Bachelorarbeit

Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau

Kundenperspektive vs. Geschäftsmodellperspektive in der Circular Economy – Der Vergleich zwischen Unternehmenskommunikation und tatsächlicher Wertschöpfung

Katharina Maria Schnetzer

Prüfer	Prof. Dr. P. Schmid
Arbeit vorgelegt am	11.01.2023
durchgeführt in der	Fakultät Maschinenbau

durchgeführt bei	Fraunhofer UMSICHT, 46047 Oberhausen
Betreuer	M. Sc. Philipp Rittershaus, Abt. Nachhaltigkeit und Partizipation
	philipp.rittershaus@umsicht.fraunhofer.de,
	Tel. +49 208 8598-1756

Anschrift des Verfassers	Heiligkreuzerstraße 4, 87439 Kempten
	katharina.schnetzer@stud.hs-kempten.de,
	Tel. +49 173 5388198

Eidesstattliche Erklärung

Ich versichere, dass ich diese Bachelorarbeit selbstständig angefertigt, nicht anderweitig für Prüfungszwecke vorgelegt, alle benutzten Quellen und Hilfsmittel angegeben, sowie wörtliche und sinngemäße Zitate gekennzeichnet habe.

Kempten, den 08.03.2023

Unterschrift

Vorwort

Die vorliegende Bachelorarbeit zum Thema „Kundenperspektive vs. Geschäftsmodellperspektive in der Circular Economy – Der Vergleich zwischen Unternehmenskommunikation und tatsächlicher Wertschöpfung“ entstand zunächst aus eigenem Interesse am Thema und meiner Praktikumstätigkeit im vorangegangenen Semester. Im Zeitraum von Oktober 2022 bis Januar 2023 arbeitete ich intensiv in der Abteilung „Nachhaltigkeit und Partizipation“ am Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT an meiner Bachelorarbeit – immer mit dem Ziel, mit den Erkenntnissen aus dieser Arbeit einen positiven Beitrag für ein nachhaltiges Wirtschaften zu leisten.

Gemeinsam mit meinem Betreuer, Hr. Rittershaus entwickelte ich die Fragestellung. Mit seinen wertvollen und inspirierenden Anregungen gelang es, eine klare Struktur zu schaffen, mit der ich über den gesamten Verlauf der Bachelorarbeit immer den Überblick behielt. Wenn zwischendurch Fragen auftauchten, war Herr Rittershaus stets bemüht, mir zügig mit Rat und Tat zur Seite zu stehen. Dadurch trug er aktiv zum Gelingen dieser Arbeit bei, wofür ich mich herzlich bedanken möchte!

Des Weiteren danke ich allen Kollegen aus der Abteilung für ihre umfangreiche Unterstützung, durch die diese Bachelorarbeit erst ermöglicht wurde.

Auf Seiten der Hochschule möchte ich mich außerdem bei Herrn Prof. Dr. Schmid für die freundliche Zusammenarbeit und fachliche Hilfestellung bedanken.

Kurzfassung

Angesichts der sich rasant verschlimmernden Klimakrise und des prognostizierten Ressourcenmangels wächst das Interesse und der Druck, nachhaltige Lösungen für das Wirtschaftssystem zu erschließen. Die Circular Economy bietet ein aussichtsreiches Konzept, um nachhaltige Strategien in Geschäftsmodelle zu integrieren. In der vorliegenden Abschlussarbeit wird daher untersucht, welche zirkulären Ansätze in Unternehmen kommuniziert und umgesetzt werden. Die Forschungsfrage beschäftigt sich damit, inwiefern Diskrepanzen zwischen den Strategien aus Kundenperspektive und Geschäftsmodell-perspektive auftreten. Darüber hinaus werden Wechselmotivatoren von linearen zu zirkulären Produkten aus Kunden- und Unternehmensperspektive untersucht. Hierzu wurden mithilfe von Experten des Fraunhofer Instituts UMSICHT Produkte bzw. Dienstleistungen ermittelt, die in das Spektrum der Circular Economy fallen. Diese wurden dann anhand einer Kommunikations-analyse bezüglich der beworbenen und angewendeten R-Strategien, sowie der adressierten Wechselmotivation für Kunden untersucht. In einer Onlineumfrage wurden die Beweggründe eines Unternehmens, nachhaltige Ansätze in die Geschäftstätigkeiten zu integrieren, ermittelt.

Abstract

In view of the rapidly worsening climate crisis and the predicted shortage of resources, there is a growing interest and pressure to develop sustainable solutions for the economic system. The circular economy offers a promising concept for integrating sustainable strategies into business models. This thesis therefore investigates which circular approaches are communicated and implemented in companies. The research question deals with the extent to which discrepancies occur between strategies from the customer perspective and the business model perspective. Furthermore, change motivators from linear to circular products are investigated from the customer and also from the company perspective. For this purpose, products and services that fall within the spectrum of the Circular Economy were identified with the help of experts at the Fraunhofer Institute UMSICHT. These products and services were then examined on the basis of a communication analysis with regard to the advertised and applied R-strategies, as well as the addressed change motivation for customers. An online survey was used to determine the motivation of a company to integrate sustainable approaches into its business activities.

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 1

1.1 Zielsetzung und Fragestellung 1
1.2 Vorgehensweise 2
2 Methodische Grundlagen 3

2.1 Definition und Abgrenzung zentraler Begriffe eines Geschäftsmodells 3
2.1.1 Business Model Canvas nach Osterwalder und Pigneur 3
2.1.2 Geschäftsmodellumgebung nach Osterwalder und Pigneur 9
2.2 Lineares Wirtschaftsmodell 11
2.3 Grundkonzept der Circular Economy 12
2.4 Rechtliche Verordnungen und Gesetze 17
2.4.1 Kreislaufwirtschaftsgesetz 17
2.4.2 Gesetz gegen den unlauteren Wettbewerb 18
3 Empirischer Teil 19

3.1 Ergänzung und Anpassung der Methodik 19
3.1.1 Business Model Canvas nach Osterwalder und Pigneur 19
3.1.2 9R Strategien 21
3.2 Erarbeitung Produktkatalog 22
3.3 Externe Analyse der Geschäftsmodelle 23
3.3.1 Allgemeine Daten 23
3.3.2 Analyse aus Kundenperspektive vs. Geschäftsmodellperspektive 24
3.4 Interne Betrachtung 24
4 Ergebnisse 26

4.1 Auswertung R-Strategien 27
4.1.1 Allgemeine Gegenüberstellung der R-Strategien 27
4.1.2 Marktvergleich der R-Strategien 28
4.1.3 Vergleich der R-Strategien nach den Einnahmequellen 31
4.2 Auswertung Wechselmotivation 35
4.2.1 Wechselmotivation aus der Kundenperspektive 36
4.2.2 Wechselmotivation bei den Unternehmen 37
5 Diskussion 38

5.1 Zusammenfassung der Ergebnisse 38

5.1.1 Ergebnisse der R-Strategien 38
5.1.2 Ergebnisse der Wechselmotivation aus Kundenperspektive 39
5.1.3 Ergebnisse der Wechselmotivation aus der Unternehmensperspektive 39
5.2 Interpretation der Ergebnisse 40
5.3 Einschränkungen der Arbeit 42
6 Zusammenfassung und Ausblick 43
7 Literaturverzeichnis 45
8 Anhang 49
8.1 Excel Template 49
8.2 Umfragebogen der Unternehmensbefragung 50
8.3 Prozentuale Verteilung der Segmentierungsmerkmale 52
8.4 Auswertung R-Strategien 53
8.4.1 Allgemeine Analyse der R-Strategien 53
8.4.2 Marktvergleich der R-Strategien 55
8.4.3 Vergleich der R-Strategien nach den Einnahmequellen 59
8.5 Auswertung Wechselmotivation Kundenperspektive 64
8.5.1 Allgemeine Analyse der Wechselmotivation 64
8.5.2 Marktvergleich der Wechselmotivation 65
8.5.3 Vergleich der Wechselmotivation nach den Einnahmequellen 66
8.6 Auswertung Wechselmotivation aus Unternehmenssicht 66

Abkürzungsverzeichnis

BMC	Business Model Canvas
B2B	Business-to-Business
B2C	Business-to-Consumer
CE	Circular Economy
PSS	Produkt-Service-System

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Marketing - eigene Darstellung nach (Prof. Dr. Kirchgeorg 2018).....4

Abbildung 2: Business Model Canvas (Osterwalder et al. 2011).....5

Abbildung 3: Geschäftsmodellumgebung - eigene Darstellung nach (Osterwalder et al. 2011) 10

Abbildung 4: Lineares Wirtschaftsmodell – eigene Darstellung nach (Nikam 2019).....12

Abbildung 5: Stufen der Zirkularität - Darstellung (Fraunhofer CCPE).....14

Abbildung 6: Die Dimensionen der CE - eigene Darstellung nach (Kirchherr et al. 2017).....15

Abbildung 7: BMC Erweiterung - eigene Darstellung nach (Osterwalder et al. 2011).....21

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: 9R Strategien und deren Bedeutung – eigene Darstellung nach (Potting et al. 2017) 16
Tabelle 2: Vergleich der R-Strategien der Kundenperspektive 27
Tabelle 3: Vergleich der R-Strategien der Geschäftsmodellperspektive 27
Tabelle 4: Diskrepanz zwischen den angewendeten R-Strategien 28
Tabelle 5: Vergleich der R-Strategien der Kundenperspektive im B2B Markt 28
Tabelle 6: Vergleich der R-Strategien der Geschäftsmodellperspektive im B2B Markt 29
Tabelle 7: Diskrepanz zwischen den angewendeten R-Strategien im B2B Markt 29
Tabelle 8: Vergleich der R-Strategien der Kundenperspektive im B2C Markt 29
Tabelle 9: Vergleich der R-Strategien der Geschäftsmodellperspektive im B2C Markt 30
Tabelle 10: Diskrepanz zwischen den angewendeten R-Strategien im B2C Markt 30
Tabelle 11: Marktvergleich der angewendeten R-Strategien 30
Tabelle 12: Diskrepanz zwischen den angewendeten R-Strategien der Kundenperspektive im Marktvergleich 31
Tabelle 13: Diskrepanz zwischen den angewendeten R-Strategien der Geschäftsmodellperspektive im Marktvergleich 31
Tabelle 14: Vergleich der R-Strategien der Kundenperspektive bei einmaligen Transaktionen 32
Tabelle 15: Vergleich der R-Strategien der Geschäftsmodellperspektive bei einmaligen Transaktionen 32
Tabelle 16: Diskrepanz zwischen den angewendeten R-Strategien bei einmaligen Transaktionen 32
Tabelle 17: Vergleich der R-Strategien der Kundenperspektive bei Mehrfach-Transaktionen 33
Tabelle 18: Vergleich der R-Strategien der Geschäftsmodellperspektive bei Mehrfach-Transaktionen 33
Tabelle 19: Diskrepanz zwischen den angewendeten R-Strategien bei Mehrfach-Transaktionen 33
Tabelle 20: Vergleich der R-Strategien nach den Einnahmequellen 34
Tabelle 21: Diskrepanz zwischen den angewendeten R-Strategien der Kundenperspektive im Vergleich der Einnahmequellen 34
Tabelle 22: Diskrepanz zwischen den angewendeten R-Strategien der Geschäftsmodellperspektive im Vergleich der Einnahmequellen 35
Tabelle 23: Motivatoren zum Wechsel aus Kundenperspektive 36
Tabelle 24: Motivatoren zum Wechsel B2B 36
Tabelle 25: Motivatoren zum Wechsel B2C 36

Tabelle 26: Motivatoren zum Wechsel bei einmaligen Transaktionen 37
Tabelle 27: Motivatoren zum Wechsel bei mehrfachen Transaktionen 37
Tabelle 28: Beweggründe für den Wandel zur Circular Economy.....37

1 Einleitung

In den vergangenen Monaten wurde die deutsche Wirtschaft mit ernsten Materialengpässen und Lieferproblemen konfrontiert. Covid-19, der Russland-Ukraine-Krieg und die Blockade des Suezkanals spielten dabei eine führende Rolle. Die Industrie hatte aufgrund der Logistikprobleme Schwierigkeiten, die Nachfrage zu decken (Leiss et al. 2021; Sauer et al. 2022). Zusätzlich sorgen die häufiger auftretenden Wetterextreme auf der einen Seite und der immer schneller steigende Konsum auf der anderen Seite dafür, dass die zur Verfügung stehenden Ressourcen knapp werden (Lozán et al. 2018). Auch vermehrt sich die Anzahl an klimaorientierten Protesten (Fridays for Future 2022; Letzte Generation 2022), und das allgemeine Interesse der Bevölkerung an Umweltaspekten steigt (Landesbank Baden-Württemberg 2018; Bruttel 2014). Unter anderem wegen der sich verschlechternden Umweltsituation und des kulturellen, politischen und gesellschaftlichen Wandels steigt das Interesse an nachhaltiger Veränderung. Ein möglicher, vielversprechender Ansatz für solch eine Entwicklung ist die Etablierung der Kreislaufwirtschaft, da einer ihrer Kerngedanken die Ressourcenschonung ist. Auf dem Weg in eine nachhaltigere Zukunft wird speziell die Circular Economy auch von politischer Seite unterstützt. Wie zum Beispiel durch die Europäische Kommission, im Rahmen des im Jahr 2015 vorgestellten „Circular Economy Action Plan“, der einer der zentralsten Elemente des im Jahr 2020 veröffentlichen europäischen Grünen Deals ist (Europäische Kommission 2020).

Dieser Trend ist unter anderem dafür verantwortlich, dass Unternehmen nachhaltige Prinzipien in ihr Geschäftsmodell integrieren. Darüber hinaus werden große ökonomische Vorteile durch die Integration nachhaltiger Geschäftstätigkeiten prognostiziert (BMUV 2012). Im Zuge dieser Entwicklung haben sich allerdings auch ethisch fragwürdige Praktiken hervorgetan. Vorwürfe der irrtümlichen und irreführenden Bewerbung von Unternehmenstätigkeiten als „umweltfreundlich“ bzw. „nachhaltig“ wachsen (Umweltbundesamt 2022b).

1.1 Zielsetzung und Fragestellung

Ziel der Arbeit ist es, Firmen mit zirkulären Konzepten zu erfassen, implementierte Ansätze der Kreislaufwirtschaft mit Hilfe einer Kommunikationsanalyse zu ermitteln und mögliche Diskrepanzen zwischen den Strategien aus Kundenperspektive und Geschäftsmodell-perspektive aufzudecken. Darüber hinaus sollen Wechselmotive von linearen zu zirkulären Produkten aus Kunden- und Unternehmensperspektive untersucht werden.

1.2 Vorgehensweise

Zu Beginn der Arbeit werden die theoretischen Grundlagen erläutert, die zum Verständnis der Ausführungen erforderlich sind. Das Business Model Canvas sowie die Geschäftsmodell-umgebung nach Osterwalder und Pigneur werden präsentiert. Das bestehende lineare Wirtschaftsmodell wird in seinen Grundzügen erläutert, und der Grundgedanke der Circular Economy skizziert. Abschließend werden die Kreislaufwirtschaft betreffende rechtliche Verordnungen und Gesetzte angeschnitten.

Im nächsten Schritt werden die für die Untersuchung kreislauffähiger Unternehmen benötigten Ergänzungen und Anpassungen der vorgestellten Theorie vorgenommen. Anschließend werden die Ergebnisse eines bei Fraunhofer UMSICHT durchgeführten Workshops vorgestellt. Mithilfe des dabei erarbeiteten Kataloges an Produkten bzw. Dienstleistungen, die in das Spektrum der Circular Economy fallen, wird dann die externe Analyse der einzelnen Geschäftsmodelle durchgeführt. Hierbei werden zunächst allgemeine Daten wie das Wertversprechen, die Branchenzugehörigkeit und die Art der Einnahmequelle erfasst. Weiterhin werden den Charakteristika der Produkte bzw. Dienstleistungen R-Strategien aus Kunden- und Geschäftsmodellperspektive zugeordnet. Abgeschlossen wird dieser Teil der Arbeit mit der internen Analyse, wobei die Beweggründe eines Unternehmens, nachhaltige Ansätze in die Geschäftstätigkeiten zu integrieren, durch eine Onlinebefragung ermittelt werden.

Im Anschluss werden die gesammelten Informationen ausgewertet und diskutiert. Als Letztes werden dann die gewählten Methodiken und die Vorgehensweise kritisch betrachtet, Einschränkungen der Arbeit dargelegt und gegebenenfalls auf Verbesserungspotenziale hingewiesen.

2 Methodische Grundlagen

In dem nachfolgenden Teil der Arbeit werden die theoretischen Grundlagen erläutert, die zum Verständnis der Ausführungen erforderlich sind. Zunächst werden Schlüsselbegriffe eines Geschäftsmodells definiert und im Kontext erläutert. Im Anschluss folgt eine kurze Einführung in das Business Model Canvas nach Osterwalder und Pigneur, ebenso wie deren Modell der Geschäftsmodellumgebung. Darüber hinaus wird die Logik der konventionellen linearen Wertschöpfung betrachtet. Das Grundkonzept der Circular Economy wird erörtert, und die diesbezüglichen rechtlichen Verordnungen bzw. Gesetze werden dargestellt.

2.1 Definition und Abgrenzung zentraler Begriffe eines Geschäftsmodells

Bei dem Versuch, den Begriff „Geschäftsmodell“ zu definieren, findet man in der Literatur diverse Ausführungen. Da sich im Rahmen der Geschäftsmodellentwicklung das Business Model Canvas (Abk. BMC) nach Osterwalder und Pigneur etabliert hat, wird in dieser Arbeit Bezug auf dessen Definition für Geschäftsmodelle genommen: „Ein Geschäftsmodell beschreibt das Grundprinzip, nach dem eine Organisation Werte schafft, vermittelt und erfasst.“ (Osterwalder et al. 2011, S. 18)

2.1.1 Business Model Canvas nach Osterwalder und Pigneur

Bevor die einzelnen Dimensionen des Business Model Canvas vorgestellt werden können, müssen zentrale Begriffe des BMC erläutert werden:

- Produkt: Als ein Produkt bezeichnet man ein „Erzeugnis oder [eine] Leistung materieller wie immaterieller Art, das oder die allein oder als System angeboten wird, um den Bedarf am Markt sowie die Bedürfnisse von Nutzern zielgruppengerecht zu befriedigen“(VDI-Richtlinie 2221:1993-05, S. 8).
- Wertschöpfung: Der Begriff Wertschöpfung beschreibt die „Summe der in den verschiedenen Wirtschaftsbereichen einer Volkswirtschaft hergestellten Gütermengen zu den jeweiligen Marktpreisen, abzüglich aller im selben Zeitraum erbrachten Vorleistungen.“ (Happe et al. 2013, S. 327)

– Marketing

„Marketing ist eine unternehmerische Denkhaltung. Sie konkretisiert sich in der Analyse, Planung, Umsetzung und Kontrolle sämtlicher interner und externer Unternehmensaktivitäten, die durch eine Ausrichtung der Unternehmensleistungen am Kundennutzen im Sinne einer konsequenten Kundenorientierung darauf abzielen, absatzmarktorientierte Unternehmensziele zu erreichen.“ (Bruhn 2007, S. 14)

Kirchgeorg ordnet dem Marketing fünf Teilbereiche bzw. Beziehungen (vgl. Abbildung 1) zu (Prof. Dr. Kirchgeorg 2018). Für diese Arbeit sind allerdings nur die Marktsegmentierung (vgl. Baustein 1) und die Kommunikationspolitik (vgl. Baustein 3) relevant.

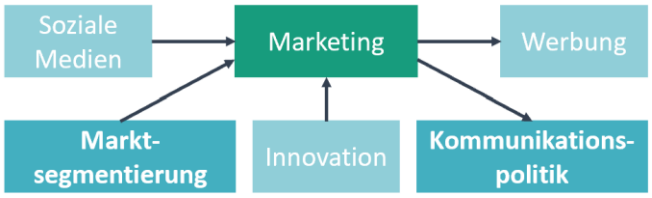


Abbildung 1: Marketing - eigene Darstellung nach (Prof. Dr. Kirchgeorg 2018)

Das BMC dient neben einer schematischen Strukturierung und Darstellung bestehender Geschäftsmodelle gleichzeitig auch der Entwicklung neuer strategischer Alternativen. Dabei soll die Komplexität der Zusammenhänge nicht verloren gehen. Osterwalder und Pigneur haben hierfür neun grundlegende Bausteine erarbeitet. Es werden nachfolgend kurz die einzelnen Dimensionen, gemäß der in der Abbildung 2 erkenntlichen Nummerierung, beleuchtet. Besonderer Fokus liegt auf den Bausteinen 1, 2, 3, und 4 (in Abbildung 2 durch eine fett gedruckte Schrift gekennzeichnet), da diese besondere Relevanz für die Ausarbeitung der vorliegenden Arbeit besitzen.

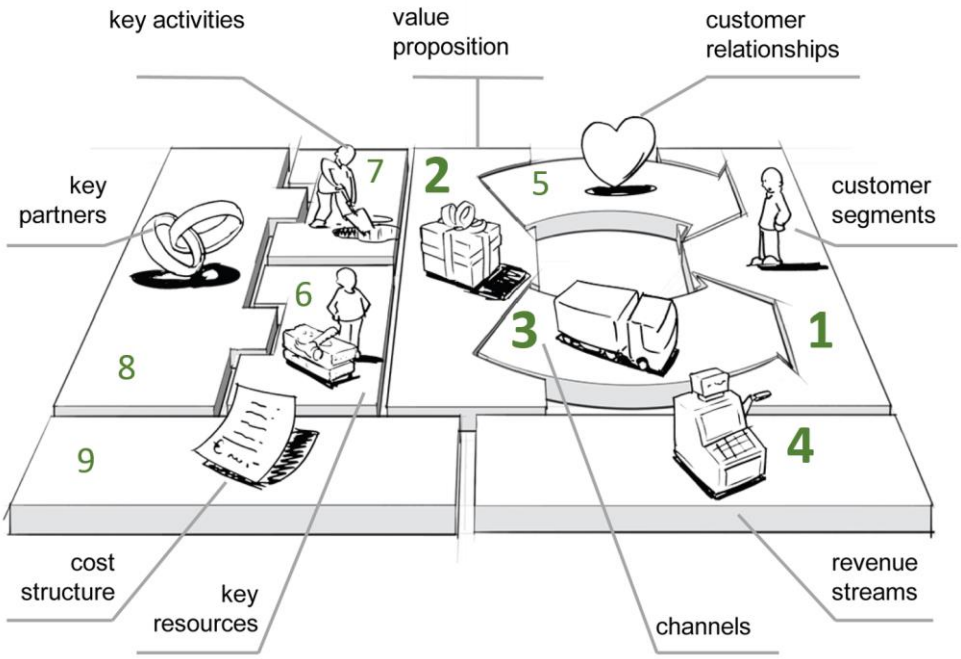


Abbildung 2: Business Model Canvas (Osterwalder et al. 2011)

Baustein 1: Kundensegment

Kunden zählen zu den Schlüsselkomponenten eines jeden Geschäftsmodelles. Der langfristige Erfolg eines Unternehmens steht im direkten Zusammenhang zu der Profitabilität seiner Kundensegmente. Um die jeweiligen Forderungen und Charakteristiken effektiv adressieren zu können, ist es hilfreich, Zielgruppen bzw. Segmente mit ähnlichen Bedürfnissen zu bilden. Diese können dann gruppenorientiert angesprochen werden. In dem Baustein des Kundensegmentes wird daher abgebildet, welche Kundengruppen von dem Unternehmen mit seinen Produkten und Dienstleistungen angesprochen werden sollen. Im Verständnis von Osterwalder und Pigneur, macht es dann Sinn ein Segment zu bilden, wenn

- die Bedürfnisse ein zugeschnittenes Angebot erfordern,
- verschiedene Vertriebskanäle bespielt werden müssen,
- unterschiedliche Kundenbeziehungen erforderlich sind,
- stark variierende Profitabilität zu erwarten ist
- oder die Zahlungsbereitschaft verschiedenartig wahrgenommen wird.

