

Geschäftsmodelle für die Grenzen des Wachstums

Ein Geschäftsmodellkonzept für hochwertiges Recycling und Re-Use

Abstract: *Hochwertige Recycling- und Re-Use-Strategien leisten einen Beitrag zur besseren Nutzung natürlicher Rohstoffe. Sie stellen Unternehmen bei der Verfolgung ihrer Geschäftsmodelle vor spezifische Anforderungen. Ziel dieser Arbeit ist es, hierfür ein Geschäftsmodellkonzept zu entwickeln. Es dient als integriertes Managementinstrument und unterstützt die Umsetzung dieser beiden Ansätze in der Praxis. Für jede Strategie verdeutlicht eine Fallstudie als Beispiel, welche Konfigurationen des Geschäftsmodellkonzepts dies nach sich zieht.*

1 Forschungsfrage und Anwendungsbereich

Verwertungskonzepte wie hochwertiges Recycling und Re-Use können zu einer besseren bzw. längeren Nutzung von Rohstoffen aus einer makroökonomischen Perspektive beitragen. Auf Unternehmensebene stellen Geschäftsmodelle, welche diese Ansätze verfolgen, komplexere Anforderungen an Unternehmen als ein Business-as-Usual. Zur Beherrschung dieser Anforderungen und zur Findung betriebswirtschaftlich sinnvoller Lösungen braucht es ein integriertes Managementinstrument, das alle Schwierigkeiten zugleich adressiert. Geschäftsmodellkonzepte sind hierfür ein geeignetes Instrument. Sie bilden ausgehend von der Wertschöpfung eine Unternehmung und ihr Umfeld strukturorientiert ab. Geschäftsmodelle sind eine taktische Vermittlungsebene zwischen der übergeordneten Unternehmensstrategie und deren operativer Implementierung in den Geschäftsprozessen (Wirtz, 2011; Zahn, 2001). Ziel dieser Arbeit ist es, ein generisches Geschäftsmodellkonzept als integriertes Managementtool für die Umsetzung von hochwertigen Recycling- und Re-Use-Strategien (kurz: RRU-GMK) zu entwickeln. Im ersten Schritt müssen die spezifischen Anforderungen der beiden Strategien identifiziert werden. Im nächsten Schritt ist dann ein eigenes theoretisches Konzept notwendig, um diese Besonderheiten der Geschäftsmodelle in allen relevanten Facetten strukturiert abbilden zu können. Es soll ein Managementinstrument geschaffen werden, das die praktische Umsetzung der beiden Strategien unterstützt und an Hand dessen deren typische Ausprägungen (Konfigurationen eines Geschäftsmodellkonzepts) illustriert werden können.

Das Konzept beschränkt sich auf produzierende Unternehmen. Produzierend bedeutet, dass ein physisches Produkt im Zuge der Wertschöpfung erstellt oder ein Teilbeitrag hierzu geleistet wird. In der Produktionstechnologie sind unternehmensinterne Ressourcen gebunden, die in besonderer Weise durch Re-Use- und Recyclingstrategien betroffen sind.

2 Aufbau des Recycling- und Re-Use Geschäftsmodellkonzeptes

Das RRU-GMK besteht aus drei Ebenen (Nachhaltigkeitsrahmenwerk, Unternehmensausrichtung und Leistungserstellung). Das Nachhaltigkeitsrahmenwerk ist Top-Down der Unternehmensausrichtung übergeordnet, die tendenziell der Leistungserstellung übergeordnet ist. Das Nachhaltigkeitsrahmenwerk als Bezugsrahmen ist als notwendige Bedingung den beiden anderen Ebenen übergeordnet. Die Unternehmensausrichtung schwebt als Ebene über der spezifischeren Umsetzung (Leistungserstellung). Auch die Modelle der Leistungserstellung haben strategische Relevanz, da hier Wettbewerbsvorteile erzeugt und gesichert werden können.

