



**Entrepreneurs for plasticS'circUlaR Economy**

**IO1 - Schulungsunterlagen**





## Inhaltsverzeichnis

2.	Bewertung der Geschäftsidee und der Durchführbarkeit, Selbsteinschätzung des Unternehmens	3
2.1.	Auf dem Weg zu einem Capability Ecosystem; Aufbau einer zivilen Wirtschaft jenseits von Industrie 4.0. ....	3
2.1.1.	Kontext: Fondazione Edulife & 311 Verona .....	4
2.2.	Start-ups .....	8
2.2.1.	Wie man Gründungsideen bewertet.....	9
2.2.2.	Zukünftigen Unternehmern helfen, ihre Ideen selbst zu bewerten .....	10
2.2.3.	Ein Leitfaden für eine effizientere Bewertung der Bedürfnisse und Prioritäten von Unternehmen .....	11
2.2.4.	Wie man die Auswirkungen nach der Selbstbewertung bewertet .....	12
2.3.	Aktuelle Unternehmer.....	12
2.3.1.	Bewertung des Wandels der Unternehmen hin zu einem "Cradle-to-Cradle" – ("Von der Wiege zur Wiege"-) Prozess und -Produkt .....	12
2.4.	Ertragsmodell .....	14

## 2. Bewertung der Geschäftsidee und der Durchführbarkeit, Selbsteinschätzung des Unternehmens

### 2.1. Auf dem Weg zu einem Capability Ecosystem; Aufbau einer zivilen Wirtschaft jenseits von Industrie 4.0.

Damit ein Unternehmen wachsen und Werte schaffen kann, ist ein Perspektivenwechsel erforderlich. Wenn wir die uns umgebende globale Landschaft betrachten, stellen wir fest, dass Unternehmen, Technologien und Menschen neue Rollen und Verantwortlichkeiten erhalten - vor allem aber verschiebt sich die gegenseitige Beziehung zwischen diesen Subjekten hin zu einem neuen System der "integralen Ökologie" (ökologisch, wirtschaftlich, sozial und kulturell).

Integrale Ökologie ist ein Konzept, das in der Umweltenzyklika von Papst Franziskus, *Laudato Si'*, eingeführt wurde. Die Definition der integralen Ökologie ergibt sich aus der Tatsache, dass alle Dinge als miteinander verbunden angesehen werden können, von der atomaren und molekularen Ebene bis hin zu allen komplexen Ökosystemen. Deshalb muss die Umwelt als etwas betrachtet werden, an dem der Mensch aktiv teilnimmt, und nicht als bloßer Hintergrund für unsere sozialen und wirtschaftlichen Aktivitäten.

Das bedeutet zum Beispiel, dass die Umweltverschmutzung in einem bestimmten Gebiet nur dann bekämpft werden kann, wenn wir alle Aspekte, die in diesem Zusammenhang eine Rolle spielen, in sozialer, kultureller und wirtschaftlicher Hinsicht berücksichtigen. Folglich sind Lösungen für dieses spezielle Verschmutzungsproblem nur dann wirksam, wenn sie umfassend sind - das heißt, wenn sie die Wechselwirkungen zwischen Natur, Gesellschaft, Regierung, Wirtschaft und Kultur berücksichtigen.

Gleichzeitig spielen alle oben genannten Aspekte eine aktive Rolle bei der Sicherung des ökologischen Gleichgewichts: *"[Papst Franziskus] ruft auch zu einer "sozialen Ökologie" auf, die anerkennt, dass "die Gesundheit der Institutionen einer Gesellschaft Auswirkungen auf die Umwelt und die Qualität des menschlichen Lebens hat." Das schließt die primäre soziale Gruppe, die Familie, ebenso ein wie die breiteren lokalen, nationalen und internationalen Gemeinschaften.*" (Thomas Reese, *Integrale Ökologie: Alles ist miteinander verbunden* - National Catholic Reporter).<sup>1</sup>

Das Konzept der Integralen Ökologie kann mit der Definition der Zivilen Ökonomie in Verbindung gebracht werden: *"Das Paradigma der Zivilen Ökonomie schlägt eine Alternative vor, bei der anerkannt wird, dass i) ein Teil der Individuen von rein egoistischen Präferenzen abweicht und andere Betrachtungs- und Beziehungsfähigkeiten entwickelt, die es ihnen ermöglichen, soziale Dilemmata zu überwinden, ii) ein Teil des Produktionssystems vom Paradigma der Gewinnmaximierung abweicht und darauf abzielt, die Interessen eines breiteren Spektrums von Stakeholdern jenseits der Aktionäre zu befriedigen, und iii) der Wert über das BIP hinaus der Bestand an kulturellen, ökologischen, spirituellen*

---

<sup>1</sup><https://www.ncronline.org/blogs/faith-and-justice/integral-ecology-everything-connected>



und wirtschaftlichen Ressourcen ist, an denen sich eine Gemeinschaft erfreuen kann". (Aiccon, Veröffentlichung Nr. 162 - Zivilökonomie: Definition und Strategien für nachhaltiges Wohlbefinden) <sup>2</sup>

Auf den folgenden Seiten beschreiben wir ein Beispiel (wenn auch nur ein unvollständiges) dafür, wie die Konzepte der Integralen Ökologie und der Zivilen Ökonomie in der Praxis umgesetzt werden können. Wir werden den Fall von 311 Verona untersuchen, einem von der Fondazione Edulife Onlus in Verona (Italien) entwickelten Forschungsprojekt.