Baustein 2: Wertangebot

Das Wertangebot eines Unternehmens bildet das Zentrum eines jeden Geschäftsmodelles und kann als Paket bestehend aus Produkten und/oder Dienstleistungen verstanden werden. Solch ein Bündel bietet das Unternehmen dann einem seiner Kundensegmente an. Das Wertangebot definiert sich beispielsweise durch die Lösung bestehender Kundenprobleme bzw. durch die

Befriedigung der Konsumentenbedürfnisse. Um im Wettbewerb zu Konkurrenten bestehen zu können, ist das Wertversprechen von zentraler Bedeutung. Es gibt den Konsumenten den Anreiz zu einem anderen Anbieter zu wechseln bzw. es bietet eine Grundlage, sich für dieses Produkt und/oder diese Dienstleistung zu entscheiden. Ein Unternehmen kann sein Wertangebot, und den damit verbundenen Wert, auf verschiedene Arten gestalten. Beispiele hierfür sind:

- **Leistung:**
  Ein Produkt, bzw. eine Dienstleistung zeichnet sich durch eine bessere Leistung aus als das oder die der Konkurrenz.

- **Anpassung an Kundenwünsche:**
  Hierbei hat der Kunde oder ein Kundensegment die Möglichkeit, Dienstleistungen und Produkte auf die persönlichen Anforderungen zuzuschneiden bzw. anzupassen.

- **Die Arbeit erleichtern:**
  Das Wertangebot Arbeitserleichterung folgt dem Gedanken, dem Kunden den Alltag einfacher zu machen und ihn zu unterstützen.

- **Preis:**
  Es wird ein vergleichbarer Wert zu einem geringeren Preis angeboten.

- **Kostenreduktion:**
  Hierbei muss klar vom Preis unterschieden werden. Im Vergleich zum Preis geht es nicht primär um reduzierte Anschaffungskosten, sondern vielmehr um die Einsparung bei den Folgekosten.

Baustein 3: Kanäle

„Der Kanäle-Baustein beschreibt, wie ein Unternehmen seine Kundensegmente erreicht und anspricht, um ein Wertangebot zu vermitteln.“ (Osterwalder et al. 2011, S. 30) Die Kommunikations-, Distributions- und Verkaufskanäle fungieren also als wesentliche Berührungspunkte zwischen Kunden und Unternehmen. Mithilfe der Kanäle wird das Wertangebot an die Kunden vermittelt. Der Fokus der Kunden wird auf die Produkte und Dienstleistungen gelenkt, wodurch diese in die Lage versetzt werden, das Wertversprechen zu beurteilen und gegebenenfalls Produkte/Dienstleistungen zu erwerben. Auch sind Unternehmen durch die Kanäle in der Lage, ihre Kunden nach dem Kauf zu betreuen.

Der Baustein 3 des BMC ist also Teil der Kommunikationspolitik eines Unternehmens (vgl. Abbildung 1).

Baustein 4: Einnahmequellen

Bei der Analyse der Einnahmequellen werden alle Einkünfte, die ein Unternehmen aus jedem seiner Kundensegmente erhält, gesammelt und charakterisiert. Um die Zahlungsbereitschaft jeder Gruppe optimal auszuschöpfen, muss ein Unternehmen möglichst genaue Kenntnis darüber haben, welchen Betrag für ein Produkt oder eine Dienstleistung ein Kundensegment bereit ist aufzuwenden. Durch diese Analyse können dann eine oder mehrere Einnahmequellen abgeleitet und erzeugt werden. Osterwalder und Pigneur unterscheiden hierbei grundsätzlich zwischen zwei Arten von Einnahmequellen:

- **Einmalige Transaktion**
  Einnahme aus einer einmaligen Kundenzahlung.
  Das Eigentumsrecht wird von dem Unternehmen abgetreten.
  Beispiel: klassischer Produktkauf

- **Wiederkehrende Einnahmen**
  Einnahmen aus fortlaufenden Kundenzahlungen
  Das Eigentum bleibt bei dem Unternehmen und der Kunde erhält das Nutzungsrecht.
  Beispiel:
    - Leasing: Der Leasingnehmer erhält für einen bestimmten Zeitraum das exklusive Nutzungsrecht gegen eine Gebühr. Er erlangt jedoch kein rechtliches Eigentum an dem Objekt (Wohllebe 2022). Ein bekanntes Beispiel dafür ist das Fahrzeugleasing. Der Fokus liegt auf dem Produkt.

    - Abonnement: Bei einem Abonnement zahlt der Benutzer einen vereinbarten Preis für eine Reihe von Produkten oder Dienstleistungen. Die Nutzungsintensität spielt hierbei keine Rolle (Wohllebe 2022). Exemplarisch für diese Form der Einnahmequelle ist das Zeitungsabonnement.

    - Produkt-Service-System (Abk. PSS): Das PSS ist ein Modell, bei dem der Konsument kein Produkt, sondern den Nutzen eines Produktes erwirbt. Meist handelt es sich dabei um eine Kombination aus Produkten und Dienstleistungen (Song und Sakao 2017). Die Deutsche Lichtmiete wäre hier repräsentativ. Der Kunde bezahlt für das durch die installierten Lampen erhaltene Licht und nicht für die Lampen. Im Vergleich zum Leasing liegt der Fokus auf der Funktion und nicht auf dem Produkt.

Baustein 5: Kundenbeziehung

Ein Unternehmen kann auf verschiedenste Art mit seinen Kunden in Beziehung stehen. Je nach Kundensegment und Wertangebot können die Formen der Interaktion von persönlich bis hin zu automatisiert umgesetzt werden.

Baustein 6: Schlüsselressourcen

Damit ein Unternehmen ein Wertangebot für seine Kunden erarbeiten kann, benötigt es materielle und immaterielle Ressourcen. Eingeteilt werden können diese in physische (z.B. Maschinen), intellektuelle (z.B. Wissen), menschliche (z.B. Mitarbeiter) und finanzielle (z.B. Kapital) Ressourcen. Diese Dimension ist zudem beteiligt an der Aufrechterhaltung der anderen Bausteine.

Baustein 7: Schlüsselaktivitäten

Die Schlüsselaktivitäten beschreiben all diejenigen Aktivitäten, die von spezieller Bedeutung für den Erfolg eines Unternehmens bzw. seines Geschäftsmodells sind. Der siebte Baustein, lässt sich in drei Bereiche untergliedern: Produktion, Problemlösung und Plattform/Netzwerk.

Baustein 8: Schlüsselpartnerschaften

Im Vergleich zu dem siebten Baustein beschäftigt sich die Dimension der Schlüsselpartnerschaften mit dem Netzwerk aus Partnern und Lieferanten, die nötig sind, um das Wertversprechen als Kern des Geschäftsmodells erfolgreich zu erfüllen.

Baustein 9: Kostenstruktur

Mithilfe der Kostenstruktur werden alle Kosten erfasst, die für die Ausführung eines Geschäftsmodells erforderlich sind. Grundsätzlich unterscheiden Osterwalder und Pigneur zwischen zwei Kostenstrukturen, wobei es in der Praxis zu Kombinationen kommen kann:

- **Kostenorientiert**
  Bei kostenorientiert Geschäftsmodellen liegt der Fokus auf dem Minimieren der Kosten, um damit den Gewinn zu maximieren.

- **Wertorientiert**
  Die wertorientierte Kostenstruktur legt besonderes Augenmerk auf die Wertschöpfung und konzentriert sich weniger auf die Kosten im Zusammenhang mit dem Geschäftsmodell. Solch ein Konzept definiert sich oftmals durch ein hochwertiges Wertangebot und eine persönliche Kundenbeziehung.

Für diese Arbeit werden die Bausteine Kundensegment, Wertangebot, Kanäle und Einnahmequellen des Business Model Canvas stark vereinfacht, gekürzt und auf relevante Inhalte begrenzt angewendet. Die verbleibenden fünf Dimensionen finden keine Verwendung.

2.1.2 Geschäftsmodellumgebung nach Osterwalder und Pigneur

Unternehmen stehen ständig in Wechselwirkung mit einer sich kontinuierlich verändernden Umwelt. Diese ständige Veränderung hat dabei unter anderem einen bedeutenden Einfluss auf die Geschäftsmodelle des Unternehmens. Aus diesem Grund ist es unabdingbar, Entwicklungen und Trends möglichst frühzeitig zu erkennen, um wettbewerbsfähig zu bleiben, bzw. vorausschauend agieren zu können. Osterwalder und Pigneur haben hierfür ein Modell (vgl. Abbildung 3) ergänzend zu dem BMC erarbeitet. Es teilt das Umfeld eines Geschäftsmodelles in vier Hauptbereiche ein: Schüsseltrends, Marktkräfte, Makroökonomische Kräfte und Branchenkräfte (Osterwalder et al. 2011). Neben der Planung von Geschäftsmodellen eignet sich das Konzept auch zur Analyse anderer Unternehmen.

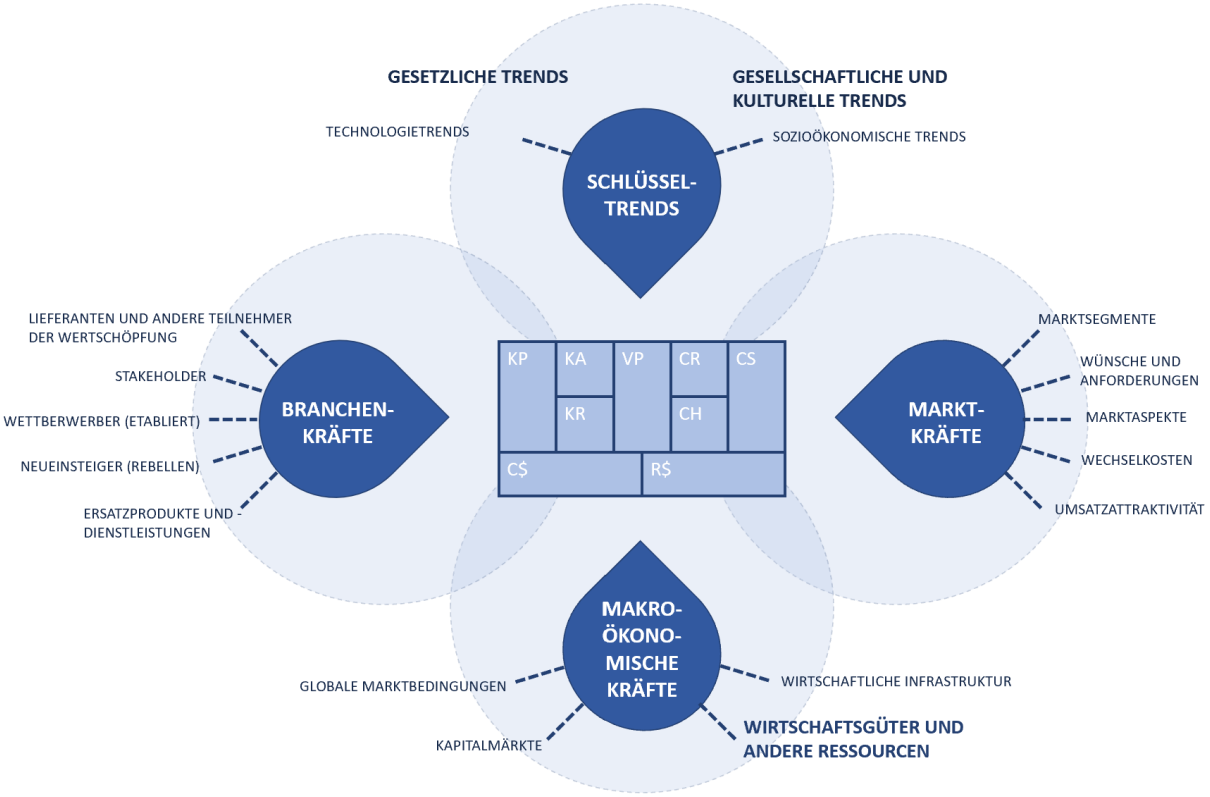


Abbildung 3: Geschäftsmodellumgebung - eigene Darstellung nach (Osterwalder et al. 2011)

Schlüsseltrends

Die Betrachtung der Schlüsseltrends hilft dabei, strukturelle Veränderungen zu registrieren und sich dementsprechend anzupassen und abzusichern. Sie wirken sich auf das Wertangebot eines Geschäftsmodelles aus. Mögliche Beispiele sind:

- **Gesetzliche Trends**
  Hierbei wird der Wandel bezüglich der gesetzlichen Trends und der Gesetzgebung identifiziert. In den Fokus fallen unter anderem Regelungen, die sich auf das Geschäftsmodell auswirken können. Die Auswirkungen auf die Kundennachfrage und mögliche neue finanzielle Belastungen, beispielsweise durch zusätzliche Steuern, sind von Bedeutung.

- **Gesellschaftliche und kulturelle Trends**

Indem ein Unternehmen gesellschaftliche und kulturelle Trends beobachtet und wesentliche Entwicklungen im sozialen Bereich untersucht, können deren Effekte auf das Geschäftsmodell analysiert werden.

Marktkräfte

Um besser verstehen zu können, was die Kunden- und Angebotsperspektive auf dem Markt verändert und steuert, hilft die Betrachtung der Marktkräfte. Zu diesen Einflussfaktoren zählen beispielsweise die Umsatzattraktivität, Wechselkosten oder auch die Wünsche und Anforderungen. Die Marktkräfte wirken sich auf den Baustein Kundensegment aus.

Makroökonomische Kräfte

Die Analyse dieser Dimension gibt einen Einblick in die bestehenden wirtschaftlichen Rahmenbedingungen für das Geschäftsmodell. Informationen bezüglich der Veränderungen der Zielmärkte, der Chancen in Kapitalmärkten, der infrastrukturellen Gegebenheiten und der Verfügbarkeit von essenziellen Wirtschaftsgütern und Ressourcen werden gesammelt und untersucht. Die makroökonomischen Kräfte indoktrinieren die finanziellen Bausteine.

Bezüglich der Wirtschaftsgüter wird besonders Wert auf Preise und Preisentwicklungen für Ressourcen wie Personal und Rohstoffe gelegt. Die Zugänglichkeit und Beschaffungsmöglichkeiten spielen dabei eine wichtige Rolle.

Branchenkräfte

Um die Konkurrenz eines Unternehmens identifizieren und verstehen zu können, bietet sich die Durchführung einer Wettbewerbsanalyse an. Die Branchenkräfte können in den verschiedensten Formen auftreten. Beispielsweise durch Neueinsteiger am Markt oder durch bestehende Wettbewerber. Substitutionsgüter und -dienstleistungen, Teilnehmer der Wertschöpfungskette und Stakeholder haben zudem Einfluss auf das Geschäftsmodell. Diese externen Kräfte wirken auf die Schlüsselpartner eines Geschäftsmodelles.

2.2 Lineares Wirtschaftsmodell

In den letzten Jahrzehnten war die Wirtschaft primär durch ein lineares Modell geprägt. Dieses sogenannte „take-make-dispose“ Modell definiert sich durch die Verarbeitung von Rohmaterialien, und den Verkauf, Verbrauch und der Entsorgung von Gütern (vgl. Abbildung 4). Die Logik dieses Modelles ist auf die Kostenstruktur der zur Verfügung stehenden Ressourcen zurückzuführen. Die Materialkosten fielen im Vergleich zu den Kosten der Arbeitskräfte wesentlich geringer aus. Als Konsequenz entwickelten Unternehmen Geschäftsmodelle mit einem geringen Einsatz an Angestellten, um die Personalkosten zu senken. Diese Personaleinsparungen wurden dann durch einen höheren Einsatz an Rohstoffen kompensiert,

damit derselbe Output erzielt werden konnte. Durch die entstandenen günstigeren Produktionsprozesse sind ressourcenarme Abläufe und Strategien zur Verlängerung des Lebenszyklus eines Produktes, zum Beispiel durch Reparatur und/oder Wiederverwendung, weitestgehend unwirtschaftlich geworden. Das „take-make-dispose“ Modell produziert daher jährlich mehrere Millionen Tonnen an Müll, was unter anderem auf die Herstellung von Produkten, aber auch auf das Konsumverhalten der Gesellschaft zurückzuführen ist. (Sariatli 2017; World Wide Fund For Nature 2022; Nikam 2019; Ellen MacArthur Foundation 2013a, 2013b).

Obwohl die lineare Wirtschaft Wohlstand in große Teile der Welt brachte, wird prognostiziert, dass das Wachstumspotential dieses Systems aufgrund wirtschaftlicher und demografischer Entwicklungen endlich ist. Die Aufrechterhaltung des aktuellen Lebensstandards und Konsumverhaltens wird demnach durch die wachsende Ressourcenknappheit an ihre Grenzen stoßen, da der aktuelle Bedarf an Rohstoffen die Belastungsgrenzen der Erde bei weitem überschreiten wird. Abgesehen von dem schwindenden Rohstoffvorkommen bewirken die allgemeinen negativen Auswirkungen des aktuellen Wirtschaftsmodelles eine bevorstehende Klimakatastrophe. Die Linearwirtschaft trägt daher unmittelbar zur Umweltkrise bei, welche eine rasante Wende im Wirtschaftssystem fordert (Sariatli 2017; World Wide Fund For Nature 2022; Nikam 2019; Ellen MacArthur Foundation 2013a, 2013b).

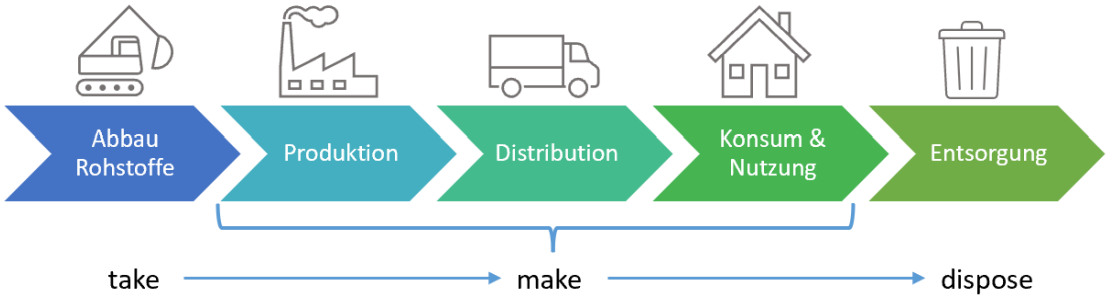


Abbildung 4: Lineares Wirtschaftsmodell – eigene Darstellung nach (Nikam 2019)

2.3 Grundkonzept der Circular Economy

Ein möglicher, vielversprechender Ansatz für solch einen Wandel im Wirtschaftssystem ist die Etablierung der Kreislaufwirtschaft (auch Circular Economy genannt). Auf dem Weg in eine nachhaltigere Zukunft wird speziell die Circular Economy (folgend auch CE) unter anderem von politischer Seite wie zum Beispiel durch die Europäische Kommission im Rahmen des im Jahr 2015 vorgestellten „Circular Economy Action Plan“, der einer der zentralsten Elemente des im Jahr 2020 veröffentlichen europäischen Grünen Deals ist, unterstützt (Europäische Kommission 2020).

Das Interesse an der CE wächst sowohl in der Wirtschaft als auch in der Wissenschaft. Bekannte Forschungseinrichtungen wie die Fraunhofer Gesellschaft, eine Vielzahl wissenschaftlicher Veröffentlichungen von angesehenen Beratungsgesellschaften und Nichtregierungs-organisationen wie die Ellen MacArthur Foundation, fördern den Bekanntheitsgrad der Kreislaufwirtschaft. So hat sich beispielsweise die Anzahl an peer-reviewed Artikeln in den Jahren zwischen 2014 und 2016 fast vervierfacht (Kirchherr et al. 2017).

Die Kreislaufwirtschaft ist jedoch nicht das einzige Konzept, welches helfen könnte, die Auswirkungen der Klimakrise zu minimieren. Populäre Ansätze sind unter anderem auch „green growth concepts“ und „the green Economy“ (OECD 2016; UNEP 2011). Die Circular Economy gilt in der Literatur trotzdem aktuell als am erfolgversprechendsten (EY 2015; World Economic Forum 2014) und wird daher im Nachfolgenden verwendet.

Bei der Kreislaufwirtschaft handelt es sich um ein äußert komplexes Modell, weswegen es in den Jahren seiner Existenz bereits verschiedene Definitionen und Auslegungen hervorgebracht hat. Diese Uneindeutigkeit ist eine der Schwachstellen, die Kritiker des Konzeptes anführen. Dies macht es oftmals schwer, die CE zu verstehen bzw. anzuwenden. In der Vergangenheit hat sich jedoch die Definition der Ellen MacArthur Foundation aus dem Jahr 2013 als Basis für weitere Entwicklungen etabliert (Kirchherr et al. 2017; Rizos et al. 2017). Die Stiftung versteht die Circular Economy als ein umfangreiches Wirtschaftssystem, welches auf dem Grund-gedanken der Restauration und Regeneration fundiert. Es handelt sich hierbei um ein Modell, welches im Gegensatz zum linearen Wirtschaftsmodell nicht bei dem klassischen Ende eines Lebenszyklus aufhört. Die Kreislaufwirtschaft ist als ganzheitlicher Ansatz zu verstehen, der die gesamte Wertschöpfungskette betrachtet. Sie verfolgt das Ziel, Produkte und Materialien verlustfrei und möglichst lange im Kreislauf zu halten und dabei so wenige Ressourcen wie nötig zu verbrauchen, weitestgehend auf endliche Rohstoffe zu verzichten und auf erneuerbare Energien zurückzugreifen. Im Rahmen der Implementierung der Kreislaufwirtschaft spielt die Umstrukturierung des Eigentumsrechts eine wichtige Rolle. Der Trend geht dahin, dass der Besitz bei den Unternehmen bleibt und Konsumenten lediglich ein Nutzungsrecht erhalten und rechtlich nicht mehr Eigentümer sind (Ellen MacArthur Foundation 2013a, 2013b).

Anders als das lineare Wirtschaftsmodell wird die Circular Economy als Kreislauf verstanden. Dieser „beginnt“ mit dem Abbau von Rohstoffen (bevorzugt nachhaltige, biobasierte und/oder regenerative), gefolgt von der Produktion von Materialien und Produkten, der Distribution, der (Kunden-)Nutzung, einem End-of-life Management (z.B. in Form von Recycling oder biologischem Abbau) und der damit verbundenen Rückführung der verbliebenen Materialien zum „Start“ des Kreislaufes (siehe Abbildung 5). Wie in der untenstehenden Grafik zu sehen ist, wird der Kreislauf zusätzlich durch dünnere, außen und innen am Kreis befindliche Linien ergänzt. Abgesehen von dem blauen Pfeil, dem Produktdesign (in der Abbildung „Product design“), bilden die äußeren Konturen Verluste an Ressourcen ab. Das Material- und

Produktdesign hat dabei maßgeblichen Einfluss darauf, wie zirkulär und kreislauffähig ein Produkt ist und ist daher ein wichtiger Abschnitt im Zyklus (Babbitt et al. 2021; Ellen MacArthur Foundation 2013a). Die verschiedenen Strategien zur Nutzungsintensivierung und –erweiterung eines Produktes werden mithilfe der inneren Pfeile dargestellt. Idealerweise erfolgt die Rückführung möglichst nah an die Nutzungsphase, welche in der Abbildung 5 dunkelorange dargestellt wird. Der Ressourcenverbrauch der notwendig ist, um den ursprünglichen Zustand eines Produktes wiederherzustellen, steigt mit jeder Phasennäherung an das End-of-life Management. Durch diese Rückführung wird der Produktlebenszyklus zwar verlängert, allerdings verschlechtert sich aufgrund des gestiegenen Energie- und Materialaufwands der Grad der Zirkularität im Vergleich zum Anfangszustand. Ziel ist es also Materialien und Produkte solange es geht in einer Phase zu halten.

