

KREISLAUFWIRTSCHAFT IN DER WIRTSCHAFT

ÜBERGANG VON DER LINEAREN ZUR
ZIRKULÄREN ENTWICKLUNG AUF DER
GRUNDLAGE DES RESOLVE-RAHMENS



INHALT

Einführung	3
Erwartete Lernergebnisse	4
Übung zur Selbstreflexion	5
Übergang von BMC zu CBMC	6
Der ReSOLVE-Rahmen	9
Die Unterschiede zwischen den beiden Geschäftsmodellen	13
Praktische Beispiele dafür, wie ein linearer Betrieb zu einem Kreislaufbetrieb werden kann - Der Bauernhof bei Rotterdam	17
Das zirkuläre Geschäftsmodell des Bauernhofs bei Rotterdam	20
Abschließende Bewertungsaufgabe	24
Abschlusstest	27
Weitere Lektüre und Ressourcen	29



EINFÜHRUNG

Im nächsten Video erfahren Sie mehr über den Übergang vom Business Model Canvas (BMC) zum Circular Business Model Canvas (CBMC). Es stellt die Unterschiede zwischen den beiden Modellen vor und bietet auch einige praktische Informationen über das ReSOLVE-Framework, das als Grundlage für den Wechsel von einem linearen zu einem zirkulären Geschäftsmodell in Ihrem Unternehmen betrachtet werden kann. Darüber hinaus erfahren Sie am Beispiel des Bauernhofs in der Nähe von Rotterdam, welche praktischen Schritte unternommen werden können, um den Übergang zum Kreislaufwirtschaftsmodell zu vollziehen.



ERWARTETE LERNERGEBNISSE

WISSEN	<ul style="list-style-type: none">• Kenntnisse über die Entwicklung von Geschäftsmodellen in der Kreislaufwirtschaft - ReSOLVE-Rahmen• Kenntnis der Verfahren und Instrumente für die Umwandlung eines bestehenden kleinen/großen nicht kreislauffähigen Unternehmens in ein kreislauffähiges Geschäftsmodell• Kenntnis der Verfahren und Instrumente zur Entwicklung eines Modells für die Gründung eines Kreislaufunternehmens
FERTIGKEITEN	<ul style="list-style-type: none">• Beschreiben Sie die Schlüsselkonzepte des Resolve-Rahmens und nennen Sie die Unterschiede zwischen linearen und zirkulären Geschäftsmodellen (Link zu IO2)• Recherchieren Sie eine für Ihr Unternehmen relevante Fallstudie zu einem Kreislaufwirtschaftsmodell und listen Sie die potenziellen Vorteile/Probleme auf, die sich daraus ergeben.• Identifizieren Sie ein geeignetes Instrument/ Prozess zur Entwicklung eines Geschäftsmodells und verwenden Sie es, um ein zirkuläres Geschäftsmodell für Ihr Unternehmen zu erstellen.• Identifizieren Sie ein geeignetes Instrument/ Prozess zur Entwicklung eines Geschäftsmodells und verwenden Sie es, um ein zirkuläres Geschäftsmodell für Ihr Start-up zu erstellen.
HALTUNGEN	<ul style="list-style-type: none">• Anerkennung der Möglichkeiten für Geschäftsmodellinnovationen in der Kreislaufwirtschaft• Bereitschaft zur Umstellung eines linearen auf ein zirkuläres Geschäftsmodell• Bereitschaft zur Entwicklung eines Geschäftsmodells für die Kreislaufwirtschaft





ÜBUNG ZUR SELBSTREFLEXION

Herzlich willkommen! Wenn Sie dieses Quiz mit 10 Fragen unter diesem Link ausfüllen, können Sie herausfinden, wie viel Sie bereits über das Circular Business Model Canvas wissen. Sie müssen Multiple-Choice-Fragen und Richtig-oder-Falsch-Fragen über das CBMC beantworten.

