

Übersicht der Konzepte und Instrumente nachhaltiger Geschäftsmodellentwicklung:

Analysen im Rahmen der StartUp4Climate Initiative AP 3.1.

Verfasser: Irina Tiemann und Klaus Fichter

Unter Mitarbeit von Anne Seela, Universität Oldenburg

Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

Fakultät II - Department für Wirtschafts- und Rechtswissenschaften

Institut für Betriebswirtschaftslehre

Fachgebiet Innovationsmanagement und Nachhaltigkeit

D-26111 Oldenburg

Tel. +49.(0)441.798-4762

Fax +49.(0)441.798-4998

klaus.fichter@uni-oldenburg.de

www.innovation.uni-oldenburg.de

Oldenburg und Berlin, 04.10.2014

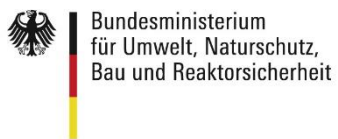
Vorbemerkungen

Dieses Papier ist im Rahmen der StartUp4Climat Initiative entstanden. StartUp4Climate ist die weltweit erste nationale Gründerinitiative für eine grüne und kohlenstoffarme Wirtschaft (www.startup4climate.de).

Zitiervorschlag:

Tiemann, I. und Fichter, K. (2014): Übersicht der Konzepte und Instrumente nachhaltiger Geschäftsmodellentwicklung, Oldenburg und Berlin.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Inhaltsverzeichnis

1	Ziel und Aufbau	1
2	Abgrenzung und Kontext.....	2
3	Übersicht allgemeiner Geschäftsmodellkonzepte	4
3.1	Elemente der Geschäftsmodellkonzepte	4
3.2	Methoden und Techniken der Geschäftsmodellentwicklung im Gründerkontext	6
3.2.1	Business Model Canvas	6
3.2.2	Design Thinking.....	7
3.2.3	Lean Startup und Lean Canvas.....	8
3.3	Umweltanalyse im Rahmen der Geschäftsmodellentwicklung.....	9
3.4	Zwischenfazit.....	10
4	Nachhaltigkeitsbezogene Konzepte	11
4.1	Instrumente nachhaltigkeitsorientierter Ideenentwicklung	11
4.2	Instrumente nachhaltigkeitsorientierter Produktentwicklung	12
4.2.1	Eco Design: Instrumente umweltgerechter Produktentwicklung	12
4.2.2	Circular Economy Toolkit	13
4.2.3	Umweltbewertung von Gründungsideen: Öko-Quick-Check	14
4.3	Instrumente der nachhaltigkeitsorientierten Geschäftsmodellentwicklung	15
4.3.1	Spezifika und Zieldimensionen eines nachhaltigen Geschäftsmodells	15
4.3.2	Klassifizierungen von nachhaltigen Geschäftsmodellen	18
4.3.3	Value Mapping Tool for Sustainable Business Model	20
4.3.4	Business Innovation Kit.....	21
4.3.5	Strongly Sustainable Business Model	23
4.4	Instrumente der nachhaltigen Businessplanentwicklung	27
4.4.1	Sustainable Business Planer	27
4.4.2	Handbuch Businessplan-Wettbewerb Berlin-Brandenburg	28
4.5	Fazit	31
	Literatur.....	32

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Kontextvariablen des Gründungsunterstützungsprozesses	2
Abbildung 2: Konzeptioneller Rahmen für die Entwicklung von Unterstützungsinstrumenten für nachhaltige Geschäftsmodelle	3
Abbildung 3: Vergleich bestehender Ansätze für Geschäftsmodell-Elemente	5
Abbildung 4: Raster für Geschäftsmodell-Dimensionen und -Elemente	5
Abbildung 5: Business Model Canvas.....	7
Abbildung 6: Lean Canvas.....	8
Abbildung 7: Umweltanalysen von Geschäftsmodellen	9
Abbildung 8: Umweltanalyse nach Schallmo	10
Abbildung 9: Differenzierung von Instrumenten nach Entwicklungsstufen im Gründungsprozess	11
Abbildung 10: Sustainable Economy Framework (SEF).....	12
Abbildung 11: Circular Economy Toolkit	13
Abbildung 12: Sustainability Innovation Cube	16
Abbildung 13: Nachhaltigkeitsanforderungen und –lösungen entlang des physischen Produktlebenszyklus.....	16
Abbildung 14: 20 Business Model Innovation for Sustainability.....	18
Abbildung 15: Sustainable Business Model Archetypes	19
Abbildung 16: Rahmenkonzept des Value Mapping Tool	20
Abbildung 17: Einbezug der Ergebnisse des Value Mapping Tools in das Business Model Canvas	21
Abbildung 18: Five E framework: Iterative Business Model Specification	21
Abbildung 19: Business Innovation Kit	22
Abbildung 20: Business Innovation Kit Workshop Konzept	22
Abbildung 21: Corporate Sustainability Card	23
Abbildung 22: Strongly Sustainable Business Modell Ontology.....	25
Abbildung 23: Strongly Sustainable Business Modell Canvas	26
Abbildung 24: Systematische Integration von Nachhaltigkeitsaspekten in die Struktur eines Businessplans	29
Abbildung 25: Einordnung der Ansätze in das Grundkonzept	31

1 Ziel und Aufbau

Dieses Papier ist aus den Arbeiten der StartUp4Climat Initiative entstanden. Im Rahmen der Initiative sollen grüne Gründer mit spezifischen Instrumenten bei der Entwicklung ihrer nachhaltigen Geschäftsideen unterstützt werden. Ziel des vorliegenden Papiers ist es, einen Überblick über die bestehenden Konzepte und Instrumente zur Unterstützung nachhaltigkeitsorientierter Geschäftsmodellentwicklung im Gründerkontext zugeben. Entsprechend dem Status quo sollen Unterstützungsinstrumente für grüne Gründer aufbereitet und angeboten werden.

In Abweichung vom ursprünglichen Überlegenheit, wird der Fokus der Betrachtung hier nicht auf den Businessplan, sondern auf das Thema Geschäftsmodellentwicklung gelegt, da letztere eine umfangreichere und frühzeitigere Verankerung von Nachhaltigkeitsaspekten und –anforderungen ermöglicht.

In dem vorliegenden Papier wird zunächst eine Übersicht über klassische, nicht nachhaltigkeitsbezogene Geschäftsmodellansätze gegeben und unterschiedliche Modellierungstechniken diskutiert. Anschließend werden bestehende nachhaltigkeitsbezogene Ansätze und Instrumente vorgestellt und diskutiert.

2 Abgrenzung und Kontext

Im Rahmen der Masterarbeit von Kamil Frontczak (Frontczak 2014) wurde ein Modell des Gründungsprozesses erarbeitet, das ausgewählte Unterstützungsinstrumente bei der Erstellung eines Businessplans abbildet und relevante Kontextvariablen des Gründungsunterstützungsprozesses berücksichtigt. Zu den berücksichtigten Kontextvariablen zählen die Gründungsart, der Grad der organisationalen Einbettung des Gründungsprozesses sowie der Gründertyp (siehe Abb. 1).

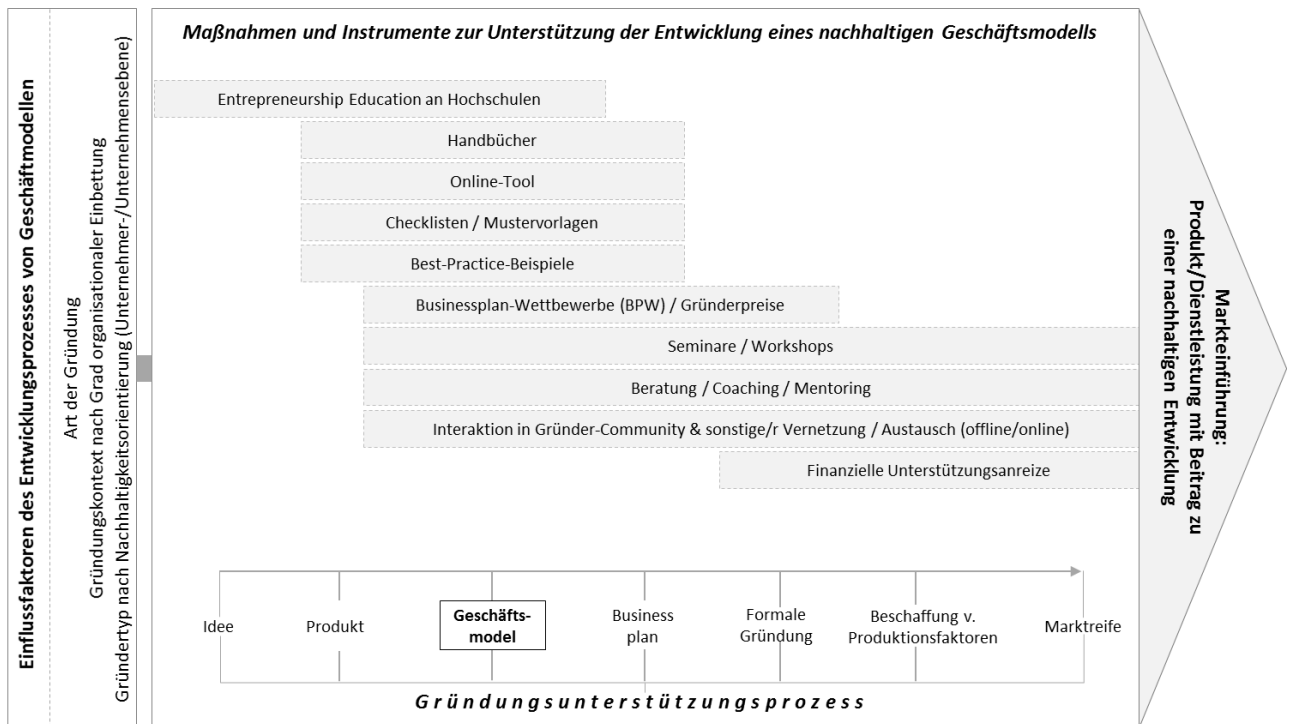
Abbildung 1: Kontextvariablen des Gründungsunterstützungsprozesses

Gründungsart	Gründungskontext nach Grad organisationaler Einbettung	Gründertyp nach Nachhaltigkeitsorientierung
Innovationsgrad Finanzierungsbedarf Technologieintensität	Freier Entrepreneur Intrapreneurialer Kontext Gründung in Inkubatoren Organisierte Gründungsprozesse	Unternehmensebene Unternehmerebene
Unsicherheitsgrad Komplexitätsgrad Abhängigkeit von Kapitalgebern High-Tech Nicht-High-Tech Dienstleistung Verarbeitendes Gewerbe		Nachhaltigkeitsgetrieben Nicht-nachhaltigkeitsgetrieben Branche Persönlicher Bezug / Persönlicher Hintergrund Barrieren des „Nicht-Wollens“, „Nicht-Könnens“ und „Nicht-Wissens“

Quelle: Frontczak 2014, S. 53.

Das Prozessmodell kann hier herangezogen werden, muss allerdings mit Blick auf die geänderte Fokussierung auf das Geschäftsmodell anstatt des Businessplans angepasst werden. Deshalb steht in dem adaptierten Prozessmodell das Geschäftsmodell im Zentrum und die verschiedenen Schritte im Gründungsprozess werden geringfügig anders bezeichnet. Auf dieser Basis wird ein unterstützendes Setting im Rahmen eines organisierten Gründungsunterstützungsprozesses ausgewählt. Die Entwicklung nachhaltiger Geschäftsmodelle wird hier also im Kontext eines „betreuten“ Gründungsprozesses statt.

Abbildung 2: Konzeptioneller Rahmen für die Entwicklung von Unterstützungsinstrumenten für nachhaltige Geschäftsmodelle



Quelle: Eigene auf Basis von Frontczak 2014, S. 79.

3 Übersicht allgemeiner Geschäftsmodellkonzepte

3.1 Elemente der Geschäftsmodellkonzepte

Trotz der Vielfalt von Geschäftsmodelldefinitionen (Schallmo 2013, 17 f; Zott, Amit, und Massa 2011) lassen sich in Anlehnung an Stähler drei zentrale Elemente des Geschäftsmodell identifizieren (Stähler 2001, 41 f.):

1. Nutzenstiftung
2. Wertschöpfungsarchitektur
3. Ertragsmodell

Basierend auf diesen Elementen führen Bierter, Fichter, Rudeloff und Führ (2005) folgende Definition ein:

„Ein Geschäftsmodell bildet in vereinfachter und aggregierter Form das Wertschöpfungssystem eines Unternehmens oder Unternehmensnetzwerkes ab. Es beschreibt welchen Nutzen Kunden, andere Wertschöpfungspartner und die Gesellschaft aus der Geschäftstätigkeit ziehen können, wie der Prozess der Leistungserstellung organisiert ist (Architektur der Wertschöpfung) und aus welchen Quellen welche Erlöse und Erträge generiert werden sollen.“ (Bierter u. a. 2005, 5)

Die zentralen Elemente „Nutzenstiftung“, „Wertschöpfungsarchitektur“ und „Ertragsmodell“ beinhalten die meisten Geschäftsmodellkonzepte, auch wenn neuere Ansätze diese in weitere Teildimensionen aufspalten (Schallmo 2013, 49–113). Schallmo identifizierte in seiner umfassenden Literaturanalyse fünf wesentliche Dimensionen eines Geschäftsmodells: Kundendimension, Nutzendimension, Wertschöpfungsdimension, Partnerdimension und Finanzdimension (Schallmo 2013, 22). Diese ergänzt er mit den in der Literatur ebenfalls diskutierten übergeordneten Elementen: Geschäftsmodell-Vision¹ und Geschäftsmodell-Führung². Die Ergebnisse seiner Analyse visualisiert er in Form eines Rasters (siehe Abb. 4). In diesem Raster ist die Dimension Partner mit den Elementen Partnerkanälen und –beziehung, die in bestehenden Ansätzen häufig vernachlässigt werden, enthalten.

