

**Masterarbeit**

**INNOVATIVE GESCHÄFTSMODELLE:  
SCHWERPUNKT MULTI-SIDED PLATFORMS UND  
WEARABLE SCREENS**

ausgeführt am



FACHHOCHSCHULE DER WIRTSCHAFT

Fachhochschul-Masterstudiengang  
Innovationsmanagement

von

**Michael Gumhold, BSc**

1810318028

betreut und begutachtet von

Dipl.-Ing. Dr.techn. Manuela Reinisch

begutachtet von

FH-Prof. Dipl.-Ing. Dr.mont. Michael Terler

Graz, im Juni 2020

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Michael Gumhold', written in a cursive style.

## **EHRENWÖRTLICHE ERKLÄRUNG**

Ich erkläre ehrenwörtlich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne fremde Hilfe verfasst, andere als die angegebenen Quellen nicht benützt und die benutzten Quellen wörtlich zitiert sowie inhaltlich entnommene Stellen als solche kenntlich gemacht habe.

A handwritten signature in black ink on a light blue background. The signature is cursive and appears to read 'H. J. Schmid'.

## **GLEICHHEITSGRUNDSATZ**

Um den Lesefluss nicht durch eine ständige Nennung beider Geschlechter zu stören, wird in dieser Arbeit ausschließlich die männliche Form verwendet. Dies impliziert aber immer auch die weibliche Form.

## KURZFASSUNG

Eine steigende Anzahl an neu definierten Geschäftsmodellen haben einen starken Bezug zur Digitalisierung. Um ein Geschäftsmodell vor der Realisierung prüfen zu können, werden verschiedene Vorgehensmodelle angewandt. Jedoch gibt es kein adäquates Vorgehensmodell, welches auf die besonderen Herausforderungen bezüglich eines Digitalisierungsschwerpunktes eingeht.

Die vorliegende Masterarbeit erarbeitet eine Lösung auf die Forschungsfrage: Wie können digitale Geschäftsmodelle definiert werden, welche den Fokus auf Multi-sided Platforms und Wearable Screens setzen. Die Antwort liefert ein erarbeitetes Vorgehensmodell, welches anhand der beiden Schwerpunkte angewandt und bestätigt wurde.

Das erarbeitete Vorgehensmodell beinhaltet verschiedene Module, welche sich in drei Schwerpunkte zusammenfassen lassen. Der erste Schwerpunkt betrifft das Problem, welches im Zuge einer Erarbeitung eines neuen, digitalen Geschäftsmodelles als Ausgangspunkt vorliegt.

Im zweiten Schwerpunkt - der Planung - werden verschiedene Tools, wie zum Beispiel das Business Model Canvas zur Formulierung des Geschäftsmodelles eingesetzt.

Im dritten Schwerpunkt des Vorgehensmodells - der Lösung - wird auf die Themen des Prototyps und der Umsetzung des Geschäftsmodells eingegangen. Anhand dieser drei Oberkategorien wurden Module zusammengesetzt, welche nicht nur den Anspruch einer Unterstützung vor der Realisierung des neuen Geschäftsmodells haben, sondern auch bei bestehenden Geschäftsmodellen angewendet werden können.

Dabei entspricht die Anwendung des Vorgehensmodelles sowohl den Anforderungen von Start-ups, welche einen weiteren Schwerpunkt der Arbeit darstellen, als auch den Anforderungen bereits etablierter Unternehmen, welche ihr Produkt- oder Dienstleistungsportfolio erweitern wollen.

Da jedes einzelne Modul eigene Ergebnisse generiert, kann das Vorgehensmodell auch zur permanenten Begleitung eingeführter Geschäftsmodelle eingesetzt werden.

Der Schwerpunkt der Multi-sided Platforms wurde gewählt, da die Zahl der Geschäftsmodelle in diesem Sektor steigen wird, jedoch für diese speziellen Fälle kein optimales Vorgehensmodell existiert. Eine Marktanalyse wurde erarbeitet, weiters wurden potenzielle Sektoren und Branchen aufgrund von Trends und eingehender Recherche identifiziert.

Der zweite Schwerpunkt der Wearable Screens, welcher vergleichsweise mit Multi-sided Platforms noch am Anfang der Entwicklungen steht, wurde gewählt, um einen weiteren Bezug zur Digitalisierung herzustellen. Hier wurden ebenfalls Marktanalysen durchgeführt, um potenzielle Einsatzfelder herauszuarbeiten.

Die erarbeiteten Ergebnisse des Theorieteils in Bezug auf das Vorgehensmodell, der Multi-sided Platforms und der Wearable Screens wurden anschließend im Praxisteil in Form von Experteninterviews evaluiert.

Abschließende Handlungsempfehlungen konnten nach der Konvergenz des Theorieteils und des Praxisteils abgeleitet und formuliert werden.

## **ABSTRACT**

An increasing number of newly defined business models are strongly related to digitization. In order to be able to check a business model before it is implemented, various process models are used. However, there is no adequate procedural model that addresses the special challenges with a focus on digitization.

This master thesis works out a solution to the research question: How can digital business models be defined that focus on multi-sided platforms and wearable screens. The answer is provided by a developed procedural model, which was applied and confirmed on the basis of the two priorities.

The process model developed contains various modules, which can be summarized in three main areas. The first focus is on the problem that arises as a starting point in the course of developing a new, digital business model.

In the second focus – the planning - various tools, such as the Business Model Canvas, are used to formulate the business model.

The third focus of the process model - the solution - deals with the topics of the prototype and the implementation of the business model. On the basis of these three main categories, modules were put together. They can be used before the new business model is implemented but also can be applied to existing business models.

The application of the procedural model corresponds to the requirements of start-ups, which represent a further focus of this work. The application of the procedural model meets the requirements of already established companies that want to expand their product or service portfolio as well.

Since each individual module generates its own results, the procedural model can also be used to continuously support established business models.

The focus of the multi-sided platforms was chosen because the number of business models in this sector will increase, but there is no optimal procedural model for these special cases. A market analysis was developed, and potential sectors and industries were identified based on trends and in-depth research.

The second focus of wearable screens, which is still at the beginning of developments in comparison with multi-sided platforms, was chosen to establish a further connection to digitization. Market analyzes were also carried out here to identify potential areas of application.

The results of the theoretical part in relation to the procedural model, the multi-sided platforms and the wearable screens were then evaluated in the practical part in the form of expert interviews.

Concluding recommendations for action could be derived and formulated after the convergence of the theoretical part and the practical part.

## INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung .....	1
1.1	Ausgangssituation .....	2
1.2	Projektmotivation .....	3
1.3	Ziel der Arbeit .....	3
1.4	Gliederung der Arbeit.....	4
2	Vorgehensmodell Grundlagen .....	6
2.1	Geschäftsmodelltools .....	6
2.2	Business Model Canvas .....	9
2.3	Value Proposition Canvas .....	13
2.4	Job Map .....	15
2.5	Abgrenzung Start-ups.....	16
2.5.1	Performance Start-ups.....	18
2.5.2	Start-up vs. Business Unit .....	18
2.6	Nachhaltigkeit .....	21
3	Vorgehensmodell Ausarbeitung .....	23
3.1	Schwerpunkt Digitalisierung .....	23
3.2	Definition Vorgehensmodell.....	25
4	Multi-sided Platforms.....	33
4.1	Netzwerkeffekte .....	33
4.2	Launchstrategien .....	35
4.3	Geschäftsmodellanalyse.....	38
4.4	Globaler Überblick und Marktanalyse.....	40
4.5	Gegenwärtige Plattformen .....	43
4.6	Potenzielle Plattformen.....	46
4.6.1	Digitale Trends.....	47
4.6.2	Digital Health: Multi-sided Platforms.....	48
4.7	Vorgehensmodell in Abstimmung auf Multi-sided Platforms .....	49
5	Wearable Screens.....	51
5.1	Hardware .....	51
5.2	Globaler Überblick und Marktanalyse.....	52
5.3	Gegenwärtige Geschäftsmodelle.....	54
5.4	Potenzielle Geschäftsmodelle .....	55
5.4.1	Trends.....	56
5.4.2	Digital Health: Wearable Screens.....	58
5.5	Vorgehensmodell in Abstimmung auf Wearable Screens .....	60
6	Zusammenfassung Theorieteil.....	62

7	Qualitative Befragung – Experteninterviews .....	63
7.1	Interviewführung und -auswertung .....	64
7.2	DSGVO – Datenschutzvereinbarung zur Nutzung der erworbenen Informationen .....	65
7.3	Qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring .....	65
7.4	Experten .....	66
8	Auswertung Qualitative Befragung.....	71
8.1	Digitalisierung und Innovation.....	71
8.1.1	Digitalisierung .....	71
8.1.2	Innovation .....	74
8.1.3	Trends.....	74
8.2	Vorgehensmodell.....	77
8.2.1	Anwendungspotenzial entlang des Produktlebenszyklus .....	79
8.2.2	PPL - Triangle .....	79
8.2.3	Module .....	80
8.3	Multi-sided Platforms .....	91
8.3.1	Vorgehensmodell: Multi-sided Platforms .....	92
8.3.2	Potenziale: Multi-sided Platforms .....	93
8.3.2.1	Multi sided Platforms: Gesundheitssektor .....	94
8.3.2.2	Multi-sided Platforms: Handelssektor .....	94
8.3.2.3	Multi-sided Platforms: Informationssektor .....	96
8.3.2.4	Multi-sided Platforms: Entertainment- und Gamingsektor .....	97
8.4	Wearable Screens .....	99
8.4.1	Vorgehensmodell: Wearable Screens .....	99
8.4.2	Potenziale: Wearable Screens .....	100
8.4.2.1	Wearable Screens: Gesundheitssektor .....	101
8.4.2.2	Wearable Screens: Handelssektor .....	102
8.4.2.3	Wearable Screens: Informationssektor .....	104
8.5	Formulierung und Zusammenfassung gewonnener Erkenntnisse .....	106
8.6	Bewertungen der theoretischen Modellentwürfe .....	107
9	Zusammenfassung.....	108
9.1	Conclusio und Ausblick.....	109
9.2	Handlungsempfehlung.....	110
	Literaturverzeichnis .....	112
	Abbildungsverzeichnis.....	122
	Tabellenverzeichnis.....	124
	Abkürzungsverzeichnis .....	125
	Anhang 1: Leitfaden Experteninterview.....	126
	Anhang 2: Transkriptionen Experteninterviews.....	133

## 1 EINLEITUNG

Die Identifizierung neuer als auch die ständige Weiterentwicklung aktueller Geschäftsmodelle spielen eine immens bedeutende Rolle, auch in Zukunft wird diesen Prozessen ein enormer Fokus beizumessen sein. Dabei steht die Frage im Zentrum, wie vor allem zukünftige, digitale Geschäftsmodelle umgesetzt werden können. Es gilt, möglichst viele Teilbereiche und Disziplinen, welche im Zusammenhang mit der Untersuchung neuer Geschäftsfelder in Zusammenhang stehen, zu untersuchen, um verschiedene Risiken zu minimieren oder richtige Entscheidungen zu treffen.

Die Ausarbeitung im Folgenden konzentriert sich dabei auf die Untersuchung, Anwendung und Reihung verschiedener Tools, um verschiedene Sichtweisen auf die betreffenden Märkte, Umfeld und anderen beeinflussenden Faktoren zu prüfen und einzuschätzen. Ziel dabei ist eine Ausarbeitung eines Modells, dessen Anwendung möglichst viele Aspekte abdecken soll, um so eine möglichst umfängliche Einschätzung des Vorhabens zu erlangen.

Im Weiteren wird auf zwei Schwerpunkte im Zusammenhang mit der Eruiierung neuer und der Weiterentwicklung bestehender Geschäftsfelder eingegangen. Die erste Schwerpunktsetzung liegt auf dem Feld der Multi-sided Platforms, wie z. B. die den Taxidienst revolutionierende Plattform-App Uber oder das Angebot des Videostreamingdienstes Netflix. Internationale und sehr bekannte Unternehmen wie Microsoft oder Google basieren auf einem Multi-sided Platform - Geschäftsmodell.

Der zweite Schwerpunkt bezieht sich auf Wearable Screens, die bekanntesten Vertreter dieser Produktkategorie sind gegenwärtig Smartwatches wie z. B. die Apple Watch. In diesem Sektor werden enorme Zuwächse in verschiedenen Anwendungsfällen erwartet, hier stehen die aktuellen Entwicklungen im Vergleich zu Multi-sided Platforms jedoch in einem frühen Stadium.

Im Zuge der aktuellen Digitalisierungsprozesse sämtlicher Lebensbereiche wachsen die Geschäftsfelder der Multi-sided Platforms besonders stark. Einen weiteren Trend stellen aktuell schon erwähnte Smartwatches dar, welche unter anderem diverse Vitaldaten tracken können, um diese anschließend dem User oder anderen Interessensgruppen zur Verfügung zu stellen.

Neben der Untersuchung der gegenwärtigen Möglichkeiten und Umsetzungen bestehender und etablierter Geschäftsmodelle steht die Identifizierung möglicher, zukünftiger Geschäftsfelder in Zusammenhang mit diesen beiden Schwerpunkten in einem weiteren Fokus. Zum einen ist eine ständige Selbstreflexion der bestehenden Unternehmen nötig, um den schnelllebigen Weiterentwicklungen der Umwelt und der Mitbewerber Rechnung zu tragen, zum anderen zeigt diese Arbeit unter Bemühung verschiedener Tools der Geschäftsmodellentwicklung, wie sich Multi-sided Platform- bzw. Wearable Screen-Geschäftsmodelle in Zukunft beschreiben und prüfen lassen können.

In Bezug auf etablierte Unternehmen ist es nicht mehr ausreichend, die eigenen Produkte bzw. Dienstleistungen erfolgreich zu vermarkten, um in einer dynamischen Umwelt bestehen zu können. Ergänzend den Betrachtungswinkel zu ändern, um eine ganzheitliche Analyse des eigenen Unternehmens, des Marktes und der globalen Entwicklung in strategische Entscheidungen miteinzubeziehen wird immer wichtiger. Dabei wird der Ansatz der ganzheitlichen Betrachtung verfolgt, ein Zoomen in die Vogelperspektive, um die Bewertung unter Einbeziehung sämtlicher Aspekte formulieren zu können.

Da die Schwerpunkte Multi-sided Platforms und Wearable Screens einen starken Bezug zum Thema der Digitalisierung darstellen, ist eine globale Betrachtung der Entwicklungen notwendig, da der Umbruch in Bezug auf die Digitalisierung weltweit stattfindet. Dass langjährig bestehende Unternehmen den Anforderungen in Zusammenhang mit Agilität und Innovationstätigkeit auf andere Weise als Start-ups begegnen, ist selbstverständlich.

Auf welche Weise und in welchen Punkten sich nun Start-ups von großen, etablierten Unternehmen unterscheiden, wird ebenfalls ausgearbeitet. Start-ups spielen in der jüngsten Entwicklung des Unternehmertums eine immer entscheidendere Rolle, deshalb stellt das Thema der Start-ups auch in dieser Arbeit einen weiteren Schwerpunkt dar. Da Start-ups meist keine großen Unternehmensstrukturen verwalten müssen, können diese agiler auf Veränderungen reagieren. Durch disruptive Technologien, die sich rapide an den Märkten durchsetzen und gewohnte Muster ablösen, können so auch etablierte Player in Form von langjährigen Unternehmen vom Markt verdrängt werden.

Nach erfolgter Gliederung und Analyse der Schwerpunkte Multi-sided Platforms und Wearable Screens im Theorieteil werden potenziellen Geschäftsmodelle lokalisiert, um diese im praktischen Teil dieser Arbeit zu evaluieren. Hierfür wird ein Vorgehensmodell entwickelt, welches die besonderen Anforderungen bezüglich des Eruiens von potenziellen Geschäftsfeldern in Verbindung mit einem Digitalisierungsschwerpunkt miteinbezieht. Weiters wird die Konstruktion des Vorgehensmodell auch einen starken Bezug zu Start-ups herstellen. Um eine Korrelation zwischen dem entwickelten Vorgehensmodell und den Schwerpunkten Multi-sided Platforms und Wearable Screens herzustellen, wird in den jeweiligen Kapiteln das Vorgehensmodell auf die jeweiligen Schwerpunkte angewandt.