[Klicken Sie hier für die Übung.](#)

ÜBERGANG VON BMC ZU CBMC

Was ist die BMC?

Wenn Sie ein Unternehmer oder ein zukünftiger Geschäftsinhaber sind, wissen Sie bereits, dass ein Geschäftsmodell das Grundprinzip beschreibt, wie Unternehmen Werte schaffen, liefern und erfassen. Es ist keine Strategie, sondern ein Instrument, das Aufschluss darüber gibt, wie ein Unternehmen Geschäfte macht. Eine allgemein anerkannte Methode zur Strukturierung eines Geschäftsmodells wurde von Osterwalder und Kollegen entwickelt, die neun Bausteine identifiziert haben, die beschreiben, wie ein Unternehmen Werte schafft: die Business Model Canvas.

Die Verwendung dieses Canvas führt zu Erkenntnissen darüber, welche Kunden Sie bedienen, welche Wertangebote über welche Kanäle angeboten werden und wie Ihr Unternehmen Geld verdient. Es ist ein visuelles Diagramm mit Elementen, die Ihr Geschäftsmodell beschreiben, und hilft Ihnen bei der Ausrichtung Ihrer Aktivitäten, indem es potenzielle Kompromisse aufzeigt. Sie können die Business Model Canvas auch verwenden, um Ihr eigenes Geschäftsmodell oder das eines Wettbewerbers zu verstehen!



Was ist das CBMC?

Die Definition der Kreislaufwirtschaft ist nicht einfach. Wenn wir jedoch in wenigen Worten erklären sollen, was es ist, können wir sagen, dass es sich um den Oberbegriff für ein neues Modell handelt, das darauf abzielt, die Materialien, Produkte und Komponenten in zirkulären Prozessen zu erhalten, wodurch sie nach dem Ende ihrer Nutzungsdauer wieder in die Wertschöpfungskette integriert werden können. Das CBMC bietet hierfür die Grundlage. Es gibt den Unternehmen die Möglichkeit, ihre Produkte und deren Lebenszyklus neu zu analysieren.

Warum ist CBMC nachhaltiger und warum sollten Unternehmen auf CBMC umsteigen?

Wir können das Konzept der Kreislaufwirtschaft nicht verstehen, ohne es dem bisher vorherrschenden Wirtschaftsmodell, dem linearen Wirtschaftsmodell, gegenüberzustellen. Das lineare Modell basiert auf der Entnahme von Materialien aus der Natur, um Produkte herzustellen, sie zu verwenden und dann wegzuworfen. Aus der Sicht der Umwelt- und Ökonomie beschreibt ein lineares Schema die Produktion von Gütern als einen Transformationsprozess, der mit der Gewinnung natürlicher Ressourcen beginnt und mit der Erzeugung von Abfällen endet.

Angesichts der Schätzungen, wonach die Erde im Jahr 2030 die Anwesenheit von mehr als 9.000 Millionen Menschen bei immer knapper werdenden Ressourcen (z. B. Wasser und fossile Brennstoffe) verkraften muss, sollten wir alle dafür sorgen, dass wir in dieser Hinsicht aktiv werden.

Die Ressourcenknappheit ist für Unternehmen zu einem großen Problem geworden, kann aber auch eine fantastische Chance sein, wenn sie sich auf den Wandel einstellen. Viele Experten sind der Meinung, dass sich der Wandel das Modell der Kreislaufwirtschaft zu eigen machen muss. Es stimmt zwar, dass das Ressourcenproblem besteht, aber trotzdem - oder gerade deswegen - beginnen viele Unternehmen zu erkennen, dass die Wiederverwendung und gemeinsame Nutzung von Ressourcen auch aus wirtschaftlicher Sicht sinnvoll ist und vor allem einen viel längeren und nachhaltigen Weg hat.

Im Folgenden werden wir darüber sprechen, wie Unternehmen auf der Grundlage des ReSOLVE-Rahmens auf zirkuläre Geschäftsmodelle umstellen können.



