

Univ.-Prof. DI. Dr. Erich Schwarz
Mag. Patrick Holzmann, Bakk.

Abteilung für Innovationsmanagement
und Unternehmensgründung (IUG)
Universitätsstr. 65-67
A-9020 Klagenfurt

Tel: +43 (0) 463/2700-4050

Fax: +43 (0) 463/2700-994050

E-Mail: erich.schwarz@aau.at

E-Mail: patrick.holzmann@aau.at

Bericht „Geschäftsmodellinnovationen im österreichischen Energiesektor“

Das Studium der Literatur hat gezeigt, dass Geschäftsmodelle und im Speziellen deren Innovation in den letzten Jahren zu einem der „hot topics“ in der Entrepreneurship- und Innovationsforschung avanciert sind. Bereits im Jahr 2006 haben Pohle und Chapman erhoben, dass für CEOs renommierter, weltweit operierender Unternehmen Geschäftsmodellinnovationen beinahe so wichtig wie Prozessinnovationen sind. Die steigende Anzahl an Veröffentlichungen sowohl in praxisorientierten Journals als auch in wissenschaftlichen Publikationen lässt den Schluss zu, dass Geschäftsmodelle in Wirtschaft und Wissenschaft an Bedeutung gewinnen. Obwohl die zunehmende Relevanz von Geschäftsmodellen bereits seit Beginn des 21. Jahrhunderts vermehrt diskutiert wird, ist das aufstrebende Forschungsfeld bisweilen immer noch von Unsicherheit und starker Divergenz geprägt (Zott, Amit & Massa, 2011).

Eine essentielle Forschungslücke konnte im Definitionsbereich identifiziert werden. Erstaunlicherweise werden im Zuge des Diskurses von Seiten der Literatur immer neue Definitionen postuliert, die für die jeweilige Studie passend, zur Theoriebildung oftmals jedoch ungeeignet sind. Eine solche zuweilen oberflächliche und häufig konzeptionelle Diskussion von Geschäftsmodellen resultiert in einem weitgehenden Fehlen empirischer Studien. Die am häufigsten angewandte Methode zur Erforschung von Geschäftsmodellen und deren relevanten Aspekten stellen Case-Studies und vereinzelt qualitative Forschungsmethoden dar. Demgegenüber steht eine äußerst überschaubare Anzahl quantitativer Studien.

Als zentrales Ergebnis des Literaturstudiums kann festgehalten werden, dass die Operationalisierung von Geschäftsmodellen ein komplexes Unterfangen darstellt. Aufgrund der beinahe vollkommenen Abwesenheit quantitativer Untersuchungen bietet die Geschäftsmodellforschung Forschern die Möglichkeit, Pionierarbeit zu leisten und sich innerhalb einer konstant wachsenden Community nachhaltig zu positionieren.

Die bis heute wohl bedeutendsten quantitativen Studien zu Geschäftsmodellen wurden von Zott und Amit (2007, 2008) durchgeführt. Die darin verwendeten Skalen zur Messung der Effizienz und des Neuheitsgrades von Geschäftsmodellen enthalten jeweils 13 Items. Mit einem Cronbachs Alpha Koeffizienten von 0.69 für Effizienz respektive 0.72 für Neuheit erfüllen die Skalen die Ansprüche an die interne Konsistenz sowie die Reliabilität.

Brettel, Strese und Flatten (2012) haben die Skalen von Zott und Amit (2007, 2008) im Zuge ihrer Untersuchung ins Deutsche übersetzt und adaptiert. Dabei haben die Autoren die ursprüngliche Skala für Effizienz (Cronbachs Alpha 0.85) auf sechs Items und jene des Neuheitsgrades (Cronbachs Alpha 0.82) auf sieben Items verringert. Brettel et al. (2012) haben weiters die Likert Skalen

adaptiert, indem sie die ursprüngliche Vier-Punkte Skala von Zott und Amit (2007, 2008) auf sieben Punkte erweiterten.