Die abschließende Zusammenfassung kumuliert und bewertet die Ergebnisse des Theorieteils mit den Erkenntnissen des Praxisteils und lässt so einen Ausblick in Bezug auf Multi-sided Platform- und Wearable Screen-Geschäftsmodelle abbilden.

### **1.1 Ausgangssituation**

Multi-sided Platforms, Wearable Screens, Start-Ups und die dazugehörigen Geschäftsmodelle sind Begriffe, die in der Zukunft an Bedeutung gewinnen werden. Unter dem Oberbegriff der Digitalisierung haben plattformbasierte Marktplätze wie Amazon oder Ebay, tragbare Alleskönner wie Smartwatches oder Apps wie z. B. das österreichische Start-up Runtastic, welches mittlerweile von Adidas übernommen wurde, das tägliche Konsumentenverhalten nachhaltig geprägt und verändert.

Mittlerweile existieren eine Vielzahl an Multi-sided Platform-Geschäftsmodellen, deutlich weniger Geschäftsmodelle gibt es am Markt der Wearable Screens, jedoch wird auch dieser Branche starkes Wachstum zugesprochen. Um in Zukunft neue Geschäftsmodelle mit digitalem Schwerpunkt in einer frühen Phase prüfen und damit einordnen zu können, bedarf es einer Abfolge mehrerer Betrachtungsweisen und Prozesse, welche in Form eines Vorgehensmodells am übersichtlichsten gestaltet werden können.

In Bezug auf Vorgehensmodelle ist bereits eine Vielzahl an theoretischen Modellen verfasst worden. Diesbezügliche Fachtheorie gibt einen guten Aufschluss darüber, wie Geschäftsfelder erarbeitet werden können. Die verschiedenen theoretischen Ansätze rücken unterschiedliche Schwerpunkte, wie z. B. die Kundensicht, die Umweltanalyse oder die eigenen Stärken und Schwächen in den Fokus. Da jedoch kein

Vorgehensmodell explizit auf Anforderungen im Zusammenhang mit digitalen Prozessen vorzufinden ist, wird diesem Umstand in dieser Ausarbeitung Rechnung getragen.

## 1.2 Projektmotivation

Eine Antwort auf die Frage zu finden, wie Geschäftsideen vorab auf verschiedene Aspekte überprüft werden können, stellt eine generelle Motivation dieser Arbeit dar. Im Zuge der Durchdringung dieses Themas wurde klar, dass keine optimalen Anwendungen existieren, welche auf einen digitalen Schwerpunkt eingehen. Hier setzt der Ausgangspunkt dieser Arbeit an.

Um Innovationen erfolgreich umsetzen zu können, ist eine umfassende Markt-, Konkurrenz-, Umfeld-, und Bedarfsanalyse notwendig. Um bestehenden Unternehmen gleichermaßen wie Start-ups einen roten Faden diesbezüglich bereitzustellen, werden verschiedene Tools angeführt, um diese in eine Anwendungsabfolge in Form eines Vorgehensmodells aufzunehmen. Durch das Anwenden verschiedener, geeigneter Tools soll das Risiko von Fehleinschätzungen minimiert und eine zielgerichtete Planung, sowie eine darauffolgende Umsetzung gewährleistet werden.

## 1.3 Ziel der Arbeit

Das Ziel dieser Ausarbeitung formuliert sich in der Beantwortung der **Forschungsfrage**: Wie können digitale Geschäftsmodelle definiert werden, welche den Fokus auf digitale Schwerpunkte setzen, im Speziellen Multi-sided Platforms und Wearable Screens?

Es gibt aktuell zahlreiche Vorgehensmodelle, die einen Fokus auf die Planung, Bewertung und Umsetzung von Geschäftsvorhaben legen, jedoch existiert kein Vorgehensmodell, welches speziell auf Herausforderungen im Zusammenhang mit dem Thema **Digitalisierung** eingeht.

Eine zweite wichtige Frage lautet: Auf welche Weise sollte ein konzipiertes Geschäftsmodell von Start-ups geprüft werden, bevor es realisiert wird? Die Antwort sollte an dieser Stelle ebenfalls ein spezielles Vorgehensmodell liefern, welches die speziellen Charakteristiken von Start-ups berücksichtigt. Die Anwendung des Vorgehensmodells soll **Start-ups** unterstützen, indem verschiedene Positionen um das neue Geschäftsmodell geprüft und somit optimiert werden können.

Diese Arbeit setzt etablierte Tools in einem neuen Kontext zusammen, um ein optimales Ergebnis unter den Ansprüchen der Digitalisierung gewährleisten zu können. Das in diesem Vorgang erarbeitete **Vorgehensmodell** wird nach der theoretischen Erstellung im praktischen Teil evaluiert. Ein weiterer Anspruch liegt in der Identifizierung potenzieller Geschäftsmodelle bezüglich **Multi-sided Platforms** und **Wearable Screens**. Dadurch erarbeitet sich auch die Antwort auf die Frage, welche Aspekte und Sichtweisen berücksichtigt werden müssen, um aussagekräftige Einstufungen in potenzielle und unzulängliche Geschäftsfelder tätigen zu können.

Im erweiterten Umfang dieser Arbeit werden verschiedene **Zielformulierungen** beantwortet, welche sich wiederum in drei Untergruppen teilen.

Ein Ziel bezüglich der Bewertungstools bestehen darin, aus einer Vielzahl von Bewertungs-, Analyse-, Markterhebungs-, und anderen Managementtools die zielführenden herauszufiltern, um ein Vorgehensmodell zu kreieren. Dieses hat den Anspruch sowohl für Start-ups, als auch für etablierte

Unternehmen, welche die Umsetzung potenzieller, innovativer Geschäftsfelder realisieren wollen, einsetzbar zu sein.

Das Ziel bezüglich Multi-sided Platforms beinhaltet die Identifizierung potenzieller Sektoren, welche im Anschluss evaluiert werden.

Das Ziel bezüglich Wearable Screens betrifft das Lokalisieren und Definieren innovativer Einsatzfelder und anschließend ebenfalls die Evaluierung dieser. Wie auch bezüglich der Multi-sided Platforms liegt ein Fokus auch bei den Wearable Screens auf der Identifikation von Blue Oceans, welche die Umsetzung innovativer Lösungen auf potenziellen, noch nicht umgesetzten Geschäftsfeldern vorsieht.

### **1.4 Gliederung der Arbeit**

Als Ausgangspunkt der vorliegenden Ausarbeitung dient die Beantwortung der Forschungsfrage und die Erreichung der formulierten Ziele. Der grafische Bezugsrahmen in Abbildung 1 gibt einen schematischen Aufbau dieser Arbeit wieder. Folglich teilt sich die Ausarbeitung in einen theoretischen und in einen praktischen Teil, in denen drei Schwerpunkte abgearbeitet werden.

Der erste Schwerpunkt behandelt Vorgehensmodelle und die dazugehörigen Analysetools, Kreativitätstechniken und Bewertungsmethoden. Der zweite Schwerpunkt umfasst das Thema der Multi-sided Platforms, der dritte Schwerpunkt befasst sich mit dem Thema Wearable Screens.

Der erste Schwerpunkt stellt die Anwendung verschiedener Werkzeuge, Methoden und Ansätze in den Fokus. Im weiteren Verlauf wird ein Vorgehensmodell erstellt, welches abbildet, welche Werkzeuge, Methoden und Ansätze sich am besten eignen, um potenzielle Geschäftsfelder im Zusammenhang mit Digitalisierungsprozessen und den jeweiligen Schwerpunktthemen ausfindig zu machen und umzusetzen.

Hierbei wird in einem speziellen Modul auf einen weiteren Schwerpunkt eingegangen, den Schwerpunkt der Start-ups. Die besonderen Charakteristiken von Start-ups werden herausgearbeitet und bei der Ausarbeitung des Vorgehensmodells berücksichtigt.

Die Gliederung der letzten beiden Schwerpunkte ist ähnlich gelagert, als Einstieg wird die gegenwärtige Situation bewertet und anhand von Marktanalysen dargestellt. In der Vertiefung der beiden letzten Schwerpunkte werden zuerst anhand auf Trends basierende, potenzielle Branchen identifiziert. Im Weiteren werden dann Geschäftsmodelle in den identifizierten Branchen formuliert, welche wiederum im Praxisteil von Experten der jeweiligen Gebiete bewertet werden.

Im praktischen Teil werden die identifizierten Geschäftsfelder in Experteninterviews evaluiert, auch das Vorgehensmodell wird in den Interviews von den acht befragten Experten bewertet. Im abschließenden Kapitel der Zusammenführung des theoretischen und des praktischen Teils werden die identifizierten und evaluierten Geschäftsfelder bewertet und beurteilt. Das Vorgehensmodell wird anhand der Ergebnisse aus dem Praxisteil eingestuft und angepasst. Zusammengefasst wird auch die Forschungsfrage beantwortet, wie Geschäftsmodelle definiert werden können, um das Potenzial von Multi-sided Platforms bzw. Wearable Screens und Displays auf innovativen Anwendungsgebieten bestmöglich nutzen zu können. Den Abschluss der Arbeit stellt ein Ausblick und eine Handlungsempfehlung dar.

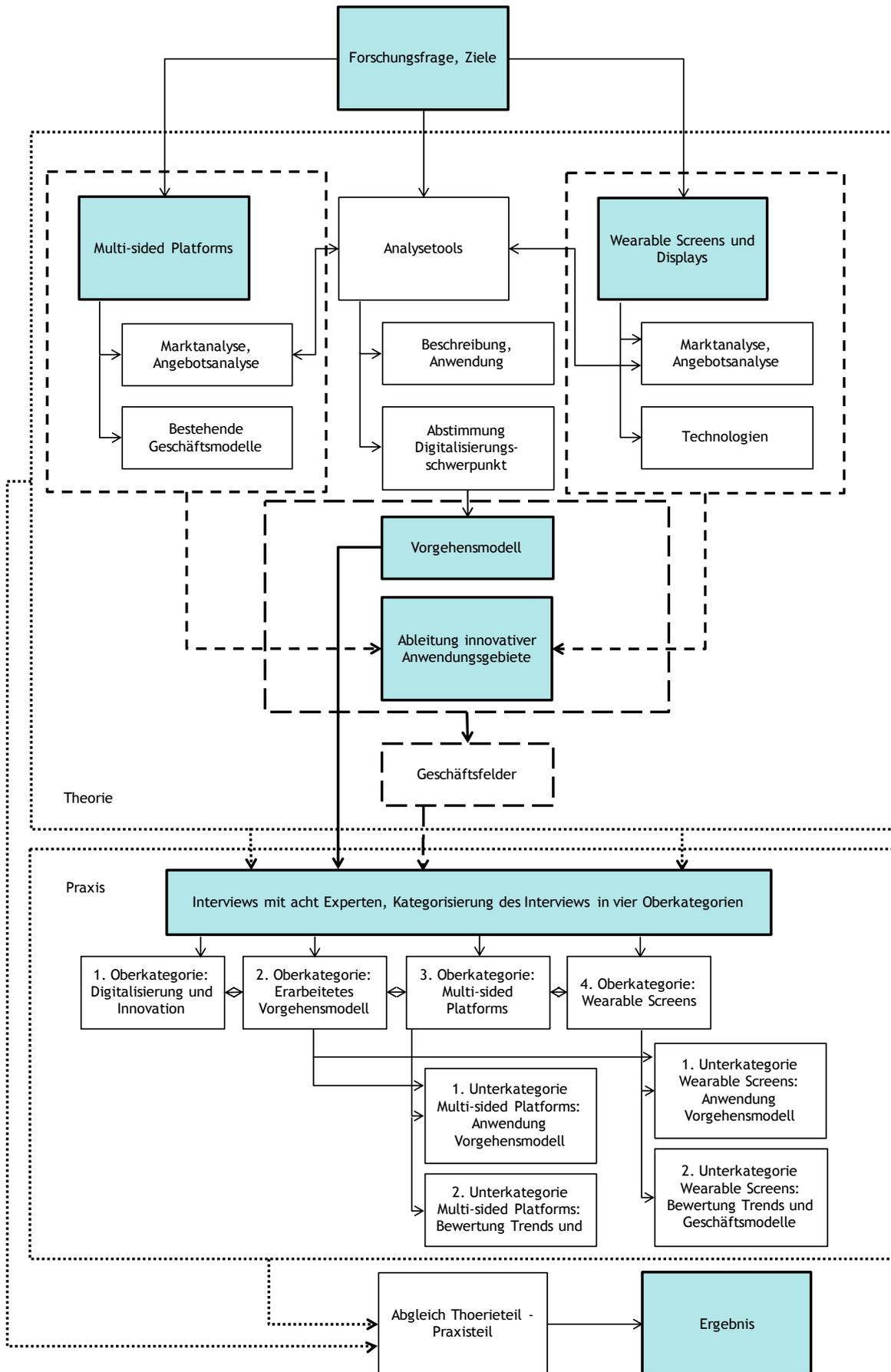


Abb. 1: Grafischer Bezugsrahmen, Quelle: Eigene Darstellung.

## 2 VORGEHENSMODELL GRUNDLAGEN

Der erste Schwerpunkt beschäftigt sich mit der Erarbeitung des Vorgehensmodells. Dazu werden vorab verschiedene Tools betrachtet, welche bei einer Erarbeitung eines Vorgehensmodells zum Einsatz kommen können. Das methodische Eruiere eines potenziellen Geschäftsfeldes erfordert die Anwendung verschiedener Tools, Methoden und Ansätze, um verschiedene Risiken zu minimieren und um eine erweiterte Sicht auf das Vorhaben zu erlangen. So stehen unter anderem eine Reihe von Analyse-, Entwicklungs-, und Canvastools zur Verfügung, welche die Entscheidungen bezüglich der Durchführbarkeit, der Rentabilität oder der Einschätzung der Marktentwicklung unterstützen können. Die Auswertungen bzw. die Ergebnisse dieser angewandten Tools leisten einen unterstützenden Part in der Untersuchung des zukünftigen Vorhabens. Die logische und zielführende Aneinanderreihung verschiedener Tools, Methoden und Ansätze begründet in einem finalen Schritt ein Vorgehensmodell bestehend aus fünf Bausteinen, welches letztendlich Entscheidungen vereinfachen, Stärken und Schwächen aufzeigen und verschiedene Betrachtungsweisen berücksichtigen kann.

### 2.1 Geschäftsmodelltools

Zur Identifikation und Erarbeitung geeigneter Geschäftsmodelle und -ideen bedient sich diese Arbeit in den Toolboxes verschiedener Disziplinen, wie z.B. dem Business Development, dem strategischen Innovationsmanagement, Customer Insights oder der Technologiefrüherkennung und -bewertung.

Doch zunächst wird auf den Begriff „Geschäftsmodell“ eingegangen. In fachspezifischer Literatur finden sich verschiedene Definitionen. So soll das Geschäftsmodell sowohl die Geschäftsidee als auch die Mittel, wie diese Geschäftsidee erfolgreich realisiert werden kann, darstellen.<sup>1</sup> Laut einer weiteren Definition stellt ein Geschäftsmodell ein gesamtheitliches System dar, in dem Kundennutzen generiert und Geld verdient wird.<sup>2</sup> Eine weitere Beschreibung unternimmt die Einteilung in mehrere Elemente wie z.B. einem Baustein der Angebot-und-Nutzen-Gegenüberstellung oder den Akteuren, die für die Umsetzung essentiell sind.<sup>3</sup> Eine Vielzahl der Autoren, welche Geschäftsmodelle beschreiben und unterteilen, gewichten einzelne Elemente der Geschäftsmodelle unterschiedlich. Einen Überblick gibt dazu Tabelle 2, in der zum einen führende Autoren und zum anderen die berücksichtigten Elemente in ihren Beschreibungen eines Geschäftsmodells berücksichtigt werden. Es existieren bereits Vorgehensmodelle, jedoch ist ein primäres Ziel dieser Arbeit, ein Vorgehensmodell zu entwickeln, welches speziell auf die Bedürfnisse und Anforderungen bezüglich der Erarbeitung digitaler Geschäftsmodelle abgestimmt ist. Im Folgenden werden verschiedene Tools und Techniken thematisiert, welche in das Vorgehensmodell integriert werden. Nachdem die einzelnen Bausteine hergeleitet und das Vorgehensmodell konstruiert wurde, wird es in einer Vertiefung demonstrativ an den zwei Schwerpunkte „Multi-sided Platforms“ und „Wearable Screens“ angewandt.