DER RESOLVE- RAHMEN

Der von McKinsey & Company entwickelte ReSOLVE-Rahmen greift die Kernprinzipien der Kreislaufwirtschaft auf und wendet sie auf sechs Maßnahmen an: Regenerieren, Teilen, Optimieren, Kreislaufführung, Virtualisierung und Austausch.

Alle diese Maßnahmen erhöhen auf unterschiedliche Weise die Auslastung der Sachanlagen, verlängern ihre Lebensdauer und verlagern die Ressourcennutzung von endlichen auf erneuerbare Quellen. Jede Maßnahme verstärkt und beschleunigt die Leistung der anderen Maßnahmen, wodurch ein starker Verbundeffekt entsteht.

- **Regenerieren.** Umstellung auf erneuerbare Energien und Materialien, um die Gesundheit der Ökosysteme zu pflegen, zu erhalten und zu regenerieren und die erworbenen biologischen Ressourcen in unsere Biosphäre zurückzuführen.

Mit anderen Worten: Sie regenerieren sich, wenn Sie Materialien und Energie verwenden, die nach der Nutzung NICHT einfach zu Abfall werden. Wenn Sie also Solarenergie anstelle von fossilen Brennstoffen verwenden, stützt sich Ihr Energieverbrauch auf eine immerwährende Energiequelle, anstatt eine endliche (und umweltschädliche) Energiequelle zu nutzen.

So hat beispielsweise die Unterstützung des umfassenden Landmanagements des Savory-Instituts die Regeneration von mehr als 2,5 Millionen Hektar Nutzfläche weltweit bewirkt.



- **Teilen.** Maximieren Sie die Nutzung von Produkten durch die gemeinsame Nutzung privater oder öffentlicher Produkte mit einem minimalen Schwerpunkt auf deren Wiederverwendung während ihrer technischen Lebensdauer. Verlängern Sie die Lebensdauer von Produkten durch Wartung, Reparaturen und Design für eine lange Lebensdauer.

Beispiele sind Geschäftsmodelle für das Teilen von Autos, aber auch von Computern, Werkzeugen und mehr.

- **Optimieren.** Verbessern Sie die Produktleistung und -effizienz und beseitigen Sie Verschwendung in ihren Lieferketten. Nutzen Sie Big Data, Automatisierung und mehr. Keine dieser Maßnahmen erfordert eine Änderung von Produkten oder Technologien.

Dies erfordert ständige Forschung und Entwicklung, um bessere und effizientere Wege für die Herstellung und den Vertrieb von Produkten zu finden.

- **Kreislauf.** Komponenten und Materialien in geschlossenen Kreisläufen halten und denjenigen Vorrang einräumen, die dies ermöglichen. Für Endmaterialien bedeutet dies die Aufarbeitung von Produkten oder Komponenten. Kreislaufwirtschaft in ihrer reinsten Form bedeutet die Wiederverwendung von Produkten oder Teilen davon bei der Herstellung neuer Produkte. Am häufigsten (und als letzter Ausweg) ist jedoch das Recycling von Materialien, wie es Michelin, Patagonia und Škoda praktizieren.



- **Virtualisieren.** Nutzen Sie virtuell - Bücher oder Musik, Online-Shopping, autonome Fahrzeugflotten und virtuelle Büros.

Der Gedanke dahinter ist, dass man, wenn man den physischen Teil der Lieferkette überspringen kann, auch die ganze überschüssige Energie und die damit verbundene Umweltverschmutzung weglassen kann. Die Virtualisierung kann also in einigen Fällen eine Möglichkeit sein, den unnötigen Energieverbrauch zu senken.

- **Austausch.** Ersetzen alter Materialien durch neue fortschrittliche und erneuerbare Materialien, die für neue Technologien wie 3-D-Druck und Elektromotoren eingesetzt werden können.

