

MASTERARBEIT

Titel der Masterarbeit

„Die Akzeptanz digitaler Geschäftsmodelle
auf dem Musikmarkt: Eine empirische Studie“

Verfasserin

Buket Kul, Bakk. rer. soc. oec.

angestrebter akademischer Grad

Master of Science (MSc)

Wien, 2013

Studienkennzahl lt. Studienblatt:
Studienrichtung lt. Studienblatt:
Betreuer/Betreuerin:

A 066 915
Masterstudium Betriebswirtschaft
o. Univ.-Prof. Dr. Kurt Heidenberger

Eidesstattliche Erklärung

Hiermit erkläre ich an Eides statt, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe.

Die aus fremden Quellen direkt oder indirekt übernommenen Gedanken sind als solche kenntlich gemacht.

Die Arbeit wurde bisher in gleicher oder ähnlicher Form keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt und auch noch nicht veröffentlicht.

Wien, am _____

Benimle aynı yola baş koymuş,
her daim desteğini esirgemeyen
eşim Kadir Eren Kul'a.

Für meinen Ehemann Kadir Eren Kul,
der mit mir denselben Lebensweg eingeschlagen
und mich in jeder Hinsicht unterstützt hat.

Vorwort

Die erste Lehrveranstaltung in der Kernphase „VK ABWL Innovations- und Technologiemanagement“ hat mein Interesse für Innovations- und Technologiemanagement bestätigen können. Daher schrieb ich im Bakkalaureats-Studium bereits meine Bakkalaureatsarbeit in diesem Gebiet. Meine Begeisterung für Innovationen ließ mich ebenfalls im Masterstudium nicht ruhen, so dass ich beschloss, auch meine Masterarbeit in dieser Kernfachkombination zu verfassen. Nach langer Überlegung wusste ich im Diplomandenkonversatorium, dass ich bei Herrn MMag. Waldner im Bereich „Cultural goods“ schreiben würde. Aufgrund meiner Erfahrungen als Statistik-Tutorin an der Universität Wien sollte ebenfalls eine empirische Studie involviert werden. Daher kam ich zu dem Entschluss, die Akzeptanz digitaler Geschäftsmodelle auf dem Musikmarkt anhand einer empirischen Studie zu überprüfen.

Meinen Eltern Ömer und Döndü Aydemir danke ich von ganzem Herzen, da die Liebe, die Aufopferung und die Unterstützung von ihnen unbezahlbar ist und sie mich stets motiviert haben, einen akademischen Abschluss zu erzielen.

Bei meinen Brüdern Özhan und Sinan Aydemir möchte ich mich in diesem Sinne ganz herzlich bedanken, da sie immer meine Helden waren und mich in jeder Krisensituation gerettet haben.

Des Weiteren möchte ich mich bei meinem Onkel Cemil und seiner Frau Necla Aydemir bedanken, die mich im Kindesalter stark mitgeprägt haben.

Meiner Großmutter Emine Kul danke ich ebenfalls für ihre Weisheiten und ihre richtigen Tipps, die sie mir auf dem Weg ins Leben mitgegeben hat.

Mein besonderer Dank gilt, wie auch in der Widmung ersichtlich, meinem Mann Kadir Eren Kul, der mir stets zur Seite stand und mich in allen Situationen unterstützte.

Abschließend möchte ich mich bei meinen Betreuern o. Univ.-Prof. Dr. Kurt Heidenberger und Herrn MMag. Waldner für die Betreuung und die zahlreichen Hilfestellungen bedanken.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Open Innovation.....	3
2.1	Begriffsdefinition	3
2.2	Kernprozesse von Open Innovation	9
2.2.1	Outside-in-Prozess.....	11
2.2.2	Inside-out-Prozess	14
2.2.3	Coupled-Prozess.....	17
3	Cross-Industry Innovation	19
3.1	Abgrenzung zu Open Innovation	19
3.2	Analogien.....	21
3.3	Dreistufiger „Cross-Industry Innovation“-Prozess des ITEM-HSG.....	22
3.3.1	Strategische Absicht.....	22
3.3.2	Abstraktion und Analogiesuche	23
3.3.3	Evaluation.....	24
3.4	Intermediäre	26
3.4.1	Innovation multiplier	27
3.4.2	Innovation leverager	28
3.4.3	Innovation broadener	28
3.5	Beispiele der Cross-Industry Innovation	29
3.6	Cross-Industry Innovations mit Business Models	32
3.6.1	Die Barrieren in der Business Model Innovation.....	34
3.6.2	Das Experimentieren in der Business Model Innovation	36
4	Business Models als Cross-Industry Innovation in der Musikindustrie.....	43
4.1	Die Videospielindustrie	45
4.2	Die Musikindustrie	47

5	Die empirische Studie	51
5.1	Die Forschungsmethodik	51
5.1.1	Die Zielgruppenerstellung	52
5.1.2	Der Fragebogaufbau	52
5.1.3	Die statistischen Methoden	52
5.2	Die Datenanalyse	54
5.2.1	Das Geschlecht	54
5.2.2	Das Alter	54
5.2.3	Das Einkommen	56
5.2.4	Das Musikinteresse	56
5.2.5	Die Frequentierung des Musikkonsums	57
5.2.6	Das musikalische Interesse	58
5.2.7	Die relevanten Kriterien beim Musikkauf	59
5.2.8	Der Kauf von Musik via Downloads	60
5.2.9	Die Verwendung der Musikstreamingdienste	61
5.2.10	Bekanntheit und Verwendung der Online-Dienste	62
5.2.11	Die Option der Verwendung von Online-Diensten	68
5.2.12	Die Bewertung der Zahlungsarten für den Musikkauf	68
5.2.13	Die jährlichen Musikausgaben	70
5.2.14	Die jährlichen Musikausgaben auf digitalen Plattformen	72
5.2.15	Die Höchstaussgaben für den Erwerb eines Musiktitels am digitalen Markt	73
5.2.16	Die Einschätzung des Technologiebewusstseins	74
5.3	Analyse	75
6	Zusammenfassung	79
	Quellenverzeichnis	81
	Appendix A: Abstract	85
	Appendix B: Fragebogen	87
	Appendix C: Lebenslauf	91

Tabellenverzeichnis

TABELLE 1: GESCHLECHT DER BEFRAGTEN.....	54
TABELLE 2: KOLMOGOROV-SMIRNOV-ANPASSUNGSTEST: ALTER.....	55
TABELLE 3 MUSIKALISCHES INTERESSE	59
TABELLE 4: BEKANNTHEIT UND VERWENDUNG DER ONLINE-DIENSTE: YOUTUBE.....	64
TABELLE 5: BEKANNTHEIT UND VERWENDUNG DER ONLINE-DIENSTE: ITUNES	65
TABELLE 6 BEKANNTHEIT UND VERWENDUNG DER ONLINE-DIENSTE: SHAZAM	65
TABELLE 7: BEKANNTHEIT UND VERWENDUNG DER ONLINE-DIENSTE: SPOTIFY.....	66
TABELLE 8: BEKANNTHEIT UND VERWENDUNG DER ONLINE-DIENSTE: ZUSAMMENFASSUNG	67
TABELLE 9: OPTION DER VERWENDUNG VON MUSIKDIENSTEN	68

Abbildungsverzeichnis

ABBILDUNG 1: OPEN INNOVATION ANSATZ	4
ABBILDUNG 2: DIE DREI KERNPROZESSE VON OPEN INNOVATION.....	10
ABBILDUNG 3: PATVAL-STUDIE	20
ABBILDUNG 4: DIE ÖFFNUNG DES LÖSUNGSRAUMES DURCH DIE ABSTRAKTION DES PROBLEMS.....	24
ABBILDUNG 5: DREISTUFIGER „CROSS-INDUSTRY INNOVATION“-PROZESS DES ITEM-HSG	25
ABBILDUNG 6: BUSINESS MODEL CANVAS.....	37
ABBILDUNG 7: THE COMPONENT BUSINESS MODEL	41
ABBILDUNG 8: BOXPLOT: ALTER.....	55
ABBILDUNG 9: DESKRIPTIVE STATISTIK: EINKOMMEN	56
ABBILDUNG 10: BALKENDIAGRAMM: MUSIKRICHTUNG	57
ABBILDUNG 11: BALKENDIAGRAMM: FREQUENTIERUNG DES MUSIKKONSUMS	58
ABBILDUNG 12: BALKENDIAGRAMM: KRITERIEN BEIM MUSIKKAUF.....	59
ABBILDUNG 13: KREISDIAGRAMM: KAUF VON MUSIK VIA DOWNLOADS	61
ABBILDUNG 14: KREISDIAGRAMM: VERWENDUNG DER MUSIKSTREAMINGDIENSTE	62
ABBILDUNG 15: BALKENDIAGRAMM: BEKANNTHEIT UND VERWENDUNG DER ONLINE-DIENSTE IM ÜBERBLICK	63
ABBILDUNG 16: BALKENDIAGRAMM: BEWERTUNG DER ZAHLUNGSARTEN FÜR DEN MUSIKKAUF.....	69
ABBILDUNG 17: DESKRIPTIVE STATISTIK: DIE JÄHRLICHEN MUSIKAUSGABEN	71
ABBILDUNG 18: BOXPLOT: DIE JÄHRLICHEN MUSIKAUSGABEN	72
ABBILDUNG 19: DESKRIPTIVE STATISTIK: DIE JÄHRLICHEN MUSIKAUSGABEN AUF DIGITALEN PLATTFORMEN	73
ABBILDUNG 20: DESKRIPTIVE STATISTIK: DIE HÖCHSTAUSGABEN FÜR DEN ERWERB EINES MUSIKTITELS AM DIGITALEN MARKT.....	74
ABBILDUNG 21: BALKENDIAGRAMM: TECHNOLOGIEBEWUSSTSEIN	75

1 Einleitung

Viele Unternehmen bedienen sich mittlerweile der Open bzw. Cross-Industry Innovation, um ihre Unternehmen in eine bessere Position auf dem Markt zu bringen. Die folgende Arbeit liefert mehrere Beispiele von Unternehmen, die sich der Öffnung des Innovationsprozesses anschließen und Probleme mit Open bzw. Cross-Industry Innovations gelöst haben (Gassmann und Enkel 2006, S.134f.).

Die Öffnung des Innovationsprozesses entsteht durch die Teilung dieser, indem eine Partei eine neue Idee entwickelt, diese aber nicht vermarkten kann und in der Folge an eine andere Partei verkauft. Dies ist der Grundstein für die Entstehung der Open Innovation sowie auch der Cross-Industry Innovation (Chesbrough 2006, S. 2). Im Grunde genommen ist die Cross-Industry Innovation kein neuer Trend, denn historisch gesehen ist die Buchpresse ein wohlbekanntes Cross-Industry-Innovation-Beispiel. Die Idee von Johannes Gutenberg, eine Buchpresse zu erstellen und dadurch den Buchdruck ins Leben zu rufen, war keine neue. In Europa gab es zu dieser Zeit bereits verschiedene Arten von Pressen. Gutenberg nahm die Weinpresse unter die Lupe und versuchte Analogien zum Buchdruck zu finden. Zu dieser Zeit setzten die Winzer bereits seit Jahrhunderten Pressen ein, um die Trauben zu zerquetschen und daraus ihre Säfte zu gewinnen. Gutenberg und seine Partner engagierten Conrad Saspach, eine Presse für die Buchproduktion zu entwickeln (Rees 2006, S. 56), und brachten somit das wohl bekannteste Cross-Industry-Innovation-Beispiel hervor.

Diese Arbeit befasst sich mit den Begriffen Open Innovation, Cross-Industry Innovation und Business Model Innovation. Folgende Fragen legen den Inhalt der Arbeit fest: Was ist Open Innovation und was ist Cross-Industry Innovation? Wo liegen die Unterschiede? Welche Unternehmen bedienen sich der Cross-Industry Innovation? Was sind Business Model Innovations? Können Business Models von der Video-spielindustrie in die Musikindustrie übertragen werden? All diese Fragen sollen im Zuge der Masterarbeit beantwortet werden.

Die Masterarbeit ist folgendermaßen aufgebaut:

Der erste Teil befasst sich mit der Definition der Open Innovation und den Kernprozessen von Open Innovation. Anschließend werden die Definition der Cross-Industry

Innovation und die Abgrenzung zu Open Innovation erläutert. Danach wird auf die Analogien sowie den dreistufigen „Cross-Industry Innovation“-Prozess der ITEM HSG (Institut für Technologiemanagement der Universität St. Gallen) eingegangen. Die Intermediäre der Cross-Industry Innovation werden darauffolgend erklärt. Der Schwerpunkt Cross-Industry Innovation wird mit Beispielen von bekannten Unternehmen abgeschlossen. Der Kern der Arbeit befasst sich mit dem Anwendungsfall Business Model Innovation. Die folgende Arbeit behandelt die Business Models als einen Spezialfall der Cross-Industry Innovation, da der Gegenstand von Cross-Industry Innovations nicht nur Produkte und Prozesse, sondern auch Business Models sein können. Hierbei wird die Business Model Innovation generell behandelt. Die Barrieren der Business Model Innovation sowie zwei bekannte Business Model Konzepte werden erläutert. Im darauffolgenden Abschnitt werden Business Models als eine Cross-Industry Innovation dargestellt. Die Implementierung eines Business Models von der Videospielindustrie in die Musikindustrie wird in diesem Abschnitt erklärt. Daher wird im Unterkapitel zunächst auf die Videospielindustrie und anschließend auf die Musikindustrie eingegangen. Abschließend folgt eine empirische Studie, die die Akzeptanz dieser Geschäftsmodelle in der Musikindustrie darlegen soll. Die Umfrage soll nach den Einnahmemöglichkeiten und der Bekanntheit/Verwendung der digitalen Musikdienste die Akzeptanz digitaler Geschäftsmodelle auf dem Musikmarkt erforschen. Abschließend folgt die Zusammenfassung.

2 Open Innovation

In diesem Kapitel sollen der Begriff Open Innovation geklärt werden sowie die Entwicklung von der Closed Innovation zur Open Innovation und die Gründe dafür.

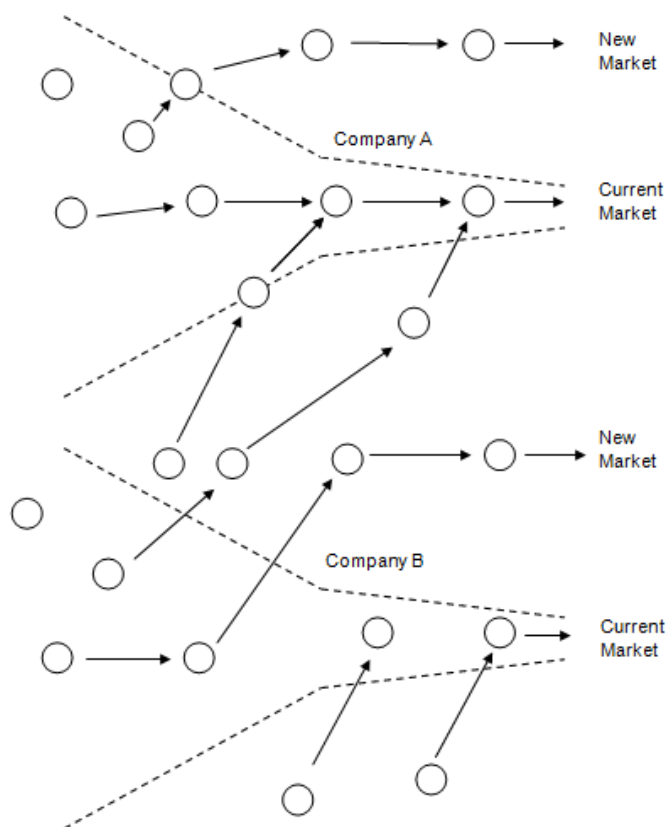
2.1 Begriffsdefinition

Chesbrough definiert die Open Innovation als ein Modell, durch das ein Unternehmen sowohl seine eigenen Ideen als auch Innovationen, die außerhalb des Unternehmens entstehen, vermarktet (Chesbrough 2011, S. 37). Die zunehmende Verfügbarkeit und die Mobilität von Facharbeitern sowie die zunehmenden Kompetenzen der Lieferanten haben bei den Unternehmen zu einer Verschiebung von der Closed zu der Open Innovation geführt. Der Innovationsprozess kann ebenfalls durch die Verwendung von ungenutzten Ideen von anderen Unternehmen geöffnet werden (Chesbrough 2011, S. 36).

Der Trend weg von Closed Innovation hin zu Open Innovation entstand durch die Teilung des Innovationsprozesses. Zum Beispiel entwickelt eine Partei eine neue Idee, die sie nicht selber vermarkten will. Daher wird diese Idee an eine andere Partei verkauft, die diese Idee in den Markt einführt. Dies führt zu einem neuen Organisationsmodell der Innovation und der Öffnung der Geschäftsmodelle sowie der Entstehung der Open Innovation. Die Open Innovation ermöglicht den Unternehmen, mehr Ideen zur Verfügung zu stellen sowie viele ungenutzte Ideen von anderen Unternehmen aufzugreifen und auf dem Markt zu etablieren. Diese Unternehmen, die den Trend nutzen und dadurch mehr Ideenauswahl haben, wachsen im Gegensatz zu anderen Unternehmen stärker an (Chesbrough 2006, S. 2). Gassmann und Enkel sehen die Entstehung der Open Innovation ebenfalls in der Vermarktung von eigenen Ideen als auch in der Vermarktung von Innovationen anderer Unternehmen (Gassmann und Enkel 2004, S. 1). Die Bedingungen, die den Open Innovation Ansatz übertragbar machen, sind die Verkürzung der Innovationszyklen, die industrielle Forschung, die Entwicklung der ausufernden Kosten wie Transaktionskosten, kürzere Testzyklen, mehr Variationen und Mutationen von Ideen sowie die Auswahlkriterien dieser (Gassmann und Enkel 2004, S. 2).

In seinen Artikeln betont Chesbrough öfters, dass es wenig effizient sei, wenn alle intelligenten Menschen in einem Unternehmen zusammen arbeiten. Er findet es viel zielführender, wenn intelligente Menschen innerhalb und außerhalb des Unternehmens vorzufinden sind. Hiermit wird die Wichtigkeit von Open Innovation nochmals betont (Enkel, Gassmann, Chesbrough 2009, S. 311). Die Öffnung des Innovationsprozesses bringt verschiedene Änderungen mit sich, wie z. B. die Auflockerung der vorher festen Unternehmensgrenzen und dessen Durchlässigkeit, die vollkommene Integration des externen Wissens und den firmeninternen Innovationsprozess, welcher die Voraussetzung für die Bereicherung der internen Wissensbasis darstellt (Gassmann und Enkel 2004, S.1f.). Abbildung 1 soll grafisch erläutern, wie interne Forschungsprojekte, die als Kreise dargestellt werden, nach außen transferiert werden bzw. firmenexterne Projekte in das Unternehmen aufgenommen werden.

Abbildung 1: Open Innovation Ansatz



Quelle: Eigene Darstellung i. A. a. Chesbrough (2011, S. 37)

Abbildung 1 zeigt trichterförmig die Unternehmensgrenzen. Die strichlierten Linien verweisen darauf, dass keine klaren Unternehmensgrenzen vorhanden sind. Am Ende des Trichters sind die Projekte zu sehen, die in den Markt eingeführt werden.

Die Trichter zeigen ebenfalls, welche Projekte es von der Forschung in die Entwicklung und letztendlich bis in den Markt schaffen. Die Pfeile zeigen sowohl, dass Forschungsprojekte von außen in den Unternehmen und abschließend im Markt etabliert werden, als auch, dass interne Forschungsprojekte außerhalb des Unternehmens neue Märkte erschließen oder diese Projekte in anderen Unternehmen ihre Anwendung finden. Der zweite Fall ist die typische Form der Cross-Industry Innovation (Chesbrough 2011, S. 37f.). Die Stakeholder, wie Kunden, Lieferanten usw., zählen laut der Studie von Giuri et al. (2007) zu den wichtigsten Quellen, die Wissen an die Unternehmen liefern können (Giuri et al. 2007, S. 1116ff). Anhand der Stakeholder können Möglichkeiten für kooperative Innovationsprozesse erstellt werden. Der Open Innovation Ansatz beschreibt demnach auch die Prinzipien, wie man am besten mit strategischen Vermögenswerten umgehen muss, um den Anforderungen des Marktes und des Unternehmens gerecht zu werden (Gassmann und Enkel 2004, S. 2).

Gassmann erklärt den neuen Trend und schildert die „do it yourself“-Mentalität als veraltet. Die Strategie der Öffnung der Unternehmensgrenzen kann radikale neue Produktinnovationen generieren. Unternehmen wie Linux und Apache haben mit ihrem Ansatz der Open Source Software wesentlich zur Verbreitung der Open Innovation beigetragen (Gassmann 2006, S. 223). Weltweit entwickeln Software-Programmierer den Source Code des Open Source Programms weiter, um die Anwendbarkeit und die Einsatzmöglichkeiten des Programms zu erhöhen (Gassmann und Enkel 2004, S. 2). Die Neigung zur Kooperation in F&E-Projekten erreicht ihren Höhepunkt in den 1990er-Jahren. Die Unternehmen verlagern ihre F&E-Tätigkeiten mehr und mehr zu den Auftragsforschern und Entwicklungspartnern (Gassmann 2006, S. 223f.).

Ein sehr berühmtes Labor des Open Innovation Konzepts ist das IBM Industry Solution Lab Zurich in Rüschlikon. Das schnell wachsende IT-Unternehmen IBM kaufte seine Konkurrenten auf, um den Marktanteil in dieser dynamischen Branche zu halten. Der wachsende Einfluss der Informations- und Kommunikationstechnologie und die teilweise Verschmelzung der traditionellen Disziplinen, wie z. B. Biologie und Medizin, führen zu steigender Dynamik und Komplexität. IBM hat frühzeitig erkannt, dass nur die Investition in Forschung und Entwicklung nicht ausreichen würde, und

hat somit ihren Innovationsprozess geöffnet. In den acht Forschungslaboren und 30 Entwicklungslaboren arbeiten weltweit ungefähr 3400 Personen. Aufgrund der hohen Summen, die IBM seit 1996 in die Forschung und Entwicklung investiert, konnten in der Zeitspanne von 1993 bis 2002 22.357 Patente registriert werden. Der Umsatz der Lizenzierung, die 10 Milliarden Dollar beträgt, ist die doppelte Summe, die IBM in Forschung und Entwicklung investiert. Die Investition in Forschung und Entwicklung kehrt als Umsatz zurück. Weiters schließt IBM auch Joint Research Projekte mit Kunden ab, die der mathematischen Optimierung, wie Supply-Chain Lösungen, dienen. Das Ziel des IBM Industry Solution Lab ist der Aufbau von Geschäftsbeziehungen mit akademischen und industriellen Partnern in Europa. 2004 arbeiten 300 Mitarbeiter, überwiegend Absolventen der Informationstechnologie, Elektronik und Physik, 30 Gastwissenschaftler und eine Vielzahl von Auszubildenden in der Forschung, aus denen vier Nobelpreisträger hervorgegangen sind. Um die Open Innovation in dem IBM Industry Solution Lab zu fördern, werden jährlich 350 Workshops, 50 bis 100 laufende Forschungsprojekte und sogenannte „innovation days“ gemacht. Der Erfolg von IBM liegt letztendlich in der Forschungsstrategie und der Öffnung des Innovationsprozesses (Gassmann und Enkel 2004, S. 3ff.).

An der Open Innovation können sich jedoch nicht alle Unternehmen beteiligen und es gibt dadurch die Diskussion, ob die Closed oder die Open Innovation zu einer höheren Leistung beiträgt. Bei diesen beiden Ansätzen ist die Branche ein essenzieller Punkt. Nicht alle Branchen können den Open Innovation Ansatz wählen. Bei einigen Unternehmen, wie z. B. bei der Atomindustrie, ist an eine Open Innovation nicht zu denken (Gassmann 2006, S. 223f.). Daher sollte genauestens überlegt werden, in welchen Branchen die Öffnung des Innovationsprozesses sinnvoll ist.

Laut Gassmann ist die Berücksichtigung der nachstehend aufgelisteten Faktoren für den Erfolg der Open Innovation essenziell. Hierbei ist zu bedenken, dass je mehr die unten angeführten Faktoren den Branchen entsprechen, desto mehr dies die Tür zur Open Innovation öffnet (Gassmann 2006, S. 224).

1. Globalisierung

Die Globalisierung ist von der hohen Mobilität des Kapitals, von den niedrigen Logistikkosten und von der Markthomogenität geprägt. Daher hat die Globalisierung durch die Senkung des Kostendrucks für neue internationale Wettbewerber nicht nur die Eintrittsbarrieren reduziert, sondern bietet den Unternehmen, die schneller innovieren und sich der Marktsituation besser anpassen, auch Wettbewerbsvorteile an. Im Gegensatz zu geschlossenen Branchen fördern globale Branchen die Open Innovation, da dadurch Skalenerträge (economies of scale) erzielt werden können (Gassmann 2006, S. 224).

2. Technologie-Intensität

In vielen Branchen hat sich die Technologie-Intensität in einem solchen Ausmaß erhöht, dass nicht einmal die größten Unternehmen in der Lage sind, ihre Technologien selbst zu entwickeln. Ein Grund dafür ist das Fehlen der vorhandenen Technologie und der Finanzierung (Gassmann 2006, S. 224).

3. Technologiefusion

In der Technologie wird das Morphing in neuen Feldern wie Mechatronik, Bioinformatik oder Optronik eingesetzt. Die Unternehmensgrenzen lösen sich mit der Zeit auf, da die vorhandenen Fähigkeiten der Unternehmen nicht ausreichen, erfolgreiche Innovationen zu schaffen. Die Unternehmen greifen daher immer mehr zur grenzüberschreitenden Forschung (Gassmann 2006, S. 224).

4. Neue Business-Models

Neue Geschäftsmöglichkeiten entstehen mit der Verlagerung vieler Industrie und Technik-Grenzen. Es entstehen neue Partnerschaften, wie z. B. Sony-Ericsson oder Sony-BMG. Die Grundmotivation für die Gründung solcher Partnerschaften sind die Risikoteilung, die Bündelung der Kompetenzen und die Erzielung von Synergien. Die Unternehmen neigen öfters dazu, ihrem Geschäftsmodell entsprechende Innovationen und Technologien zu erwerben (Gassmann 2006, S. 224).