---

<sup>1</sup> Vgl. Nagl (2015), S. 9.

<sup>2</sup> Vgl. Böhm/Warg/Weiß (2013), S. 4.

<sup>3</sup> Vgl. Timmers (1998), S. 3.

Wie bereits erwähnt, existieren bereits zahlreiche Vorgehensmodelle, welche verschiedene Schwerpunktsetzungen beinhalten. Wie in Tabelle 1 ersichtlich, behandeln die Vorgehensmodelle verschiedener Autoren unterschiedliche Schwerpunkte.

		Autoren														
		Slywotzky (1995)	Timmers (1998)	Linder/Cantrell (2000)	Amit/Zott (2001)	Schlögel (2002)	Knyphausen-Aufseß/Meinhardt (2002)	Magretta (2002)	Stähler (2002)	Reintmeister/Klein (2003)	Shafer/Smith/Linder (2005)	Osterwalder/Pigneur (2002/2010)	Wirtz (2010)	Bieger/Reinhold (2011)	Gassmann (2013)	Schallmo (2013)
Merkmale	Business Case															
	Erlöse/Erträge															
	Geschäftsidee															
	Kanäle															
	Kosten/Aufwand															
	Kunde															
	Kundenbeziehung															
	Kundennutzen/Nutzenversprechen															
	Markt															
	Monitoring															
	Netzwerk															
	Produkt/Dienstleistung															
	Produktlebenszyklus															
	Prozess															
	Rechtliche Aspekte															
	Rolle der Akteure															
	Technologie															
	Transaktionen															
	Unternehmensaktivitäten															
	Unternehmenszweck															
Wertschöpfung																
Wettbewerbsumfeld																

Merkmal wird in der Definition erwähnt  
 Merkmal wird in der Definition nicht erwähnt

Tab. 1: Geschäftsmodelle nach ihren Autoren und ihre Merkmale, Quelle: Nagl/Bozem (2018), S. 13.

In Tabelle 1 wird nun deutlich, dass das Business Modell Canvas nach Osterwalder und Pigneur die meisten Elemente bzw. Merkmale enthält und somit das umfassendste Vorgehensmodell darstellt. Bedingt durch die Integration zahlreicher relevanter Schwerpunkte in das Business Model Canvas stellt dieses Modell einen zentralen Punkt im weiteren Verlauf dieser Arbeit dar. Das Business Model Canvas wird im Kapitel 2.2 detaillierter beschrieben, da es aufgrund der zahlreichen Perspektiven einen zentralen Baustein im Vorgehensmodell darstellen wird.<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Vgl. Osterwalder/Pigneur (2011), S. 20.

Grundlegend gilt im Bereich der Eruiierung potenzieller Geschäftsfelder einen Fokus auf die Identifizierung von **Blue Oceans** zu legen. Um in Zukunft zu den erfolgreichen Unternehmen zählen zu können, gibt es diverse Möglichkeiten. Diesbezüglich stützt sich eine Strategie darauf, sich auf Blue Oceans im Gegensatz zu Red Oceans zu konzentrieren. Red Oceans beschreiben den aktuellen Wettbewerb existierender Unternehmen. Hier liegt ein Hauptaugenmerk auf das Gewinnen von zusätzlichen Marktanteilen, die entweder neu erschlossen oder der Konkurrenz abgerungen werden müssen. Blue Oceans hingegen nennt man alle Geschäftsmodelle, welche heute noch nicht existieren bzw. erst definiert und umgesetzt werden müssen, also alle unbekanntes Märkte.<sup>5</sup>

Den Fokus auf andersdenkende Kunden bzw. Nicht-Kunden zu legen ist eine zentrale Aufgabe bei der Erarbeitung von Blue Ocean-Strategien. Unter der Berücksichtigung verschiedener Trends, welche in dieser Arbeit aufgelistet werden, gilt es nun, eben beschriebene Blue Oceans ausfindig zu machen. Speziell diese Märkte zu identifizieren, auf denen noch kein Wettbewerb herrscht, stellt einen besonderen Reiz dar, da diese unentdeckten Bedürfnisse der Kunden große Potenziale bilden können. Ein Kundenbedürfnis wird identifiziert und mit der Umsetzung des eigenen Geschäftsmodelles bedient. Durch die schlanken Strukturen und den kreativen bzw. innovativen Ansätzen verwirklichen Start-ups häufig Blue Ocean-Geschäftsmodelle. Die überwiegende Mehrheit der Start-ups, welche sich seit 2004 in Österreich gründeten, haben bzw. hatten ein digitales Geschäftsmodell als Basis. Wegen des digitalen Bezugs und der Nähe zu Blue Oceans stellen Start-ups einen Schwerpunkt im Vorgehensmodell dar, ein eigener Baustein wird auf Start-ups näher eingehen.<sup>6</sup>

Ergänzend zu der Methode der Blue Ocean-Strategie ist eine andere Herangehensweise zu erwähnen, die Innovationsmethode des **Design Thinking**. Das systematische, menschenzentrierte Entwickeln von neuen Ideen zur Bewältigung von Problemen lässt sich mit „Erfinderischem Denken“ beschreiben. Die Herangehensweise beinhaltet Schwerpunkte wie Designprozesse oder das Lernen aus Fehlern.<sup>7</sup>

Beide Methoden beinhalten ähnliche Komponenten, weisen jedoch sehr unterschiedliche Ansätze zur Lösung des resultierenden Ergebnisses auf. Die Strategie der Blue Oceans verfolgt einen analytischen Ansatz zur Schaffung einer Nutzeninnovation, Design Thinking hingegen legt einen starken Fokus auf Kreativität.<sup>8</sup>

Ein weiterer Ansatz wird unter dem Begriff **Open Innovation** beschrieben. Um einen Problemlösungsprozess oder einen Innovationsprozess zu erweitern, stützen sich Unternehmen, welche diesen Ansatz verfolgen, nicht nur auf interne Forschungsergebnisse, sondern versuchen sich nach außen zu öffnen. Jedoch werden darunter nicht nur Forschungskooperationen mit anderen Unternehmen oder Organisationen verstanden. Vielmehr wird sich an eine große Anzahl verschiedener Akteure gewandt, um gemeinsam an einer Problemstellung zu arbeiten. Kunden als entscheidende Einflussnehmer stellen eine besondere Gruppe in den Innovationsprozessen durch den Open Innovation-Ansatz dar. Hier werden Kundenerfahrungen und -meinungen besonders in die Entwicklungsstufen eingebaut, um den

---

<sup>5</sup> Vgl. Kim/Mauborgne (2015), S. 4.

<sup>6</sup> Vgl. Leitner u. a. (2018), S. 61.

<sup>7</sup> Vgl. Erbedingen/Ramge (2014), S. 13.

<sup>8</sup> Vgl. Barsch u. a. (2019), S. 43.

Bedürfnissen bestmöglich zu begegnen. Jedoch werden auch externe Experten oder Lieferanten in Lösungsprozesse eingebunden. Verschiedene Ansätze aus Blue Ocean-Strategien, dem Design Thinking oder des Open Innovation-Ansatzes dienen als Grundlage für die Formulierung und der Anordnung der verschiedenen Bausteine im erarbeiteten Vorgehensmodell dieser Arbeit.<sup>9</sup>

Das Aufspüren von Blue Oceans, das Lösen von Problemen, das Erfinden neuer Anwendungen oder das Verbessern bereits existierender Produkte oder Abläufe erfordert einen kreativen Prozess, um Neues zu erarbeiten. Auch in der Formulierung des folgenden Vorgehensmodells nimmt diese Phase einen Schwerpunkt in einem Baustein ein.<sup>10</sup>

Das **Brainstorming** ist eine simple, aber ebenso effektive Methode, um verschiedene Gedankengänge zu einem gewählten Thema, einer Aufgabenstellung oder einem Prozess festzuhalten. Dabei werden lose, verschiedene Gedankengänge in kleinen Gruppen formuliert und mittels eines Stifts und Papier formlos bzw. locker strukturiert skizziert. In darauffolgenden Abarbeitungsschritten werden die notierten und skizzierten Ideen aufgegriffen, um diese in formgebende Strukturen einzuarbeiten. Ergänzend gibt es eine Vielzahl an Quellen zur Ideengewinnung. Bei bestehenden Unternehmen lassen sich diese Quellen in externe und interne einteilen. Zu den externen Quellen zählen etwa Veröffentlichungen, Patente, Konkurrenzanalysen, Lieferanten oder Kunden. Interne Quellen findet man unter Mitarbeitern oder Unterlagen zur Unternehmensstrategie. Neben den Informationsquellen gibt es auch Kreativitätsmethoden wie z.B. Synektik oder Morphologie. Weitere Methoden stellen Marktforschungen, Experten-Workshops, explorative Gespräche, Ideenwettbewerbe oder die Dokumentenforschung dar. Kreatives Erdenken und Formulieren eines Lösungsansatzes stehen hier im Fokus. Der Schwerpunkt der Ideation, also das kreative Erarbeiten von Lösungsansätzen, stellt ebenfalls einen Schwerpunkt in einem Baustein des Vorgehensmodells dar, da Kreativität eine essenzielle Grundlage für innovative bzw. digitale Geschäftsmodelle und somit für Inventionen ist.<sup>11</sup>

## 2.2 Business Model Canvas

Ein wichtiges, sehr einflussreiches, verbreitetes und effizientes Tool ist das Business Model Canvas von Osterwalder und Pigneur. Es gilt in diesem Zusammenhang als repräsentativ, daher beziehen sich die Zitate im Folgenden auch auf die Entwickler Osterwalder und Pigneur. Es stellt einen zentralen Schwerpunkt in einem Baustein des erarbeiteten Vorgehensmodelles dar, da es zahlreiche Perspektiven rund um den Wertschöpfungsprozess abbildet und in Beziehung setzt. Zusätzlich baut ein weiteres Canvastool, das Value Proposition Canvas, welches ebenfalls in das Vorgehensmodell dieser Arbeit einfließt, darauf auf. Wie in Abbildung 2 ersichtlich, setzt sich das Business Model Canvas aus neun spezifischen Feldern zusammen, welche im Anschluss detailliert beschrieben werden:<sup>12</sup>

---

<sup>9</sup> Vgl. Reichwald/Piller (2009), S. 307.

<sup>10</sup> Vgl. Erbedingen/Ramge (2014), S. 13.

<sup>11</sup> Vgl. Vahs/Brehm (2015), S. 261.

<sup>12</sup> Vgl. Osterwalder/Pigneur (2011), S. 22.

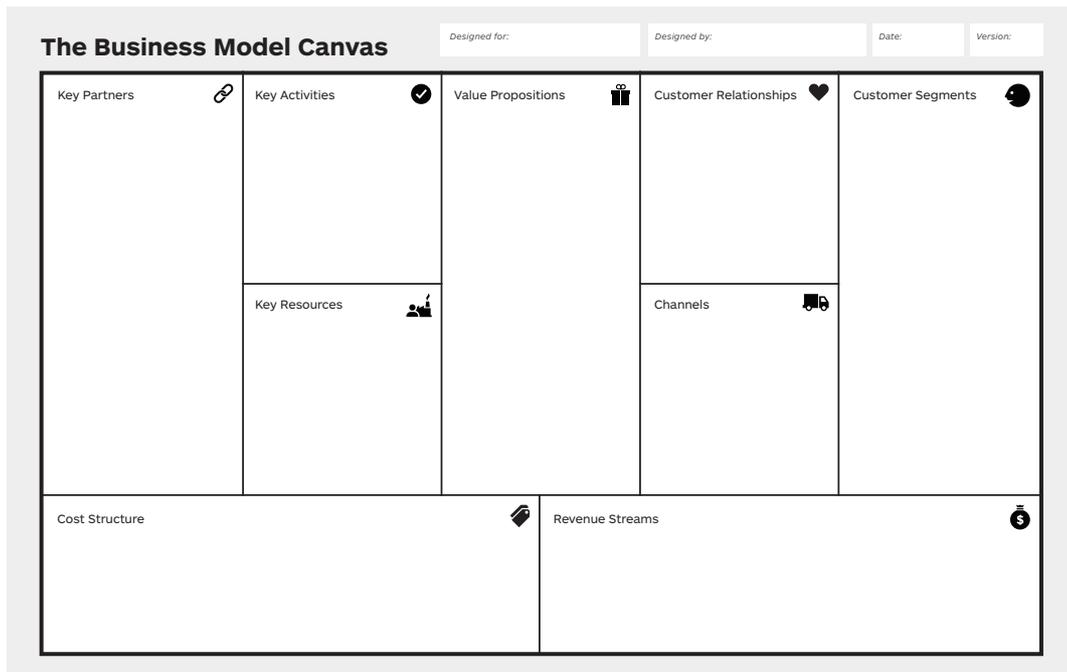


Abb. 2: Business Model Canvas, Quelle: Osterwalder/Pigneur (2011), S. 48.

Das **Kundensegment** (Customer Segments) definiert sich über die Personen- bzw. Kundengruppen oder Organisationen, welche das Unternehmen erreichen will und welche Bedürfnisse das Unternehmen im identifizierten Kundensegment bedienen möchte. So können sich die identifizierten Kundensegmente auf den Massenmarkt beziehen, dort spricht das Unternehmen eine breite Kundenschicht mit ähnlich gelagerten Bedürfnissen an. Im Gegensatz zum Massenmarkt können auch Kundengruppen im Nischenmarkt angesprochen werden, dabei wird auf die Bedürfnisse einer kleineren, spezielleren Kundengruppe abgezielt. Eine weitere Ausgestaltung der Einteilung der Kundensegmente lässt sich unter dem Begriff der diversifizierten Kundensegmente beschreiben. Dabei werden zwei unabhängige Kundensegmente adressiert. Über das diversifizierte Kundensegment gelangen wir schließlich zu Kundensegmenten in Multi-sided Platforms, in denen mindestens zwei eigenständige, aber voneinander abhängige Kundensegmente bedient werden.<sup>13</sup>

Die **Wertangebote** (Value Propositions) setzen sich aus einer Kombination aus Dienstleistungen, Produkten und Wertversprechen des Unternehmens zusammen, welche den Kunden dazu bewegen, das Angebot des eigenen Unternehmens in Anspruch zu nehmen, und auf das der Konkurrenz zu verzichten. Somit kann dieses Wertangebot ein spezielles Produkt, eine einzigartige Dienstleistung oder eine Kombination aus Produkt und Dienstleistung darstellen, wobei der Prozess der Erfüllung der Kundenbedürfnisse einzigartig im Gegensatz zum Wettbewerb erfüllt wird. Zusammengefasst beschreibt das Wertangebot die gesamtheitliche, charakteristische Abarbeitung der Kundenbedürfnisse, erweitert durch die speziellen Aspekte, warum sich der Kunde für das Unternehmen entscheidet. Dabei können diese Wertangebote völlig neue Lösungen im Sinne von Neuheiten, eine Verbesserung von bereits bestehenden Leistungen oder eine maßgeschneiderte Anpassung an spezielle Kundenwünsche darstellen. Ein

<sup>13</sup> Vgl. Osterwalder/Pigneur (2011), S. 24.

ansprechendes Design, eine spezielle Marke, besondere Anwenderfreundlichkeit, der Preis oder die leichtere Verfügbarkeit für den Kunden können ebenfalls über die Wertangebote definiert werden.<sup>14</sup>

Die **Kanäle** (Channels) im Business Model Canvas definieren die Wege, wie das Unternehmen die Kunden in den einzelnen Segmenten erreichen will, um die Wertangebote zu vermitteln. Dabei bilden Kommunikations-, Distributions- und Verkaufskanäle die essenziellen Kundenberührungspunkte. Dabei teilt sich dieser Punkt in fünf Phasen auf. Die erste Phase beschreibt den Anspruch, die Aufmerksamkeit des Kunden auf die eigenen Produkte bzw. Dienstleistungen zu lenken. In der zweiten Phase soll der Kunde bei der Bewertung des Wertangebots des eigenen Unternehmens unterstützt werden. Die dritte Phase beschäftigt sich mit dem Kaufvorgang. Auf welche Weise der Kunde die Produkte bzw. die Dienstleistung erwerben kann, ist der Fokus dieser dritten Phase. Die vierte Phase konzentriert sich auf die Vermittlung der eigenen Wertangebote an den Kunden. In der letzten Phase geht es darum, den Kunden nach dem Kauf zu unterstützen. Wie dies geschieht, ist zentrales Element der fünften Phase.<sup>15</sup>