### *2.1.1. Kontext: Fondazione Edulife & 311 Verona*

#### **Was ist 311: ein Stück Geschichte**

311 Verona ist ein Innovationszentrum, ein Coworking- und ein Lernbeschleuniger im Herzen von Verona, einer Stadt im Nordosten Italiens.

Es wurde 2016 im größten und ältesten Industriegebiet der Stadt gegründet.

Es handelt sich um einen 1500 m<sup>2</sup> großen, ehemals verlassenen Industriebetrieb, der auf eine lange Geschichte zurückblicken kann. Das Gebäude und seine Umgebung wurden 1902 gegründet und gehörten zur Gießerei Galtarossa, einem Industriegiganten, der die Wirtschaft der Stadt bis ins 21. Jahrhundert stark beeinflusste.

Sie wuchs und überlebte trotz schwerer Bombardierungen beide Weltkriege. Nach dem Zweiten Weltkrieg konzentrierte sich die Fabrik bis Ende der 1970er Jahre auf die Herstellung von Eisenbahnwagen, bevor sie in wirtschaftliche Schwierigkeiten geriet und ihre Aktivitäten einstellte.

Der Standort wurde dann vollständig aufgegeben, bis die Fondazione Edulife mit der Wiederherstellung begann.

Heute erzählt die Umgebung noch immer von der industriellen Berufung der Gießerei Galtarossa. Ein Netz von Schienen umgibt noch immer das Hauptgebäude, und viele alte Maschinen und Gegenstände sind noch immer in 311 Verona ausgestellt.

Die Entwicklung des "Projekts 311" in einem solchen Kontext ist kein Zufall: Diese Umgebung ist seit mehr als einem Jahrhundert ein Symbol für Entwicklung, Geschichte, Dynamik und Bewegung.

311 Verona stellt diese Perspektiven in einer völlig neuen sozioökonomischen Dimension dar.

---

<sup>2</sup><https://www.aiccon.it/publicazione/162-civil-economics-definition-and-strategies-for-sustainable-well-living/>



### Ein Beispiel für eine gegenseitige Beziehung

311 Verona ist Vieles. Es ist ein Projekt, ein Knotenpunkt, ein Coworking, ein Lernbeschleuniger, ein physisches Observatorium für die Trends in den Bereichen Technologie, Bildung und soziale Innovation. 311 Verona beherbergt innovative Start-ups, Technologieunternehmen, Studenten und Fachleute, die sich täglich treffen, um Verbindungen zu knüpfen, Experimente durchzuführen und dabei mit gegenseitiger Unterstützung zu wachsen.

Heute beherbergt es eine Gemeinschaft von Fachleuten, Start-ups, multinationalen Unternehmen, NROs und jungen Talenten. Neben Unternehmen und Fachleuten beherbergt 311 Verona täglich etwa 100 Studenten, die an verschiedenen Ausbildungsprogrammen hauptsächlich (aber nicht ausschließlich) im Bereich der Technologien und der künstlichen Intelligenz teilnehmen.

311 Verona umfasst heute:

- rund 100 Mitarbeiter (Freiberufler, Unternehmer und Angestellte in ca. 12 Unternehmen)
- rund 100 Studenten, die an einer technischen Hochschule (Istituto Tecnico Superiore) mit den Schwerpunkten digitale Transformation und internationale Studien teilnehmen.

Von allen Nutzern dieses Coworking Centers wird verlangt, dass sie an einem hybriden und generationenübergreifenden Umfeld aktiv teilnehmen. Insbesondere wird von den Unternehmen erwartet, dass sie durch Bildungsaktivitäten und Praktika eine intensive Kommunikation mit den Studenten und jungen Menschen aufbauen.



Im Rahmen von 311 treffen sich Studierende, Start-ups und Technologieunternehmen. Einerseits tauschen sie ihre Fähigkeiten und Ideen aus, andererseits wirkt sich der Austausch positiv auf die Schaffung von Arbeitsplätzen, neuen unternehmerischen Projekten und die Entwicklung von Fähigkeiten aus.

Ziel ist es, gemeinsam Projekte zu entwickeln, die erhebliche Auswirkungen auf das umliegende Gebiet haben, wobei der Schwerpunkt auf ökologischen und sozialen Fragen liegt.



311 ist ein lebendiges Beispiel für die Wechselbeziehung zwischen Umwelt, Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur:

- 1) Es hat einem zuvor verlassenem Standort neues Leben eingehaucht und wird mit großem

- Augenmerk auf ökologische Nachhaltigkeit geführt;
- 2) Es beherbergt und befähigt dank seines hybriden Charakters Geschäftseinheiten;
  - 3) Es entwickelt Kultur- und Bildungsangebote für junge Menschen und die gesamte Gemeinschaft;
  - 4) Die Aktivitäten konzentrieren sich hauptsächlich auf die Schaffung von sozialem Wert und die Messung ihrer Auswirkungen auf das Gebiet.

### **Precious Plastic: 311 Verona und die Kreislaufwirtschaft**

Hier beschreiben wir ein Beispiel für eine der Möglichkeiten, die 311 Verona entwickelt, um die Kreislaufwirtschaft und die integrale Ökologie zu fördern.

Precious Plastic ist ein Projekt, das 2012 von Dave Hakkens, einem Studenten der Design Academy in Eindhoven (Niederlande), ins Leben gerufen wurde und heute weltweite Bedeutung erlangt hat.