¹ „Die Geschäftsmodell-Vision sagt aus, was das ideale Geschäftsmodell innerhalb einer Industrie in den nächsten drei bis fünf Jahren charakterisiert. Die Geschäftsmodell-Vision beinhaltet dazu die Begründung, die Zielsetzung, den Schwerpunkt und die Beschreibung der Nachhaltigkeit des Geschäftsmodells.“ (Schallmo 2013, 125)

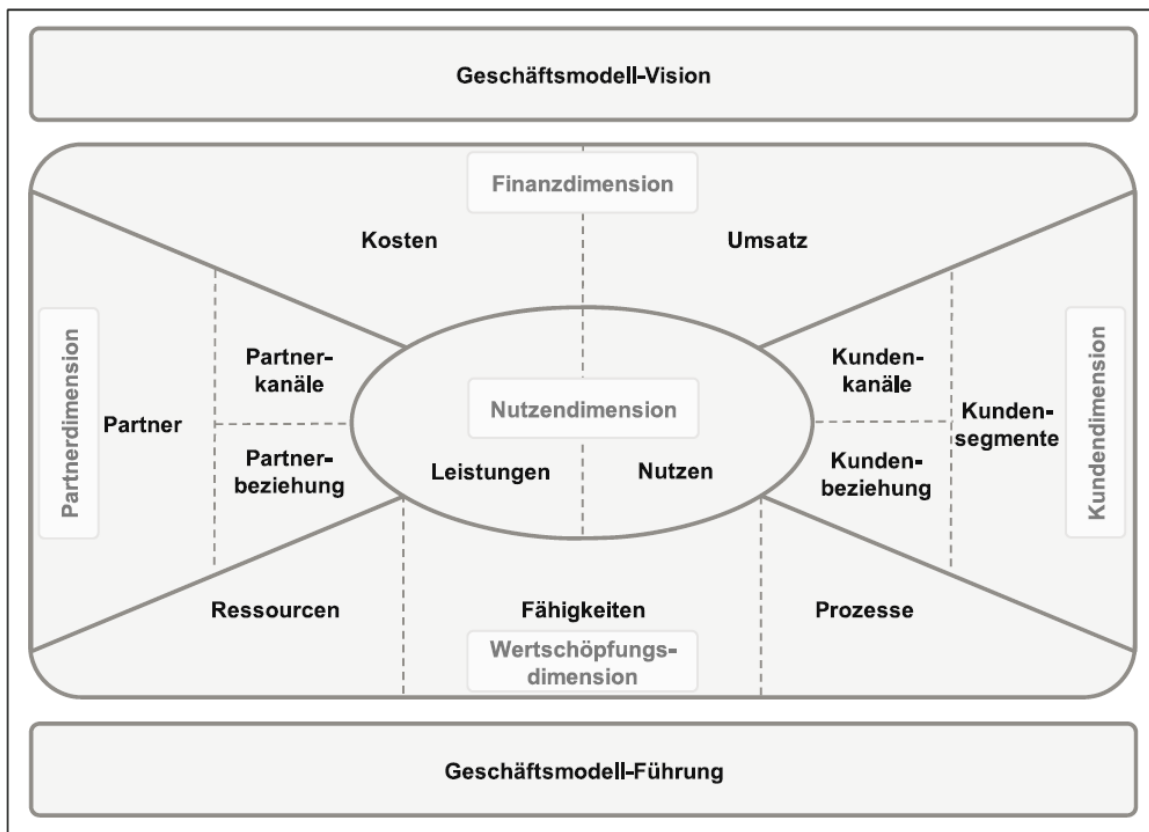
² „Die Geschäftsmodell-Führung beinhaltet alle kritischen Erfolgsfaktoren der Geschäftsmodell-Dimensionen und ist diesen übergeordnet... Die kritischen Erfolgsfaktoren sind die wenigen Variablen, die den Erfolg eines Geschäftsmodells beeinflussen. Sie sind mit Hilfe von Führungsgrößen und dazugehörigen Zielwertes operationalisiert; Maßnahmen dienen dazu, die jeweiligen Zielwerte zu erreichen.“ (Schallmo 2013, 136)

Abbildung 3: Vergleich bestehender Ansätze für Geschäftsmodell-Elemente

Dimension/Element (Synthese)	Geschäftsmodell-Vision	Kunden-dimension			Nutzen-dimension		Wertschöpfungs-dimension			Partner-dimension			Finanz-dimension		Geschäftsmodell-Führung
		Kundensegmente	Kundenkanäle	Kundenbeziehung	Leistungen	Nutzenversprechen	Prozesse	Ressourcen	Fähigkeiten	Partner	Partnerkanäle	Partnerbeziehung	Kosten	Umsätze	
Bieger und Reinhold, 2011, S. 33	•	•	•		•	•		•	•					•	
Boulton, 2000, S. 29-32		•	•					•	•		•				
Chesbrough, 2007a, S. 13					•	•		•	•				•	•	
Grasl, 2009, S. 106 f.		•	•		•	•		•	•		•				•
Hamel, 2002, S. 100		•	•		•	•		•	•		•			•	
Johnson, 2010, S. 24		•			•	•		•	•				•	•	
Linder und Cantrell, 2000, S. 3		•	•	•	•	•		•	•				•	•	•
Lindgarth et al., 2009, S. 2		•			•			•					•	•	
Osterwalder 2004, S. 44-102		•	•	•	•	•		•	•		•		•	•	
Osterwalder und Pigneur, 2010, S. 16 f.	•	•	•	•	•	•		•	•				•	•	
Papakiriakopoulos, 2001, S. 449 f.					•	•		•	•		•				
Teece, 2010, S. 189		•			•	•							•	•	
Voelpel et al., 2004, S. 259		•			•	•			•						•
Weiner et al., 2010b, S. 56 f.		•	•	•	•	•		•	•		•		•	•	
Wirtz, 2010, S. 119	•	•	•	•	•	•		•	•		•		•	•	•
Zott und Amit, 2009, S. 5		•			•	•		•	•		•				

Quelle: (Schallmo 2013)

Abbildung 4: Raster für Geschäftsmodell-Dimensionen und -Elemente



Quelle: (Schallmo 2013)

3.2 Methoden und Techniken der Geschäftsmodellentwicklung im Gründerkontext

Bei der Entwicklung neuer Geschäftsideen können nicht nur unterschiedliche Geschäftsmodellkonzepte, sondern auch unterschiedliche Methoden und Techniken als Grundlage gewählt werden. In Rahmen einer Literaturbetrachtung wurden folgende Methoden der Geschäftsmodellentwicklung im Gründungskontext als sehr verbreitet identifiziert und sollen daher im Folgenden kurz beleuchtet werden: das Business Model Canvas, der Ansatz des Design Thinking sowie das Lean Venturing.

3.2.1 Business Model Canvas

Das Business Model Canvas ist ein weitverbreitetes Geschäftsmodellkonzept, das auf sehr intuitive Art eine Geschäftsmodellentwicklung ermöglicht.³ Osterwalder und Pigneur beschreiben in ihrem Konzept sowohl die Geschäftsmodell-Elemente⁴ als auch die Schritte der Entwicklung von Geschäftsmodellen im Detail. Sie berücksichtigen neben der Entwicklung des Geschäftsmodells auch nachgelagerte Schritte, wie z.B. die Implementierung und die Steuerung des Geschäftsmodells (Schallmo 2013, 85).

Der von Osterwalder und Pigneur vorgeschlagene Prozess zur Geschäftsmodellgestaltung hat fünf Phasen: Mobilisieren, Verstehen, Gestalten, Implementieren und Durchführen (Osterwalder und Pigneur 2011, 254).

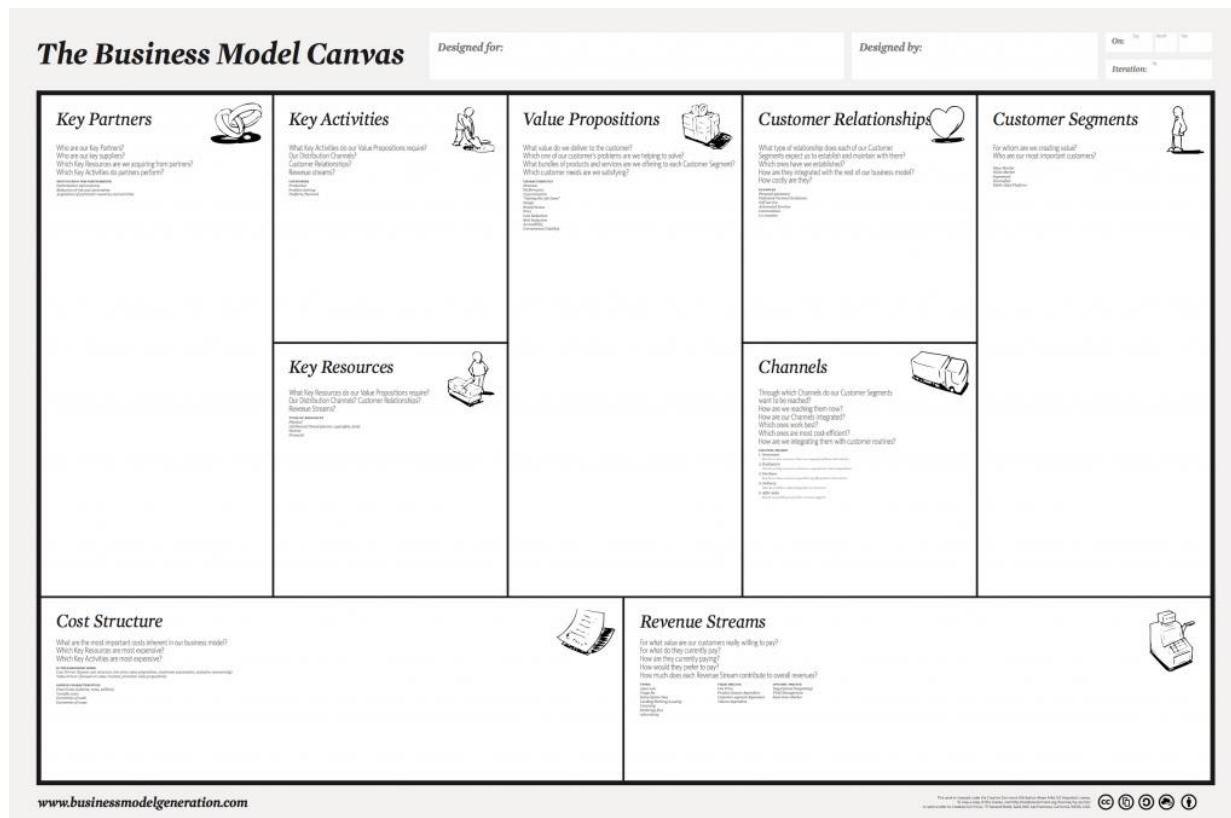
Neben diesen Schritten stellen Osterwalder und Pigneur Techniken vor, die hauptsächlich dem Design Thinking und der strategischen Analyse zuzuordnen sind (Schallmo 2013, 84). Folgende Techniken des Design Thinkings werden beschrieben: Customer Insights, Ideengewinnung, Visuelles Denken, Prototyping, Storytelling und Szenarien (Osterwalder und Pigneur 2011, 126–199).

Die Techniken aus dem Bereich der strategischen Analyse sind folgende: Analyse der Geschäftsmodell-Umweltanalyse (siehe auch Kapitel 3.3), Evaluation von Geschäftsmodellen mittels SWOT-Analyse und Blue Ocean Strategy (Osterwalder und Pigneur 2011, 200–225).

³ Eine Serie kurzer Erklärungsvideos verdeutlicht die einfache und intuitive Anwendbarkeit von Canvas: <http://sustainablebusinessmodel.wordpress.com/2013/12/18/video-introduction-to-the-business-model-canvas-on-youtube/>

⁴ Die neun Geschäftsmodell-Elemente entsprechen im Wesentlichen den Elementen aus dem Raster von Schallmo. Schallmo ergänzt diese mit folgenden Elementen: Fähigkeiten, Partnerkanälen und -beziehungen.

Abbildung 5: Business Model Canvas



Quelle (Osterwalder und Pigneur 2011)

3.2.2 Design Thinking

Design Thinking ist eine Art Sammlung von Techniken verschiedener Disziplinen, die in Kombination die Wahrscheinlichkeit und Verlässlichkeit von nutzerzentrierten Ideen erhöhen können (Gürtler und Meyer 2013, 14). Grundelemente von Design Thinking sind interdisziplinäre Teams, der Mensch im Mittelpunkt, flexible Räume und kreative Kultur. Die Anwendung erfolgt in einem iterativen Prozess, der aus folgenden Phasen besteht: Verstehen, Erforschen, Synthese der Informationen, Fragestellung anpassen, Generierung von vielen Lösungsideen, Auswahl 2-3 Ideen, einfacher Prototyp, Prototypen diskutieren und testen, Kurzpräsentationen zwischen den Phasen (Gürtler und Meyer 2013, 33–62). Es existiert ein konkretes Workshop-Konzept.⁵

Der Fokus der Methode liegt auf der kreativen Lösungsfindung. Die Erarbeitung eines Geschäftsmodells wird eher nachgelagert gesehen. Dabei wird auf Business Model Canvas und Lean Startup Konzepte verwiesen (Gürtler und Meyer 2013, 59). Osterwalder bezieht jedoch die Elemente des Design Thinking wie z.B. Prototyping nicht auf einzelne Problemlösungen sondern auf die Geschäftsmodelle (Osterwalder und Pigneur 2011, 165–173).

⁵ Ein Video zum Workshop-Konzept des Instituts für Design der Stanford Universität kann unter folgendem Link eingesehen werden: <http://dschool.stanford.edu/dgift/#gear-up>

3.2.3 Lean Startup und Lean Canvas

Bei dem Lean Startup-Ansatz wird der Lean Management-Ansatz auf den speziellen Vorgang der Unternehmensgründung bzw. der Produktentwicklung übertragen (Ries und Bischoff 2012). Dabei wird angestrebt, mit möglichst wenig Kapital und reduzierten Prozessen ein erfolgreiches Unternehmen zu gründen bzw. ein neues Produkt auf dem Markt einzuführen. Das Kernstück des Ansatzes bildet dabei die „Bauen-Testen-Lernen-Feedback-Schleife“ (Ries und Bischoff 2012, 73). Die „Bauen-Testen-Lernen-Feedback-Schleife“ hat zum Ziel, das Feedback des Kunden frühzeitig und iterativ in die Lernprozesse des Gründers einzubeziehen, auch bereits bevor die Lösung/Produkt endgültig entwickelt ist.

Im Rahmen der Lean Startup-Bewegung entstand auch das Geschäftsmodellkonzept Lean Canvas, welches auf dem Business Modell Canvas-Konzept von Osterwalder und Pigneur basiert (Maurya 2012, 5). Der wesentliche Unterschied ist der primäre Fokus auf das Produkt / die Lösung und deren Bedeutung für den Kunden. Die Dimensionen des Geschäftsmodells wie Partner und Wertschöpfung werden eher nachgelagert gesehen und sind in dem Lean Canvas nicht enthalten.

Abbildung 6: Lean Canvas

PROBLEM Top 3 problems	SOLUTION Top 3 features	UNIQUE VALUE PROPOSITION Single, clear, compelling message that states why you are different and worth buying	UNFAIR ADVANTAGE Can't be easily copied or bought	CUSTOMER SEGMENTS Target customers
	KEY METRICS Key activities you measure		CHANNELS Path to customers	
COST STRUCTURE Customer Acquisition Costs Distributing Costs Hosting People, etc.		REVENUE STREAMS Revenue Model Lifetime Value Revenue Gross Margin		
PRODUCT		MARKET		

Lean Canvas is adapted from The Business Model Canvas (<http://www.businessmodelgeneration.com>) and is licensed under the Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Un-ported License.

Quelle: (Maurya 2012, 5)

Das Lean-Startup-Konzept beinhaltet eine Beschreibung der Entwicklung des Lean Canvas und Techniken des iterativen Lernprozesses und des Experimentierens.