Die **Kundenbeziehungen** (Customer Relationships) beschreiben in einem eigenen Feld die unterschiedlichen Beziehungen, die mit den einzelnen Ansprechpersonen in den Kundensegmenten unterhalten werden. Dabei können diese persönlich ausgestaltet sein, wobei die menschliche Interaktion das zentrale Element darstellt. Wird diese Betreuung noch spezieller ausgestaltet, handelt es sich um individuelle persönliche Betreuung. Der einzelne Kunde kann aber auch über eine Selbstbedienung alle nötigen Schritte absolvieren, ein direkter Kontakt mit dem Kunden seitens des Unternehmens ist hier nicht vorgesehen. Eine erweiterte Form der Selbstbedienung stellen automatisierte Dienstleistungen dar, hierbei erhält der Kunde bspw. einen individuellen Online-Account mit Zugang zu maßgeschneiderten Serviceangeboten des Unternehmens. Eine weitere Form ist die Unterhaltung einer Online-Community, in der sich die Mitglieder untereinander austauschen. Das Unternehmen hat dabei den Vorteil, über die Community den Kundenkreis besser verstehen zu lernen. Ein weiteres Modell ist die aktive Beteiligung der Kunden, wie z.B. bei Facebook. Die Kunden gestalten den Inhalt weitestgehend selbst, bei Amazon wird man aufgefordert, die erhaltenen Produkte zu bewerten. Aufgrund der genannten Anwendungen stellt dieses Feld einen besonders wichtigen Bezugspunkt im Zusammenhang mit Multi-sided Platforms dar.<sup>16</sup>

Die **Einnahmequellen** (Revenue Streams) unterteilen sich in diesem Feld in einmalige Transaktionseinnahmen über Kundenzahlungen und in wiederkehrende Einnahmen in Form von fortlaufenden Zahlungen. Die Generierung dieser Zahlungen kann dabei unterschiedlich zustande kommen. Durch den Verkauf von Wirtschaftsgütern, durch Nutzungsgebühren, das Zahlen von Mitgliedsgebühren, durch Einnahmen aus Leasinggebühren, durch Einnahmen aus einer Vermietung, durch das Erhalten von Lizenzgebühren oder Einnahmen aus Werbegebühren. Dabei teilt sich die Bepreisung in eine Variante der Festpreise und in eine Variante der variablen Preise auf. Festpreise werden im Vorhinein festgelegt, die abgesetzte Menge, Produkteigenschaften oder Kundensegmente definieren

---

<sup>14</sup> Vgl. Osterwalder/Pigneur (2011), S. 26.

<sup>15</sup> Vgl. Osterwalder/Pigneur (2011), S. 30.

<sup>16</sup> Vgl. Osterwalder/Pigneur (2011), S. 31.

dabei den Preis. Variable Preise kommen unter Verhandlungen, Auktionen oder durch die dynamische Preisfestlegung aufgrund von Angebot und Nachfrage zustande.<sup>17</sup>

Die **Schlüsselressourcen** (Key Resources) benennen die benötigten Wirtschaftsgüter, welche zur erfolgreichen Betreibung des Geschäftsmodelles essenziell sind. Diese Güter können physische, intellektuelle, menschliche oder finanzielle Werte darstellen. In Bezug auf Multi-sided Platforms und Wearable Screens sind hier speziell IT-Anwendungen zu nennen.<sup>18</sup>

Die **Schlüsselaktivitäten** (Key Activities) formulieren die essenziellen Vorgänge und Prozesse, welche ein Unternehmen ausführen muss, um sein Geschäftsmodell erfolgreich umzusetzen. So lassen sich die Schlüsselaktivitäten in die Bereiche der Produktion bzw. Herstellung des jeweiligen Produktes, in die Lösung eines Problems bei Dienstleistern, und in die Wartung, die Erweitern und das Ausbauen der Plattform bei plattformbezogenen Geschäftsmodellen einteilen.<sup>19</sup>

Die **Schlüsselpartnerschaften** (Key Partners) umfassen alle Netzwerkpartner, die das Unternehmen zur Herstellung der Produkte oder zur Erbringung der Dienstleistung benötigen. Dabei lassen sich folgende vier Ausformungen unterscheiden: strategische Allianzen zwischen Wettbewerbern, die nicht in direkter Konkurrenz stehen, strategische Partnerschaften zwischen direkten Wettbewerbern (Coopetition), Joint Ventures, um neue Geschäftsfelder zu entwickeln oder Exklusivverträge mit Lieferanten oder Abnehmern, um die Versorgung sicherzustellen.<sup>20</sup>

Der letzte Baustein behandelt die **Kostenstruktur** eines Unternehmens (Cost Structure). Dabei werden sämtliche Kostenpunkte aufgezählt, die während der Ausübung des Geschäftsmodells entstehen. Dabei ist entscheidend, ob das Geschäftsmodell kostenorientiert oder wertorientiert deklariert wurde. Dementsprechend lassen sich anschließend Fixkosten, variable Kosten, Mengenvorteile oder Verbundvorteile identifizieren.<sup>21</sup>

Diese einzelnen Bausteine ergeben zusammengefasst das Business Model Canvas, welches ein geeignetes Tool ist, um eine überschaubare Gesamtsituation darzustellen.

---

<sup>17</sup> Vgl. Osterwalder/Pigneur (2011), S. 34.

<sup>18</sup> Vgl. Osterwalder/Pigneur (2011), S. 38.

<sup>19</sup> Vgl. Osterwalder/Pigneur (2011), S. 40.

<sup>20</sup> Vgl. Osterwalder/Pigneur (2011), S. 42.

<sup>21</sup> Vgl. Osterwalder/Pigneur (2011), S. 44.

## 2.3 Value Proposition Canvas

Anschließend an die Business Model Canvas lässt sich nahtlos ein weiteres Tool anwenden, das Value Proposition Canvas. Entwickelt von Osterwalder, Pigneur, Bernard und Smith, beziehen sich erneut folgende Zitate ausschließlich auf die Entwickler dieses Tools. Dieses Canvas dient dabei als Vertiefung eines Zusammenhangs zweier Felder des Business Model Canvas. Zum einen auf die Wertangebote und zum anderen auf die Kundensegmente. Wie in Abbildung 3 ersichtlich, wird sozusagen in diese beiden Felder hineingezoomt, um diese beiden Perspektiven tiefer aufzuarbeiten und in Beziehung zu setzen. Bei diesem Hineinzoomen und Gegenüberstellen von Kundenbedürfnissen und Wertangeboten des Unternehmens ist entscheidend, ob die Lösung, die vom Unternehmen in Form eines Produktes oder einer Dienstleistung geboten wird, das Problem des Kunden löst bzw. das Bedürfnis befriedigt. Das Value Proposition Canvas ist somit in der Lage, eine große Anzahl an wichtigen Informationen bezüglich Produzenten-Kundenbeziehungen zu liefern.<sup>22</sup>

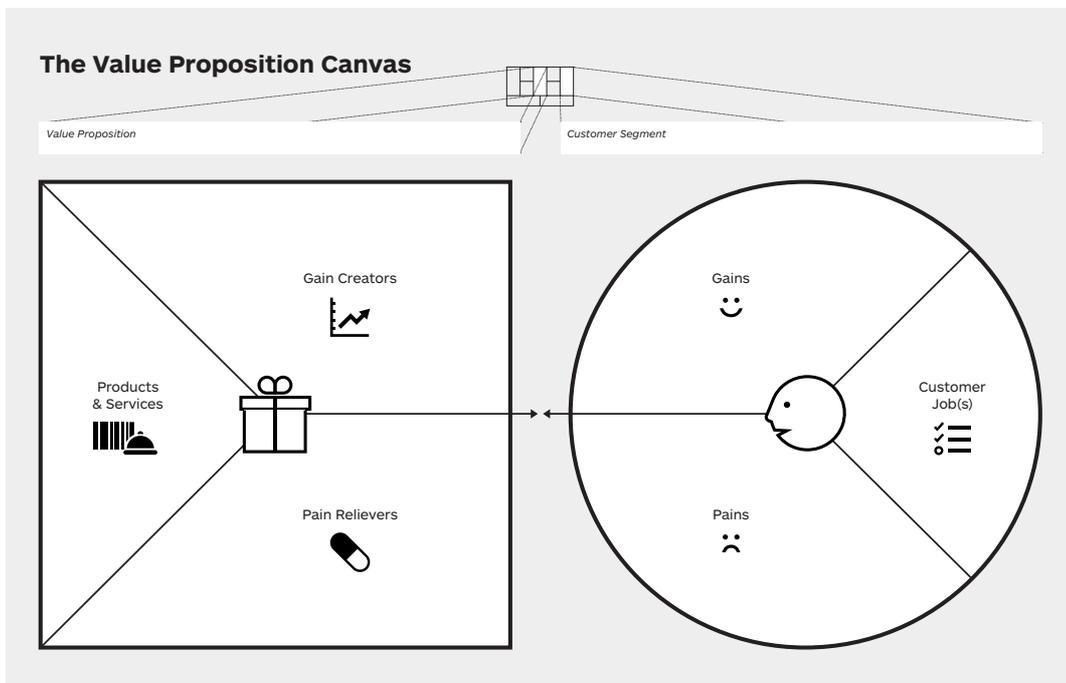


Abb. 3: Value Proposition Canvas, Quelle: Osterwalder u. a. (2014), S. 61.

<sup>22</sup> Vgl. Osterwalder u. a. (2014), S. 8 f.

Das Verständnis der Anforderungen der Kunden steht in diesem Abschnitt im Fokus. Im Folgenden werden die einzelnen Felder detailliert beschrieben, um die Gegenüberstellung bestmöglich zu durchleuchten und um die Zusammenhänge darzustellen.<sup>23</sup>

Bei dem Value Proposition Canvas stehen die einzelnen Abschnitte der linken und der rechten Abbildung in Beziehung. Die linke Abbildung entspricht dabei den Wertangeboten des Unternehmens, darin enthalten sind also die **Produkte oder die Dienstleistungen eines Unternehmens** (Products and Services).<sup>24</sup>

Dieses Produkt oder diese Dienstleistung wird mit einer Kundengrafik in Beziehung gesetzt, welche die **Anforderungen** bezüglich eines Problems, eines Umstandes oder einer zu bewältigenden Aufgabe in Bezug auf eine Situation aus Sicht des Kunden darstellt. Der rechte Teil der Grafik eines Kopfes fasst die **Kundenaufgaben** (Customer Jobs) zusammen. Darin enthalten sind die Aufgaben, die ein Kunde aufgrund eines ungelösten Problems oder eines nicht erfüllten Bedürfnisses erfüllen muss. Auf die Jobs to be done wird in einem späteren Abschnitt noch näher eingegangen.<sup>25</sup>

Im zweiten Abschnitt der Kundenabbildung geht es um den Nutzen, den sich der Kunde erwartet, wenn das Problem gelöst wird. Die Nutzenzuwächse ergeben sich in diesem Feld daraus, inwiefern das Problem durch eine Lösung beseitigt wird. Das Feld des **Kundennutzens** (Gains) steht somit in direkter Beziehung mit dem Feld **Nutzenstifter** (Gain Creators) auf der Seite des Unternehmens. Hierbei beantwortet das Unternehmen die Fragen, wie beim Kunden Nutzenzuwächse generiert werden. Dabei geht es nicht primär um eine vertiefende Aufzählung der Produkt- bzw. Dienstleistungseigenschaften, sondern um eine genaue Beschreibung der Abläufe und Prozesse, welche dem Kunden bei der Anwendung des Produktes bzw. der Dienstleistung entstehen.<sup>26,27</sup>

Das verbleibende Feld in der Abbildung der Kundensicht beschreibt die **Problempunkte** (Pains), welche sich dem Kunden ergeben, falls er die Anforderungen aus dem Feld der Kundenaufgaben bewältigen möchte. In dieses Feld werden demnach alle Hürden eingetragen, welche sich dem Kunden bei der Erreichung der Lösung des Problems in die Wege stellen. Das korrespondierende Feld aus Sicht des Unternehmens ist das Feld der **Problemlöser** (Pain Relievers), welches Antworten auf die Fragen enthalten soll, welche Umstände dem Kunden Probleme bei der Erfüllung der Kundenaufgabe bereiten. Dieses Feld soll Problemlöser im Sinne von genauen Ausformulierungen enthalten, welche Abläufe im Zusammenhang mit dem Produkt oder der Dienstleistung die Probleme des Kunden lösen. Dabei ist bei der Formulierung der Bausteine darauf zu achten, dass die Felder der Probleme und der Problemlöser auf der Unternehmensseite keine negativen Formulierungen der Felder des Nutzens und der Nutzenstifter auf der Kundenseite sind.<sup>28</sup>

---

<sup>23</sup> Vgl. Osterwalder u. a. (2014), S. 8 f.

<sup>24</sup> Vgl. Osterwalder u. a. (2014), S. 28 f.

<sup>25</sup> Vgl. Osterwalder u. a. (2014), S. 12 f.

<sup>26</sup> Vgl. Osterwalder u. a. (2014), S. 15 f.

<sup>27</sup> Vgl. Osterwalder u. a. (2014), S. 32 f.

<sup>28</sup> Vgl. Osterwalder u. a. (2014), S. 8 f.

## 2.4 Job Map

Um die Ansprüche des Kunden noch besser zu verstehen, kommt ein weiteres Tool zur Anwendung. Die **Job Map** beschreibt eine detaillierte Darstellung des gesamten Prozesses, der Kunden zum Kauf eines Produktes veranlasst. In Bezug auf das Value Proposition Canvas stellt die Job Map ein Hineinzoomen in das Feld **Kundenaufgabe** (Customer Job) dar. Dabei unterteilt die Job Map, wie in Abbildung 4 ersichtlich, das Feld der Kundenaufgabe in eine sequenzielle Abfolge.<sup>29</sup>

Damit betreten wir das Feld der **Jobs to be done**, welche mittels einer Job Map dargestellt werden können. Dabei unterteilt sich die Kundenaufgabe in mehrere Schritte. Die Jobs to be done, wie schon erwähnt, stellen eine weitere Herangehensweise zur optimalen Definition des Geschäftsmodells dar, da diese Betrachtung einen wesentlichen Beitrag zum Verständnis eines ganzheitlichen Ablaufs rund um ein Problem eines Kunden aufzeigt. In einem Beispiel ist nach diesem Ansatz der Zweck eines handelsüblichen Wasserkochers im Sinne der Erfüllung der Kundenjobs nicht das schnelle Erwärmen von Wasser. Es wird der ganzheitliche Prozess in den Fokus genommen, demnach möchte der Nutzer ein Heißgetränk konsumieren, dafür wird zum Aufgießen des Getränks heißes Wasser benötigt, an dieser Stelle wiederum kommt der Wasserkocher mit seiner das Wasser zum Kochen bringenden Funktion zum Einsatz, um anschließend das Heißgetränk zubereiten zu können. In diesem Zusammenhang sollen die Jobs to be done mit den zusammenhängenden Abläufen so breit wie möglich, jedoch auch so exakt wie nötig definiert werden, um das Produkt bzw. die Dienstleistung optimal darauf abzustimmen.<sup>30</sup>

So geht es in der Job Map in Abbildung 4 darum, dass durch die Abarbeitung der einzelnen Schritte ein Verständnis entwickelt wird, welches die unbefriedigten Bedürfnisse der Kunden aufspürt und versteht, um anschließend einen zielführenden Lösungsansatz einzuleiten.<sup>31</sup>

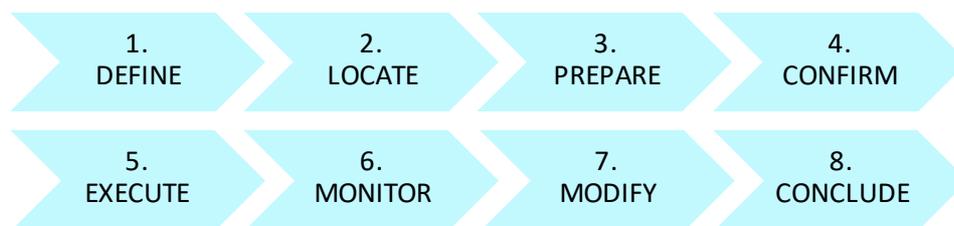


Abb. 4: Job Map, Quelle: Ulwick (2016), S. 50.