Dabei kann es sich entweder um ein neues, effizienteres Produkt oder Bauteil handeln oder um die Aufarbeitung alter Produkte, um deren Lebenszyklus zu verlängern.

Die Triebkräfte für diese ReSOLVE-Initiativen sind nicht in den klassischen Bausteinen des BMC zu finden. Die Anreize und Inspirationen für ein ReSOLVE-Projekt kommen wahrscheinlich von einer neuen Reihe von Faktoren, die von außen kommen, wie z. B.: Neue Gesetzgebung, erhöhte Kundennachfrage nach Kreislaufprodukten, umweltfreundliche Finanzierung oder einfach neue oder billigere Technologie, die den Wandel in der Denkweise des Unternehmensinhabers erleichtern kann.



DIE UNTERSCHIEDE ZWISCHEN DEN BEIDEN GESCHÄFTSMODELLEN

Wie können Unternehmen das ReSOLVE Framework nutzen?

Der ReSOLVE-Rahmen bietet Unternehmen ein Instrument, das sie bei der Entwicklung von Kreislaufstrategien und neuen Wachstumsinitiativen unterstützt. In der nachstehenden Tabelle finden Sie Beispiele für die sechs Aktionsbereiche, aus denen der von McKinsey entwickelte Rahmen besteht.

- Regenerieren Sie
- Teilen Sie
- Optimieren Sie
- Schleife
- Virtualisieren Sie
- Austausch

Was sind die zusätzlichen Bausteine des CBMC und wo gehören sie hin?

- Sozialer Wert
- Wert des Planeten
- Rücknahmesystem
- Faktoren für die Annahme

Wenn Sie auf Kreislaufwirtschaft umstellen oder zumindest damit beginnen, einige Kreislaufaspekte in Ihrem Unternehmen zu implementieren, werden Sie die neuen Kreislaufbausteine im CBMC benötigen. Sie brauchen sie, um die positiven Auswirkungen Ihrer ReSOLVE-Projekte genau zu modellieren und zu planen.

Die neuen Bausteine des CBMC (Planet Value und Social Value) müssen für den positiven Nutzen, der sich aus dem ReSOLVE-Projekt ergeben dürfte, modelliert und geplant werden.

Der soziale Wert und der Wert für den Planeten sind nicht nur nette Kästchen, in die man die Wohlfühleffekte der Kreislaufwirtschaft packen kann. Sie sind ein wichtiger Teil Ihres Wertangebots. Ihre Produkte und/oder Dienstleistungen haben einen ganz anderen Aspekt, wenn sie mit Kreislaufressourcen hergestellt oder umgesetzt werden. Das kann sich direkt in bares Geld verwandeln, wenn Sie den richtigen Weg finden, sie zu vermarkten und einen Kundenstamm zu finden, der diese Eigenschaften in einem Produkt oder einer Dienstleistung nachfragt.

Eine weitere Möglichkeit, den Kunden mitzuteilen, dass Sie ein Kreislaufunternehmen sind, ist eine Art Rücknahmesystem. Das kann alles sein, von der Wiederverwendung von Flaschen und Verpackungen über ein Miet-/Leasingsystem bis hin zu einem Cradle-to-Cradle-System, das die Wiederverwendung von Teilen der Produkte in neuen Produkten ermöglicht.

Ein *Rücknahmesystem* ist ein aussagekräftiger Indikator dafür, dass ein Unternehmen auf die Kreislaufwirtschaft setzt und die Rückgabe von Produkten akzeptiert, die nicht mehr in Gebrauch sind und andernfalls dem Schrott oder dem Recycling zugeführt würden.