3.3 Umweltanalyse im Rahmen der Geschäftsmodellentwicklung

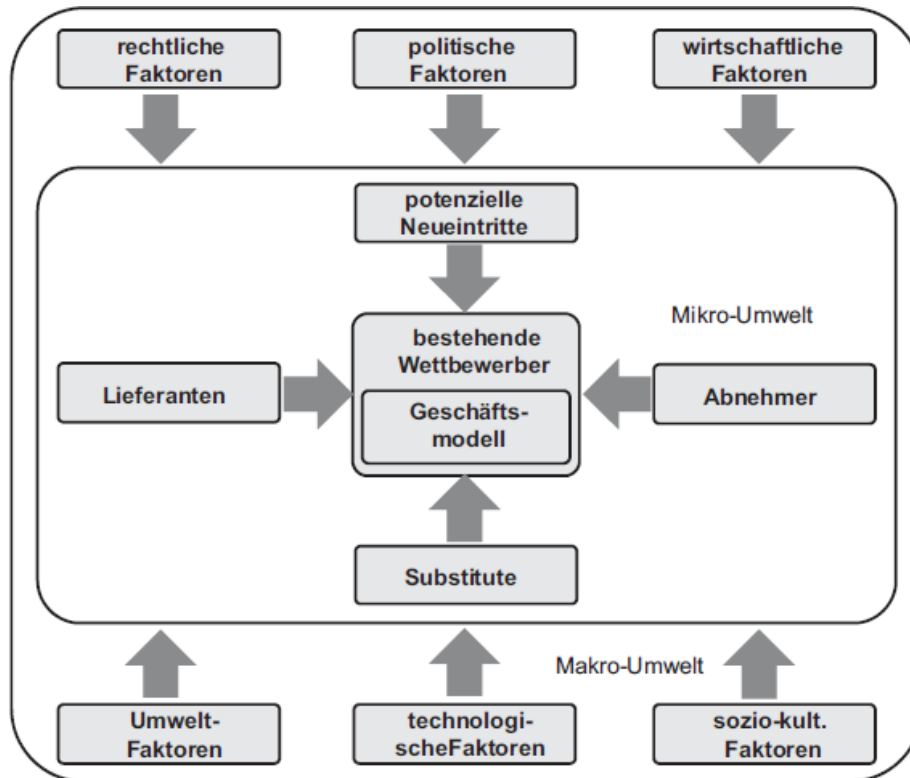
Bei der Entwicklung von Geschäftsideen darf das Geschäftsmodell nicht isoliert von seiner Umwelt betrachtet werden. Das Einbeziehen des Wettbewerbsumfeldes, der Technologietrends und der politischen Debatten sind für die Entwicklung von robusten Geschäftsmodellen zentral. Auch die Betrachtung von unterschiedlichen Stakeholdern z.B. aus der Politik, der Industrie und dem Finanzsektor kann sehr wichtig sein. Daher ist für die Geschäftsmodellentwicklung die Umweltanalyse von großer Bedeutung. Osterwalder und Pigneur beziehen in ihrer Umweltanalyse vier Hauptdimensionen: Markt-, Branchen-, Makroökonomische Kräfte und Schlüsseltrends. Schallmo stellt den Ansatz von Osterwalder zwei andere Ansätze gegenüber (siehe Abb. 7). Anschließend leitet Schallmo einen eigenen Ansatz zur Umweltanalyse ab (siehe Abb. 8), der die Mikro- und die Makro-Umwelt unterscheidet (Schallmo 2013, 36 f).

Abbildung 7: Umweltanalysen von Geschäftsmodellen

Kategorie	Wirtz (2010, S. 211–213)	Osterwalder und Pigneur (2010, S. 200 f.)	Knyphausen-Aufseß und Zollenkop (2011, S. 114)
1	–	<i>Makroökonomische Treiber</i> globale Marktbedingungen Kapitalmärkte wirtschaftliche Infrastruktur sonstige Ressourcen	–
2	<i>Umfeldanalyse</i> technologisches Umfeld regulatives Umfeld ökonomisches Umfeld gesellschaftliches Umfeld	<i>Haupttrends</i> Technologie Regulatorien sozio-kulturelle Trends sozio-ökonomische Trends	<i>Unternehmens-Umwelt</i> technologische Faktoren politisch-rechtliche Faktoren soziokulturelle Faktoren ökologische Faktoren makroökonomische Faktoren
3	<i>Branchen- und Marktanalyse</i> Marktstrukturen Nachfrageverhalten existierende Branchen	<i>Industrietreiber</i> Stakeholder Wettbewerber Neueintritte Substitutionsprodukte Lieferanten	<i>Wettbewerbs-Umwelt</i> Rivalität unter Anbietern potenzielle Neuanbieter Substitutionsprodukte Abnehmer Lieferanten industrielle Beziehungen
4	<i>Wettbewerbsanalyse</i> Wettbewerbsverhalten Wettbewerbsintensität	<i>Markttreiber</i> Marktsegmente Bedürfnisse Marktfragen Wechselkosten Marktattraktivität	–

Quelle: (Schallmo 2013, 34)

Abbildung 8: Umweltanalyse nach Schallmo



Quelle: (Schallmo 2013, 37)

Ein neues Konzept externer Analyse von Unternehmensumwelt von dem Forschungsteam der Universität Potsdam kritisiert sehr globale Ansätze der existierenden Umweltanalyse und versucht ein konkretes Tool basierend auf den Konzepten „ecosystems“, „sustainability“, „multi-sided markets“, „industry convergences“ und „individual perception of value“ zu entwickeln (Kamprath u. a. 2014). Das Tool ist noch in Entwicklung.

3.4 Zwischenfazit

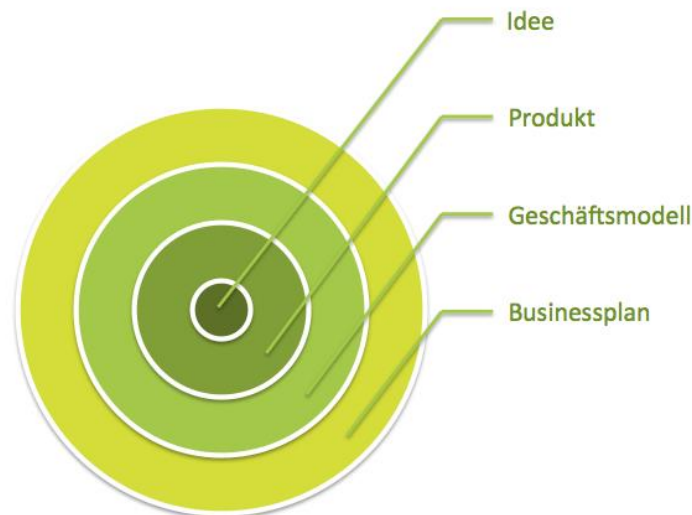
Es lässt sich festhalten, dass unterschiedliche Konzepte der Geschäftsmodellierung und Geschäftsmodellkomponenten existieren. Insbesondere im Gründerkontext sind Ansätze mit einer klaren Struktur, geringer Komplexität und mit „Raum zum Experimentieren“ von Vorteil. Das Business Model Canvas erfüllt diese Kriterien und wird sehr verbreitet in unterschiedlichen Gründerkontexten (Businessplanwettbewerbe, Entrepreneurship Lehre etc.) eingesetzt.

Die Aspekte der Nachhaltigkeit (z.B. Stakeholder) werden allerdings in dem Ansatz nur punktuell in der nachgelagerten Umfeldanalyse berücksichtigt. Nachhaltigkeitsorientierte Geschäftsmodellentwicklung bedarf jedoch einer frühzeitigen und systematischen Betrachtung der Nachhaltigkeitsaspekte. Bereits bei der Erarbeitung einzelner Geschäftsmodellelemente sollten die nachhaltigkeitspezifischen Fragestellungen aufgegriffen und mitgedacht werden. In Folgendem Kapitel werden nachhaltigkeitsbezogene Instrumente und Konzepte betrachtet.

4 Nachhaltigkeitsbezogene Konzepte

Entsprechend der im Rahmenkonzept (vgl. Abb. 2) differenzierten Entwicklungsstufen Idee, Produkt, Geschäftsmodell und Businessplan soll im Folgenden zwischen Konzepten/Instrumenten unterschieden werden, die sich primär auf die Ideen-, Produkt-, Geschäftsmodell- oder Businessplanentwicklung beziehen.

Abbildung 9: Differenzierung von Instrumenten nach Entwicklungsstufen im Gründungsprozess



Quelle: Eigene.

4.1 Instrumente nachhaltigkeitsorientierter Ideenentwicklung

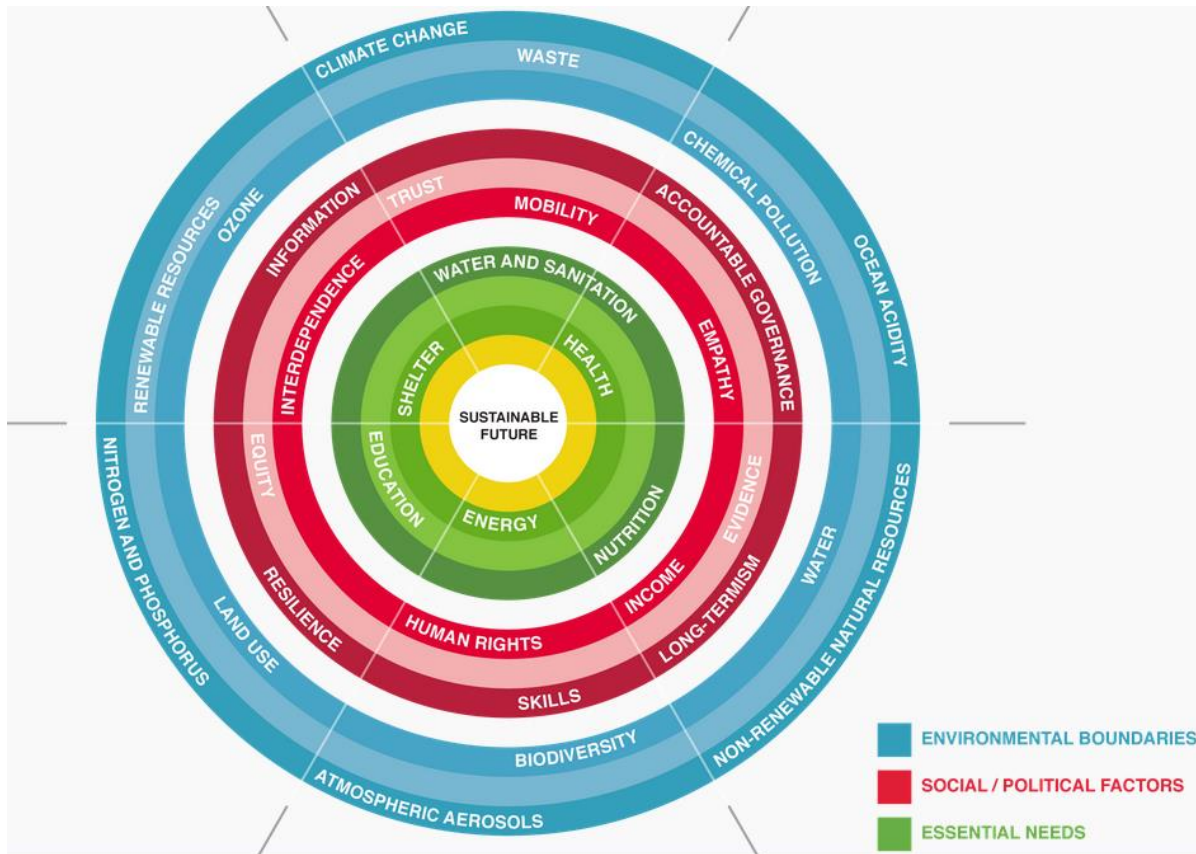
Eine Klassifizierung der nachhaltigen Wirtschaft bietet das „Horizon Online-Tool“. Dieses basiert auf dem „Sustainable Economy Framework“ (SEF) (siehe Abb. 10), welches vom „Forum for the Future“, dem „Technology Strategy Board“ und Aviva Investoren entwickelt wurde. In Form von digitalen Karten werden die wesentlichen Fragen und Trends des nachhaltigen Wirtschaftens thematisiert und mit Fallstudien belegt. Die Karten können als Diskussionsvorlage genutzt werden, um Chancen und Herausforderungen des nachhaltigen Wirtschaftens zu verstehen und Ideen für neue Handlungs- und Geschäftsfelder zu entwickeln (Forum for the Future 2014). Es existiert eine Workshop-Anleitung.

Dieses Instrument ist geeignet, um in der Phase der Ideenfindung bereits Nachhaltigkeitsaspekte zu thematisieren. Es kann mit einer ganzen Reihe von Kreativitätstechniken kombiniert werden. Einen guten Überblick über die Möglichkeiten zur Ideenfindung und die kreativen Techniken liefern Fischer und Bösel (Fischer und Bösel 1999).

Besonders erfolgversprechend sind in der Ideenphase Innovationsworkshops (Fichter und Bierter 2005). In dem Zusammenhang soll auch kurz auf das Konzept „Idea[Jam]“ von EFNW verwiesen werden (<http://www.ideajam-nordwest.de/>). Der Idea[Jam] ist ein vollkommen offenes Format, mit Schwerpunkt auf der kreativen Ideenentwicklung und vollkommen ohne inhaltliche/thematische Vorgaben. Die Veranstaltung richtet sich an Gründungsinteressierte, die selbst noch keine konkrete Gründungsidee, dafür aber Spaß an der kreativen Arbeit in einer offenen Runde haben. Die Veranstaltung mit

thematischen Fokus auf nachhaltige Märkte bietet einen geeigneten Rahmen zur Ideengenerierung für nachhaltige Geschäftsideen.

Abbildung 10: Sustainable Economy Framework (SEF)



Quelle: (Forum for the Future 2014) <http://horizons.innovateuk.org/>

4.2 Instrumente nachhaltigkeitsorientierter Produktentwicklung

4.2.1 Eco Design: Instrumente umweltgerechter Produktentwicklung

Seit den 1990er Jahren wurden eine Vielzahl an Ansätzen und Instrumenten des „Eco Design“ oder des „Design for Environment“ entwickelt (Baumann, Boons, und Bragd 2002). Diese Ansätze zielen darauf ab, möglichst frühzeitig und systematisch, ökologische Aspekte in die Produktplanungs-, -entwicklungs- und -gestaltungsprozesse einzubringen (Tischner u. a. 2002). Zur ökologischen Bewertung werden Instrumente wie Ökobilanzen (Life cycle assessment), Materialeinsatzanalysen, die MIPS-Methode oder die KEA-Analyse eingesetzt. Zu den prominentesten Konzepten zählt der „Cradle-to-cradle“-Ansatz von McDonough und Braungart (2002). Anforderungen an die umweltgerechte Produktgestaltung sind mittlerweile auch in zahlreichen gesetzlichen Vorschriften verankert. Zu den wichtigsten gesetzlichen Grundlagen in der Europäischen Union zählt die Ökodesign-Richtlinie 2009/125/EG. Sie dient der Schaffung eines Rahmens für die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte (Energy-related Products, ErP). Bei allen genannten Ansätzen spielt der Lebenszyklusgedanke eine wichtige Rolle. Daran knüpft auch das relativ neue Instrument „Circular Economy Toolkit“ an, welches im nächsten Abschnitt kurz vorgestellt werden soll.