---

<sup>29</sup> Vgl. Ulwick (2016), S. 50.

<sup>30</sup> Vgl. Ulwick (2017), S. 7.

<sup>31</sup> Vgl. Ulwick (2016), S. 50 ff.

1. In der **Define**-Phase legen die Kunden ihre Ziele fest bzw. formulieren ihre Wünsche und planen die Ressourcen.
2. Im zweiten Schritt, in der **Locate**-Phase, versuchen Kunden die dafür nötigen Ressourcen zu bündeln und Informationen über die Erreichung der Ziele zu sammeln.
3. Im folgenden dritten Schritt (**Prepare**) werden sämtliche Schritte in der Umwelt des Kunden unternommen, damit der Job ausgeführt werden kann.
4. Im nächsten Schritt (**Confirm**) bestätigen die Kunden nach vollzogener Vorbereitung, dass sie bereit sind, die gewünschte Aktion durchzuführen.
5. Im fünften Schritt (**Execute**) wird die vorbereitete Aktion durchgeführt.
6. Im darauffolgenden Schritt (**Monitor**) wird vom Kunden beurteilt, ob die Aktion den Vorstellungen entsprechend durchgeführt wird.
7. Im siebenten Schritt (**Modify**) werden Veränderungen durchgeführt, um die Ausführung zu verbessern.
8. Im letzten Schritt (**Conclude**) wird die Aktion bzw. die Handlung abgeschlossen und gegebenenfalls erfolgt ein Wiedereinstieg in den ersten Schritt.

Dabei steht bei der Job Map nicht das unmittelbare Auflösen von Kaufentscheidungen oder das Verständnis, warum eine bestimmte Wahl getroffen wurde im Fokus. Vielmehr geht es um das Bedürfnis, der daraus erwachsende Bedarf und letztendlich der ganzheitliche Prozess, der sich hinter einer Problemlösung eines Kunden verbirgt.<sup>32</sup>

## 2.5 Abgrenzung Start-ups

Aktuell nehmen Gründungen in Form von Start-ups stetig zu. Nicht zuletzt, weil es kleinen, auf Basis einer innovativen Geschäftsidee neu gegründeten Unternehmen aufgrund ihrer Agilität leichter fällt, sich den Gegebenheiten des Marktes anzupassen. Eine Definition beschreibt ein Start-up als eine Institution, welche aus Menschen besteht, die ein neues Produkt oder eine neue Dienstleistung entwickelt. Dabei befindet sich diese Institution in einem Umfeld extremer Ungewissheit.<sup>33</sup>

Eine weitere Abgrenzung bestimmt Start-ups über Wachstumsparameter und der Zeitspanne zwischen Gründung und aktuellem Zeitpunkt. Demnach handelt es sich um ein Start-up, wenn die Unternehmung jünger als zehn Jahre ist, innovative Produkte bzw. Dienstleistungen auf den Markt gebracht werden und ein signifikantes Mitarbeiter- oder Umsatzwachstum verzeichnet oder angestrebt wird.<sup>34</sup>

Nun bringen gerade diese Start-ups etablierte Unternehmen unter Druck, da Start-ups meist agiler handeln können und durch dieses Erkennen und Umsetzen der Potenziale einen entscheidenden **First-Mover-Vorteil** haben. Dies bedeutet, mit einer neuen Idee als erster Akteur in einen Markt vorzudringen. Diese Vorgehensweise wurde bereits als Blue Ocean-Strategie in Kapitel 2.1 thematisiert. Die für Start-Ups relevanten Analysen zur Bewertung von potenziellen Geschäftsfeldern fallen im Gegensatz zu langjährig bestehenden Unternehmen und deren retrospektiven Analysen schlank aus. Dies begründet sich dadurch,

---

<sup>32</sup> Vgl. Bettencourt/Ulwick (2008), S. 109 ff.

<sup>33</sup> Vgl. Ries (2012), S. 32.

<sup>34</sup> Vgl. Leitner u. a. (2018), S. 6.

dass keine retrospektive Analyse stattfindet, da sich in vielen Fällen das Unternehmen mit der Idee gründet.<sup>35</sup>

Demnach erscheint die Durchführung einer Analyse der zurückliegenden Performance bei Start-ups im Gegensatz zu bestehenden Unternehmen nur begrenzt möglich, da es keine Daten dazu gibt. So rücken bei Geschäftsmodellumsetzungen bei Start-ups die Jobs to be done des Kunden in den Mittelpunkt. Das Start-up geht also nicht ausschließlich von den eigenen Stärken bzw. Schwächen aus, sondern orientiert sich verstärkt an den Kundenbedürfnissen. Demnach beginnt ein Start-up häufig mit einer Idee, die es zu überprüfen gilt, um anschließend möglichst zielführend mit der Gründung bzw. der Umsetzung zu starten. Laut einer Umfrage belegt das Gründungsmotiv „Ich möchte meine Idee verwirklichen/ein Problem lösen“ den ersten Rang unter den Motivationen, warum ein Start-up in Österreich zwischen 2004 und 2017 gegründet wurde. Auch diese statistische Angabe spiegelt die Fokussierung auf die bereits erwähnten Jobs to be done wider.<sup>36</sup>

In Zusammenhang mit diesem Gründungsmotiv ist an dieser Stelle der Begriff des **Hyperwettbewerbs** anzuführen, auf den Start-ups einen besonders starken Einfluss nehmen. Die Zahl der Start-ups steigt aufgrund verschiedener Motive ständig, auf statistische Werte wird in Kapitel 2.5.1 eingegangen. Der Hyperwettbewerb zeichnet sich durch einen Anstieg der Dynamik des Wettbewerbsgeschehens aus, das Resultat sind schwindende Wettbewerbsvorteile für ein einzelnes Unternehmen. Vor allem Start-ups sind dabei in der Lage, diese Wettbewerbsvorteile der etablierten Unternehmen anzugreifen und zu erschüttern.<sup>37</sup>

Bezüglich des Hyperwettbewerbs lässt sich schlussfolgern, dass Wettbewerbsvorteile generell zeitlich begrenzt sind, und dass jedes Unternehmen, ob Start-up oder etabliertes Unternehmen, den eigenen Wettbewerbsvorteil selbst herausfordern muss, um ihn zu sichern und weiterzuentwickeln. Die Gegebenheiten verschieben sich von Stabilität und Gleichgewicht hin zu Agilität und Flexibilität. Die Potenziale disruptiver Geschäftsmodelle von Start-ups sind aktuell in der Lage, etablierte Wettbewerbsvorteile von langjährig bestehenden Unternehmen über Nacht verschwinden lassen zu können. Ein Schwerpunkt liegt dabei im E-Business-Bereich, dieser Umstand bekräftigt somit die Notwendigkeit eines Vorgehensmodells mit einem Digitalisierungsschwerpunkt. Um der Entwicklung in Richtung des Hyperwettbewerbs Rechnung zu tragen, kann das Vorgehensmodell dieser Arbeit eingesetzt werden, um bestehende Geschäftsmodelle oder Teile davon in gewissen Zeitabständen erneut zu überprüfen und ggf. zu optimieren.<sup>38</sup>

Die Vermarktung diverser Innovationen in verschiedenen Bereichen stellt sich aktuell sehr populär und mittlerweile auch sehr professionell dar. Zahlreiche **Business Angels** sind in diversen Formaten verstärkt präsent, um verschiedene Ideen von Start-ups zu bewerten und ggf. zu unterstützen. Dabei kommt den sogenannten Serientätern eine besondere Bedeutung zu. Dabei handelt es sich um Unternehmer, wie z. B. den Gründer des Internet-Netzwerks Xing Lars Hinrichs, welche mehrere Unternehmen in Form von

---

<sup>35</sup> Vgl. Halberstadt (2014), S. 13 ff.

<sup>36</sup> Vgl. Leitner u. a. (2018), S. 39.

<sup>37</sup> Vgl. Gläß/Leukert (2017), S. 71.

<sup>38</sup> Vgl. Eckert (2017), S. 2.

Start-ups gegründet haben, oft basierend auf Internettechnologien. Das ausgearbeitete Vorgehensmodell soll auch in der frühen konzeptionellen Phase angehende Start-ups unterstützen, das Geschäftsmodell zu skizzieren, um es potenziellen Business-Angels und Investoren strukturiert unterbreiten zu können.<sup>39</sup>

Wie wichtig erfahrene Business Angels sind, wird in folgender Statistik deutlich. Durch das spezielle Netzwerk, die Erfahrung, sowie ein spezieller Zugang zu Wagniskapital weisen die Umsetzungen der Start-ups dieser erfahrenen Unternehmer wissenschaftlichen Studien zufolge eine Erfolgsquote von 30% auf. Gründer, welche ein Start-up das erste Mal ohne Unterstützung in Form dieser Business Angels gründen, weisen hingegen eine Erfolgsquote von 20% auf.<sup>40</sup>

### 2.5.1 Performance Start-ups

In Österreich hat sich in den letzten Jahren eine starke Start-up Community gebildet. Ein Großteil - über ein Drittel - der österreichischen Start-ups betätigen sich in und um die IT-Branche. Bemerkenswert hierbei ist, dass die gesamten Start-ups in Österreich ihren Jahresumsatz von 2017 auf 2018 im Durchschnitt beinahe verdoppeln konnten.<sup>41</sup>

Bezüglich der Branchen, in denen inländische Start-ups gründen, kam eine Erhebung aus dem Jahr 2018 zu folgendem Ergebnis: 34,9% der Neugründungen fanden in der Branche der IT bzw. der Softwareentwicklung statt. Mit deutlichem Abstand auf Platz zwei fanden 10,2% der Neugründungen in der Life-Science-Branche mit den Schwerpunkten Biotechnologie, Gesundheitswesen, Medizintechnik und Pharma statt. Dahinter reiht sich auf Platz drei die Hardware-Branche mit 9,6% in den Schwerpunkten der industriellen Technologien bzw. der Produktion und der Elektronik bzw. Elektrotechnik ein. Hierauf folgt die Branche der Kreativwirtschaft (Kommunikation und Marketing) mit 7,4% und der Konsumgüterbranche mit 6,6%.<sup>42</sup>

Auch in diesen Entwicklungen ist ersichtlich, welchen hohen Stellenwert digitale Geschäftsmodelle im Zusammenhang mit Start-ups einnehmen. Auf welche Weise etablierte Unternehmen von den Eigenschaften und Entwicklungen der Start-ups profitieren können, wird im nächsten Unterkapitel thematisiert.

### 2.5.2 Start-up vs. Business Unit

Für etablierte Unternehmen ist es am Markt eine Herausforderung, den ständig ändernden Ansprüchen gerecht zu werden, da existierende Unternehmen meist nicht in dem Maß agil handeln können wie dies kleine Start-ups vermögen.<sup>43</sup>

Insofern das bestehende, etablierte Unternehmen keinen generellen Umbau der Strukturen und Geschäftsfelder anstrebt, muss es im Gegensatz zu Start-ups zusätzliche Vorkehrungen treffen, um rasch

---

<sup>39</sup> Vgl. Müßgens (2010), S. 122.

<sup>40</sup> Vgl. Bieger/Knyphausen-Aufseß/Krys (2011), S. 204.

<sup>41</sup> Vgl. Leitner u. a. (2018), S. 10.

<sup>42</sup> Vgl. Leitner u. a. (2018), S. 24 f.

<sup>43</sup> Vgl. Johnson (2010), S. 117.

auf Veränderungen reagieren zu können. Wenn bestehende Geschäftsfelder um neue erweitert werden sollen, gilt es **drei Herausforderungen** zu berücksichtigen und zu bewältigen.<sup>44,45</sup>

Die erste Herausforderung stellt den Widerspruch zwischen dem neuen und dem bestehenden Geschäftsfeld mit den entsprechenden Erfolgsfaktoren dar. Da zumeist das neue Geschäftsfeld nicht mit den gegenwärtigen Value Propositions korreliert, besteht die Gefahr, dass das neue Vorhaben als minder wichtig abgetan wird und mit unzureichender Ressourcenversorgung ausgestattet wird. Dies kann zur Folge haben, dass das neue Unterfangen nicht mangels Ressourcenausstattung bis zur Marktreife geführt werden kann. Kodak ist an dieser Stelle ein geeignetes Beispiel. Die Digitalfotografie wurde in den eigenen Reihen entwickelt, jedoch frühzeitig aufgegeben, da man fürchtete, sich die Grundlage für das eigene Kerngeschäft zu nehmen.<sup>46,47</sup>

Die zweite Herausforderung liegt darin, das neue Geschäftsmodell nicht in die bestehenden Strukturen hineinzudrücken. Dabei wird oft das neue Modell derartig oft überarbeitet und modifiziert, bis es den bestehenden Paradigmen und Normen entspricht. Derartige Umgestaltungen der ursprünglichen Geschäftsidee entsprechen nur selten dem erwünschten Ergebnis.<sup>48</sup>

Die dritte Hürde stellt den beobachtbaren Umstand dar, dass neue Geschäftskonzepte entweder direkt oder indirekt aus anderen, eigenen Abteilungen bzw. Divisionen angegriffen werden. Dies beschreibt der Kannibalisierungseffekt. Demnach kann es vorkommen, dass neue Produkte eines Unternehmens ältere Produkte substituieren. Um dies zu verhindern, werden zum Beispiel überhöhte Wachstumsvorgaben ausgegeben, die ein neues Geschäftsmodell zu Anfang nicht erreichen kann. Mit dieser Taktik soll ein Erstarken des neuen Produktes intern verhindert werden, um Budgeteinbußen in den etablierten Abteilungen zu verhindern.<sup>49,50</sup>

Es kann sinnvoll sein, unter Anbetracht der oben genannten Punkte, eine neue Abteilung vorab auszulagern. Dies kann organisatorisch, örtlich oder rechtlich stattfinden. Unter welchen Gegebenheiten nun eine Trennung zwischen traditionellen und neuen Abteilungen sinnvoll ist, kann anhand verschiedener Kriterien entschieden werden. In Abbildung 5 werden anhand der Einschätzung des Konfliktpotenzials und der strategischen Nähe zwischen den Geschäftsmodellen Handlungsempfehlungen abgegeben.<sup>51</sup>

---

<sup>44</sup> Vgl. Bieger/Knyphausen-Aufseß/Krys (2011), S. 205.

<sup>45</sup> Vgl. Johnson (2010), S. 155 ff.

<sup>46</sup> Vgl. Bieger/Knyphausen-Aufseß/Krys (2011), S. 205.

<sup>47</sup> Vgl. Johnson (2010), S. 157 f.

<sup>48</sup> Vgl. Bieger/Knyphausen-Aufseß/Krys (2011), S. 206.

<sup>49</sup> Vgl. Bieger/Knyphausen-Aufseß/Krys (2011), S. 206.

<sup>50</sup> Vgl. Johnson (2010), S. 160 ff.

<sup>51</sup> Vgl. Markides (2008), S. 87.

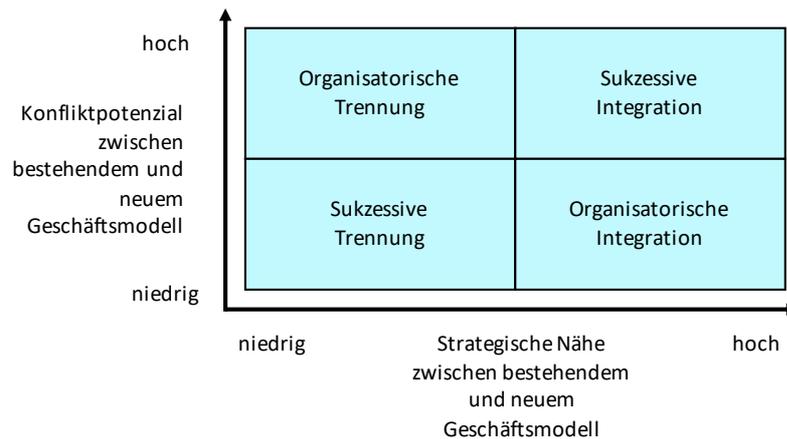


Abb. 5: Normstrategien zur Geschäftsmodellinnovation in etablierten Unternehmen,  
Quelle: Bieger/Knyphausen-Aufseß/Krys (2011), S. 206.