Precious Plastic ist eine Kombination aus Menschen, Maschinen, Plattformen und Wissen, um ein alternatives globales Recyclingsystem zu schaffen und einer Lösung des Plastikmüllproblems näher zu kommen.

Der Schwerpunkt des Projekts liegt auf dem Entwurf und der Entwicklung von Maschinen für das Recycling von Kunststoffen. Sobald ein neues Maschinenmodell fertig ist, stellt Precious Plastic alle Informationen zur Verfügung, damit jeder sie kostenlos nachbauen kann.

Precious Plastic setzt auf die Menschen, um den notwendigen Wandel herbeizuführen: Die Bewegung ermutigt Menschen auf der ganzen Welt, ihre eigenen Recyclingräume zu eröffnen, in denen sie gebrauchte Kunststoffe (und andere Materialien) sammeln und dank der Maschinen von Precious Plastic in neue Gegenstände verwandeln.

Die Maschinen können Kunststoffe und andere Materialien in Einrichtungsgegenstände (z. B. Stühle, Lampen und Tische), Baumaterialien, modulare Strukturen, Schmuckstücke und vieles mehr verwandeln. Mit den Maschinen von Precious Plastic kann praktisch alles hergestellt werden: Es müssen nur die richtigen Formen entworfen werden.

Die Precious-Plastic-Bewegung ist quelloffen in dem Sinne, dass sie alle Informationen, Codes, Zeichnungen und das Quellmaterial kostenlos online zur Verfügung stellt. Der gesamte Inhalt ist lizenziert unter Creative Commons Attribution - Sharealike International 4.0.

Nichtsdestotrotz ist die Produktion von Precious Plastic Lösungen und Wissen am Hauptsitz von Precious Plastic zentralisiert, da die Entwicklung von Hardware ganz anders ist als die von Software, und Precious Plastic arbeitet immer noch daran, einen Weg zu finden, um alle an der Schaffung von Wissen zu beteiligen.

Um die Kreislaufwirtschaft und die Nachhaltigkeit zu fördern, wird 311 Verona auch eine Recyclingstelle werden und bis Ende 2021 Maschinen von Precious Plastic (insbesondere einen Schredder und eine Spritzgussmaschine) beherbergen. Ziel ist es, die Gemeinschaft, die Studenten, die Mitarbeiter und die Unternehmen, in die Sammlung und Verarbeitung von Kunststoffabfällen einzubeziehen.

Darüber hinaus kann Precious Plastic ein Beispiel für die Kreislaufwirtschaft für Unternehmen und Start-ups werden - innerhalb und außerhalb 311 Veronas.

## 2.2. Start-ups

Unternehmen und Arbeitsplätze im Bereich der Kreislaufwirtschaft spiegeln die Schlüsselemente wider, die zu beachten sind, um den richtigen Weg einzuschlagen. Es handelt sich um ein breites Spektrum von Konzepten, die von der Abfallwirtschaft bis hin zur kreativen industriellen Entwicklung reichen. Zum Kern dieser Aktivitäten gehört die Schließung von Rohstoffkreisläufen, um die primären Aktivitäten zu verbessern. Die Umsetzungspraktiken leiten sich von innovativen Fähigkeiten und kreativen Denkweisen ab, die als einheitlicher Ansatz angewandt werden, was notwendig ist, da er für alle Phasen des Kreislaufs gilt, von der Produktion und Herstellung über die Vermarktung bis hin zum Verbrauch<sup>3</sup>. Zu den wichtigsten Strategien, die befolgt werden müssen, gehören;



Abbildung 1: Die wichtigsten Komponenten der Kreislaufwirtschaft

Die Kreislaufwirtschaft stellt sicher, dass die Ressourcen reduziert, wiederverwendet und unschädlich gemacht werden. Wenn die Ressourcen wieder nutzbar gemacht werden, erhöht sich ihre Lebensdauer, und sie erhalten ein zweites Leben. Abfälle sollten als Ressourcen genutzt werden, und diese Modelle sollten als Chance betrachtet werden, um sie mit Anreizen in Einklang zu bringen. Künftige Entwürfe müssen in die Richtung gehen, die Lebensdauer eines Produkts zu verlängern, und sie müssen die begleitende Anwendung digitaler Methoden und Instrumente berücksichtigen, um auch die Beteiligung der Gemeinschaft einzubeziehen<sup>4</sup>.

---

<sup>3</sup> Ashaolu, T. A. INNOVATION AND INTELLECTUAL PROPERTY MANAGEMENT: TWIN DRIVERS OF EFFECTIVE TVET AND GLOBAL COMPETITIVENESS

<sup>4</sup> Górecki, J. (2020). Simulation-Based Positioning of Circular Economy Manager's Skills in Construction Projects. *Symmetry*, 12(1), 50.



### 2.2.1. *Wie man Gründungsideen bewertet*

Als Teil des Selbstbewertungsverfahrens sollte der erste Schritt die Bewertung der Gründungsidee sein, da dieser Schritt hilfreich ist, um sich auf das Hauptthema des Geschäftsvorschlags zu konzentrieren. Im Folgenden werden einige weitere wichtige Schritte zur Selbstbewertung genannt:

- ✓ Schreiben Sie zunächst alles auf, was Ihnen in den Sinn kommt: Das Darstellen einer Idee wird Ihre Kreativität fördern und damit auch Ihr Ideenfindungspotenzial. Dabei gehen Sie nicht direkt an den Businessplan heran, sondern konzentrieren sich darauf, die Antworten auf Ihre Annahmen zu finden. Dieser Prozess umfasst die Definition und Abgrenzung Ihrer Kundensegmente, so dass Sie festlegen können, auf welchen Marktsektor Ihr Unternehmen ausgerichtet sein wird und welche Veränderungen es nach der Lösung der identifizierten Probleme mit sich bringen wird.