4.2.2 Circular Economy Toolkit

Das Circular Economy Toolkit⁶ soll Unternehmen unterstützen, umweltverträgliche Entscheidungen zu treffen, indem wesentliche Potenziale der Kreislaufwirtschaft bedacht werden. Das Online Toolkit umfasst sieben Potentialfelder (siehe Abb. 11), die jeweils eine Einführung zur Thematik, Vorteile, Überlegungen bzgl. Potenziale und Herausforderungen, Darstellung der Bedeutung für das Produktdesign und Fallstudien beinhalten (IfM University of Cambridge 2013).

Abbildung 11: Circular Economy Toolkit



Quelle: (IfM University of Cambridge 2013)

Darüber hinaus wird ein einfaches Online Assessment Tool, basierend auf den sieben Potenzialfeldern angeboten, mit dessen Hilfe Produkte und Dienstleistungen analysiert und Empfehlungen zur Verbesserung abgeleitet werden können. Dieses Tool ist eher der Produktentwicklung zuzuordnen. Zusätzlich werden Workshop-Unterlagen und Anleitungen kostenlos zum Download angeboten.⁷ Im Rahmen der Geschäftsmodellentwicklung kann das Tool genutzt werden, um Ideen zu entwickeln, die auf den Potenzialen der Kreislaufwirtschaft basieren.

⁶ Das "Circular Economy Toolkit" wurde entwickelt von Jamie Evans, Promotionsschüler von Nancy Bocken (Senior Research Associate an der Universität Cambridge, Senior Researcher an der TU Delft, und Mitglied des "Cambridge Institute for Sustainability Leadership" (CISL).) im Rahmen eines einjährigen Postgraduiertenprogramms "Industrial Systems, Manufacturing and Management" mit anschließenden 18 monatigen Dissertationsprojekt an dem "Institute for Manufacturing" (IfM) der Universität Cambridge.

⁷ Hinweise und kurze Erläuterungen weiterer Tools: Fault Tree Analysis, Environmental Risk Assessment, Lifecycle Assessment, Material Flow Analysis, Life Cycle Costing, Material Input Per Unit of Service, Cumulative Energy Requirements Analysis, Failure Mode and Effects Analysis, Cost Benefit Analysis. <http://circulareconomytoolkit.org//tools.html>

Hinweis auf eine Toolsammlung des Institute for Manufacturing (IfM): 70 "decision support tools" unter anderem aus dem Bereich des strategisches Managements (Mintzberg, Porter usw.) <http://www.ifm.eng.cam.ac.uk/research/dstools/>

4.2.3 Umweltbewertung von Gründungsideen: Öko-Quick-Check

Ein einfaches und auf die spezifischen Bedingungen der Umweltbewertung von Gründungsideen zugeschnittenes Konzept bietet das Bewertungskonzept „Öko-Quick-Check“ aus der Lehr- und Projektveranstaltung Eco-Venturing an der Universität Oldenburg an. Ziel des Öko-Quick-Check ist es, bereits in einem sehr frühen Stadium eines Gründungsvorhabens ökologische Chancen und Risiken zu identifizieren und diese bewusst und gezielt in das weitere Vorhaben einzubeziehen.

Das Konzept umfasst drei Stufen:

Ökologische Perspektive einnehmen und die Gründungsidee/das Produkt unter diesen Aspekten beleuchten:

- **Ökologischer Produktlebenszyklus:** Rohstoffgewinnung, Logistik, Herstellung, Nutzung, Recycling/Verwertung, d.h. von der Wiege bis zur Wiege, Schließung von Stoffkreisläufen
- **Ökologischer Dienstleistungszyklus:** Infrastruktur (z.B. Büro), „Hilfsmittel“ (z.B. Notebook, Reinigungsmittel), Mobilität Mitarbeiter (z.B. PKW), Auswirkung Dienstleistung beim Kunden
- **Input und Output von Energie und Stoffen entlang des Lebenszyklus**
- **Umweltwirkungen der Stoff- und Energieflüsse:** Klima (Treibhausgaseffekt), Ozonschicht, Luftqualität, Gesundheit (z.B. Giftstoffe, Lärm), Trinkwasser/Gewässerschutz, Boden (Altlasten) etc.

Geeignete Methodik der Umweltbewertung auswählen

- **Qualitative Abschätzung:** z.B. mit Hilfe der Matrix Lebensphase (Rohstoffgewinnung etc.) und Umweltdimension (Energie, Luft, Wasser, Boden, Abfall, Gesundheit etc.) und Bewertung entweder mit „Hohe-mittlere-geringe Umweltbelastung“ oder Vergleich mit Referenzprodukt/-lösung: „Besser-gleich-schlechter“
- **Quantitative Bewertung:** z.B. Produktökobilanzen (ISO 14040), Carbon Footprint, Kumulierter Energieaufwand (KEA), Kumulierter Rohstoffaufwand (KRA)
- **Produktbewertungs- und -kennzeichnungssysteme:** Staatliche, Private unabhängige, Firmeneigene

Abschließend sind folgende Leitfragen für eine grobe Umweltbewertung zu beantworten:

- Löst die Geschäfts-/Gründungsidee ein Umwelt- oder Nachhaltigkeitsproblem? Wenn ja, welches?
- Welche ökologischen Vorteile (Umweltnutzen) hat die Idee im Vergleich zu bisherigen Produkte/Dienstleistungen?
- In welcher Produkt- bzw. Dienstleistungslebensphase liegt der Umweltnutzen?
- Hätte die Umsetzung der Idee direkte Umweltwirkungen (z.B. Energieeinsparung) oder indirekte (z.B. durch verbesserte Information, Beratung, Bildung)
- Lässt sich der Umweltnutzen quantifizieren? Falls ja, wie hoch ist er?

4.3 Instrumente der nachhaltigkeitsorientierten Geschäftsmodellentwicklung

Es gibt nur wenige Konzepte, die die Aspekte der Nachhaltigkeit in die eigentliche Geschäftsmodellentwicklung einbeziehen. Im Wesentlichen können folgende Forschungsgruppen der bis dato sehr kleinen Community rund um das Thema Instrumente und Konzepte „Sustainable Business Modelling“ genannt werden: (Bocken u. a. 2013; Breuer und Lüdeke-Freund 2014; Hansen, Grosse-Dunker, und Reichwald 2009; Upward 2013).⁸ Im Folgenden soll auf die Konzepte dieser Forscher eingegangen werden.

4.3.1 Spezifika und Zieldimensionen eines nachhaltigen Geschäftsmodells

Hansen und Große-Dunker haben auf Basis von Experteninterviews das dreidimensionale Konzept des „Sustainability Innovation Cube“ entwickelt, um nachhaltigkeitsorientierte Innovationen⁹ einordnen zu können. Dabei differenzieren sie zwischen drei Dimensionen nachhaltigkeitsorientierter Innovationen: Nachhaltigkeit, Lebenszyklus und Innovationstyp (siehe Abb. 12).

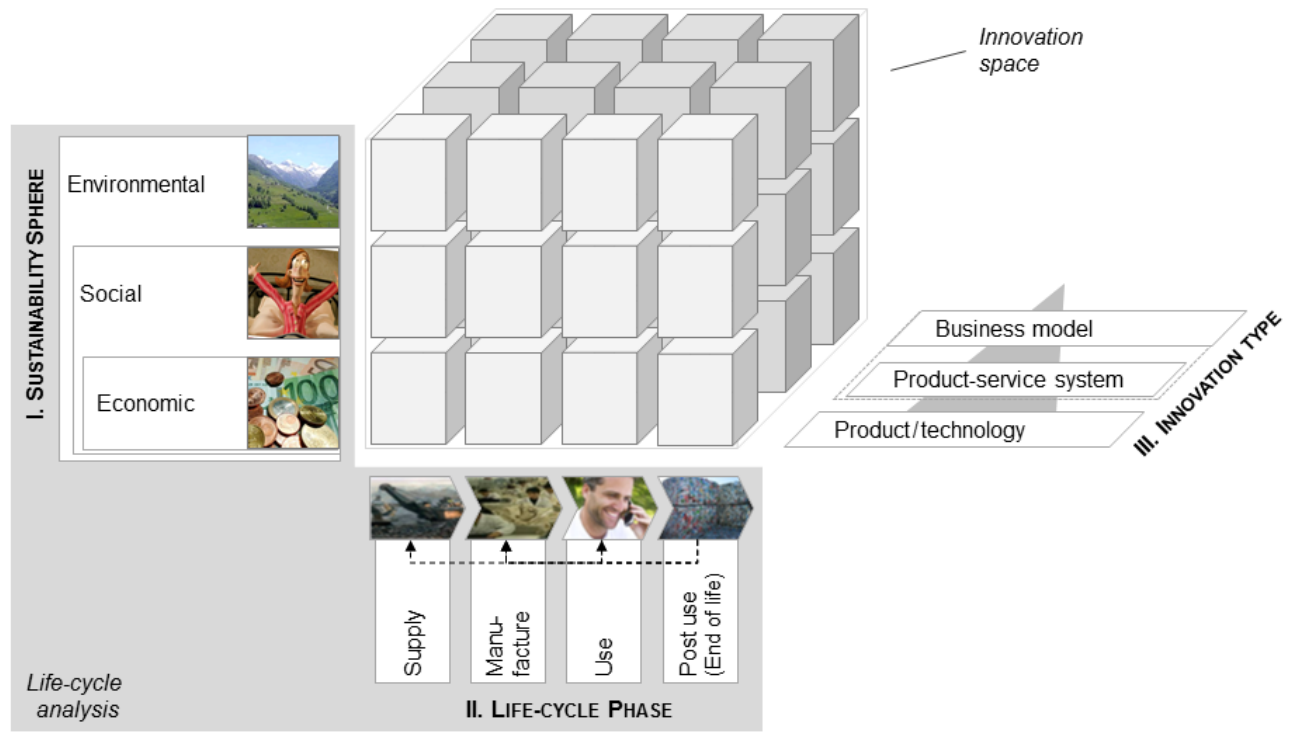
Die Zieldimension Nachhaltigkeit beinhalten die drei typischen Stränge der Nachhaltigkeit entsprechend dem Triple Bottom Line-Ansatz (Elkington 1999). Dieser Ansatz wird dahingehend erweitert, dass die wirtschaftliche Dimensionen innerhalb der sozialen und diese wiederum innerhalb der ökologischen Dimensionen eingeordnet wird (Marcus, Kurucz, und Colbert 2010).

Die Lebenszyklusdimension bildet die typischen Lebensphasen eines Produkts ab: Rohstoff/Lieferantenauswahl, Produktion, Verpackung und Vertrieb, Nutzung und „End of Life“-Phase (siehe auch Abb. 13).

⁸ Neue Ansätze, die nach 2014 erschienen sind, sind hier nicht berücksichtigt: z.B (Joyce, Paquin, und Pigneur 2015; Foxon u. a. 2015)

⁹ Den Begriff „nachhaltigkeitsorientierte Innovationen“ (Sustainability-Oriented-Innovation) entstammt den Arbeiten von Fichter und Paech (Fichter und Paech 2004).

Abbildung 12: Sustainability Innovation Cube



Quelle: (Hansen, Grosse-Dunker, und Reichwald 2009)

Abbildung 13: Nachhaltigkeitsanforderungen und -lösungen entlang des physischen Produktlebenszyklus

Target dimension	Life-cycle phases				
	Supply chain	Production	Packaging/distribution	Use (maintenance)	End-of-life
Economic	Competitive procurement; efficient supply chain management	Production efficiency	Efficient packaging; efficient logistics	(Technical/functional) quality; customer satisfaction	Costs of take-back/disposal/landfill
Environmental	Use of eco-friendly (e.g., organic) materials; energy-efficient production; use of renewable energies; and environmental protection at supplier's site	Eco-efficient resource and energy use; use of environmental friendly materials and processes; renewable energy; closed-loop production; industrial symbiosis	Reduced packaging resources; use of ecological or recycled materials; minimized transports; eco-efficient fleet	Durability; energy-efficiency; emission reduction; offering of maintenance/repair services	Reuse, remake, or recycle (upcycle); in the case of disposal: biodegradability; treatment of dangerous materials
Social	Safe and fair labor conditions (e.g., no child labor); smallholder integration; socioeconomic development of regions	Occupational health and safety; labor conditions; wages; employee benefits	Truthful product description and labeling (packaging); working conditions (e.g., outsourced personnel)	Customer health and safety; complaint handling; increase access to product (e.g., inclusive business)	Health threats of landfills and recycling plants

Quelle: (Hansen und Grosse-Dunker 2013)

Die Dimension Innovationstyp differenziert zwischen drei Typen von Innovationen: Produktinnovationen, die primär technologischer Natur sind; Produkt-Service-System (PSS)-Innovationen, die einen bedeutenden Anteil an Dienstleistungen und eine Nutzen-/Funktionsorientierung haben; Geschäftsmodell-Innovationen, die neuartige Geschäftsmodelle bzw. grundlegend veränderte Elemente in Geschäftsmodellen umfassen (vgl. Abb. 12).