Demnach sieht die Einteilung in Abbildung 5 vor, dass im Fall eines hohen Konfliktpotenzials bei niedriger strategischer Nähe der Geschäftsfelder eine **organisatorische Trennung** durchzuführen ist, etwa in Form einer ausgegliederten Business Unit. Als Beispiel ist hier Nestle anzuführen. Der Instantkaffee der Marke Nescafe verblieb im Bereich eines typischen FMCG-Geschäftsmodells, während Nespresso mit den Kaffeekapseln im Luxusgütergeschäftsmo-<sup>52,53</sup>

del angesiedelt wurde. Im umgekehrten Fall, wenn große strategische Nähe zwischen etabliertem und neuem Geschäftsfeld vorliegt, sowie ein geringes Konfliktpotenzial, sieht die Normstrategie eine **organisatorische Integration** vor. Mit diesem Prozess werden Synergiepotenziale genutzt, dabei sollen Prozesse und Führungsinstrumente angepasst werden.<sup>54,55</sup>

Die übrigen zwei Normstrategien beschreiben einen phasenweisen Ablauf. Bei einer **sukzessiven Integration** besteht in einer ersten Phase die Gründung des Geschäftsmodells in einer Business Unit, um diese nach Erreichung einer kritischen Masse in der zweiten Phase in das bestehende Geschäftsmodell zu integrieren.<sup>56,57</sup>

Eine umgekehrte Vorgehensweise, eine **sukzessive Trennung**, entspricht der letzten Normstrategie, wenn niedriges Konfliktpotenzial, jedoch auch niedrige strategische Nähe zwischen bestehendem und neuem Geschäftsmodell vorliegt. Dabei wird das neue Geschäftsmodell im Rahmen des bestehenden gestartet, um dieses Geschäftsmodell nach fortgeschrittenem Reifegrad auszugliedern. Als Beispiel ist hier die britische Supermarktkette Tesco zu nennen, welche das Online-Geschäft im ersten Schritt im Rahmen

<sup>52</sup> Vgl. Markides (2008), S. 88 ff.

<sup>53</sup> Vgl. Bieger/Knyphausen-Aufseß/Krys (2011), S. 207.

<sup>54</sup> Vgl. Markides (2008), S. 90 f.

<sup>55</sup> Vgl. Bieger/Knyphausen-Aufseß/Krys (2011), S. 207.

<sup>56</sup> Vgl. Markides (2008), S. 91 ff.

<sup>57</sup> Vgl. Bieger/Knyphausen-Aufseß/Krys (2011), S. 207.

des bestehenden Geschäftsmodells eingeführt hat, und dieses nach der Erreichung der kritischen Masse in einer eigenständigen Gesellschaft ausgegliedert hat.<sup>58,59</sup>

Die Vorzüge von Start-ups bezüglich Agilität und Flexibilität wurde in Kapitel 2.5 hinreichend dargestellt. Zusammengefasst lässt die Anwendung der Normstrategien für etablierte Unternehmen die Schlussfolgerung zu, dass eine Business Unit auch weitgehend als Start-up geführt werden, um die agilen Handlungsmöglichkeiten nutzen zu können. Um bestehenden Unternehmen, welche mehrere Divisionen bzw. Business Units unterhalten, als auch Start-ups bezüglich der Unternehmensform eine Handlungsempfehlung zu geben, wird hierzu ein weiterer Baustein im folgenden Vorgehensmodell geformt und integriert.

## 2.6 Nachhaltigkeit

Einen weiteren wichtigen Aspekt betrifft etablierte Unternehmen als auch Start-ups. Neue Geschäftsmodelle werden in Zukunft den Anspruch der Nachhaltigkeit integrieren müssen. Ob ressourcentechnisch, sozialinnovativ oder prozessorientiert betrachtet wird dieser Anspruch stärker an Bedeutung gewinnen. Vor allem Start-ups geben als Gründungsmotiv an, dass soziale oder ökologische Ziele als sehr wichtig erachtet werden. Mehr als ein Viertel der über 300 befragten österreichischen Start-ups einer Umfrage des Austrian Start-up Monitors gaben an, dass eine Nachhaltigkeit in Zusammenhang mit sozialen und ökologischen Zielsetzungen eine bedeutende Rolle einnehmen. Hier wird deutlich, dass sich Start-ups in Österreich dieser Verantwortung zu einem großen Teil bereits bewusst sind.<sup>60</sup>

Hier setzt die Überlegung an, dass Verkehrswege minimiert und Logistikprozesse verschlankt werden können und auch müssen. Da das Verkehrsaufkommen ständig steigt, sorgen zusätzliche Belastungen in der Zulieferkette durch lange Transportwege für ein Risiko und für unnötigen CO<sup>2</sup>-Ausstoß. In diesem Zusammenhang gibt es mehrere Lösungsansätze, wie zum Beispiel Cloud-Logistics-Plattformen. Da in Deutschland im Durchschnitt die Auslastung eines LKWs bei ca. 60% liegt, könnten über eine Plattform eine höhere Auslastung generiert werden, da auch hier der Netzwerkeffekt eintritt. Bei McKinsey & Company wird auch ein Weg prognostiziert, der die Logistikunternehmen weg von günstigen Transport-Anbietern hin zu durchgängigen Supply-Chain-Manager wandelt. Dies bedeutet, dass Logistiker stärker in die Produktion, Lagerhaltung und Zustellung integriert werden.<sup>61</sup>

Den positiven Zusammenhang zwischen diversen nachhaltigen Maßnahmen und operativen Ergebnissen konnte durch mehrere empirischen Studien nachgewiesen werden. Dabei steht ein umweltbezogenes, nachhaltiges Lieferantenmanagement in einem positiven Zusammenhang mit ökologischen Ergebnissen, diese wirken sich wiederum auf das ökonomische Ergebnisfeld aus. Die Imageverbesserung der dahinterstehenden Marke ist an dieser Stelle als Beispiel zu nennen.<sup>62</sup>

---

<sup>58</sup> Vgl. Markides (2008), S. 93 ff.

<sup>59</sup> Vgl. Bieger/Knyphausen-Aufseß/Krys (2011), S. 207.

<sup>60</sup> Vgl. Leitner u. a. (2018), S. 59.

<sup>61</sup> Vgl. Alicke (2018), S. 37.

<sup>62</sup> Vgl. Moll (2019), S. 54 ff.

Um einen mehrfach thematisierten Verkehrsinfarkt zu umgehen, wird in diesem Zusammenhang und unter Berücksichtigung oben genannter Fakten die Verringerung der Wegstrecken in der Supply Chain als nachhaltiger Ansatz verfolgt.<sup>63</sup>

---

<sup>63</sup> Vgl. Bretzke/Barkawi (2010), S. 452 f.

### 3 VORGEHENSMODELL AUSARBEITUNG

Das primäre Ziel dieses Kapitels stellt die Erstellung eines Vorgehensmodells zur Anwendung verschiedener Tools in Abstimmung mit digitalen Herausforderungen dar, wie bereits in den vorangegangenen Kapiteln erwähnt. Dabei werden die bereits vorgestellten Tools dahingehend in einen Kontext gebracht, um ein Vorgehensmodell anzufertigen, welches bei der Eruierung und Umsetzung von Geschäftsmodellen mit digitalem Schwerpunkt Hilfestellung leisten soll. Wie bereits erwähnt, weisen Start-ups in vieler Hinsicht Unterscheidungsunkte zu traditionellen Unternehmen auf. Trotzdem stellt dieses Vorgehensmodell im Anschluss den Versuch dar, gleichermaßen für Start-ups, als auch für bestehende Unternehmen anwendbar zu sein.<sup>64</sup>

Nach dem Erstellen dieses Vorgehensmodells werden unter dessen Anwendung Verbindungen zu den anderen Schwerpunkten dieser Arbeit, zum Schwerpunkt der Multi-sided Platforms und zum Schwerpunkt der Wearable Screens aufgebaut, in dem das Vorgehensmodell auf die speziellen Herausforderungen in Bezug auf diese zwei Schwerpunkte eingeht.

#### 3.1 Schwerpunkt Digitalisierung

Um eine Verbindung zwischen dem übergeordneten Thema der Digitalisierung und dem erarbeiteten Vorgehensmodell im Folgenden herzustellen, wird hier zunächst eine geschichtliche Herleitung betrachtet. Die Anfänge der Digitalisierung lassen sich zur Zeit des Zweiten Weltkriegs finden, als der Mathematiker Alan Turing und A. B. Clark an sicheren Verbindungen arbeiteten, welche Schallwellen der menschlichen Sprache in mathematische Ausdrücke transformierte. Dies geschah unter dem Decknamen SIGSALY. Diese Technologie zeichnete die Amplitude und Frequenz der Schallwelle 20.000-mal pro Sekunde auf, im Gegensatz zu bisherigen Verfahren aber nicht als elektrisches Signal, sondern das System transformierte die Informationen in einen binären Code bestehend aus Nullen und Einsen um, im Detail 20.000 Momentaufnahmen, sogenannte Samples pro Sekunde. Dieser Prozess verlief nicht analog, sondern digital. Die Technologie wurde bei verschlüsselter Telefonie eingesetzt und stellte somit einen Meilenstein dar, da zum ersten Mal in der Geschichte der Medien und Kommunikation das Erleben digitalisiert wurde.<sup>65</sup>

Anhand dieser zeitlichen Einordnung wird ersichtlich, dass es sich bei Vorgängen bezüglich verschiedener Digitalisierungsprozesse um einen mit der Existenz der Menschheit vergleichbaren kurzen Zeitraum handelt. Anhand dieser Betrachtung stehen wir an einer relativ frühen Phase digitaler Entwicklungen, daher wird dieser Schwerpunkt auch in der Zukunft einen hohen Stellenwert einnehmen. Seit den Anfängen hat sich die Digitalisierung von verschiedenen Prozessen ständig weiterentwickelt, aktuell ist sie das Kernelement bei der Transformation von Wertschöpfungsprozessen. Hier bezieht sich die Digitalisierung heutzutage auf Produkte, Services, Geschäftsmodelle oder Teilen davon, im Folgenden werden nun wichtige Anwendungsfelder erwähnt. Unter dem Begriff der Digitalisierung von Prozessen muss nicht immer die Automatisierung im Sinne eines Ausschlusses jeglichen menschlichen Zutuns bzw. Bedienens verstanden werden. Demnach lassen sich auch Programme, die Prozesse steuern, so programmieren,

---

<sup>64</sup> Vgl. Leitner u. a. (2018), S. 61.

<sup>65</sup> Vgl. Johnson (2016), S. 103 ff.

dass diese unter besonderen Umständen Aktionen einbinden, welche nach wie vor von Menschen oder von Cyber Physical Systems gesteuert werden.<sup>66</sup>

Diese **Cyber Physical Systems** sind Konstrukte, welche aus Geräten bestehen, die mittels Software, mittels mechanischer und mittels elektronischer Komponenten untereinander kommunizieren. Ein Schwerpunkt bezüglich Digitalisierung wird auch in der Initiative Industrie 4.0 gesetzt, wo die Kommunikation zwischen Menschen, Maschinen und Werkstücken im Zentrum der Entwicklung steht.<sup>67</sup>

Die virtuelle Abbildung als Datenpakete bildet einen weiteren Schritt in dieser Entwicklung, die sogenannte **Virtualisierung** von Vorgängen und Produkten. Einige dieser Dinge haben real nie existiert, eine Transkription in virtuelle Datenpakete ist nicht nötig. Autonome Steuerung von Personenkraftwagen oder Suchmaschinen sind hier Beispiele. Die gleichzeitige und mehrfache Nutzung dieser digitalen Abbilder stellt das enorme Potenzial dar. In der Vernetzung dieser virtuellen Abbilder zu interagierenden Systemen, welche verschiedenen Nutzergruppen orts- und zeitungebunden zur Verfügung gestellt werden, bilden einen weiteren Schwerpunkt. Über verschiedene Plattformen lassen sich diese Abbilder mit Hilfe von leistungsstarken Internetleitungen in Zukunft in Echtzeit zuordnen und verteilen.<sup>68</sup>

Das **Teilen von Wissen** stellt einen nächsten Schwerpunkt dar. Social Media-Anwendungen sind ein geeignetes Beispiel, um zu demonstrieren, dass eine permanente Mitteilung von Wissen stattfindet. Dieser Austausch und das Teilen von Wissen und Datenpaketen wird in Zukunft generellen Kontrollen bedürfen, um interne Informationen nicht unkontrolliert in falsche Hände geraten zu lassen. Hier wurde bereits von zentralen Stellen und Gesetzgebern mit der DSGVO oder Verordnungen bezüglich der Datenspeicherung und -weitergabe versucht, entgegenzuwirken.<sup>69</sup>

Auch die Europäische Kommission hat sich dem Thema der Digitalisierung angenommen. So veröffentlicht sie seit 2015 einen Bericht zum Index für die digitale Wirtschaft und Gesellschaft (DESI), in dem die digitale Wettbewerbsfähigkeit dokumentiert und bewertet wird. Österreich belegt in diesem Ranking im Jahr 2019 den 13. Platz und ist somit knapp über dem EU-Durchschnitt. In die Bewertung miteinbezogen werden die Bereiche Konnektivität, Humankapital, Internetnutzung, Integration der Digitaltechnik und digitale öffentliche Dienste. In den Bereichen Humankapital, welche die Bereiche der digitalen Kompetenzen der EU-Bürger und die Entwicklung der digitalen öffentlichen Dienste beinhaltet, belegt Österreich eine überdurchschnittliche Platzierung. Hingegen bei IKT-Spezialisten zeichnet sich in Österreich ein Fachkräftemangel ab. In den Sektoren Konnektivität, Integration der Digitaltechnik und der Internetnutzung belegt Österreich einen unterdurchschnittlichen Platz. Österreichische Unternehmen nutzten die Möglichkeiten von Cloud-Diensten oder Online-Vertrieb nicht vollständig aus.<sup>70</sup>

Bezüglich der Entwicklung von Cyber Physical Systems, Virtualisierung und anderen Schwerpunkten, welche vorhin genannt wurden, ist es umso wichtiger, dass ein neu konzipiertes Vorgehensmodell auf diese

---

<sup>66</sup> Vgl. Fleischmann u. a. (2018), S. 10.

<sup>67</sup> Vgl. ebd.

<sup>68</sup> Vgl. Lichtblau (2019), S. 3.

<sup>69</sup> Vgl. Lichtblau (2019), S. 4.

<sup>70</sup> Vgl. European Commission (2019), S. 2 f.

Anforderungen und Entwicklungen eingeht und berücksichtigt. Das im Folgenden erarbeitete Vorgehensmodell berücksichtigt diese Anforderungen in eigenen Bausteinen.

## 3.2 Definition Vorgehensmodell

Im Gegensatz zu bereits bekannten Abläufen bezüglich etablierter Vorgehensmodelle benötigt ein Vorgehensmodell mit digitalem Schwerpunkt einige Modifikationen bzw. Erweiterungen. Um den Anforderungen der Digitalisierungsprozesse in deren Gemeinsamkeiten zu entsprechen, wurde das Vorgehensmodell wie in Abbildung 6 auf der folgenden Seite ersichtlich zusammengefügt. Grundlegende Überlegungen bezüglich der Inhalte der einzelnen Bausteine liefern verschiedene etablierte Ansätze. Welche Schwerpunkte in eigenen Bausteinen berücksichtigt werden sollen, wurde bereits in den vorangegangenen Kapiteln thematisiert.