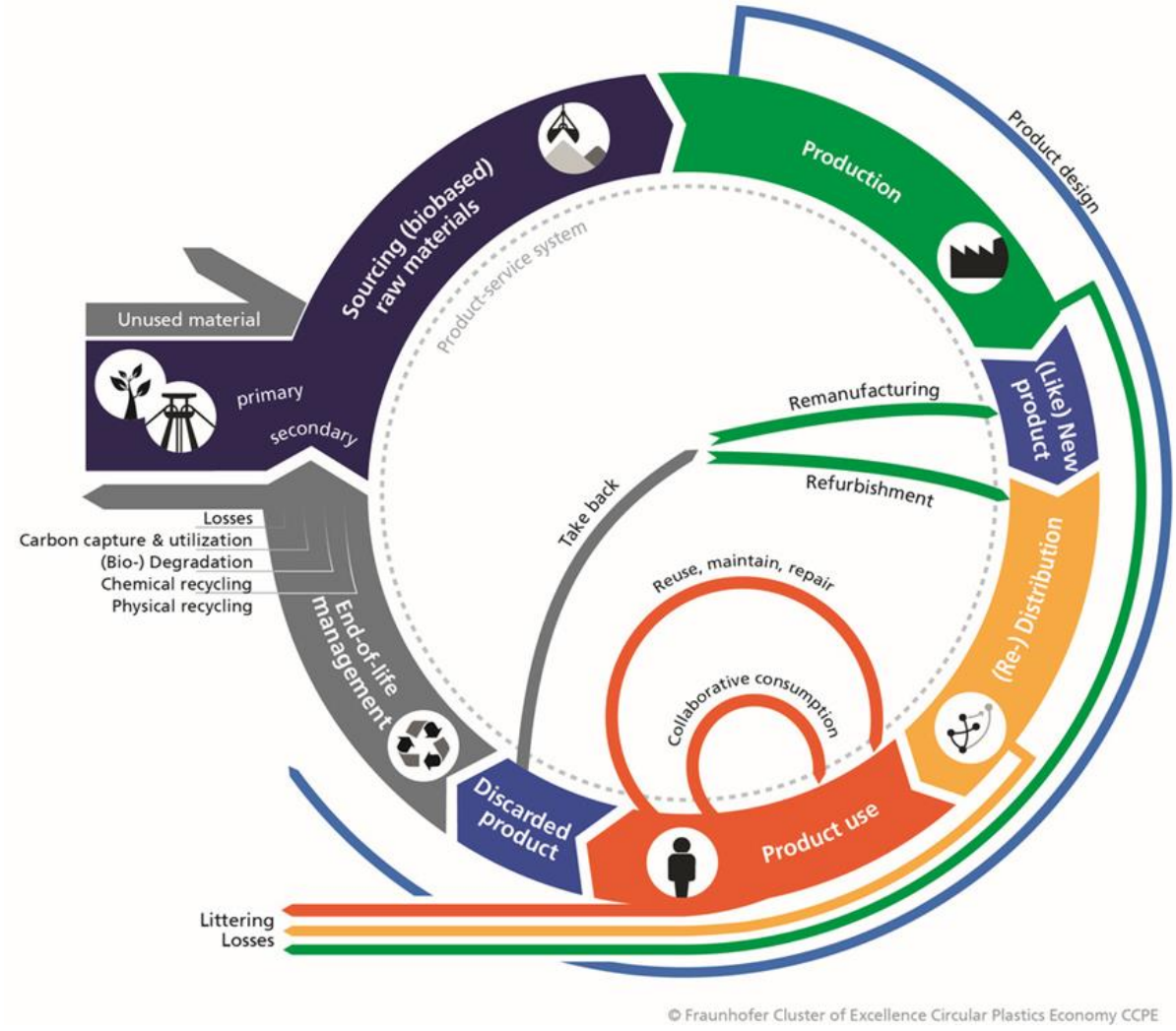


Abbildung 5: Stufen der Zirkularität - Darstellung (Fraunhofer CCPE)

Für die bereits angesprochenen Strategien zur Nutzungsintensivierung und –erweiterung finden sich in der Literatur verschiedene Ansätze, um für die Circular Economy ein Grundgerüst bzw. einen Rahmen (engl. framework) zu schaffen. So gibt es Ausprägungen mit 3R, 4R, 6R oder auch 9R (vgl. Abbildung 6). Das „R“ steht hierbei stets für eine Strategie. Die Abfolge der Strategien ist nicht zufällig gewählt. Sie gibt unteranderem Auskunft über den Grad der Zirkularität (Kirchherr et al. 2017; Morseletto 2020; Ranta et al. 2018; Demestichas und Daskalakis 2020).

Die 3R der Kreislaufwirtschaft finden beispielsweise ihre Anwendung vor allem in der behördlichen Handhabung von Abfall. Im Zuge eines G8-Gipfelltreffens im Jahr 2004 wurde die 3R-Initiative ins Leben gerufen. Mit ihr soll speziell im Umgang mit Rohstoffen Nachhaltigkeit in die nationale Abfallwirtschaft der G8-Staaten gebracht werden (bifa Umweltinstitut 2011; Ghisellini et al. 2016). Mithilfe der 4R wird oftmals der Konsum und der Ressourcenverbrauch adressiert (Zhu et al. 2010a; Zhu et al. 2010b; Reh 2013). Um in der Kreislaufwirtschaft neue Methodiken entwickeln zu könne, wurden die bisherigen R-Strategien in der Literatur teilweise auf 6R (Hartini et al. 2021; Sihvonen und Ritola 2015) beziehungsweise 9R (van Buren et al. 2016; Potting et al. 2017) erweitert.

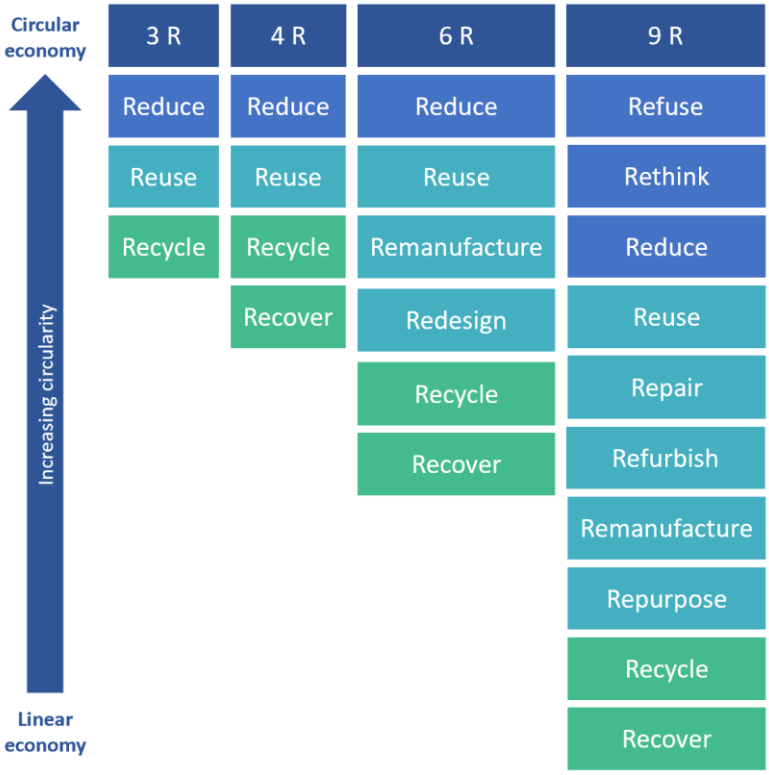


Abbildung 6: Die Dimensionen der CE - eigene Darstellung nach (Kirchherr et al. 2017)

Da das Modell mit den neun Dimension in der Literatur als das detaillierteste beschrieben wird (Kirchherr et al. 2017), wird es in der Tabelle 1 genauer erläutert.

Ziel	Strategie	Definition
Intelligente Verwendung und Produktion	R0 Refuse	Der Produktnutzen kann anderweitig erfüllt werden → Aufgabe oder Ersetzen eines Produktes
	R1 Rethink	Die Nutzungsintensität eines Produktes wird erhöht (z.B. durch gemeinschaftliche Nutzung, oder durch multifunktionale Produkte)
	R2 Reduce	Hierbei ist es einerseits möglich, durch Designmaßnahmen den Materialbedarf des Endproduktes zu senken oder durch Prozessoptimierung den Bedarf der Herstellungsprozesse zu verbessern.
Verlängerung der Lebensdauer	R3 Reuse	Ein funktionstüchtiges Produkt wird unverändert an Dritte verkauft und von diesen weitergenutzt.
	R4 Repair	Wenn ein Produkt defekt und die Ausübung seiner Funktion nicht mehr möglich ist, wird es repariert.
	R5 Refurbish	Die Verbesserung von Produkten. Diese werden nicht nur repariert, sondern darüber hinaus auch auf den aktuellen Stand der Technik gebracht.
	R6 Remanufacture	Ausnahmslos intakte Produktkomponenten werden in neue Gesamtprodukte, welche die gleiche Funktion erfüllen, integriert.
	R7 Repurpose	Produktkomponenten werden in völlig andere Produkte eingebaut, um dadurch einen komplett anderen Nutzen zu erzeugen.
Sinnvolle Verwendung der Materialien	R8 Recycle	Sofern Produkte oder deren Komponenten nicht weiter nutzbar sind, werden verwendete Rohstoffe durch Recyclingvorgänge zurückgewonnen.
	R9 Recover	Verbrennung von Materialien mit Energierückgewinnung.

Tabelle 1: 9R Strategien und deren Bedeutung – eigene Darstellung nach (Potting et al. 2017)

2.4 Rechtliche Verordnungen und Gesetze

Die Geschäftsmodellumgebung eines Unternehmens hat, wie bereits in Kapitel 2.1.2 erläutert, maßgeblichen Einfluss auf sein Bestehen. Aus diesem Grund werden in diesem Teil Schlüsseltrends in der Form von rechtlichen Verordnungen und Gesetzen knapp diskutiert. Im Fokus stehen hierbei Regelungen, die den Wandel hin zur Circular Economy betreffen und Anwendung in Deutschland bzw. im Europäischen Wirtschaftsraum finden.

2.4.1 Kreislaufwirtschaftsgesetz

Mit der Intention, die Kreislaufwirtschaft zu fördern und die umweltverträgliche Bewirtschaftung von Abfällen zu sichern, wurde am 01.06.2012 das Kreislaufwirtschaftsgesetz – KrWG – veröffentlicht. Es löst damit das Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) ab, welches im letzten Jahrhundert in Kraft trat. In dem Gesetzestext lassen sich unter anderem Parallelen zu den im vorangegangenen Abschnitt erläuterten 9R finden. So werden in §6 Abfallhierarchie des KrWG Maßnahmen kommuniziert, die bei der Vermeidung und der Abfallbewirtschaftung in folgender Rangfolge verwirklicht werden sollten:

1. Vermeidung,
2. Vorbereitung zur Wiederverwendung,
3. Recycling,
4. sonstige Verwertung, insbesondere energetische Verwertung und Verfüllung,
5. Beseitigung.

Durch den §23 Produktverantwortung werden Hersteller oft auch für externe Kosten (vgl. Kapitel 2.2) zur Verantwortung gezogen. §23 Absatz 1 besagt, dass Derjenige, der ein Erzeugnis entwickelt, herstellt, be- und verarbeitet oder vertreibt für die Erfüllung der Ziele der Kreislaufwirtschaft verantwortlich ist. Darüber hinaus wird der vorrangige Einsatz von verwertbaren Abfällen oder sekundären Rohstoffen, insbesondere Rezyklaten, bei der Herstellung von Erzeugnissen hervorgehoben. Weiterhin werden Produzenten dazu verpflichtet, den Gehalt an gefährlichen Stoffen zu senken und schadstoffhaltige Erzeugnisse zu kennzeichnen. Hinweise zu Rückgabe-, Wiederverwendungs-, Verwertungs- und Beseitigungsmöglichkeiten müssen kenntlich gemacht werden. Die Produktverantwortung wurde durch die Obhutspflicht im §25 erweitert. Sie verkörpert eine der wichtigsten Richtlinien im Zusammenhang mit der Circular Economy. Der Paragraf stellt Anforderungen an Rücknahme- und Rückgabepflichten, die Wiederverwendung, die Verwertung und die Beseitigung der nach Gebrauch der Erzeugnisse entstandenen Abfälle sowie Kostenbeteiligungen für die Reinigung der Umwelt.

Das Kreislaufwirtschaftsgesetz setzt damit die Vorgaben der EU-Abfallrahmenrichtlinie (Richtlinie 2008/98/EG) in nationales Recht um (Umweltbundesamt 2022a). Anzumerken ist dabei, dass die Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle durch die Richtlinie 2018/851/EU geändert wurde (BMUV 2012).

2.4.2 Gesetz gegen den unlauteren Wettbewerb

Das Interesse an nachhaltigem Handeln ist in den vergangenen Jahren stark angestiegen. So erwarten knapp 57% der deutschen Konsumenten, dass Unternehmen nachhaltiger werden und nachhaltige Produkte anbieten (Lehmann et al. 2021). Dieser Schlüsseltrend (vgl. Abschnitt 2.1.2) ist auch ein Grund für Unternehmen, nachhaltige Prinzipien in ihrem Geschäftsmodell zu verankern. Im Zuge dieser Entwicklung haben sich allerdings auch ethisch fragwürdige Phänomene gezeigt. So entstand beispielsweise das sogenannte „Greenwashing“. Der Begriff beschreibt den „[…] Versuch von Organisationen, sich insbesondere durch Maßnahmen im Bereich Kommunikation und Marketing ein „grünes“ bzw. „nachhaltiges“ Image zu geben, ohne entsprechende nachhaltigkeitsorientierte Aktivitäten im operativen Geschäft tatsächlich systematisch umzusetzen“ (Umweltbundesamt 2022b). Das Gesetz gegen den unlauteren Wettbewerb (UWG) verbietet die bewusste Irreführung von Verbraucherinnen und Verbrauchern. Mit dem §5 untersagt es geschäftliche Handlungen, die dazu dienen, Verbraucher oder sonstige Marktteilnehmer zu einer geschäftlichen Entscheidung zu veranlassen, die er ohne Irreführung nicht getroffen hätte. Eine der Schwierigkeiten bei der juristischen Verfolgung solch einer Täuschung ist, ähnlich wie bei dem Modell der Circular Economy (vgl. Kapitel 2.3), dass der Begriff „Nachhaltigkeit“ nicht eindeutig definiert ist.

3 Empirischer Teil

In diesem Teil der Arbeit werden die eben dargelegten methodischen Grundlagen angewendet. Zunächst wird die Methodik ergänzt und gegebenenfalls angepasst. Im Anschluss wird die externe Geschäftsmodellanalyse durchgeführt. Hierfür werden im Rahmen eines Workshops nachhaltige Unternehmen erfasst und zusammengetragen. Darauf aufbauend wird ein Produktkatalog erarbeitet und ein Template ausgearbeitet, um die durch die Analyse generierten Informationen zu dokumentieren. Im letzten Abschnitt dieses Kapitels wird versucht, die Beweggründe eines Unternehmens, nachhaltige Ansätze in die Geschäftstätigkeiten zu integrieren, durch eine Onlineumfrage abzubilden.

3.1 Ergänzung und Anpassung der Methodik

Die im vorangegangenen Kapitel vorgestellte Methodik schafft eine Basis zur Analyse von Geschäftsmodellen. Für die praktische Anwendung bei kreislauffähigen Unternehmen bedarf es jedoch einer Konkretisierung bzw. Erweiterung. Im Folgenden werden daher diese Anpassungen vorgenommen.

3.1.1 Business Model Canvas nach Osterwalder und Pigneur

Baustein 1: Kundensegment

Gemäß Osterwalder und Pigneur weist ein Kundensegment ähnliche Merkmale auf (vgl. 2.1.1). Analog dazu wird eine Branche als eine Gruppe von „[…] Unternehmen, die weitgehend substituierbare Produkte oder Dienstleistungen […]“ (Prof. Dr. Engelhard 2018) anbietet beschrieben. Im Rahmen der Kundensegmentierung kann daher eine Einteilung nach Wirtschaftszweigen hilfreich sein.

Betrachtet man gängige Segmentierungsmerkmale im Bereich des Marketings, so fällt auf, dass häufig zwischen zwei verschiedenen Zielgruppen unterschieden wird (Tornack et al. 2011):

- **B2B: Business-to-Business**
  Business-to-Business lässt sich mit „von Firma zu Firma“ übersetzen. Diese Form des Marktes pflegt Geschäftsbeziehungen ausschließlich zwischen einem oder mehreren Unternehmen. Das Kaufverhalten ist hier eher rational-ökonomisch.

- **B2C: Business-to-Consumer**
  Business-to-Consumer bedeut zu Deutsch etwa: „von der Firma zum Konsumenten“. Ein Unternehmen führt Geschäftsverkehr mit Konsumenten bzw. Privatpersonen. Die B2C Beziehung zeichnet sich durch ein tendenziell emotionaleres Kaufverhalten aus.

Die zwei Gruppen weisen grundsätzlich unterschiedliche Merkmale in Bereichen wie der Art der Nachfrage, der Nachfrageentwicklung und der Absatzmengen auf (Tornack et al. 2011). Eine differenzierte Betrachtung ist daher sinnvoll.

Bespielt ein Unternehmen mit einem Produkt beide Märkte, so wird innerhalb dieser Analyse der Hauptmarkt, gemessen an dem primär adressierten Kundensegment, ausgewählt.

Baustein 2: Wertangebot

Neben den von Osterwalder und Pigneur identifizierten und in Kapitel 2.1.1 vorgestellten Gestaltungsmöglichkeiten eines Wertangebotes hat sich in den letzten Jahren die Umsetzung nachhaltiger Geschäftstätigkeiten als lukrativ erwiesen (Landesbank Baden-Württemberg 2018) und wird daher in diese Arbeit als Gestaltungsoption des Wertangebotes mitaufgenommen. Sie beschreibt Unternehmensaktivitäten mit dem Fokus auf nachhaltige Geschäftsausrichtung.

Baustein 4: Einnahmequellen

Bei der Zuordnung der Einnahmequellen werden fortlaufende Geschäftsbeziehungen, wie beispielsweise Zuliefergeschäfte, als einmalige Transaktionen behandelt, da unter einer zirkulären Betrachtung theoretisch ein einmaliger Verkauf stattfindet, welcher ständig wiederholt wird.

Baustein 10: R-Strategien

Für die Analyse von Unternehmen, die in das Spektrum der Circular Economy fallen, bietet es sich an, das Business Model Canvas nach Osterwalder und Pigneur um einen weiteren Baustein (vgl. Abbildung 7) zu erweitern. Die zehnte Dimension adressiert hierbei die R-Strategien, die bei einem Produkt oder einer Dienstleistung angewendet werden. Strategien, die das Produkt bzw. die Dienstleistung selbst umsetzt, werden nicht erfasst. Wie der Abbildung 7 entnommen werden kann, wird zwischen der Kundenperspektive und der Geschäftsmodellperspektive unterschieden. Die Geschäftsmodellperspektive beschäftigt sich mit den Strategien, die gezielt innerhalb des Geschäftsmodelles eines Unternehmens umgesetzt werden. Mit der Kundenperspektive werden diejenigen Ansätze dokumentiert, die von einem Unternehmen kommuniziert werden. Sie beschreiben also, wie zirkulationsfähig ein Produkt bzw. eine Dienstleitung ist. Hierbei werden auch Strategien erfasst, die nicht selbst von einem Unternehmen umgesetzt werden. Im Rahmen dieser Arbeit werden zudem konkrete Zielsetzungen für die Umsetzung zukünftiger Strategien in die Kundenperspektive inkludiert.

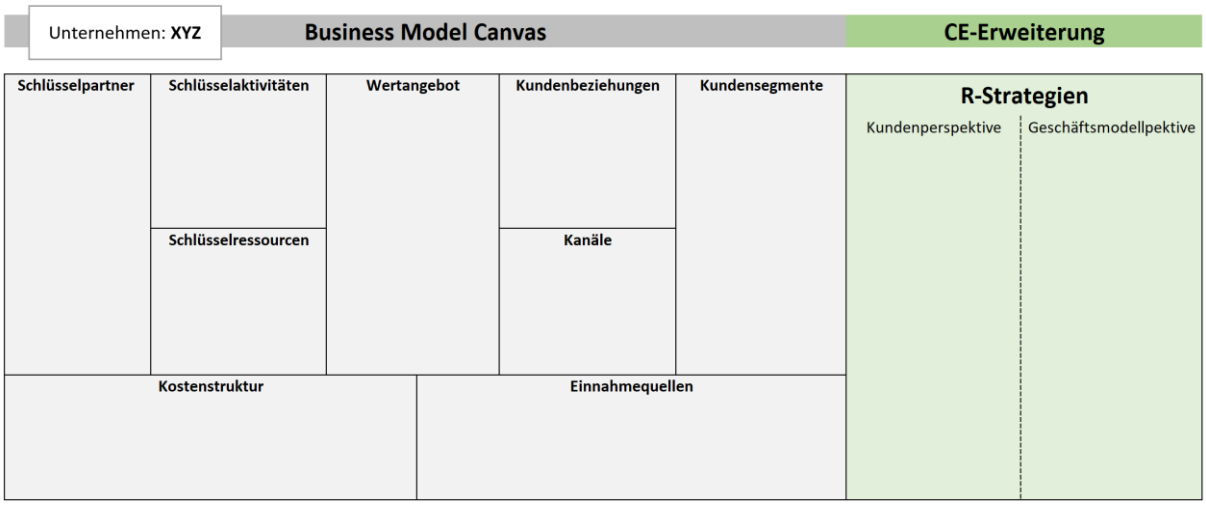


Abbildung 7: BMC Erweiterung - eigene Darstellung nach (Osterwalder et al. 2011)

3.1.2 9R Strategien

Wie in Kapitel 2.3 beschrieben, gibt es diverse Auslegungs- und Definitionsansätze für die Beschreibung der Kreislaufwirtschaft. Eine Schwierigkeit in der Anwendbarkeit dieser Frameworks ist die Uneindeutigkeit und starke Interpretationsmöglichkeit. Aus diesem Grund werden die Beschreibungen der 9R Strategien nach Potting für den Einsatz in dieser Arbeit konkretisiert bzw. ergänzt.

R1 Rethink

Die Strategie Rethink gehört zu den Ansätzen mit einem hohen Grad an Zirkularität und beschreibt die Intensivierung der Nutzung von Produkten. Im Kontext dieser Analyse wird diese Strategie Produkten zugeordnet, die multifunktional sind. Das heißt, ein Produkt erfüllt mehrere Funktionen. Ein populäres Beispiel ist das Schlafsofa. Es kombiniert die Funktionen eines Bettes mit denen eines Sofas, wodurch anstatt von zwei nur noch ein Möbelstück benötigt wird.

R3 Reuse

Die Weitergabe eines unveränderten Produktes wird durch R3 beschrieben. In dieser Arbeit werden aber auch Produkte mit dieser Strategie in Verbindung gebracht, die z.B. durch Wiederbefüllung einen verlängerten Lebenszyklus haben.

R8 Recycling

In der Literatur wird häufig nicht unterschieden, wann R8 genau zur Anwendung kommt. In einem Produkt können zum Beispiel recycelte Materialien verwendet werden. Auf der anderen Seite kann ein Produkt aber auch im Ganzen oder in Teilen recycelt werden, ohne dass es vorher schon wiedergewonnene Materialien enthalten hat. Eine Kombination beider Varianten ist auch möglich. Damit im Rahmen dieser Arbeit keine Verallgemeinerung und kein Informationsverlust stattfinden, wird R8 folgendermaßen untergliedert:

- R8.1: Recycelte Materialien werden für das Produkt verwendet
- R8.2: Das Produkt kann im Ganzen oder in Teilen recycelt werden

3.2 Erarbeitung Produktkatalog

Die für die Geschäftsmodellanalyse benötigten Unternehmen werden mithilfe eines Workshops ermittelt. Hierbei werden sieben Experten des Fraunhofer-Instituts für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik, die auf dem Gebiet der Nachhaltigkeit tätig sind, befragt.. Ziel des Seminars ist es, Unternehmen bzw. Produkte zu ermitteln, welche nachhaltige Strategien in ihre Geschäftstätigkeiten integrieren.

Im nächsten Schritt der Produktkatalogentwicklung werden diese Unternehmen auf Relevanz geprüft und gegebenenfalls aussortiert. Folgende Attribute oder Modelle führen zum Ausschluss aus dieser Arbeit:

- Unternehmen ohne funktionsfähige Webseite
- Projekte in der Planungsphase
- Tools (z.B. Dienst- oder Hilfsprogramm) für die Umsetzung zirkulärer Strategien, die jedoch keine eigenständige Anwendung nachhaltiger Aspekte aufweisen
- Laufende Produktübernahmen durch andere Unternehmen
- Webseiten die weder auf Deutsch noch auf Englisch zugänglich sind

Als Nächstes wird jeweils eine Produktauswahl getroffen. Hierbei fällt die Wahl auf das Produkt welches:

- repräsentativ für das Unternehmen steht,
- als Bestseller gelistet wird oder
- den höchsten zirkulären Grad aufweist.

