfabrik Oelde GmbH, die Rattay Group Metallschlauch- u. Kompensatorentechnik GmbH und die nobilia-Werke J. Stickling GmbH & Co. KG. Um in Unternehmen einen ersten Schritt in Richtung CE gehen zu können, hilft die Segmentierung in einzelbetriebliche Handlungsfelder, in denen CE-Aktivitäten zum Verlangsamen, Ver ringern und Schließen von Ressourcen- und Energieströmen konkret greifen können (r2pi project 2021; Konietzko 2020). Auf Grundlage von Literaturrecherchen, der Arbeit mit den Unternehmen und der Analysen der innowise GmbH wurden folgende Handlungsfelder in KMU identifiziert:

1. Zirkuläre Produktentwicklung
2. Lieferketten & Einkauf kreislauffähiger Materialien
3. Ressourceneffiziente Produktion
4. Rückholung und Wiederaufbereitung & Produkt-Service-Systeme

Vorgehensmodell

Da der erste Schritt in das große, häufig undurchsichtige Themenfeld der CE meist besonders herausfordernd erscheint und die Anknüpfungspunkte vielfältig sind, fokussiert sich der Potenzialcheck CE auf einen niederschweligen Einstieg und nähert sich den Potenzialen dann schrittweise.

Das Vorgehen umfasst vier Schritte:

1. Ein Erstgespräch zum Kennenlernen, zur Einführung in die CE und zur Identifikation des Status Quo.
2. Die Anwendung der „Circularity Matrix“ – ein webbasiertes Tool, mit dem die größten Potenziale der CE im Rahmen eines SOLL-/IST-Abgleichs in vier Handlungsfeldern identifiziert und priorisiert werden.

3. Die Durchführung eines „Circularity Workshops“, in dem die zuvor identifizierten Potenziale näher betrachtet und konkrete Lösungsschritte abgeleitet werden.
4. Die Planung der weiteren Zusammenarbeit und Kooperationen für die operative Umsetzung, z. B. mit Unterstützung der Effizienz-Agentur NRW und deren Beratungspartner:innen oder Partner:innen aus dem virtuellen Forschungsnetzwerk des Prosperkolleg-Projekts.

Kernstück: Circularity Matrix

Die Circularity Matrix nimmt eine Schlüsselposition in dem Vorgehen ein, indem sie strukturiert und dennoch unternehmensspezifisch Entwicklungsperspektiven aufzeigt (siehe Abb. 2 und 3 im Anhang). Mit der Circularity Matrix können sich Unternehmen, unabhängig vom eigenen Kenntnisstand, dem Thema CE nähern und mittels einer SOLL-/IST-Analyse die größten zirkulären Entwicklungspotenziale im eigenen Betrieb identifizieren. Das entwickelte Web-Tool beinhaltet 37 Fragen, die sich auf die Handlungsfelder aus der oben vorgestellten Studie beziehen. Als Ergebnis werden das Handlungsfeld und die Einzelmaßnahmen aufgezeigt, die Entwicklungspotenziale in Richtung CE aufweisen und für eine tiefere Betrachtung geeignet sind.

Bei den nächsten Schritten in Richtung Umsetzung der identifizierten Maßnahmen kann die Effizienz-Agentur NRW mit ihrem Beratungsangebot, dem angeschlossenen Netzwerk oder bei der Fördermittelakquise unterstützen. Auf Seiten der Forschung ist eine Zusammenarbeit mit dem Circular Digital Economy Lab (CDEL) an der Hochschule Ruhr West oder im Prosperkolleg-Forschungsnetzwerk denkbar, wenn es zum Beispiel darum geht, konkrete technische Verfahren zu entwickeln.



Abbildung 1: Vierschrittiger Potenzialcheck Circular Economy



Erprobung und Weiterentwicklung

Durch die fortlaufende Anwendung des Potenzialchecks CE wird das Tool durch das Prosperkolleg-Team erprobt und iterativ verbessert. Zusätzlich werden durch eine begleitende Evaluation wissenschaftliche Erkenntnisse zu den Chancen, Hemmnissen und Lösungsansätzen einer CE generiert, die ebenfalls der weiteren Optimierung dienen.

Im Sinne des Transfergedankens, der dem Prosperkolleg-Projekt zugrunde liegt, sollen mit Hilfe des Potenzialchecks CE auch weiterhin KMU dabei unterstützt werden, Eintrittsbarrieren in das Thema CE zu überwinden und eigenständig Schritte in Richtung CE zu gehen.

