

1 Einleitung

„Strategy is the art of creating value.“¹

Die Erzeugung von Kundenwert ist der Schlüsselfaktor für die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen.² Der Gestaltung der Wertschöpfungsprozesse im Unternehmen wird damit eine zentrale Bedeutung zugeordnet. Gleichzeitig ist der Kundenwert vom Wandel geprägt. Neue Technologien und Innovationen verändern das Werteverständnis der Kunden. Besonders drastisch fällt der Wandel im Fall disruptiver Innovationen aus.³ In diesem Zusammenhang gilt es, vollständig neue Kompetenzen und Kooperationen in der Wertschöpfung aufzubauen, um den veränderten Kundenanforderungen gerecht zu werden.

Im Mittelpunkt dieser Arbeit steht daher die Entwicklung einer wettbewerbsfähigen Wertschöpfungsstrategie im Kontext disruptiver Innovationen. In diesem volatilen Umfeld geht es weniger darum, neue Wertschöpfungsprozesse im Unternehmen hinzuzufügen, vielmehr ist die Neuerfindung der eigenen Wertschöpfung das Ziel.⁴ Nachfolgend wird das Thema motiviert sowie die Zielsetzung näher erläutert. Zudem findet eine forschungsmethodische Einordnung statt und die Gliederung der Arbeit wird dargestellt.

1.1 Ausgangssituation und Problemstellung

Das Unternehmen Dick & Kirschten zählte zu Beginn des 20. Jahrhunderts zu einem der renommiertesten deutschen Unternehmen. Produziert wurden Kutschen für den ganzen europäischen Markt. Das Unternehmen gewann die Goldmedaille auf der Pariser Weltausstellung 1900 und die Kutschen wurden von Persönlichkeiten wie Napoleon I. genutzt. Durch die Entwicklung des Automobils verlor das Unternehmen jedoch schnell an Bedeutung und musste nur wenige

¹ Normann, R./Ramirez, R. (1993) From Value Chain to Value Constellation, S. 65

² Vgl. Payne, A./Holt, S. (2001) Customer Value, S. 159

³ Vgl. Christensen, C. M./Eichen, S. F. v. d. et al. (2010) Innovators Dilemma, S. 58ff.

⁴ Vgl. Normann, R./Ramirez, R. (1993) From Value Chain to Value Constellation, S. 65

Jahre später die Kutschenproduktion einstellen.⁵ Und das obwohl die Zukunftsaussichten um die Jahrhundertwende noch sehr positiv aussahen. Denn selbst die Daimler Motoren Gesellschaft glaubte nicht an ein rasantes Wachstum ihres Verbrennungsmotors. So lautete die Einschätzung, dass „die weltweite Nachfrage nach Kraftfahrzeugen [...] eine Million nicht überschreiten (wird) – allein schon aus Mangel an verfügbaren Chauffeuren“.⁶



Abbildung 1-1: Die Wagenfabrik Dick & Kirschten in Offenbach am Main um 1850

Das Beispiel Dick & Kirschten verdeutlicht, dass selbst große und etablierte Unternehmen einem stetigen existenziellen Wettbewerbsdruck unterzogen sind. Häufige Ursache für das Scheitern dieser Unternehmen sind technologische Veränderungen, deren Bedeutung unterschätzt und auf die nicht ausreichend reagiert wird. Diese Veränderungen können, wie im zuvor genannten Beispiel von Dick & Kirschten, innerhalb weniger Jahre verlaufen oder sich über Jahrzehnte hinziehen.⁷ Die Liste der Unternehmen, die an einem technologischen Wandel gescheitert sind, ist lang. Es finden sich darunter andere prominente Beispiele wie die Firma Kodak. Kodak hat einst selbst mit dem Zelluloidfilm die Fotoindustrie revolutioniert. Im Jahr 1976 hat es Kodak damit in den USA auf einen Marktanteil von 90% bei Fotofilmen und 85% bei Fotokameras geschafft. In den neunziger Jahren wurde jedoch die Bedeutung der

⁵ Furger, A. (2003) Kutschen Europas, S. 159ff sowie Darstellung der Firmengeschichte von Dick & Kirschten durch das Offenbacher Stadtarchiv in Offenbacher Stadtarchiv (2014) Dick & Kirschten