5. Wissensnutzung

Das Wissen wird zur meistgeschätzten Ressource für die Unternehmen. Die Mobilität des Wissens ist in den letzten Jahrzehnten gestiegen. Im Gegensatz zu physischen Produkten, wie z. B. Automotoren, können bei der Open Source Software mehrere dezentralisierte Programmierer gleichzeitig an der Software arbeiten. Dies ist durch den Charakter der Software, wie die Trennbarkeit der Software, der Kodierbarkeit sowie der Wissensintensität, möglich (Gassmann 2006, S. 224).

Die Öffnung der Innovationen enthält verschiedene Perspektiven, wie

- Globalisierung der Innovationen
- Outsourcing von F&E
- Frühe Lieferantenintegration
- User-Innovation
- Externe Vermarktung
- Anwendung von Technologie (Gassmann 2006, S. 224).

Zudem ist beim Open Innovation Ansatz die richtige Balance von Open und Closed Innovation zu beachten. Zum einen kann die intensive Nutzung der Open Innovation langfristig zu Misserfolgen führen, da diese zu einem Verlust der Kontrolle und der Kernkompetenzen führt. Zum anderen dient die Closed Innovation nicht den steigenden Anforderungen des Marktes, wie die kürzeren Innovationszyklen oder den kürzeren Markteinführungszeiten (Enkel, Gassmann, Chesbrough 2009, S. 312). Das Kernziel des Open Innovation Ansatzes ist in erster Linie die Erlangung von strategischer Flexibilität im strategischen Prozess und die Schaffung einer kritischen Dynamik in der Innovationsdiffusion, um Kundenakzeptanz zu generieren und Industriestandards zu erstellen (Gassmann und Enkel 2004, S. 2).

Weitere Ziele sind laut Chiesa et al. (2004), den Zugriff auf Spezialisten (Intermediäre) zu erleichtern, die Risikoteilung, der Zuwachs von technologischer Innovation, die Kostenminimierung und die Verschaffung eines schnelleren Zugriffs auf die neuen Technologien (Chiesa et al. 2004 zit. nach Gassmann, Daiber, Enkel 2011, S. 459). Weiters gilt es, innerhalb der Open Innovation noch weiter zu differenzieren. Gass-

mann und Enkel nennen drei Kernprozesse, die im folgenden Abschnitt näher erklärt werden sollen (Gassmann und Enkel 2006, S. 134).

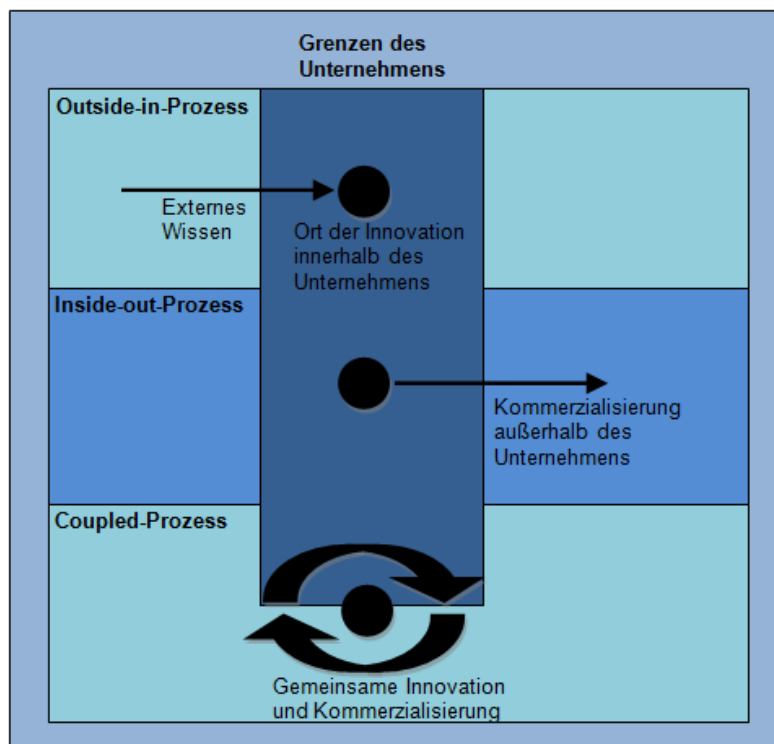
2.2 Kernprozesse von Open Innovation

Durch die Datenanalyse von 124 mittelständischen und größeren Unternehmen konnten Gassmann und Enkel drei Kernprozesse des Open Innovation Ansatzes festlegen (Gassmann und Enkel 2006, S. 132ff.):

- Im Outside-in-Prozess wird Wissen von außen, wie z. B. von Lieferanten, Kunden, Partnern oder aus anderen Unternehmen oder Universitäten, eingeholt.
- Im Inside-out-Prozess werden die externe Kommerzialisierung und die Gewinneinnahmen durch die Externalisierung von Ideen und somit der Lizenzierung unterstützt.
- Im Coupled-Prozess werden die Integration und die Externalisierung von Wissen gekoppelt. Es herrscht eine gewisse Balance zwischen Geben und Nehmen. Beispiele für den Coupled-Prozess sind Allianzen, Joint Ventures und Innovationsnetzwerke (Gassmann und Enkel 2006, S. 134; Gassmann und Enkel 2004, S. 6).

Abbildung 2 zeigt die Trennung der Wissensentwicklung und Kommerzialisierung vom Ort der Innovation und somit die Differenzierung zwischen den drei Kernprozessen.

Abbildung 2: Die drei Kernprozesse von Open Innovation



Quelle: Eigene Darstellung i. A. a. Gassmann & Enkel (2006, S. 133)

Die Grafik veranschaulicht die Unternehmensgrenzen und definiert anhand deren die drei Kernprozesse. Im Outside-in-Prozess fließt externes Wissen in das Unternehmen ein. Die Wissens- und Ideengenerierung findet außerhalb des Unternehmens statt. Im Inside-out-Prozess entsteht die Innovation im Unternehmen und die Kommerzialisierung wird außerhalb des Unternehmens vertrieben. Dieser Prozess veranschaulicht die Nutzung von Ideen außerhalb des Unternehmens in Form von Lizenzen oder Cross-Industry Innovations. Im Coupled-Prozess findet die Innovation und Kommerzialisierung in Interaktion von intern und extern statt. Dies stellt eine Verknüpfung des Inside-out- und Outside-in-Prozesses dar (Gassmann und Enkel 2006, S. 133f.).

Das IT-Unternehmen IBM verwendet diesbezüglich alle drei Kernprozesse in seiner Open Innovation Strategie. IBM hat die Orte der Innovation, der Wissensgenerierung und der Kommerzialisierung entkoppelt. IBM nutzt demnach den Outside-in-Prozess für die Steigerung der Innovationsfähigkeit. Des Weiteren nutzt das Unternehmen den Inside-out-Prozess für die Lizenzierung des Wissens und der Technologie, um diese außerhalb des Unternehmens zu bringen (Gassmann und Enkel 2004, S. 6).

Die nächsten Abschnitte erklären die Kernprozesse detaillierter und veranschaulichen selbige anhand von Beispielen namhafter Unternehmen.

2.2.1 Outside-in-Prozess

Beim Outside-in-Prozess ist der Ort, an dem neues Wissen kreiert wird, nicht mit dem Ort der Innovation kongruent. Unternehmen, in denen weniger Forschung betrieben wird, setzen auf den Outside-in-Prozess. Dadurch erhoffen sie sich Spillovers (Gassmann und Enkel 2006, S. 134f.). Die Spillovers sind positive Nebeneffekte von Innovationen in anderen Industrien, die erfolgreich im eigenen Unternehmen eingesetzt werden können (Gassmann und Enkel 2006, S. 136). Ein wesentlicher Bestandteil des Outside-in-Prozesses ist die Integration des externen Wissens. Dieses kann z. B. durch die Lieferanten- oder Kundeneinbindung gewonnen werden (Gassmann und Enkel 2004, S. 7). Die Charakteristiken für den Outside-in-Prozess sind demnach die frühe Lieferantenintegration, die Kundenentwicklung, das Beschaffen von externem Wissen, das Beschaffen der Integration von Lieferanten und Kunden, die Einlizenzierung und der Kauf von Patenten (Gassmann und Enkel 2004, S. 10). Die wesentlichen Vorteile der Nutzung von Outside-in-Prozessen liegen in dem Zugriff zu externen Innovationsquellen, im Zugang zu neuen und ergänzenden Kenntnissen und im Zugang zu einzigartigen Ressourcen (Gassmann und Enkel 2004, S. 9).

In der Vergangenheit fanden sich Outside-in-Prozesse hauptsächlich in Klein- und Mittelunternehmen, die als Wissensintermediäre oder -entwickler für Großunternehmen agierten. Heutzutage hat die Relevanz der Unternehmensgröße abgenommen. Allerdings hat sich gezeigt, dass die Modularität der Produkte von entsprechender Bedeutung ist. So haben z. B. Unternehmen mit stark modularen Produkten, wie Otis und Schindler, bedeutende Vorteile durch die Outside-in-Prozesse erzielen können (Gassmann und Enkel 2006, S. 135).

Auch Industrien, die sehr wissensintensiv handeln, entscheiden sich für den Outside-in-Prozess, weil diese Unternehmen intern das notwendige Wissen nicht selber abdecken können. Vor allem Biotech- und IT-Unternehmen sowie auch die Konsumgü-

terindustrie, wie 3M, Siemens, Bosch, Procter & Gamble, entsprechen diesem Profil (Gassmann und Enkel 2006, S. 135).

Laut Hermes (1993) ist die Verwendung von externen Technologie-Quellen in drei Bereichen sinnvoll (Gassmann und Enkel 2004, S. 9):

- Bei Fehlen von internen Ressourcen
- Bei besserer externer Technologieposition
- Bei leichter Übertragung des technologischen Wissens und niedrigen Marktbarrieren

An obige Erläuterungen anschließend soll anhand konkreter Beispiele geschildert werden, welche nennenswerten Unternehmen den Outside-in-Prozess anwenden:

- Schurter AG, die auf dem Gebiet der Gerätestecker und -schalter Marktführer sind, bezieht externes Wissen durch Kooperationen mit Universitäten, komplementären Partnern und Lead-Kunden (Gassmann und Enkel 2006, S. 134).
- Varioprint AG ist ein Anbieter von Multilayer-Leiterplatten. Doch die chinesischen Unternehmen stellen zurzeit eine ernst zu nehmende Konkurrenz dar. Varioprint erzielt 90 Prozent des Umsatzes durch seine 45 treuen Kunden, die teilweise auch als Lead-Kunden in den Innovationsprozess miteingebunden sind. Das Wissen der Lead-Kunden und der Lieferanten ist für Varioprint von großer Bedeutung, da ohne dieses die Konkurrenzfähigkeit gegenüber den asiatischen Unternehmen nicht gegeben wäre (Gassmann und Enkel 2006, S. 135).

- Henkel ist dem Web-Forum „InnoCentive“ beigetreten. Dieses Forum verbindet Experten großer Unternehmen mit Topwissenschaftlern für die Erarbeitung von Lösungen wichtiger Forschungsfragen. Die Funktionsweise des Forums ist sehr einfach. Die „Seekers“ (Unternehmen) formulieren Problemstellungen und Aufgaben. Andere Unternehmen, auch „Solvers“ genannt, bieten den Problemen entsprechende Lösungen an. Die Problemlösung wird nicht nur aus Goodwill geliefert, sondern es werden bis zu 200.000 Dollar als Belohnung dafür angeboten (Gassmann und Enkel 2006, S. 135).
- Procter & Gamble nutzt kontinuierlich das Wissen seiner Kunden, um das Angebot zu verbessern. 2002 haben die Kunden 10 Prozent der Innovationen initiiert (Gassmann und Enkel 2004, S. 10). Der Produkterfolg bei Procter & Gamble kann durch die Öffnung des Innovationsprozesses (Open Innovation) bis zu 50 Prozent steigen (Enkel, Gassmann, Chesbrough 2009, S. 312).
- Cisco fungiert bei Start-up-Unternehmen als das Unternehmen, das beim Outside-in-Prozess miteingebunden wird. Cisco investiert in Start-up-Unternehmen, um die Attraktivität und die Innovationen dieser Unternehmen zu überwachen. Somit hat Cisco auch die Chance, das Start-up-Unternehmen zu Cisco-kompatiblen Produkten und Cisco-Standards zu bewegen (Gassmann und Enkel 2004, S. 7).
- Magna, einer der Hauptlieferanten in der Automobilindustrie, ist bei vielen Automobilindustrien Europas im Outside-in-Prozess involviert. Europäische Automobilindustrien wie Volkswagen, BMW oder Saab erhöhen ihren Wert nach jedem neuen Projekt gegenüber der Konkurrenz durch die innovative Zusammenarbeit mit Magna Steyr (Gassmann und Enkel 2004, S. 7).
- BMW eröffnete im Jahre 1981 das BMW Technology Office in Tokio. Das Technology Office hatte im Jahr 2004 um die 30 Mitarbeiter. Die Hauptaufgabe des Technology Offices ist es, Trends aus Japan zu erkennen und sich das Anwendungswissen für die Technologie anzueignen (Gassmann und Enkel 2004, S. 9).

- Hitachi, ein Elektrotechnikkonzern, installierte Technologie-Außenposten in Dublin und Cambridge bereits im Jahr 1988, um bei den führenden Universitäten an der Grundlagenforschung teilnehmen zu können (Gassmann und Enkel 2004, S. 9).

2.2.2 Inside-out-Prozess

Unter dem Inside-out-Prozess wird der effiziente Einsatz des internen Wissens verstanden. Dieser charakterisiert sich durch die Öffnung der Unternehmensgrenzen und der Gewinnung von Vorteilen durch den Ideenfluss nach außen (Gassmann und Enkel 2006, S. 135).

Beim Inside-out-Prozess, wie auch beim Outside-in-Prozess, müssen die Innovationen nicht zwingenderweise dort entstehen, wo sie auch in Produkte umgesetzt werden (Gassmann und Enkel 2006, S. 135). Die Unternehmen, die den Inside-out-Prozess ausgewählt haben, sind auf die Externalisierung des Unternehmenswissens und auf die Innovationen spezialisiert, um schneller Ideen auf den Markt zu bringen (Gassmann und Enkel 2004, S. 10). Ein Merkmal des Inside-out-Prozesses kann die Markenbildung im Zielmarkt sein. Beispielsweise kann ein Unternehmen, das zwar über die Kompetenzen verfügt, allerdings im Zielmarkt keine bekannte Marke hat, den Inside-out-Prozess in Anspruch nehmen (Gassmann und Enkel 2006, S. 135).

Wie bereits im Abschnitt zum Outside-in-Prozess erwähnt, stellen Spillovers auch bei den Inside-out-Prozessen ein wichtiges Charakteristikum dar. Beim Inside-out-Prozess sind die Technologien, die bereits von den Innovatoren lizenziert und in ihrer Industrie etabliert sind, eine Neuheit für andere Industrien. Aus finanzieller Sicht haben branchenübergreifende Innovationen (Cross-Industry Innovations) eine hohe Bedeutung, da diese kostengünstiger angeschafft werden können (Gassmann und Enkel 2006, S. 136). Demnach generieren die Unternehmen ihren Gewinn durch die Lizenzierung, durch die Multiplikation der Technologie und durch die Übertragung von Ideen an andere Unternehmen. Der Inside-out-Prozess kann bei den Unternehmen einen sehr hohen Gewinnanteil erwirtschaften. Dieser Prozess findet häufig Anwendung in der pharmazeutischen Industrie, wie etwa bei Novartis Pharma, Pfizer

oder Roche, deren entwickelte Wirkstoffe zunächst an eine andere Krankheit gerichtet waren als an jene, durch die diese Wirkstoffe später bekannt wurden (Gassmann und Enkel 2004, S. 10).

Die Ziele des Inside-out-Prozesses sind es, die Fixkosten von Forschung und Entwicklung zu senken und die Risikoteilung zu fördern, wie dies der Fall bei den pharmazeutischen Unternehmen Novartis, Hoffmann und LaRoche ist. Neben der Vermarktung von Ideen außerhalb der eigenen Branche kann Outsourcing auch verwendet werden, um Wissen und Ideen nach außen zu kanalisieren. Die Vorteile des Outsourcings liegen im Zugang zu neuen Wissensbereichen, in der Verwaltung von Kapazitätsproblemen, in der Konzentration der Kernprozesse, in der Schnelligkeit und in der Aufteilung der Kosten (Gassmann und Enkel 2004, S. 10f.).

Beispiele für Unternehmen, die den Inside-out-Prozess anwenden, sind:

- IBM; IBM ist sehr stark in der Forschung vertreten. Das Unternehmen, das auch den Outside-in-Prozess aufgreift, reduziert die Fixkosten für F&E durch die breite Einsatzmöglichkeit der Innovationen und teilt die Risiken mit anderen Unternehmen (Gassmann und Enkel 2006, S. 135).
- Pharmaunternehmen, wie LaRoche, Novartis und Hoffmann, versuchen Risiken durch die Auslagerung ihrer Entwicklungsprozesse zu minimieren (Gassmann und Enkel 2006, S. 135).
- Ascom bietet Telekommunikationssysteme an. Gemeinsam mit dem Unternehmen Mammut, das Sportartikel herstellt, entwickelt und kommerzialisiert es das leichteste und modernste Lawinensuchgerät. Durch die erfolgreiche Nutzung der Distributionskanäle und der Marke Mammut kann das Produkt besser in den Sportmarkt eingeführt werden (Gassmann und Enkel 2006, S. 135).
- Cisco unterstützt intensiv seine Partner mit den neuesten Technologien bezüglich Netzwerk-Anschlussfähigkeiten (Gassmann und Enkel 2006, S. 136).

- Siemens baut eigene Inkubatoren auf, in denen eigene Corporate Ventures, später als Start-ups, durchstarten (Gassmann und Enkel 2006, S. 136).
- TCP/IP wurde für militärische Zwecke entwickelt. Das Internet gilt als Spillover von TCP/IP (Gassmann und Enkel 2006, S. 136).
- Teflon wurde ursprünglich für Weltallmissionen entwickelt. Heutzutage wird Teflon für die Beschichtung von Küchenutensilien verwendet (Gassmann und Enkel 2006, S. 136).
- Viagra wurde ursprünglich für die Regulierung des Blutdrucks erfunden. Letztendlich wurde das Medikament als Potenzmittel eingesetzt (Gassmann und Enkel 2004, S. 10).
- Botox wurde als Nervengift auf den Markt gebracht, allerdings wurde Botox für die ästhetische Faltenreduktion verwendet (Gassmann und Enkel 2004, S. 10).
- Erythropoietin (EPO) war ein Blutverdünnungsmittel, fand aber als Dopingmittel im Profi-Radsport und in der Krebstherapie Verwendung (Gassmann und Enkel 2004, S. 10).
- DaimlerChrysler hat die Lackierung der Fahrzeuge an den Chemiekonzern BASF übergeben. BASF wurde am Anfang der Lack bezahlt, danach wurde der Konzern pro lackiertes Auto bezahlt. Der Vorteil, den DaimlerChrysler dadurch hat, ist, dass das Unternehmen im Bereich der Lacke von den neuesten Entwicklungen Gebrauch machen kann (Gassmann und Enkel 2004, S. 11).
- Schindler ist das jüngste Beispiel für die Lizenzierung von Patenten in anderen Industrien. Schindler hat im Aufzug-Markt die Aramid-Kabel eingeführt. Diese Kabel sollen die Stahlseile ersetzen. Die Patente für Nicht-Lift-Anwendungen brachten einen Umsatz von 6.000.000 Dollar, der das gesamte F&E-Projekt finanziert hat (Gassmann und Enkel 2004, S. 11).

2.2.3 Coupled-Prozess

Die Unternehmen, die sich für den Coupled-Prozess entscheiden, kombinieren den Outside-in-Prozess mit dem Inside-out-Prozess (Gassmann und Enkel 2004, S. 12). Die Unternehmen erhoffen sich, dadurch Standards/Dominant Designs für ihre Produkte zu setzen (Gassmann und Enkel 2006, S. 136).

Die Zusammenarbeit von Unternehmen im Coupled-Prozess bezieht sich auf die gemeinsame Entwicklung von Wissen durch Beziehungen mit bestimmten Partnern, wie z. B. Konsortien von Konkurrenten, Lieferanten und Kunden sowie Joint Ventures und Allianzen. Zu den Partnern zählen ebenfalls Universitäten und Forschungsinstitute (Gassmann und Enkel 2004, S. 12). Wichtig bei Joint Ventures oder strategischen Allianzen ist es, die Balance von Geben und Nehmen zu halten. Das Unternehmen, welches in einer derartigen Kooperation ist, muss externes Wissen in seiner eigenen Wissensbasis involvieren und im Gegenzug das eigene Wissen externalisieren können. Somit haben beide Unternehmen eine gewisse Win-win-Situation erzielt (Gassmann und Enkel 2006, S. 136).

Weitere Vorteile solcher Kooperationen liegen in der Minimierung des Risikos und in der Verbesserung der Wettbewerbssituation (Gassmann und Enkel 2004, S. 12).

Beispiele für den Coupled-Prozess sind:

- Die Mobilfunkindustrie hat ihre neuen Technologien, wie MMS, UMTS etc., erst dann als Standards setzen können, als die meisten Telekommunikationsunternehmen, wie Sony, Ericsson, Siemens und Nokia, diese neue Technologie eingeführt haben (Gassmann und Enkel 2006, S. 136).
- Canon und HP haben Allianzen geschlossen. Beide Unternehmen haben ihr Know-how für die Entwicklung von Druckern geteilt (Gassmann und Enkel 2006, S. 136).

- Boeing 777 wurde vom Unternehmen Boeing mit Unternehmen in sieben verschiedenen Ländern und dezentralisierten Teams entwickelt. Dadurch erzielte Boeing eine Fehlerreduzierung in der Entwicklung um 50 Prozent (Gassmann und Enkel 2004, S. 13).
- Airbus hingegen konnte die Entwicklungszeit der A380 durch die Integration der Kooperationspartner weiter senken und somit deutliche Konkurrenzvorteile gegenüber Boeing erzielen (Gassmann und Enkel 2006, S. 136).
- Bei BMWs PAYTO haben Teams von drei Personen 90 Tage lang Projekte entwickelt und im Rahmen dessen geforscht. Daraus ging der BMW-Kontrollmechanismus iDrive in der BMW 7er-Serie hervor. Bei dieser Innovation haben verschiedene Industrien eng zusammengearbeitet (Gassmann und Enkel 2004, S. 12).
- RFID-Chips sind anhand einer strategischen Allianz von Lieferanten, Kunden, Unternehmen und Einzelhändlern entstanden. Aufgrund dessen, dass die Technologie neu und zukunftsrelevant ist, streben Mitglieder der Allianz, wie Metro, Unilever und Henkel, an, RFID als Standard zu setzen (Gassmann und Enkel 2004, S. 13).

Nachdem in diesem Kapitel Open Innovation sowie wichtige damit verknüpfte Prozesse wie Outside-in-Prozess, Inside-out-Prozess und Coupled-Prozess vorgestellt worden sind, sollen im nächsten Abschnitt die Cross-Industry Innovation näher erklärt sowie die Zusammenhänge und Unterschiede zur Open Innovation erläutert werden.

3 Cross-Industry Innovation

Die Cross-Industry Innovation ist eine speziellere Form der Open Innovation. Dieser Meinung schließen sich Enkel und Gassmann an. Sie formulieren, dass die Cross-Industry Innovation ein neues Phänomen in Bezug auf einen offenen Innovationsansatz darstellt (Enkel und Gassmann 2010, S. 256).

Um einen ersten Schritt einer Annäherung zur Definition der Cross-Industry Innovation zu machen, werden die Unterschiede jener zur Open Innovation in Kapitel 3.1 herausgearbeitet.