Ist das Produktportfolio annähernd homogen, erfolgte die Auswahl zufällig.

3.3 Externe Analyse der Geschäftsmodelle

Die externe Betrachtung der Geschäftsmodelle wird mithilfe des dritten Bausteins des BMC durchgeführt. Durch die Kanäle eines Unternehmers wird das Wertangebot an die einzelnen Kundensegmente vermittelt. Sie bilden die Schnittstelle zwischen den beiden Parteien und kommunizieren die wichtigsten Informationen. Ergänzend dazu werden auch firmenunabhängige Online-Referenzen in Form von Artikeln, Fachmagazinen und ähnlichen Literaturquellen in die Recherche mitaufgenommen. Dadurch sollen möglichst umfangreiche Informationen generiert werden.

Die im Anschluss vorgestellte Vorgehensweise wird dann bei den durch die Selektion ermittelten Firmen durchgeführt und jeweils in einem Template (vgl. Anhang 8.1) in Excel dokumentiert.

3.3.1 Allgemeine Daten

Zu Beginn der Analyse werden allgemeine Daten zusammengetragen. Mittels der in Kapitel 3.2 beschriebenen Kriterien wird zunächst ein Produkt bzw. eine Dienstleistung ausgewählt. Anhand dieses Produktes werden dann die restlichen Informationen ermittelt, da die Merkmale zwischen dem Produktportfolio variieren können. Für die Dokumentation wird in den meisten Fällen ein Binärcode gewählt. Die 1 steht für zutreffend bzw. angewendet und die 0 für unzutreffend bzw. nicht angewendet.

Im Anschluss an die Produktauswahl wird der mit dem Produkt bespielte Markt in das Template mitaufgenommen. Dabei wird zwischen B2B und B2C unterschieden. Des Weiteren wird dem Produkt beziehungsweise dem Unternehmen eine Branche zugeordnet. Hierbei wird darauf geachtet, dass die Branche eines vergleichbaren linearen Produktes gewählt wird. Bietet ein zirkuläres Unternehmen beispielsweise Möbel in einem Leasingmodell an, könnte man es der Branche der „Vermietung von beweglichen Sachen“ zuweisen. In der linearen Wirtschaft würden die Möbel jedoch zum Verkauf angeboten werden. Sie würden somit der Einrichtungsbranche zugeschrieben werden. Aus diesem Grund erfolgt in dieser Arbeit die letztere Zuweisung, um das Marktpotential eines CE Produktes bestmöglich abzubilden.

Im letzten Schritt der allgemeinen Datenerfassung wird der Baustein 4 des BMC, unter Berücksichtigung der dargelegten Einschränkungen, angewendet. Für die Einnahmequellen wird zwischen einer einmaligen und einer mehrfachen Transaktion unterschieden. Für das wiederkehrende Modell wird zwischen Abonnement, Leasing und PSS differenziert (vgl. Kapitel 2.1.1).

3.3.2 Analyse aus Kundenperspektive vs. Geschäftsmodellperspektive

Im nächsten Teil der Analyse wird das vom Unternehmen an die Kunden kommunizierte Wertversprechen erfasst. Hierfür wird der in Kapitel 2.1.1 vorgestellte Baustein 2 des BMC, ergänzt um den ökologischen Aspekt der Nachhaltigkeit (vgl. 3.1.1), als Rahmenbedingung verwendet. Mögliche Auswahlkriterien für die Wechselmotivation sind daher: Anpassung, Arbeitserleichterung, Kostenreduktion, Leistung, Preis und Umwelt. Hierbei können mehrere Merkmale gleichzeitig ausgewählt werden.

Der Fokus der zirkulären Betrachtung liegt auf den R-Strategien. Im Rahmen der Kundenperspektive werden die korrespondierten R-Imperative in dem Baustein 10 (vgl. 3.1.1) erfasst, das heißt, das sind all diejenigen, die von dem Unternehmen adressiert werden, unabhängig davon, ob das Geschäftsmodell eine konkrete Umsetzung davon vorsieht. Die Kundenperspektive erfasst den Grad der Zirkularität eines Produktes oder einer Dienstleistung.

Im Gegensatz zu der Kundenperspektive adressiert die Geschäftsmodellperspektive die tatsächlich von einem Unternehmen umgesetzten R-Strategien. Hierbei werden nur die Ansätze dokumentiert, für die es eine reale, firmeneigene Strategie gibt. Wird beispielsweise ein Produkt als recycelbar beworben und es gibt dazu ein passendes Rücknahmeprogramm, durch welches es dann recycelt wird, wird R8.2 bei beiden Perspektiven eingetragen.

3.4 Interne Betrachtung

Mit Hilfe der beschriebenen Analyse können wertvolle Informationen über die Produkte bzw. die Dienstleistungen eines Unternehmens gewonnen werden. Jedoch handelte es sich hierbei um eine externe Betrachtung. Durch die Integrierung der internen Sichtweise soll ein ganzheitliches Bild geschaffen werden. Die Ergebnisse werden dafür genutzt, um herauszufinden, warum Unternehmen zirkuläre Ansätze in die Geschäftstätigkeiten mitaufnehmen.

Im ersten Schritt werden anhand der Geschäftsmodellumgebung nach Osterwalder und Pigneur vier Beweggründe erarbeitet. Hierfür werden die Schlüsseltrends, Makroökonomische Kräfte und Branchenkräfte (vgl. Kapitel 2.1.2) als Leitfaden herangezogen. Es ergeben sich die folgenden, zentralen Einflussfaktoren für eine nachhaltigere Unternehmenspolitik:

1. Branchenkräfte im Kontext der Aufrechterhaltung des Wettbewerbs
2. Gesellschaftliche und kulturelle Entwicklungen
3. Gesetzliche Trends
4. Preise und Preisentwicklungen für Ressourcen und Wirtschaftsgüter

Die Befragung der Unternehmen soll mit Hilfe einer Onlineumfrage umgesetzt werden. „Google Formulare“ fungiert dafür als das Mittel der Wahl. Die Beantwortung der Fragen soll durch eine lineare Skala von 1 bis 5 erfolgen. Die 1 steht für „trifft am wenigsten zu“ und die 5 für „trifft voll zu“. Die Probanden werden zusätzlich darum gebeten, für den Fall, dass mehrere Aspekte die Umsetzung nachhaltiger Aktivitäten hervorrufen, eine Gewichtung vorzunehmen. Nachdem die Unternehmen weltweit verteilt sind, wird das Befragungsformular sowohl auf Deutsch als auch auf Englisch angefertigt (vgl. Anhang 8.2).

Die Kontaktaufnahme erfolgt per E-Mail.

4 Ergebnisse

Im Folgenden werden die Resultate der im Rahmen der Arbeit durchgeführten Analyse vorgestellt bzw. diskutiert. Die Dokumentation, Auswertung und Berechnung der Ergebnisse erfolgten in Excel.

Um die Resultate der Analyse vergleichbar zu machen, erfolgte die Angabe einer prozentualen Verteilung. Während durch die absolute Häufigkeit angezeigt werden kann, wie oft ein bestimmtes Ereignis eintritt, beschreibt die relative Häufigkeit, wie groß der Anteil der absoluten Häufigkeit an der Gesamtzahl ist.

Durch den Workshop mit den Experten des Fraunhofer Institut UMSICHT konnten insgesamt 70 Unternehmen, deren Geschäftsmodell zirkuläre Wertschöpfungsaktivitäten umfasst, identifiziert werden.

Nach erfolgreicher Selektion, gemäß der in Kapitel 3.2 vorgestellten Kriterien, haben sich 52 Unternehmen ergeben, welche sich für die Analyse eignen. Deren Produkte bzw. Dienstleistungen bespielen zu gleichen Teilen den B2B und B2C Markt. Der einmaligen Transaktion konnten insgesamt 63% zugeordnet werden. Womit im Rückschluss 37% in die Kategorie der mehrfachen Transaktion fallen. Den größten Anteil daran haben Geschäftsmodelle mit Einnahmen durch Abonnements (vgl. Anhang 8.3).

Nach abgeschlossener Datenbeschaffung, konnten folgende 13 Branchen identifiziert werden:

- Augenoptik
- Baby- und Kinderausstattung
- Baugewerbe
- Beauty & Personal Care
- Consumer Electronics
- Energieversorgung
- Möbelbranche
- Nahrungs- und Genussmittelindustrie
- Textil- und Bekleidungsindustrie
- Verarbeitendes Gewerbe
- Verpackungsindustrie
- Wasch-, Putz- & Reinigungsmittel
- Wasserversorgung & Abfallwirtschaft

Mit einem relativen Anteil von über 10% sind die Branchen Textil- und Bekleidungsindustrie, Verarbeitendes Gewerbe und Verpackungsindustrie vertreten (vgl. Anhang 8.3)

4.1 Auswertung R-Strategien

Im Rahmen der Auswertung der R-Strategien werden zunächst die Strategien der Kundenperspektive und die der Geschäftsmodellperspektive aller Unternehmen gegenübergestellt. Im Anschluss daran wird der Fokus auf den Vergleich der R-Imperative im B2B und B2C Markt gelegt. Im letzten Schritt dieser Evaluierung rücken die verschiedenen Einnahmequellen ins Zentrum der Betrachtung (vgl. Anhang 8.4.1). Hierbei wird grundsätzlich zwischen einer einfachen und mehrfachen Transaktion unterschieden.

4.1.1 Allgemeine Gegenüberstellung der R-Strategien

Betrachtet man die Umsetzung aller 9 R als Maximum, so konnte durch die allgemeine, ungefilterte Analyse der R-Strategien ermittelt werden, dass 33% davon kommuniziert werden. Wie Tabelle 2 entnommen werden kann, werden die Strategien „R0 Reuse“ und „R1 Rethink“ zu weniger als 10% korrespondiert. „R2 Reduce“ und „R8.2 Recycle“ werden mit über 80% deutlich häufiger angesprochen (vgl. Anhang 8.4.1).

	R0	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8.1	R8.2	R9
angewendet	0%	6%	81%	40%	31%	23%	17%	12%	58%	81%	13%
nicht angewendet	100%	94%	19%	60%	69%	77%	83%	88%	42%	19%	87%

Tabelle 2: Vergleich der R-Strategien der Kundenperspektive

Verschiebt man den Fokus darauf, welche dieser Strategien von einem Unternehmen umgesetzt werden, so verändern sich die Werte. Es werden 28% der gesamtmöglichen Strategien angewendet. Im Vergleich zu der Kundenperspektive reiht sich zu R0 und R1 zusätzlich „R7 Repurpose“ in die Gruppe der Strategien mit weniger als 10% ein. Darüber hinaus beträgt R8.2 in dieser Betrachtung mehr als 80% (vgl. Tabelle 3 und Anhang 8.4.1).

	R0	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8.1	R8.2	R9
angewendet	0%	6%	81%	35%	31%	23%	15%	8%	56%	50%	10%
nicht angewendet	100%	94%	19%	65%	69%	77%	85%	92%	44%	50%	90%

Tabelle 3: Vergleich der R-Strategien der Geschäftsmodellperspektive

Stellt man die Kunden- und Geschäftsmodellperspektive direkt gegenüber, verdeutlichen sich die Abweichungen. Die Strategien R0, R1, R2, R4 und R5 stimmen jeweils überein. Die anderen R-Imperative weisen eine Diskrepanz auf. Die größte Differenz weist R8.2 mit mehr als 31% auf (vgl. Tabelle 4 und Anhang 8.4.1). Grundsätzlich bewegen sich die Werte der Perspektiven jedoch in einem ähnlichen Feld.

	R0	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8.1	R8.2	R9
Kundenperspektive	0%	6%	81%	40%	31%	23%	17%	12%	58%	81%	13%
Geschäftsmodel-perspektive	0%	6%	81%	35%	31%	23%	15%	8%	56%	50%	10%

Tabelle 4: Diskrepanz zwischen den angewendeten R-Strategien

4.1.2 Marktvergleich der R-Strategien

Wie in Kapitel 3.1.1 beschrieben, weisen die B2B und B2C Märkte unterschiedliche Strukturen auf und wurden daher in diesem Teil der Analyse differenziert betrachtet.

B2B – Markt

Bei der Auswertung der Kundenperspektive im B2B Markt, stellte sich heraus, dass 33% der möglichen Strategien kommuniziert werden. Die Strategien R0, R1 und R7 werden dabei zu weniger als 10% beworben. Mit mehr als 70% werden dahingegen die Ansätze R2 und R8.2 angesprochen (vgl. Tabelle 5 und Anhang 8.4.2).

	R0	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8.1	R8.2	R9
angewendet	0%	8%	77%	35%	31%	31%	27%	8%	50%	73%	19%
nicht angewendet	100%	92%	23%	65%	69%	69%	73%	92%	50%	27%	81%

Tabelle 5: Vergleich der R-Strategien der Kundenperspektive im B2B Markt

Durch die Analyse der Geschäftsmodellperspektive konnte ermittelt werden, dass zur Kundenperspektive eine Diskrepanz von 5% vorliegt. Das heißt, dass 28% der beworbenen Strategien im B2B Bereich umgesetzt werden. Mit weniger als 10% finden die Strategien R0, R1 und R7 Anwendung. Reduce ist bei dieser Betrachtung der einzige Ansatz, welcher mit 77% über 70% liegt (vgl. Tabelle 6 und Anhang 8.4.2).

	R0	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8.1	R8.2	R9
angewendet	0%	8%	77%	27%	31%	31%	23%	4%	50%	50%	12%
nicht angewendet	100%	92%	23%	73%	69%	69%	77%	96%	50%	50%	88%

Tabelle 6: Vergleich der R-Strategien der Geschäftsmodellperspektive im B2B Markt

In dem Vergleich der beiden Perspektiven weisen die Strategien R3, R6, R7, R8.2 und R9 Diskrepanzen auf. Die stärkste Abweichung tritt dabei bei R8.2 mit mehr als 20% auf (vgl. Tabelle 7 und Anhang 8.4.2). Im Allgemeinen weisen die Perspektiven allerdings ähnliche Wert auf.

	R0	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8.1	R8.2	R9
Kundenperspektive	0%	8%	77%	35%	31%	31%	27%	8%	50%	73%	19%
Geschäftsmodel-perspektive	0%	8%	77%	27%	31%	31%	23%	4%	50%	50%	12%

Tabelle 7: Diskrepanz zwischen den angewendeten R-Strategien im B2B Markt

B2C – Markt

Im B2B Bereich werden aus der Kundenperspektive insgesamt 33% der Strategien angesprochen. R0, R1, R6 und R9 liegen dabei unter 10%. Die Strategien R2 und R8.2 liegen über 80% (vgl. Tabelle 8 und Anhang 8.4.2).

	R0	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8.1	R8.2	R9
angewendet	0%	4%	85%	46%	31%	15%	8%	15%	65%	88%	8%
nicht angewendet	100%	96%	15%	54%	69%	85%	92%	85%	35%	12%	92%

Tabelle 8: Vergleich der R-Strategien der Kundenperspektive im B2C Markt

Mit dem Fokus auf tatsächlich umgesetzte Ansätze werden im B2C Markt 29% angewendet. Mit weniger als 10% werden, ähnlich wie bei der B2C Kundenperspektive, R0, R1, R6 und R9 eingesetzt. Mit mehr als 80% wird Reduce umgesetzt (vgl. Tabelle 9 und Anhang 8.4.2).

	R0	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8.1	R8.2	R9
angewendet	0%	4%	85%	42%	31%	15%	8%	12%	62%	50%	8%
nicht angewendet	100%	96%	15%	58%	69%	85%	92%	88%	38%	50%	92%

Tabelle 9: Vergleich der R-Strategien der Geschäftsmodellperspektive im B2C Markt

Bei der Gegenüberstellung der Kunden- und Geschäftsmodellperspektiv erwiesen sich die Strategien R0, R1, R2, R4, R5, R6 und R9 als deckungsgleich. Die ausgeprägteste Differenz befindet sich mit über 30% bei R8.2 (vgl. Tabelle 10 und Anhang 8.4.2). Wie bei den bisherigen Vergleichen zwischen den Kunden- und Geschäftsmodellperspektiven, befinden sich auch hier die Werte der Perspektiven in einem verwandten Bereich.

	R0	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8.1	R8.2	R9
Kundenperspektive	0%	4%	85%	46%	31%	15%	8%	15%	65%	88%	8%
Geschäftsmodel-perspektive	0%	4%	85%	42%	31%	15%	8%	12%	62%	50%	8%

Tabelle 10: Diskrepanz zwischen den angewendeten R-Strategien im B2C Markt

Vergleich B2B und B2C

Auf den ersten Blick weichen die Ergebnisse der B2C Auswertung nicht allzu stark von der aus dem B2B Markt ab. Im Rahmen der Kundenperspektive werden in beiden Fällen 33% der Strategien beworben. Eine Abweichung von 1% tritt im Kontext der Geschäftsmodell-perspektive auf (vgl. Tabelle 11).

	B2B	B2C
Kundenperspektive	33%	33%
Geschäftsmodellperspektive	28%	29%

Tabelle 11: Marktvergleich der angewendeten R-Strategien

Die Verteilung der kommunizierten und umgesetzten R-Imperative unterscheidet sich allerdings. In Bezug auf die Kundenperspektive sind die Strategien R0 und R4 deckungsgleich. Die höchste Abweichung tritt mit 19% bei R6 auf (vgl. Tabelle 12 und Anhang 8.4.2).

	R0	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8.1	R8.2	R9
Kundenperspektive B2B	0%	8%	77%	35%	31%	31%	27%	8%	50%	73%	19%
Kundenperspektive B2C	0%	4%	85%	46%	31%	15%	8%	15%	65%	88%	8%

Tabelle 12: Diskrepanz zwischen den angewendeten R-Strategien der Kundenperspektive im Marktvergleich

Wählt man das Bezugsystem der umgesetzten Strategien, fällt auf, dass, zusätzlich zu R0 und R4, R8.2 dieselben Zahlenwerte aufweist. Mit 15% finden sich die stärksten Unterschiede bei den Ansätzen R3, R5 und R6 (vgl. Tabelle 13 und Anhang 8.4.2).

	R0	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8.1	R8.2	R9
Geschäftsmodell-perspektive B2B	0%	8%	77%	27%	31%	31%	23%	4%	50%	50%	12%
Geschäftsmodell-perspektive B2C	0%	4%	85%	42%	31%	15%	8%	12%	62%	50%	8%

Tabelle 13: Diskrepanz zwischen den angewendeten R-Strategien der Geschäftsmodellperspektive im Marktvergleich

4.1.3 Vergleich der R-Strategien nach den Einnahmequellen

Wie in Kapitel 2.3 dargelegt, ist ein Grundgedanke der Kreislaufwirtschaft, dass das Eigentumsrecht bei einem Unternehmen bleibt und der Konsument lediglich ein Nutzungsrecht erhält. Die Einteilung des Bausteins 4 des BMC (vgl. Kapitel 2.1.1) unterscheidet grundsätzlich zwischen Einfach- und Mehrfach-Transaktionen und bildet damit zwei Perspektiven mit unterschiedlichen Eigentumsverhältnissen ab. Aus diesem Grund wird solch eine Einteilung in diesem Teil der Analyse gesondert betrachtet.

Einmalige Transaktion

Bei der Auswertung der Kundenperspektive bei einmaligen Transaktionen stellte sich heraus, dass 30% der möglichen Strategien kommuniziert werden. Die Strategien R0, R1 und R7 werden dabei zu weniger als 10% beworben. Mit mehr als 90% wird dahingegen der Ansatz R2 angesprochen (vgl. Tabelle 14 und Anhang 8.4.3).

	R0	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8.1	R8.2	R9
angewendet	0%	3%	91%	30%	15%	15%	12%	6%	61%	82%	12%
nicht angewendet	100%	97%	9%	70%	85%	85%	88%	94%	39%	18%	88%

Tabelle 14: Vergleich der R-Strategien der Kundenperspektive bei einmaligen Transaktionen

Durch die Analyse der Geschäftsmodellperspektive konnte ermittelt werden, dass zur Kundenperspektive eine Diskrepanz von 6% vorliegt. Das heißt, dass 24% der beworbenen Strategien bei einmaligen Transaktionen umgesetzt werden. Mit weniger als 10% finden die Strategien R0, R1, R6, R7 und R9 Anwendung. Reduce ist bei dieser Betrachtung der einzige Ansatz, welcher mit 91% über 90% liegt (vgl. Tabelle 15 und Anhang 8.4.3).

	R0	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8.1	R8.2	R9
angewendet	0%	3%	91%	21%	15%	15%	9%	6%	58%	39%	6%
nicht angewendet	100%	97%	9%	79%	85%	85%	91%	94%	42%	61%	94%

Tabelle 15: Vergleich der R-Strategien der Geschäftsmodellperspektive bei einmaligen Transaktionen

In dem Vergleich der beiden Perspektiven weisen die Strategien R3, R6, R8.1, R8.2 und R9 Diskrepanzen auf. Die stärkste Abweichung tritt dabei bei R8.2 mit mehr als 40% auf (vgl. Tabelle 16 und Anhang 8.4.3). Im Allgemeinen weisen die Perspektiven allerdings ähnliche Werte auf.

	R0	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8.1	R8.2	R9
Kundenperspektive	0%	3%	91%	30%	15%	15%	12%	6%	61%	82%	12%
Geschäftsmodel-perspektive	0%	3%	91%	21%	15%	15%	9%	6%	58%	39%	6%

Tabelle 16: Diskrepanz zwischen den angewendeten R-Strategien bei einmaligen Transaktionen

Mehrfach-Transaktion

Im Bereich der mehrfachen Transaktion werden aus der Kundenperspektive insgesamt 37% der Strategien angesprochen. R0 liegt dabei unter 10%. Die Strategien R2 und R8.2 liegen über 60% (vgl. Tabelle 17 und Anhang 8.4.3).

	R0	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8.1	R8.2	R9
angewendet	0%	11%	68%	58%	53%	37%	21%	16%	58%	79%	11%
nicht angewendet	100%	89%	32%	42%	47%	63%	79%	84%	42%	21%	89%

Tabelle 17: Vergleich der R-Strategien der Kundenperspektive bei Mehrfach-Transaktionen

Mit dem Fokus auf tatsächlich umgesetzte Ansätze werden bei mehrfachen Transaktionen 36% angewendet. Mit weniger als 10% wird, wie bei der Kundenperspektive, R0 eingesetzt. Mit mehr als 60% werden R2 und R8.2 umgesetzt (vgl. Tabelle 18 und Anhang 8.4.3).

	R0	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8.1	R8.2	R9
angewendet	0%	11%	68%	58%	53%	37%	21%	11%	58%	68%	11%
nicht angewendet	100%	89%	32%	42%	47%	63%	79%	89%	42%	32%	89%

Tabelle 18: Vergleich der R-Strategien der Geschäftsmodellperspektive bei Mehrfach-Transaktionen

Bei der Gegenüberstellung der Kunden- und Geschäftsmodellperspektive erwiesen sich die Strategien R7 und R8.2 als nicht deckungsgleich. Die ausgeprägteste Differenz befindet sich mit 11% bei R8.2 (vgl. Tabelle 19 und Anhang 8.4.3). Wie bei den bisherigen Vergleichen zwischen den Kunden- und Geschäftsmodellperspektiven, befinden sich auch hier die Werte der Perspektiven in einem verwandten Bereich.