Das RRU-GMK geht von einer produktorientierten Sichtweise aus. Das Nachhaltigkeitsrahmenwerk behandelt die Fragestellung, was für ein gegebenes Produkt die ökologisch vorteilhafteste Strategie zum Wirtschaften ist. Abhängig von den Produkteigenschaften stehen Re-Use-Strategien, höherwertige Recycling-Strategien oder Effizienzstrategien als inhaltsbezogene, generische Strategien zur Option. Gradmesser für die aus ökologischer Sicht sinnvollste Art zu produzieren ist das Entropiekonzept bzw. ein eigenes Werterhaltungskonzept. Effizienzstrategien werden nicht weiter betrachtet, da sie in der Industrie weit verbreitet sind und keine gänzlich neuen Anforderungen an die Unternehmen stellen. Neben den ökologischen Kriterien sind hier die ökonomischen Kriterien zu betrachten. Der ökologisch sinnvollste Weg zu produzieren ist nicht längerfristig praktikabel, wenn er ein ökonomisches Desaster ist und umgekehrt. Für die zu verfolgende Strategie entscheidungsrelevante Produkteigenschaften sind beispielsweise Umschlagshäufigkeit bzw. -dauer; Innovationszyklen; Produktdesign: Modular, demontagefähig, upgradefähig, etc.; Verfügbarkeit der verwendeten Rohstoffe; Anteil Materialwert; Abnutzung durch Gebrauch; Umweltauswirkungen; etc.

Das Nachhaltigkeitsrahmenwerk ist in zwei Teilmodelle gegliedert. Aus dem Zielmodell werden Vorgaben generiert, denen ein Geschäftsmodell für ein gegebenes Produkt genügen muss. Es werden Kriterien für eine nachhaltige Wirtschaftsweise betrachtet. Inwieweit diese Vorgaben und ausgewählte (je nach Produkt, fallspezifisch) Kriterien für eine ökologische und ökonomische Nachhaltigkeit durch die Leistungserstellung erreicht werden, ist dann im Ergebnismodell zu kontrollieren. Dies kann sowohl quantitativ als auch qualitativ betrachtet werden. Ein besonderes Augenmerk im Ergebnismodell liegt auf der Berücksichtigung möglicher Rebound-Effekte, welche ökologische Gewinne pro Produkt im makroökonomischen Kontext durch Mengeneffekte wieder aufzehren können. Kriterien für einzelne Teilmodelle der Leistungserstellung aufzustellen und zu kontrollieren, erscheint nicht zielführend, da erst deren Zusammenspiel bei der Leistungserstellung Auswirkungen erzeugt, welche operationalisiert oder qualitativ betrachtet werden können.

Diese Vorgehensweise im Nachhaltigkeitsrahmenwerk wird als Beitrag zu einer Annäherung der Industriegesellschaft an nachhaltiges Wirtschaften gesehen. Dies trägt vor dem Hintergrund der Erreichung der ‚Grenzen des Wachstums‘ (Meadows et al., 2004) zur Entschleunigung der Ökonomie bei. Es wird die Annahme getroffen, dass Re-Use und hochwertiges Recycling bzw. Werterhaltung wirtschaftlich möglich sind und in Zeiten der wachsenden Rohstoffknappheit und Steigerungen der Rohstoffpreise für manche Produktarten künftig die überlegenen Strategien darstellen (werden). Diese Wirtschaftlichkeit durch erleichterte Komplexitätshandhabung zu unterstützen, ist das Ziel dieses Geschäftsmodellkonzeptes. Von externen Anforderungen wird auf unternehmensinterne Geschäftsmodellkonzeptkonfigurationen abgeleitet, um Rückschlüsse für die Unternehmenspraxis ziehen zu können. Die abschließende Kontrolle der Kriterienerfüllung im Ergebnismodell dient lediglich zur abschließenden Beurteilung der Zielerreichung der schon vorab angestrebten Auswirkungen des Geschäftsmodells. In der Praxis wird bislang meist die ökologische Seite der Nachhaltigkeit als Teilaspekt der Unternehmensstrategie oder auf taktischer Ebene berücksichtigt. Diesem Aspekt ein derartiges Rahmenwerk zu widmen, geht über das bisher Übliche hinaus.