3.1 Abgrenzung zu Open Innovation

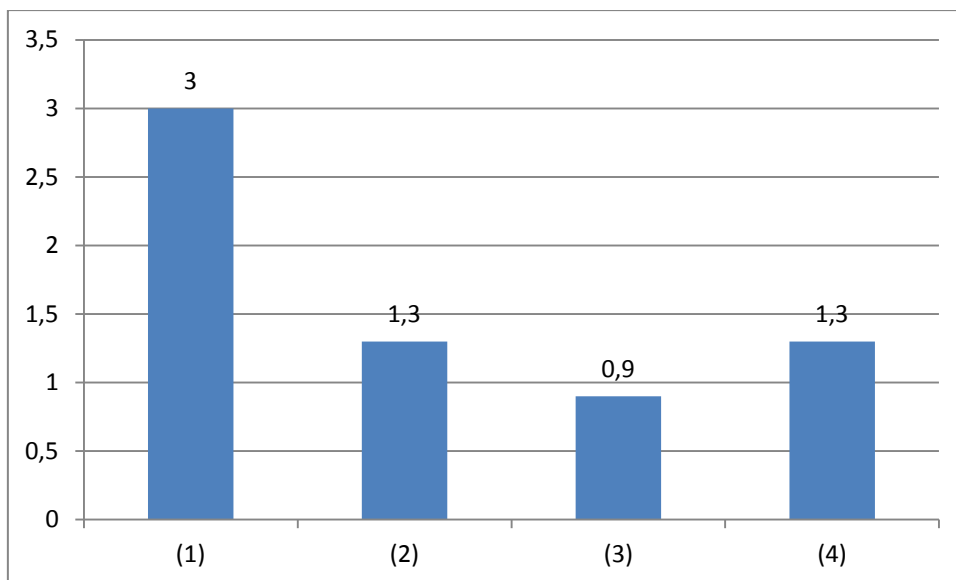
Die Neuheit des Begriffes macht es schwer, diesen einheitlich zu fassen, da er in der Literatur unterschiedlich gebraucht wird. Cross-Industry Innovation ist ein Unterbegriff, ein Teilbereich der Open Innovation. Während beim Open Innovation Ansatz alle Stakeholder, wie Lieferanten, Kunden usw., zum Einsatz kommen können, kommen die Beteiligten der Cross-Industry Innovation aus zwei branchenunabhängigen Industrien. Industrie A überlegt sich, wie man eine neue Innovation umsetzen kann, und findet die Lösung in Industrie B. Wenn dieser Lösungsansatz in das eigene Unternehmen implementiert wird, findet die Cross-Industry Innovation statt (Enkel und Gassmann 2010, S. 256). Wie Schumpeter bereits 1939 schildert, sind die meisten Innovationen eine Rekombination von bereits vorhandenem Wissen (Schumpeter 1939 zit. nach Enkel und Gassmann 2010, S. 256). Diese Aussage bestätigen auch Enkel und Gassmann, die die Cross-Industry Innovation als eine Imitation von bereits existierenden Lösungen anderer Industrien betrachten (Enkel und Gassmann 2010, S. 256). Erweiternd dazu bestätigt die PatVal-Studie von Giuri et al., dass die Wichtigkeit der Inventionen aus den internen Quellen dreimal höher ist als aus den externen Quellen (Giuri et al. 2007, S. 1116). Die Studie, in der 9017 Patente vom Europäischen Patentamt (EPA) von 1993 bis 1997 analysiert wurden, zeigt die Ratings der Erfinder bezüglich Interaktion zwischen Unternehmen/Organisation und Erfinder (Giuri et al. 2007, S. 1109; S. 1116). Die vier Arten der Interaktion soll-

ten mittels Punkten von 1 bis 5 von den Erfindern geratet werden (Giuri et al. 2007, S. 1116). Die vier Arten der Interaktion lauteten wie folgt:

- (1) Interaktionen mit Menschen, wo die Organisation vom Erfinder geografisch nicht weit entfernt ist (in weniger als einer Stunde erreichbar)
- (2) Interaktionen mit Menschen, wo die Organisation vom Erfinder geografisch weiter entfernt ist (mehr als eine Stunde entfernt)
- (3) Interaktionen mit Menschen, wo der Erfinder nicht in der Organisation ist, aber geografisch nah
- (4) Interaktionen mit Menschen, wo der Erfinder nicht in der Organisation ist und geografisch weiter entfernt

Die folgende Abbildung, die sich auf die erwähnte Studie bezieht, stellt die Interaktionen der Erfinder mit den Menschen in den Organisationen/Unternehmen dar. Sie zeigt auf der Abszisse die Beschriftung (1) bis (4), die für die vier Arten der Interaktion zwischen Erfinder und Organisation stehen (Giuri et al. 2007, S. 1116):

Abbildung 3: PatVal-Studie



Quelle: Eigene Darstellung i. A. a. Giuri et al. (2007, S. 1116)

Die Erfinder wurden gebeten, die oben genannten Auswahlmöglichkeiten mit 1 bis 5 zu bewerten. Die Ordinate zeigt die Relevanz der vier Arten der Interaktion. In der Umfrage ist deutlich zu sehen, dass die geografische Nähe der Organisation zum Erfinder das wichtigste Kriterium ist. Aus der Studie kann daher die Folgerung gezo-

gen werden, dass die geografische/organisatorische Nähe (d. h. die Zugehörigkeit zu derselben Organisation) von vielen Unternehmen geschätzt und daher die Closed Innovation bevorzugt wird. Somit konnten Giuri et al. in ihrer Studie darlegen, dass nicht alle Unternehmen Cross-Industry Innovations schätzen und viele eher die traditionelle Form der Closed Innovation präferieren (Giuri et al. 2007, S. 1116). Aufgrund dieses Ergebnisses ist anzumerken, dass die Cross-Industry Innovation durchaus kritisch zu betrachten ist, was allerdings den Rahmen dieser Arbeit sprengen würde.

Um weitere Charakteristika der Cross-Industry Innovation kennenzulernen, gilt es, speziell eine wichtige Problemlösungsstrategie dieser Innovationsform, das analogische Denken, vorzustellen, die zu den wichtigsten Eigenschaften der Cross-Industry Innovation zählt.

3.2 Analogien

Analogien stellen ein wichtiges Merkmal der Cross-Industry Innovations dar. Das analogische Denken ist eine kreative Methode, um eine Lösung für ein vorhandenes Problem zu finden. Analogien können auch industrieübergreifend verwendet werden, wenn z. B. in einer Industrie eine Lösung zu einem gewissen Problem gefunden wurde und dieser Lösungsansatz für das Problem in einer anderen Industrie eingesetzt werden kann. Analogisches Denken ist demnach eine Strategie, in der Menschen einen Informationstransfer von einer vertrauten Umgebung für die Entwicklung von neuen Ideen in eine andere Umgebung vornehmen (Gassmann und Zeschky 2008, S. 98). Die Unternehmen sehen im analogischen Denken eine Quelle für Wettbewerbsvorteile in der Kundennutzung, in der Kostenreduzierung und in der Risikominimierung (Waldner et al. 2011, S. 143).

Eine Unterscheidung der Analogien liefern Dahl und Moreau (2002). Sie differenzieren die Analogien nach der Entfernung. Demnach sind nahe Analogien leichter zu identifizieren als ferne Analogien, denn nahe Analogien weisen häufig Ähnlichkeiten in der Oberfläche auf. Die Analogien in der Ferne haben in der Regel Ähnlichkeiten in den strukturellen Beziehungen zwischen Quell- und Ziel-Attributen. Als Beispiel ist die Gestaltung der Autobahn anzuführen. Die nahe Analogie ist die Suche nach In-

formationen bei vorhandenen Autobahnsystemen in anderen Städten. Eine ferne Analogie ist die Betrachtung des menschlichen Blutkreislaufs, der einem Autobahnsystem ähnelt (Dahl und Moreau 2002 S. 55f.). Die Unterscheidung von nah und fern ist wichtig, da verschiedene Arten von Informationen zugeordnet und übertragen werden müssen. Das Beispiel zeigt sehr gut, dass ferne Analogien viel schwieriger zu identifizieren sind und eine größere kognitive Anstrengung erfordern als nahe Analogien. Allerdings führen ferne Analogien auch öfters zu radikalen Innovationen (Gassmann und Zeschky 2008, S. 98).

Da Analogien ein wichtiger Bestandteil des dreistufigen „Cross-Industry Innovation“-Prozesses des ITEM-HSG sind, wird im folgenden Kapitel näher darauf eingegangen.

3.3 Dreistufiger „Cross-Industry Innovation“-Prozess des ITEM-HSG

Das Modell, das im Institut für Technologiemanagement (ITEM) an der Universität St. Gallen (HSG) unter der Führung von Oliver Gassmann und Marco Zeschky erarbeitet wurde, zeigt einen dreistufigen „Cross-Industry Innovation“-Prozess: von Abstraktion und Analogiesuche zur Evaluation (Universität St. Gallen 2012; Gassmann und Zeschky 2007, S. 8). Beide Wissenschaftler erweitern zudem dieses Modell um eine Ebene davor und danach. Diese Masterarbeit erklärt den dreistufigen Prozess und geht lediglich auf die erste Ebene (Strategische Absicht) ein, um den Prozess abzurunden. Die letzte Ebene (Anpassung) der Erweiterung im Jahr 2008 wird bereits in der Ebene 3 des dreistufigen „Cross-Industry Innovation“-Prozesses behandelt (Gassmann und Zeschky 2008, S. 104).

3.3.1 Strategische Absicht

In diesem Schritt ist die Absicht, den gewohnten Rahmen zu erweitern, von sehr großer Bedeutung. Die Unternehmen müssen auf die Suche nach Lösungen gehen, die nicht ganz neu und offensichtlich sind. In der Cross-Industry Innovation entstehen keine neuen Technologien. Die „neuen“ Technologien in der Cross-Industry Innovation sind, wie in Kapitel 3.1 schon geschildert, meist bestehende Technologien, die in

anderen Industrien eingesetzt werden (Gassmann und Zeschky 2008, S. 102). Wie Majchrzak, Cooper und Neece (2004) bereits erläutert haben, handelt es sich bei der Cross-Industry Innovation um Wiederverwendung (Majchrzak, Cooper, Neece 2004 zit. nach Gassmann und Zeschky 2008, S. 102). Die Unternehmen sind bereit und offen für neue Lösungen, die intern und auch in ihren Branchen nicht entwickelt werden konnten (Gassmann und Zeschky 2008, S. 102).

Anschließend an die strategische Absicht folgen die Abstraktion und die Analogiesuche.

3.3.2 Abstraktion und Analogiesuche

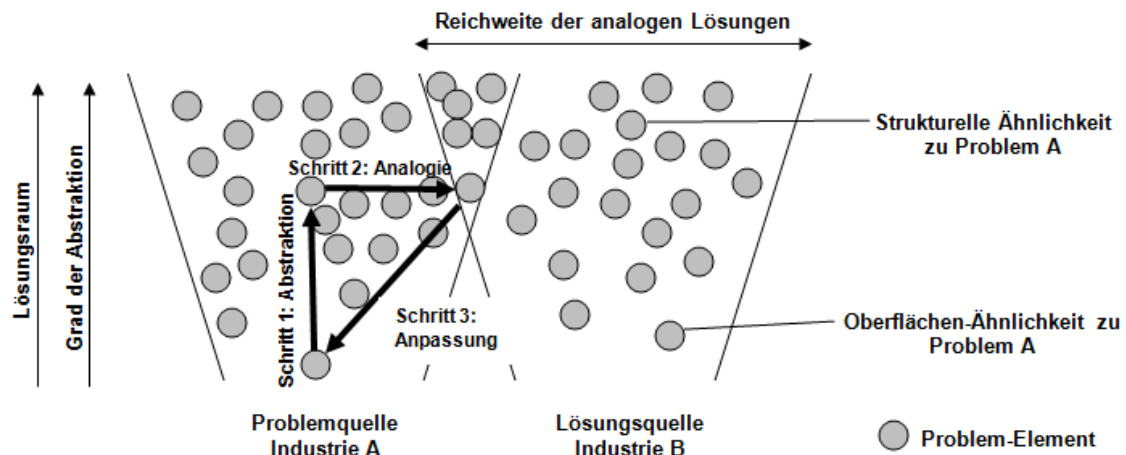
Der erste Schritt des dreistufigen „Cross-Industry Innovation“-Prozesses beinhaltet die Abstraktion und die Analogiesuche, die Ebene, auf der die Situation definiert wird und die Kundenbedürfnisse identifiziert werden. Die Festlegung der Analogien beruht meistens auf den kognitiven Fähigkeiten und den persönlichen Erfahrungen des Individuums. Die Identifizierung der Analogien ist ebenfalls von der Analogie selbst abhängig, nämlich ob das Problem und der Lösungsraum gewisse Ähnlichkeiten aufweisen. Die Analogien basieren, wie erwähnt, bei der Cross-Industry Innovation auf strukturellen Ähnlichkeiten. Die Unternehmen identifizieren Analogien in zwei Schritten (Gassmann und Zeschky 2008, S. 102f.):

1. Analyse des Problems im Detail (Abstraktion)
2. bewusste Suche nach analogen Lösungen (Analogiesuche)

Die Unternehmen erhalten mit einer detaillierten Problemanalyse die Möglichkeit, das Problem technisch und inhaltlich klar auszudrücken, also die genaue Struktur und den Mechanismus des Problems zu identifizieren, um in der Folge genauer nach Analogien zu suchen. Demnach gilt: je abstrakter die Beschreibung des Problems, desto mehr Ähnlichkeiten zu anderen bereits gelösten Problemen und folglich auch mehr Analogien können identifiziert werden. Mittels Abstraktion wird der Raum für mögliche Lösungen erweitert, indem kognitive Fähigkeiten als Ressource verwendet werden (Gassmann und Zeschky 2008, S. 103).

Die folgende Abbildung soll den dreistufigen „Cross-Industry Innovation“-Prozess der ITEM-HSG grafisch näher darstellen:

Abbildung 4: Die Öffnung des Lösungsraumes durch die Abstraktion des Problems



Quelle: Gassmann & Zeschky, (2008, S. 103)

Abbildung 4 zeigt den Problemtrichter von Branche A und den Lösungstrichter von Branche B. Die Kreise in der Abbildung repräsentieren die Probleme bzw. die Lösungen. Der Trichter öffnet sich je nach Abstraktions- und Lösungsgrad von unten nach oben. Das zugrunde liegende Problem wird durch die Abstraktion genauer beleuchtet, so dass ebendieses Problem dann in der oberen Hälfte des Trichters auftaucht. Zu diesem näher definierten Problem werden Analogien auf der gleichen Ebene, aber in verschiedenen Branchen gesucht. Der Pfeil Analogiesuche zeigt, dass die Schnittmenge von Problem- und Lösungstrichter die passende Analogie liefert. Dieser Lösungsansatz wird letztendlich für das Kernproblem adaptiert (Gassmann und Zeschky 2008, S. 103).

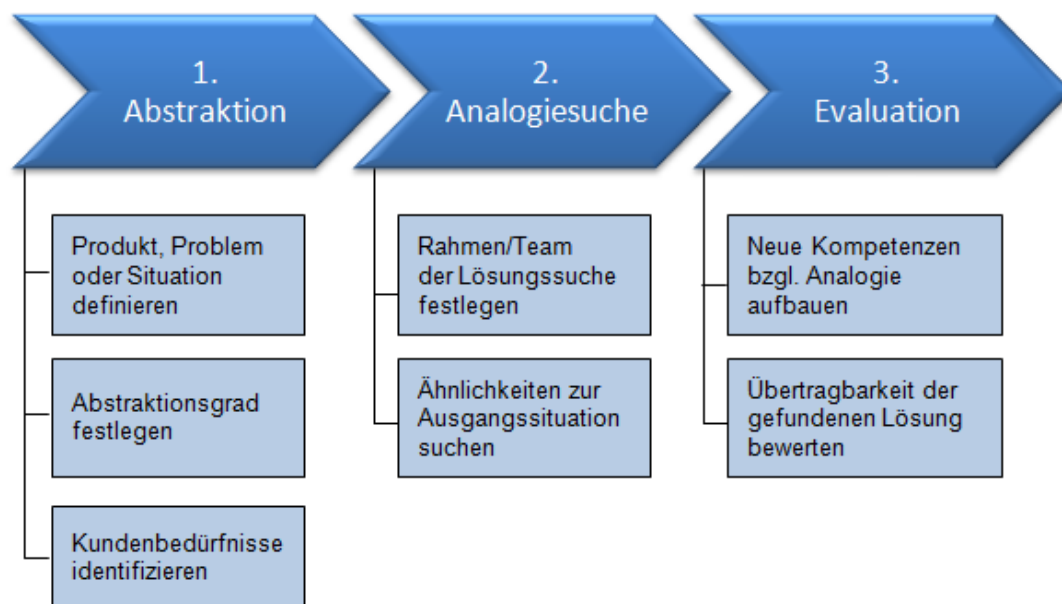
3.3.3 Evaluation

In diesem Schritt wird primär die Übertragbarkeit der Lösungen bewertet. Um zu einer Lösung zu gelangen, müssen die Unternehmen die Informationen, die sie durch die gewonnenen Lösungsansätze erhalten, analysieren und verstehen, um die gewünschte Lösung für ihr eigenes Problem zu finden. Das Verständnis der Lösungsansätze seitens des Unternehmens führt dazu, dass das Unternehmen

die Möglichkeit hat, für sich selbst relevante Informationen zu finden. Die bereits angeführten Beispiele von Unternehmen, die die Cross-Industry Innovation anwenden, weisen darauf hin, dass das analogische Denken nicht auf Zufall, sondern auf systematischer Vorgehensweise beruht (Gassmann und Zeschky 2008, S. 104).

Die folgende Abbildung soll nun abschließend den „Cross-Industry Innovation“-Prozess mit seinen drei Prozessschritten zusammenfassend darstellen:

Abbildung 5: Dreistufiger „Cross-Industry Innovation“-Prozess des ITEM-HSG



Quelle: Eigene Darstellung i. A. a. Gassmann & Zeschky (2007, S. 9)

Um diesen Prozess durchzuführen und letztendlich eine Cross-Industry Innovation zu erreichen, benötigen Unternehmen externe Institutionen, die bei innovativen Tätigkeiten unterstützen. Solche Intermediäre genannten Institutionen werden im nächsten Abschnitt vorgestellt (Gassmann, Daiber, Enkel 2011, S. 457).

3.4 Intermediäre

Die Unternehmen, die bei ihren innovativen Aktivitäten Unterstützung benötigen, bedienen sich bei externen Institutionen, die als Intermediäre betitelt werden. Die Hauptaufgabe eines Intermediären bzw. das Ziel des Einsatzes eines solchen ist es, die Lücken zwischen den verschiedenen Branchen zu schließen (Gassmann, Daiber, Enkel 2011, S. 457f). Laut Howells (2006) ist der Begriff der Intermediäre allumfassend. Der Intermediär bringt die innovativen Services zu den Kunden, die eine Vielzahl an Branchen umfassen (Howells 2006, S. 716f.).

Viele Institutionen können als Intermediäre fungieren, wie z. B. technische Dienstleister, Berater oder Universitätsinstitute. Die Intermediäre sind nicht auf eine spezielle Branche fixiert. Ihr Know-how ist daher nicht nur auf eine Branche begrenzt. Die Institutionen, die als Intermediäre auftreten, stellen daher Mitarbeiter aus verschiedensten Branchen ein, um ihre Wissensbasis zu erweitern. Ein weiterer wichtiger Punkt ist, dass ein Intermediär in der Lage sein muss, seine verschiedenen Fähigkeiten und Fertigkeiten sowie sein Wissen an den Kunden zu übermitteln (Gassmann, Daiber, Enkel 2011, S. 458f.).

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass Intermediäre bestimmte Aufgaben haben, wie (Gassmann, Daiber, Enkel 2011, S. 459):

- den direkten Wissenstransfer
- den Erfahrungsaustausch
- die Bereitstellung von Netzwerken
- die diagnostische Rolle, die Unternehmen helfen soll, die Benötigung von Innovationen zu identifizieren

Ferner wird zwischen drei Intermediären unterschieden (Gassmann, Daiber, Enkel 2011, S. 457):

- Innovation multiplier
- Innovation leverager
- Innovation broadener

Im folgenden Abschnitt werden die drei Arten der Intermediäre näher erläutert.

3.4.1 Innovation multiplier

Die „Innovation multiplier“ sind Vermittler, deren Innovation sich durch die Multiplikation ihrer technologischen Spezialisierung in verschiedenen technologischen Bereichen kennzeichnet. Die Innovation multiplier verfügen über eine hohe Technologie-Kompetenz, da sie laufend durch technologische Forschung und Entwicklung im Unternehmen unterstützt werden. Daher zählt die technologische Spezialisierung zu den Hauptaufgaben der Innovation multiplier (Gassmann, Daiber, Enkel 2011, S. 464).

In der Cross-Industry Innovation ist es die Aufgabe des Innovation multipliers, innovative Ansätze aus seinem Fachgebiet in andere Branchen zu übertragen. Im Lösungsfindungsprozess der Cross-Industry Innovation (Abstraktion, Analogiesuche und Evaluation) verlassen sich die Innovation multiplier auf ihr technologisches Wissen. Sie müssen viel in die Eingewöhnungsphase investieren, da sie aus ganz verschiedenen Industrien kommen. Aus Kundensicht bedeutet dies, dass die Unternehmen die Intermediäre bei der Abstraktion und Analogiesuche unterstützen müssen. Ein wichtiger Punkt bei der Rekrutierung eines Innovation multipliers ist, dass die Unternehmen selbst während des Analogiesucheprozesses einen für sie passenden Innovation multiplier identifizieren und heranziehen müssen (Gassmann, Daiber, Enkel 2011, S. 464).

Als Beispiel für einen Innovation multiplier kann Porsche genannt werden. Der Automobilhersteller fungiert als Innovation multiplier, indem das technische Wissen in ähnlichen Industrien, wie der Meerestechnik, bei landwirtschaftlichen Maschinen

oder medizinischen Geräten, adaptiert wird. Zu den Innovation multiplifier zählen auch das Fraunhofer Institut und das IBM Research Solution Lab (Gassmann, Daiber, Enkel 2011, S. 464).

3.4.2 Innovation leverager

Die „Innovation leverager“ sind Vermittler, die bei branchenübergreifenden Projekten durch die Anwendung von methodischem und technischem Wissen aus früheren Projekterfahrungen eine Hebelwirkung für das aktuelle Projekt erzeugen (Gassmann, Daiber, Enkel 2011, S. 464).

In Bereichen der technologischen Spezialisierung sind üblicherweise die Innovation leverager vorzufinden. Sie bauen Kompetenzen in verschiedenen Bereichen durch Projektarbeit und durch die Einstellung von Mitarbeitern mit vielfältigen technologischen Kompetenzen auf. Die Innovation leverager haben aufgrund ihrer Erfahrungen in der Produktentwicklung, im Testing und Coaching eine ähnliche Rolle wie die Innovation multiplifier (Gassmann, Daiber, Enkel 2011, S. 464).

Ein bekanntes Beispiel hierfür ist das Dienstleistungsunternehmen Zühlke. Dieses Unternehmen hat technologisches Know-how in verschiedenen Bereichen wie Software-Lösungen und Kunststofftechnik erworben. Das erworbene Wissen erzeugt eine gewisse Hebelwirkung bei anderen Industrien wie der Automobilindustrie, der Telekommunikationsindustrie, bei Handel oder Versicherungen (Gassmann, Daiber, Enkel 2011, S. 464).

3.4.3 Innovation broadener

Die „Innovation broadener“ sind Vermittler, die methodische Fähigkeiten und Netzwerke kombinieren, um ein optimales Ergebnis zu erzielen. Diese Vermittler verfügen nicht über interne technologische Fähigkeiten, sondern bauen vielmehr ein Netzwerk auf. Die Innovation broadener umfassen virtuelle Wissens-Broker und Innovations-Berater (Gassmann, Daiber, Enkel 2011, S. 464ff.). Diese Intermediäre zeigen ihre Stärken in der Abstraktions- und Analogiesuche-Phase, da hier ihr methodisches

Know-how und ihr Netzwerk an Experten optimal ausgenutzt werden kann (Gassmann, Daiber, Enkel 2011, S. 466).

Als Beispiel kann das Innovationsberatungsunternehmen SIT genannt werden, das eigene Forschungsmethoden anwendet. Das Unternehmen fördert die Kreativität und beschäftigt Mitarbeiter mit verschiedenem Background-Wissen. Aufgrund des großen Netzwerks von Experten kann SIT Analogien verschiedenste Industrien betreffend entdecken (Gassmann, Daiber, Enkel 2011, S. 466).

Abschließend zur Cross-Industry Innovation werden im Anschluss die wichtigsten und bekanntesten Beispiele aus der Praxis erläutert.

3.5 Beispiele der Cross-Industry Innovation

Die im Rahmen der Open Innovation erwähnten Beispiele aus der Praxis überschneiden sich teilweise auch mit Cross-Industry Innovations, da die Cross-Industry Innovation eine spezielle Form der Open Innovation darstellt. In diesem Kapitel sollen nur jene spezifischen Beispiele angeführt werden, die die Cross-Industry Innovation betreffen.

BMW ist hier ein nennenswertes Beispiel. Das Unternehmen führte im Jahre 2001 das iDrive-System ein. Es übernahm die Idee von einer anderen Industrie, nämlich der Videospielindustrie, und integrierte den Joystick in ein einziges Steuergerät. Der iDrive-Joystick kann vielfältige Funktionen in den Autos der Luxusklasse steuern, die vorher von rund 200 Knöpfen und Schaltern kontrolliert wurden (Gassmann und Zeschky 2008, S. 97).

Ein weiteres Beispiel für die Cross-Industry Innovation stellt Fischer Group dar. Die Vibration der Ski ab einer gewissen Geschwindigkeit stellte ein Problem dar. Auf der Suche nach Industrien, die ebenfalls Probleme mit der Vibration und Dämpfung haben, wurden die drei Mitarbeiter der Lösungsfindungsgruppe in der Musikindustrie fündig. Die Ski werden ab einer Frequenz von 1800 Hz zitterig und diese Frequenz sowie höhere findet man beispielsweise in der Akustik. Ein Erfinder, der jahre-

lang die Vermeidung der Vibration bei Akustikgeräten untersucht hat, wurde gefunden. Das vibrationsunterdrückende Material der Akustikgeräte konnte leicht auf die Ski übertragen werden. Fischer Group fand die Lösung in einer Extra-Schicht, die der Struktur und dem Material von Streichinstrumenten ähnlich ist, und implementierte diese in den Ski (Gassmann und Zeschky 2008, S. 100; Enkel und Gassmann 2010, S. 260).

Alcan Inc., das Aluminiumunternehmen, hat längere Zeit überlegt, wie man das Crash management system (CMS) bei Automobilen verbessern kann. Die Herausforderung für Alcan Inc. war, eine dünne Aluminiumwand für die Massenproduktion von Automobilen herzustellen. Zunächst suchte das F&E-Team Analogien in Form von Stichwörtern. Einige dieser Begriffe waren Energieaufnahme und Umwandlung der kinetischen Energie. Mit diesen Schlagwörtern hat Alcan Inc. Assoziationen zu anderen Industrien bilden können, in denen die Problemlösung gefunden werden konnte. Das Unternehmen hat letztendlich viele neue Technologien für seine Industrie entdeckt. Dies ist die Basis für weitere Entwicklungen (Gassmann und Zeschky 2008, S. 100f.; Enkel und Gassmann 2010, S. 259).

Das Unternehmen Bernina, ein Nähmaschinenhersteller, stand vor dem Problem, dass die Geschwindigkeit der Materialverdrängung ungleich der Geschwindigkeit des Nähfußes war. Die F&E des Unternehmens einigte sich, dass die Verschiebung des Materials mit hoher Genauigkeit mit der hohen Geschwindigkeit des Nähfußes gemessen werden musste. Bernina suchte in dieser Hinsicht nach externen Lösungen. Sie fanden das Unternehmen Zühlke, das über die Kompetenz verfügte, die Sensorik der optischen Computermouse mit der Geschwindigkeit der Maus zu regulieren. Bernina adaptierte den Maus-Sensor-Chip im Unternehmen. Dieser Sensor misst den Druck und reguliert die Geschwindigkeit (Gassmann und Zeschky 2008, S. 101; Enkel und Gassmann 2010, S. 259).