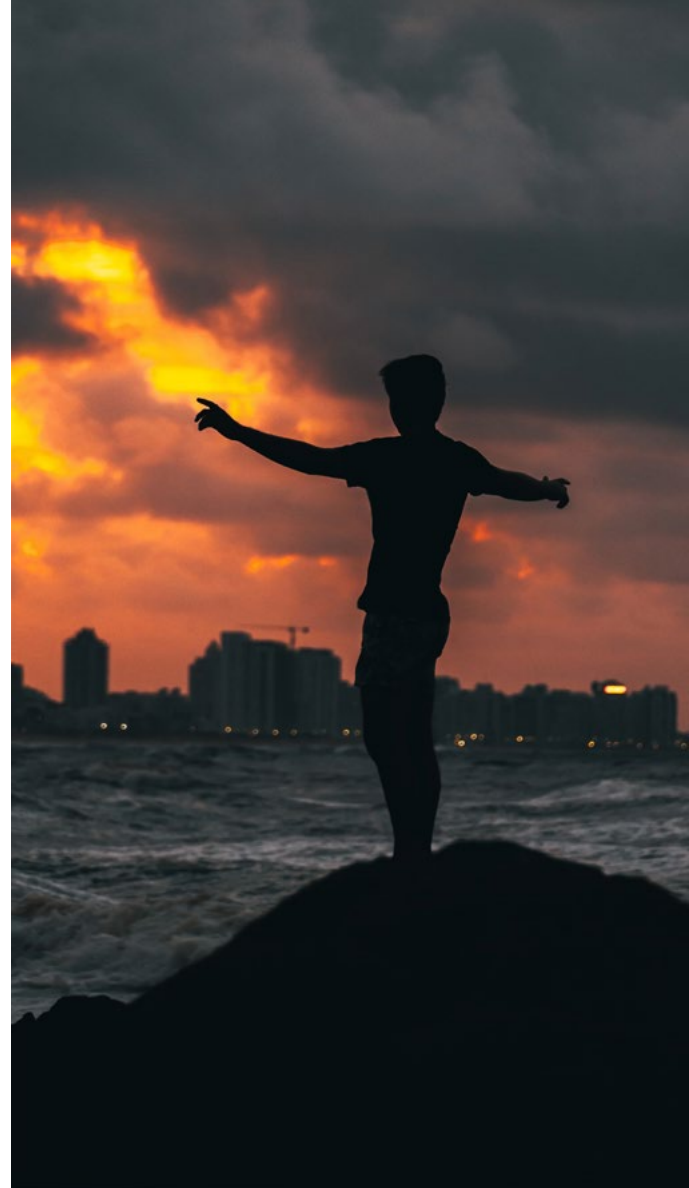
Bei den *Adoptionsfaktoren* kann es sich entweder um innere oder um *äußere* Faktoren handeln.

Innere Faktoren können die Dinge sein, die Sie in Ihrem Unternehmen tun, um die Kreislaufwirtschaft auf alle Aktivitäten und Transaktionen in der Produktion, Vermarktung, Verpackung und Nutzung von Ressourcen anzuwenden. Das kann ein Versprechen sein, "papierlos" zu werden oder erneuerbare Energien zu nutzen, oder eine andere Initiative, die die inneren Abläufe des Unternehmens zirkulär macht.

Diese *Adoptionsfaktoren* können auch geschickt im Storytelling des Unternehmens eingesetzt werden und damit auch die Value Proposition beeinflussen.

Externe Faktoren sind Triebkräfte für die Kreislaufwirtschaft, die von außerhalb des Unternehmens kommen. Dabei kann es sich um neue Vorschriften, veränderte Marktanforderungen, neue technologische Optionen, Möglichkeiten der Digitalisierung und all die anderen Dinge handeln, die eine Kreislaufwirtschaft in der modernen Gesellschaft als hervorragende Idee erscheinen lassen.