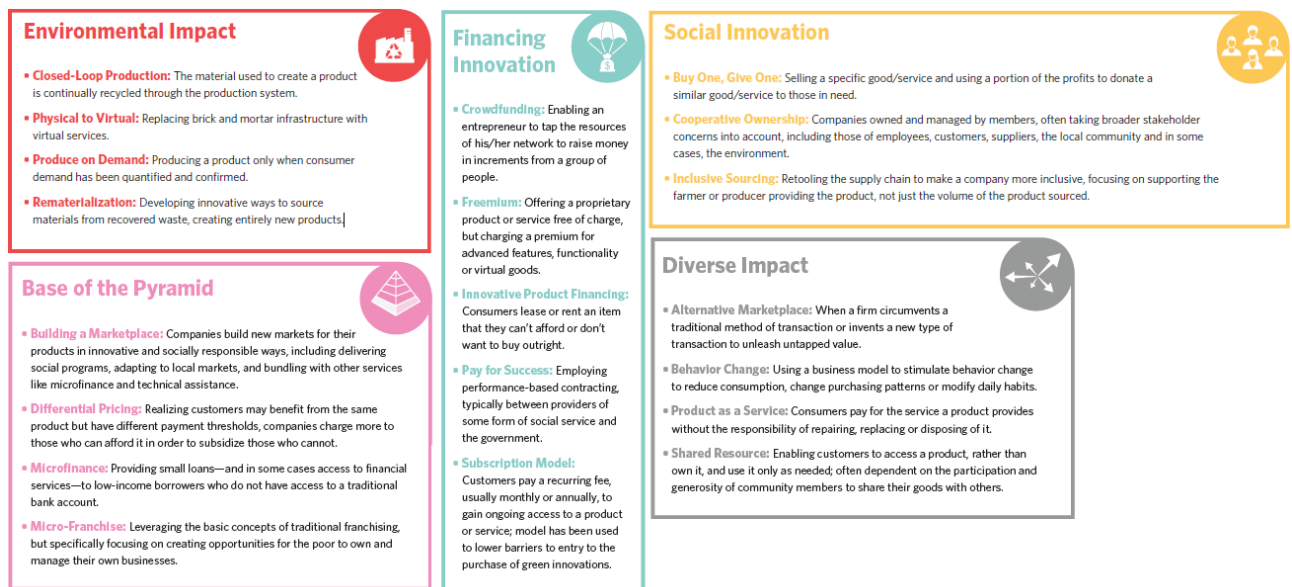
Die Differenzierung der letzten Dimensionen wirft allerdings einige Fragen auf. Zum einen stellen die PSS-Innovationen häufig auch Geschäftsmodell-Innovationen dar. Darüber hinaus ist die Definition des Begriffs nachhaltiges Geschäftsmodell in dem ursprünglichen Artikel von Hansen und Grosse-Dunker unklar. Im Vordergrund steht dort der Suffizienz-Gedanke. Daher weisen die Autoren auf eine neue Publikation hin, in welcher eine verbesserte Definition der Innovationstypen erfolgt (Hansen 2014; Hansen und Grosse-Dunker 2013, 2411 f). Dort wird lediglich zwischen technologischen Produktinnovationen und PSS-Innovationen unterschieden. Die technologischen Produktinnovationen umfassen in deren Verständnis Produkt-, Prozess- und organisationale Innovationen. Die PSS-Innovationen werden in produkt-, nutzungs- und ergebnisorientierte System-Innovationen differenziert, wobei die beiden letztgenannten eine „Funktion-Innovation“ darstellen. Die Funktion-Innovation führt gleichzeitig zur wesentlichen Veränderung des Geschäftsmodells und stellt somit auch eine Geschäftsmodell-Innovation dar (Hansen und Grosse-Dunker 2013, 2412). Somit wird nicht mehr zwischen PSS- und Geschäftsmodell-Innovationen differenziert.

An dieser Stelle soll aus Gründen eines besseren Verständnisses eine Differenzierung zwischen nachhaltigen Produkt-/Dienstleistungsinnovation und einer Geschäftsmodell-Innovation vorgenommen werden: „Nachhaltigkeitsinnovation ist die Durchsetzung solcher [technischer oder sozialer] Neuerungen, die zum Erhalt kritischer Naturgüter und zu global und langfristig übertragbaren Wirtschafts- und Konsumstilen und -niveaus beitragen“ (Fichter 2010). Bei einer nachhaltigen Produkt/Dienstleistungs-Innovation betrifft die Neuerung das Produkt oder die Dienstleistung, das Geschäftsmodell muss nicht neuartig sein. Beispielsweise kann ein auf neuartige Technologie basiertes Solarmodul über bestehende Mechanismen eines bestehenden Geschäftsmodells auf dem Markt erfolgreich eingeführt werden. Bei einer nachhaltigen Geschäftsmodell-Innovation betrifft die Neuerung entweder das gesamte Geschäftsmodell oder die wesentlichen Elemente eines Geschäftsmodells. Dabei können die Elemente neuartig sein oder auch neu kombiniert werden, so dass aus der Perspektive der Kunden, der Partner oder anderen Stakeholder auf eine neue Weise Nutzen entsteht (Schallmo 2013, 29). Das Produkt oder die Dienstleistung muss dabei nicht neuartig sein. Beispielsweise kann anstatt des Produktes „Solaranlage“ die mit der Solaranlage produzierte Strommenge im Rahmen von sogenannten „Power Purchasing Agreements“ verkauft werden. Dabei betrifft die Neuerung die wesentlichen Elemente des Geschäftsmodells (Ertragsmodell, neue Partner und Kompetenzen, etc.) und stellt somit eine Geschäftsmodell-Innovation dar. Das Produkt „Solaranlage“ oder die Dienstleistung „Stromversorgung“ ist dabei nicht neuartig.

4.3.2 Klassifizierungen von nachhaltigen Geschäftsmodellen

Es gibt diverse Publikationen über nachhaltige Geschäftsmodelle, die unterschiedliche Fallbetrachtungen vornehmen (Johnson und Suskewicz 2009; Lüdeke-Freund 2014; Stubbs und Cocklin 2008). Eine interessante Klassifizierung von nachhaltigen Geschäftsmodell-Innovationen¹⁰ nahmen die Forscher von SustainAbility¹¹ vor. Sie identifizierten aus 100 Fallbetrachtungen insgesamt 20 nachhaltige Geschäftsmodell-Innovationen, die sie in fünf Kategorien zusammenfassten: „Environmental Impact“, „Social Impact“, „Financial Innovation“, „Base of the Pyramid“, „Diverse Impact“ (Clinton und Whisnant 2014).

Abbildung 14: 20 Business Model Innovation for Sustainability



Quelle: (Clinton und Whisnant 2014)

Eine andere Klassifizierung ohne Bewertung der Neuartigkeit der nachhaltigen Geschäftsmodelle nimmt Bocken¹² vor. Sie identifiziert in einer umfangreichen Literaturrecherche acht nachhaltigen Geschäftsmodellarchetypen, die sie in drei Kategorien zusammenfasst: „Technological“, „Social“ und „Organisational“ (Bocken u. a. 2014). Das Konzept ist im Rahmen eines online Tools umgesetzt und bietet neben kurzen Erläuterungen zu den jeweiligen Archetypen auch 100 Fallstudien (siehe Abb. 15).

¹⁰ Dabei definieren die Autoren den Begriff „nachhaltigen Geschäftsmodell-Innovationen“ folgender Weise: „Business model innovation ultimately involves a novel form of exchange at some point along a company's value chain. When that exchange, sometimes completely new, other times just different, creates new social or environmental value, and/or distributes economic value more equitably for more stakeholders, then it may be considered business model innovation for sustainability.“ (Clinton und Whisnant 2014, 17)

¹¹ SustainAbility wurde von John Elkington und Julia Hailes in 1987 gegründet.

¹² Nancy Bocken ist Senior Research Associate an der Universität Cambridge, Senior Researcher an der TU Delft, und Mitglied des „Cambridge Institute for Sustainability Leadership“ (CISL).

Abbildung 15: Sustainable Business Model Archetypes

TECHNOLOGICAL			SOCIAL			ORGANISATIONAL	
Optimization	Circularity	Substitution with renewables	Functionality, not ownership	Stewardship	Slow consumption	Co-creation	Social entrepreneurship
LEARN MORE	LEARN MORE	LEARN MORE	LEARN MORE	LEARN MORE	LEARN MORE	LEARN MORE	LEARN MORE
Increased functionality	Circular economy, closed loop	Move from non-renewable to renewable sources	Product-oriented PSS - maintenance, extended warranty	Radical transparency about eco or societal impacts	Consumer education (models); communication and awareness	Collaborative approaches (sourcing, production, lobbying)	Not for profit
Lean manufacturing	Cradle-to-cradle	Green chemistry	Use oriented PSS - rental, lease, shared	Resource stewardship	Responsible product distribution or promotion	Incubators and entrepreneur support models	Localisation
Additive manufacturing	Industrial symbiosis	Blue economy	Result oriented - pay per use	Choice editing by retailers	Slow fashion	Licensing, franchising	Alternative ownership: cooperative, mutual, (farmers) collectives
De-materialisation (of products or packaging)	Reuse, recycle, re-manufacture	Biomimicry	Build-operate-transfer (BOT)	Ethical trade (fair trade)	Product longevity	Open innovation (platforms)	Social and biodiversity regeneration initiatives ('net positive')
Low carbon manufacturing or solutions	Take back management	Slow manufacturing	Chemical Management Services (CMS)	Biodiversity protection	Premium branding or limited availability	Crowd sourcing or funding	Base of pyramid solutions
	Use excess capacity	Solar and wind-power based energy innovations		Consumer care - promote consumer health and well-being	Frugal business	"Patient or slow capital" collaborations	Hybrid businesses, social enterprise (for profit)
	Sharing assets (shared ownership and collaborative consumption)				Demand management (including cap & trade)		Home based, flexible working
	Extended producer responsibility						

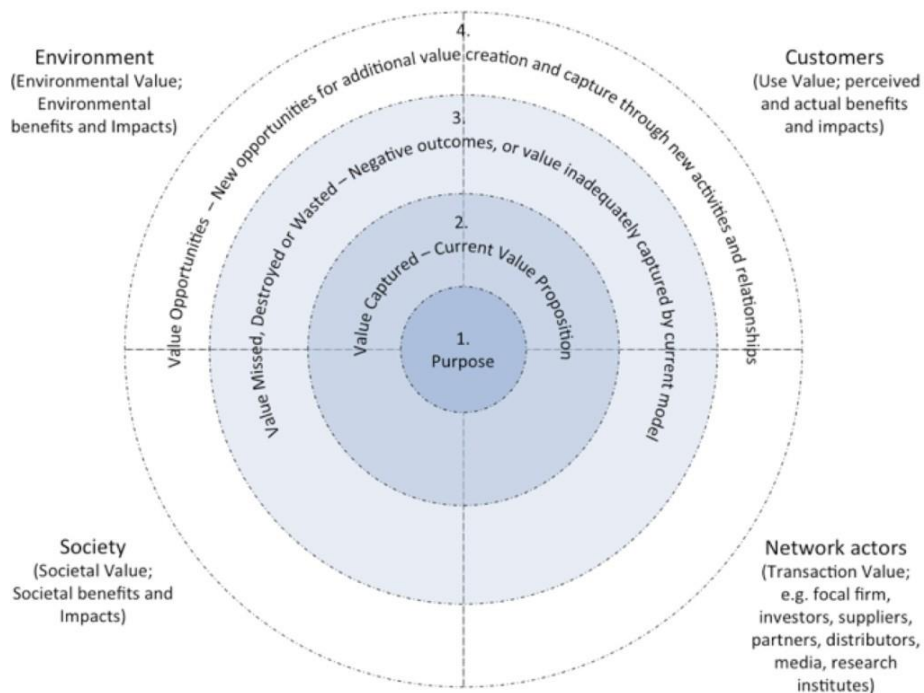
Quelle: (Bocken u. a. 2014), <http://www.plan-c.eu/bmix/>

Beide Klassifizierungen demonstrieren die Vielfalt an unterschiedlichen Typen von nachhaltigen Geschäftsmodellen. Sie können genutzt werden, um Ideen für nachhaltige Geschäftsmodelle zu generieren, nachhaltige Geschäftsideen einzuordnen oder um die Vielfalt nachhaltiger Geschäftsmodelle zu verdeutlichen.

4.3.3 Value Mapping Tool for Sustainable Business Model

Das „Value Mapping Tool“ wurde entwickelt von Bocken und Kollegen. Dieses wird eingesetzt, um die Nutzendimension des Geschäftsmodells aus den unterschiedlichen Perspektiven der beteiligten Akteure zu beleuchten (Bocken u. a. 2013). In der vereinfachten Form des Tools wird zwischen vier Stakeholder-Gruppen unterschieden: Kunden, Netzwerkpartner, Umwelt und Gesellschaft. Dabei werden die positive Nutzengenerierung, die negativen Effekte und die zukünftigen Chancen für die verschiedenen Stakeholder erarbeitet. Es existiert eine konkrete Workshopanleitung (Bocken u. a. 2013).

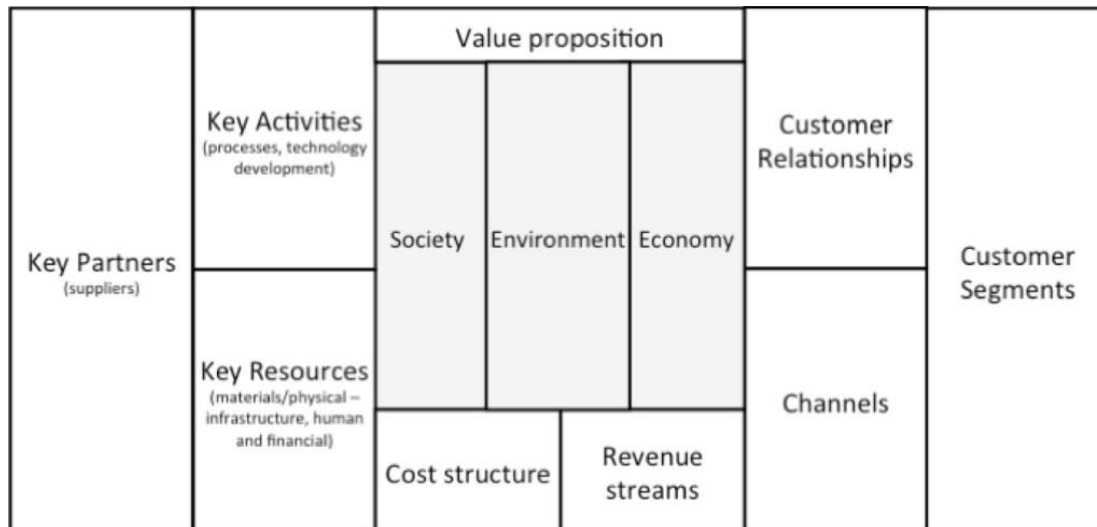
Abbildung 16: Rahmenkonzept des Value Mapping Tool



Quelle: (Bocken u. a. 2013)

Die Ergebnisse aus dem „Value Mapping Tool“ sollen in die Geschäftsmodellentwicklung einbezogen werden. Bocken macht den Vorschlag, die Ergebnisse aus dem „Value Mapping Tool“ in das angepasste Business Model Canvas zu übertragen, in dem die identifizierten Werte und deren Effekte für die einzelnen Stakeholder bei der Modellierung des „Value Proposition“ berücksichtigt werden (siehe Abb. 17). Konkrete Ausführungen existieren dazu nicht.

Abbildung 17: Einbezug der Ergebnisse des Value Mapping Tools in das Business Model Canvas



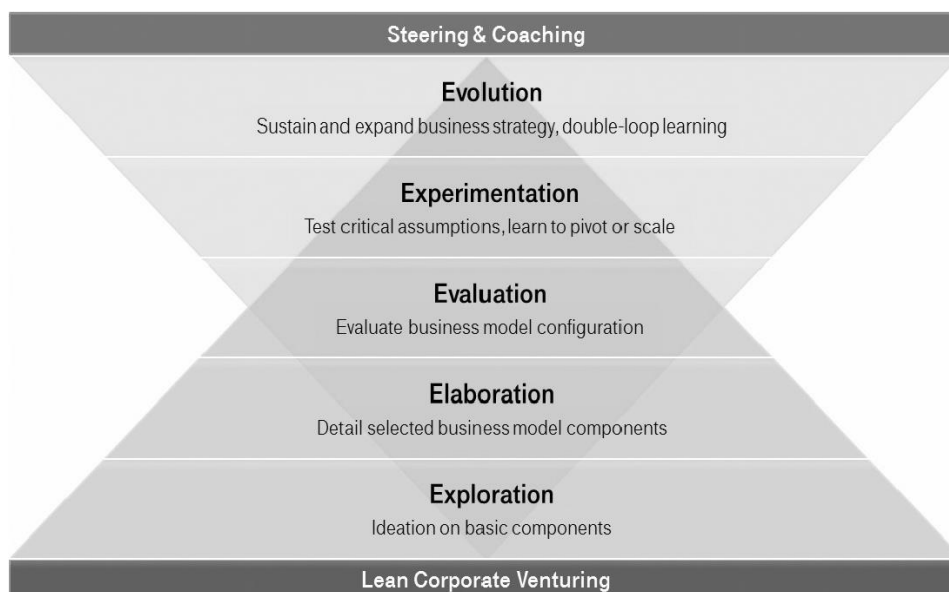
Quelle: von Bocken (2013) in Anlehnung an (Osterwalder und Pigneur 2011)

Das „Value Mapping Tool“ bietet eine gute Basis, um die Nutzendimension im Rahmen einer Geschäftsmodellentwicklung aus der Perspektive unterschiedlicher Stakeholder abzubilden.