Die Studien von Zott und Amit (2007, 2008) und von Brettel et al. (2012) verifizieren, dass die entwickelten Skalen sowohl in ihrer ursprünglichen als auch der adaptierten Version valide und nutzbar sind. Im Rahmen der Pilotstudie wurden die Skalen von Zott und Amit (2007, 2008), die von Brettel et al. (2012) übersetzt wurden, übernommen und teilweise geringfügig adaptiert (siehe Anhang). Zusätzlich wurden in der Pilotstudie auch die Skalen für Lock-In und Komplementaritäten von Zott und Amit getestet, die bislang noch nicht veröffentlicht wurden. Getestet wurden alle vier Geschäftsmodelldesigns mittels Likert Skalen (5 Punkte). Aufgrund des hohen Neuheits- und Komplexitätsgrades kann zum heutigen Zeitpunkt die Notwendigkeit einer weiteren Adaptierung der Skalen jedoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Gegebenenfalls müssen die Skalen für den Kontext um weitere Items ergänzt bzw. reduziert werden.

Neben den Skalen zur Messung von Effizienz, Neuheitsgrad, Lock-In und Komplementaritäten von Geschäftsmodellen wird auch eine Skala zur Feststellung der Radikalität von Technologien benötigt. Die Notwendigkeit einer solchen Skala ist dem Kontext geschuldet. Eine im Sommer durchgeführte Recherche hat ergeben, dass der österreichische Energiesektor durch eine Vielzahl von Stromanbietern (140) geprägt ist, die sich im Hinblick auf Alter, Größe und die zur Stromerzeugung eingesetzten Technologien unterscheiden. Das Technologiespektrum reicht dabei von Jahrtausende alten Technologien (Braun- und Steinkohlekraftwerke) bis zu Technologien, deren volles Potenzial noch gar nicht bekannt ist (z.B. Photovoltaik).

Weiters konnte eine spezifische Besonderheit des Strommarktes ausgemacht werden: Strom weist unabhängig von der Technologie, mit der er erzeugt wird, stets die gleiche Güte auf; abgesehen von möglichen Unterschieden in der Versorgungssicherheit ist das Endprodukt dadurch homogen.

Gerade für Märkte deren Produkte über kein inhärentes Differenzierungspotenzial verfügen, bieten Geschäftsmodelle Unternehmen eine vielversprechende Option, sich vom Wettbewerb abzugrenzen. Johnson et al. (2008) gehen davon aus, dass das Potenzial einer Technologie solange brachliegt, bis die Technologie am Markt kommerzialisiert wird. Die Kommerzialisierung geschieht mittels Geschäftsmodellen. Besonders radikale Innovationen bedürfen zur vollständigen Entfaltung ihres inhärenten Potenzials eines innovativen Geschäftsmodells. Um radikale von inkrementellen Technologien unterscheiden zu können, wird folglich eine Skala zur Messung des Technologieinnovationsgrades benötigt. Die Suche nach einer passenden Skala hat ergeben, dass sich hierfür jene von Gatignon, Tushman, Smith und Anderson (2002), deren fünf Items eine Reliabilität von 0.78 aufweisen, eignet.

Zur Testung der Skalen wurden im November und Dezember 2013 alle bei der E-Control gelisteten Stromanbieter (Grundgesamtheit 140) zu einer Online Umfrage mittels Lime Survey eingeladen. Die Teilnahmequote ist bei einer derartig kleinen Grundgesamtheit von besonderer Bedeutung, um bspw. Faktoranalysen durchführen zu können. Zur Erhöhung der Quote wurden die Unternehmen deshalb vorab telefonisch auf die Umfrage vorbereitet. Jene Unternehmen, die noch nicht teilgenommen haben, erhalten wöchentlich einen Reminder via E-Mail und werden zusätzlich auch telefonisch kontaktiert.