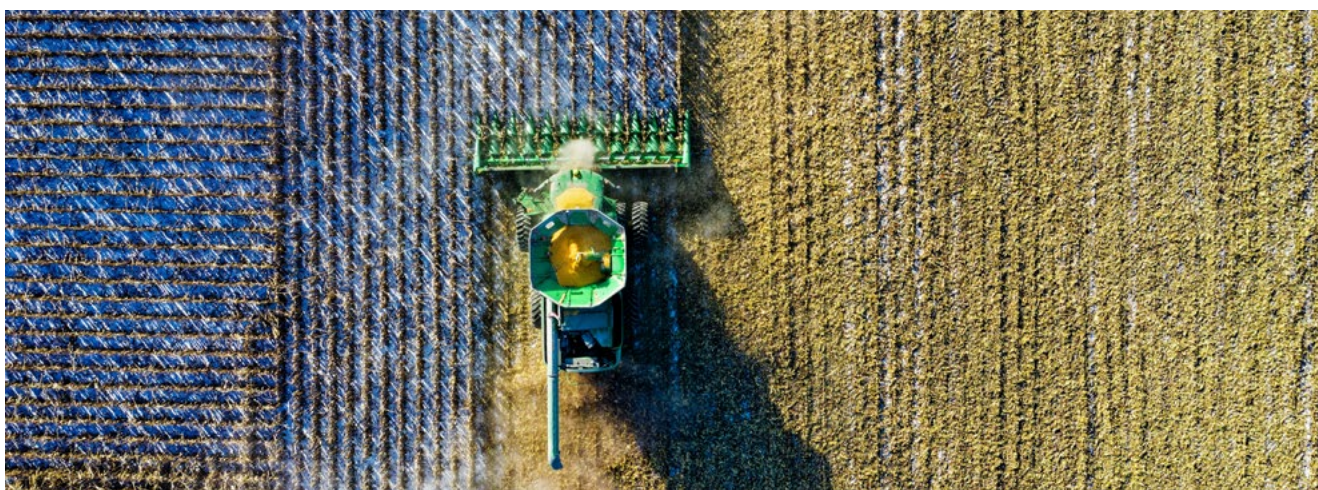
Diese neuen Elemente im CBMC sind notwendig, um die Kreislaufinitiativen genau zu modellieren, aber sie sind auch echte Bausteine, die sich direkt auf die anderen Blöcke wie Wertangebot und Kundensegmente Ihres Geschäftsmodells auswirken.



**PRAKTISCHE
BEISPIELE DAFÜR,
WIE EIN LINEARER
BETRIEB ZU EINEM
KREISLAUFBETRIEB
WERDEN KANN -
DER BAUERNHOF
BEI ROTTERDAM**

Um die Entwicklung vom Business Model Canvas (BMC) zum Circular Business Model Canvas (CBMC) zu veranschaulichen, sehen Sie sich ein Beispiel an, den Bauernhof in der Nähe von Rotterdam. Sehen Sie sich [hier](#) das Video über den Bauernhof bei Rotterdam an.

Eine Möglichkeit, die Auswirkungen der Grundsätze der Kreislaufwirtschaft auf ein lineares Geschäftsmodell zu analysieren, besteht darin zu sehen, wie sich die Aktivitäten des ReSOLVE-Rahmens auf die Bausteine des CANVAS auswirken.



Wenn wir das Geschäftsmodell des Bauernhofs analysieren, können wir sagen, dass die wichtigsten Partner tierärztliche Dienste und Fachleute sind, neben lokalen Anbietern von Bio-Lebensmitteln und Händlern von Milchprodukten.

Die Hauptaktivitäten des Hofes sind die Produktion von Milch und Milchprodukten, der Betrieb eines Kindergartens und die Durchführung von Veranstaltungen, der Maisanbau und der Betrieb eines eigenen Geschäfts gehören ebenfalls zu den Aktivitäten.

Das Wertversprechen, auf dessen Grundlage der Bauernhof arbeitet, kann wie folgt formuliert werden: ein stadtnaher Ort, um den Kontakt zur Natur zu pflegen und gleichzeitig einige Aktivitäten zu entfalten.