4.3.4 Business Innovation Kit

Inspiziert von den Ansätzen „Lean Startup“ und Business Model Canvas entwickelt Breuer in Zusammenarbeit mit den Telekom Innovation Labs ein Unterstützungsinstrument und ein Workshopkonzept zur Entwicklung von „wertebasierten Geschäftsmodellen“ in fünf definierten iterativen Schritten (siehe Abb. 18).

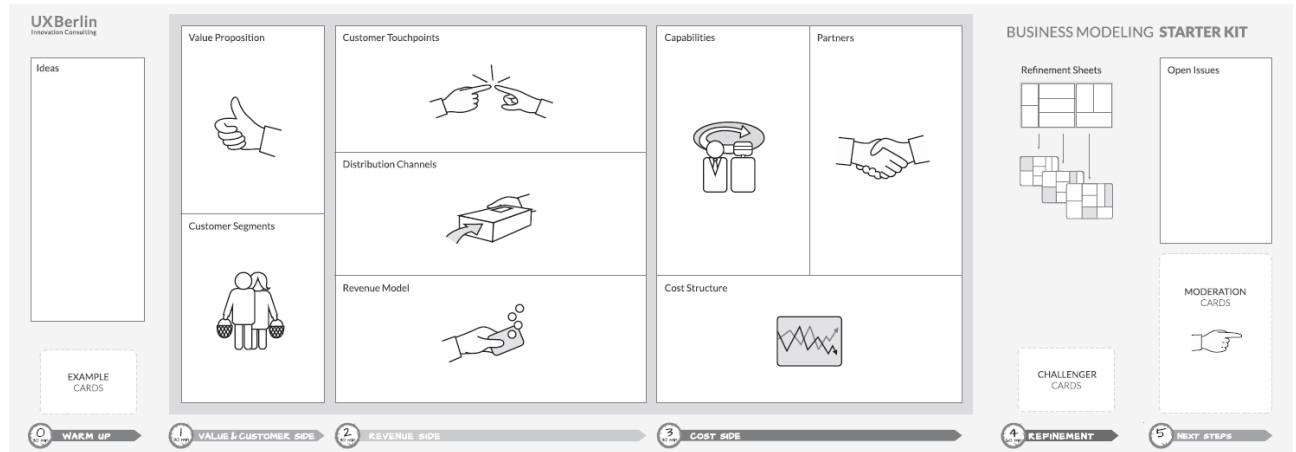
Abbildung 18: Five E framework: Iterative Business Model Specification



Quelle: (Breuer 2013)

Das „Canvas“ enthält acht Geschäftsmodell-Elemente: Wertversprechen, Kundensegmente, Kunden-Kontaktpunkte, Distributionskanäle, Ertragsmodell, Fähigkeiten/Ressourcen, Partner, Kosten (Breuer 2013).

Abbildung 19: Business Innovation Kit



Quelle: (Breuer 2013)

Unterschiede zum Business Model Canvas sind unter anderem in dem didaktischen Ansatz zu sehen. Dieser basiert auf einer Art Lernerfahrung im Rahmen eines konzeptualisierten Workshops. Es beinhaltet eine prozessuale Dimension, die eine konkrete Reihenfolge der Vorgehensweise festlegt (Warm-up, Value & Customer Side, Revenue Side, Cost Side, Refinement, Next Steps). Auch inhaltliche Unterschiede sind vorzufinden, z.B. Customer Touchprints, vertiefte Ertragsmodellierungsansätze, Werteorientierung bei der Geschäftsmodellentwicklung.

Abbildung 20: Business Innovation Kit Workshop Konzept



Quelle: http://www.uxberlin.com/de/starter_kit/

Das Konzept entstand unter mehreren Verbesserungsiterationen. Die letzte Iteration führte dazu, dass das Konzept auf nachhaltigkeitsbezogene Geschäftsmodelle in Netzwerkkontexten angepasst wurde. Dazu wurde die sogenannte „Grounding“-Phase (anstatt des „Warm-up“) eingeführt, in der zunächst

um Ziele und Wertevisionen geht und ein unter den Akteuren geteiltes Verständnis über die Nachhaltigkeit geschaffen wird. Weiterhin wurden Stakeholder-Segmente anstatt Kunden-Segmente eingeführt, wobei hier nur marktbezogenen Stakeholder berücksichtigt wurden (Breuer und Lüdeke-Freund 2014).

Zuletzt wurde die „Corporate Sustainability“-Karten als Erweiterung in das Workshopset eingeführt (Stand Juli 2014). Diese basieren im Wesentlichen auf den Beiträgen von (Hockerts 2014) und (Breuer und Lüdeke-Freund 2014). Hockerts stellt vier wesentliche Dimensionen für Wettbewerbsvorteile, die unternehmerische Nachhaltigkeit generieren kann, heraus: Reduzierung des Geschäftsrisikos (z.B. regulatorisches Risiko); Effizienzsteigerung (z.B. Eco-Effizienz); Branding (z.B. Premium Pricing) und Generierung neuer Märkte (z.B. Base of the Pyramid) (Hockerts 2014). Die Dimension „Generierung neuer Märkte“ wird durch Breuer in „Innovationsgenerierung“ und „Netzwerkentwicklung“ differenziert (Breuer und Lüdeke-Freund 2014).¹³

Abbildung 21: Corporate Sustainability Card



Quelle: <https://www.facebook.com/businessinnovationkit>

4.3.5 Strongly Sustainable Business Model

Antony Upward entwickelte im Rahmen seiner dreijährigen Masterarbeit (Dissertationslevel) an der York Universität Toronto ein Metamodell „Strongly Sustainable Business Model“, welches nach der gleichen Methodik wie der Ansatz von Osterwalder und Pigneur auf der Ontologie der wesentlichen Elemente eines Geschäftsmodells basiert (Upward 2013). Das Modell von Osterwalder und Pigneur

¹³Auch Schaltegger et. al. definieren sechs wesentliche Einflussfaktoren für ein nachhaltiges Geschäft und zeigen mögliche Auswirkung auf die generischen Geschäftsmodell-Elemente. Der Fokus hier liegt auf bestehenden Unternehmen, die Ihr Geschäftsmodell nachhaltiger gestalten wollen. Dabei wird zwischen defensiven, akkommodablen und proaktiven Nachhaltigkeitsstrategie differenziert (Schaltegger, Freund & Hansen, 2012).

diente auch als Grundlage und wurde an die Anforderung einer „starken“ nachhaltigen Orientierung angepasst. Dabei wurde die Definition der Nachhaltigkeit von Ehrenfeld zu Grunde gelegt: „The possibility that human and other life will flourish on the planet forever“ (Ehrenfeld 2008). Folgende Ergänzungen und Anpassungen zum Business Model Canvas wurden von Upward vorgenommen.

Es wurden drei Kontexte definiert. Neben dem monetären Kontext sind die ökologischen und sozialen Kontexte berücksichtigt. Es erfolgte eine Anpassung der vier Dimensionen eines Geschäfts basierend auf den Ansätzen des „Balanced Score Card“ (Kaplan 1996). Die Dimension „Customers“ wurde auf „Stakeholders“ ausgedehnt. Die Dimension „Product“ wurde auf „Product, Learning & Development“ erweitert. Die interne Infrastruktur „Infrastructure“ wurde durch die Dimension „Process“, in welchem interne und externe Elemente berücksichtigt werden, ersetzt. Statt reinen finanziellen Dimension wurde die Messung von monetären, sozialen und ökologischen Werten „Measurement“ (Monetary, Social, Environmental) eingeführt. Dementsprechend wurden vier Konstrukte von Osterwalder verändert werden. Die Zielkundengruppen und die Kundenbeziehung wurden auf die relevanten Stakeholder und deren Funktion erweitert. Der Gewinn wurde auf „Tri-Profit“ durch Berücksichtigung des ökologischen, sozialen und monetären Gewinns (jeweils in eigener Einheit) operationalisiert.¹⁴ Demgemäß erfolgt auch die „Valuation Method“.

Sechs zusätzliche Konstrukte wurden zusätzlich entwickelt. Das Konstrukt „Decision“ operationalisiert die Beurteilung der Stakeholder entsprechend dem „Governance“-Ansatz von Luftman (Luftman 2004). „Bio-physical Stock“ und „Eco-system Service“ entsprechen dem Ansatz der unternehmerischen Bewertung von Ökosystemdienstleistungen des World Resources Institutes (World Resources Institute 2012)¹⁵. „Bio-physical Stock“ steht dabei für gesamte Menge an materiellen Ressourcen aus der Biosphäre, die durch das Geschäft transformiert werden. „Eco-system Service“ steht für die Nutzung von Ökosystemdienstleistungen (wie Wassersysteme, Holz, Bindungskapazitäten von CO₂ usw.) durch die Geschäftsaktivitäten. „Process Measure“ und „Assets“ sind neue Konstrukte, die die Messung der natürlichen, sozialen, menschlichen, künstlichen oder finanziellen „Kapitale“ ermöglichen sollen, die ein Unternehmen generieren, erhöhen oder auch zerstören kann. Die Messung erfolgt jeweils in eigener Einheit. Das neue Konstrukt „Need“ operationalisiert befriedigte oder nicht befriedigte Bedürfnisse seitens der Stakeholder.

Das Metamodell mit entsprechenden Konstrukten ist in Abbildung 22 abgebildet. Daraus abgeleitetes Canvas ist in der Abbildung 23 dargestellt.

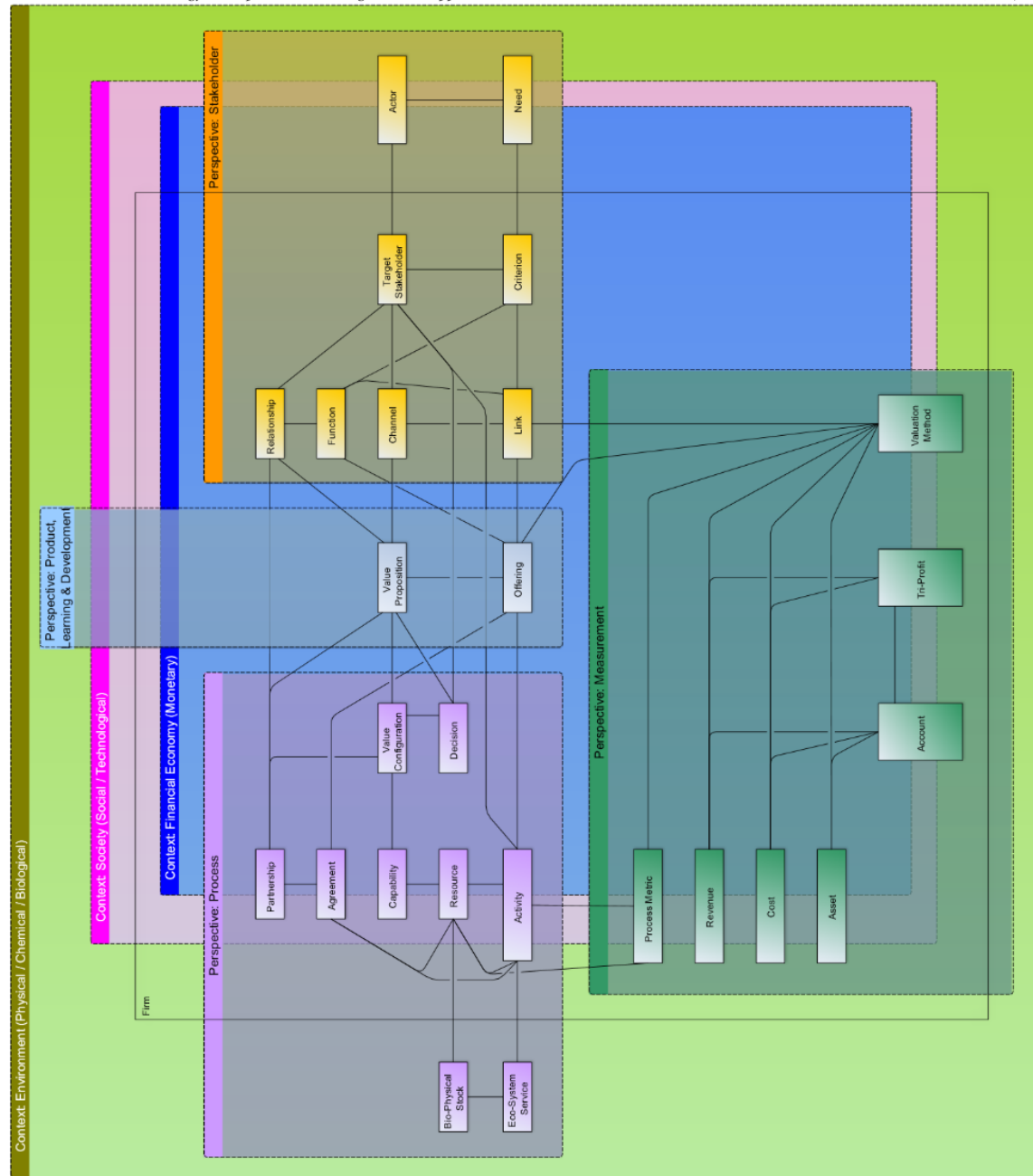
Außer der Masterthesis von Upward und einigen Präsentationsunterlagen gibt es keine weiterführenden Veröffentlichungen. Es läuft aktuell ein „Crowd sourced“ Buch- und Forschungscooperationsprojekt, an dem mehrere Wissenschaftler aus der „Sustainable Business Model“ Community“ beteiligt sind. Dabei soll das Tool vereinfacht und der breiten Masse zugänglich gemacht werden.

¹⁴ Zur Operationalisierung des „Tri-Profit“ existiert bisher nur eine Diskussionspräsentation: <http://prezi.com/zxdosyc5ukxu/tri-profitability-a-challenge-for-discussion/?html5=0>

¹⁵ Zu diesen Ansätzen existieren ein Excel-Tool und eine ausführliche Anleitung des Bewertungsprozess. Die Zielgruppe sind dabei große bestehende Unternehmen, die Ökosystemwerte in unternehmerische Entscheidungen einbeziehen wollen. Die Bewertung wird von Executive Manager, Analysten und Beratern mit einem Bewertungsaufwand von ca. 13 Wochen durchgeführt (World Resources Institute 2012).