Unternehmen aller Branchen aus NRW haben die Möglichkeit, den Prosperkolleg Potenzialcheck Circular Economy mit dem Projektteam durchzuführen.

Wir freuen uns, mit Ihnen ins Gespräch zu kommen.

Linda Dierke, Effizienz-Agentur NRW, lmd@efanrw.de

Carina Hermandi, Hochschule Ruhr-West, carina.hermandi@hs-ruhr-west.de

Literatur

Circularity (o.J.): 100 Kreislauf-Kleidung. Online verfügbar unter <https://www.circularitybv.nl/100-kreislauf-kleidung>, zuletzt geprüft am 24.01.2022.

Circularity Gap Report (2022): Circularity Gap World. Online im Internet: <https://www.circularity-gap.world/2022>, zuletzt geprüft am 13.08.2022.

Dey, Prasanta Kumar; et al. (2020): Circular economy to enhance sustainability of small and medium-sized enterprises.

In: Business Strategy and the Environment (Volume 29, Issue 6), p. 2145–2169. Online verfügbar unter <https://doi.org/10.1002/bse.2492>, zuletzt geprüft am 08.02.2022.

Hennicke, Peter (2021): Der Klimanotstand lässt sich abwenden – wenn Strategien der Ressourcen- und Klimapolitik kombiniert werden. Hg. v. Arbeitsgruppe Alternative Wirtschaftspolitik e.V. Online verfügbar unter www.alternative-wirtschaftspolitik.de, zuletzt geprüft am 08.02.2022.

Köllner, Christiane (2021): Das müssen Sie zur Halbleiter-Krise wissen. Online verfügbar unter <https://www.springerprofessional.de/halbleiter/halbleitertechnik/das-muessen-sie-zur-halbleiter-krise-wissen/19356172>, zuletzt geprüft am 21.12.2021.

Konietzko, Jan; Bocken, Nancy; Hultink, Erik Jan (2020): A Tool to Analyze, Ideate and Develop Circular Innovation Ecosystems. In: Sustainability 12 (1), S. 417. DOI: 10.3390/su12010417, zuletzt geprüft am 08.02.2022.

r2pi project (2021): Circular Economy Business Models Toolkit. Online verfügbar unter <http://www.r2piproject.eu/circular-economy-business-models-toolkit/>, zuletzt geprüft am 09.09.2021.

Wirtschaft.NRW (2022): Daten und Fakten zur Wirtschaft in NRW / Daten und Fakten zum Mittelstand in NRW. Hg. v. Wirtschaft.NRW. Online verfügbar unter <https://www.wirtschaft.nrw/mittelstandspolitik>, zuletzt geprüft am 06.09.2022.

Hinweis: Eine ausführlichere Darstellung des Themas finden Sie in unserem [Prospektiven-Artikel](#).

Reihe

RETHINK. Impulse zur zirkulären Wertschöpfung / Enabling the Circular Economy | Uwe Handmann, Wolfgang Irrek, Sabine Büttner (Hrsg.)
ISSN (Print) 2750-6215 | ISSN (Online) 2750-6223 | 1. Auflage, 07.09.2022
Online abrufbar unter: www.prosperkolleg.ruhr

Impressum / Kontakt

Prosperkolleg e.V.
Gladbecker Straße 19b, 46236 Bottrop
Germany
info@prosperkolleg.ruhr



Dieses Werk ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz.

Titelbild: www.unsplash.com, Photo by Joel & Jasmin Førestbird, bearbeitet





Anhang

7 Integrieren Sie geeignete Indikatoren zur Messung der Umwelteffekte in die Produktentwicklung?

	überhaupt nicht	eher nicht	teilweise	überwiegend	voll und ganz	Keine Antwort
Heute	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In 3 Jahren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8 Ist Ihr Produkt systematisch ressourcenschonend gestaltet, sodass in der Produktion möglichst wenig Material verbraucht wird?

	überhaupt nicht	eher nicht	teilweise	überwiegend	voll und ganz	Keine Antwort
Heute	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In 3 Jahren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Abbildung 2: Circularity Matrix – Ausschnitt Fragenkatalog

Das Handlungsfeld mit dem größten Wert im grünen Feld ist das mit dem größtmöglichen Potenzial.



Abbildung 3: Circularity Matrix - Ausschnitt Ergebnisdarstellung