Die Fragen, die Sie in dieser Phase beantworten müssen, sind mindestens die folgenden: Wie werden Sie etwas bewirken? Was sind die Hauptmerkmale Ihres Unternehmens? Was ist das Ausgangsprodukt, das Sie auf den Markt bringen werden?

- ✓ Als zweiten Schritt des Prozesses sollten Sie Ihre Positionierung in Bezug auf die Welt/den Markt, der Sie umgibt, festlegen. Zu Beginn haben Sie vielleicht nicht genügend Ressourcen und Budget, aber das zählt nicht für Ihren langfristigen Erfolg.
- ✓ Nach den ersten beiden Schritten können Sie Ihre Annahmen durch Experimente überprüfen. Der Umgang mit Laufkundschaft und die Befragung von Unternehmen sind sehr hilfreich, um Ihre Zweifel auszuräumen. Denken Sie auch daran, sich von Experten beraten zu lassen, die Sie bei der Bewertung Ihrer Entscheidungen unterstützen können.
- ✓ Bauen Sie Ihr eigenes Netzwerk auf. Menschen um sich zu haben, denen wir vertrauen und auf die wir uns verlassen können, ist der beste Weg, um Vertrauen zu gewinnen.
- ✓ Befragen Sie die Leute nach dem Wissen, das sie über Ihre Initiative und den Geltungsbereich haben, und vergessen Sie nicht, ihnen Ihre Ideen mitzuteilen, wenn sie sie nicht kennen<sup>5</sup>.
- ✓ Denken Sie an all diese Schritte und an die jüngsten technologischen Fortschritte sowie an die Abfälle, die unsere Referenzsektoren produzieren. Unser Ziel ist es, diese Abfälle durch zirkuläre Wege zu reduzieren.
- ✓ Wir müssen alles, was in unserer Umwelt/Wirtschaft liegt, neugestalten. Die Modelle sollten eine geringere Verschmutzungsrate und eine Verringerung der Abfallproduktion vorsehen, indem diese in eine Ressource des Kreislaufs umgewandelt werden.
- ✓ Ihre Anwendung des zirkulären Rahmens könnte in der Wiederverwendung und Reparatur bestehen, um alte oder beschädigte Produkte vor der Entsorgung auf der Deponie zu bewahren. Eine andere Möglichkeit wäre, die Lebensdauer von Produkten zu verlängern, damit sie länger in Gebrauch bleiben.

---

<sup>5</sup> <https://www.productplan.com/blog/lean-market-validation-10-ways-rapidly-test-startup-idea/>



- ✓ Die Wiederaufbereitung sollte so erfolgen, dass durch Wiederverwendung neue Produkte entstehen. Es wäre ein innovativer Rahmen, in dem die Mitarbeiter an Ideen arbeiten, wie sie aus Abfällen nützliche Produkte gewinnen können.
- ✓ Das Recycling sollte in allen Lebensphasen eines Produkts eine wesentliche Rolle spielen. Angefangen bei der Produktion sollte jede Phase die 3 Rs berücksichtigen, um sie nachhaltiger zu gestalten.
- ✓ Die Produktvermietung kann auch eine Möglichkeit sein, diesen Kreislauf effektiv zu nutzen, die Beziehungen zwischen Kunden und Dienstleistern zu verbessern und Produkte nachhaltiger und länger nutzbar zu machen.

### *2.2.2. Zukünftigen Unternehmern helfen, ihre Ideen selbst zu bewerten*

Die Selbsteinschätzung wird als positiv angesehen, weil sie bei der Bewertung ihrer Ziele, Ideen und Interessen hilft, indem sie Fähigkeiten und Erfahrungen einbringt. Sie ist ein Instrument zur Steigerung der Arbeitsleistung und gilt als das wertvollste Instrument für zukünftige Unternehmer bei der Gründung neuer Unternehmen. Wenn Sie in der Lage sind, eine ehrliche und detaillierte Selbsteinschätzung vorzunehmen, werden Sie feststellen, dass Ihre Chancen, Ihr Unternehmen auf bessere Systeme umzustellen, steigen. Außerdem wird Ihr Weg klarer, da Sie Ihre Erfahrungen, Kenntnisse, Fähigkeiten, finanziellen Ziele, Ihre Fähigkeit, die zu bewältigenden Herausforderungen, Ihre Bereitschaft, sich anzustrengen, und Ihre persönlichen Eigenschaften überdenken können. Das wird Ihnen helfen, die besten Geschäftsmöglichkeiten zu erkennen. Es enthüllt Ihre persönlichen Ziele und erlaubt Ihnen, diese zu analysieren, um ihre praktische Bedeutung zu erkennen<sup>6</sup>. Dies würde dazu beitragen, die Kreislaufwirtschaft besser zu praktizieren<sup>7</sup>.

---

<sup>6</sup> <https://www.inc.com/encyclopedia/self-assessment.html>

<sup>7</sup> Meade, Jim. "Self-Assessment Tool Helps Target Training." HR Magazine. Mai 2000.