	R0	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8.1	R8.2	R9
Kundenperspektive	0%	11%	68%	58%	53%	37%	21%	16%	58%	79%	11%
Geschäftsmodell-perspektive	0%	11%	68%	58%	53%	37%	21%	11%	58%	68%	11%

Tabelle 19: Diskrepanz zwischen den angewendeten R-Strategien bei Mehrfach-Transaktionen

Vergleich einmalige und mehrfache Transaktion

Auf den ersten Blick fällt direkt auf, dass die Ergebnisse der einmaligen Transaktion stark von denen der mehrfachen Transaktion abweichen. Im Rahmen der Kundenperspektive besteht eine Diskrepanz von 7%. Eine Abweichung von 12% tritt im Kontext der Geschäftsmodellperspektive auf (vgl. Tabelle 20). Die Werte der mehrfachen Transaktion sind deutlich höher.

	einmalige Transaktion	mehrfache Transaktion
Kundenperspektive	30%	37%
Geschäftsmodellperspektive	24%	36%

Tabelle 20: Vergleich der R-Strategien nach den Einnahmequellen

Die Verteilung der kommunizierten und umgesetzten R-Imperative unterscheiden sich auch deutlich. In Bezug auf die Kundenperspektive ist die Strategien R0 deckungsgleich. Die höchste Abweichung tritt mit 38% bei R4 auf (vgl. Tabelle 21 und Anhang 8.4.3). Im Durchschnitt haben die R-Imperative der mehrfachen Transaktion höhere Zahlenwerte.

	R0	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8.1	R8.2	R9
Kundenperspektive einmalige Transaktion	0%	3%	91%	30%	15%	15%	12%	6%	61%	82%	12%
Kundenperspektive mehrfache Transaktion	0%	11%	68%	58%	53%	37%	21%	16%	58%	79%	11%

Tabelle 21: Diskrepanz zwischen den angewendeten R-Strategien der Kundenperspektive im Vergleich der Einnahmequellen

Wählt man das Bezugsystem der umgesetzten Strategien, fällt auf, dass, zusätzlich zu R0, R8.1 dieselben Zahlenwerte aufweist. Mit 38% findet sich der stärkste Unterschied bei dem Ansatz R4 (vgl. Tabelle 22 und Anhang 8.4.3). Auch bei dieser Betrachtung haben die zirkulären Ansätze der mehrfachen Transaktion im Schnitt höhere Werte.

	R0	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8.1	R8.2	R9
Geschäftsmodellperspektive einmalige Transaktion	0%	3%	91%	21%	15%	15%	9%	6%	58%	39%	6%
Geschäftsmodellperspektive mehrfache Transaktion	0%	11%	68%	58%	53%	37%	21%	11%	58%	68%	11%

Tabelle 22: Diskrepanz zwischen den angewendeten R-Strategien der Geschäftsmodellperspektive im Vergleich der Einnahmequellen

4.2 Auswertung Wechselmotivation

Im Rahmen der Auswertung der kommunizierten Wechselmotivation werden zunächst die allgemein kommunizierten Beweggründe, die für die Konsumenten ausschlaggebend sind, um von einem linearen zu einem zirkulären Produkt zu wechseln, vorgestellt. Im Anschluss daran wird der Fokus auf den Vergleich der Motivatoren in den Bereichen B2B und B2C gelegt. Weiterhin werden die Beweggründe für Einfach- und Mehrfach-Transaktion einzeln und in einer Gegenüberstellung dargestellt (vgl. Anhang 8.5.1). Im letzten Schritt dieser Evaluierung rücken die Wechselmotivatoren von Unternehmen, um zirkuläre Ansätze in die Geschäftstätigkeiten zu integrieren, in das Zentrum der Betrachtung.

4.2.1 Wechselmotivation aus der Kundenperspektive

Der Baustein 2 (vgl. Kapitel 2.1.1 und Kapitel 3.1.1) liefert insgesamt sechs verschiedene Anreize, derer sich Unternehmen bei dieser Arbeit bedienen können. Sie sollen Kunden motivieren, von einem linearen zu einem zirkulären Produkt zu wechseln. Geht man davon aus, dass bei jeder Einzelbetrachtung alle sechs Merkmale möglich sind, konnte durch die allgemeine, ungefilterte Analyse ermittelt werden, dass 56% davon den Umweltaspekt adressieren (vgl. Tabelle 23 und Anhang 8.5.1). Wie der Tabelle 23 entnommen werden kann, liefert die Kostenreduktion mit 6% den geringsten Anlass.

Umwelt	Preis	Anpassung	Leistung	Arbeitserleichterung	Kostenreduktion
56%	16%	15%	14%	9%	6%

Tabelle 23: Motivatoren zum Wechsel aus Kundenperspektive

Marktvergleich der Wechselmotivation

- **B2B**

Im B2B Bereich verändern sich die Anteile. Der Umweltaspekt ist nach wie vor mit 45% am stärksten vertreten. Den schwächsten Anteil hat die Kostenreduktion (vgl. Tabelle 24 und Anhang 8.5.2).

Umwelt	Preis	Anpassung	Leistung	Arbeitserleichterung	Kostenreduktion
45%	20%	18%	14%	12%	10%

Tabelle 24: Motivatoren zum Wechsel B2B

- **B2C**

Mit dem Fokus auf die Verteilung der Motivatoren auf dem B2C Markt bietet die Umwelt mit 70% den größten Ansporn. Die Kostenreduktion findet mit 0% keine Anwendung (vgl. Tabelle 25 und Anhang 8.5.2).

Umwelt	Leistung	Anpassung	Preis	Arbeitserleichterung	Kostenreduktion
70%	14%	11%	11%	5%	0%

Tabelle 25: Motivatoren zum Wechsel B2C

Vergleich der Wechselmotivation nach den Einnahmequellen

- **Einmalige Transaktion**

Betrachtet man nun die Aufteilung der einzelnen Dimensionen, so fällt auf, dass die Umwelt mit 76% am stärksten vertreten ist. Die Kostenreduktion hat mit 0%, ähnlich wie im B2C Markt, den geringsten Einfluss auf die Konsumentscheidung (vgl. Tabelle 26 und Anhang 8.5.3).

Umwelt	Preis	Leistung	Arbeitserleichterung	Anpassung	Kostenreduktion
76%	15%	12%	7%	5%	0%

Tabelle 26: Motivatoren zum Wechsel bei einmaligen Transaktionen

- **Mehrfache Transaktion**

Im Rahmen der mehrfachen Transaktion stellt die Umwelt mit 38% den größten Anreiz. Die hinteren Ränge liefern mit jeweils 11% die Kostenreduktion und die Arbeitserleichterung (vgl. Tabelle 26 und Anhang 8.5.3).

Umwelt	Anpassung	Preis	Leistung	Kostenreduktion	Arbeitserleichterung
38%	24%	18%	16%	11%	11%

Tabelle 27: Motivatoren zum Wechsel bei mehrfachen Transaktionen

4.2.2 Wechselmotivation bei den Unternehmen

Insgesamt haben von den 52 Unternehmen des Produktkatalogs 10 an der Befragung teilgenommen, was einer Beteiligung von 19% gleicht. Durch die Auswertung der Umfrage konnte ermittelt werden, dass der am höchsten bewertete Beweggrund für Unternehmen für den Wandel zur Circular Economy mit 82% gesellschaftliche und kulturelle Entwicklungen sind. Mit 71% reihen sich gesetzliche Trends und Preise und Preisentwicklungen für Ressourcen und Wirtschaftsgüter dahinter ein. Mit dem kleinsten Zahlenwert bilden Branchenkräfte im Kontext der Aufrechterhaltung des Wettbewerbs den schwächsten Motivator (vgl. Tabelle 28 und Anhang 8.6).

Gesellschaftliche und kulturelle Entwicklungen	Gesetzliche Trends	Preise und Preisentwicklungen	Branchenkräfte
84%	74%	72%	66%

Tabelle 28: Beweggründe für den Wandel zur Circular Economy

5 Diskussion

Im Folgenden werden die durch diese Arbeit generierten Ergebnisse zusammengefasst, interpretiert und kritisch diskutiert. Hierbei wird zunächst auf die Analyse der R-Strategien aus den verschiedenen Betrachtungsweisen eingegangen. Im Anschluss werden die Wechselmotivationen aus Kunden- und Unternehmensperspektive adressiert. Darauf aufbauend werden die Ergebnisse diskutiert und die Einschränkungen der Studie dargelegt.

5.1 Zusammenfassung der Ergebnisse

5.1.1 Ergebnisse der R-Strategien

In der vorliegenden Arbeit wurde eine empirische Studie zum Thema Kunden- und Geschäftsmodellperspektive in der Circular Economy durchgeführt. Konkret wurden dabei der Vergleich zwischen der Unternehmenskommunikation und der tatsächlichen Wertschöpfung gezogen. Die Ergebnisse der Studie haben gezeigt, dass bislang ca. 30% der möglichen zirkulären Ansätze der untersuchten Unternehmen umgesetzt werden. Darüber hinaus konnte aufgezeigt werden, dass die Abweichung zwischen der Kunden- und Geschäftsmodellperspektive im Mittel eher gering ist. Die Strategien R2 und R8 werden überdurchschnittlich oft kommuniziert und umgesetzt. Die zirkulären Ansätze R0, R1 und R7 werden dagegen mit geringer Intensität korrespondiert und angewendet. Das Recycling weist allerdings bei beiden Perspektiven die stärkste Diskrepanz auf.

Weiterhin konnte ermittelt werden, dass die Unterschiede in den B2B und B2C Märkten bezüglich der allgemein adressierten und implementierten Strategien nicht stark ausgeprägt sind. Beide Zielgruppen setzten ca. 30 % der R-Imperative um. Im B2B Bereich werden erneut die Ansätze R2 und R8 am häufigsten angesprochen und angewendet. R0, R1 und R7 sind wiederholt auf den letzten Rängen. Den größten Unterschied zwischen der Kunden- und Geschäftsmodellperspektive findet man bei der Strategie R8.2. In dem Business-to-Consumer Markt sind die Strategien R2 und R8 wieder bei den Perspektiven am häufigsten vertreten. „Refuse“, „Rethink“, „Remanufacture“ und „Recover“ werden eher selten beworben und umgesetzt. Auch hier ist die größte Abweichung beim Recycling.

Ein deutlicher Unterschied konnte zwischen den Ergebnissen der einmaligen und mehrfachen Transaktion festgestellt werden. Im Rahmen des klassischen Verkaufs sind ähnliche Werte wie bei den vorangegangenen Betrachtungen aufgetreten. 30% der Strategien werden durch die Kundenperspektive angesprochen. Eine konkrete firmeneigene Umsetzung gibt es für 24%. Auch weist das Bezugssystem der einmaligen Transaktion neben der stärksten Abweichung zwischen den Perspektiven eine Vielzahl an sehr schwach vertretenen Strategien auf. R0, R1,

R6, R7 und R9 werden kaum bis gar nicht angewendet. Reduce wird mit großem Abstand zu den anderen Strategien am häufigsten umgesetzt. Die größte Diskrepanz tritt erneut bei R8.2 auf. Im Kontext der Auswertung der mehrfachen Transaktion konnte ermittelt werden, dass dort die höchste Übereinstimmung zwischen der Kunden- und Geschäftsmodellperspektive festzustellen ist. Allgemein werden dort die meisten Strategien angesprochen und schlussendlich auch umgesetzt. Bei dieser Analyse ist der Ansatz „Refuse“ am schwächsten und R2 und R8.2 am stärksten vertreten. Auch hier befindet sich der größte Unterschied bei R8.2.

5.1.2 Ergebnisse der Wechselmotivation aus Kundenperspektive

Durch die Erweiterung des Betrachtungsrahmens, bei der zusätzlich die Frage beantwortet werden sollte, welche Wechselmotivation für Kunden kommuniziert wird, stellte sich eindeutig heraus, dass der Umweltaspekt mit großem Abstand der stärkste Beweggrund für einen Wechsel ist. Die Kostenreduktion schafft den geringsten Anreiz.

Im Marktvergleich treten kleinere Unterschiede in Bezug auf Intensität und Verteilung auf. Sowohl im B2B als auch im B2C Bereich ist die Nachhaltigkeit der Hauptmotivationsgrund, jedoch ist der Wert im B2C höher. Die Kostenreduktion ist bei beiden Bezugssystemen der schwächste Motivator.

Bei der Gegenüberstellung der Einnahmequellen erwies sich der Umweltaspekt bei beiden Dimensionen als am ausgeprägtesten. Es stellte sich allerdings heraus, dass die Gewichtung bei einmaligen Transaktionen doppelt so hoch ist wie bei der mehrfachen Transaktion. Auf dem 2. Platz des klassischen Verkaufs findet sich der Preis. Die Anpassung belegt die Zweitplatzierung der mehrfachen Transaktion.

5.1.3 Ergebnisse der Wechselmotivation aus der Unternehmensperspektive

Bei der Erforschung der Beweggründe für Unternehmen, zirkuläre Ansätze in die Geschäftstätigkeiten zu integrieren, konnten keine extremen Abweichungen festgestellt werden. Tendenziell fungieren gesellschaftliche und kulturelle Entwicklungen als Motivatoren zur Integration nachhaltiger Strategien. Branchenkräfte im Kontext der Aufrechterhaltung des Wettbewerbs haben den geringsten Einfluss.

5.2 Interpretation der Ergebnisse

Die Hypothese, dass es zu Diskrepanzen zwischen der Unternehmenskommunikation und der tatsächlichen Wertschöpfung bei zirkulären Produkten kommt, kann in Teilen bestätigt werden. Die Ergebnisse haben gezeigt, dass bei der allgemeinen Auswertung lediglich 5% Abweichungen auftreten. In Zusammenhang mit dem Ergebnis steht die von Osterwalder und Pigneur dargelegte Rolle des Kunden in einem Geschäftsmodell. Der Kunde zählt zu den Schlüsselkomponenten und kann direkt in Verbindung mit dem langfristigen Erfolg eines Unternehmens gebracht werden. Würde das Wertversprechen stark von der tatsächlichen Leistung eines Produktes bzw. einer Dienstleistung abweichen, würde die Kundenzufriedenheit sinken und der Bestand im Markt könnte nicht gewährleistet werden.

Die Intensität, mit der die Strategien R2 und R8 kommuniziert und umgesetzt werden, ist nicht überraschend. Es handelt sich hierbei um Ansätze, die bereits aus der linearen Wirtschaft bekannt und stärker vertreten sind. „Reduce“ kann mit der in der Industrie weitverbreiteten Prozessoptimierung, bei der das Ziel der Ressourceneinsparung verfolgt wird, in Verbindung gebracht werden. Dieser Vorgang ist also kein völlig neues Konzept. Ebenso verhält es sich beim Recycling. Die Verbraucher weisen ein Grundverständnis dafür auf und haben bereits Berührungspunkte damit, speziell auch deswegen, da R8 in den letzten Jahren vermehrt durch die Politik und Medien forciert wurde.

Im Verständnis der linearen Wirtschaft sind hohe Verkaufszahlen und der damit erwünschte Gewinn ein angestrebtes Ziel. Im direkten Gegensatz steht die zirkuläre Strategie „Refuse“. R0 verfolgt die Absicht, ein Produkt bzw. dessen Aufgabe zu ersetzen bzw. überflüssig zu machen. Dass die Strategie mit dem höchsten zirkulären Grad bislang keine Anwendung findet, ist daher nicht überraschend. Die geringe Intensität der Ansätze R1 und R7 lässt sich mit dem hohen Maß an benötigter Innovation erklären. Für die Umsetzung von R1 bedarf es beispielsweise der Kombination mehrerer Funktionen verschiedener Produkte. Die Anwendung von R7 fordert Interdisziplinarität.

Dass die größte Abweichung zwischen der Kunden- und Geschäftsmodellperspektive unabhängig vom Bezugssystem bei R8.2 auftritt, ist auf die Infrastruktur zurückzuführen. Ein Großteil der Unternehmen bietet recycelbare Produkte an, überlässt die Umsetzung allerdings dem Kunden. Diese haben die Möglichkeit das Gut eigenverantwortlich dem Recycling zuzuführen, aber oftmals keine vom Unternehmen gestellten Lösungen oder Rücknahmeprogramme.

Durch den Vergleich der Ergebnisse der B2B und B2C Märkte konnte ermittelt werden, dass die Implementierung von zirkulären Strategien im Marktvergleich keine grundlegenden Unterschiede aufweist.

Die Resultate des Vergleiches der Einnahmequellen stützen die Auffassung der Ellen MacArthur Foundation (2013), dass die Verlagerung des Besitzverhältnisses als ein bedeutender Wegbereiter der Kreislaufwirtschaft fungieren kann. Die Ergebnisse der mehrfachen Transaktion zeigen deutlich geringere Abweichungen zwischen der Kunden- und Geschäftsmodellperspektive. Auch werden bei diesen Modellen die meisten R-Imperative umgesetzt. Zurückzuführen ist dies auf den Verbleib der Verantwortung beim Unternehmen. Die Pflicht, die Strategien anzuwenden, liegt daher beim Unternehmen selbst und wird nicht an den Kunden abgegeben. Es ist nicht wirtschaftlich, Produkte mit einem hohen Grad an Zirkularität zu produzieren und dann das Potential nicht abzuschöpfen.

Die Ergebnisse der Wechselmotivation bei Kunden, die im Rahmen der Analyse von nachhaltigen Unternehmen erhoben wurden, kommen nicht unerwartet: der Umweltaspekt ist und bleibt der Hauptbeweggrund. Grundsätzlich bestätigt das auch die Erkenntnisse in der Veröffentlichung der Landesbank Baden-Württemberg im Jahr 2018, dass die Integration nachhaltiger Geschäftstätigkeit in der Wahrnehmung der Kundenperspektive immer wichtiger wird. Anhand dieses Zusammenhanges kann auch die unterschiedliche Intensität des Umweltaspektes im Marktvergleich begründet werden. Die Theorie beschreibt, dass das Kaufverhalten im B2B Bereich tendenziell rational-ökonomisch gesteuert ist, wohingegen im B2C Markt die Entscheidung eher emotionalen Ursprunges ist (Tornack et al. 2011). Der Nachhaltigkeit wird daher im B2C Bereich vergleichsweise mehr Bedeutung zugeschrieben. Andauernde Geschäftsbeziehungen, wie sie bei der mehrfachen Transaktion üblich sind, weisen neben dem Umweltaspekt einen hohen Wert bezüglich der Anpassung auf. Im Rahmen dieser Kundenbeziehung ist es naheliegend, dass die langfristige Erfüllung der individuellen Bedürfnisbefriedigung hoch gewichtet wird. Im Vergleich dazu ist der Preis der zweitwichtigste Anreiz bei einmaligen Transaktionen, da hierbei eher kurzfristig gedacht wird.

Die bisher gewonnenen theoriegestützten Erkenntnisse der Wechselmotivation bestärken die Ergebnisse der Unternehmensbefragung. Die Probanden gaben an, dass gesellschaftliche und kulturelle Entwicklungen den größten Anreiz zur Integration nachhaltiger Strategien liefern. Darüber hinaus wurde den gesetzlichen Trends die zweitgrößte Bedeutung zugeteilt, was anhand des steigenden politischen Interesses und der wachsenden Zahl an Gesetzen bezüglich nachhaltiger Themen nicht verwunderlich ist. Im Vergleich zu den anderen Motivatoren fallen die Branchenkräfte am schwächsten aus. Bert van Son, CEO und Gründer von Mud Jeans international BV zufolge (persönliche Kommunikation, 05. Dezember 2022) kann dieser Sachverhalt damit erklärt werden, dass die Konkurrenz bei Unternehmen mit einem hohen Grad an Zirkularität noch relativ gering ist.

5.3 Einschränkungen der Arbeit

Im Nachfolgenden werden die gewählten Methodiken und Vorgehensweisen kritisch durchleuchtet. Dabei werden sowohl erfolgreiche Herangehensweisen als auch Aspekte und Vorschläge adressiert, die in weiterführenden Arbeiten zu klären sind.

Eine Limitation der vorliegenden Arbeit ist die hauptsächlich durch Informationsmangel erzwungene Verallgemeinerung der einzelnen R-Imperative. Die verwendeten 9R beschreiben jeweils einzelne nachhaltige Ansätze. Die Intensität der Anwendung wird damit nicht erfasst. Gibt ein Unternehmen beispielsweise an, dass es recycelte Materialen verwendet, wird nicht dokumentiert, wie groß der jeweilige Anteil ist. Einem Produkt, welches zu 80% aus wiederverwendeten Ressourcen besteht, bekommt dieselbe Zuweisung wie eines mit 20%. Die Informationen, die für eine detailliertere Einteilung notwendig wären, werden jedoch in den meisten Fällen nicht offen für Externe von den Unternehmen bereitgestellt. Zukünftige Forschungen könnten einen tiefergehenden Blick auf das Thema Intensität in Bezug auf die Anwendung nachhaltiger Geschäftstätigkeit werfen. Trotz dieser Einschränkung leistet die vorliegende Arbeit einen wertvollen Beitrag dazu, einen Überblick über die Verteilung von nachhaltigen Strategien in kreislauffähigen Geschäftsmodellen zu erhalten.

Weiterhin ist zu beachten, dass diese Arbeit, mit ihren 52 Unternehmen eine Stichprobe darstellt. Der Markt der Nachhaltigkeit umfasst mehr als die hier betrachteten Produkte bzw. Dienstleistungen. Trotzdem liefert die Analyse wichtige Informationen über das Verhältnis von kommunizierten und angewendeten Strategien von Unternehmen mit zirkulären Ansätzen. Die gewählte Vorgehensweise bei den Unternehmensbefragen mittels eines Online-Fragebogens weist außerdem Verbesserungspotential auf. Mit einer ergänzenden Studie könnte der Umfang an befragten und analysierten Unternehmen erweitert werden.

6 Zusammenfassung und Ausblick

Die Kreislaufwirtschaft ist ein sich stark verbreitendes Konzept der nachhaltigen Wertschöpfung. Es wird wirksam durch die Wissenschaft, Wirtschaft und Politik unterstützt, aber auch von gesellschaftlicher Seite gefordert. Im Zuge des Wachstums der zirkulären Wertschöpfungsansätze bzw. der allgemeinen Etablierung zukunftsorientierter Lösungen, steigen allerdings auch die Greenwashing-Vorwürfe. Ziel der Arbeit war es, zum einen potenzielle Diskrepanzen zwischen der Kunden- und Geschäftsmodellperspektive in Bezug auf die zirkulären R-Strategien aufzudecken, und zum anderen Wechselmotivationen aus Kunden- und Unternehmensperspektive festzustellen.

Hierfür wurden zu Beginn der Arbeit die theoretischen Grundlagen erläutert, die zum Verständnis der Ausführungen erforderlich sind. Im Anschluss daran wurden das Business Model Canvas sowie die Geschäftsmodellumgebung nach Osterwalder und Pigneur präsentiert. Das aktuelle lineare Wirtschaftsmodell wurde kurz vorgestellt und der Grundgedanke der Circular Economy skizziert. Besonderer Fokus lag dabei auf den R-Strategien. Abschließend wurden die die Kreislaufwirtschaft betreffenden rechtlichen Verordnungen und Gesetze angeschnitten.

Mittels dieser Grundlagen war es im nächsten Schritt möglich, die für die Untersuchung kreislauffähiger Unternehmen benötigten Ergänzungen und Anpassungen der Methodik vorzunehmen. Anhand eines in Zusammenarbeit mit Experten des Fraunhofer Instituts UMSICHT durchgeführten Workshops konnten Produkte bzw. Dienstleistungen ermittelt werden, die in das Spektrum der Circular Economy fallen. Mithilfe dieses Produktkatalogs konnte dann die externe Analyse der einzelnen Geschäftsmodelle durchgeführt werden. Hierbei wurden zunächst allgemeine Daten wie das Wertversprechen, die Branchenzugehörigkeit und die Art der Einnahmequelle erfasst. Weiterhin wurde den Charakteristika der Produkte bzw. Dienstleistungen R-Strategien aus Kunden- und Geschäftsmodellperspektive zugeordnet. Abgerundet wurde dieser Teil der Arbeit mir der internen Analyse, wobei die Beweggründe eines Unternehmens, nachhaltige Ansätze in die Geschäftstätigkeiten zu integrieren, durch eine Onlinebefragung ermittelt werden sollte.