⁶ Daimler Motoren Gesellschaft zit. nach Fink, A./Schlake, O. et al. (2001) Erfolg durch Szenario-Management, S. 15

⁷ Christensen, C. M./Eichen, S. F. v. d. et al. (2010) Innovators Dilemma, S. 3

aufkommenden Digitalfotografie unterschätzt und Kodak hat es nicht geschafft, den Unternehmenswandel hin zur Digitalfotografie zu vollziehen. Die Kernkompetenzen und die Identität des Unternehmens drehten sich um Filme. Sich auf diese Kernkompetenzen zu konzentrieren ist grundsätzlich im Sinne eines guten Managements. In den Zeiten des technologischen Wandels sind es jedoch Rigiditäten und Hemmnisse für Veränderungen.⁸

Viele Unternehmen, die an einem technologischen Wandel gescheitert sind, standen in ihrer Entwicklung vor dem gleichen Dilemma wie Kodak. Letztlich hat paradoxerweise richtiges und gutes Management zu ihrem Scheitern geführt. So wurden im Management der Unternehmen die Investitionsmittel auf die Innovationen mit den höchsten zu erwartenden Erträgen konzentriert, Marktanforderungen wurden akribisch aufgenommen und die Leistungen der Produkte kontinuierlich verbessert. Das Ergebnis dieses Prozesses sind evolutionäre Technologieentwicklungen, die auf bestehende Kompetenzen und Wertschöpfungsprozesse aufbauen. Im Gegensatz dazu lassen sich in der Praxis immer wieder disruptive Technologieveränderungen beobachten, die gerade für etablierte Unternehmen eine Gefahr darstellen. Denn disruptive Technologien sind zu Beginn ihrer Entwicklung häufig weniger rentabel als bestehende Technologien, sind für den breiten Massenmarkt uninteressant und nur für Nischen relevant sowie hinsichtlich der klassischen Leistungsmerkmale meist unterlegen. Über die Zeit entwickeln sich disruptive Innovationen jedoch weiter und substituieren zunehmend die bestehende Technologie. Neue Leistungen und Produktfunktionen stellen einen Kundenwert dar, der durch die bestehende Technologie nicht befriedigt werden kann.⁹ Dies lässt sich am Beispiel der Digitalfotografie nachvollziehen. Denn obwohl Digitalkameras zu Beginn qualitativ schlechtere Fotos machten und deutlich teurer waren, wird der Kameramarkt heute von der Digitaltechnologie dominiert.¹⁰

Disruptive Innovationen verlassen den klassischen Pfad der Leistungsverbesserung und setzen einen neuen Wertemaßstab für den Kunden. Damit zusammenhängend ist die Gestaltung völlig neuer Wertschöpfungsprozesse erforderlich. Kompetenzen müssen neu aufgebaut und Kooperationen neu entwickelt werden.¹¹ Der Aufbau neuer Wertschöpfungsprozesse in einer bestehenden Organisation stellt eine große Herausforderung dar.¹² Wie das Beispiel Kodak gezeigt hat, kann das Festhalten an bestehenden Kernkompetenzen die Innovationsgeschwindigkeit bei disruptiven Technologien reduzieren.

⁸ Eine ausführliche Darstellung zu dem Fall Kodak findet sich in Lucas, H. C. (2012) *The search for survival*, S. 16ff.

⁹ Vgl. Christensen, C. M./Eichen, S. F. v. d. et al. (2010) *Innovators Dilemma*, S. 5ff.

¹⁰ Vgl. Eckl-Dorna, W. (2010) *Kodak*

¹¹ Vgl. Walsh, S./Kirchhoff, B. et al. (2002) *Differentiating Market Strategies*, S. 342f

¹² Vgl. Markides, C. (2006) *Disruptive Innovation*, S. 21

Bestehende Ansätze der Wertschöpfungsgestaltung sind aber auf die Ressourcen und Fähigkeiten und damit auf Kernkompetenzen im Unternehmen ausgerichtet.¹³