### 2.2.3. Ein Leitfaden für eine effizientere Bewertung der Bedürfnisse und Prioritäten von Unternehmen



Abbildung 2: Kreisdiagramm zur Unterstützung der Humanressourcen und der Entwicklungsaktivitäten

Die Humanressourcen haben die Effizienz von Unternehmern in Bezug auf Ausbildung, Einsicht, Urteilsvermögen, Erfahrung, Beziehungen, Einsatz und Motivation erhöht. Das wirkt sich auch auf die Leistung der Organisation in Bezug auf Rentabilität, Qualität und Kundenzufriedenheit aus. Die Humanressourcen ermöglichen die Entwicklung von Mitarbeitern, die eine breitere Perspektive haben. Zu dieser Denkweise gehören auch gleiche und faire Chancen, Flexibilität, Umweltschutz und Zusammenarbeit zwischen den Mitarbeitern. In einem zirkulären System müssen alle diese Elemente des Personalmanagements berücksichtigt werden, denn jeder Anreiz wird mit der Zeit übertroffen, und eine gemeinsame Anstrengung würde dieses System in allen Arten von Unternehmen funktionieren lassen. Es würde eine Veränderung mit sich bringen, die den Unterschied deutlich macht. Wenn in der Kreislaufwirtschaft für Kunststoffe alle Schritte beachtet werden, wird dies zu einer positiven Veränderung führen, die Ressourceneffizienz steigern und viele Verfahrenskosten einsparen<sup>8</sup>.

Bei Kreislaufsystemen ist es wichtig, dass Sie Ihr Handeln überdenken. Zu diesem Zweck können Sie einen Experten beauftragen, der Ihnen dabei hilft, Ihre Nachhaltigkeit zu überprüfen. In dieser Phase ist eine Bewertung erforderlich, und Sie sollten die verfügbaren Alternativen prüfen und auswählen. Diese Bewertung hilft den Unternehmern, ihre Fähigkeiten und Leistungen zu überprüfen, damit sie sich verbessern und ihre Schwächen ausgleichen können. Sie werden in der Lage sein,

---

<sup>8</sup> Piwowar-Sulej, K. (2021). Human resources development as an element of sustainable HRM—with the focus on production engineers. *Journal of Cleaner Production*, 278, 124008.

Herausforderungen besser zu bewältigen, nachdem Sie die Selbsteinschätzung berücksichtigt haben, die für die Arbeit im Kreislauf erforderlich ist<sup>9</sup>.

#### 2.2.4. *Wie man die Auswirkungen nach der Selbstbewertung bewertet*

Langsames Timing bei Selbstbewertungsaktivitäten ist eine angeborene Eigenschaft der menschlichen Natur, so dass es einen Bedarf für ein Check-in-Gleichgewicht gibt, da es unsere Fähigkeiten verbessern und die Effizienz der Aufgaben steigern würde. Die Studierenden werden in ihren Kursen dazu angehalten, Lernprozesse zu regulieren, die sie an ihrem Arbeitsplatz umsetzen werden. Eine nachträgliche Selbsteinschätzung hilft dabei, zu wissen, was das Ergebnis der ersten Einschätzung war. Sie ist nützlich und effektiv, um die Schwachstellen der vorangegangenen Bewertungen und die mangelnden Bemühungen zu beseitigen. In einer Kreislaufwirtschaft würde dies die Schüler dazu anspornen, aktiv zu werden, anstatt faul zu sein. Dieses System erfordert kontinuierliche Anstrengungen, um eine Veränderung herbeizuführen, weshalb von den Studierenden erwartet wird, dass sie ihre Lernergebnisse nachträglich evaluieren und verbessern. Zu diesem Zweck kann auch ein Rubriken-System in einer Organisation eingeführt werden, um sicherzustellen, dass die Mitarbeiter im Einklang mit den festgelegten Prinzipien arbeiten<sup>10</sup>.

### 2.3. Aktuelle Unternehmer

#### 2.3.1. *Bewertung des Wandels der Unternehmen hin zu einem "Cradle-to-Cradle" – ("Von der Wiege zur Wiege"-) Prozess und -Produkt*

Gegenwärtig steigt die Nachfrage nach einer Kreislaufwirtschaft, was das Interesse von Wissenschaftlern, Politikern und Managern erhöht hat. Es wird Wert darauf gelegt, Abfall zu vermeiden und sich auf grünere, nachhaltige Wege zu begeben<sup>11</sup>. **U-Eco-Projekt**<sup>12</sup>, ein U-Eco-Projekt konzentriert sich auf aktuelle umweltfreundliche Designs, um das Kreislaufwachstum anzukurbeln und breitere Möglichkeiten in einem Überwachungsrahmen für die Kreislaufwirtschaft zu bieten. Die Europäische Union finanziert und setzt Beispiele für kleine und mittlere Unternehmen bei der Einführung der Kreislaufwirtschaft durch Innovation, Wirtschaftswachstum und soziale Integration. Die Kreislaufwirtschaft erfordert die Unterstützung aller Bürger, um einen Beitrag zur Bekämpfung der Plastikverschmutzung zu leisten<sup>13</sup>. Es ist ein Anliegen für jedes Unternehmen, da es das Potenzial hat, einen Mehrwert für die Ressourcen zu schaffen und das Wirtschaftswachstum zu steigern. **Sobi.eco**<sup>14</sup> ist ein weiteres Beispiel für die Entwicklung des gesamten Unternehmens im Rahmen eines

---

<sup>9</sup> <https://www.referenceforbusiness.com/small/Qu-Sm/Self-Assessment.html>

<sup>10</sup> Vasileiadou, D., & Karadimitriou, K. (2021). Examining the impact of self-assessment with the use of rubrics on primary school students' performance. *International Journal of Educational Research Open*, 2, 100031.