Der Baustein 1 beinhaltet Kreativitätstechniken zur Ideenfindung, gepaart mit den Jobs to be done, welche bereits in der Job Map in Kapitel 2.4 thematisiert wurden. Die Kreativität zur Erarbeitung neuer Geschäftsmodelle bzw. zur Erarbeitung von Problemlösungen gepaart mit der ganzheitlichen Betrachtung der Kundenbedürfnisse stellt den ersten Schritt im Vorgehensmodell dar.<sup>71</sup>

Der Baustein 2 bezieht sich auf eine Umwelt- bzw. Umfeldanalyse. Nachdem im Baustein 1 interne und externe Bezugsquellen die nötigen Informationen liefern, fokussiert sich der Baustein 2 auf eine externe Ebene bezüglich der Informationen, welche dieser Baustein liefern soll.<sup>72</sup>

Der Baustein 3 integriert das Business Model Canvas und das Value Proposition Canvas, welches von Osterwalder und Pigneur konzipiert und etabliert wurde. Die detaillierte Darstellung des Business Model Canvas und des Value Proposition Canvas wurde bereits in Kapitel 2.2 und 2.3 thematisiert. Die umfassende Darstellungsmöglichkeit der Beziehungen in den Canvastools wird an dieser Stelle in einen eigenen Baustein integriert.<sup>73,74</sup>

Der Set-up-Check als Baustein 4 konzentriert sich auf die besondere Einbeziehung der Charakteristiken von Start-ups und eine Gegenüberstellung mit etablierten Unternehmen, wie bereits in Kapitel 2.5 dargestellt. Da laut Austrian Start-up Monitor die Organisationsform der Start-ups ständig wächst, wird diesem Trend in einem eigenen Baustein Rechnung getragen. Hier wird ebenfalls berücksichtigt, dass auch etablierte Unternehmen unter besonderen Umständen bei der Umsetzung neuer Projekte auf die Vorteile der Organisationsform von Start-ups zurückgreifen können.<sup>75</sup>

Daten- und Digitalisierungstrends in Bezug auf digitale Geschäftsmodelle erfordern einen weiteren und letzten Baustein, den des Go Live und der Datenanalyse. Laut mehreren Entwicklungen in Zusammenhang mit Cyber Physical Systems, Virtualisierung, Big Data oder Cloud-Computing erfordern eine professionelle Definition, Sammlung, Speicherung, Auswertung und Interpretation von spezifischen Datenmengen. Die

---

<sup>71</sup> Vgl. Ulwick (2017), S. 7.

<sup>72</sup> Vgl. Schwartz u. a. (2015), S. 17.

<sup>73</sup> Vgl. Osterwalder/Pigneur (2011), S. 22.

<sup>74</sup> Vgl. Osterwalder u. a. (2014), S. 8 f.

<sup>75</sup> Vgl. Leitner u. a. (2018), S. 24 f.

näheren Zusammenhänge wurden bereits im vorangegangenen Kapitel 3.1 ausgeführt. Bezüglich der Anordnung im erarbeiteten Vorgehensmodell geschieht dies im Baustein 5.<sup>76</sup>

Das Vorgehensmodell wurden um zwei Ebenen erweitert, um eine Bezugsebene an der linken Seite und um eine Informationsebene auf der rechten Seite. Die Bezugsebene auf der linken Seite gibt Aufschluss über die Quelle der einzubeziehenden Informationen. Diese können extern, also außerhalb des Unternehmens bzw. des Start-ups oder innerhalb generiert werden, ähnlich wie bei einer SWOT-Analyse, wo ebenfalls interne und externe Faktoren miteinbezogen werden. Die Bezugsebene soll bei der Lokalisierung der benötigten Informationen einen raschen Überblick liefern, wo die benötigten Informationen gewonnen werden können. Die Informationsebene auf der linken Seite beschreibt die Anwendungen und Ebenen, über welche die Informationen erarbeitet werden. So gibt die Informationsebene einen Aufschluss darüber, welche Tools bei dem entsprechenden Baustein angewandt werden bzw. welche speziellen Abteilungen bzw. Schwerpunkte der jeweilige Baustein betrifft. Entsprechend der Informationsebene sind die jeweiligen internen Mitarbeiter oder die externen Bezugsstellen miteinzubeziehen. Dieser einleitende Überblick wird im Anschluss anhand einer detaillierten Beschreibung der einzelnen Bausteine vertieft.<sup>77</sup>

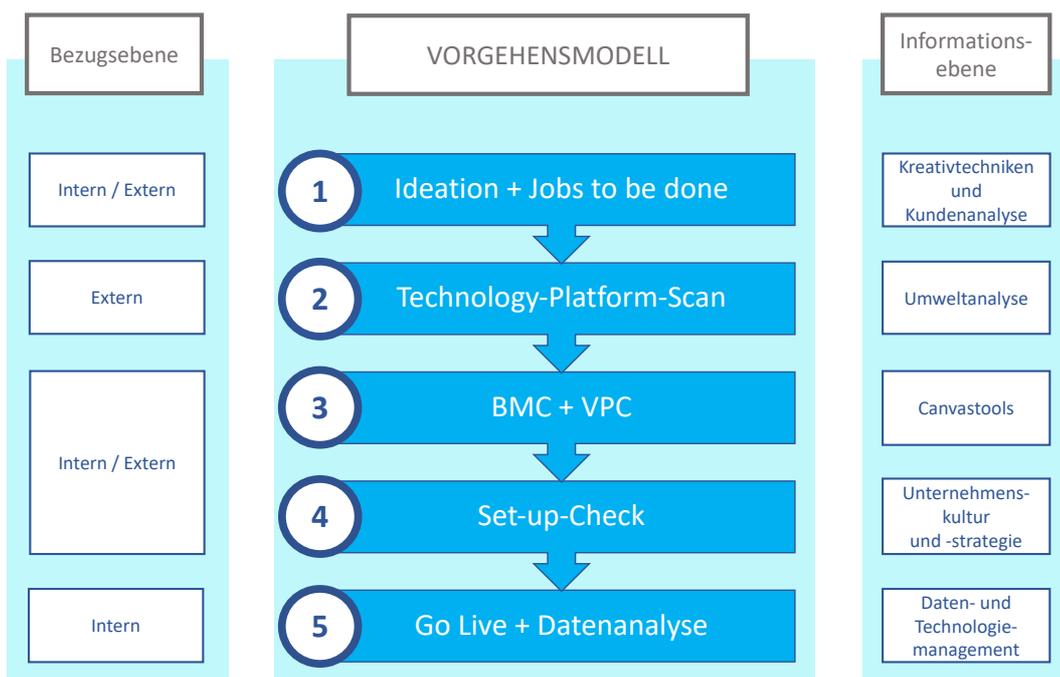


Abb. 6: Vorgehensmodell zur Umsetzung innovativer Geschäftsmodelle mit digitalem Schwerpunkt,  
 Quelle: In Anlehnung an Ulwick (2016) S. 50; Osterwalder/Pigneur (2011) S. 48;  
 Osterwalder u. a. (2014) S. 61.

<sup>76</sup> Vgl. Lichtblau (2019), S. 3 f.

<sup>77</sup> Vgl. MarketLine (2019), S. 4 ff.

Nach oben definiertem Vorgehensmodell steht in Punkt 1, **Ideation + Jobs to be done**, die Ideenfindung und deren Bewertung, sowie die Kundenbedürfnisse im Fokus. Den Ausgangspunkt und somit den ersten Baustein des Vorgehensmodells stellt die Auseinandersetzung mit der gegenwärtigen Situation des Kunden zum einen und die Kreativitätsphase rund um den Lösungsansatz zum anderen dar. Verschiedene Kreativtechniken wie z.B. schon in Kapitel 2.1 erörtertes Brainstorming, aber auch Elemente aus Open Innovation oder dem Design Thinking sind Techniken, welche externe Verbesserungen und Einflussnahmen in den Innovationsprozess zulassen. Als weiteren zentralen Baustein stellen in Punkt 1 die Jobs to be done, wie schon in der Job Map in Kapitel 2.4 erläutert, dar, in dem auf die Kundenperspektive eingegangen wird. Auch im Design Thinking stellt das Verstehen der gegenwärtigen Situation und der damit verbundenen Needs den ersten Schwerpunkt dar. In Abbildung 7 wird dargestellt, wie der interne Prozess der Ideenfindung mittels Kreativtechniken mit den Kundenbedürfnissen zu einem Entwurf einer Lösung vereint wird.<sup>78</sup>

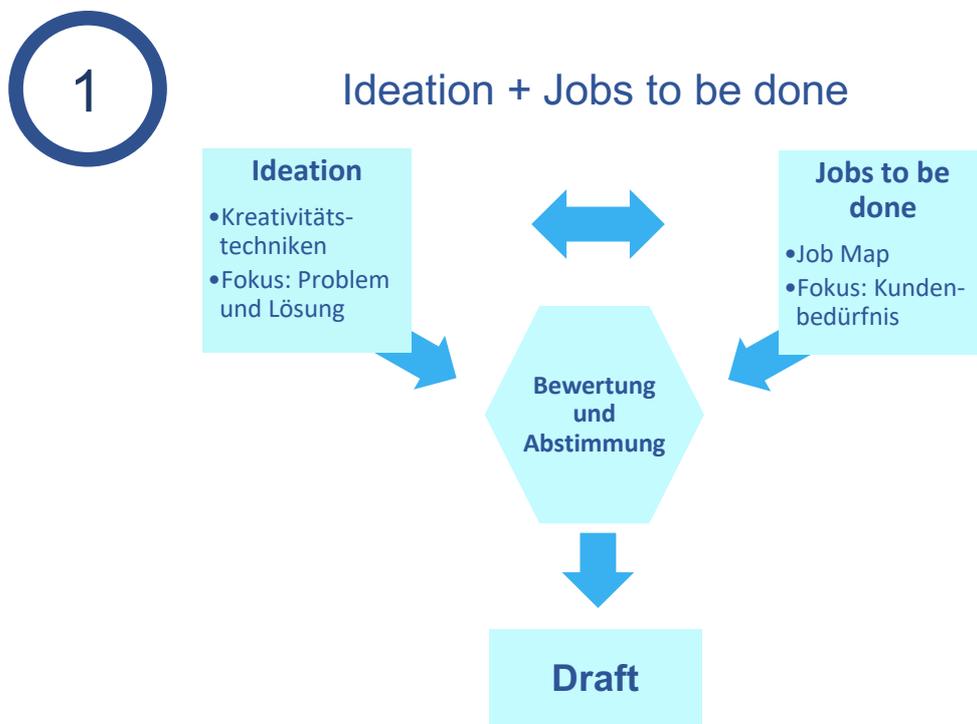


Abb. 7: Aufbau, Beziehung und Ergebnis der Aufgaben in Punkt 1 des Vorgehensmodells,

Quelle: In Anlehnung an Ulwick (2016) S. 50.

---

<sup>78</sup> Vgl. Barsch/Heupel/Trautmann (2019), S. 43.

Der Ideation-Baustein aus dem Design Thinking wird in diesem Baustein um die Jobs to be done erweitert. Auch Ulwick, Osterwalder, Pigneur, Bernarda und Smith stellen die User Needs in einen Fokus, da hier Wettbewerbsvorteile gegenüber Mitbewerbern identifiziert werden, indem der Kunde im Fokus steht. Auch in diesem Vorgehensmodell wird an diesen Ansatz angeknüpft. In diesem Abschnitt soll nicht nur die Korrelation zwischen dem Produkt bzw. der Dienstleistung und den Kundenbedürfnissen erarbeitet werden, sondern eine ganzheitliche Betrachtung der Kundenwünsche und -bedürfnisse fokussiert werden, um nicht nur das eigene Produkt zu verbessern, sondern um den gesamten Prozess für den Kunden zu vereinfachen. Was möchte der Kunde? Nach welchen Lösungen sucht er? Welche Abläufe sollen optimiert werden? Die Beantwortung der offenen Kundenbedürfnisse steht in diesem ersten Baustein im Fokus.<sup>79,80</sup>

Um genauer darauf einzugehen, werden in einem internen Ideenfindungsprozess, welcher sich mit dem Problem und dem Lösungsansatz auseinandersetzt, unter der Anwendung verschiedener Kreativitätstechniken Lösungsansätze erarbeitet (Ideation). In diesem Baustein werden ebenfalls die Kundenbedürfnisse und die Jobs to be done betrachtet, um den erdachten Lösungsansatz mit den Kundenanforderungen abzugleichen (Jobs to be done). Nach der Bewertung der erarbeiteten Lösungsansätze und der Abstimmung mit den Kundenbedürfnissen wird ein Entwurf (Draft) angefertigt.

In Punkt 2, **Technology-Platform-Scan**, wird der Markt bzw. die Technologie im Sinne von vorhandenen Lösungen, welche in Punkt 1 erarbeitet wurden, gescannt. Dies kann z. B. anhand von Statistiken und Recherchen durchgeführt werden. Patente, Internetrecherchen, Statistiken und Veröffentlichungen sind einsetzbare Mittel, um sich einen dementsprechenden Überblick zu verschaffen. Stellt sich an dieser Stelle durch eine Recherche heraus, dass ein ähnliches Projekt aussagekräftige Ergebnisse geliefert hat, können diese Informationen in die eigene Entwicklung miteinfließen. Stellt sich heraus, dass es bereits eine erfolgreiche Lösung gibt, kann der eigene Prozess angehalten werden, um unnötige Ressourcenverschwendungen zu reduzieren. Dieser Baustein stellt im Wesentlichen eine Umwelt- und Marktanalyse dar. Speziell im Sektor der Digitalisierung spielen Technologien und deren Umsetzungen einen entscheidenden Einflussfaktor. Bezüglich der Marktanalyse gibt es verschiedene Tiefen bezüglich der Recherchen. Hier unterscheidet man Scanning, Scouting und Monitoring, wie in Abbildung 8 ersichtlich.

---

<sup>79</sup> Vgl. Ulwick (2016), S. 50 ff.

<sup>80</sup> Vgl. Osterwalder u. a. (2014), S. 8 f.

# 2

## Technology-Platform-Scan

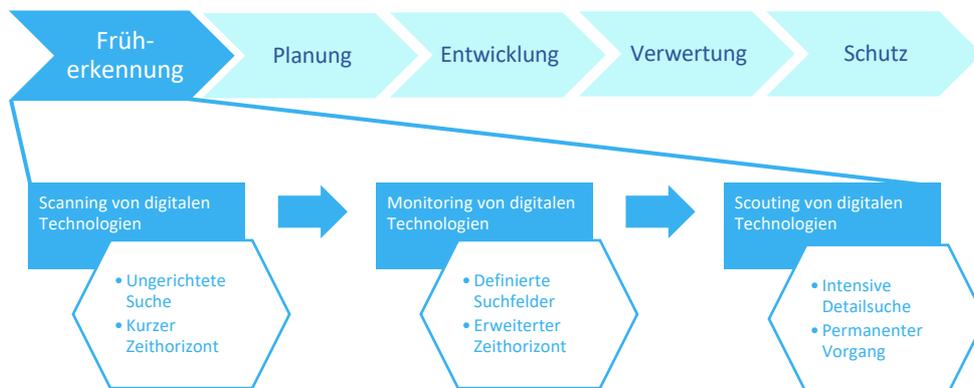


Abb. 8: Tools des Technology-Platform-Scans,  
Quelle: In Anlehnung an Schwartz u. a. (2015), S. 16.