Abbildung 22: Strongly Sustainable Business Modell Ontology

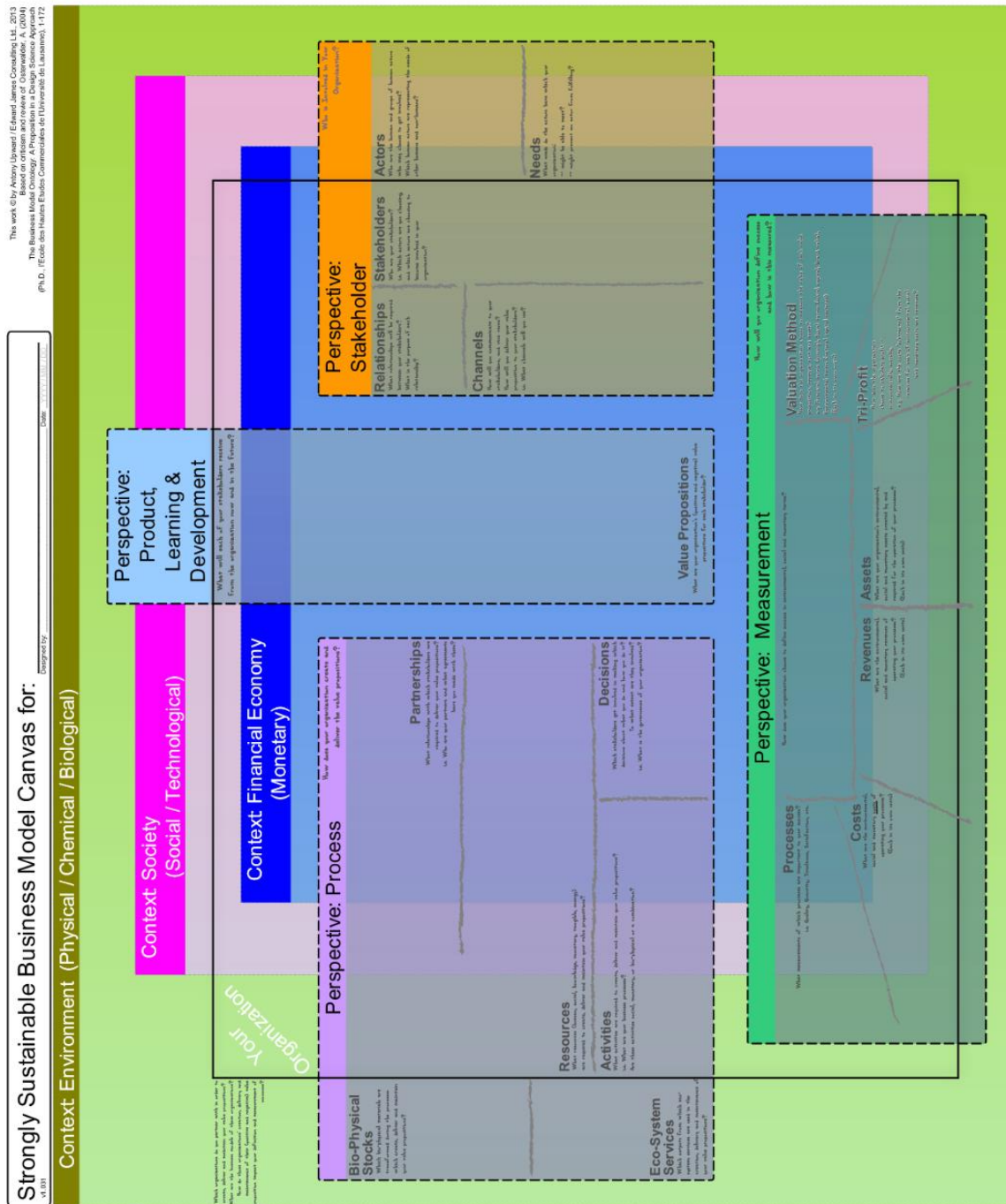
This work © by Antony Upward, 2013. Based on criticism and review of Osterwalder, A. (2004)
 The Business Model Ontology: A Proposition in a Design Science Approach (Ph.D., l'Ecole des Hautes Etudes Commerciales de l'Université de Lausanne, 1-172



VI.03I

Quelle: <http://prezi.com/8hdu0vfbdfhd/the-strongly-sustainable-business-model-ontology-and-canvas-a-briefing-v23/?html5=0>

Abbildung 23: Strongly Sustainable Business Model Canvas



Quelle: <http://prezi.com/8hdu0vfbdfhd/the-strongly-sustainable-business-model-ontology-and-canvas-a-briefing-v23/?html5=0>

4.4 Instrumente der nachhaltigen Businessplanentwicklung

4.4.1 Sustainable Business Planer¹⁶

Der „Sustainable Business Planer“ ist ein IT-gestütztes Online-Tool zur Erstellung von Businessplänen unter systematischer Einbindung von Grundsätzen einer nachhaltigen Entwicklung. Ausgang für die Entwicklung des Tools durch das Österreichische Institut für Nachhaltige Entwicklung in Zusammenarbeit mit dem österreichischen Businessplanwettbewerb „i2b – ideas to business“ war die identifizierte Lücke bestehender Businessplan-Vorlagen und Tools, die eine Integration von Nachhaltigkeitsaspekten bis zum damaligen Zeitpunkt vermissen ließen.

Finanziert wurde das Ende 2005 abgeschlossene und erstmals auf dem i2b-BPW 2005/2006 vorgestellte Projekt über das Impulsprogramm „Nachhaltig Wirtschaften“ der Programmlinie „Fabrik der Zukunft“, einem Forschungs- und Technologieprogramm des Österreichischen Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT).

Das Tool ist als Anwendungs- und Lerninstrument konzipiert und durch seine Kombination aus Anleitung sowie e-Learning-Funktionen interaktiv aufbereitet. Es bedient sich dem klassischen Konzept des Businessplans mit seinem etablierten Aufbau und verbindet die klassischen Elemente mit sieben Leitprinzipien nachhaltigen Wirtschaftens¹⁷:

- **Nutzenorientierung:** Bei der Bereitstellung von Energie, Gütern und Produkten steht nicht die reine Versorgung (was kann wo angeboten und verkauft werden) im Mittelpunkt, sondern die zu erfüllenden Funktionen. Das Prinzip folgt dem Leitsatz „Nutzen statt Besitzen“, wie es z. B. bei Car-Sharing zur Anwendung kommt.
- **Nutzung erneuerbarer Ressourcen:** Bei der Bereitstellung des Leistungsangebots sollten möglichst erneuerbare und/oder nachwachsende Ressourcen zum Einsatz kommen.
- **Effizienz:** Möglichst effizienter Umgang mit Energie und Materialien, aber auch Kosten.
- **Recycle-Fähigkeit:** Produkte sollten möglichst langlebig, reparaturfreundlich, wiederverwendbar und -verwertbar konzipiert sein.
- **Einpassung, Flexibilität, Adaptionsfähigkeit und Lernfähigkeit:** Einerseits Einpassung an vorhandene – z. B. regionale – Rahmenbedingungen/Gegebenheiten und andererseits kontinuierliche Anpassung an neue Entwicklungen/Gegebenheiten.
- **Fehlertoleranz und Risikovorsorge:** Vorsorge gegenüber Störfällen.
- **Sicherung von Arbeit, Einkommen und Erhöhung der Lebensqualität:** Schaffung und Erhaltung sicherer und qualitativ hochwertiger Arbeitsplätze sowie neuer Einkommensmöglichkeiten bei minimaler Umweltbelastung.

Anhand von sechs Modulen, die alle klassischen Businessplan-Elemente in Verbindung mit den sieben Nachhaltigkeitsprinzipien beinhalten, werden die Nutzer schrittweise durch die Erstellung ihres Businessplans geführt. Am Ende wird aus den eingegebenen Inhalten automatisch ein Businessplan, mit

¹⁶ Die Beschreibung des Sustainable Business Planner (SB-Planner) ist der Masterarbeit von Kamil Frontczak entnommen (Frontczak, 2014).

¹⁷ Die sieben Nachhaltigkeitsprinzipien sind das Ergebnis des Impulsprogramms „Nachhaltig Wirtschaften“.

klassischer Kapitelgliederung, generiert. Folgende sechs Module werden im Tool unterschieden, wobei das erste Modul mit Hilfe einer Kreativitätsmethode beim Finden einer Geschäftsidee unterstützt. Die Module 2 bis 6 dienen der Ausarbeitung der Geschäftsidee hin zum Businessplan anhand von Leitfragen, Beispielen, dem Aufzeigen von Vorteilen bei einer Integration von Nachhaltigkeitsaspekten, Tipps und Hinweisen:

- Modul 1: Ideen finden
- Modul 2: Ideen zukunftstauglich machen (Produkt/Dienstleistung)
- Modul 3: Innovationspotenzial ausloten
- Modul 4: Unternehmen ausloten
- Modul 5: Stakeholder kennenlernen
- Modul 6: Wirtschaftliches Umfeld analysieren.

4.4.2 Handbuch Businessplan-Wettbewerb Berlin-Brandenburg¹⁸

Der erste Businessplan-Wettbewerb in Deutschland, der Nachhaltigkeitsaspekte systematisch integriert hat, ist der branchenübergreifende Businessplan-Wettbewerb Berlin-Brandenburg (BPW), der von der Investitionsbank Berlin und der Investitionsbank des Landes Brandenburg sowie der Vereinigung der Unternehmensverbände in Berlin und Brandenburg e.V. organisiert wird.¹⁹

Im BPW 2011 wurden erstmals Nachhaltigkeitsaspekte gezielt im Businessplan berücksichtigt. Damals sowie in der nachfolgenden Wettbewerbsrunde 2012 war es allerdings noch optional für die Teilnehmer, Nachhaltigkeitsaspekte in den Businessplan in Form eines separaten Kapitels zum Thema Nachhaltigkeit in Bezug auf das eigene Geschäftsmodell zu integrieren. Mit dem BPW 2013 wurde die Integration von Nachhaltigkeitsüberlegungen zum Pflichtbestandteil für alle eingereichten (Teil-)Businesspläne. Seitdem müssen Nachhaltigkeitsaspekte in sämtlichen Businessplan-Kapiteln berücksichtigt werden. Die Teilnehmer sind dazu aufgefordert, bei der Entwicklung ihres Geschäftskonzepts neben wirtschaftlichen Aspekten auch ökologische und gesellschaftliche Faktoren in allen Handlungsfeldern des Unternehmens einzubeziehen und entsprechende Maßnahmen zu entwickeln, wie sie der Verantwortung gerecht werden wollen. Zur Orientierung dient den Teilnehmern ein Leitfragenkatalog für die einzelnen Businessplan-Kapitel. Diese beinhalten sowohl klassische Anforderungen (z. B. Idee, Kundennutzen, Marktchancen, Chancen/Risiken, Finanzplanung) als auch Anforderungen, die auf eine Integration ökologischer und gesellschaftlicher Faktoren in das Geschäftskonzept abzielen (z. B. Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten bei der Erstellung des Produktes/der Dienstleistung).

¹⁸ Die Beschreibung des BPW BB ist der Masterarbeit von Kamil Frontczak entnommen (Frontczak, 2014).

¹⁹ Der BPW steht unter der Schirmherrschaft der Senatorin für Wirtschaft, Technologie und Forschung des Landes Berlin sowie des Ministers für Wirtschaft und Europaangelegenheiten des Landes Brandenburg.

Abbildung 24: Systematische Integration von Nachhaltigkeitsaspekten in die Struktur eines Businessplans

Businessplan-Kapitel	Nachhaltigkeitskriterien/-leitfragen
Executive Summary	<ul style="list-style-type: none"> • Wird eine eigene sinnvolle Definition einer nachhaltigen Unternehmensentwicklung für das Geschäftsmodell vorgenommen (Nachhaltigkeitskonzept) und werden die ökonomischen, ökologischen und gesellschaftlichen Mehrwerte skizziert?
Produkt/ Dienstleistung	<p>Produktbeschreibung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Was ist an der Leistung (Produkt/Dienstleistung) und/oder der Leistungserstellung nachhaltig? <p>Kundennutzen und Zielgruppen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Strategische Einbindung der Stakeholder: Wie stehen die potentiellen Kunden und andere Stakeholder zum Thema Nachhaltigkeit (Zahlungsbereitschaft, Statusbewusstsein) und wie trägt die Integration des Themas Nachhaltigkeit zum Kundennutzen bei? <p>Entwicklungsstand:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Werden Aspekte der Nachhaltigkeit entlang des gesamten Produktlebenszyklus und der Wertschöpfungskette berücksichtigt? • Inwieweit ist Nachhaltigkeit für das Wettbewerbsumfeld bereits ein Thema? • Welche besonderen Chancen und Risiken ergeben sich für das Gründungsvorhaben durch die Berücksichtigung nachhaltiger Aspekte?
Gründerteam	<ul style="list-style-type: none"> • Ist Nachhaltigkeit einem Teammitglied zugeordnet?
Marktanalyse	<p>Beschreibung des Gesamtmarktes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Welche Rolle spielen Aspekte der Nachhaltigkeit auf dem Markt für das Gründungsvorhaben? • Welche Chancen und Risiken ergeben sich für das Unternehmen durch Nachhaltigkeitstrends in der betreffenden Branche? <p>Marktsegmentierung und Marktpotenzial:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Welche Erwartungen hat die Zielgruppe an das Produkt/die Dienstleistung und das Unternehmen in Bezug auf Nachhaltigkeit? <p>Wettbewerber:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kann durch die Berücksichtigung nachhaltiger Aspekte ein Wettbewerbsvorteil erlangt werden?
Marketing	<p>Produktpolitik:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Berücksichtigt die Produktpolitik Aspekte der Nachhaltigkeit? Deckt sich diese mit den Kundenbedürfnissen? <p>Preispolitik:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unterstützt die Preispolitik eine nachhaltige Entwicklung, z. B. durch Rabatte, Quersubventionierung nachhaltiger Produkte oder durch die Unterstützung besonderer Projekte? <p>Kommunikationspolitik:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wird der Mehrwert, welcher der Kundschaft sowie der Gesellschaft und der Umwelt durch die Berücksichtigung nachhaltiger Aspekte entsteht, herausgestellt und zielgruppengerecht kommuniziert? <p>Vertriebspolitik:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ist die Belastung der Umwelt durch die Lieferkette berücksichtigt? • Können besondere nachhaltige Eigenschaften des Produkts/der Dienstleistung durch die Vertriebspolitik unterstrichen werden?
Unternehmen & Organisation	<p>Geschäftssystem und Kernkompetenz:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sind ökologische Aspekte (z. B. Energieverbrauch, Abfallentsorgung) bei allen Arbeitsabläufen (z. B. Büro, Produktion, Supply Chain) berücksichtigt?

-
- Sind gesellschaftliche Aspekte (z. B. Mitarbeiterinteressen) berücksichtigt?
 - Werden die besonderen Chancen, die sich aus einer nachhaltigen Unternehmensorganisation ergeben, genutzt (z. B. Ressourceneinsparungen, Imagebildung)?