<sup>11</sup> Drabe, V., & Herstatt, C. (2016, Juli). Warum und wie Unternehmen Konzepte der Kreislaufwirtschaft umsetzen - Der Fall der Cradle-to-Cradle-Innovationen. In *R&D Management Conference from Science to Society-Innovation and Value Creation* (S. 3-6).

<sup>12</sup> <https://swideas.se/ueco-en>

<sup>13</sup> <https://epale.ec.europa.eu/de/node/161215>

<sup>14</sup> <https://sobi.eco/>



Kreislaufwirtschaftsmodells. **Ekomodo**<sup>15</sup>, ein globales Sunrise-Projekt, ist eine offene, aufstrebende Möglichkeit für Neulinge. Diese aktuellen Start-ups arbeiten hart und machen sich durch effiziente Abläufe einen Namen<sup>16</sup>. In Italien werden derzeit 20 verschiedene Praktiken der Kreislaufwirtschaft von kleinen und mittleren Unternehmen umgesetzt<sup>17</sup>.

Ein Beispiel aus der Schweiz für den Cradle-to-Grave-Prozess ist die Einführung von Vorschriften für die Wiederverwertung von Produkten und deren Nutzung während der gesamten Lebensdauer. Sie fördern innovative Designs, indem sie den Zweck der Produkte definieren, ihren Stoffwechsel bestimmen, Innovationsbereiche festlegen, Prioritäten setzen und die Umsetzung planen, wobei das Verbraucherverhalten, finanzielle Investitionen und geeignete Geschäftsmodelle eine Rolle spielen<sup>18</sup>.

- ✓ Die vielversprechendsten Start-ups, die heute beobachtet werden, sind: in Australien **Close the loop**<sup>19</sup>; in Finnland **Sulapac**<sup>20</sup>, dann **le high technology**<sup>21</sup>, **Cellucomp**<sup>22</sup>, die sich intensiv mit dem Thema der Kreislaufwirtschaft für Kunststoffe beschäftigen.
- ✓ In unserer Region sind **Sintol**<sup>23</sup>, **SIH**, **Stonebricks**, **Replant**<sup>24</sup>, **Remete**<sup>25</sup>, **Greenwolf** und **Micro-waste**<sup>26</sup> derzeit I3P-Inkubator-Programme, die erfolgreich an einem kreisförmigen Kunststoffrahmen arbeiten.

---

<sup>15</sup> <https://www.ekomodo.eus/>

<sup>16</sup> <https://www.bridgeforbillions.org/blog/the-circular-economy-is-every-entrepreneurs-business-and-heres-why/>

<sup>17</sup> <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652619336911>

<sup>18</sup> <https://researchoutreach.org/articles/cradle-cradle-principles-change-products-designed/>

<sup>19</sup> <https://www.closeheloop.com.au/>

<sup>20</sup> <https://www.sulapac.com/>

<sup>21</sup> <https://www.ie.edu/school-human-sciences-technology/>

<sup>22</sup> <https://www.cellucomp.com/>

<sup>23</sup> <https://sintol.it/>

<sup>24</sup> <https://replant.it/wp/>

<sup>25</sup> <https://www.i3p.it/startup/remete-s-r-l>

<sup>26</sup> <https://www.tekneco.it/aziende-e-prodotti/aziende/microwaste-s-r-l>