Es besteht daher der Bedarf an einer Methodik zur systematischen Neugestaltung der Wertschöpfungsprozesse im Unternehmen. Im Vergleich zu bestehenden Ansätzen kann nicht auf vorhandene Ressourcen und Fähigkeiten im Unternehmen aufgebaut werden. Vielmehr geht es um eine zukunftsorientierte Entscheidung darüber, wie die neuen Wertschöpfungsprozesse aufgebaut werden können und welche Kompetenzen sowie Kooperationen dafür erforderlich sind. Dies muss gleichzeitig in einem Kontext hoher Unsicherheiten erfolgen. Die Marktentwicklung disruptiver Innovationen ist sowohl in zeitlicher Hinsicht als auch bezogen auf zu erwartende Stückzahlen kaum vorhersagbar.¹⁴

Ein konkretes Beispiel für eine disruptive Innovation stellt das Thema Elektromobilität dar, das in der vorliegenden Arbeit weiter vertieft wird. Im September 2013 war das meistverkaufte Fahrzeug in Norwegen das Model S der Firma Tesla.¹⁵ Ein junges Unternehmen hat es damit innerhalb von 10 Jahren seit seiner Gründung geschafft, mit Elektroautos etablierte Unternehmen in den Absatzzahlen zu überholen. Elektromobilität hat durch solche Beispiele in den vergangenen Jahren stark an Bedeutung gewonnen und ist zu einem viel diskutierten Thema geworden (vgl. Abbildung 1-2).¹⁶ Für viele Unternehmen der Automobilbranche hat dies weitreichende Auswirkungen auf die Wertschöpfungsprozesse. Neue Kompetenzen und Kooperationen sind erforderlich, um im Zukunftsmarkt der Elektromobilität erfolgreich zu sein.¹⁷

¹³ Vgl. Müller-Stewens, G./Lechner, C. (2003) Strategisches Management, S. 353ff.

¹⁴ Vgl. Danneels, E. (2004) Disruptive technology reconsidered, S. 247

¹⁵ Vgl. Eckl-Dorna, W. (2013) Tesla sucht händeringend Leute

¹⁶ Vgl. Kampker, A./Vallée, D. et al. (2013) Elektromobilität, S. 1ff.

¹⁷ Vgl. Kampker, A./Burggräf, P. et al. (2013) Competitive Strategies, S. 469ff.

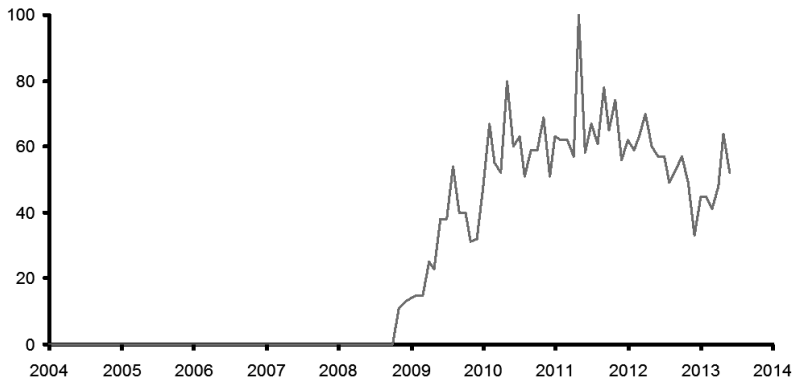


Abbildung 1-2: Interesse der Nutzer der Suchmaschine Google am Begriff „Elektromobilität“ im zeitlichen Verlauf (der Wert 100 entspricht dem höchsten Interesse)

Studien zufolge findet das stärkste Marktwachstum im Automobilbereich zukünftig bei Komponenten des elektrischen und hybriden Antriebsstrangs statt. Komponenten aus dem klassischen Verbrennungsantrieb geraten hingegen durch geringes Wachstum und starken Wettbewerb zunehmend unter Druck.¹⁸ Auch für den Maschinen- und Anlagenbau, der indirekt vom Technologiewechsel betroffen ist, stellt das Thema Elektromobilität eine große Herausforderung dar. Montageanlagen für Batteriezellen unterscheiden sich bspw. signifikant von den Montageanlagen der Komponenten aus dem Verbrennungsantrieb.¹⁹ Grundsätzlich stellt die große Differenz in den notwendigen Kompetenzen zwischen Elektro- und Verbrennungsantrieb eine Kernherausforderung für Unternehmen der Automobilbranche dar. In einer Umfrage des Werkzeugmaschinenlabors WZL der RWTH Aachen zeigte sich, dass etwa 55% der befragten Unternehmen ganz neue Kompetenzen für die Elektromobilität aufbauen müssen.²⁰ Die Technologien, Komponenten und Produktionsprozesse und damit auch die verbundenen Kompetenzen unterscheiden sich beim Elektro- und Verbrennungsantrieb deutlich.²¹ Elektromobilität kann daher als disruptive Innovation bezeichnet werden, bei der ganz neue Ansätze und Lösungen in den Wertschöpfungsprozessen erforderlich sind.²²