Das Geschäftsmodellkonzept ist auf den Ebenen der Unternehmensausrichtung und Leistungserstellung unterteilt in acht Kernkomponenten. Die Kernkomponenten stellen die Teilmodelle des Geschäftsmodellkonzepts dar. Ein Teilmodell beschreibt einen in sich abgeschlossenen Teilaspekt der unternehmerischen Tätigkeiten, der als Teil eines Ganzen aber Verbindungen und Interdependenzen zu den anderen Kernkomponenten hat. Das RRU-GMK wird charakterisiert über die inhaltliche Gestaltung und Auswahl der Kernkomponenten, einschließlich des Rahmenwerks sowie deren Beziehungen untereinander.

Die folgende Abb. 1 gibt einen Überblick über das Konzept und seine Teilmodelle. Die Pfeile in der Grafik geben nur Top-Down-Beziehungen zwischen Kernkomponenten innerhalb einer Ebene und zwischen Ebenen an sich an.

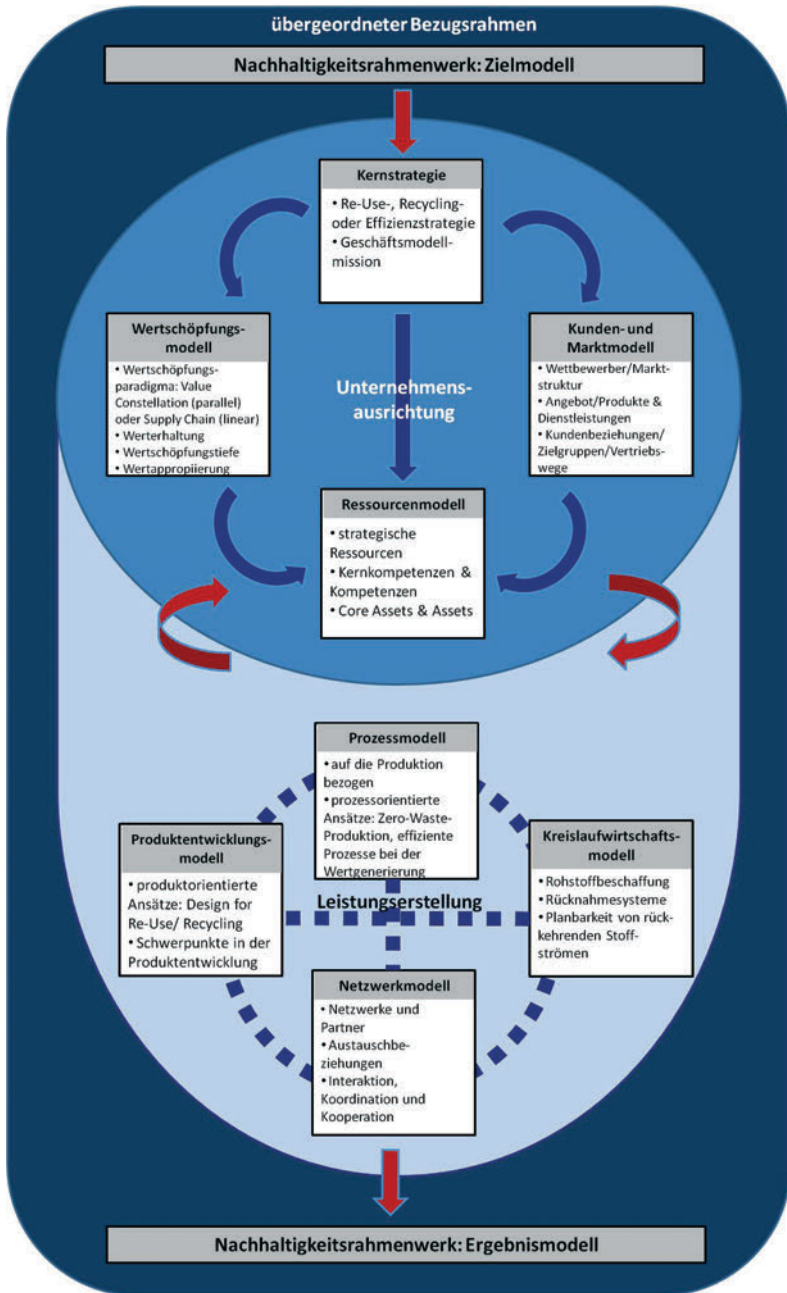


Abb. 1: Überblick über das Recycling- und Re-Use-Geschäftsmodellkonzept

3 Durchführung, Fallstudien und wissenschaftlicher Beitrag

Bezüglich der Durchführung ist zwischen zwei Bestandteilen zu unterscheiden. Aus bestehender Theorie der Geschäftsmodellforschung heraus zu fundieren sind das Konzept und teilweise die Beziehungen der Teilmodelle: Die theoretischen Grundlagen umfassen die Bereiche E-Business, Technologiemanagement und Unternehmensstrategie. Zur weiteren empirischen Fundierung der Beziehungen der Teilmodelle und der Illustration der beiden Ausprägungen von Geschäftsmodellen wird die Fallstudienmethode angewendet. Zwei umfangreiche, detaillierte Fallstudien werden hierzu durchgeführt. In Fallstudie A (hochwertiges Recycling) wird durch einen großen Tier1-Automobilzulieferer und seine Partner ein sicherheitsrelevantes, komplexes Kunststoffbauteil aus Recyclat entwickelt und in die industrielle Massenproduktion überführt. Fallstudie B (Re-Use) ist das Berliner ReUse-Computer-Netzwerk, welches durch seine Mitgliedsunternehmen ca. 280.000 gebrauchte IKT-Produkte p.a. absetzt. Die Fallstudien haben explorativen Charakter.