## 2.4. Ertragsmodell

### *A circular business model avoids value leakage*

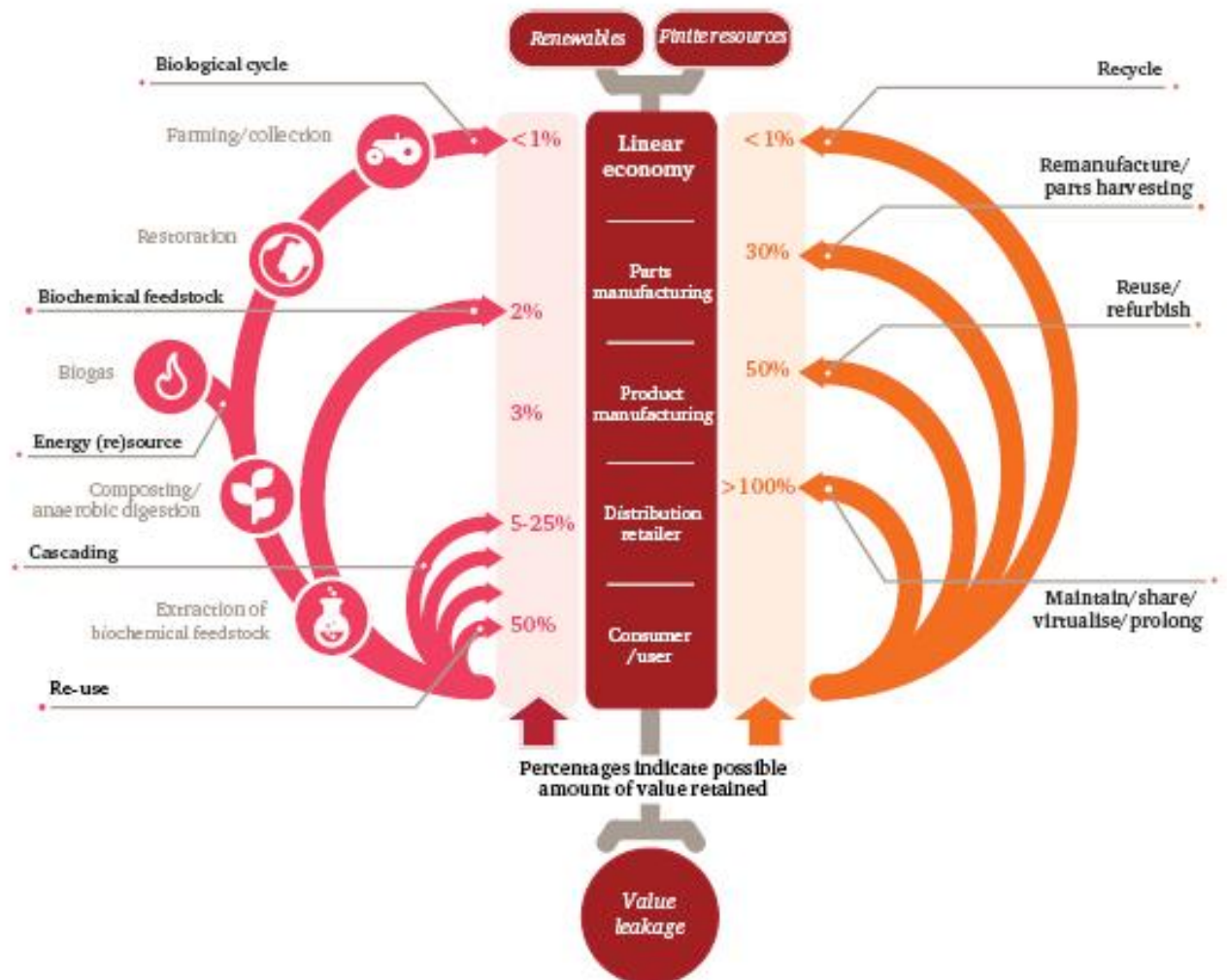


Abbildung 3: Schmetterlingsdiagramm der Kreislaufwirtschaft

Schottland arbeitet an abfallfreien Geschäftsmodellen und versucht, den Menschen neue Möglichkeiten zur Verbesserung der Kreativitätschancen zu bieten. Nach diesem ersten Schritt wird ein Beitrag zur Nachhaltigkeit und zum Wachstum der Unternehmen geleistet und bewertet. Sie können dann neuen Ertrag generieren, und durch die Einbeziehung der Kunden wird ein Wandel hin zu einem neuen System ermöglicht. Bei diesem Verfahren muss die Wirtschaft geschützt werden, denn Nachhaltigkeit ist in allen Bereichen ein Schlüssel. In der Anfangsphase ist eine Budget- oder Finanzinvestition vorgesehen, danach, wenn das Produkt wiederverwendet wird, werden Ressourcenkosten eingespart. Insbesondere werden weniger oder keine neuen Ressourcen entnommen, was wiederum die Umwelt schont. Diese Ressourcen werden verwendet und wiederverwendet, was ein benutzerfreundliches Verfahren ist. Es ist offensichtlich, dass Energieinvestitionen erforderlich sind, wofür innovative Ideen erforderlich sind und Unternehmer ermutigt werden, ihre Fähigkeiten zu verbessern und langfristig nachhaltige Ideen vorzuschlagen. Beim Kauf von Produkten kann man sich für Miete oder Leasing entscheiden, und es steht ein

leistungsbezogenes Dienstleistungssystem zur Verfügung. Am Ende sollte eine Vermögensverwaltung erfolgen, und die Vermögenswerte sollten nachverfolgt werden, damit sie in einem System wiederverwendet werden können. So wird ein gemeinschaftlicher Verbrauch ermöglicht und eine längere Lebensdauer des Produkts gewährleistet<sup>27</sup>.