Nachdem alle erforderlichen Informationen zusammengetragen wurden, erfolgte deren Auswertung und Diskussion. Dafür wurde zunächst die relative Verteilung der Branchen und Einnahmequellen evaluiert. Dabei ergab sich, dass die durch den Workshop ermittelten Unternehmen gleichermaßen den B2B und B2C Markt bespielen. Zudem konnte festgestellt werden, dass ca. zwei Drittel der Einnahmen mittels der einmaligen Transaktion generiert werden. Insgesamt konnten 13 Branchen identifiziert werden, wobei die Textil- und Bekleidungsindustrie, das Verarbeitende Gewerbe und die Verpackungsindustrie am häufigsten vertreten sind. Im Rahmen der Auswertung der R-Imperative konnte allgemein festgestellt

werden, dass bisher ca. 30% der möglichen zirkulären Ansätze umgesetzt werden. Die Abweichung zwischen der Kunden- und Geschäftsmodellperspektive ist nicht stark ausgeprägt. Die Strategien R2 und R8 finden die häufigste Anwendung. Im Gegensatz dazu, werden die Strategien R0, R1 und R7 mit geringer Intensität implementiert. Die stärkste Diskrepanz konnte beim Recycling festgestellt werden. Mittels des Marktvergleichs wurde aufgedeckt, dass sich beide Märkte im Rahmen der Kommunikation und Umsetzung von nachhaltigen Ansätzen kaum unterscheiden. Deutliche Unterschiede konnten dahingegen durch die Gegenüberstellung der Einnahmequellen gefunden werden. Bei Geschäftsmodellen mit einer mehrfachen Transaktion werden die häufigsten R-Strategien adressiert und angewendet. Darüber hinaus besteht bei diesen Modellen die geringste Abweichung zwischen der Kunden- und Geschäftsmodellperspektive. In Bezug auf die Wechselmotivation bei Kunden stellte sich heraus, dass der mit Abstand stärkste Anreiz die positiven Umweltauswirkungen sind. Für die Beweggründe aus Unternehmensperspektive konnte anhand der Auswertung der Umfrage ermittelt werden, dass gesellschaftliche und kulturelle Trends den größten Einfluss haben.

Als Letztes wurden die gewählten Methoden und die Vorgehensweise kritisch betrachtet, Einschränkungen der Arbeit dargelegt und gegebenenfalls auf Verbesserungspotenziale hingewiesen. Die größte Limitation konnte im Laufe der Analyse als die durch Informationsmangel erzwungene Verallgemeinerung identifiziert werden. Es konnte innerhalb der Zuweisung einer R-Strategie keine Aussage über den jeweiligen Grad der Zirkularität getroffen werden. Unternehmen, die eventuell die gleichen Ansätze umsetzen, dies aber in einer unterschiedlichen Intensität, wurden bei dieser Studie gleichermaßen bewertet. In zukünftigen Forschungen könnte daher ein tiefergehender Blick auf das Thema Intensität in Bezug auf die Anwendung nachhaltiger Geschäftstätigkeit geworfen werden.

Abschließend lässt sich zusammenfassen, dass Diskrepanzen zwischen der Kunden- und Geschäftsmodellperspektive bestehen, diese allerdings nicht stark ausgeprägt sind. Anstatt die auftretenden Abweichungen ausschließlich als mutwillige Irreführung zu verstehen, zeigen sie auch das noch ungenutzte Potential an. Grundsätzlich konnte festgestellt werden, dass zum jetzigen Zeitpunkt der Umfang an umgesetzten Strategien mit knapp 30% eher gering ist. Es bestehen also noch einige Verbesserungsmöglichkeiten für die Zukunft. Ein denkbar vielversprechender Wegbereiter für die Kreislaufwirtschaft ist der Verbleib des Eigentumsrechts bei den Unternehmen.

7 Literaturverzeichnis

Babbitt, Callie W.; Althaf, Shahana; Cruz Rios, Fernanda; Bilec, Melissa M.; Graedel, T. E. (2021): The role of design in circular economy solutions for critical materials. In: *One Earth* 4 (3), S. 353–362. DOI: 10.1016/j.oneear.2021.02.014.

bifa Umweltinstitut (Hg.) (2011): Abschlussbericht 3R-Studie. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Online verfügbar unter https://www.bmuv.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Abfallwirtschaft/3r_abschlussbericht_bf.pdf, zuletzt geprüft am 30.10.2022.

VDI-Richtlinie 2221:1993-05, November 2019: Blatt 1, Entwicklung technischer Produkte und Systeme.

BMUV (2012): Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen. KrWG. Online verfügbar unter https://www.bmuv.de/gesetz/kreislaufwirtschaftsgesetz, zuletzt geprüft am 31.10.2022.

Bruhn, Manfred (2007): Marketing. Grundlagen für Studium und Praxis. 8. Aufl.: Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden (GWV).

Bruttel, Oliver (2014): Nachhaltigkeit als Kriterium für Konsumentscheidungen. In: *Ökologisches Wirtschaften* (1), S. 41–45. DOI: 10.14512/OEW290141.

Demestichas, Konstantinos; Daskalakis, Emmanouil (2020): Information and Communication Technology Solutions for the Circular Economy. In: *Sustainability* 12 (18), S. 7272. DOI: 10.3390/su12187272.

Ellen MacArthur Foundation (2013a): Towards the circular economy. Economic and business rationale for an accelerated transition. Vol. 1. Online verfügbar unter https://ellenmacarthurfoundation.org/towards-the-circular-economy-vol-1-an-economic-and-business-rationale-for-an.

Ellen MacArthur Foundation (2013b): Towards the circular economy. Opportunities for the consumer goods sector. Vol. 2. Online verfügbar unter https://emf.thirdlight.com/link/coj8yt1jogq8-hkhkq2/@/preview/1?o.

Europäische Kommission (2020): Ein neuer Aktionsplan für die Kreislaufwirtschaft. Für ein saubereres und wettbewerbsfähigeres Europa. Online verfügbar unter https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/pdf/new_circular_economy_action_plan.pdf, zuletzt geprüft am 29.10.2022.

EY (2015): Are you ready for the circular economy? The necessity of an intergrated approach. Online verfügbar unter http://kgk.uni-obuda.hu/sites/default/files/EY-brochure-cas-are-you-ready-for-the-circular-economy.pdf, zuletzt geprüft am 29.10.2022.

Fraunhofer CCPE: CCPE Self-check of the Circular Readiness Level® of products and product systems. Online verfügbar unter https://ccpe.iml.fraunhofer.de/selfcheck/, zuletzt geprüft am 29.10.2022.

Fridays for Future (2022): Forderungen für die ersten 100 Tage der neuen Bundesregierung | Fridays for Future. Online verfügbar unter https://fridaysforfuture.de/forderungen/100-Tage/, zuletzt geprüft am 18.12.2022.

Ghisellini, Patrizia; Cialani, Catia; Ulgiati, Sergio (2016): A review on circular economy: the expected transition to a balanced interplay of environmental and economic systems. In: *Journal of Cleaner Production* 114, S. 11–32. DOI: 10.1016/j.jclepro.2015.09.007.

Happe, Volker; Horn, Gustav; Otto, Kim (2013): Das Wirtschaftslexikon. Begriffe, Zahlen, Zusammenhänge. 2., aktualisierte und erw. Aufl. Bonn: J.H.W. Dietz Nachf.

Hartini, S.; Wicaksono, P. A.; M D Rizal, A.; Hamdi, M. (2021): Integration lean manufacturing and 6R to reduce wood waste in furniture company toward circular economy. In: *IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng.* 1072 (1). DOI: 10.1088/1757-899X/1072/1/012067.

Kirchherr, Julian; Reike, Denise; Hekkert, Marko (2017): Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions. In: *Resources, Conservation and Recycling* 127, S. 221–232. DOI: 10.1016/j.resconrec.2017.09.005.

Landesbank Baden-Württemberg (2018): Nachhaltigkeit lohnt sich - Gesellschaft und Unternehmen im Wandel. Online verfügbar unter https://www.lbbw.de/konzern/research/2018/blickpunkte/lb_studie_nachhaltigkeit_wandel_7ax8ein8q_m.pdf, zuletzt geprüft am 08.11.2022.

Lehmann, Kerstin; Schäfer, Jörg; Wesp, Christian; Hirthammer, Dennis; Tomczak, Justus (2021): Nachhaltigkeit im Handel. Gekommen, um zu bleiben. EY-Parthenon. Online verfügbar unter https://www.ey.com/de_de/strategy/differenzierungsstrategien-fuer-nachhaltigkeit-im-handel, zuletzt geprüft am 01.11.2022.

Leiss, Felix; Wohlrabe, Klaus (2021): Aktuelle Entwicklungen bei Materialengpässen und Lieferproblemen in der deutschen Wirtschaft. In: *ifo Schnelldienst* (19). Online verfügbar unter https://www.ifo.de/DocDL/sd-2021-digital-19-leiss-wohrabe-materialengpaesse.pdf, zuletzt geprüft am 29.12.2022.

Letzte Generation (2022): Brief an die Bundesregierung. Online verfügbar unter https://letztegeneration.de/brief-an-die-bundesregierung/, zuletzt geprüft am 18.12.2022.

Lozán, José L.; Breckle, Siegmar-W.; Graßl, Hartmut; Kasang, Dieter (2018): Klimawandel und Wetterextreme: Ein Überblick: Universität Hamburg.

Morseletto, Piero (2020): Targets for a circular economy. In: *Resources, Conservation and Recycling* 153, S. 104553. DOI: 10.1016/j.resconrec.2019.104553.

Nikam, Jaee (2019): Transformational change through a circular economy. Stockholm Environment Institute. Online verfügbar unter https://www.sei.org/wp-content/uploads/2019/11/circular-economy-discussion-brief-final.pdf, zuletzt geprüft am 24.10.2022.

OECD (2016): Farm management practices to foster green growth (OECD green growth studies). Online verfügbar unter https://read.oecd-ilibrary.org/agriculture-and-food/farm-management-practices-to-foster-green-growth_9789264238657-en#page1, zuletzt geprüft am 29.10.2022.

Osterwalder, Alexander; Pigneur, Yves (2011): Business Model Generation. Ein Handbuch für Visionäre, Spielveränderer und Herausforderer. Frankfurt/New York: Campus Verlag. Online verfügbar unter

https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&scope=site&db=nlebk&db=nlabk&AN=832895.

Potting, José; Hekkert, Marko; Worrell, Ernst; Hanemaaijer, Aldert (2017): CIRCULAR ECONOMY: MEASURING INNOVATION IN THE PRODUCT CHAIN. Online verfügbar unter https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/pbl-2016-circular-economy-measuring-innovation-in-product-chains-2544.pdf, zuletzt geprüft am 30.10.2022.

Prof. Dr. Engelhard, Johann (2018): Definition: Branche. In: *Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH*, 14.02.2018. Online verfügbar unter https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/branche-27701/version-251345, zuletzt geprüft am 17.10.2022.

Prof. Dr. Kirchgeorg, Manfred (2018): Definition: Marketing. In: *Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH*, 15.02.2018. Online verfügbar unter https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/marketing-39435#mindmap, zuletzt geprüft am 20.10.2022.

Ranta, Valtteri; Aarikka-Stenroos, Leena; Mäkinen, Saku J. (2018): Creating value in the circular economy: A structured multiple-case analysis of business models. In: *Journal of Cleaner Production* 201, S. 988–1000. DOI: 10.1016/j.jclepro.2018.08.072.

Reh, Lothar (2013): Process engineering in circular economy. In: *Particuology* 11, S. 119–133. DOI: 10.1016/j.partic.2012.11.001.

Rizos, Vasileios; Tuokko, Katja; Behrens, Arno (2017): The circular economy, a review of definitions, processes and impacts. Brussels: CEPS (Research report / CEPS, No 2017/08). Online verfügbar unter 29.10.2022.

Sariatli, Furkan (2017): Linear Economy Versus Circular Economy: A Comparative and Analyzer Study for Optimization of Economy for Sustainability. In: *Visegrad Journal on Bioeconomy and Sustainable Development* 6 (1), S. 31–34. DOI: 10.1515/vjbsd-2017-0005.

Sauer, Stefan; Wohlrabe, Klaus (2022): Neue Umfrageergebnisse zu den Auswirkungen des Krieges in der Ukraine auf die deutsche Wirtschaft. In: *ifo Schnelldienst* (75), S. 37–41. Online verfügbar unter https://www.econstor.eu/bitstream/10419/263820/1/ifo-sd-2022-06-p37-41.pdf, zuletzt geprüft am 29.12.2022.

Sihvonen, Siru; Ritola, Tuomas (2015): Conceptualizing ReX for Aggregating End-of-life Strategies in Product Development. In: *Procedia CIRP* 29, S. 639–644. DOI: 10.1016/j.procir.2015.01.026.

Song, Wenyan; Sakao, Tomohiko (2017): A customization-oriented framework for design of sustainable product/service system. In: *Journal of Cleaner Production* 140, S. 1672–1685. DOI: 10.1016/j.jclepro.2016.09.111.

Tornack, Christian; Christmann, Stefan; Hagenhoff, Svenja (2011): Tendenzielle Unterschiede zwischen B2B-und B2C-Anwendungen für mobile Endgeräte. Hg. v. Matthias Schumann. Georg-August-Universität Göttingen. Göttingen (3/2011). Online verfügbar unter http://webdoc.sub.gwdg.de/ebook/serien/lm/arbeitsberichte_anwebus/2011_03.pdf.

Umweltbundesamt (2022a): Abfallrecht. Online verfügbar unter https://www.umweltbundesamt.de/themen/abfall-ressourcen/abfallwirtschaft/abfallrecht, zuletzt aktualisiert am 23.05.2022, zuletzt geprüft am 31.10.2022.

Umweltbundesamt (2022b): Greenwashing und Sustainable Finance. Online verfügbar unter https://www.umweltbundesamt.de/greenwashing-sustainable-finance#greenwashing-im-kontext-von-sustainable-finance, zuletzt aktualisiert am 14.07.2022, zuletzt geprüft am 01.11.2022.

UNEP (2011): Towards a Green Economy. Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication. Online verfügbar unter https://www.unep.org/resources/report/towards-green-economy-pathways-sustainable-development-and-poverty-eradication-10, zuletzt geprüft am 29.10.2022.

van Buren, Nicole; Demmers, Marjolein; van der Heijden, Rob; Witlox, Frank (2016): Towards a Circular Economy: The Role of Dutch Logistics Industries and Governments. In: *Sustainability* 8 (7), S. 647. DOI: 10.3390/su8070647.

Wohllebe, Atilla (2022): Geschäftsmodelle systematisch analysieren. Wertschöpfungsmechanismen verstehen und Wirkungszusammenhänge identifizieren: Springer Gabler.

World Economic Forum (2014): Towards the Circular Economy: Towards the Circular Economy: Accelerating the scale-up across global supply chains. Online verfügbar unter https://www3.weforum.org/docs/WEF_ENV_TowardsCircularEconomy_Report_2014.pdf, zuletzt geprüft am 29.10.2022.

World Wide Fund For Nature (2022): LIVING PLANET REPORT 2022. BUILDING A NATURE-POSITIVE SOCIETY. 14. Aufl. Online verfügbar unter https://www.wwf.de/living-planet-report.

Zhu, Li; Zhou, Jianren; Cui, Zhaojie; Liu, Lei (2010a): A method for controlling enterprises access to an eco-industrial park. In: *The Science of the total environment* 408, S. 4817–4825. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2010.06.035.

Zhu, Qinghua; Geng, Yong; Lai, Kee-hung (2010b): Circular economy practices among Chinese manufacturers varying in environmental-oriented supply chain cooperation and the performance implications. In: *Journal of environmental management* 91, S. 1324–1331. DOI: 10.1016/j.jenvman.2010.02.013.

8 Anhang

8.1 Excel Template

Unternehmen: **XYZ**
Produkt: **XYZ**

Business Model Canvas | **CE-Erweiterung**

Schlüsselpartner	Schlüsselaktivitäten	**Wertangebot**		Kundenbeziehungen	**Kundensegmente**		**R-Strategien**			
							Kundenperspektive		Geschäftsmodellpektive	
		Anpassung	1		B2B	1				
		Arbeitserleichterung	1		B2C	0	R0	0	R0	0
		Kostenreduktion	0				R1	0	R1	0
	Schlüsselressourcen	Leistung	0	**Kanäle**	Branche	XYZ	R2	1	R2	1
		Preis	0				R3	0	R3	0
		Umwelt	1				R4	0	R4	0
				Informationsquelle für die Datenerhebung			R5	0	R5	0
							R6	0	R6	0
							R7	0	R7	0
Kostenstruktur		**Einnahmequellen**					R8.1	1	R8.1	1
							R8.2	1	R8.2	0
		einmalige Transaktion	0				R9	0	R9	0
		Abonnement	0							
		Leasing	0							
		PSS	1							

8.2 Umfragebogen der Unternehmensbefragung

Umfrageformular – Beweggründe für den Wandel zur Circular Economy

1. Branchenkräfte im Kontext der Aufrechterhaltung des Wettbewerbs fungieren als Motivatoren zur Integrierung nachhaltiger Strategien.

	1	2	3	4	5	
trifft am wenigsten zu	○	○	○	○	○	trifft voll zu

2. Gesellschaftliche und kulturelle Entwicklungen fungieren als Motivatoren zur Integrierung nachhaltiger Strategien.

	1	2	3	4	5	
trifft am wenigsten zu	○	○	○	○	○	trifft voll zu

3. Gesetzliche Trends fungieren als Motivatoren zur Integrierung nachhaltiger Strategien.

	1	2	3	4	5	
trifft am wenigsten zu	○	○	○	○	○	trifft voll zu

4. Preise und Preisentwicklungen für Ressourcen und Wirtschaftsgüter fungieren als Motivatoren zur Integrierung nachhaltiger Strategien.

	1	2	3	4	5	
trifft am wenigsten zu	○	○	○	○	○	trifft voll zu

Umfrageformular – Motivations for the change to the Circular Economy

1. Industry forces in the context of sustaining competition act as motivators for integrating sustainable strategies.

	1	2	3	4	5	
applies least	○	○	○	○	○	fully applies

2. Societal and cultural developments act as motivators to integrate sustainable strategies.

	1	2	3	4	5	
applies least	○	○	○	○	○	fully applies

3. Regulatory trends act as motivators for integrating sustainable strategies.

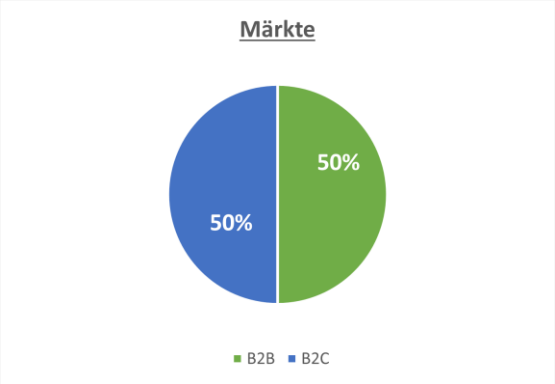
	1	2	3	4	5	
applies least	○	○	○	○	○	fully applies

4. Prices and price trends for resources and economic goods act as motivators for integrating sustainable strategies.

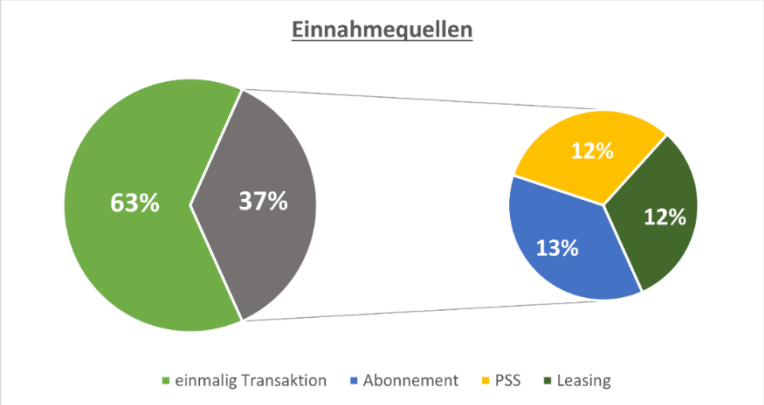
	1	2	3	4	5	
applies least	○	○	○	○	○	fully applies

8.3 Prozentuale Verteilung der Segmentierungsmerkmale

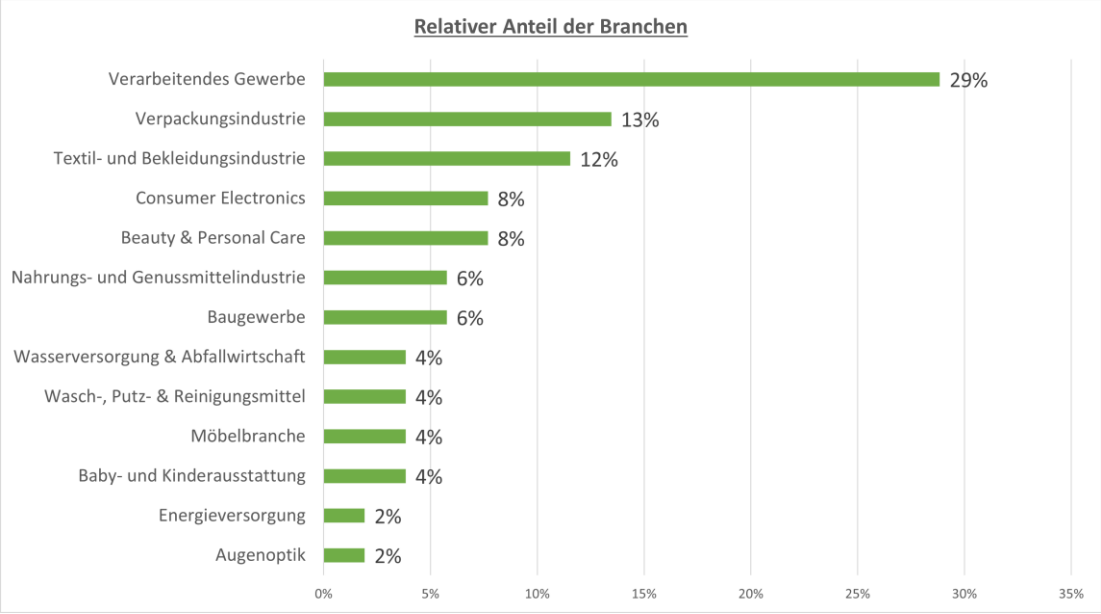
Relativer Anteil der betrachteten Märkte