Geberit, ein Sanitärhersteller, stand vor dem Problem, hohe Kosten zu verursachen. Um die vorhandenen Kosten zu reduzieren, wandte sich das Unternehmen an Alphaco, ein Schweizer Technologieberatungsunternehmen, das hier als Intermediär (Innovation broadener) fungiert. Die Hoffnung war, mit der Gestaltung eines IT-gestützten Planungstools die Kosten zu minimieren. Das Unternehmen Alphaco

schrieb im ersten Schritt die technischen Anforderungen von Geberit zusammen. Das Unternehmen Alphaco hat die Erwartungen von Geberit neu konfiguriert, um diese den technischen Anforderungen anpassen zu können. Im Zuge der Neugestaltung entdeckten Alphacos Ingenieure Analogien zu einem früheren Projekt. Für Alstom, einen Kraftwerk-Produzenten, hatten sie die Rohrkonstruktionsplanung für dessen Kraftwerke erstellt. Dieses vorhandene Wissen wurde für Geberit angepasst. Ein solcher Fall stellt eine Win-win-Situation für beide Unternehmen dar, denn die Wiederverwendung eines bestehenden Konzepts erspart Zeit und Geld (Gassmann, Daiber, Enkel 2011, S.462).

Als Nespresso die Kaffeekapseln einführte, wurde diese Marke zur populärsten der Kaffeemacher. In dieser Zeit erlangten die Kaffeespezialitäten Cappuccino und Latte Macchiato, beides Milchkaffees, weltweit Bekanntheit. Während gewerbliche Kaffeemaschinen bereits mit einem Milchaufschäumer ausgestattet waren, brauchten die Kunden für die Espresso-Maschine einen separaten Milchaufschäumer. Die Milchaufschäumer auf dem Markt waren jedoch schwer zu reinigen. Um für die Kunden einen Milchaufschäumer, der einfach zu bedienen und leicht zu reinigen ist, zu entwickeln, kooperierte Nespresso mit Gammaco. Gammaco fokussierte sich auf die klassische Drehbewegung beim Milchaufschäumer. Ein Ingenieur von Gammaco fand eine Analogie im Bereich der Laborgeräte. Für die Vermischung von Flüssigkeiten wurde in den Laboren ein Magnetrührer verwendet. Das Rührwerk wurde durch den rotierenden Magneten angetrieben. Das Unternehmen verwendete dafür die Computational Fluid Dynamics-Software, um die Drehgeschwindigkeit und das Temperaturprofil zu simulieren. Dadurch entstand das erfolgreiche Produkt Nespresso Aeroccino (Gassmann, Daiber, Enkel 2011, S.463).

Die Cross-Industry Innovation ist jedoch, wie aus den oben angeführten Beispielen hervorgeht, nicht nur auf die Produkt- bzw. Prozessinnovationen beschränkt. In der Praxis finden ebenfalls Cross-Industry Innovations im Bereich Business Models statt. Da die Masterarbeit diesen Fall der Cross-Industry Innovation in Bezug auf Videospiel- und Musikindustrie näher betrachtet, wird im nächsten Unterkapitel die Business Model Innovation dargestellt.

3.6 Cross-Industry Innovations mit Business Models

„A mediocre technology pursued within a great business model may be more valuable than [sic] a great technology exploited via a mediocre business model“ (Chesbrough 2010, S. 354).

Henry Chesbrough erachtet die Integration der mittelmäßigen Technologie in einem guten Geschäftsmodell als besser als eine gute Technologie in einem mittelmäßigen Geschäftsmodell. Mit dieser Aussage unterstreicht Chesbrough die Wichtigkeit der Business Model Innovation und betont, dass die Technologie alleine keinen objektiven Wert hat. Erst mit der Kommerzialisierung der Technologie über ein Geschäftsmodell gewinnt die Technologie an Wert (Chesbrough 2010, S. 354).

Die Technologie kann auf zwei verschiedene Arten kommerzialisiert werden, die zwei verschiedene Renditen bringt. Bei der einen kann eine Technologie erfolgreich eingesetzt werden, die dem Unternehmen bereits bekannte Geschäftsmodelle unterstützt, während bei der anderen ein Unternehmen über ein Business Model verfügt, das die Nutzung der Technologie über Lizenzvergabe unterstützt. Es gibt allerdings auch die Ausnahmefälle, wo die Unternehmer über eine potenziell neue Technologie verfügen, aber kein Geschäftsmodell für diese Technologie haben. In diesen Situationen müssen die Manager die geeigneten Geschäftsmodelle finden (Chesbrough 2010, S. 354f.).

Die Funktionalitäten eines Business Models sind folgende (Chesbrough und Rosenbloom 2002, S. 533f.; Chesbrough 2010, S. 355):

- Die Artikulierung des Nutzenversprechens, d. h., der Wert für den Nutzer wird durch ein Angebot auf Basis der Technologie geschaffen
- Die Identifizierung des Marktsegments, d. h., die Benutzer, für die die Technologie nützlich ist, für welchen Zweck die Benutzer sie brauchen und die Umsatzgenerierung für das Unternehmen werden identifiziert
- Die Definition der Struktur der Wertschöpfungskette, die für die Erstellung und die Verteilung der Angebote notwendig ist

- Die Aufschlüsselung finanzieller Umsatzmöglichkeiten: Angebote, durch die das Unternehmen seinen Umsatz lukriert
- Die Abschätzung der Kostenstruktur und des Gewinn-Potenzials
- Die Beschreibung der Positionierung des Unternehmens innerhalb des Wertnetzwerks inklusive Lieferanten und Kunden
- Die Formulierung der Wettbewerbsstrategie, durch die das Unternehmen einen komparativen Wettbewerbsvorteil gegenüber seinen Konkurrenten gewinnt

Anhand des Praxis-Beispiels Xerox kann die Wichtigkeit der Business Model Innovation erklärt werden. Im Jahr 1980 entwickelte Xerox branchenführende Kopierer und Drucker. Allerdings lag der wahre Ertrag nicht in den Maschinen, sondern in den Tonern und im Papier, denn Xerox CEO beobachtete, dass der Gewinn von der Menge der Kopien kam. Ein langsames Gerät führte zu Umsatzverlusten, leistungsstarke Maschinen hingegen, die ein größeres Druckvolumen hatten, erwirtschafteten bessere Renditen für Xerox. Für das Geschäftsmodell von Xerox wurden Technologien für die Produktion sowie die Vermarktung von Maschinen, die mehr Kopien erzeugen können, gesucht. In der Folge führte Xerox Forschungsaktivitäten im Palo Alto Research Center (PARC) durch. Einige der erfolgreichen Technologien waren z. B. der Einsatz von Halbleiter-Diodenlasern und die assistierenden Anwender, die bei der Identifizierung der Fehlerquelle den Benutzer so leiten können, dass kein Service-Techniker zur Behebung des Problems kommen musste. Doch die meiste Arbeit lag in der Point-and-Click-Benutzeroberfläche. Die Ethernet-, die Postscript- und weitere Technologien wurden entwickelt. Es fehlte allerdings noch an der Qualität und am Volumen der Kopienmenge. Das Unternehmen wusste nicht, wie es mit diesen Technologien umgehen sollte, da die Marketing-Manager keine Strategie parat hatten, wie sie diese neuen Technologien vermarkten sollten. Viele Wissenschaftler von Xerox versuchten selbst, ihre Technologie in der Außenwelt bekannt zu machen. Allerdings scheiterten diese Wissenschaftler außerhalb der Xerox-Grenzen. Einige Projekte, wie 3Com, wurden später sehr erfolgreich, doch diese verwendeten andere Geschäftsmodelle. Dieses Beispiel betont nochmals, dass ein Unternehmen nicht nur in die Technologie, sondern mindestens genauso viel in die Business Model Innovation investieren muss (Chesbrough 2010, S. 355f.). Allerdings ist die Etablierung ei-

nes Business Models mit verschiedenen Barrieren verbunden, die im nächsten Abschnitt erläutert werden sollen.

3.6.1 Die Barrieren in der Business Model Innovation

Die Integration der Business Model Innovation in Unternehmen kann Hindernisse mit sich bringen. Eine Studie über Barrieren der Business Model Innovation liefern Amit und Zott. Sie identifizierten die Wahl des Geschäftsmodells als eine Analyseinheit und als wichtige Aspekte deklarieren sie die Neuheit des Modells und die Lock-in-Komplementaritäten (Amit und Zott 2001, S. 493). Das neue Geschäftsmodell kann allerdings mit den traditionellen Konfigurationen der Unternehmensvermögenswerte, wo die Manager eher experimentierscheu sind, in Konflikt geraten. Bei zu großer Experimentierfreudigkeit könnte z. B. ein Vizepräsident einer Außendienst-Organisation große Risiken beim Ausprobieren von neuen Geschäftsmodellen im Online-Verkauf eingehen, ohne Rücksicht auf den Erfolg zu nehmen (Chesbrough 2010, S. 358). Daher ist es stets wichtig, die richtige Balance zu halten.

Clayton M. Christensen, Kim B. Clark Professor of Business Administration an der Harvard Business School (Christensen 2012), der den Begriff der „disruptive technology“ und später den der „disruptive innovation“ einführte, zeigt damit verwandte Barrieren der Business Model Innovation auf (Chesbrough 2010, S. 358). Eine disruptive Innovation ist laut Christensen ein Rahmen, der den Prozess beschreibt, wie ein Produkt oder eine Dienstleistung kurz nach der Einführung noch in den unteren Reihen des Marktes zu finden ist und wie sich mit der Etablierung des Produktes oder der Dienstleistung dieses bzw. diese nach oben bewegt und die etablierte Konkurrenz verdrängt (Christensen 2013). Das Problem bei Unternehmen mit etablierten Produkten/Dienstleistungen ist nicht die Unfähigkeit, die neue Technologie vorzustellen. Christensen ortet die Barrieren bei den disruptiven Innovationen beim Konflikt zwischen dem bereits genutzten Geschäftsmodell, das für vorhandene Technologie eingesetzt wird, und der neuen disruptiven Technologie. Bei der neuen disruptiven Technologie wird darauf geachtet, ob das bereits genutzte Business Model auch hierfür angewandt werden kann. Meistens sind die Bruttomargen der neuen Technologie unter denen der etablierten Technologien. Die Endkunden können von den notwendigen Vertriebskanälen abweichen. Dies führt dazu,

dass das Unternehmen sein Kapital hauptsächlich für die profitabelsten Nutzungen verwendet. Die etablierte Technologie wird überproportional begünstigt, während in die neue Technologie kaum aus den vorhandenen Ressourcen investiert wird (Chesbrough 2010, S. 358).

Die Arbeit von Henry Chesbrough in Kooperation mit Richard Rosenbloom bemerkt eine andere kognitive Barriere der Geschäftsmodelle als Christensen und Amit und Zott. Die Studienautoren finden nicht, dass die primäre Barriere im Erfolg des etablierten Geschäftsmodells liegt und dadurch Informationen, die anschließend aus unternehmerischen Entscheidungen gefiltert werden, beeinflusst werden, sondern dass das wesentliche Problem die „dominante Logik“ ist. Diese baut auf dem Ansatz von Prahalad und Bettis auf, nämlich deren Theorie der „dominanten Logik“ (Prahalad und Bettis 1995, S. 6f.). Dieser Ansatz besagt, dass das Unternehmen vorerst einen Wert schafft und dann einen Unternehmenswert erfasst. Es entwickelt ein erfolgreiches Business Model für sein Produkt und weicht davon nicht ab. Diese Logik führt dazu, dass das Unternehmen die wichtigen Informationen herausfiltert, Informationen, die dieser Logik entsprechen, sucht und versucht, mögliche Konflikte zu vermeiden. Diese Haltung hilft den Unternehmen zwar in den früheren Phasen der Forschung und Entwicklung weiter, da in dieser Phase sowohl die technologischen Möglichkeiten als auch das Marktpotenzial ungewiss sind. Jedoch ist Vorsicht geboten, da diese dominante Logik in der Folge zu erheblichen Risiken führen kann. Durch die radikale Anwendung eines Business Models kann die potenziell wertvolle anderweitige bzw. erweiterte Nutzung einer bereits vorhandenen Technologie riskiert werden (Chesbrough 2010, S. 358f.).

Beide Analysen zeigen unterschiedliche Barrieren beim Experimentieren mit neuen Business Models auf. Bei Christensen und Amit und Zott erkennt der Manager zwar das richtige Geschäftsmodell, allerdings gerät die Entwicklung des neuen Geschäftsmodells mit dem bereits etablierten Geschäftsmodell in Konflikt. Die Arbeit von Chesbrough und Rosenbloom hingegen zeigt, dass es in der Praxis nicht immer klar und selbstverständlich ist, welches Geschäftsmodell das richtige für das Unternehmen ist. Allerdings stellen beide Analysen fest, dass der Aufstieg bzw. die Etablierung des neuen Geschäftsmodells durch das Ausprobieren desselben im Unternehmen funktioniert (Chesbrough, 2010, S. 359).

In diesem Sinne soll im nächsten Abschnitt das Experimentieren mit Business Models, insbesondere dem Business Model Canvas, erklärt werden.

3.6.2 Das Experimentieren in der Business Model Innovation

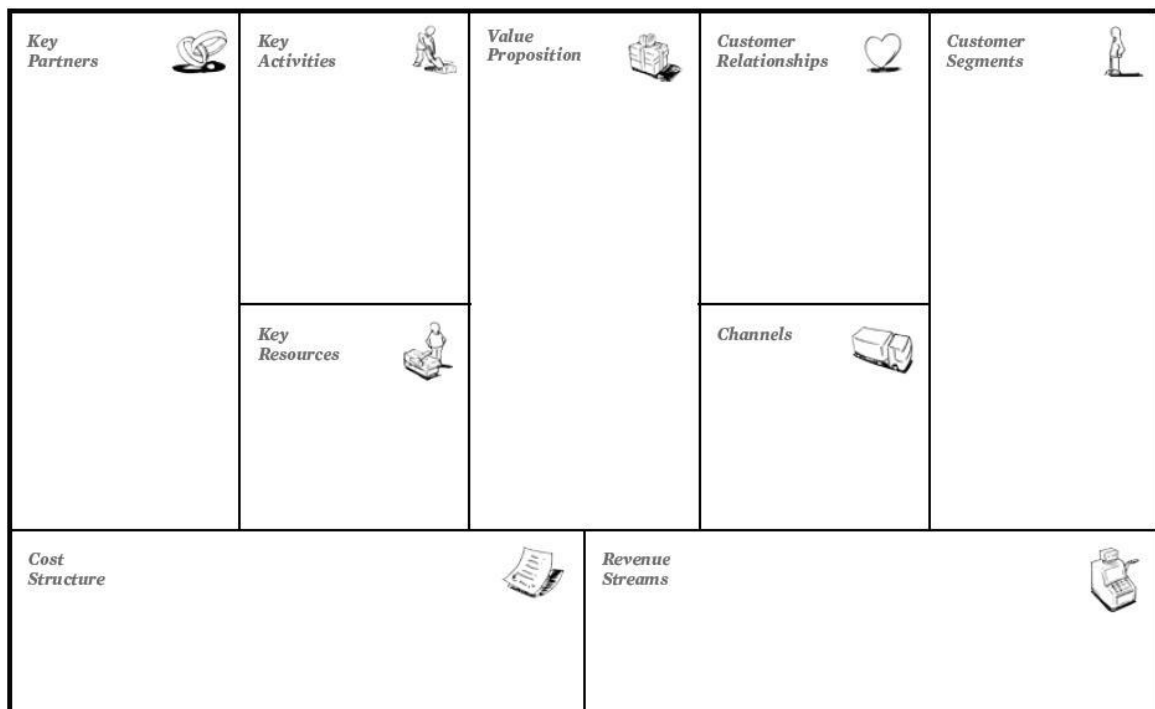
Vieles liegt in der Hand der Manager. Es stellt sich nun die Frage: Wenn die Manager neue Geschäftsmodelle in das Unternehmen integrieren wollen, wie sind die Experimente mit diesen zu konstruieren? Ein vielversprechender Ansatz ist es, Pläne der Geschäftsmodelle zu schaffen. Diese Geschäftsmodell-Konzepte sollen die zugrunde liegenden Prozesse genauer erklären und die Quellen der Experimente näher darstellen, die eine Kombination der Prozesse ermöglichen (Chesbrough 2010, S. 359). Ein bekannter Business Model Plan ist das Business Model Canvas, das im nächsten Abschnitt erklärt wird. Für die empirische Studie dieser Masterarbeit wurde ebenfalls das Business Model Canvas, vor allem die Revenue Streams, herangezogen.

Business Model Canvas

Alex Osterwalder und Yves Pigneur zeigen einen wichtigen Ansatz für die Konstruktion eines Business Models. Ein Geschäftsmodell wird in 9 wichtige Bereiche, die in der Abbildung 6 zu sehen sind, gegliedert (Chesbrough 2010, S. 359; Osterwalder und Pigneur 2010, S. 44).

In der Praxis wird dieses Modell als Vorlage verwendet. Daher ist die nachfolgende Abbildung lediglich ein Konzept für Unternehmer, damit sie ihre eigenen Ideen in die jeweiligen Boxen eintragen können.

Abbildung 6: Business Model Canvas



Quelle: Osterwalder und Pigneur (2010, S. 44)

Die neun Bereiche des Business Models sind (Osterwalder und Pigneur 2010, S. 16ff.):

- Customer Segments – Kundensegmente
- Customer Relationships – Kundenbeziehungen
- Channels – Kanäle
- Value Proposition – Wertangebot
- Key Activities – Schlüsselaktivitäten
- Key Resources – Schlüsselressourcen
- Key Partners – Schlüsselpartner
- Cost Structure – Kostenstruktur
- Revenue Streams – Einnahmequellen

Diese Segmente werden in den folgenden Abschnitten genauer erklärt.

Die Kundensegmente

Die verschiedenen Gruppen von Menschen oder Organisationen werden in dem Block Kundensegmente definiert. Ziel des Unternehmens ist es, diese Kunden zu erreichen. Ohne Kunden kann ein Unternehmen nicht überleben und deshalb ist dieses Segment der wichtigste Teil des Business Models. Für den Unternehmer ist es wichtig, die Zielgruppe genau festzulegen (Osterwalder und Pigneur 2010, S. 20f.).

Das Wertangebot

Die Produkte und Dienstleistungen, die einen Wert für ein bestimmtes Kundensegment darstellen, werden in diesem Block beschrieben. Um das Wertangebot zu steigern, werden Punkte wie die Preispolitik, das Design sowie die Benutzerfreundlichkeit des Produkts berücksichtigt (Osterwalder und Pigneur 2010, S. 22ff.).

Die Kanäle

Die Kanäle bilden eine Schnittstelle zwischen dem Wertangebot und den Kundensegmenten. Die Vertriebskanäle haben mehrere Funktionen, wie die Sensibilisierung der Kunden für die Produkte und Dienstleistungen der Unternehmen, die Gewinnung der Kunden für bestimmte Produkte sowie die Bereitstellung der Support-Dienste nach dem Kauf (Osterwalder und Pigneur 2010, S. 26).

Die Kundenbeziehungen

Der Block Kundenbeziehungen beschreibt die Arten von Beziehungen, die ein Unternehmen mit seinen spezifischen Kundensegmenten erlebt. Die Kundenbeziehungen können durch die Motivatoren Kundengewinnung, Kundenbindung und Steigerung der Umsatzrendite angetrieben werden. Osterwalder und Pigneur unterscheiden hier verschiedene Kategorien von Kundenbeziehungen, wie die persönliche Assistenz, das Selbstbedienungsservice, die Gemeinschaften (User Communities), die automatisierten Dienste oder die Co-Kreation (Mehrwert durch Rezensionen schaffen) (Osterwalder und Pigneur 2010, S. 28f.).

Die Einnahmequellen

Die Einnahmen im Unternehmen, die aus jedem Kundensegment generiert werden, beschreibt der Block „Einnahmequellen“. Die Hauptfrage in diesem Block ist, für welchen Wert, den das Unternehmen zur Verfügung stellt, ist der Kunde wirklich bereit zu zahlen. Die erfolgreiche Beantwortung dieser Frage kann dem Unternehmen eine bis zu mehreren Einnahmequellen pro Kundensegment verschaffen. Jede Einnahmequelle kann verschiedene Preismechanismen, wie fixe Listenpreise, Verhandlungen, Versteigerungen etc., haben. Hierbei wird zwischen einmaligen Kundenzahlungen und wiederkehrenden Einnahmen aus laufenden Leistungen unterschieden (Osterwalder und Pigneur 2010, S. 30).

Es gibt mehrere Wege, um Erträge zu erzielen. Als erster kann der Asset-Verkauf genannt werden. Hier werden die Eigentumsrechte von einem physischen Produkt an den Kunden übertragen. Eine Alternative wäre eine Nutzungsgebühr einzuholen, die durch die Verwendung eines bestimmten Dienstes anfällt. Erwähnenswert sind auch die Abo-Gebühren, die von einem kontinuierlichen Zugang der Kunden zu einem bestimmten Dienst generiert werden. Die Werbeeinnahmen, die verstärkt in der Softwarebranche auftreten, können den Unternehmern in dieser Branche ebenfalls behilflich sein, Erträge zu generieren (Osterwalder und Pigneur 2010, S. 31f.).

Die Schlüsselressourcen

Die wichtigsten Vermögenswerte, die für ein funktionierendes Geschäftsmodell erforderlich sind, beschreibt der Block „Schlüsselressourcen“. Die Schlüsselressourcen sind in jedem Geschäftsmodell von hoher Bedeutung, da sie Wertangebote stellen, die die Märkte erreichen und Kundenbeziehungen aufbauen. Wichtig sind die Schlüsselressourcen speziell, um Umsatz zu generieren. Es werden je nach Art des Geschäftsmodells verschiedene Ressourcen benötigt. Ein Hersteller von Mikrochips benötigt kapitalintensive Produktionsanlagen, während ein Mikrochip-Designer sich auf das Personal konzentriert. Die Schlüsselressourcen können physischer, finanzieller, intellektueller oder menschlicher Art sein (Osterwalder und Pigneur 2010, S. 34).

Die Schlüsselaktivitäten

Die wichtigsten Handlungen werden in diesem Block des Business Model Canvas beschrieben. Jedes Geschäftsmodell ist individuell gestaltet und verlangt daher auch eine Reihe von unterschiedlichen, wichtigen Aktivitäten. Es sind relevante Maßnahmen zu ergreifen, die ein Unternehmen erfolgreich agieren lassen. Bei Software-Herstellern, wie Microsoft, werden wichtige Aktivitäten bei der Softwareentwicklung getätigt. Für andere Unternehmen wie Dell sind Supply-Chain-Aktivitäten von Bedeutung. Unternehmen, die über eine Plattform verfügen, müssen diese Plattform regelmäßig pflegen und weiterentwickeln (Osterwalder und Pigneur 2010, S. 36f.).

Die Schlüsselpartner

Dieser Block beschreibt das Netzwerk von Lieferanten und Partnern, das das Business Model und das Unternehmen aufrechterhält. Es bildet die Eckpfeiler einer Vielzahl von Geschäftsmodellen. Es werden vier verschiedene Arten von Partnerschaften unterschieden (Osterwalder und Pigneur 2010, S. 38):

- Strategische Allianzen zwischen Nicht-Wettbewerbern
- Coopetition, die Konkurrenz und Kooperation vereint und daher eine strategische Partnerschaft zwischen Wettbewerbern darstellt
- Joint Ventures, um neue Unternehmen zu entwickeln
- Käufer-Lieferanten-Beziehung, um die zuverlässige Versorgung sicherzustellen

Die Kostenstruktur

In dem Business Model Canvas beschreibt die Kostenstruktur alle anfallenden Kosten, um das Geschäftsmodell zu betreiben. Einige Kosten können sein: Erstellung und Bereitstellung von Wert, Pflege der Kundenbeziehungen und die Generierung von Umsätzen. Grob wird zwischen zwei Klassen, nämlich kostengetriebene und wertorientierte Geschäftsmodelle, unterschieden. Einige Unternehmen können sehr viel Wert auf erstere Klasse legen, da sie kostengetrieben arbeiten. Die Billigfluglinien sind ein Beispiel hierfür (Osterwalder und Pigneur 2010, S. 40f.).

Das Business Model Canvas wird hier ausführlicher analysiert, da es der Untersuchung der Revenue Streams in der empirischen Studie dieser Masterarbeit als

Grundlage dient. Es gibt jedoch nicht nur das Business Model Canvas als Geschäftsmodell-Konzept. IBM entwickelte ebenfalls ein Konzept, das nachfolgend erklärt werden soll.

Component Business Modeling

Ein weiteres konzeptuelles Rahmenwerk für Geschäftsmodelle ist das „component business modeling“. IBM gehört zu den ersten Unternehmen, das in diesem Bereich Marktführer wurde und versuchte, diese Methode patentieren zu lassen. Die Abbildung zeigt die visuelle Darstellung des „component business modeling“ aus der Perspektive von IBM (Chesbrough 2010, S. 359).

Abbildung 7: The Component Business Model

	Business Administration	New Business Development	Relationship Management	Servicing and Sales	Product Fulfillment	Financial Control and Accounting
Direct	Business Planning	Sector Planning	Account Planning	Sales Planning	Fulfillment Planning	Portfolio Planning
Control	Business Unit Tracking	Sector Management	Relationship Management	Sales Management	Fulfillment Planning	Compliance Reconciliation
	Staff Appraisals	Product Management	Credit Assessment			
Execute	Staff Administration	Product Delivery	Credit Administration	Sales	Product Fulfillment	Customer Accounts
	Product Administration	Marketing Campaigns		Customer Dialogue	Document Management	General Ledger
				Contact Routing		

Quelle: Eigene Darstellung i. A. a. IBM (o. J.)

Dieser Modellansatz der IBM bietet einen proaktiven Weg, um mit alternativen Geschäftsmodellen experimentieren zu können. Die Unternehmen können die vielfältigen Möglichkeiten simulieren, bevor sie diese mit gezielten Investitionen in die Realität umsetzen. Dieses Business Model hat auch den Vorteil, die Visualisierung der Prozesse eines Geschäftsmodells zugrunde zu legen (Chesbrough 2010, S. 359).