¹⁸ Vgl. Zielke, A. E./Malorny, C. et al. (2011) Boost, S. 12

¹⁹ Vgl. Schlick, D. T./Hertel, G. et al. (2011) Zukunftsfeld Elektromobilität, S. 15ff.

²⁰ Vgl. Kampker, A./Deutskens, C. et al. (2014) Herausforderungen disruptiver Innovationen

²¹ Vgl. Abele, E./Hohenstein, J. et al. (2009) Wandel im PKW-Antriebsstrang

²² Vgl. Christensen, C. M. (1997) The innovator's dilemma, S. 206ff.

Vielen Unternehmen fällt es schwer, auf Basis der bestehenden Kompetenzen und Wertschöpfungsprozesse in den Markt der Elektromobilität einzutreten. In der Regel erfordert dieser Prozess eine Neupositionierung in der Wertschöpfungsstrategie des Unternehmens.²³ Erschwerend kommt noch hinzu, dass die Unternehmen mit hohen Unsicherheiten hinsichtlich der technologischen Entwicklung sowie der Marktentwicklung zu kämpfen haben. So wird die Technologieunsicherheit aktuell als größte Herausforderung der Elektromobilität eingestuft. 63% der Unternehmen stufen Technologieunsicherheit als Kernproblem beim Thema Elektromobilität ein.²⁴ Alleine in der Batteriezellenproduktion gibt es heute bspw. noch deutlich über 100 Technologiealternativen und es hat sich noch kein „dominant design“²⁵ herausgebildet.²⁶

Kernelement einer erfolgreichen Unternehmensstrategie für die Elektromobilität ist die Gestaltung der Wertschöpfung. In einem solchen unsicheren Umfeld neue Kompetenzen aufzubauen und eine wettbewerbsfähige Wertschöpfungsstrategie zu entwickeln, stellt die Problemstellung dieser Arbeit dar.

1.2 Zielsetzung

Der Wertschöpfungsprozess steht im Zentrum eines jeden Unternehmens. Durch die Wertschöpfung generiert das Unternehmen Wert für den Kunden und damit Umsatz für das Unternehmen selber. Eine wettbewerbsfähige Wertschöpfungsstrategie ist Voraussetzung für den Unternehmenserfolg.²⁷ Das turbulente Umfeld disruptiver Innovationen wie der Elektromobilität führt jedoch dazu, dass bestehende Ansätze zur Konfiguration der Wertschöpfung nicht genutzt werden können. Unternehmen können sich nicht auf bewährte Methoden verlassen, müssen improvisieren oder gehen nach dem trial-and-error-Prinzip vor, was zusätzliche Risiken verursacht. Die Zielsetzung der Arbeit kann daher zusammenfassend wie folgt beschrieben werden:

Ziel der vorliegenden Dissertation ist der Aufbau eines Entscheidungsmodells zur Konfiguration der Wertschöpfung bei disruptiven Innovationen.

²³ Vgl. Kasperk, G./Drauz, R. (2013) Geschäftsmodelle, S. 105ff.

²⁴ Vgl. Kampker, A./Deutskens, C. et al. (2014) Herausforderungen disruptiver Innovationen

²⁵ Unter einem „dominant design“ werden ein Produktkonzept oder Produktfunktionen verstanden, denen alle Marktteilnehmer folgen und die Voraussetzung für Wettbewerbsfähigkeit darstellen. Vgl. hierzu Utterback, J. M. (1994) Dynamics of Innovation, S. 24

²⁶ Vgl. Kampker, A./Burggräf, P. et al. (2012) Process Alternatives, S. 2

²⁷ Vgl. Dietl, H./Royer, S. et al. (2009) Value Creation Architectures, S. 44