Relativer Anteil der Einnahmequellen



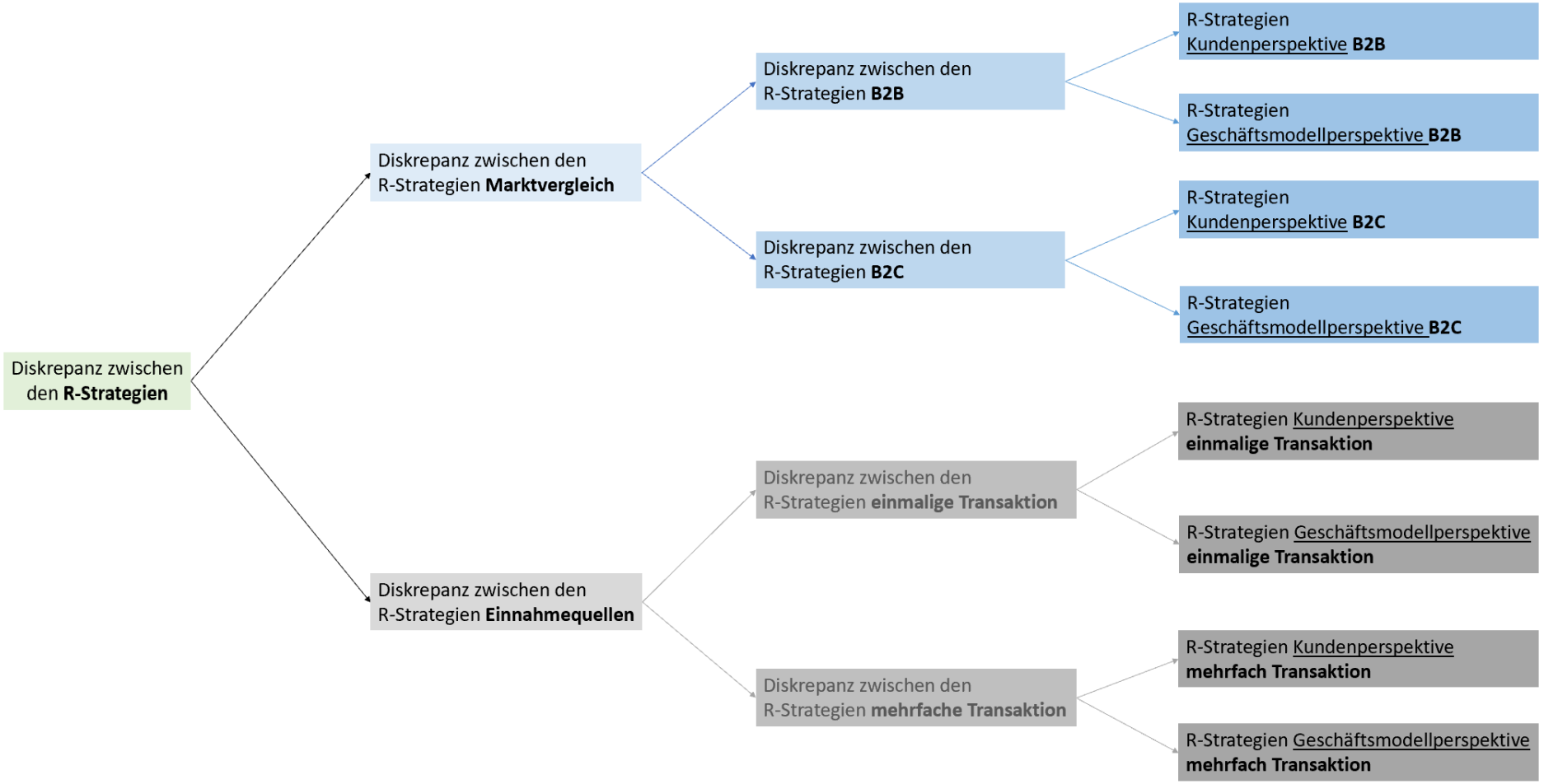
Relativer Anteil der Branchen



8.4 Auswertung R-Strategien

8.4.1 Allgemeine Analyse der R-Strategien

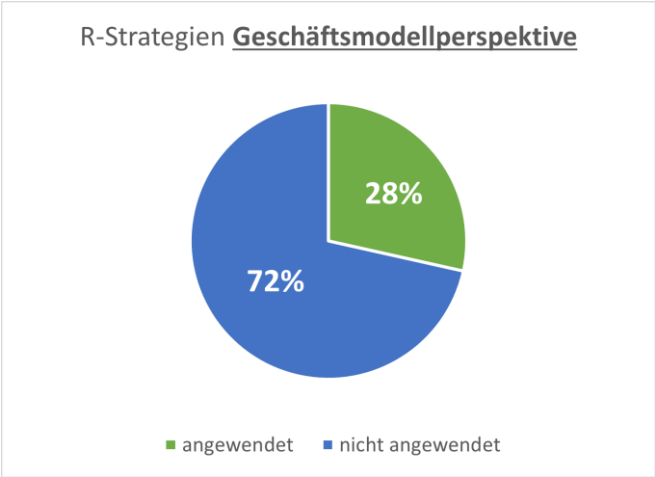
Übersicht Auswertung R-Strategien



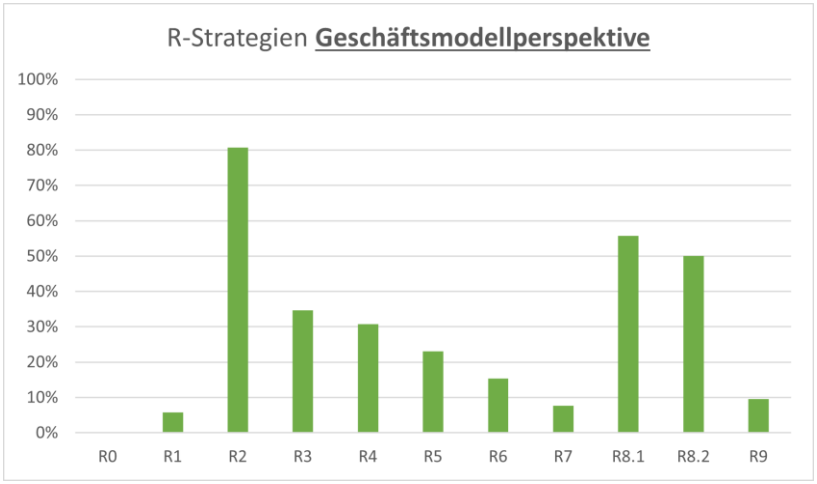
Vergleich der R-Strategien der Kundenperspektive

Angewendeten R-Strategien der Kundenperspektive

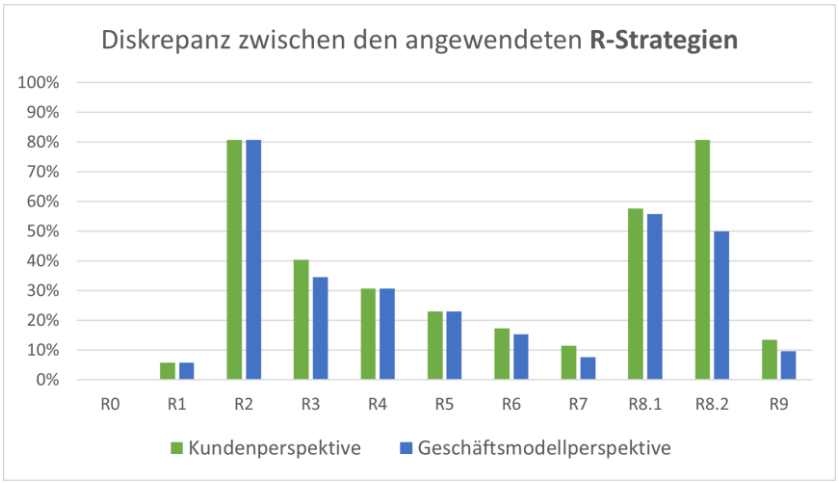
Vergleich R-Strategien der Geschäftsmodellperspektive



Angewendete R-Strategien der Geschäftsmodellperspektive



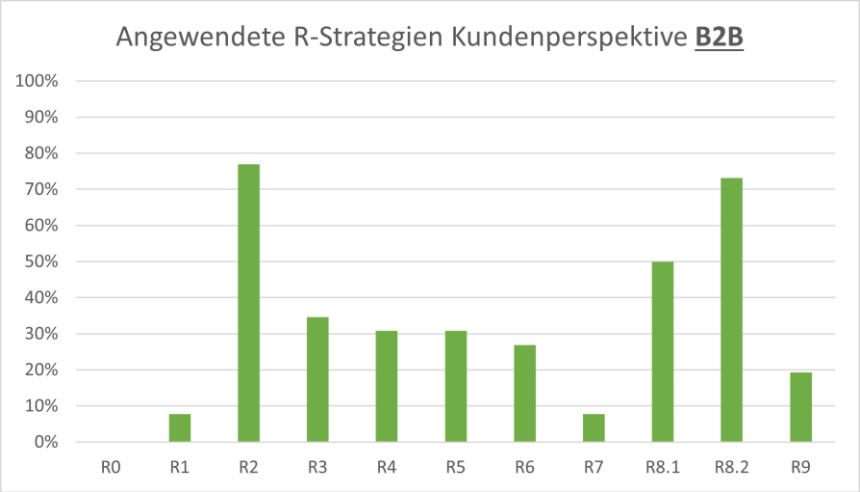
Diskrepanz zwischen den angewendeten R-Strategien



8.4.2 Marktvergleich der R-Strategien

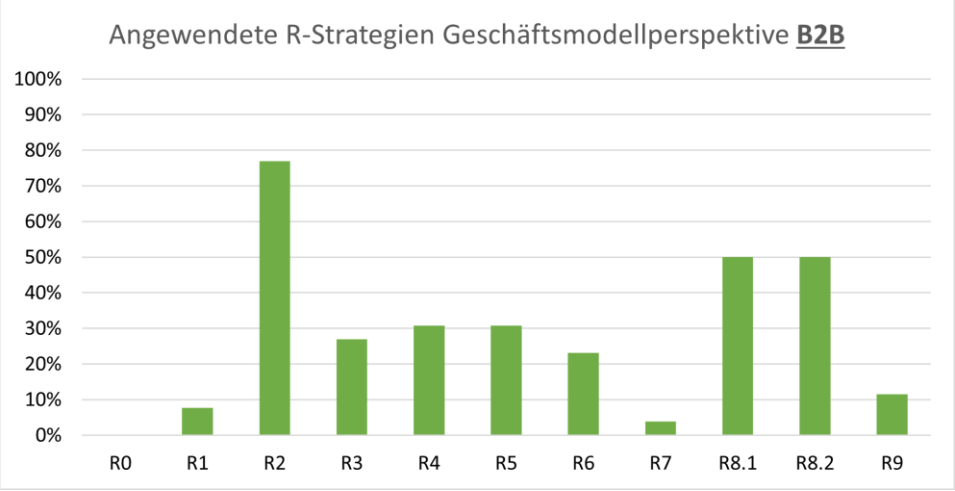
Vergleich der R-Strategien der Kundenperspektive im B2B Markt

Angewendeten R-Strategien der Kundenperspektive im B2B Markt

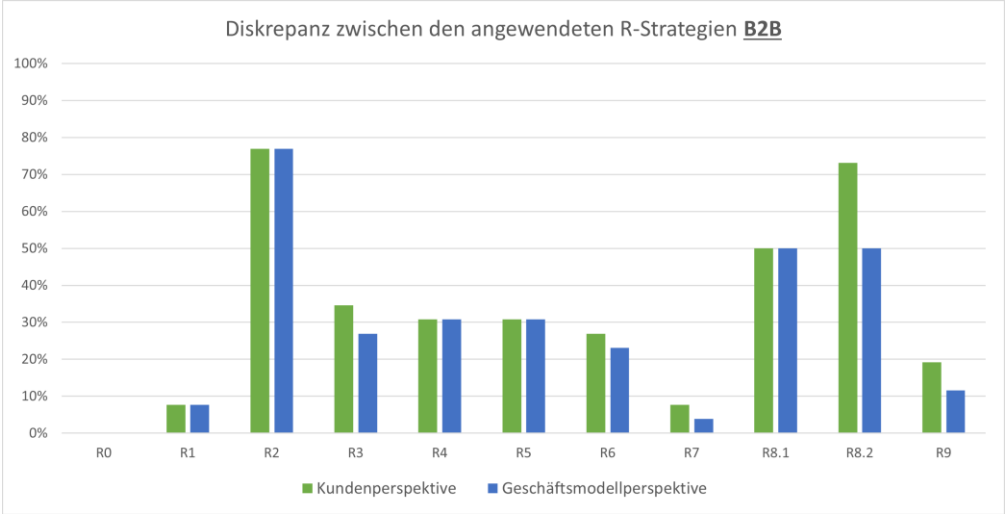


Vergleich der R-Strategien der Geschäftsmodellperspektive im B2B Markt

Angewendeten R-Strategien der Geschäftsmodellperspektive im B2B Markt

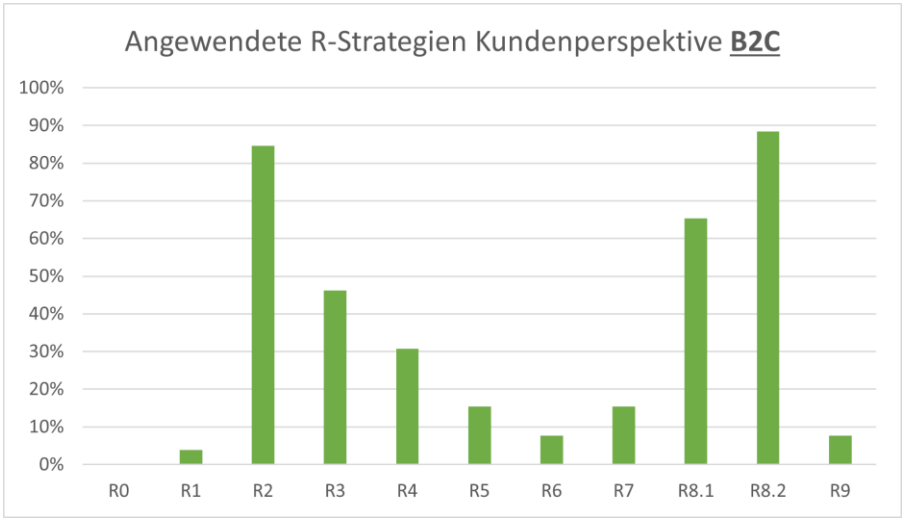


Diskrepanz zwischen den angewendeten R-Strategien im B2B Markt



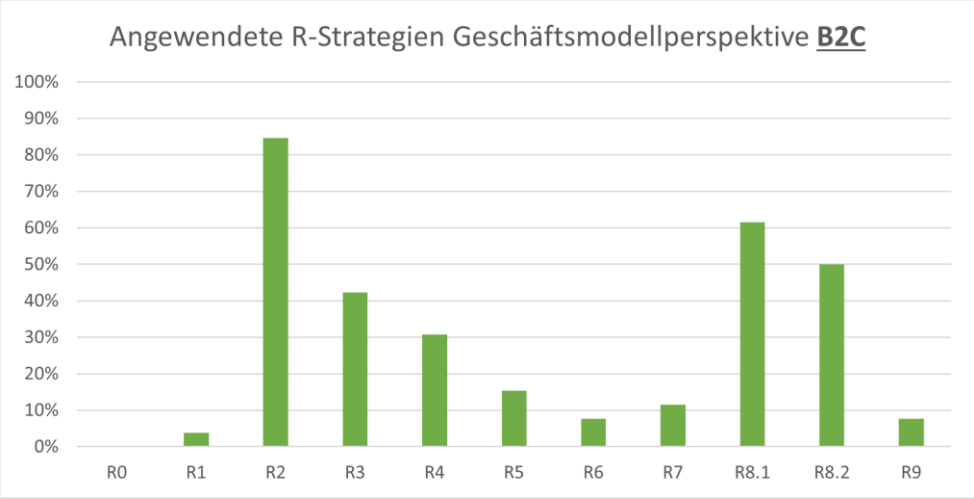
Vergleich der R-Strategien der Kundenperspektive im B2C Markt

Angewendeten R-Strategien der Kundenperspektive im B2C Markt

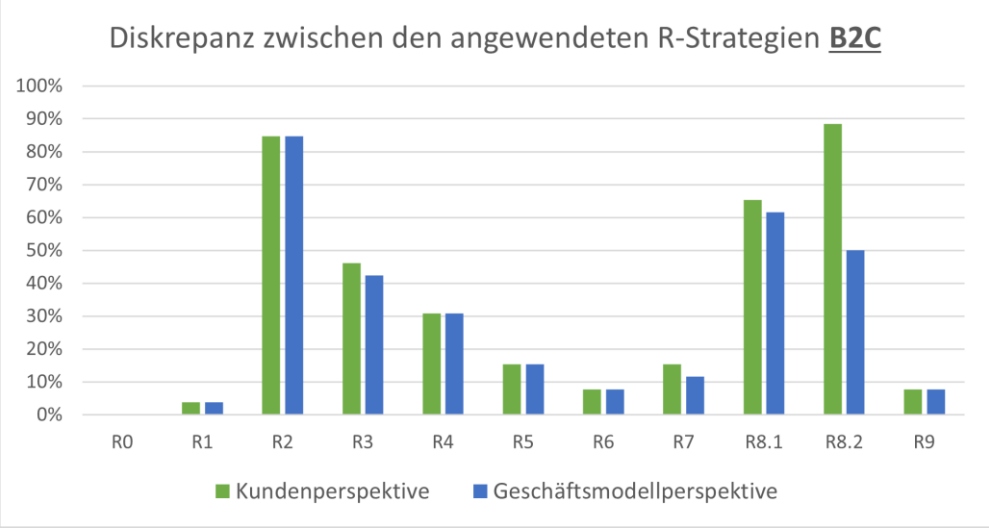


Vergleich der R-Strategien der Geschäftsmodellperspektive im B2C Markt

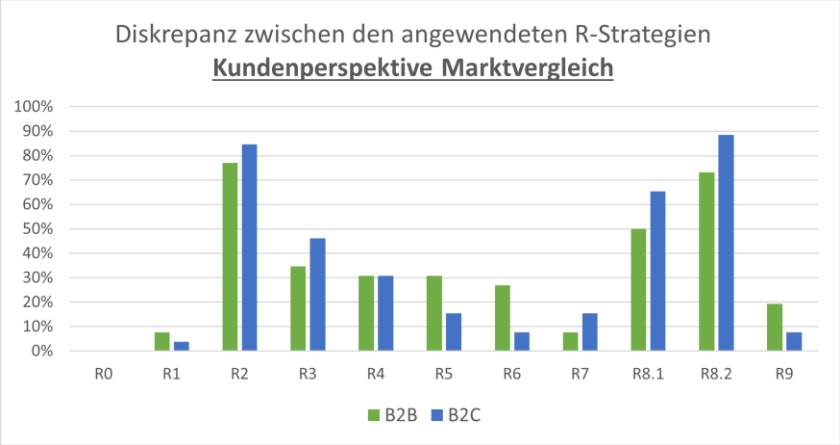
Angewendeten R-Strategien der Geschäftsmodellperspektive im B2C Markt



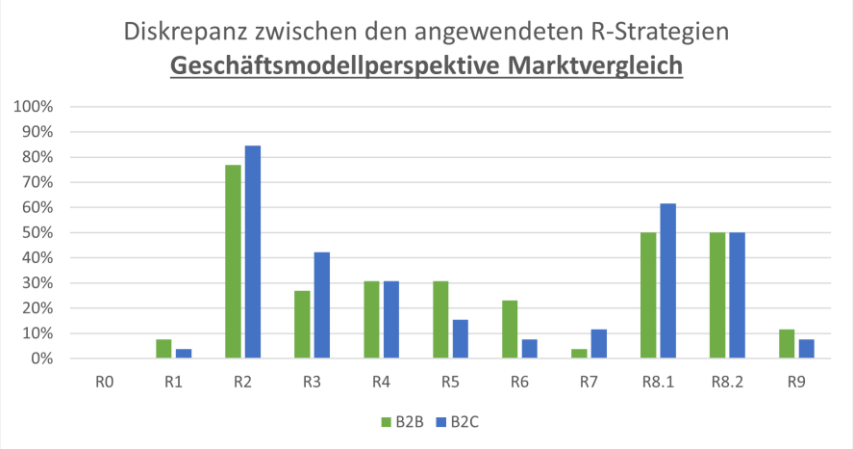
Diskrepanz zwischen den angewendeten R-Strategien im B2B Markt



Diskrepanz zwischen den angewendeten R-Strategien Kundenperspektive Marktvergleich

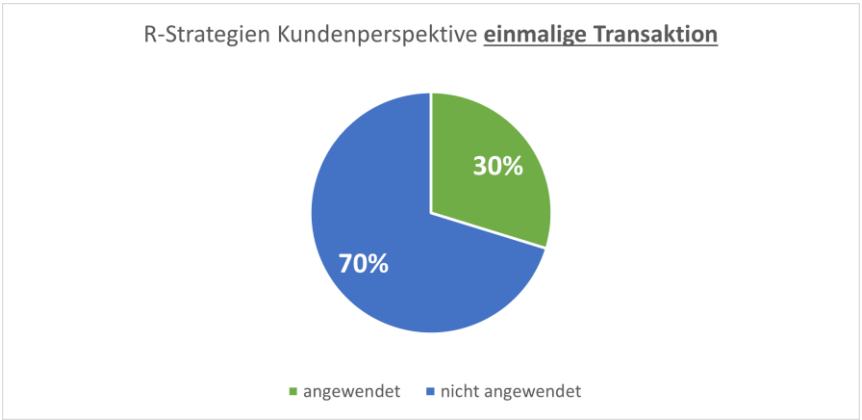


Diskrepanz zwischen den angewendeten R-Strategien Geschäftsmodellperspektive Marktvergleich

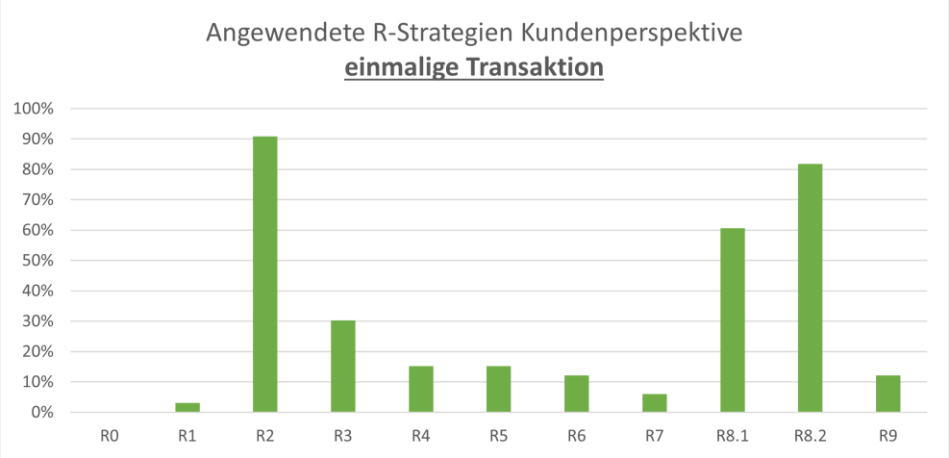


8.4.3 Vergleich der R-Strategien nach den Einnahmequellen

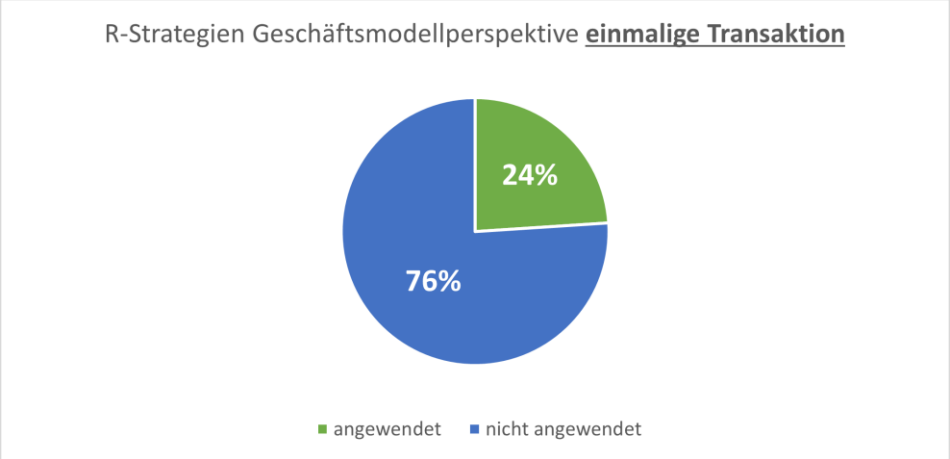
Vergleich der R-Strategien der Kundenperspektive bei einmaligen Transaktionen



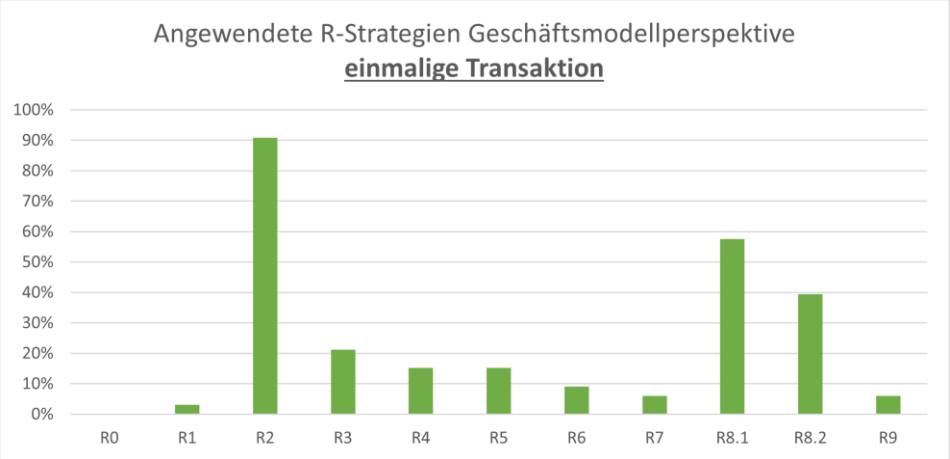
Angewendeten R-Strategien der Kundenperspektive bei einmaligen Transaktionen