IBM selbst meint dazu, das Business Model repräsentiere das gesamte Geschäft in einer einfachen und kompakten Form. „The component business model“ der IBM sei eine Weiterentwicklung der traditionellen Ansätze, wie zum Beispiel der funktionalen Organisation, der geographischen Organisation oder der Prozessorganisation (IBM 2012). Mit der „component business model“-Methodik erkennen die Berater ihre grundlegenden Bausteine des Unternehmens. Jeder in der Abbildung vorhandene Baustein repräsentiere ein „eigenständiges Unternehmen“, da die Menschen, Prozesse und Technologien in diesem Baustein selbstständig agieren. Dies führe zu einem Mehrwert in der Organisation. In der IBM werden die einzelnen Geschäftsbereiche nach einer genauen Analyse Bausteinen zugeordnet, die letztendlich, wie die Abbildung zeigt, auf einer Seite Platz finden. Jede Komponente sei für jedes Unternehmen einzigartig gestaltet (IBM 2012). Die Spalten wurden, so IBM, nach gründlicher Analyse der Wertschöpfungskette erschaffen. Die Zeilen hingegen repräsentieren die Aktionen, die das Unternehmen durchläuft. Die erste Reihe namens „Direct“ verweist auf die Gesamtstrategie und die Richtung, die für die Organisation eingestellt ist. Die darunterliegende Reihe „Control“ stellt alle wirtschaftlichen Komponenten dar, mit denen die Pläne in der Reihe „Direct“ in die Tat umgesetzt werden können. Die unterste Reihe „Execute“ enthält die Business-Komponenten, die tatsächlich ausgeführt werden, und die detaillierten Aktivitäten und Pläne der Organisation (IBM 2012).

Beide Tools, so Chesbrough, sind hilfreich, Geschäftsmodelle zu erstellen, aber beide Tools können nicht bei der Förderung der Experimente und Innovationen helfen. Dafür müssen die Manager genügend Autorität zeigen und organisatorische Abläufe durchlaufen (Chesbrough 2010, S. 360).

Die Masterarbeit betrachtet den Fall der Business Model Innovation als Spezialfall der Cross-Industry Innovation in Bezug auf die Videospiel- und die Musikindustrie. Daher wird im nächsten Kapitel die Business Model Innovation in der Musikindustrie erläutert und wie die Musikindustrie das Business Model der Videospielindustrie im Zuge der Cross-Industry Innovation implementiert hat.

4 Business Models als Cross-Industry Innovation in der Musikindustrie

Der Fokus dieser Masterarbeit liegt in der Implementierung eines Business Models in die Musikindustrie, das als Cross-Industry Innovation von der Videospielindustrie übernommen wurde. Wie bereits oben erwähnt, ist die Übertragung des Business Models von der Videospielindustrie in die Musikindustrie eine Cross-Industry Innovation. Dieser Transfer wird, wie ebenfalls bereits beschrieben, in der Fachsprache Outside-in-Prozess genannt, da die Business Model Innovation von außen (der Videospielindustrie) in die Musikindustrie hineinfließt (Waldner, Zsifkovits, Heidenberger 2013, S. 9f.).

Lange Zeit stand die Musikindustrie vor dem Problem, ihre Strategie und ihr Geschäftsmodell an die neuesten Technologien anpassen zu müssen. Zu diesen jungen Technologien gehören speziell die Internet-Technologien und deren Anpassung an die mobilen Endgeräte. Die Peer-to-Peer-Netzwerke sowie die Verbesserungen von Mikroprozessoren und Flash-Speichern haben einen rasanten Aufstieg erreichen können, da diese Netzwerke mit dem Internet als wichtigstem Vertriebskanal dazu verhalfen, Musik auf mobilen Geräten konsumieren zu können. Die Musikindustrie war in dieser Technologie sehr passiv und hat dadurch diese Technologie „verschlafen“ (Waldner et al. 2011, S. 143; Waldner, Zsifkovits, Heidenberger 2013, S. 6).

Die größte Herausforderung der Musikindustrie war, wie man vom Vertrieb der digitalen Musik einen Umsatz als Unternehmer erwirtschaften kann, da diese zum kostenlosen Download zur Verfügung stand. Die Musikindustrie überlegt daher neue Geschäftsmodelle, die dem neuesten Stand, wie dem erhöhten Konsum der Musik auf mobilen Endgeräten, der Verbreitung der Musik in sozialen Netzwerken des Internets usw., gerecht werden (Waldner et al. 2011, S. 143). In anderen Branchen haben viele produktbezogene Unternehmen dieses Problem durch die Umstrukturierung zu servicebasierten Business Models lösen können. Dieser Ansatz könnte ein Lösungsweg sein, die Verluste der Musikindustrie wieder einholen zu können (Waldner, Zsifkovits, Heidenberger 2013, S. 6).

Bei der Betrachtung der neuen digitalen Medien haben die Verbraucher einen besseren Zugang zu den Produkten und heben sich somit vom passiven Empfänger von Waren und Dienstleistungen ab. Dies wird vor allem in der Videospielindustrie deutlich. Bei den Online-Spielen zum Beispiel ist die Grenze zwischen den Konsumenten und den Produzenten nicht streng getrennt. Die Videospielindustrie wuchs aufgrund der Anpassung an die neuen Technologien in den letzten zwei Jahrzehnten von einem Nischen- zu einem Massenmarkt (Waldner, Zsifkovits, Heidenberger 2013, S. 6).

Die Entwicklung der Distribution in der Musikindustrie zeigt Funk zu Beginn des 21. Jahrhunderts mit folgender Auflistung (Funk 2008, S. 556):

1. Wandel von CDs zu digitalen Datenpaketen
2. Neue Mobilgeräte (z. B. iPod oder Mobiltelefon)
3. Neue Methoden der Übertragung von Daten zwischen mobilen und fest installierten Geräten, wie z. B. USB, Speicherkarten

In der Musikindustrie ist die zunehmende Digitalisierung der Musik eine bevorzugte Produktwahl für die Konsumenten geworden. Aufgrund der aufgelisteten neuen Übertragungsmöglichkeiten ist der Transfer von Musik an Freunde viel leichter als früher (Waldner et al. 2011, S. 144). Die Digitalisierung der Musik spielt auch in den Social Networks eine große Rolle, da die „Mundpropaganda“ in den sozialen Netzwerken erhebliche Auswirkungen auf die Kaufentscheidung der potenziellen Kunden hat. Die neue Musikindustrie hat ihr Wachstumspotenzial im Internet gefunden. Daher läuft das „Brick and Mortar“-System, in dem der Kontakt zum Kunden in den klassischen Geschäftsräumlichkeiten stattfindet, aus. Die Wertschöpfungskette (Einzelhändler, Hersteller und Händler) wird teilweise von der Online-Welt ersetzt. Die Künstler können ohne ein physisches Produkt direkt in der digitalen Musikwelt auftauchen. Daher wurden als die dominierende Form des Musikkonsums immer mehr die mobilen Geräte bevorzugt. Die Bedeutung der CDs wird geringer, da der Musikdownload aus dem Internet eine bessere Portabilität der Halbleiterspeicher bietet (Waldner et al. 2011, S. 144).

Die Musikindustrie benötigt daher seit geraumer Zeit neue Geschäftsmodelle, um sich den neuen Herausforderungen anpassen zu können. So nahm man sich als Analogie die Videospielindustrie her, deren Vertriebsstrategien und Geschäftsmodelle für die Musikindustrie implementierbar waren (Waldner et al. 2011, S. 145) und weil beide Branchen ihre Produkte digital vertreiben können. Sowohl die Videospiel- als auch die Musikindustrie haben hohe Fixkosten für die Entwicklung der ersten Kopie, allerdings niedrige Kosten für die Vervielfältigung und die Verbreitung derselben (Waldner, Zsifkovits, Heidenberger 2013, S. 6).

Um näher in die Materie einzudringen, soll das folgende Unterkapitel das Business Model der Videospielindustrie näher erläutern.

4.1 Die Videospielindustrie

Die Videospielindustrie etablierte sich in den letzten Jahrzehnten von einem Nischen- zu einem Massenmarkt. 10,5 Milliarden US-Dollar waren der Gewinn in der US-Videospiel-Branche laut Entertainment Software Association im Jahr 2009. In den Jahren 2005 bis 2009 betrug die jährliche Wachstumsrate 10,6 Prozent (Waldner, Zsifkovits, Heidenberger 2013, S. 8). Die Online-Vertriebskanäle und die Geschäftsmodelle wurden während dieser Zeit diversifiziert. Demnach gibt es nun mehrere Unterkanäle, die in der Folge angeführt sind (Waldner et al. 2011, S. 145):

- Online-Vertrieb von Spielen, die online gespielt werden und für die daher kein Download nötig ist
- Downloadbare Spiele, die durch den Kauf heruntergeladen werden können
- Abonnement-Modelle, bei denen der Spieler die Zugriffsrechte auf einer Spiel-Plattform für eine bestimmte Zeit erhält
- Virtuelle Güter, die meistens Upgrades oder zusätzliche Features von Spielen sind
- Verwandte Mehrwertdienste, wie zusätzliche Informationen, Netzwerke oder Werkzeuge

Die oben genannten Vertriebskanäle sind ein Bestandteil der servicebasierten Produkte. Die Videospielindustrie schlägt den Weg ein, die Spiele nicht einmalig gegen einen fixen Umsatz zu verkaufen, sondern das Geschäftsmodell mit Mehrwertdiensten und Werbestrategien zu diversifizieren (Waldner, Zsifkovits, Heidenberger 2013, S. 8).

Diese Änderung ist ebenfalls in den App-Stores zu sehen, wo die Videospielindustrie eine dominante Rolle spielt. Dies zeigt auch eine Studie der IHS Screen Digest. Der weltweite Umsatz in den App-Stores in Februar 2011 betrug rund 2,2 Milliarden Dollar (Kent 2011 zit. nach Waldner et al. 2011, S. 145). Die Spiele in den App-Stores sind meistens in zwei Versionen verfügbar, nämlich in der Free- bzw. Test-Version und in der vollen Version, die zum Kauf zur Verfügung steht. Diese Marketing-strategie ist in der Internetumgebung von enormer Bedeutung, da es aufgrund der Testversionen oder der kostenlosen Proben zu einer Verbreitung der Produkte kommen kann. Die Videospielindustrie kennt dafür zwei Wege, die nun erläutert werden sollen (Waldner et al. 2011, S. 145):

- Virtuelle Güter in den Markt für mobile Applikationen
Ein Beispiel hierfür ist Angry Birds. Diese Spielapplikation hat eine Free-Version und eine Full-Version auf den Markt gebracht. Das finnische Unternehmen Rovio Mobile hat es geschafft, Angry Birds zu einem der meistverkauften mobilen Anwendungen zu machen. Das Spiel wurde über verschiedene Plattformen und Handelswaren erweitert (Waldner et al. 2011, S. 145).
- Virtuelle Güter im Online-Spiel-Markt
Dieses Modell der virtuellen Güter wird in den kostenlosen Online-Spielen von Zynga, einem Spieleentwickler in San Francisco, angewandt. Das Unternehmen hat eine Menge von viralen Spielen, wie FarmVille oder CityVille, entwickelt. Das Spiel selbst ist zwar kostenlos, allerdings müssen die Spieler ihr virtuelles Geld im Spiel per Kreditkarte bezahlen (Waldner et al. 2011, S. 145).

Beide Arten von Marketingstrategien erreichten ihr Ziel, indem sich die Produkte über eine Free-Version verbreiteten und anschließend durch den Kauf der Vollversion

oder zusätzlicher Features Umsatz generierten (Waldner, Zsifkovits, Heidenberger 2013, S. 9).

Auf Basis dieses Sachverhalts werden im nächsten Abschnitt die Musikindustrie und die Cross-Industry Innovation in Form der Business Model Innovation von der Video-spielindustrie in die Musikindustrie erläutert.

4.2 Die Musikindustrie

Die Musikindustrie hat sich bei der Business Model Innovation bei der Videospielindustrie bedient. Die Möglichkeit, mittels sozialer Netzwerke Mundpropaganda zu generieren und dadurch den Musikvertrieb anzukurbeln, zählt zu den Schlüsselfaktoren des Erfolgs (Waldner, Zsifkovits, Heidenberger 2013, S. 8).

Zu den neuen Musikdistributoren zählt auch RjDj. RjDj ist ein Start-up-Unternehmen, welches von last.fm-Mitgründer Michael Breidenbruecker im Jahr 2008 gegründet wurde. Das Kleinunternehmen mit einer Belegschaft von fünf Mitarbeitern nutzt die tragbaren Abspielgeräte, um musikalische Erfahrung, die eng an den User angeschlossen ist, zu kreieren. Das Unternehmen erzeugt reaktive Musik, die in Echtzeit auf die Umgebung des Hörers und auf den Hörer reagiert. Das bedeutet, dass der Einsatz der Technologie es möglich macht, die Geräusche der Umgebung des Hörers in die Musik zu integrieren (Waldner et al. 2011, S. 146). Die Musik wird hier als Software vertrieben, sodass auch Modifikationen, Updates und Erweiterungen stattfinden können (Waldner, Zsifkovits, Heidenberger 2013, S. 15). Das Unternehmen vertreibt ausschließlich mobile Anwendungen. Im Jahr 2010 hat das Unternehmen über drei Millionen Downloads erzielt. Im gleichen Jahr wurden mehr als 15 Millionen reaktive Musiktitel verteilt. RjDj gilt hier als ein bekanntes Beispiel für die neuen Geschäftsmodelle für digitale Musik, das alleine durch den digitalen Vertriebsweg seine Umsätze generiert (Waldner et al. 2011, S. 146).

Das Unternehmen Smule Inc. ist in diesem Kontext ebenfalls ein nennenswertes Beispiel. Das Unternehmen in Kalifornien, welches von Dr. Ge Wang und Je Smith im Jahre 2008 gegründet wurde, hat nun mehr als 40 Mitarbeiter. Das Unternehmen entwickelt ein Format, das „Interactive Sonic Media“ genannt wird. Diese Technolo-

gie bietet dem User die Gelegenheit, Echtzeit-Audiodateien zu erstellen, die einen schallbasierten sozialen Austausch ermöglichen. Smule nutzt die Akustik und die mobilen Geräte als Bausteine, um die entstandene Musik in der kollaborativen musikalischen Online-Community zu verbreiten (Waldner, Zsifkovits, Heidenberger 2013, S. 16).

Ein weiteres interessantes Beispiel betrifft die Band Radiohead, als sie im Jahr 2007 ihr neues Album „In Rainbows“ präsentierte. Die Band entschied sich, nicht den traditionellen Weg der Verbreitung via CD zu gehen, sondern hat das Album auf der Band-Webseite angeführt. Die Fans konnten auf der Homepage eine freiwillige Spende für die Lieder geben (Chesbrough 2010, S. 357).

Früher gab es bereits Vertriebskanäle wie „iTunes Store“ von Apple, die für die ins Strudeln geratene Musikindustrie eine Lösung darstellten. Doch bei der Einführung des „iTunes Store“ konnte im Vorhinein nicht abgeschätzt werden, ob das neue Business Model, im engeren Sinn das neue Vertriebsmodell, seitens der Kunden angenommen wird und ob dadurch Einnahmen erwirtschaftet werden können. Der Erfolg wurde lediglich mit dem Versuch, das Geschäftsmodell anzuwenden, gemessen (Chesbrough 2010, S. 357).

Radiohead nahm dieses Risiko ebenfalls auf sich und erzielte einen Erfolg. Die Homepage der Band hatte in 60 Tagen über drei Millionen Benutzer, wobei ein Drittel der Fans wegen dieses neuartigen Geschäftsmodells die Songs gratis downloadete und keine Spende gab. Die restlichen zwei Drittel der Kunden zahlten durchschnittlich vier Pfund. Radiohead erhielt davon nach den ganzen Abzügen durchschnittlich 2,67 Pfund pro Titel. Erstaunlich war allerdings, dass Radiohead anders als beim traditionellen Vertriebsweg höhere Einnahmen erzielte, und dies, obwohl ein Drittel der Fans ohne Bezahlung die Musiktitel downloadete (Chesbrough 2010, S. 357). Mit der Verbreitung der Musiktitel bei den Fans kam der Durchbruch der Band und nach Ablauf der 60 Tage nahm sie das Album „In Rainbows“ von der Webseite, lizenzierte es für den Verkauf und verkaufte es in den USA, Großbritannien etc. an die Verlage. Dort erhielt man das Album auch über die veralteten Vertriebskanäle wie den CD-Kauf. Obwohl das Album 60 Tage lang kostenlos zur Verfügung gestanden war, erreichte die CD Platz 1 in den USA und in Großbritannien. Das Business Model zeigte

seinen vollen Erfolg. Insgesamt wurden über 1,7 Millionen CDs über verschiedene kommerzielle Kanäle in 21 Monaten verkauft. Der Verlust zu Beginn durch User, die Tracks gratis gedownloadet hatten, kehrte sich durch die Verbreitung der Songs durch die Fans in eine höhere Publizität der Band um, die einen Umsatzanstieg nach sich zog und nicht zuletzt auch den Ticketverkauf für die Welttournee weiter ankurbelte (Chesbrough 2010, S. 357).

Wie bereits oben erwähnt, wird ein Business Model der Videospielindustrie in die Musikindustrie implementiert. Die neuen Vertriebswege und daher auch die neuen Einnahmearten sollen mittels der empirischen Studie, die in Wien durchgeführt wurde, näher betrachtet werden. Die Studie soll erheben, ob die digitalen Geschäftsmodelle auf dem Musikmarkt seitens der Musikhörer akzeptiert werden.

5 Die empirische Studie

Die empirische Studie soll einen Überblick über die aktuelle Situation der Musikindustrie in Bezug auf die Akzeptanz und die Verwendung der digitalen Geschäftsmodelle geben. Ist die Cross-Industry Innovation, in der ein Geschäftsmodell von der Videospielindustrie in die Musikindustrie übertragen wurde, erfolgreich? Insbesondere wird der „Revenue Stream“ des Business Model Canvas in der Umfrage analysiert. In diesem Teil der Masterarbeit sollen die Erstellung des Fragebogens „Umfrage zum Musikkonsum“, die Zielgruppe, die Durchführung und letztendlich die Auswertung der Umfrage erläutert werden. Wie bereits im theoretischen Teil besprochen, gibt es mehrere Beispiele, die die Business Models der Videospielindustrie erfolgreich in die Musikindustrie implementieren konnten. Die Umfrage soll nun zeigen, ob diese Veränderung des Musikmarktes bei den potenziellen Kunden angekommen ist. Die Forschungsfrage lautet: „Welche Zahlungsmethoden für den Musikkauf finden Sie am besten?“ Mittels dieser Forschungsfrage soll in Erfahrung gebracht werden, welche Zahlungsarten die Kunden im neuen Musikmarkt präferieren. Weiters ist der Sinn dieser Umfrage herauszufinden, ob die neuen Plattformen, die im Zuge dieser Cross-Industry Innovation entstanden sind, von den Usern bereits gekannt bzw. verwendet werden. Dadurch kann erhoben werden, ob die neuen Musikplattformen Anwender finden. Hierzu wurde ein vierseitiger, umfangreicher Fragebogen erstellt und Probanden ausgesucht.

5.1 Die Forschungsmethodik

Die Studie wurde mit 200 Studenten aus der Fakultät Betriebswirtschaftliches Zentrum der Universität Wien im Zeitraum April und Mai 2012 durchgeführt. Die Befragung wurde mittels einer schriftlichen Befragung in Form eines Fragebogens durchgeführt. Für die Auswertung der Ergebnisse wurden sowohl Microsoft Excel als auch das Programm „IBM SPSS Statistics“ verwendet.

5.1.1 Die Zielgruppenerstellung

Als Zielgruppe kamen Studenten infrage, da diese mit neuen Technologien und Musik konfrontiert sind. Da das Ziel der Umfrage die Erhebung der Aufnahme des neuen Business Models bei den Usern gemessen anhand der Revenue Streams des Business Model Canvas in der Musikindustrie ist, ist diese Zielgruppe ideal.

5.1.2 Der Fragebogaufbau

Der Fragebogen besteht grundsätzlich aus fünf Teilen. Im ersten Teil sollen das Interesse an Musik, die präferierte Musikrichtung und das eigene musikalische Interesse erhoben werden. Der zweite Teil des Fragebogens beschäftigt sich primär mit den Einnahmequellen nach dem Business Model Canvas. Weiters soll hier erforscht werden, welche Musikdienste primär in Anspruch genommen werden. Der dritte Teil der Umfrage befasst sich mit den Ausgaben für Musik, während der vierte Teil das Technologiebewusstsein und die Endgeräte für den Musikkonsum untersucht. Der letzte Teil der Umfrage beschäftigt sich mit den demografischen Daten.

Die Übertragung des Fragebogens von Papierform in Datenzeilen wurde mittels eines Kodierungsschemas durchgeführt. Daher mussten nicht alle Antworten einzeln eingetippt werden (Hatzinger und Nagel 2011, S. 43ff.).

5.1.3 Die statistischen Methoden

Vor der Auswertung der Variablen werden in diesem Abschnitt die für die Auswertung verwendeten statistischen Methoden erläutert.

Die deskriptive Statistik

Bei der deskriptiven Statistik ist es möglich, Informationen der Rohdaten numerisch oder grafisch zu ermitteln (Hatzinger und Nagel 2011, S. 25). Die deskriptive Statistik liefert alle gängigen Lage- und Streuungsmaße, wie den Mittelwert, den Median, die Varianz, die Standardabweichung usw. Der Mittelwert in der Tabelle ist das bekannteste Lagemaß, der durch die Division der Werte durch die Anzahl der Datensätze erhalten wird. Der Median ist der Wert, der bei der Sortierung der Daten in der Mitte ist. Die Varianz quadriert von den Abweichungen der Beobachtungen vom

Mittelwert und errechnet hiervon den Mittelwert. Die Standardabweichung ist die Varianz, von der die Wurzel gezogen wurde. Die Spannweite ist der höchste Wert minus den kleinsten Wert. Der Interquartilsabstand liefert ähnlich wie bei der Spannweite die Differenz zwischen dem 3. und dem 1. Quartil. Die Schiefe bzw. der Schiefeffizient misst die Abweichung der Häufigkeitsverteilung von einer symmetrischen Verteilung. Es wird zwischen Rechtsschiefe und Linksschiefe unterschieden. Die Schiefe schildert hier, wo die Werte vermehrt aufscheinen. Bei rechtsschiefen Verteilungen ist der Median kleiner als der Mittelwert. Bei linksschiefen Verteilungen hingegen ist dies genau umgekehrt (Hatzinger und Nagel 2011, S. 187ff.).

Das Balkendiagramm

Ein Balkendiagramm repräsentiert auf der Abszisse die Kategorien, in unserem Fall die Antwortmöglichkeiten der Fragen, und auf der Ordinate die absoluten oder relativen Häufigkeiten (Hatzinger und Nagel 2011, S. 105).

Das Kreisdiagramm

Das Kreisdiagramm, meistens auch Tortendiagramm genannt, zeigt die Daten in Kreisform. Die Kreissegmente bilden die Kategorien, d. h. die Antwortmöglichkeiten der Fragen, ab. Die Flächen stellen hier relative Häufigkeiten oder Prozente dar (Hatzinger und Nagel 2011, S. 107). Optisch betrachtet zeigen die Kreisdiagramme auf einen Blick sehr schnell, welche Kategorie überwiegt. Allerdings sollten bei den Kreisdiagrammen keine 3D-Kreisdiagramme verwendet werden, da diese optische Täuschungen hervorrufen können.

Der Boxplot

Ein Boxplot besteht aus einem Minimum, dem 1. Quartil, dem Median, dem 3. Quartil und dem Maximum. Das Minimum und Maximum können am Beginn und Ende der Linien, auch Whiskers, genannt, gesehen werden (Hatzinger und Nagel 2011, S. 194). Der Median ist jener Wert, der nach der Datensortierung in der Mitte ist. Der 1. Quartil, das untere Ende der Box, repräsentiert das erste Viertel der Werte, das sich von den oberen drei Vierteln unterscheidet. Beim 3. Quartil wird das Viertel der großen Werte von den unteren Vierteln getrennt. Daher wird der Median, welcher der Balken in der Box ist, auch als 2. Quartil definiert. Der 1. Quartil ist somit der Me-

dian der unteren Hälfte und der 3. Quartil wird als der Median der oberen Hälfte der Daten repräsentiert (Hatzinger und Nagel 2011, S. 188).

Diese Erklärungen der statistischen Methoden sollen nun bei der Interpretation der Daten der einzelnen Fragen eine Hilfestellung leisten. Abhängig von den Skalenniveaus werden andere Methoden verwendet.

5.2 Die Datenanalyse

Vor der Auswertung der Forschungsfrage wird eine Datenanalyse durchgeführt. Die Datenanalyse liefert die Möglichkeit, auf die Fragen der Studie näher einzugehen und die Ergebnisse dieser zu präsentieren.

5.2.1 Das Geschlecht

Die Umfrage wurde mit 200 Studenten der Universität Wien durchgeführt. Dabei wurden 97 Frauen und 103 Männer befragt. Die folgende Abbildung schildert dies tabellarisch.

Tabelle 1: Geschlecht der Befragten

	Anzahl	Prozent
Frauen	97	49 %
Männer	103	51 %

Quelle: Eigene Darstellung

Tabelle 1 zeigt, dass 51 Prozent der Befragten Männer und 49 Prozent der Befragten Frauen sind.

5.2.2 Das Alter

Bei den 200 Studenten erhalten wir hinsichtlich des Alters einen Mittelwert von 23,64. Weiters ist zu sehen, dass die Variable Alter nicht normalverteilt ist, da die asymptotische Signifikanz unter fünf Prozent liegt.

Tabelle 2: Kolmogorov-Smirnov-Anpassungstest: Alter

Kolmogorov-Smirnov-Anpassungstest		Alter
N		200
Parameter der Normalverteilung ^{a,b}	Mittelwert	23,64
	Standardabweichung	2,944
Extremste Differenzen	Absolut	,131
	Positiv	,131
	Negativ	-,073
Kolmogorov-Smirnov-Z		1,848
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)		,002

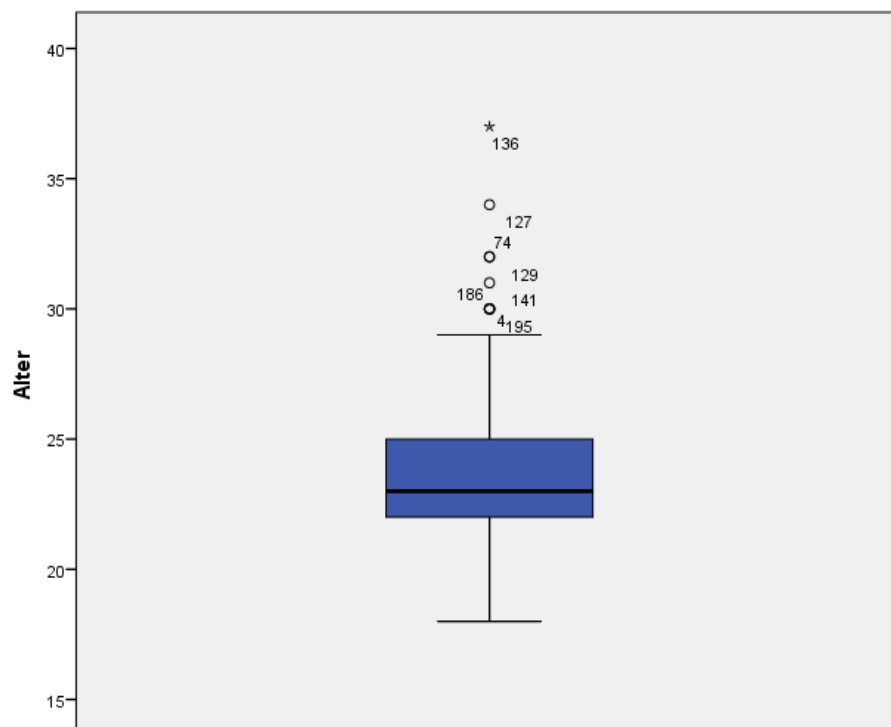
a. Die zu testende Verteilung ist eine Normalverteilung.

b. Aus den Daten berechnet.