Schauen Sie sich die beiden Bilder unten an, die das BMC und das CBMC des Betriebs darstellen, und beachten Sie die Unterschiede



DAS ZIRKULÄRE GESCHÄFTSMODELL DES BAUERNHOFS BEI ROTTERDAM

In den beiden Geschäftsmodellen des Bauernhofs in der Nähe von Rotterdam stellt das prä-zirkuläre Business Model Canvas (BMC) eine Momentaufnahme des Unternehmens dar, bevor die verschiedenen ReSOLVE-Projekte umgesetzt oder geplant wurden.

Bei Projekten, die Aspekte der Abfallvermeidung oder der Minimierung der Ressourcennutzung beinhalten, wie es bei der Farm in der Nähe von Rotterdam der Fall ist, werden die Blöcke Planet Value und Social Value benötigt, um die Vorteile genau zu modellieren.

Darüber hinaus sind diese beiden Bausteine erforderlich, um die tatsächlichen Auswirkungen von Kreislaufverbesserungen im Unternehmen zu messen, während Adoptionsfaktoren die treibenden Kräfte dieser Entwicklung sind.

Die CBMCs haben vier neue Bausteine im Vergleich zu den regulären BMCs. Diese Unterschiede können im Fall des Bauernhofs in der Nähe von Rotterdam wie folgt übersetzt werden:

- für den sozialen Wert des Unternehmens
 - die Verbindung zwischen Stadtbewohnern und Natur erleichtern
 - Mehr Mitarbeiter durch Erweiterung der Dienstleistungen rund um die Kühe
- der Planet-Wert
 - Schließung des Kreislaufs: Fütterung von Kühen mit eigenem Maisanbau und Kuhmist als Dünger für Mais
 - Wiederverwendung von Maisflächen zur Unterhaltung, ohne zusätzlichen Ressourcenverbrauch (Labyrinth)



- das Rücknahmesystem sollte eingeführt werden durch
 - Erhebung eines Betrags pro Flasche beim Kauf in n-Betrieben zum Mitnehmen
 - Rückwärtslogistik mit Wiederverkäufern
- Die Adoptionsfaktoren können auf drei Ebenen kategorisiert werden:
 - Organisation (HR) - Verwendung von Indikatoren, die sich auf jede Art von eingesetzten Ressourcen beziehen, pro erbrachte Dienstleistungseinheit
 - PEST (ECONOMICAL) - die lokalen politischen Entscheidungsträger davon überzeugen, dass dies der richtige Weg ist, um offene landwirtschaftliche Betriebe aufrechtzuerhalten (im Zusammenhang mit dem Rückgang der Milchmarktpreise)
 - PEST (SOZIAL) - Soziale Verbreitung des Konzepts des Bauernhofs als neues soziales Zentrum für verschiedene Aktivitäten in engem Kontakt mit der Natur ("Die neuen Parks")

Unter Berücksichtigung all dieser Aspekte sollten wir uns das ReSOLVE-Profil eines Unternehmens ansehen, das eine Liste der verschiedenen ReSOLVE-Projekte enthält, die das Unternehmen umsetzen könnte, um einen höheren Grad an Kreislaufwirtschaft zu erreichen. Ein ReSOLVE-Projekt ist eine Idee, die die Kreislaufwirtschaft eines Unternehmens verbessern kann und die unter einer ReSOLVE-Kategorie aufgeführt werden kann.

Unter jedem Aktionsbereich des ReSOLVE-Rahmens können verschiedene Projektideen angegeben werden. Für jede Initiative legt das Unternehmen die höchste erreichbare Umsetzungsstufe dieser Projektidee sowie den Startpunkt fest.

Ein Beispiel dafür ist der Fall des Bauernhofs bei Rotterdam:

- will auf erneuerbare Energiequellen umsteigen, indem sie Solarzellen auf den Dächern der Gebäude aufstellt, anstatt Energie von konventionellen Energieunternehmen zu nutzen. Sie glauben, dass sie 100 % erneuerbare Energie erreichen könnten, aber sie beginnen mit nur 10 % aus erneuerbaren Quellen.
- Sie glauben auch, dass sie mehr ihrer Verpackungsmaterialien wiederverwenden könnten, z. B. die Milchflaschen. Damit die Flaschen wiederverwendet werden können, sind ein Flaschenpfandsystem und eine Art Rücknahmesystem erforderlich.