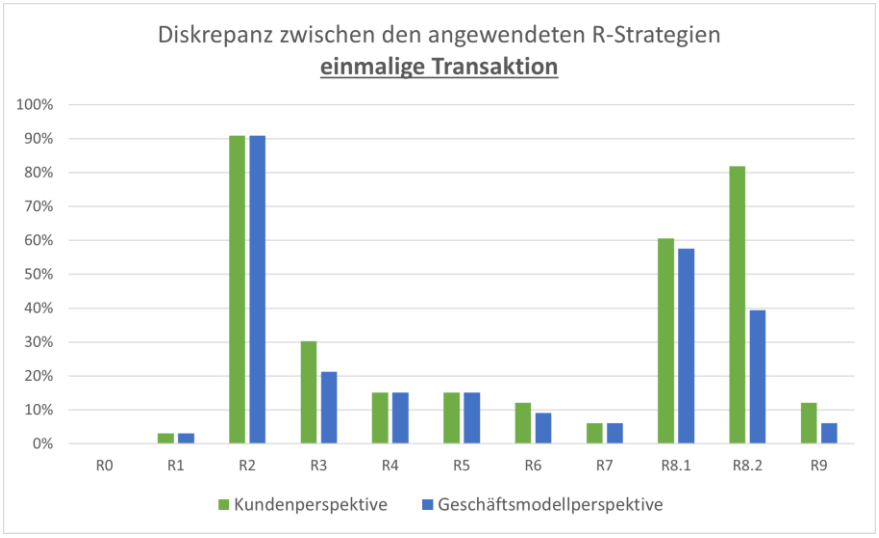
Vergleich der R-Strategien der Geschäftsmodellperspektive bei einmaligen Transaktionen



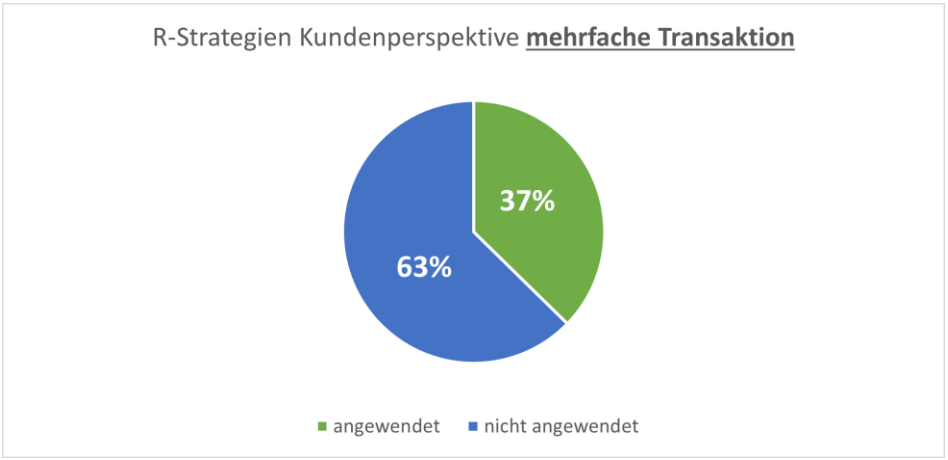
Angewendeten R-Strategien der Geschäftsmodellperspektive bei einmaligen Transaktionen



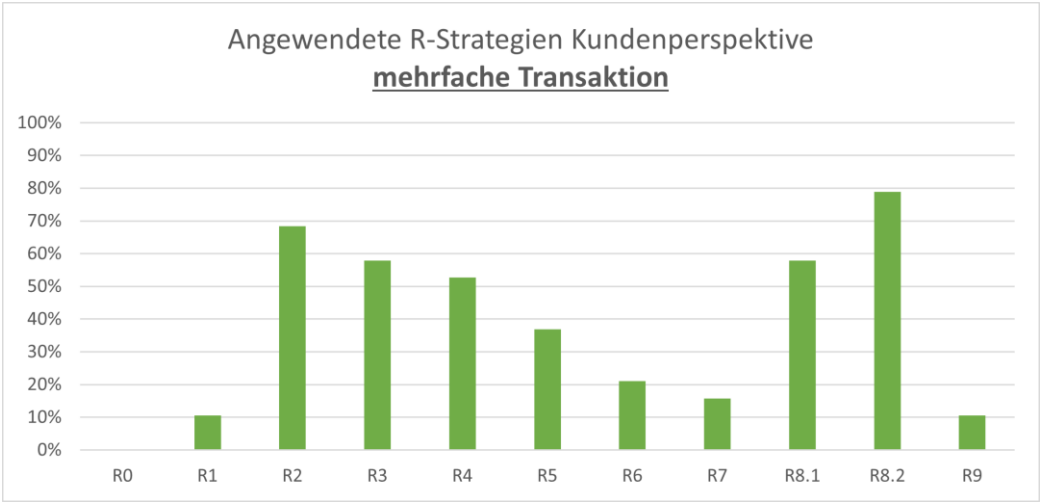
Diskrepanz zwischen den angewendeten R-Strategien bei einmaligen Transaktionen



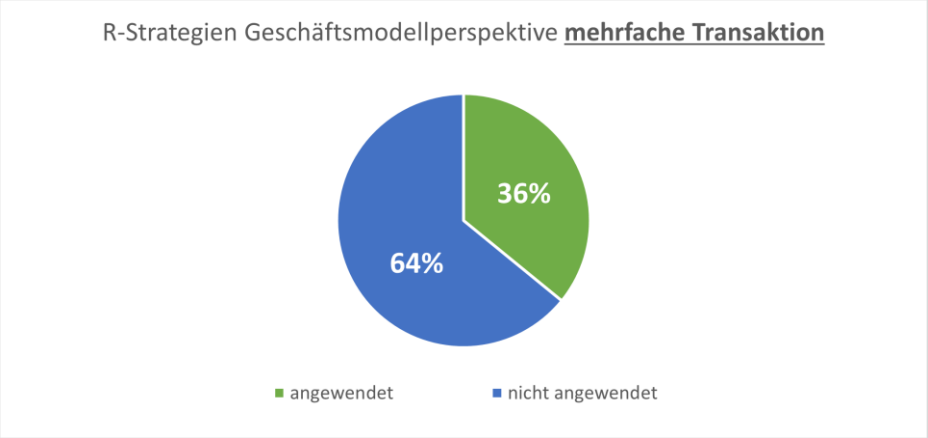
Vergleich der R-Strategien der Kundenperspektive bei mehrfachen Transaktionen



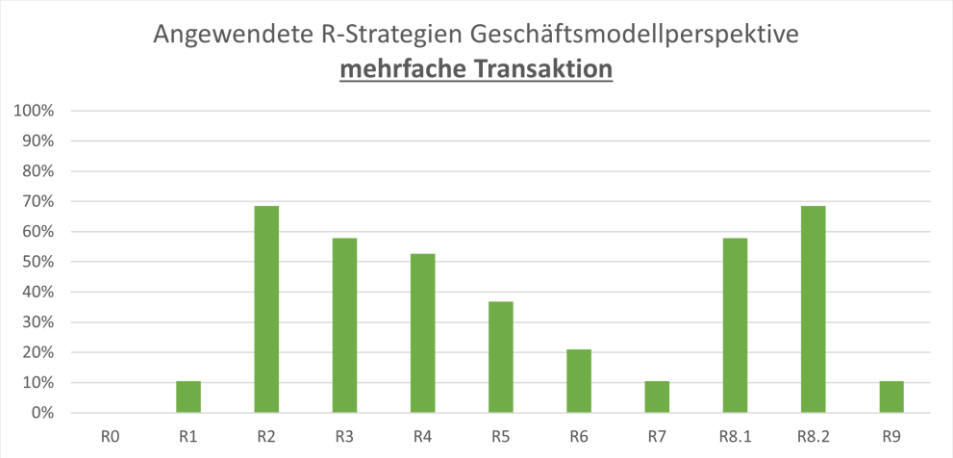
Angewendeten R-Strategien der Kundenperspektive bei mehrfachen Transaktionen



Vergleich der R-Strategien der Geschäftsmodellperspektive bei mehrfachen Transaktionen

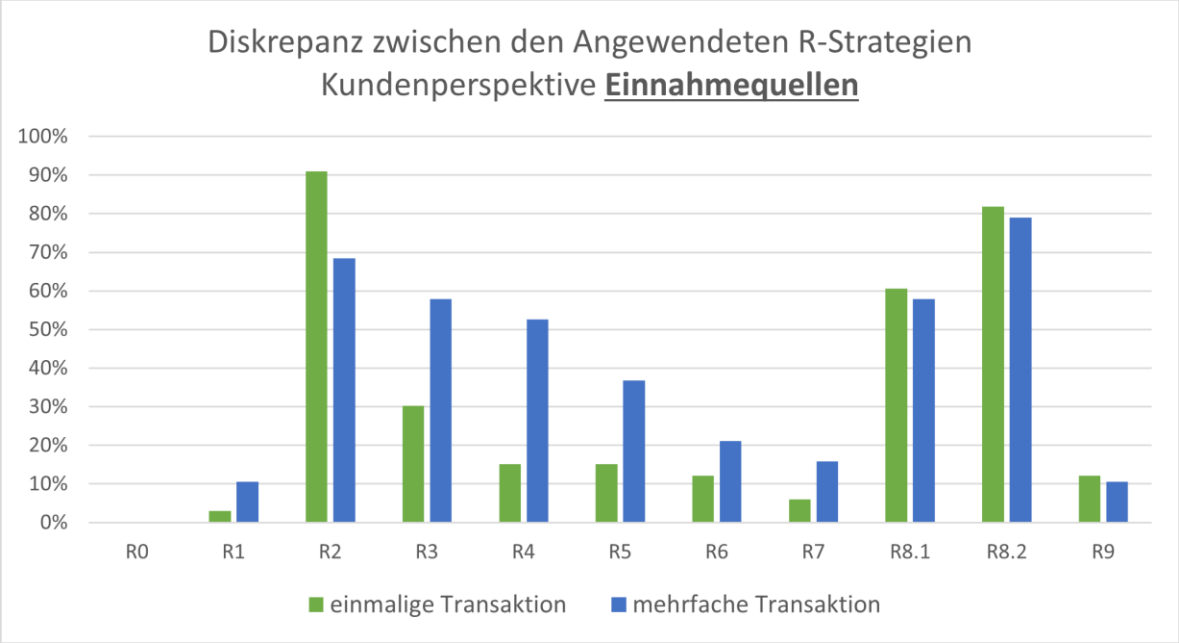


Angewendeten R-Strategien der Geschäftsmodellperspektive bei mehrfachen Transaktionen

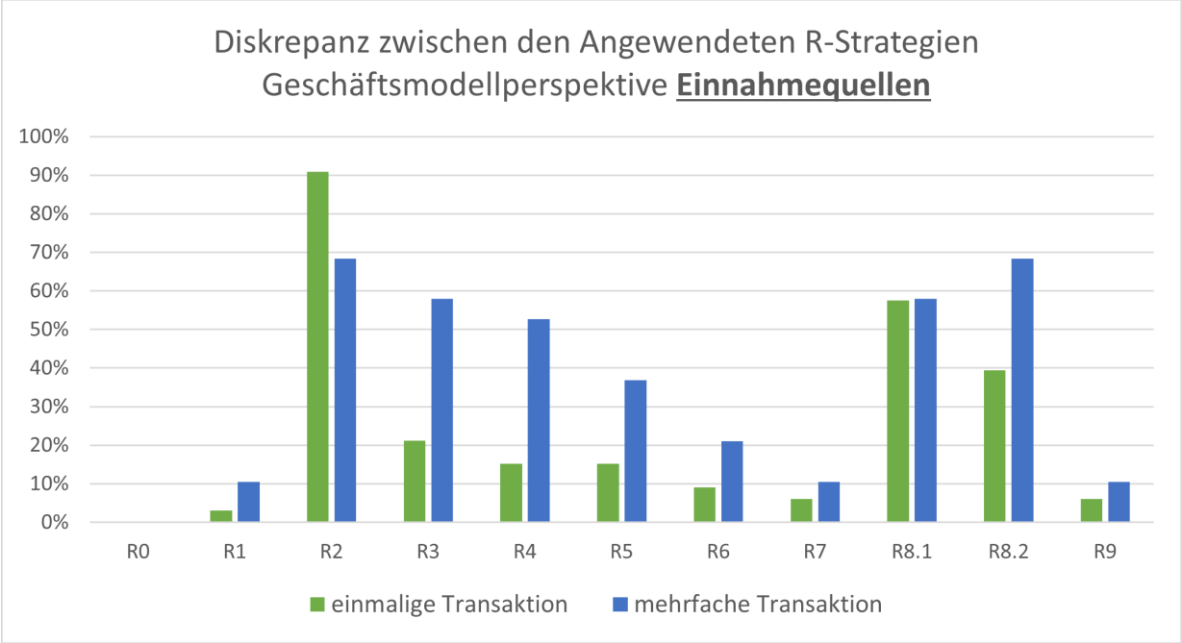


Diskrepanz zwischen den angewendeten R-Strategien bei mehrfachen Transaktionen

Diskrepanz zwischen den angewendeten R-Strategien Kundenperspektive im Vergleich der Einnahmequellen



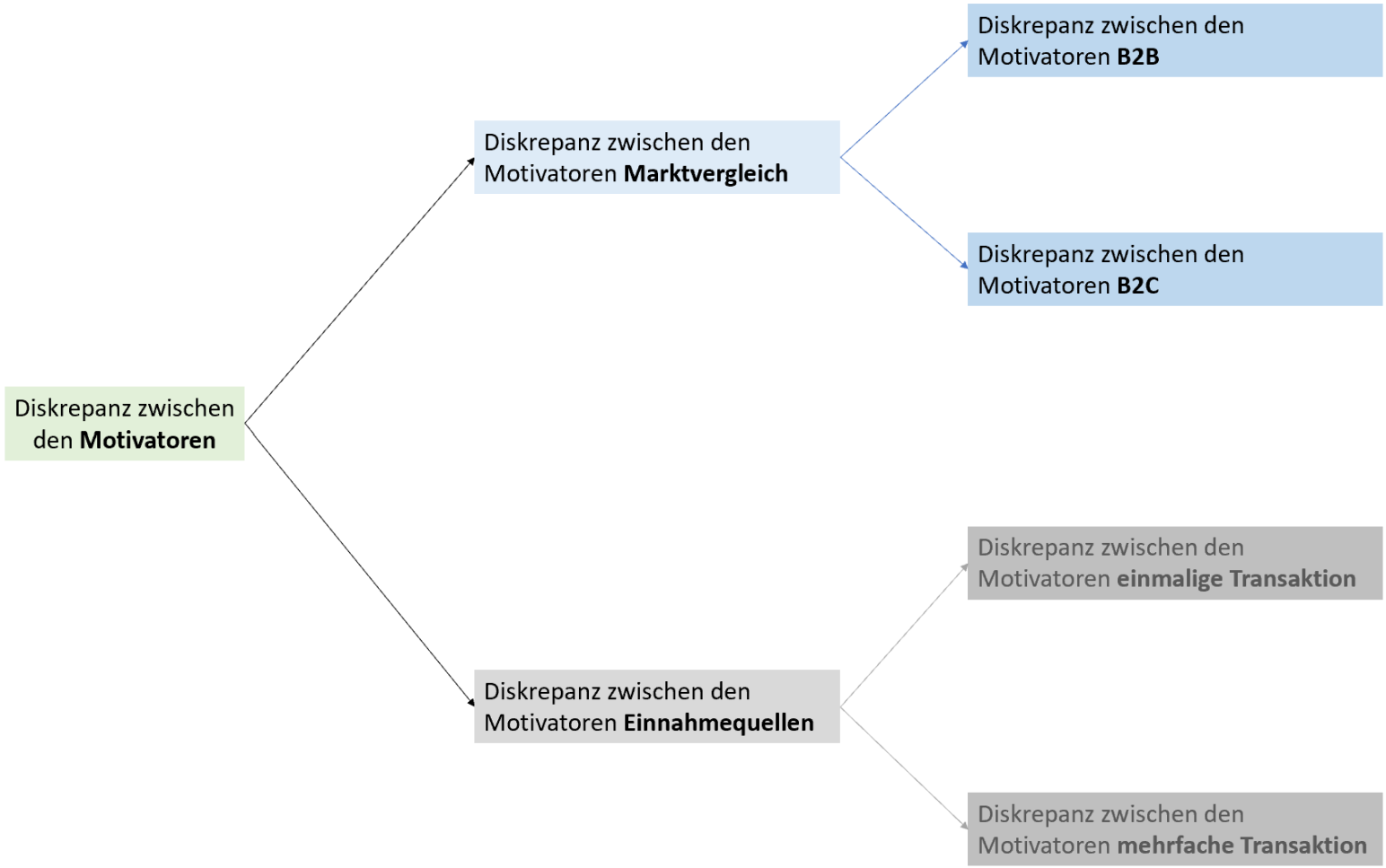
Diskrepanz zwischen den angewendeten R-Strategien Geschäftsmodellperspektive im Vergleich der Einnahmequellen



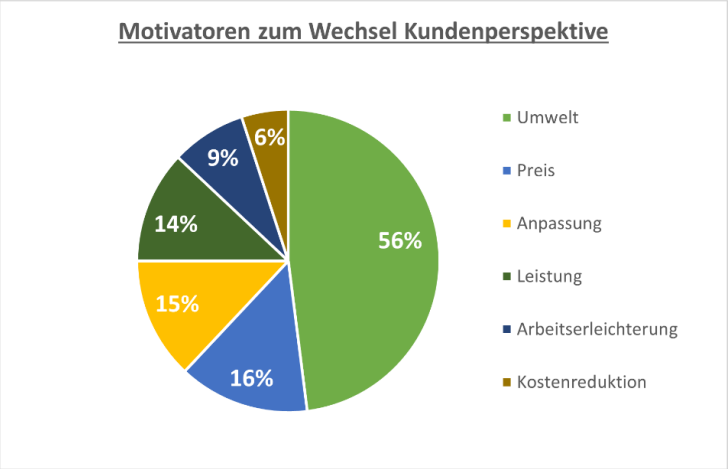
8.5 Auswertung Wechselmotivation Kundenperspektive

8.5.1 Allgemeine Analyse der Wechselmotivation

Übersicht Auswertung Wechselmotivatoren Kundenperspektive

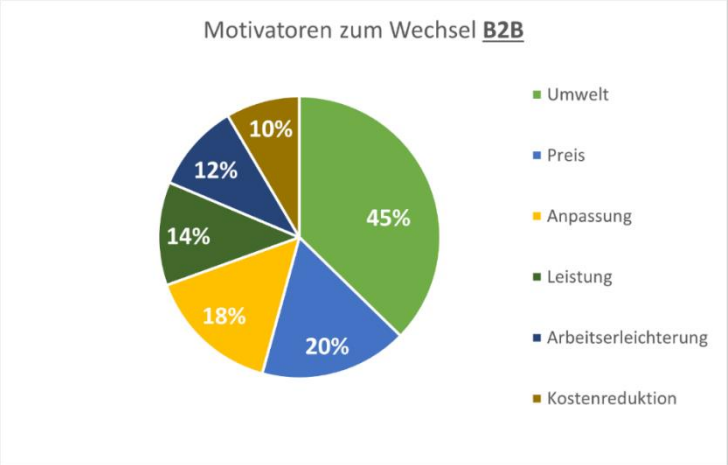


Motivatoren zum Wechsel aus der Kundenperspektive

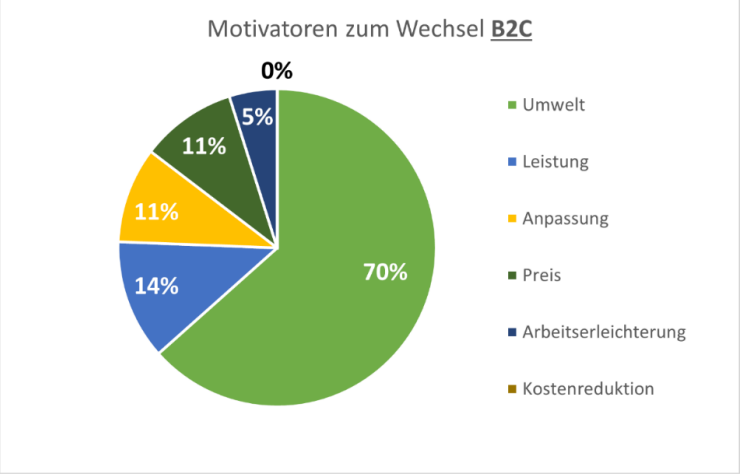


8.5.2 Marktvergleich der Wechselmotivation

Motivatoren zum Wechsel im B2B Markt

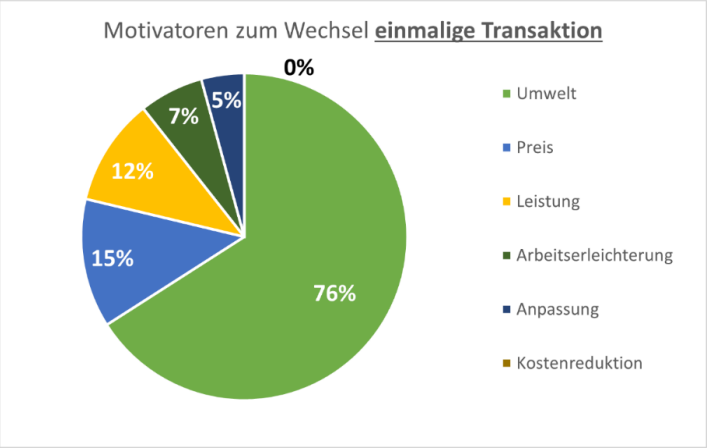


Motivatoren zum Wechsel im B2C Markt

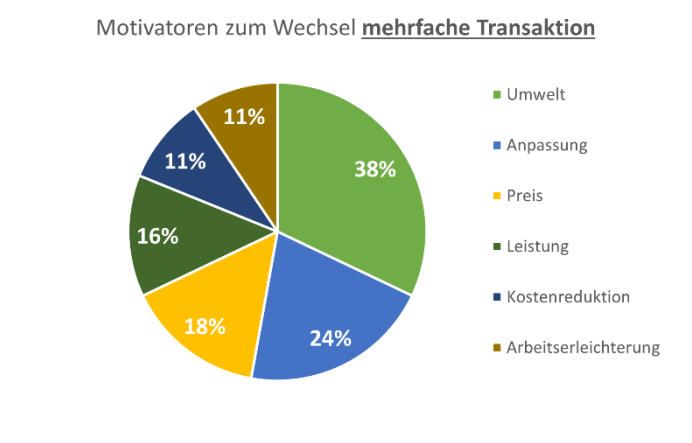
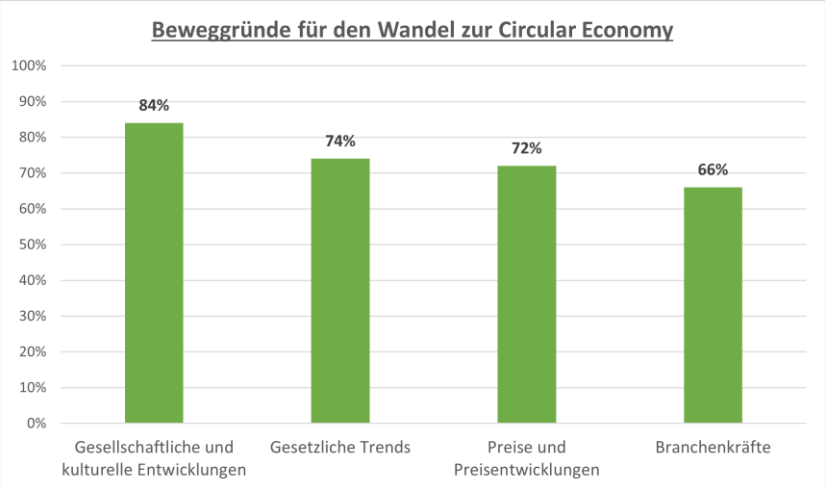


8.5.3 Vergleich der Wechselmotivation nach den Einnahmequellen

Motivatoren zum Wechsel bei einmaligen Transaktionen



Motivatoren zum Wechsel bei mehrfachen Transaktionen



8.6 Auswertung Wechselmotivation aus Unternehmenssicht