Ergebnis dieser Arbeit ist die Entwicklung des RRU-GMK und die Identifizierung der relevanten Teilmodelle für hochwertiges Recycling und Re-Use. Im Konzept wird die Werterhaltung der Wertschöpfung als Gestaltungsmotiv für Geschäftsmodelle gleichberechtigt zur Seite gestellt. Es wird vor allem auf die Auswirkungen der beiden Strategien auf die unternehmensinternen Ressourcen abgezielt. Die beiden Fallstudien zeigen, wie Gewinnorientierung und Nachhaltigkeit durch Werterhaltung sich ergänzen können.

Die Arbeit trägt wissenschaftliche Erkenntnisse zu den Bereichen ‚nachhaltiges Wirtschaften‘ und Geschäftsmodellforschung bei. Die Thematik ‚nachhaltiges Wirtschaften‘ wird ausgehend von makroökonomischen Vorgaben auf die Unternehmensebene überführt. Im Rahmen des RRU-GMK werden Nachhaltigkeitskriterien definiert und in ein betriebswirtschaftliches Managementinstrument integriert. Es gibt bislang keine weiteren Geschäftsmodellkonzepte spezifisch für hochwertiges Recycling und Re-Use. Erst in jüngster Zeit entstand in der ursprünglich weitestgehend extern auf den Kundennutzen („Value Proposition“) orientierten Geschäftsmodellforschung (Chesbrough und Rosenbloom, 2002) ein Theoriezweig, der auf unternehmensinterne Konfigurationen und Wertschöpfungsprozesse fokussiert (Wirtz, 2011). Durch die explorativen Fallstudien werden zwei typische Ausprägungen von Geschäftsmodellen im Rahmen dieses Konzepts erschlossen, aus welchen verallgemeinerbare Aussagen (i.S. der Hypothesengenerierung) über die unternehmensinterne Konfiguration von Geschäftsmodellen für hochwertige Recycling- und Re-Use-Ansätze abgeleitet werden können.

Literatur/Quellen

- Chesbrough, H; Rosenbloom, R. (2002): The Role of the Business Model in Capturing Value from Innovation, in: Industrial & Corporate Change, Vol. 11, No. 3, S. 529-555.
- Meadows, D.; Randers, J.; Meadows, D. (2004): The Limits to Growth – The 30-Year Update, Chelsea Green Publishing Company, White River Junction.
- Wirtz, B.; (2011): Business Model Management: Design – Instruments – Success Factors, Gabler Verlag, Wiesbaden.
- Zahn, E. (2001): Wertorientierung mit dynamischen Strategien, in: Zahn, E.; Foschiani, S. (Hg.) – Geschäftsstrategien im dynamischen Wettbewerb, Shaker Verlager, Aachen, S.1-24.

Kontakt

Dipl.-Oec. Max Regenfelder, Doktorand

Graduate School of Excellence for advanced Manufacturing Engineering
Universität Stuttgart

☎ +49 (0) 711.685-83547 | ✉ max.regenfelder@gsame.uni-stuttgart.de