Meilensteine und Realisierungsfahrplan:

- Ist ein Nachhaltigkeitsmanagement geplant, das die ökologischen und gesellschaftlichen Auswirkungen des Unternehmens (langfristig) messbar und beeinflussbar macht?
- Erscheint das Finanzierungskonzept insgesamt angemessen und bietet es für eine nachhaltige Unternehmensentwicklung eine langfristige Stabilität?
- Spiegeln sich die ökonomischen Vorteile durch die Einbeziehung von Nachhaltigkeitsaspekten wider?

Finanzplanung & Finanzierung

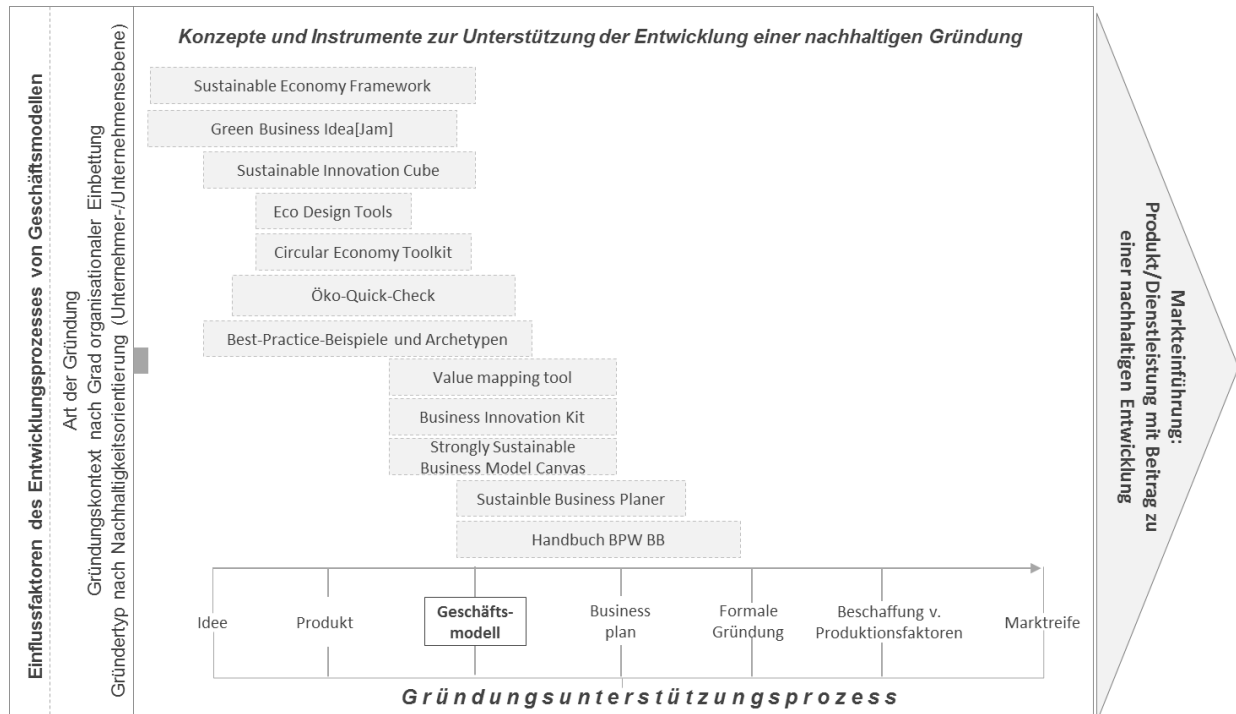
Quelle: (Frontczak 2014, 76 f)

Der BPW hat 2013/2014 als erster Businessplanwettbewerb die Business Canvas parallel zum Businessplan eingeführt. Bisher sind die Nachhaltigkeitsaspekte in dem Business Canvas nicht berücksichtigt (Businessplan-Wettbewerb Berlin-Brandenburg 2014).

4.5 Fazit

Es gibt unterschiedliche Ansätze und Instrumente, die Nachhaltigkeitsaspekte bei der Ideen-, Produkt-, Geschäftsmodell- oder Businessplanentwicklung berücksichtigen. Diese sind zur Übersicht in das Grundkonzept dieses Papiers eingeordnet.

Abbildung 25: Einordnung der Ansätze in das Grundkonzept



Quelle: Eigene auf Basis von Frontczak 2014, S. 79.

Trotz vielzähliger nachhaltigkeitsbezogener Instrumente, können für die Phase Geschäftsmodellentwicklung nur wenige und recht junge Ansätze identifiziert werden. Die Integration der Nachhaltigkeitsaspekte in die eigentliche Geschäftsmodellentwicklung ist somit bisher sowohl in der Literatur als auch in der Praxis nur unzureichend erfolgt. Es besteht ein deutlicher Bedarf für neue ausgereifte Konzepte, die nachhaltigkeitsorientierte Geschäftsmodellentwicklung unterstützen.

Die bestehenden Ansätze sind sehr unterschiedlich. Es werden verschiedene Nachhaltigkeitsleitkonzepte (Tripple Bottom Line, Strong Sustainability etc.) und konzeptionelle Herangehensweisen (Anpassung bestehender Komponenten, Addition neuer Elemente etc.) angewendet. Auch die Zielsetzungen und der Kontext, in dem die Instrumente eingesetzt werden, sind sehr unterschiedlich. Daher benötigt die Entwicklung eines neuen Ansatzes Berücksichtigung der individuellen Zielsetzung und der Anwendungskontexte, eine Orientierung an spezifischen Leitkonzepten der Nachhaltigkeit und eine konkrete Integrationsstrategie.

Literatur

- Baumann, H., F. Boons, und A. Bragd. 2002. „Mapping the Green Product Development Field: Engineering, Policy and Business Perspectives“. *Journal of Cleaner Production* 10 (5): 409–25. doi:10.1016/S0959-6526(02)00015-X.
- Bierter, Willy, Klaus Fichter, Monika Rudeloff, und Martin Führ. 2005. „Sondierungsvorhaben zu Forschungsbedarfe und Förderformen im Förderschwerpunkt ‚Erfolgreiche Geschäftsmodelle in einer nachhaltigen Marktwirtschaft‘, Erarbeitet im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF)“. Berlin.
- Bocken, Nancy, Samuel Short, Padmakshi Rana, und Steve Evans. 2013. „A value mapping tool for sustainable business modelling“. *Corporate Governance* 13 (5): 482–97. doi:10.1108/CG-06-2013-0078.
- Bocken, Nancy, S.W. Short, P. Rana, und S. Evans. 2014. „A Literature and Practice Review to Develop Sustainable Business Model Archetypes“. *Journal of Cleaner Production* 65 (Februar): 42–56. doi:10.1016/j.jclepro.2013.11.039.
- Breuer, Henning. 2013. „Lean Venturing: Learning to Create New Business through Exploration, Elaboration, Evaluation, Experimentation and Evolution.“ *International Journal of Innovation Management* 17 (03): 1340013. doi:10.1142/S1363919613400136.
- Breuer, Henning, und Florian Lüdeke-Freund. 2014. „Normative Innovation for Sustainable Business Models in Value Networks“, The Proceedings of XXV ISPIM Conference - Innovation for Sustainable Economy and Society, , Juni. <http://ssrn.com/abstract=2442937>.
- Businessplan-Wettbewerb Berlin-Brandenburg. 2014. „Das Handbuch zum BPW 2014“. https://www.b-p-w.de/fileadmin/redakteur/dokumente/handbuch/BPW_Handbuch_2014_FINAL_online_schreibgeschuetzt_01.pdf.
- Clinton, Lindsay, und Ryan Whisnant. 2014. „Model Behavior: 20 Business Model Innovations für Sustainability“. <http://www.sustainability.com/library/model-behavior#.U-iSqWMw30E>.
- Ehrenfeld, John. 2008. *Sustainability by Design: A Subversive Strategy for Transforming Our Consumer Culture*. New Haven: Yale University Press.
- Elkington, John. 1999. *Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business*. Oxford: Capstone.
- Fichter, Klaus. 2010. „Nachhaltigkeit: Motor für schöpferische Zerstörung?“ In *Soziale Innovation Auf dem Weg zu einem postindustriellen Innovationsparadigma: Howaldt, J. und Jacobsen, H.*, 181–98. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-531-92469-4>.
- Fichter, Klaus, und W. Bierter. 2005. „Business-Innovations-Workshop: Startschuss für Innovationsprojekte“. In *Nachhaltige Zukunftsmärkte: Orientierungen für unternehmerische Innovationsprozesse im 21. Jahrhundert*, herausgegeben von Klaus Fichter, Niko Paech, und Reinhard Pfriem, 371–88. Marburg: Metropolis-Verl.
- Fichter, Klaus, und Niko Paech. 2004. „Nachhaltigkeitsorientiertes Innovationsmanagement - Prozessgestaltung unter besonderer Berücksichtigung von Internet-Nutzungen“, Schriftenreihe am Lehrstuhl für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Unternehmensführung und Betriebliche Umweltpolitik, 40/2004.
- Fischer, Georg, und Marcus Henrik Bösel. 1999. *Warum Benjamin Franklin nicht vom Blitz erschlagen wurde: das Abenteuer Innovation wagen*. Opladen: Westdt. Verl.
- Forum for the Future. 2014. „Horizons“. <http://horizons.innovateuk.org/>.

- Foxon, Timothy J, Catherine S E Bale, Jonathan Busch, Ruth Bush, Stephen Hall, und Katy Roelich. 2015. „Low Carbon Infrastructure Investment: Extending Business Models for Sustainability“. *Infrastructure Complexity* 2 (1). doi:10.1186/s40551-015-0009-4.
- Frontczak, Kamil. 2014. „Sustainable Business Plan – Start-ups und Nachhaltigkeit. Ansätze zur Erweiterung der Struktur und des Erarbeitungsprozesses von Businessplänen zur Integration von Nachhaltigkeitsaspekten unter Berücksichtigung eines gesamtprozessualen Gründungskontextes.“ Universität Oldenburg. <http://www.uni-oldenburg.de/wire/innovation/masterarbeiten/>.
- Gürtler, Jochen, und Johannes Meyer. 2013. *Design Thinking*. Offenbach [Germany]: GABAL Verlag. <http://site.ebrary.com/id/10719303>.
- Hansen, Erik G. 2014. „Papers in Brief (I): Hansen et al. (2009): Sustainability Innovation Cube – A Framework to Evaluate Sustainability-Oriented Innovations“. *Sustainable Business Model.org*. Juni 18. <http://sustainablebusinessmodel.wordpress.com/2014/06/18/papers-in-brief-i/>.
- Hansen, Erik G., und Friedrich Grosse-Dunker. 2013. „Sustainability-Oriented Innovation“. In *Encyclopedia of Corporate Social Responsibility*, herausgegeben von S. O. Idowu, N. Capaldi, L. Zu, und A. D. Gupta, Vol. 4:2407–17. Heidelberg: Springer.
- Hansen, Erik G., Friedrich Grosse-Dunker, und Ralf Reichwald. 2009. „Sustainability Innovations Cube - A Framework to Evaluate Sustainability-Oriented Innovations“. *International Journal of Innovation Management* 13 (04): 683–713. doi:10.1142/S1363919609002479.
- Hockerts, Kai. 2014. „A Cognitive Perspective on the Business Case for Corporate Sustainability: A Cognitive Perspective of the Business Case“. *Business Strategy and the Environment*, Februar, n/a – n/a. doi:10.1002/bse.1813.
- IfM University of Cambridge. 2013. „Circular Economy Toolkit“. September. <http://www.circulareconomytoolkit.com/index.html>.
- Johnson, Mark W., und Josh Suskewicz. 2009. „How to Jump-Start the Clean Tech Economy.“ *Harvard Business Review* 87 (11): 52–60.
- Joyce, A., R. Paquin, und Yves Pigneur. 2015. „The triple layered business model canvas: a tool to design more sustainable business models“. In .
- Kamprath, Martin, Antonius van den Broek, Elisabeth Eppinger, und Bastian Halecker. 2014. „How to Paint the Canvas?“ - The Business Model Environment Template“, The Proceedings of XXV ISPIM Conference - Innovation for Sustainable Economy and Society, , Juni. <http://ssrn.com/abstract=2442937>.
- Kaplan, Robert S. 1996. *The balanced scorecard: translating strategy into action*. Boston, Mass: Harvard Business School Press.
- Lüdeke-Freund, Florian Lüdeke. 2014. „BP’s Solar Business Model: A Case Study on BP’s Solar Business Case and Its Drivers“. *International Journal of Business Environment* 6 (3): 300. doi:10.1504/IJBE.2014.063775.
- Luftman, Jerry N. 2004. *Managing the information technology resource: leadership in the information age*. Upper Saddle River, N.J: Pearson Education.
- Marcus, J., E. C. Kurucz, und B. A. Colbert. 2010. „Conceptions of the Business-Society-Nature Interface: Implications for Management Scholarship“. *Business & Society* 49 (3): 402–38. doi:10.1177/0007650310368827.
- Maurya, Ash. 2012. *Running lean: iterate from plan A to a plan that works*. 2nd ed. The lean series. Sebastopol, CA: O’Reilly.
- McDonough, William. 2002. *Cradle to cradle: remaking the way we make things*. 1. Aufl. New York: North Point Press.

- Osterwalder, Alexander & Yves Pigneur. 2011. *Business Model Generation: ein Handbuch für Visionäre, Spielveränderer und Herausforderer*. Frankfurt am Main [u.a.: Campus-Verl.
- Ries, Eric, und Ursula Bischoff. 2012. *Lean Startup: schnell, risikolos und erfolgreich Unternehmen gründen*. München: REDLINE.
- Schallmo, Daniel. 2013. *Geschäftsmodell-Innovation Grundlagen, bestehende Ansätze, methodisches Vorgehen und B2B-Geschäftsmodelle*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden : Imprint: Springer Gabler.
- Stähler, Patrick. 2001. „Merkmale von Geschäftsmodellen in der digitalen Ökonomie“. Köln: JOSEF EUL VERLAG, Lohmar.
- Stubbs, W., und C. Cocklin. 2008. „Conceptualizing a ‚Sustainability Business Model‘“. *Organization & Environment* 21 (2): 103–27. doi:10.1177/1086026608318042.
- Tischner, Ursula, Eva Schmincke, Frieder Rubik, und Martin Prösler. 2002. *Was ist EcoDesign? Ein Handbuch für ökologische und ökonomische Gestaltung*. Herausgegeben von UBA. Frankfurt am Main: Verlag form.
- Upward, Antony. 2013. „Towards an Ontology and Canvas for Strongly Sustainable Business Models: A Systemic Design Science Exploration“. Toronto: York University. <http://york-space.library.yorku.ca/xmlui/handle/10315/20777>.
- World Resources Institute. 2012. „The Corporate Ecosystem Services Review“. <http://www.wri.org/publication/corporate-ecosystem-services-review>.
- Zott, C., R. Amit, und L. Massa. 2011. „The Business Model: Recent Developments and Future Research“. *Journal of Management* 37 (4): 1019–42. doi:10.1177/0149206311406265.