Quelle: Eigene Darstellung

Die folgende Abbildung soll das Alter mittels eines Boxplots näher darstellen.

Abbildung 8: Boxplot: Alter



Quelle: Eigene Darstellung

Abbildung 8 zeigt, dass der Median bei 24 liegt. Das bedeutet, dass die meisten Befragten ein Alter von 24 Jahren haben. Der Altersbereich geht von 18 bis 28. Aller-

dings sind im Boxplot moderate und starke Ausreißer zu sehen. Moderate Ausreißer befinden sich im Alter von 30, 31, 32 und 34. Als starker Ausreißer geht der Befragte mit der Fragebogennummer 136 hervor. Dieser Befragte hat ein Alter von 37 Jahren.

5.2.3 Das Einkommen

Das Einkommen wird anhand deskriptiver Statistik näher erläutert.

Abbildung 9: Deskriptive Statistik: Einkommen

Deskriptive Statistik			Standardfehler
			Statistik
Geld_monatlich	Mittelwert		726,89
	95% Konfidenzintervall des Mittelwerts	Untergrenze	662,36
		Obergrenze	791,41
	5% getrimmtes Mittel		704,32
	Median		600,00
	Varianz		214126,776
	Standardabweichung		462,738
	Minimum		0
	Maximum		2500
	Spannweite		2500
	Interquartilbereich		600
	Schiefe		,897
	Kurtosis		,857
			,172
			,342

Quelle: Eigene Darstellung

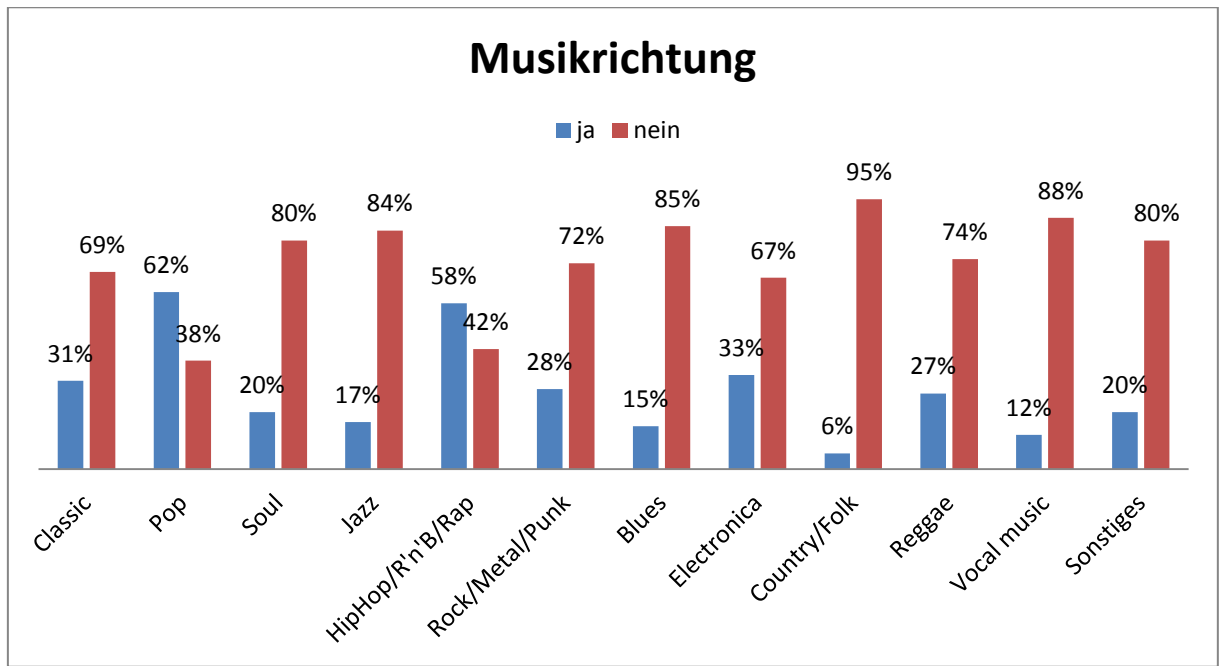
Abbildung 9 zeigt, dass das monatlich zur Verfügung stehende Geld der Befragten im Durchschnitt 726,89 Euro beträgt. Die Probanden gaben an, mindestens 0 Euro zu verdienen. Die Obergrenze des monatlich zur Verfügung stehenden Geldes beträgt 2.500 Euro. Die meisten Studenten gaben an, 600 Euro im Monat zu erhalten.

5.2.4 Das Musikinteresse

Die Einstiegsfrage „Hören Sie gerne Musik?“ wurde von 200 Teilnehmern mit Ja beantwortet. Die zweite Frage nach der Musikrichtung zeigt, welche Genres im Alter von 18 bis 37 Jahren gerne gehört werden.

Die folgende Abbildung zeigt uns in Prozenten, welche Musikrichtung gerne gehört wird. Demnach bedeutet „Ja“, dass der Befragte diese Musikrichtung hört, und „Nein“, dass der Teilnehmer diese Musikrichtung nicht bevorzugt.

Abbildung 10: Balkendiagramm: Musikrichtung



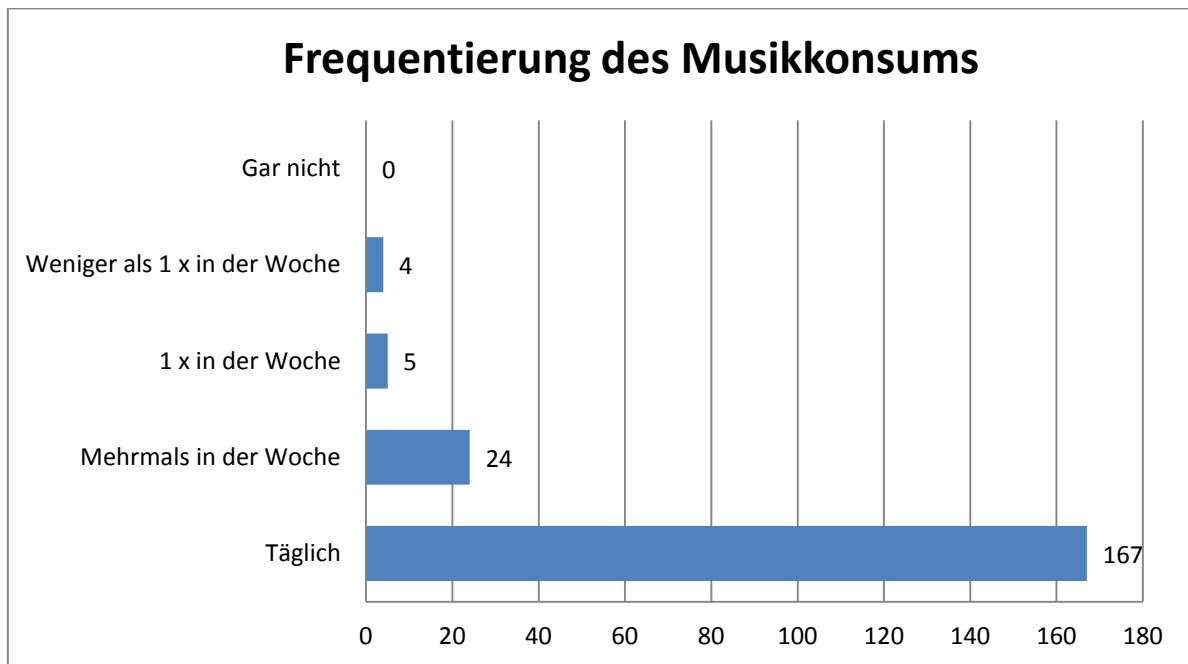
Quelle: Eigene Darstellung

Das Diagramm veranschaulicht, dass diese Altersklasse Pop zu 62 Prozent und HipHop/R'n'B/Rap zu 58 Prozent gerne hört, während alle anderen Musikrichtungen, wie Classic, Pop, Soul, Jazz, Rock/Metal/Punk, Blues, Electronica, Country/Folk, Reggae, Vocal music und Sonstiges, eher ungerne gehört werden. Die Spitzenreiter der nicht gehörten Musikrichtungen sind Country/Folk mit 95 Prozent, gefolgt von Vocal music mit 88 Prozent und Blues mit 85 Prozent.

5.2.5 Die Frequentierung des Musikkonsums

Die Umfrage soll ebenfalls zeigen, wie oft Musik konsumiert wird. Es zeigt sich, dass jeder Teilnehmer Musik hört.

Abbildung 11: Balkendiagramm: Frequentierung des Musikkonsums



Quelle: Eigene Darstellung

Die Ordinate des Balkendiagramms zeigt die Antwortmöglichkeiten zu der Frage „Wie oft hören Sie Musik (z. B. auf YouTube, Spotify etc. oder mit einem iPod/MP3-Player/Smartphone etc.)?“, während die Abszisse die Anzahl der angekreuzten Antworten darstellt. Das Diagramm veranschaulicht, dass 167 Teilnehmer täglich Musik hören. Dies entspricht einem Prozentsatz von 83,5 Prozent. 24 Teilnehmer gaben an, mehrmals in der Woche Musik zu hören, während fünf der Befragten nur einmal in der Woche Musik konsumieren. Weniger als einmal in der Woche hören lediglich vier Personen Musik, dies entspricht 2 Prozent.

5.2.6 Das musikalische Interesse

Die Teilnehmer wurden zu ihrem musikalischen Interesse befragt. Mittels dieser Frage soll herausgefunden werden, ob die Befragten ein Musikinstrument oder in einer Band spielen. Das folgende Diagramm veranschaulicht die Ergebnisse.

Tabelle 3 Musikalisches Interesse

Musikalisches Interesse	Anzahl	Prozent
Ja	61	30,5%
Nein	139	69,5%

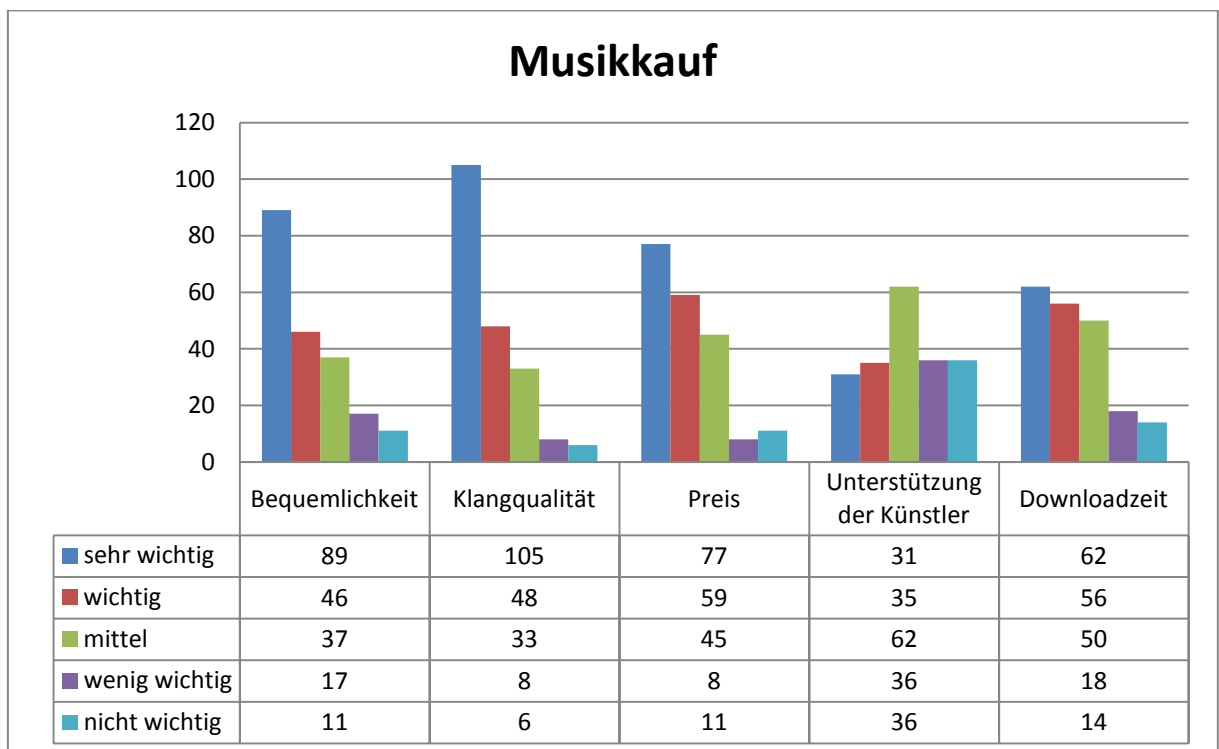
Quelle: Eigene Darstellung

Die Abbildung schildert, dass die meisten der Befragten, nämlich 69,5 Prozent, nicht musikalisch tätig sind. Das heißt, 139 Teilnehmer spielen kein Musikinstrument und sind nicht Mitglied einer Band. Es gaben 61 BWL-Studenten an, musikalisch tätig zu sein. Dies entspricht 30,5 Prozent.

5.2.7 Die relevanten Kriterien beim Musikkau

Eine wichtige Aufgabenstellung der Umfrage war es, die Kriterien beim Musikkau herauszufinden. Dabei wurden fünf Kategorien (Bequemlichkeit, Klangqualität, Preis, Unterstützung der Künstler und Downloadzeit) zur Bewertung bereitgestellt. Die Befragten hatten die Möglichkeit, von „sehr wichtig“ bis „nicht wichtig“ fünf Antwortmöglichkeiten zu geben. Die Ergebnisse sind in der nachfolgenden Abbildung zu sehen.

Abbildung 12: Balkendiagramm: Kriterien beim Musikkau



Quelle: Eigene Darstellung

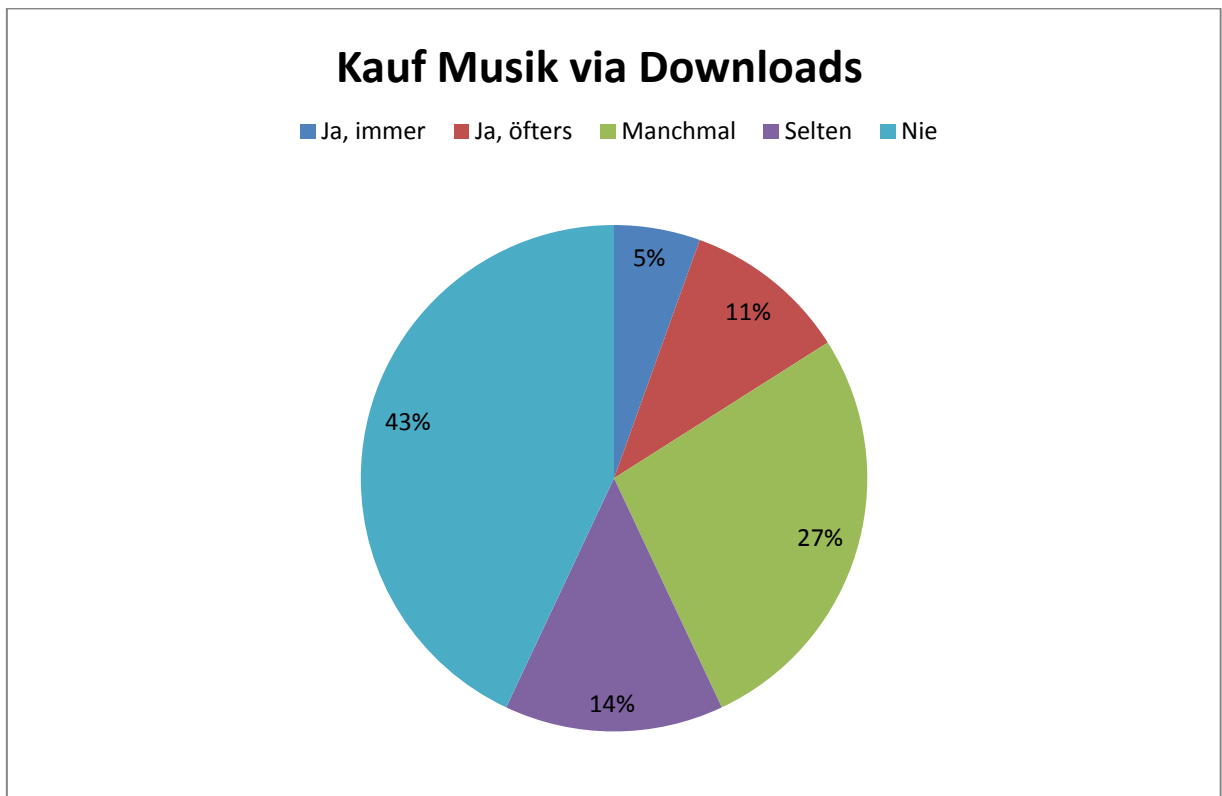
Abbildung 12 zeigt auf der Ordinate die Anzahl der angekreuzten Antworten. Das Diagramm veranschaulicht, dass die potenziellen Kunden beim Musikkau als wichtigstes Kriterium die Klangqualität angegeben haben. 105 von 200 Befragten erachten die Klangqualität als sehr wichtig. Das sind rund 52,5 Prozent. Als sehr wichtig empfinden die Teilnehmer auch die Bequemlichkeit beim Musikkau. 44,5 Prozent befanden dieses Kriterium als essenziellen Punkt. An dritter Stelle ist der Preis angeführt. 77 Befragte halten den Preis für ein sehr wichtiges Kriterium beim Musikkau, gefolgt von der Downloadzeit. Die Unterstützung der Künstler finden von den Befragten nur 15,5 Prozent sehr wichtig. Aus dieser Auswertung geht hervor, dass die Unterstützung der Künstler beim Musikkau eher nicht ein Fokuspunkt ist. Die meisten Befragten gaben dieses Kriterium als mittelwichtig an. Es ist bemerkenswert, dass 18 Prozent der Teilnehmer bei diesem Kriterium auch die Antwortmöglichkeit „nicht wichtig“ angekreuzt haben. Somit erreicht dieses Kriterium den höchsten Wert bei der Antwortmöglichkeit „nicht wichtig“.

5.2.8 Der Kauf von Musik via Downloads

Um die Akzeptanz der Business Model Innovation in der Musikindustrie zu erforschen, ist eine der Fragen, nämlich ob der Kauf von Musik via Downloads seitens der Befragten durchgeführt wird, von großer Relevanz. Mittels dieser Frage soll die Annahme des neuen Trends bei Konsumenten untersucht werden.

Unter dem Erwerb von Musik via Downloads werden die Zahlungsarten Bezahlung pro Titel/Album, Festplattenabgabe und freiwillige Spenden verstanden, da bei diesen Zahlungsarten die Musiktitel direkt gedownloadet werden.

Abbildung 13: Kreisdiagramm: Kauf von Musik via Downloads



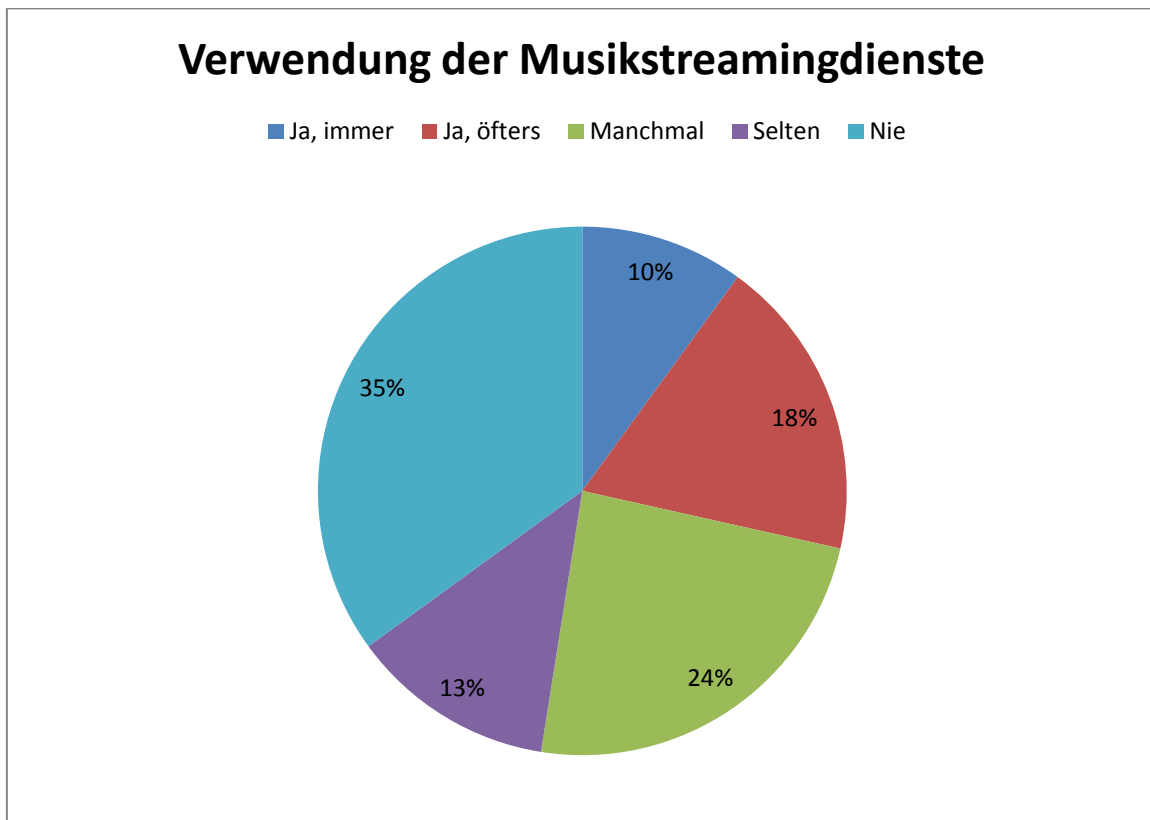
Quelle: Eigene Darstellung

Die Grafik zeigt, dass, obwohl junge Personen, in diesem Fall Studenten, befragt worden sind, fast die Hälfte der Befragten keine Musik via Downloads erwirbt. Lediglich 5 Prozent, das sind elf Befragte, kaufen immer Musik via Downloads. 21 der Befragten gaben an, öfters Musik via Downloads zu kaufen, und 54 Befragte, das sind 27 Prozent der Teilnehmer, kaufen manchmal Musik via Downloads. 28 der Teilnehmer erwerben selten Musik via Downloads. Wie bereits erwähnt, kaufen 43 Prozent der Befragten keine Musik via Downloads. Das bedeutet, dass diese Form des Erwerbs von Musik sich (zum jetzigen Zeitpunkt) in dieser Altersgruppe nicht durchgesetzt hat.

5.2.9 Die Verwendung der Musikstreamingdienste

Die oben angeführte Feststellung ist auch bezüglich der Verwendung der Musikstreamingdienste zu sehen. Die nachfolgende Abbildung zeigt die Verteilung der Verwendung und die Akzeptanz der Musikstreamingdienste.

Abbildung 14: Kreisdiagramm: Verwendung der Musikstreamingdienste



Quelle: Eigene Darstellung

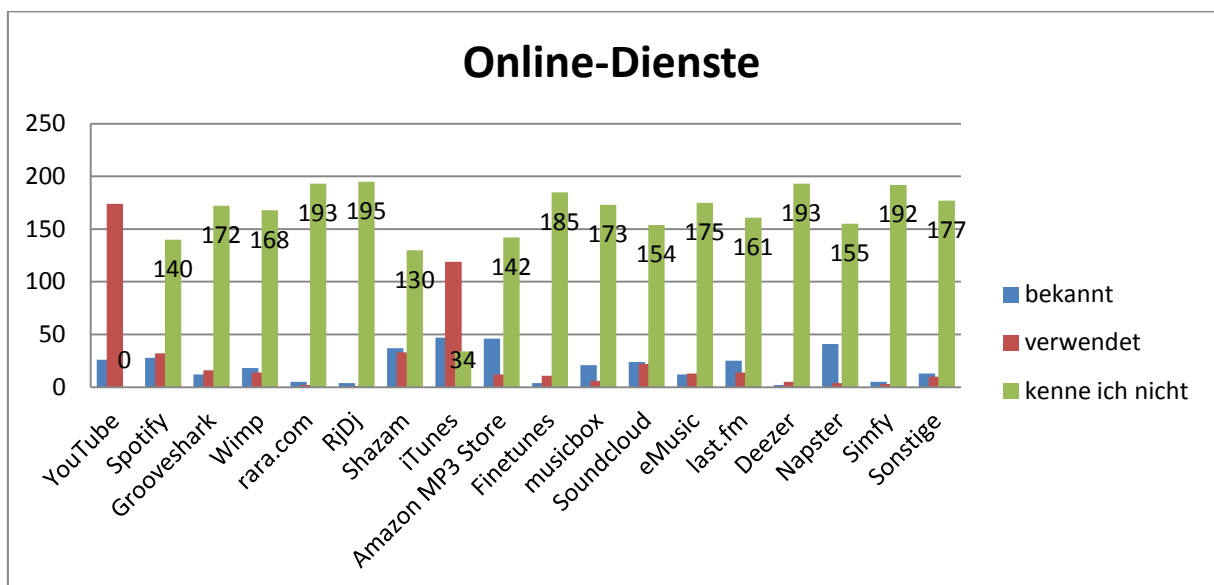
Die gleiche Tendenz wie beim Kauf von Musik via Downloads ist auch hier ersichtlich. 35 Prozent der Befragten gaben an, nie Musikstreamingdienste verwendet zu haben. Dies ist ein relativ hoher Prozentsatz und unterstreicht nochmals die Akzeptanzprobleme der Studenten gegenüber den digitalen Musikdiensten. Nur 10 Prozent der Befragten, das sind 20 Personen, verwenden immer Musikstreamingdienste. Allerdings ist zu beachten, dass bereits 24 Prozent manchmal Gebrauch von Musikstreamingdiensten machen. Das sind 48 Befragte. Daraus kann interpretiert werden, dass die Business Model Innovation in der Musikindustrie zwar langsam, aber doch Akzeptanz findet.