Um die neuen Skalen in einem ausreichend großen Sample testen zu können, werden finanzielle Mittel benötigt. Geplant ist deshalb eine Antragsstellung an den FWF im Frühjahr 2014. Die Anwendung der Skalen von Zott und Amit (2007, 2008) bzw. Brettel et al. (2012) zur Evaluierung von

Geschäftsmodellen ist im Kontext von Energieunternehmen gänzlich neu. Ergänzt um die Integration des Innovationsgrades der verwendeten Technologien ergibt sich ein in dieser Form neuartiges Forschungsdesign.

Anhang

Zur Abfrage der Geschäftsmodelle wurden die unten angeführten Skalen verwendet und wie folgt eingeleitet:

„Bitte geben Sie an, in wie fern die folgenden Aussagen auf Ihr Geschäftsmodell zutreffen.“

Für die Bewertung wurde folgende Fünf-Punkt Likert Skala: *(1) trifft gar nicht zu - (5) trifft vollkommen zu*

Novelty Skala

Unser Geschäftsmodell ermöglicht neue Kombinationen von Produkten, Dienstleistungen und Informationen.

Unser Geschäftsmodell führt neue Geschäftspartner zusammen (z.B. durch Schaffung neuer Geschäftsmöglichkeiten).

Unser Geschäftsmodell bietet Geschäftspartnern/Kunden neuartige Anreize (z.B. kostenlose Erstberatung).

Unser Geschäftsmodell bietet Zugang zu einer großen Vielfalt an Geschäftspartnern und/oder Produkten/Dienstleistungen.

Unser Geschäftsmodell bringt Transaktionspartner und Transaktionen auf neue Art und Weise zusammen (z.B. über neue Bezugswege).

Die Stärke (Qualität und Intensität) einiger durch uns ermöglichter Geschäftsbeziehungen ist neuartig.

Unser Geschäftsmodell basiert stark auf Urheberrechten und/oder Betriebsgeheimnissen.

Wir sind in unserer Branche Pionier mit unserem Geschäftsmodell.

Wir haben kontinuierlich Innovationen in unserem Geschäftsmodell eingeführt.

In unserer Branche gibt es kein anderes Geschäftsmodell, das unserem gefährlich werden könnte.

Es gibt andere wichtige Aspekte, die unser Geschäftsmodell innovativ und neuartig machen.

Unser Geschäftsmodell ist insgesamt innovativ.

Efficiency Skala

Die Durchführung von Transaktionen mit uns ist für Kunden einfach (z.B. An- und Abmeldung des Strombezugs, Einbau von Zählern, Energieberatung).

Unser Geschäftsmodell ermöglicht eine niedrige Fehlerquote bei der Durchführung von Transaktionen.

Unser Geschäftsmodell reduziert Kosten für uns und/oder unsere Geschäftspartner (z.B. Marketing-/Vertriebskosten, Kommunikationskosten).

Unser Geschäftsmodell ermöglicht uns auf kleine und große Nachfrage gleichermaßen zu reagieren.

Unser Geschäftsmodell ermöglicht es den Beteiligten, gut informiert ihre Entscheidungen zu treffen.

Transaktionen mit uns sind transparent: Informations- und/oder Strom- bzw. Wärmeflüsse können vom Kunden nachvollzogen und verifiziert werden.

Wir liefern unseren Geschäftspartnern Informationen (z.B. Referenzen), um Beschaffenheit und Qualität unserer Produkte/Dienstleistungen transparent zu machen.

Unsere Transaktionen beinhalten einen gegenseitigen Informationsaustausch mit dem Geschäftspartner.

Wir liefern Zugang zu einer großen Bandbreite an Produkten, Dienstleistungen und anderen Geschäftspartnern.

Unser Geschäftsmodell ermöglicht Vorteile durch die Bündelung von Nachfrage (z.B. durch Sammelbestellungen).

Unser Geschäftsmodell ermöglicht eine schnelle Abwicklung von Transaktionen.

Unser Geschäftsmodell erlaubt insgesamt eine hohe Effizienz bei der Abwicklung von Transaktionen.