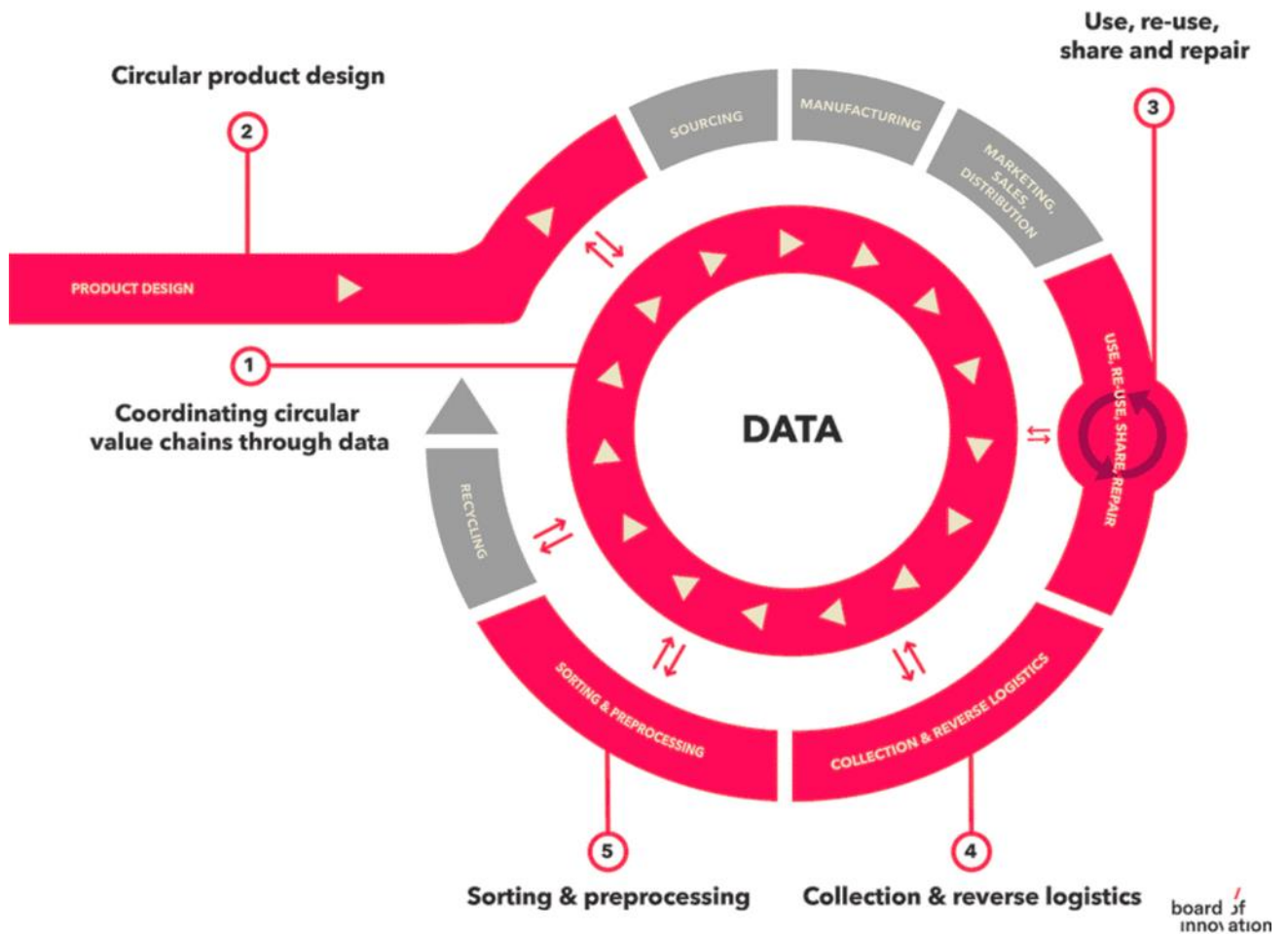


Abbildung 4: Kreisförmiges Produktdesigndiagramm

Kreislaufwirtschaftliche Geschäftsmodelle dienen dazu, die Gewinnung und Nutzung natürlicher Ressourcen sowie die Erzeugung von Industrie- und Konsumabfällen zu verringern. Sie stellen die wichtigsten Aktivitäten dar, die für den Übergang zu einer ressourceneffizienteren und kreislauforientierten Wirtschaft erforderlich sind.

- ✓ Bei zirkulären Geschäftsmodellen werden bereits vorhandene Materialien und Produkte als Inputs verwendet, so dass ihr ökologischer Fußabdruck in der Regel deutlich kleiner ist als bei traditionellen Geschäftsmodellen.
- ✓ Die Umweltauswirkungen von Kreislaufwirtschaftsmodellen hängen auch von ihrer Marktdurchdringung ab. Der Marktanteil dieser Geschäftsmodelle ist jedoch derzeit begrenzt. Recycling, Wiederaufbereitung und Reparatur, die gemeinsame Nutzung von Kapazitätsreserven

<sup>27</sup> <https://www.zerowastescotland.org.uk/content/what-are-circular-economy-business-models>



und die Bereitstellung von Dienstleistungen anstelle von Produkten machen in der Regel nur bis zu 15 % der Produktion in einem bestimmten Sektor aus.

- ✓ Einige zirkuläre Geschäftsmodelle haben in den letzten Jahren ein rasantes Wachstum erlebt, vor allem als Reaktion auf das Aufkommen neuer Technologien. Airbnb zum Beispiel hat sich von einer Kuriosität im Beherbergungssektor vor zehn Jahren zum größten Einzelanbieter für Kurzaufenthalte entwickelt. Die meisten anderen zirkulären Geschäftsmodelle - Recycling und Reparatur sind gute Beispiele - sind relativ ausgereift.
- ✓ In einigen Fällen werden das Aufkommen von Grundlagentechnologien, positivere Verbraucherpräferenzen oder neue Geschäftsrisiken die Einführung von Kreislaufwirtschaftsmodellen vorantreiben. Auch die öffentliche Politik muss eine Rolle spielen. Die Regierungen könnten sich insbesondere darauf konzentrieren, die häufig genannten Hindernisse zu beseitigen, wie z. B.:
  - I. die falsche Preisgestaltung für natürliche Ressourcen, die sich aus unterbewerteten externen Effekten und der Bereitstellung von Subventionen für die Rohstoffindustrie ergibt;
  - II. die Transaktionskosten, die die Zusammenarbeit innerhalb und zwischen den Wertschöpfungsketten behindern;
  - III. die handelspolitischen Maßnahmen, die die grenzüberschreitenden Ströme von Altprodukten und Sekundärrohstoffen einschränken, und;
  - IV. die dem Investitions- und Verbraucherverhalten häufig innewohnenden Vorurteile gegenüber dem Status quo<sup>28</sup>.

---

<sup>28</sup> <https://www.oecd.org/environment/waste/policy-highlights-business-models-for-the-circular-economy.pdf>