Ein weiteres Ziel könnte die Erhaltung oder Verbesserung der Gesundheit ihres Ökosystems sein. Zu diesem Zweck würden sie gerne andere Organisationen unterstützen, die sich für Kreislaufwirtschaft einsetzen.



ABSCHLIESSENDE BEWERTUNGSAUFGABE

TITEL DER AUFGABE:

Erstellen Sie Ihr Circular Business Model Canvas

ZIEL DER AKTIVITÄT:

Umsetzung der erworbenen Kenntnisse und Anwendung des ReSOLVE-Rahmens zur Erstellung eines CBMC für ein reales oder imaginäres Unternehmen.

ERFORDERLICHE ZEIT:

Für diese Aufgabe werden insgesamt 4 Stunden benötigt.

ERFORDERLICHE MATERIALIEN:

Artikel, Links und Videos, die im Eduzine enthalten sind.

Kreatives Denken

Mobiltelefon mit Kamera

Laptop mit MS Office für Textbearbeitung, pptx, Google Slides Erstellung
CBMCs-Vorlagen

FORMAT FÜR DIE PRÄSENTATION:

PPTx, Google Folien

SCHRITTE ZUR ERFÜLLUNG DER AUFGABE:

- **Schritt 1:** Machen Sie ein Brainstorming darüber, welche Dienstleistungen oder Produkte Sie in Ihrem Unternehmen anbieten möchten. Achten Sie darauf, dass Sie alle Aspekte berücksichtigen, über die Sie in den Artikeln gelesen haben.
- **Schritt 2:** Überlegen Sie sich eine einfache BMC für das von Ihnen gewählte Unternehmen.
- **Schritt 3:** Denken Sie über die vier Bausteine nach, die bei der Umwandlung Ihres Unternehmens in ein kreisförmiges Unternehmen berücksichtigt werden müssen. Machen Sie sich Notizen zu den konkreten Schritten, die unternommen werden müssen.
- **Schritt 4:** Fassen Sie Ihre Ergebnisse zusammen und bereiten Sie eine Präsentation darüber vor.



ABSCHLUSSTEST

Was halten Sie von dem Konzept der zirkulären Unternehmensmodellierung? Haben Ihnen die Artikel geholfen, das CBMC-Konzept und den ReSOLVE-Rahmen zu verstehen? Sind Sie bereit, ein Quiz auszufüllen, das sich auf die Artikel bezieht, die Sie zuvor gelesen haben? Klicken Sie auf den Link und versuchen Sie es selbst!

[Klicken Sie hier für die Übung.](#)



WEITERE LEKTÜRE UND RESSOURCEN

Live-Circular-Canvas-Lehrplan

https://livecircularcanvas.eu/uploaded/tiny/files/live-circular-canvas_final.pdf

Live-Circular-Canvas-Lernplattform

<https://livecircularcanvas.eu/en>

Live-Canvas-Lernplattform

<https://live-canvas.eu/en/learning-area/list/learning-space>

Skill Circle Website - über Kreislaufwirtschaft im Allgemeinen

<https://skillcircle.eu/>

Was ist Kreislaufwirtschaft?

Quelle: Ellen MacArthur Stiftung

<https://youtu.be/zCRKvDyyHmI>

Leitfaden zur Nachhaltigkeit - Cradle-to-Cradle-System

<https://youtu.be/4jORau0V62c> ;

<https://sustainabilityguide.eu/methods/cradle-to-cradle/>





LEARNING CIRCLE



cantabria
perma
cultura



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



"The European Commission's support of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission can not be held responsible for any use which may be made of the information therein." Project Number: 2020-1-UK01-KA226-VET-094435