5.2.10 Bekanntheit und Verwendung der Online-Dienste

Die Fragen nach der Bekanntheit der Online-Dienste für Musikkonsum und der Verwendung dieser Dienste sollen in diesem Abschnitt beleuchtet werden. Der Fragebogen beinhaltete als Optionen mehrere Online-Dienste, die genauer untersucht werden sollten. In diesem Teil werden die Online-Dienste, deren Bekanntheit und Ver-

wendung sehr gering sind, außer Acht gelassen. Die folgende Abbildung soll überblicksmäßig zeigen, welche der Dienste bekannt sind, verwendet oder von den Befragten nicht gekannt werden. Hier ist anzumerken, dass ein Online-Dienst, welcher verwendet wird, in der Statistik auch bekannt sein muss. Um bei jedem Online-Dienst auf die 200 Befragten zu kommen, wurde die Häufigkeit der Verwendung nicht auf die Bekanntheit aufgeschlagen. Das Ziel ist lediglich herauszufinden, welche Online-Dienste den Befragten bekannt sind und welche bereits verwendet werden.

Abbildung 15: Balkendiagramm: Bekanntheit und Verwendung der Online-Dienste im Überblick



Quelle: Eigene Darstellung

Die Abbildung verdeutlicht, dass sehr viele Online-Dienste für Musikkonsum von den Befragten nicht gekannt werden. Im Anschluss soll eine genaue Auflistung der bekannten Online-Musikdienste erfolgen.

YouTube

Im Februar 2005 wurde YouTube als eine Webseite gegründet, über die Nutzer Videos teilen können. YouTube wurden im Laufe der Zeit weitere Funktionen hinzugefügt, um das Social Networking unter den Benutzern zu erleichtern (Gil et al. 2007, S. 16). Nach den jüngsten Medienberichten ist YouTube eine der größten Video-Sharing-Webseiten mit über 1 Billion Zugriffe alleine im Jahr 2011. Täglich wird

YouTube mehr als 4 Milliarden Mal aufgerufen (YouTube o. J.). YouTube gilt daher als eine sehr erfolgreiche Umsetzung eines neuen Business Models.

Die folgende Tabelle soll die Bekanntheit und die Verwendung von YouTube laut Umfrage näher darstellen.

Tabelle 4: Bekanntheit und Verwendung der Online-Dienste: YouTube

YouTube	Anzahl	Prozent
Bekannt	26	13%
Verwendet	174	87%
Kenne ich nicht	0	0%

Quelle: Eigene Darstellung

Alle Befragten kannten YouTube bereits. Die Antwortmöglichkeit „Kenne ich nicht“ wurde daher von keinem Teilnehmer angekreuzt. 87 Prozent der Befragten kennen und verwenden YouTube. Das sind in Summe 174 Teilnehmer. 13 Prozent der Befragten gaben an, YouTube nur zu kennen.

iTunes

Apples iTunes-Jukebox-Software war eine der wenigen Musik-Sharing-Technologien, die erfolgreich lief. iTunes ist demnach eine „digitale Jukebox“ für das Organisieren, Teilen und Hören von Musik auf verschiedenen PC-Plattformen. Die Musikdatei kann bei iTunes mit Namen, Künstler, Album, Genre und Bewertung markiert und zugeordnet werden (Volda et al. 2005, S. 192.).

Mittlerweile muss zumindest jeder iPhone-Besitzer iTunes auf dem PC installiert haben, um sein iPhone nutzen zu können. Dementsprechend ist die Rate der Bekanntheit und der Verwendung hoch. Allerdings gaben einige Teilnehmer der Umfrage an, iTunes nicht zu kennen. Die nachfolgende Abbildung soll die Werte näher schildern.

Tabelle 5: Bekanntheit und Verwendung der Online-Dienste: iTunes

iTunes	Anzahl	Prozent
Bekannt	47	23,5%
Verwendet	119	59,5%
Kenne ich nicht	34	17%

Quelle: Eigene Darstellung

Mehr als die Hälfte, nämlich 59,5 Prozent, kennen und verwenden iTunes. Das bedeutet, dass nur die Bekanntheit von iTunes einen Gesamtprozentsatz von 83 ausmacht. 47 der Befragten gaben an, iTunes nur zu kennen und nie verwendet zu haben. Obwohl die Bekanntheit und die Verwendung von iTunes sehr hoch sind, geben 34 Studenten an, iTunes nicht zu kennen.

Shazam

Shazam startete im Jahr 2002, noch bevor die Smartphones auf den Märkten waren (Shazam 2002–2012). Die App von Shazam ist ein Musikerkennungsdienst in verbesserter Empfindlichkeit und soll der besseren Identifizierung von Musik dienen (Shazam 2007).

Die folgende Abbildung soll die Bekanntheit und die Verwendung des Musikerkennungsdienstes Shazam näher darstellen.

Tabelle 6 Bekanntheit und Verwendung der Online-Dienste: Shazam

Shazam	Anzahl	Prozent
Bekannt	37	18,5%
Verwendet	33	16,5%
Kenne ich nicht	130	65%

Quelle: Eigene Darstellung

Obwohl Shazam seit 2002 auf dem großbritannischen Markt und seit 2007 als App auf der ganzen Welt verfügbar ist (Shazam 2002–2012; Shazam 2007), ist zu erkennen, dass die meisten Studenten ahnungslos bezüglich dieses Online-Dienstes sind. 130 Befragte gaben an, diesen Dienst nicht zu kennen, das sind 65 Prozent, wäh-

rend 70 Studenten diesen Musikdienst kennen. Lediglich 16,5 Prozent, das sind 33 Studenten, nehmen diesen Dienst in Anspruch.

Spotify

Spotify wird neben vielen anderen Online-Diensten, die sich ein Beispiel an der Videospielindustrie und deren Business Model genommen haben und Musik per Internet vertreiben, noch nicht gekannt. Spotify stellt eine neue Musiksammlung dar, die mehrere Millionen Titel umfasst. Aufgrund des Live-Streamings wird keine Downloadzeit der Musik benötigt. Spotify arbeitet gemeinsam mit Facebook, um den Nutzern zu zeigen, was deren Freunde gerne anhören (Spotify 2007–2012).

Die folgende Tabelle zeigt, wie viele der Befragten Spotify nicht kennen.

Tabelle 7: Bekanntheit und Verwendung der Online-Dienste: Spotify

Spotify	Anzahl	Prozent
Bekannt	28	14%
Verwendet	32	16%
Kenne ich nicht	140	70%

Quelle: Eigene Darstellung

Laut Auswertung der Befragung kennen 140 Personen Spotify nicht, das macht 70 Prozent aus. 14 Prozent der Teilnehmer ist Spotify bekannt und 16 Prozent, das sind 32 Studenten, haben Spotify bereits verwendet. Der Bekanntheitsgrad bei Spotify liegt daher bei 30 Prozent.

Aufgrund dessen, dass weitere Online-Dienste für Musik weniger Bekanntheit und Verwendung erfahren als Spotify, werden diese nicht näher angeführt. Die folgende Tabelle soll zusammenfassen, welche Online-Dienste prozentuell bekannt sind bzw. verwendet werden und welche Dienste von den Teilnehmern nicht gekannt werden.

Tabelle 8: Bekanntheit und Verwendung der Online-Dienste: Zusammenfassung

	bekannt	verwendet	kenne ich nicht
YouTube	13%	87%	0%
Spotify	14%	16%	70%
Grooveshark	6%	8%	86%
Wimp	9%	7%	84%
rara.com	2,5%	0,5%	97%
RjDj	2%	0,5%	97,5%
Shazam	18,5%	16,5%	65%
iTunes	23,5%	59,5%	17%
Amazon MP3 Store	23%	6%	71%
Finetunes	2%	5,5%	92,5%
Musicbox	10,5%	3%	86,5%
Soundcloud	12%	11%	77%
eMusic	6%	6,5%	87,5%
last.fm	12,5%	7%	80,5%
Deezer	1%	2,5%	96,5%
Napster	20,5%	2%	77,5%
Simfy	2,5%	1,5%	96%
Sonstige	6,5%	5%	88,5%

Quelle: Eigene Darstellung

Abschließend kann festgestellt werden, dass bei vielen Anbietern, wie rara.com, RjDj, Deezer, Simfy, weiteres Ausschöpfungspotenzial besteht, sofern sie dem Kunden nähergebracht werden. Hierbei könnte das Business Model Canvas als Hilfestellung für die Musikindustrie dienen.

5.2.11 Die Option der Verwendung von Online-Diensten

Das Potenzial der Online-Dienste soll mit folgender Variable beantwortet werden: Die Antworten auf die Frage „Könnten Sie sich vorstellen, in naher Zukunft (bis höchstens in einem Jahr) die oben genannten Musikdienste zu verwenden?“ soll die folgende Tabelle näher darlegen.

Tabelle 9: Option der Verwendung von Musikdiensten

Option der Verwendung von Musikdiensten	Anzahl	Prozent
Ja	112	56%
Nein	17	9%
Vielleicht	71	36%

Quelle: Eigene Darstellung

112 der Befragten drücken aus, dass sie sich durchaus vorstellen könnten, sich innerhalb von einem Jahr mit diesen servicebasierten Online-Diensten zu beschäftigen. Dies entspricht einem Prozentsatz von 56. 71 Befragte sind in dieser Hinsicht noch unsicher und denken vielleicht an eine Verwendung dieser Online-Dienste, während 17 der Teilnehmer, das sind rund 9 Prozent, gegen eine Verwendung der Musikdienste innerhalb von einem Jahr sind. Auf Basis dessen ist die Annahme einer Tendenz, dass in Zukunft mehr Musikliebhaber diese Dienste in Anspruch nehmen werden, durchaus naheliegend. Es liegt die Vermutung nahe, dass diese Innovation die volle Kundenakzeptanz zurzeit noch nicht erreicht hat und noch weitere Verbreitung finden wird.

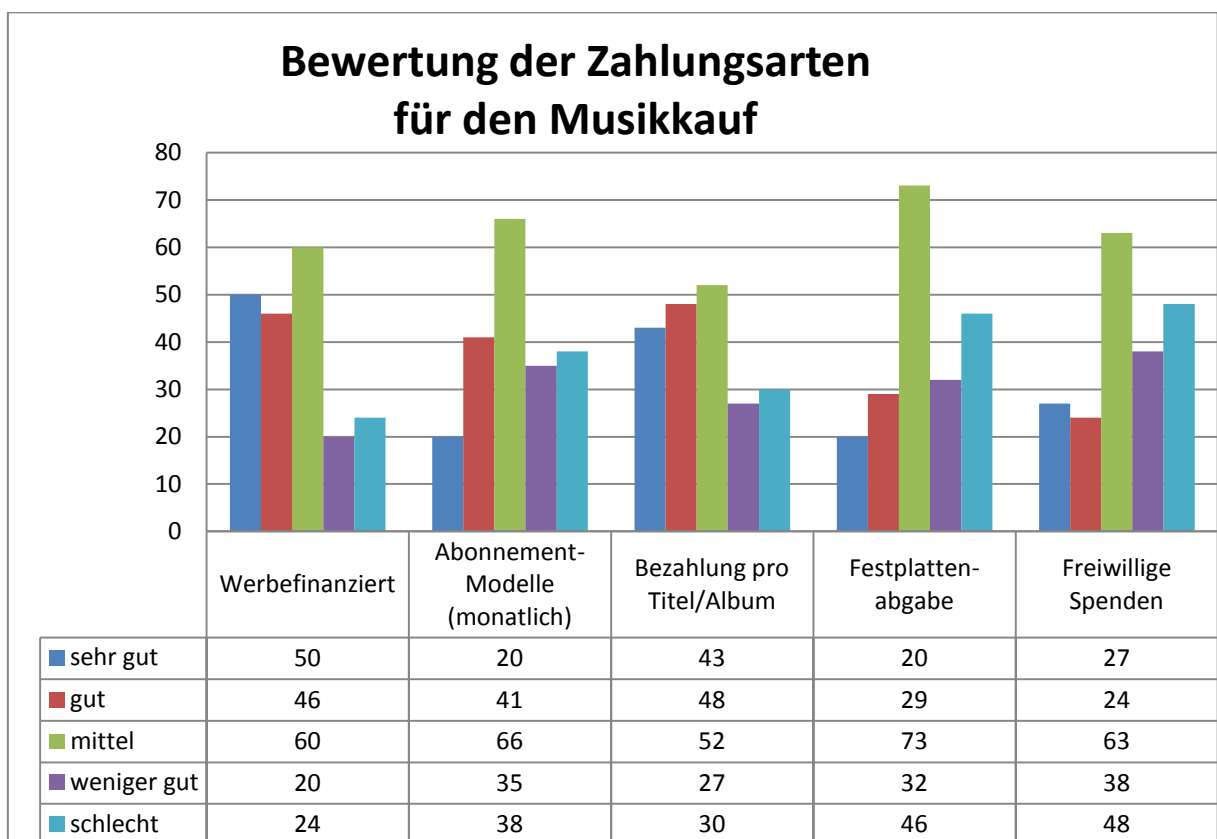
5.2.12 Die Bewertung der Zahlungsarten für den Musikkau

In der Umfrage wurden die Teilnehmer aufgefordert, die Zahlungsarten zu bewerten. Als Zahlungsarten standen folgende Möglichkeiten für die servicebasierten Musikdienste zur Verfügung:

- Werbefinanziert
- Abonnement-Modelle (monatlich)
- Bezahlung pro Titel/Album
- Festplattenabgabe
- Freiwillige Spenden

Die Befragten konnten von 1 (sehr gut) bis 5 (nicht gut), wie im Schulnotensystem, benoten. Die folgende Grafik zeigt die Ergebnisse.

Abbildung 16: Balkendiagramm: Bewertung der Zahlungsarten für den Musikkauf



Quelle: Eigene Darstellung

Abbildung 16 stellt dar, dass die Zahlungsart „Werbefinanziert“ die höchste Bewertung seitens der Befragten erhalten hat, nämlich 25 Prozent. Die nächsthöchste Bewertung erhält die Zahlungsart „Bezahlung pro Titel/Album“ mit einem Prozentsatz von 22, was 43 Befragte sind. Als nächstbeste Zahlungsmethode werden die „Freiwilligen Spenden“ betrachtet, die 27 Befragte angekreuzt haben (14 Prozent).

Die restlichen Zahlungsarten wie „Abonnement-Modelle (monatlich)“ und „Festplattenabgabe“ wurden von je 20 Befragten mit „sehr gut“ bewertet.

Alle Zahlungsarten zusammen betrachtet, erhält die „Freiwillige Spende“ die meisten „nicht gut“-Beurteilungen. Rund 48 Befragte, das sind 24 Prozent, finden diese Zahlungsmethode schlecht. Gefolgt wird dies von der „Festplattenabgabe“, die 46 Teilnehmer nicht gut fanden. An dritter Stelle der schlecht bewerteten Zahlungsarten befindet sich das „Abonnement-Modell (monatlich)“, das 38 Befragte ankreuzten, prozentmäßig sind das 19 Prozent. Danach kommt die Zahlungsart „Bezahlung pro Titel/Album“ und am wenigsten wird die Zahlungsmethode „Werbefinanziert“ als schlecht angesehen.

Die Zahlungsart „Werbefinanziert“ bekommt laut der Auswertung gesamt betrachtet zwar die beste Bewertung, innerhalb dieser Zahlungsart wird jedoch die Bewertung „mittel“ am öftesten genannt, wie dies auch bei den anderen Zahlungsarten in der Grafik ersichtlich ist. Dies hängt damit zusammen, dass sich die Befragten nicht entscheiden können und daher eher zur Mitte tendieren.

Interessant war es auch zu erfahren, wie hoch die Musikausgaben der Befragten im Schnitt sind. Diese Frage soll in den nächsten Abschnitten erläutert werden.

5.2.13 Die jährlichen Musikausgaben

Auf jährlicher Basis sollten die Musikausgaben der Befragten identifiziert werden. Für diese Frage wurde die Methode der offenen Frage gewählt, damit kein Proband zu einer Kategorie gezwungen wird und frei seine Musikausgaben eintragen kann. Die jährlichen Musikausgaben werden mittels der deskriptiven Statistik erfasst.

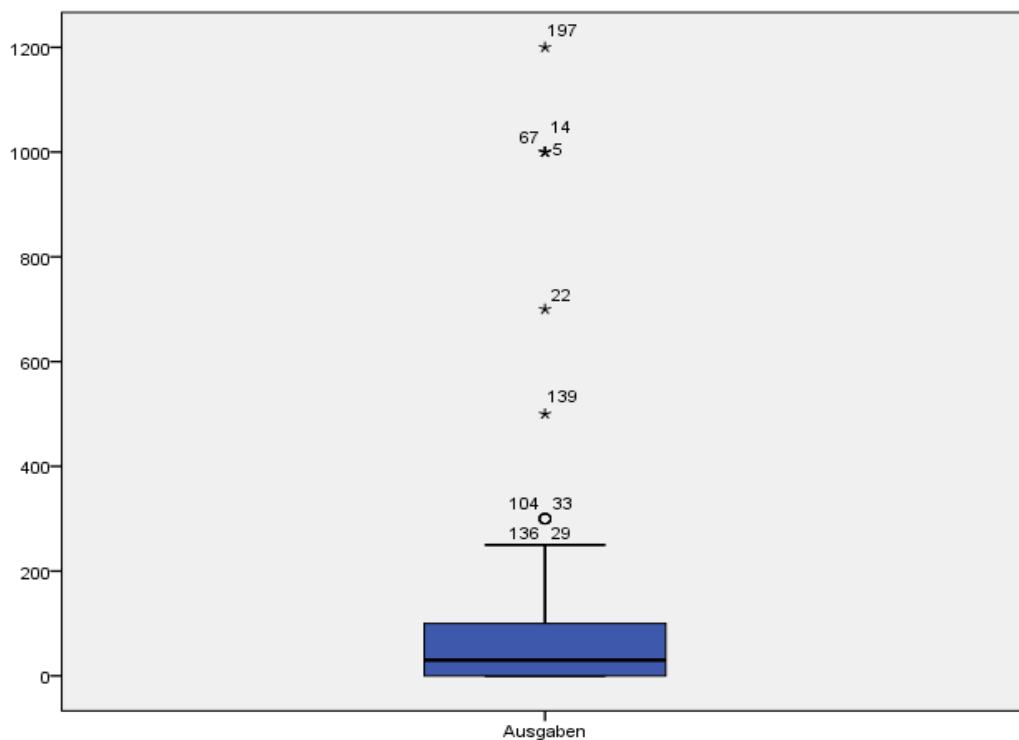
Abbildung 17: Deskriptive Statistik: Die jährlichen Musikausgaben

Deskriptive Statistik			Statistik	Standardfehler
Ausgaben	Mittelwert		73,18	11,597
	95% Konfidenzintervall des Mittelwerts	Untergrenze	50,31	
		Obergrenze	96,05	
	5% getrimmtes Mittel		44,64	
	Median		30,00	
	Varianz		26900,068	
	Standardabweichung		164,012	
	Minimum		0	
	Maximum		1200	
	Spannweite		1200	
	Interquartilbereich		100	
	Schiefe		4,811	,172
	Kurtosis		25,797	,342

Quelle: Eigene Darstellung

Die Antworten der Befragten lieferten einen Mittelwert von 73,18. Der Median liegt allerdings bei 30 Euro. Daraus kann man schließen, dass die meisten Befragten 30 Euro im Jahr für Musik ausgeben. Die Verteilung der Daten ist rechtsschief, da der Median kleiner als der Mittelwert ist (Hatzinger und Nagel 2009, S.188ff.). Die folgende Abbildung verdeutlicht die große Differenz von Mittelwert und Median.

Abbildung 18: Boxplot: Die jährlichen Musikausgaben



Quelle Eigene Darstellung

Anhand des Boxplots ist zu erkennen, dass sehr viele starke Ausreißer den Mittelwert verzerren. Die jährlichen Musikausgaben umfassen 0 bis 300 Euro. Alle anderen Werte sind als Ausreißer zu identifizieren. Die Nummer neben den Kreisen bzw. Sternen zeigt die Zeile des Datensatzes. Der Befragte mit der Fragebogennummer 22 z. B. gab 700 Euro bei den jährlichen Musikausgaben an. Nach näherer Betrachtung der Antworten der Studenten stellte sich heraus, dass jene Studenten, die als Ausreißer aufscheinen, in der Musikbranche tätig sind.

5.2.14 Die jährlichen Musikausgaben auf digitalen Plattformen

Die jährlichen Musikausgaben auf digitalen Plattformen sind im Gegensatz zu den jährlichen Musikausgaben niedriger. Das zeigt, dass gegenwärtig Musik noch nicht in hohem Maße auf digitalen Plattformen erworben wird.

Abbildung 19: Deskriptive Statistik: Die jährlichen Musikausgaben auf digitalen Plattformen

Deskriptive Statistik				
			Statistik	Standardfehler
Ausgaben_Erwerb_Musiktitel	Mittelwert		47,91	9,675
	95% Konfidenzintervall des Mittelwerts	Untergrenze	28,83	
		Obergrenze	66,99	
	5% getrimmtes Mittel		23,34	
	Median		5,00	
	Varianz		18720,605	
	Standardabweichung		136,823	
	Minimum		0	
	Maximum		1000	
	Spannweite		1000	
	Interquartilbereich		50	
	Schiefe		5,249	,172
	Kurtosis		30,217	,342

Quelle: Eigene Darstellung

Die deskriptive Statistik in Abbildung 19 zeigt einen Mittelwert von 47,91 und einen Median von 5 Euro. Das bedeutet, dass die Befragten im Jahr meistens nur 5 Euro für Musik auf digitalen Plattformen ausgeben. Dies bestätigt wiederum, dass diese Plattformen für den Markt noch sehr neu sind und nicht stark in Anspruch genommen werden. Wie schon weiter oben, ist auch hier eine rechtsschiefe Verteilung zu sehen.

Die Unternehmen sollten sich daher fragen, wofür die Kunden gerne zahlen, und nähere Untersuchungen in diese Richtung starten. Das Business Model Canvas mit dem Block Einnahmequellen kann dem Unternehmer Hilfe leisten. Im speziellen Fall kann man auf die Abo-Gebühren hinweisen, die dem Kunden den kontinuierlichen Zugang zum Musikdienst verschaffen würden (Osterwalder und Pigneur 2010, S. 31).

5.2.15 Die Höchstaussgaben für den Erwerb eines Musiktitels am digitalen Markt

Die folgende Abbildung soll mittels einer deskriptiven Statistik den Mittelwert und den Median zeigen, um darzustellen, wie viel Euro die Befragten bereit sind, für den Erwerb eines Musiktitels am digitalen Markt höchstens zu bezahlen.

Abbildung 20: Deskriptive Statistik: Die Höchstaussagen für den Erwerb eines Musiktitels am digitalen Markt

Deskriptive Statistik			Standardfehler
		Statistik	
Höchstaussage_Erwerb_Musiktitel	Mittelwert	3,96	1,210
	95% Konfidenzintervall des Mittelwerts	Untergrenze	1,58
		Obergrenze	6,35
	5% getrimmtes Mittel	1,52	
	Median	1,00	
	Varianz	292,951	
	Standardabweichung	17,116	
	Minimum	0	
	Maximum	200	
	Spannweite	200	
	Interquartilbereich	3	
	Schiefe	9,008	,172
	Kurtosis	92,903	,342

Quelle: Eigene Darstellung

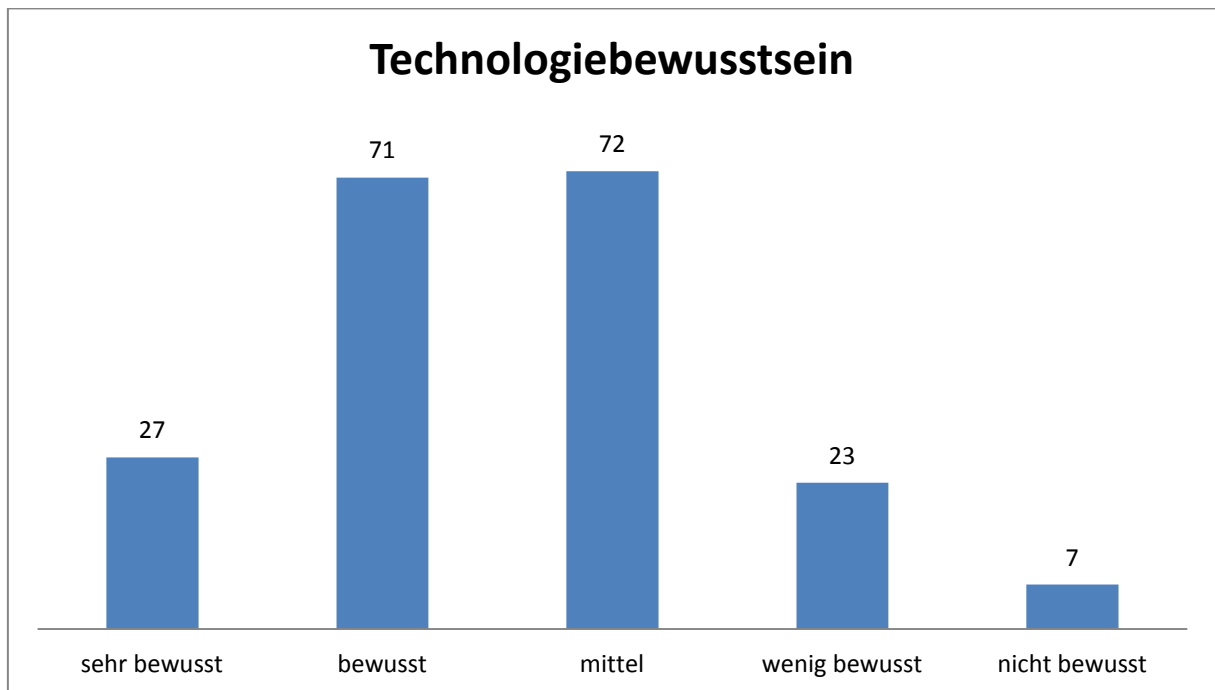
Aus Abbildung 22 geht hervor, dass der Mittelwert bei den Höchstaussagen für einen Musiktitel am digitalen Markt bei 3,96 Euro liegt. Der Median liegt allerdings bei 1 Euro. Dies zeigt wiederum, dass die Verteilung rechtsschief ist. Viele Studenten geben lediglich 1 Euro für einen Musiktitel am digitalen Markt aus, was ein Betrag ist, der den realen Begebenheiten sehr nahekommt. Im iTunes Store beispielsweise kostet ein Musiktitel von David Guetta aktuell zwischen 0,99 und 1,29 Euro (Apple 2012).