Lock-In Skala

Wir bieten Geschäftspartnern/Kunden durch Loyalitätsprogramme starke Anreize, wiederholt mit uns Geschäfte zu machen.

Wir bieten hohe Sicherheit und Verlässlichkeit bei Transaktionen (z.B. An- und Abmeldung des Strombezugs, Einbau von Zählern, Energieberatung etc.) und werben damit.

Wir ermöglichen Kunden, eine eventuelle Nutzung ihrer persönlichen Daten durch uns zu kontrollieren.

Wir verwenden weitere Methoden, um das Vertrauen unserer Kunden zu gewinnen (z.B. unabhängige Gutachten, Bewertungssysteme).

Unsere Geschäftspartner/Kunden müssen zunächst Aufwand betreiben, bevor sie mit uns Geschäfte machen können (z.B. bestimmte Akkreditierungsprozesse).

Unsere Geschäftspartner/Kunden müssen spezifische Tools (z.B. spezielle Software) verwenden, um mit uns Geschäfte machen zu können.

Wir haben einen Standard für unsere Geschäftsprozesse, Produkte und/oder Dienstleistungen entwickelt, der in unserer Branche führend ist.

Unsere Geschäftspartner/Kunden können benötigte Produkte (z.B. Strom, Wärme), Dienstleistungen (z.B. Beratung) oder Informationen (z.B. Informationen über Verbrauchsmengen) an ihren speziellen Bedarf anpassen.

Wir verwenden verschiedene Methoden zur Personalisierung unseres Auftretens gegenüber Kunden (z.B. Analyse von Kundendaten, personalisierte Anschreiben und Produktangebote).

Diese Personalisierung trägt zur Gewinnung neuer und Bindung bestehender Geschäftspartner/Kunden bei.

Das Konzept einer Community zwischen unseren Kunden und/oder Geschäftspartnern spielt eine wichtige Rolle in unserem Geschäftsmodell.

Es ist wesentlicher Bestandteil unseres Geschäftsmodells, Kunden auch Geschäfte mit anderen Unternehmen zu vermitteln.

Jeder Geschäftspartner (z.B. Stromkunde) profitiert von einer höheren Anzahl gleichartiger Geschäftspartner (z.B. weitere Stromkunden).

Jeder Geschäftspartner (z.B. Kunde) profitiert von einer höheren Anzahl andersartiger Geschäftspartner.

Insgesamt ist unser Geschäftsmodell erfolgreich darin, Geschäftspartner/Kunden an unser Unternehmen zu binden.

Complementarities Skala

Unser Geschäftsmodell bietet Kunden eine große Bandbreite an komplementären (d.h. sich ergänzenden) Produkten/Dienstleistungen z.B. durch unser Netzwerk an Geschäftspartner.

Wir bieten durch unser Geschäftsmodell Kunden eine große Bandbreite an komplementären Produkten/Dienstleistungen unseres Unternehmens.

Cross-selling (Verkauf von passenden Zusatzangeboten an Produkten/Dienstleistungen z.B. Energieberatung) ist ein wichtiger Bestandteil unseres Geschäftsmodells.

Es gibt komplementäre Effekte zwischen online- und offline-Elementen unseres Geschäftsmodells.

Es gibt starke vertikale Komplementaritäten in unserem Produkt-/Dienstleistungsangebot (z.B. Beratung vor Vertragsabschluss, After-Sales-Service).

Es gibt starke horizontale Komplementaritäten in unserem Produkt-/ Dienstleistungsangebot (d.h. Hardware und passende Software, Bündelung von Produkten).

Unser Geschäftsmodell ermöglicht die Nutzung komplementärer Effekte zwischen unserer Technologie und den Technologien anderer Unternehmen.

Unser Geschäftsmodell ermöglicht weitere komplementäre Effekte innerhalb des Partnernetzwerks zu nutzen.

Insgesamt ist die Bündelung von komplementären Produkten/Dienstleistungen ein wichtiger Bestandteil unseres Geschäftsmodells.