Als letzter Punkt soll die Einschätzung des Technologiebewusstseins der Befragten ermittelt werden.

5.2.16 Die Einschätzung des Technologiebewusstseins

Die Einschätzung des Technologiebewusstseins der Studenten ist wichtig, um herauszufinden, ob die Befragten sich auch selbst als technologiebewusst einschätzen und somit für neue Technologien und Innovationen, wie die Business Model Innovation in der Musikindustrie, offen sind. Die folgende Abbildung zeigt, wie technologiebewusst sich Studenten einschätzen.

Abbildung 21: Balkendiagramm: Technologiebewusstsein



Quelle: Eigene Darstellung

Die Abbildung 21 zeigt, dass von den 200 Befragten 27 sich als sehr technologiebewusst einschätzen. In der Kategorie „bewusst“ befinden sich 71 Studenten, während 72 der Studenten sich im mittleren Bereich sehen. Als „wenig bewusst“ kategorisierten sich 23 Studenten und 7 der Studenten finden, dass sie nicht technologiebewusst sind. Das Balkendiagramm liefert wiederum ein Ergebnis, wonach die „goldene Mitte“ präferiert wird.

Im nächsten Abschnitt soll auf die untersuchten Variablen und vor allem auf die Forschungsfrage näher eingegangen werden.

5.3 Analyse

Die Ergebnisse der Auswertung bilden die Grundlage für den Analyseteil. Als erster Punkt sollte untersucht werden, welche Musikrichtung von den Probanden gerne gehört wird. Aus den vielen Auswahlmöglichkeiten schaffen es lediglich zwei Musikrichtungen, die 50-Prozent-Marke zu übersteigen. Diese beiden Musikrichtungen sind Pop mit 62 Prozent und HipHop/R'n'B/Rap mit 58 Prozent. Aufgrund der Zielgruppe,

die sich über das Alter von 18 bis 37 Jahren erstreckt und deren Median sich bei 24 befindet, ist das Interesse an diesen Musikrichtungen keine große Überraschung.

Bezüglich Musikkaufts ist aus den Antworten herauszulesen, dass die wichtigsten Kriterien nicht der Preis oder die Downloadzeit sind. Das wichtigste Kriterium stellt die Klangqualität dar gefolgt von der Bequemlichkeit. Beide Kriterien deuten auf den Musikkauft auf digitalen Plattformen, da hier die Klangqualität meistens mit Musikproben vor dem Kauf überprüft werden kann. Der Kauf auf einer digitalen Plattform ist einfacher und bequemer für die Befragten, als die Musik-CD mit mehr Zeit- und Wegaufwand in einem Shop zu erwerben. Der Kauf von Musik via Downloads hält sich jedoch in Grenzen. Das Ergebnis bestätigt, dass 43 Prozent der Befragten nie Musik via Downloads erworben haben und lediglich fünf Prozent der Befragten immer diese Online-Dienste in Anspruch nehmen. Obwohl die Probanden die Zielgruppe für diese Dienste darstellen, werden diese nicht stark angenommen. Dies kann darauf zurückgeführt werden, dass der Markt bzw. die Anbieter sich nicht richtig positionieren konnten und daher von den Probanden noch nicht in größerem Ausmaß wahrgenommen werden. Dasselbe Phänomen liegt auch bei der Verwendung von Musikstreamingdiensten vor, wie z. B. bei Spotify und Deezer. Das Ergebnis sagt aus, dass 35 Prozent der Befragten diese Dienste noch nie in Anspruch genommen haben. Die Verwendung der Musikstreamingdienste beträgt zwar 65 Prozent insgesamt, allerdings behaupten mehr als die Hälfte der Befragten, nämlich 37 Prozent, die Musikstreamingdienste selten zu verwenden. Insgesamt ist zu vermuten, dass der Kauf von Musik via Downloads in den nächsten Jahren steigen wird, sofern die Dienste einen größeren Bekanntheitsgrad erlangen. Zurzeit hält sich die Nutzung dieser Option in Grenzen. Dies bestätigt wiederum, dass die Business Models, die als Cross-Industry Innovation von der Videospiegelindustrie in die Musikindustrie übernommen wurden, noch in den Startlöchern stecken. Die Musikindustrie, die sich nun von der Produktion der CDs in Richtung Online-Musikdienste bewegt, hat mit den neuen Technologien noch nicht Fuß fassen können.

Zur Bekanntheit und Verwendung von Musikstreamingdiensten sind laut Umfrage YouTube und iTunes die bekanntesten und meistverwendeten Dienste. Bei anderen Musikstreamingdiensten wie Spotify, Soundcloud etc. ist die Antwort „kenne ich nicht“ am häufigsten genannt worden. Dies ist darauf zurückzuführen, dass YouTube

bereits seit 2005 auf dem Markt ist und auf dieser Plattform nicht nur Musik gehört wird, sondern auch Musikvideos angesehen werden können. iTunes hat einen hohen Bekanntheitsgrad erreicht, da zumindest jeder iPhone-Besitzer iTunes auf seinem PC installiert hat. Die Verwendung von iTunes ist jedoch nicht mit der Verwendung von iTunes Store in Verbindung zu setzen. Diese Tatsachen erklären, warum diese Dienste herausragen und die anderen Musikstreamingdienste noch Zeit brauchen oder gar vom Markt verschwinden werden. Generell kann gesagt werden, dass viele Nutzer sich der neuen Technologien und deren Dienste bedienen. Da diese Angebote noch relativ jung sind, aber immer mehr Menschen die neuen Technologien benutzen, ist von einer Entwicklung hin zur vermehrten Verwendung der Online-Dienste auszugehen. Dies bestätigt sich auch in der Auswertung der Variable „Option der Verwendung von Musikdiensten“, da 112 Befragte, das sind 56 Prozent, sich durchaus die Verwendung der Musikstreamingdienste in naher Zukunft vorstellen können. 71 Befragte sind sich nicht sehr sicher und haben deshalb die Antwortmöglichkeit „vielleicht“ angekreuzt. Allerdings ist zu ersehen, dass nur 17 Befragte, das sind 8,5 Prozent, sich innerhalb von einem Jahr nicht vorstellen können, diese Dienste in Anspruch zu nehmen. Daraus folgt, dass die Musikstreamingdienste sich noch im Prozess der Etablierung am Markt befinden, aber in naher Zukunft wohl verstärkt genutzt werden.

Die Befragten gaben auch Auskunft darüber, welche Zahlungsart sie präferieren. Demnach ist der Revenue Stream „Werbefinanziert“ nach dem Business Model Canvas die als am besten empfundene Zahlungsart für den Musikkauf. Dieses Ergebnis war zu erwarten, da bei den werbefinanzierten Zahlungsmodellen die User den Musikkonsum nicht bezahlen, sondern Werbungen ausgesetzt sind. Am ehesten bevorzugen sie die Zahlungsart „Bezahlung pro Titel/Album“, da sie lediglich für die Musik, die sie konsumieren, zahlen. Als schlechteste Zahlungsart werden die freiwilligen Spenden betrachtet, da, wie sich bei näherer Befragung der User herausstellte, sie mit ihrem Gewissen in Konflikt gerieten. Das Gewissensproblem der User liegt darin, dass keine Fixpreise für die Musiktitel festgelegt sind und sich dadurch der Konsument schwertut, für einen Musiktitel selbst den Preis zu bestimmen. Aus dieser Analyse geht hervor, dass die Probanden das Business Model Canvas als Konzept mit dem Revenue Stream „Werbefinanziert“ in der Musikindustrie am ehesten in Anspruch nehmen würden. YouTube als Beispiel hat es durch seinen Revenue Stream

„Werbefinanziert“ einen hohen Bekanntheitsgrad erlangen sowie hohe Einnahmen erwirtschaften können.

Die obige Analyse kann von den jährlichen Musikausgaben bestätigt werden. Der Median der jährlichen Musikausgaben beträgt 30 Euro, dies entspricht 2,5 Euro durchschnittlich im Monat. Daraus ist zu erkennen, dass für Musik generell nicht viel Geld ausgegeben wird. Dies bestätigt wiederum die Strategie vieler Online-Dienste, mit ihren Revenue Streams hauptsächlich auf die Zahlungsart „Werbefinanziert“ zu setzen.

Zum Abschluss dieser Masterarbeit soll eine Zusammenfassung derselben die wichtigsten Erkenntnisse präsentieren.

6 Zusammenfassung

Die vorliegende Arbeit ist in zwei Teile gegliedert. Der theoretische Teil erklärt die Open Innovation gefolgt von der Cross-Industry Innovation, die in dieser Arbeit als speziellere Form der Open Innovation betrachtet wird. Die Business Model Innovation wird in der Arbeit übersichtsmäßig und später als ein Spezialfall der Cross-Industry Innovation dargestellt. Die Cross-Industry Innovation eines Business Models von der Videospielindustrie in die Musikindustrie bildet das letzte Kapitel des theoretischen Teils.

Ziel des empirischen Teils war herauszufinden, ob ein Business Model der Videospielindustrie in der Musikindustrie ihre Anwender erreicht. Hierfür wurde ein Fragebogen erstellt und Studenten befragt, ob neue Business Models, im Spezielleren die Revenue Streams des Business Model Canvas, aus der Videospielindustrie auch in der Musikindustrie von ihnen als Musikkonsumenten angenommen werden.

Sowohl der theoretische Teil als auch der empirische Teil der Arbeit bringen relevante Einsichten mit sich. Zunächst wurde auf die Relevanz der Open Innovation in der Praxis und die Gründe, warum Unternehmen Open Innovation betreiben, verwiesen. Die Verwandtschaft der Open Innovation mit der Cross-Industry Innovation wurde genauer betrachtet und Parallelen sowie auch Unterschiede festgehalten. Viele Methoden und Prozesse, wie z. B. auch die Kernprozesse von Open Innovation, wurden ebenso in der Cross-Industry Innovation verwendet (Gassmann und Enkel 2006, S.134). Die Problemlösungsstrategie des analogischen Denkens und der dreistufige „Cross-Industry Innovation“-Prozess der ITEM-HSG wurden näher erläutert. Die Intermediäre, die einen hohen Beitrag in der Cross-Industry Innovation leisten, wurden im Anschluss vorgestellt. Business Model Innovations können auch Gegenstände von Cross-Industry Innovations sein. Nach einer gründlichen Untersuchung der Cross-Industry Innovations wurden die Business Model Innovations beleuchtet. Der Zusammenhang der Business Model Innovation mit der Cross-Industry Innovation am Beispiel der Videospielindustrie und der Musikindustrie wurde im Anschluss identifiziert. In der empirischen Studie wurde schließlich die Akzeptanz von Geschäftsmodellen, die aus der Videospielindustrie in die Musikindustrie implementiert wurden, bei Usern der neuen Technologien mittels einer Befragung überprüft. Laut

Auswertung der Umfrage zeigt sich, dass, obwohl diese Modelle schon länger am Markt angewandt werden, die Etablierung der digitalen Geschäftsmodelle in der Musikindustrie noch ihre Zeit braucht.

Quellenverzeichnis

Amit, R.; Zott, C. (2001) Value creation in e-business. *Strategic Management Journal* 22 (6-7), S. 493-520.

Chesbrough, H.; Rosenbloom, R. S. (2002) The role of the business model in capturing value from innovation: evidence from Xerox Corporation's technology spin-off companies. *Industrial and Corporate Change* 11 (3), S. 529-555.

Chesbrough, H. (2006) *Open Business Models – How to Thrive in the New Innovation Landscape*. Harvard Business School Press: United States of America.

Chesbrough, H. (2010) Business Model Innovation: Opportunities and Barriers. *Long Range Planning* 43 (2-3), S. 354-363.

Chesbrough, H. (2011) The era of open innovation. *MIT Sloan Management Review*, Winter 2011, S.35-41.

Dahl, D. W.; Moreau, P. (2002) The Influence and Value of Analogical Thinking During New Product Ideation. *Journal of Marketing Research*, 39 (1), S. 47-60.

Enkel, E.; Gassmann, O.; Chesbrough, H. (2009) Open R&D and open innovation: exploring the phenomenon. *R&D Management* 39 (4), S. 311-316.

Enkel, E.; Gassmann, O. (2010) Creative imitation: exploring the case of cross-industry innovation. *R&D Management* 40 (3), S. 256-270.

Funk, J. L. (2008) Components, Systems and Technological Discontinuities. *Long Range Planning* 41 (5), S. 555-573.

Gassmann, O. (2006) Opening up the innovation process: towards an agenda. *R&D Management* 36 (3), S. 223-228.

Gassmann, O.; Daiber, M.; Enkel, E. (2011). The role of intermediaries in cross-industry innovation processes. *R&D Management* 41 (5), S. 457-469.

Gassmann, O.; Enkel, E. (2004) Towards a Theory of Open Innovation: Three Core Process Archetypes. *R&D management conference*, S.1-18.

Gassmann, O.; Enkel, E. (2006) Open Innovation – Die Öffnung des Innovationsprozesses erhöht das Innovationspotenzial. *zfo wissen* 75 (3), S. 132-138.

Gassmann, O.; Zeschky, M. (2007). Radikale Innovation ist nicht planbar wie ein Produktionsprozess. *Innovation Management* (3), S. 8-10.

Gassmann, O.; Zeschky, M. (2008) Opening up the Solution Space: The Role of Analogical Thinking for Breakthrough Product Innovation. *Creativity and Innovation Management* 17 (2), S. 97-106.

Gill, P.; Arlitt, M.; Li, Z. et al. (2007) YouTube traffic characterization: a view from the edge. *IMC '07 Proceedings of the 7th ACM SIGCOMM conference on Internet measurement*, S. 15-28.

Giuri, P.; Mariani, M.; Brusoni, S. et al. (2007) Inventors and invention process in Europe: Results from the PATVal-EU survey. *Research Policy* 36 (8), S. 1107-1127.

Hatzinger, R.; Nagel, H. (2009) *PASW Statistics – Statistische Methoden und Fallbeispiele*. Pearson Studium: München.

Howells, J. (2006) Intermediation and the role of Intermediaries in innovation. *Research Policy*, 35 (5), S. 715-728

Osterwalder, A.; Pigneur, Y. (2010) *Business Model Generation*. John Wiley & Sons Inc.: New Jersey.

Prahalad, C. K., Bettis, R. (1995) The dominant logic: retrospective and extension. *Strategic Management Journal* 16 (1), S. 5-14.

Rees, F. (2006) *Johannes Gutenberg: Inventor of the printing press*. Compass Point Books: United States of America.

Schumpeter, J. (1939) *Business Cycles: A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process*. McGraw-Hill: New York.

Voida, A.; Grinter, R. E.; Duchenaut, N. et al. (2005) Listening In: Practices Surrounding iTunes Music Sharing. *CHI '05 Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, S. 191-200.

Waldner, F.; Zsifkovits, M.; Heidenberger, K. (2013) Are Service-Based Business Models of the Video Game Industry Blueprints for the Music Industry? *International Journal of Services, Economies and Management* 5 (1), S. 5-20.

Waldner, F.; Zsifkovits, M.; Lauren, L.; Heidenberger, K. (2011) Cross-Industry Innovation: The Transfer of a Service-Based Business Model from the Video Game Industry to the Music Industry. *Emerging Intelligent Data and Web Technologies (EIDWT)*, S. 143-147.

Online-Quellen:

Apple, *iTunes Preview* (2012), <https://itunes.apple.com/at/album/nothing-but-the-beat-ultimate/id581677494> [Zugriff: 02.01.2013].

Christensen, C, *Biography* (2012), <http://www.claytonchristensen.com/bio.html> [Zugriff: 03.07.2012].

Christensen, C, *Disruptive Innovation* (2013), <http://www.claytonchristensen.com/key-concepts/> [Zugriff: 10.02.2013].

IBM, *A component-based approach to strategic change* (2012), <http://www-935.ibm.com/services/uk/igs/html/cbm-bizmodel.html> [Zugriff: 06.07.2012].

IBM, *The Component Business Model* (o. J.),
<http://www-935.ibm.com/services/us/igs/cbm/html/cbmpage.html>
[Zugriff: 04.07.2012].

Shazam, *Company information* (2002-2012),
<http://www.shazam.com/music/web/about.html> [Zugriff: 27.07.2012].

Shazam, *Shazam turns up the volume on mobile music* (2007),
<http://www.shazam.com/music/web/pressrelease.html?nid=NEWS20070331182438>
[Zugriff: 27.07.2012].

Spotify, *Was ist Spotify* (2007-2012),
<http://www.spotify.com/at/about/what/> [Zugriff: 27.07.2012].

Universität St. Gallen, *Institut für Technologiemanagement* (2012),
http://www.item.unisg.ch/?sc_lang=de [Zugriff: 30.11.2012].

YouTube, *Statistik* (o.J.),
http://www.youtube.com/t/press_statistics [Zugriff: 12.02.2013]

Appendix A: Abstract

Die Musikindustrie mit ihrem alten Geschäftsmodell, Musik-CDs zu verkaufen, schafft es nicht, auf dem Markt präsent zu bleiben. Viele neue Technologien wie Peer-to-Peer-Netzwerke bilden einen neuen Markt für die Musikbranche. Der Musikmarkt versucht durch die Suche nach analogen bereits gelösten Problemen eine Lösung für das bestehende Problem zu finden. Er wird in der Videospieleindustrie fündig und versucht, ein Business Model aus der Videospieleindustrie, als Cross-Industry Innovation, in der Musikindustrie einzusetzen. Derzeit gibt es viele Anbieter, die mit den service-basierten Geschäftsmodellen arbeiten.

Die Frage ist nun, ob diese Business Models in der Musikbranche bei den potenziellen Kunden Akzeptanz gefunden haben. Die Umfrage, die mit 200 Studenten in Wien durchgeführt wurde, zeigt erste Erkenntnisse. Einige der Studenten kennen zwar die neuen Anbieter, die diese Dienste zur Verfügung stellen, für viele jedoch sind diese noch Neuland. Die Umfrage zeigt generell, dass die Kunden sich zwar vorstellen können, in naher Zukunft diese Anbieter in Anspruch zu nehmen, dies allerdings aktuell zum Teil noch nicht tun. Daher ist als generelles Fazit zu ziehen, dass die Musikindustrie mit den neuen Business Models auf dem Markt noch nicht etabliert ist.

Appendix B: Fragebogen

Dieser Fragebogen ist im Rahmen einer Masterarbeit zum Thema „Digitale Musikdienste“ am Institut für Betriebswirtschaftslehre der Universität Wien entstanden. Alle Angaben sind anonym und werden vertraulich behandelt. Die Beantwortung der Fragen wird höchstens 10 Minuten Ihrer Zeit beanspruchen.

1. Hören Sie gerne Musik?

- ☐ Ja
- ☐ Nein

2. Welche Musikrichtung hören Sie am liebsten? (Mehrfachantworten möglich)

- | | |
|---|---------------------------------------|
| ☐ Classic | ☐ Blues |
| ☐ Pop | ☐ Electronica |
| ☐ Soul | ☐ Country/Folk |
| ☐ Jazz | ☐ Reggae |
| ☐ HipHop/R'n'B/Rap | ☐ Vocal music |
| ☐ Rock/Metal/Punk | ☐ Sonstiges |

3. Wie oft hören Sie Musik (z. B. auf YouTube, Spotify etc. oder mit einem iPod/MP3-Player/Smartphone etc.)?

- ☐ Täglich
- ☐ Mehrmals in der Woche
- ☐ 1 x in der Woche
- ☐ Weniger als 1 x in der Woche
- ☐ Gar nicht

4. Sind Sie selber musikalisch interessiert? (Spielen Sie ein Musikinstrument und/oder singen Sie in einer Band?)

- ☐ Ja
- ☐ Nein

5. Was ist Ihnen beim Musikkau wichtig? Bewerten Sie in der Skala von 1 (sehr wichtig) bis 5 (nicht wichtig).

	1	2	3	4	5
Bequemlichkeit	☐	☐	☐	☐	☐
Klangqualität	☐	☐	☐	☐	☐
Preis	☐	☐	☐	☐	☐
Unterstützung des Künstlers	☐	☐	☐	☐	☐
Downloadzeit	☐	☐	☐	☐	☐

6. Kaufen Sie Musik via Downloads (z. B. auf iTunes)?

- ☐ Ja, immer
- ☐ Ja, öfters
- ☐ Manchmal
- ☐ Selten
- ☐ Nie

7. Verwenden Sie Musik-Streaming-Dienste (z. B. Spotify, last.fm, Grooveshark etc.)?

- ☐ Ja, immer
- ☐ Ja, öfters
- ☐ Manchmal
- ☐ Selten
- ☐ Nie

8. Welche Online-Dienste für den Musikkonsum sind Ihnen bekannt? (Mehrfachantworten möglich)

- | | | |
|--------------------------------------|---|-------------------------------------|
| ☐ YouTube | ☐ iTunes | ☐ Soundcloud |
| ☐ Spotify | ☐ 7digital | ☐ eMusic |
| ☐ Grooveshark | ☐ Amazon MP3 Store | ☐ last.fm |
| ☐ Wimp | ☐ DG Web Shop | ☐ Deezer |
| ☐ rara.com | ☐ elixic | ☐ Napster |
| ☐ RjDj | ☐ Finetunes | ☐ Simfy |
| ☐ juke | ☐ musicbox | ☐ Sonstige |
| ☐ Shazam | | |

9. Welche der oben genannten Online-Dienste nehmen Sie für den Musikkonsum bereits in Anspruch? (Mehrfachantworten möglich)

- | | | |
|--------------------------------------|---|-------------------------------------|
| ☐ YouTube | ☐ iTunes | ☐ Soundcloud |
| ☐ Spotify | ☐ 7digital | ☐ eMusic |
| ☐ Grooveshark | ☐ Amazon MP3 Store | ☐ last.fm |
| ☐ Wimp | ☐ DG Web Shop | ☐ Deezer |
| ☐ rara.com | ☐ elixic | ☐ Wimp |
| ☐ RjDj | ☐ Finetunes | ☐ Napster |
| ☐ juke | ☐ musicbox | ☐ Simfy |
| ☐ Shazam | | ☐ Sonstige |

10. Könnten Sie sich vorstellen in naher Zukunft (höchstens ein Jahr) die oben genannten Musikdienste zu verwenden?

- ☐ Ja
- ☐ Nein
- ☐ Vielleicht

11. Wie bewerten Sie die folgenden Zahlungsarten für den Musikkauf? Bewerten Sie in der Skala von 1 (sehr gut) bis 5 (nicht gut).

	1	2	3	4	5
Werbefinanziert	☐	☐	☐	☐	☐
Abonnement-Modelle (monatlich)	☐	☐	☐	☐	☐
Bezahlung pro Titel/Album	☐	☐	☐	☐	☐
Festplattenabgabe	☐	☐	☐	☐	☐
Freiwillige Spenden	☐	☐	☐	☐	☐

12. Wie bewahren Sie Ihre Musiktitel auf?

- ☐ Eigene Musiksammlung auf physischen Tonträgern (z. B. CDs)
☐ digitale Musik auf PC/Notebook oder tragbaren Endgeräten(iPod, Smartphone)
☐ beides

13. Wie viel Geld geben Sie jährlich für Musik aus?

_____ EUR

14. Wie viel Geld geben Sie jährlich für den Erwerb von Musiktiteln auf digitalen Plattformen aus (z. B. iTunes, Spotify etc.)?

_____ EUR

15. Wie viel Geld würden Sie am digitalen Markt höchstens für einen Musiktitel ausgeben?

_____ EUR

16. Wie technologiebewusst schätzen Sie sich ein? Bewerten Sie in der Skala von 1 (sehr bewusst) bis 5 (nicht bewusst).

1	2	3	4	5
sehr bewusst ☐	☐	☐	☐	☐ nicht bewusst

17. Besitzen Sie ein Endgerät, um digitale Musik zu hören (z. B. Smartphone, iPod, MP3-Player etc.)?

- ☐ Ja
☐ Nein

18. Über wie viele Geräte verfügen Sie, um digitale Musik zu hören (Notebook, Stand-PC, Smartphones, iPod, MP3-Player etc.)?

19. Über welche Geräte hören Sie hauptsächlich digitale Musik?

- ☐ Smartphone
- ☐ iPod/MP3-Player
- ☐ PC/Notebook

Demografische Daten:

20. Geschlecht

- ☐ männlich
- ☐ weiblich

21. Alter

22. Wie viel Geld steht Ihnen monatlich ungefähr zur Verfügung?

Vielen Dank für die Teilnahme!

Appendix C: Lebenslauf

Persönliche Daten

Buket Kul

Geboren am 29. März 1985 in Wien, Österreich

Akademische Ausbildung

- 2010–2013 Masterstudium Betriebswirtschaft
 Kernfachkombination:
 - Innovations- und Technologiemanagement
 - Electronic Business
- 2006–2010 Universität Wien
 Abschluss Bakkalaurea rer. soc. oec.

Schulische Ausbildung

- 2000–2005 Handelsakademie/Informatik

Arbeitserfahrung

- 2011–2012 Mitarbeiterin im Project Management Office
2011–2011 Office-Mitarbeiterin
2010–2011 Junior Research Analyst
2009–2012 Statistik Tutorin (Universität Wien)
2007–2010 Office-Mitarbeiterin
2005–2007 Nachhilfelehrerin (Phönix Institut)

Sprachen

- Deutsch (Muttersprache)
Türkisch (Muttersprache)
Englisch (fließend)
Französisch (Grundkenntnisse)