Nachdem die Ausgangssituation der Kunden und deren Needs aufgeschlüsselt und verschiedene Kreativitätstechniken zur Lösungsfindung in Baustein 1 angewandt wurden, wurde in einem zweiten Baustein die Umwelt nach den erarbeiteten Lösungen durchleuchtet, um herauszufinden, ob die Ergebnisse aus Baustein 1 schon in irgendeiner Form realisiert wurden. Ist dies der Fall, muss an dieser Stelle die weitere Realisierung neu bewertet werden. Kann mangels existierender Alternativen der erarbeitete Lösungsansatz aus Baustein 1 intensiviert werden, geschieht dies in Baustein 3. In diesem Baustein, **BMC + VPC**, wird nun die Geschäftsidee mittels Business Model Canvas (BMC) vertieft dargestellt. Da auf das Business Model Canvas das Value Proposition Canvas (VPC) aufbaut, wird in diesem Schritt dieses Canvas angefertigt. Die erarbeiteten Ergebnisse aus Baustein 1 (Jobs to be done) kann hier sinnvollerweise zur Vervollständigung der VPC genutzt werden. Der Baustein um das BMC und das VPC stellt einen zentralen Punkt im Vorgehensmodell dar, da hier sehr übersichtlich und effektiv ausschlaggebende Zusammenhänge herausgearbeitet und gegenübergestellt werden. Anhand der Nutzung der beiden Canvas-Tools wird rasch deutlich, wo sich Schwächen im Geschäftsmodell abzeichnen. Diese identifizierten Schwachstellen müssen in diesem Stadium behoben werden, um ein Scheitern des Vorhabens zu verhindern.<sup>81</sup>

Im vierten Baustein, **Set-up-Check**, wird anschließend geprüft, welche Organisationsform für das Vorhaben optimal wäre. Bei bestehenden Unternehmen wird geprüft, ob eine Neugründung im Sinne eines Start-ups, die Realisierung in Form einer firmeninternen Business Unit oder eines Projektes sinnvoll wäre. Laut dem Austrian Start-up Monitor nehmen die Gründungen von Start-ups jährlich zu, weshalb es für Start-ups, als auch für bestehende Unternehmen an Bedeutung gewinnt, sich die Charakteristika eines Start-ups zu vergegenwärtigen. Dieser Schritt dient auch dazu, um die Stärken und Schwächen verschiedener

<sup>81</sup> Vgl. Kapitel 2.2

Organisationsformen, wie bereits in Kapitel 2.5 bereits beschrieben, zu kennen. Somit kann sowohl die Konkurrenz bezüglich verschiedener Organisationsformen besser eingeschätzt werden, als auch die eigenen Entscheidungen diesbezüglich optimiert werden.<sup>82</sup>

Zeichnen sich z. B. bei einem neuen Projekt in einem bereits etablierten Unternehmen erhöhte Schwierigkeiten in Form von Ressortkämpfen zwischen den Abteilungen bei der Erreichung der Ziele ab, kann eine sowohl räumliche als auch organisatorische Auslagerung in Form eines Start-ups fördernd sein. Die zuvor schon beschriebenen Normstrategien in Kapitel 2.5.2 können in bestehenden Unternehmen angewandt werden, um eine organisatorische Positionierung zu bestimmen.<sup>83</sup>

Ergänzend kann eine Beleuchtung der Unternehmenskultur, als auch die strategische Zielsetzung Aufschluss geben. Das 7-s-Modell von McKinsey dient hier in Abbildung 9 als Basis, da dieses Modell eine Vielzahl an Aspekten und somit eine breite Darstellung des Unternehmens widerspiegelt. Aufgrund dessen kann eine weitere Entscheidung bezüglich der Realisierung des Vorhabens getroffen werden.

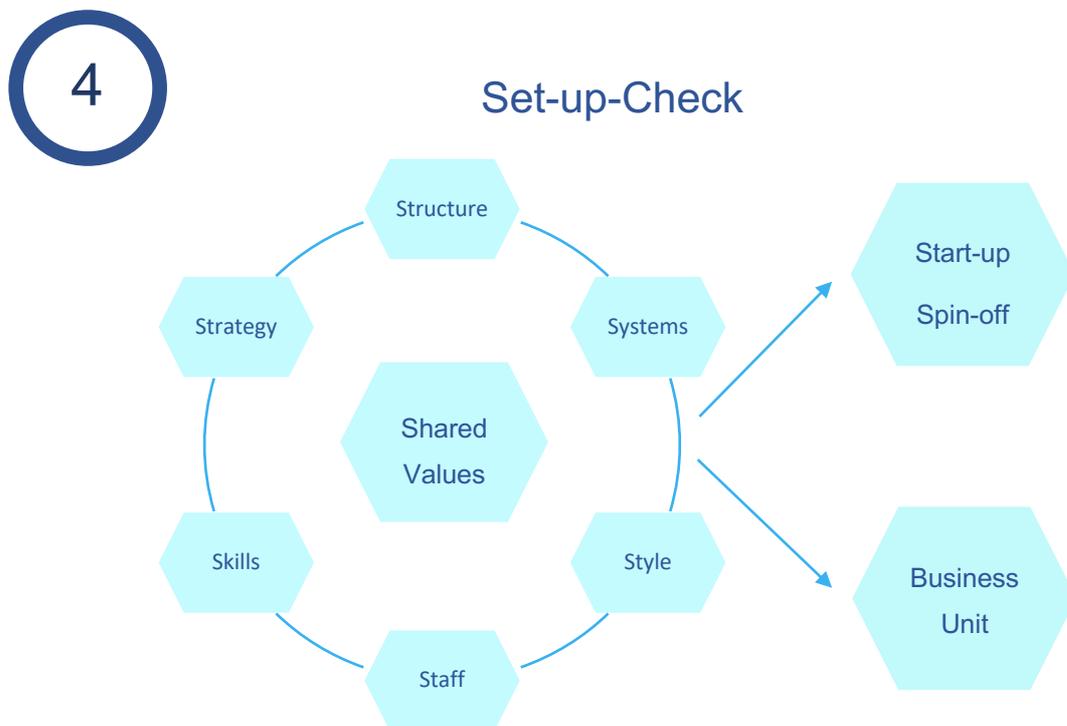


Abb. 9: 7-S-Modell in Zusammenhang mit Set-up-Check,  
Quelle: In Anlehnung an Have u. a. (2010), S. 177.

---

<sup>82</sup> Vgl. Leitner u. a. (2018), S. 20.

<sup>83</sup> Vgl. Kapitel 2.5.2

Als Vorlage dient das McKinsey 7-S-Modell, welches unterschiedliche Unternehmensbereiche in sieben Kategorien einteilt. Die sieben Punkte werden in drei harte Faktoren (Strategy, Structure, Systems) und in vier weiche Faktoren (Skills, Staff, Style, Shared Values) eingeteilt. Im Folgenden werden die sieben Faktoren näher betrachtet:<sup>84</sup>

- **Strategy:** Die Strategie beinhaltet alle Maßnahmen, welche das Unternehmen langfristig zur Erreichung der Unternehmensziele setzt. Hier sind auch Maßnahmen enthalten, auf welche Weise ein Unternehmen auf Veränderungen reagieren möchte. Die Vision, Mission und die Ziele können unter diesem Punkt ebenfalls formuliert werden.
- **Structure:** Die Struktur gibt Aufschluss über die einzelnen Abteilungen und Bereiche. Maßgebliche Einflussfaktoren sind die Unternehmensgröße und die produzierten Güter bzw. die angebotenen Dienstleistungen.
- **Systems:** Unter den Systemen wird die Erledigung von Prozessen verstanden. Diese können formell oder informell sein.
- **Style:** Unter diesem Punkt ist speziell die Formulierung der Unternehmenskultur gemeint, diese teilt sich in zwei Schwerpunkte: Die Kultur mit ihren Normen und Werten, sowie der Führungsstil des Managements innerhalb des Unternehmens.
- **Staff:** Dieser Punkt betrifft sämtliche Prozesse, welche mit neuen und bestehenden Mitarbeitern zu tun hat. Das Personalwesen und deren Strukturen stehen hier im Fokus. Die Fähigkeiten und die Entwicklung der Mitarbeiter tragen einen entscheidenden Faktor zur Unternehmenskultur bei.
- **Skills:** Dieser Faktor beschäftigt sich mit den Stärken und Fähigkeiten des Unternehmens. Die Absicherungen und Entwicklungen dieser Stärken dienen einer langfristigen Etablierung des Unternehmens.
- **Shared Values:** In diesem Punkt vereinen sich die oben angeführten Punkte. Eine Vision lässt sich auch in diesem Punkt ableiten.

Die harten Faktoren können anhand von Strategieplänen erarbeitet werden. Der Unterschied zu den weichen Faktoren liegt darin, dass harte Faktoren greifbar bzw. nachlesbar sind. Weiche Faktoren hingegen unterliegen einem ständigen Transformationsprozess und wandeln sich ständig in neue Ausprägungen. Diese Faktoren können meistens nur erfahren werden. Die sieben Faktoren beeinflussen sich gegenseitig und können einen Aufschluss darüber geben, ob ein neues Geschäftsmodell in einer Business Unit oder in Form eines Start-ups bzw. Spin-offs realisiert wird.<sup>85</sup>

Im Punkt 5, **Go Live + Datenanalyse**, steht die Umsetzung des Geschäftsmodells im Fokus. Die Generierung von Daten im Zuge eines digitalen Geschäftsmodells ist inhärent. Entscheidende Trends wie Künstliche Intelligenz, Big Data oder Cloud-Computing sind als Beispiele anzuführen, wo eine Umsetzung mit einer großen an aufzuzeichnender, zu speichernder und auszuwertender Datenmenge essenziell ist.<sup>86</sup>

---

<sup>84</sup> Vgl. Have u. a. (2010), S. 177 ff.

<sup>85</sup> Vgl. Have u. a. (2010), S. 177 ff.

<sup>86</sup> Vgl. Kolany-Raiser u. a. (2018), S. 381.

Welche Daten jedoch aufgezeichnet werden, muss im Vorfeld festgelegt werden. Hier geben die erarbeitenden Ziele aus Baustein 1 Aufschluss. Die Auswertung gewonnener Daten spielt in der Verbesserung des Angebots eine entscheidende Rolle, da die Anpassung des Produkts bzw. der Dienstleistung einen laufenden Prozess einnehmen soll. Wurden zielführende Parameter festgelegt, stellt das Go Live mit der Realisierung den abschließenden Punkt des Vorgehensmodells dar.<sup>87</sup>

Anhand dieser sechs Bausteine werden wichtige Aspekte und Betrachtungsweisen in Zusammenhang mit der Erarbeitung digitaler Geschäftsfelder berücksichtigt. Die Anwendbarkeit auf die Schwerpunkte Multi-sided Platforms und Wearable Screens wird durch eine Schwerpunktsetzung einzelner Bausteine in den folgenden Kapiteln dargestellt. Die Integration verschiedener Schwerpunkte im Zusammenhang mit den fünf einzelnen Bausteinen soll somit Geschäftsmodelle in einer frühen Phase prüfen. Die Praxisrelevanz wird in Experteninterviews im Praxisteil evaluiert.

---

<sup>87</sup> Vgl. Kolany-Raiser u. a. (2018), S. 381 f.

## 4 MULTI-SIDED PLATFORMS

In diesem Kapitel wird auf den ersten der beiden Schwerpunkte dieser Arbeit eingegangen. Bezüglich der **Begriffserklärung** sind Multi-sided Platforms meist Onlinemarktplätze, welche zwei oder mehrere Interessensgruppen verbinden. Dabei stellt der Betreiber dieser Plattform bzw. die Plattform selbst eine zentrale Rolle als Mittelsmann dar. Die Geschäftsmodelle können unterschiedlich ausgerichtet sein, entscheidend sind die Gruppensegmente, die auf der Plattform verbunden werden. Diese Geschäftsmodelle lassen sich generell in 1-1, 1-n oder n-n Beziehungen einteilen. Bei 1-1 Konstellationen handelt es sich um Geschäftsbeziehungen, bei der eine Leistung für einen Kunden erbracht wird. Bei 1-n Modellen ist der Unterschied zu vorangegangener Variante, dass ein Anbieter sich an mehrere Kunden richtet. Bei n-n Kundenbeziehungen werden mehrere, voneinander unabhängige Kundengruppen auf einer Plattform vereint, um einen Austausch der Interessen zu ermöglichen. In dieser Ausarbeitung wird der Terminus „Multi-sided Platforms“ verwendet, da der Begriff „Two-sided Market“ zwar sehr häufig in diesem Kontext verwendet wird, jedoch deckt der Begriff „Multi-sided Platform“ auch die Konstellation eines „Two-sided Market“ ab, weiter ist der Begriff „Two-sided Market“ nicht mehr zutreffend, falls mehrere Kundengruppen in einem Geschäftsmodell involviert werden.<sup>88</sup>

Die onlinebasierten Marktplatzgeschäftsmodelle stellen eine sehr erfolgreiche, stark wachsende, den Alltag dominierende Präsenz im Internet dar. Viele dieser Online-Plattformen werden täglich von Millionen Menschen genutzt, da sie im Zuge der stattfindenden Digitalisierung einen erheblichen Teil zur Bewältigung sämtlicher Herausforderungen beitragen. Demnach wird sich eine Verschiebung der Einkommensstruktur abzeichnen, da die Produzenten von realen Gütern im Sinne von handwerklichen Produkten angesichts der wachsenden Netzwerkökonomie ins Abseits geraten. Diese tatsächlichen Produzenten werden nach und nach an Bedeutung verlieren, unabhängig von deren Kreativität oder Engagement. Damit geraten auch altbewährte Paradigmen unter Druck, welche die Sicherheit vermitteln, dass derjenige, der ein solides Produkt herstellt, auch ein solides Einkommen damit generiert. In der Zukunft wird der wirtschaftlich größte Teil des Gewinns nicht mehr von den Produzenten abgeschöpft, sondern von denjenigen, die sie vermitteln.<sup>89</sup>

### 4.1 Netzwerkeffekte

Nun basieren erfolgreiche Plattform-Geschäftsmodelle auf eigenen Effekten, die zu einem Erfolg oder Misserfolg erheblich beitragen können. Ein wichtiger Aspekt, welcher einen erheblichen Einfluss auf erfolgreiche Plattform-Geschäftsmodelle nimmt, ist der Netzwerkeffekt. Netzwerkeffekte stellen die Auswirkungen der Anzahl der gesamten auf der Plattform tätigen Nutzer auf die Wertschöpfung eines einzelnen Users oder einer Usergruppe dar. Diese Netzwerkeffekte lassen sich in positive und in negative unterscheiden.<sup>90</sup>

---

<sup>88</sup> Vgl. Hagiu/Wright (2015), S. 1 ff.

<sup>89</sup> Vgl. Keese (2014), S. 169.

<sup>90</sup> Vgl. Parker/Alstyne/Choudary (2017), S. 23 ff.

Um nun genauer die Netzwerkeffekte zu analysieren, wird für die folgende Erörterung von der Basisversion einer Multi-sided Plattform ausgegangen. Einer Plattform, die aus zwei Kundengruppen besteht, wie eingangs schon erwähnt, auch beschrieben als „Two-sided Platform“ oder „Two-sided Market“. Die entstehenden Netzwerkeffekte können in vier Kategorien eingeteilt werden.<sup>91</sup>

Die erste Kategorie beschreibt **einseitige Netzwerkeffekte**. Diese entstehen innerhalb einer Kundengruppe und wirken sich auf die übrigen User innerhalb der gleichen Kundengruppe aus. Diese einseitigen Netzwerkeffekte können positive oder negative Auswirkungen auf die jeweilige Kundengruppe haben. Die erste Kategorie, die positiven, einseitigen Netzwerkeffekte lassen sich mit der steigenden Anzahl an Usern auf einer Plattform beschreiben, denn je mehr andere User ein Teil dieser Plattform werden, desto größer ist auch der eigene Nutzen eines einzelnen Users. Beispielsweise sind hier Plattformen der sozialen Medien wie Facebook oder Instagram zu nennen. Je mehr Accounts von Freunden und Bekannten auf Facebook registriert sind, desto mehr Kontakte lassen sich pflegen. Dieser Effekt lässt sich auch in negativer Form dokumentieren. So ist der Ausbau der Abonnentenzahl bei der amerikanischen Videostreamingplattform DAZN, welche Sportevents live im Pay-TV überträgt, ein zentrales Strategieelement. Dies kann sich zu absoluten Spitzenzeiten wie z.B. bei der Übertragung des Champions League Finals in einen negativen Netzwerkeffekt umkehren, da eine unterbrechungsfreie Übertragung während dieses Sportevents nicht mehr möglich ist. Da sehr viele User zeitgleich auf die Plattform zugreift, jedoch die DAZN-eigenen Server den Ansturm nicht bewältigen können, kommt es zu negativen Wertschöpfungserlebnissen auf der Konsumentenseite, indem sich die Bildqualität merkbar verschlechtert.<sup>92</sup>

Eine weitere Kategorie stellen die **seitenübergreifenden Netzwerkeffekte** dar. Abermals positiv oder negativ ausgestaltet haben diese Netzwerkeffekte Auswirkungen auf die gegenüberliegende Gruppe. Nehmen wir als Beispiel eine Plattform, welche die Gruppe der Produzenten und die Gruppe der Kunden verbindet, so beeinflussen entstandene Netzwerkeffekte auf der Kundenseite die Gruppe der Produzenten. Positive, seitenübergreifende Netzwerkeffekte entstehen, wenn beispielsweise eine steigende Anzahl der Produzentengruppe bzw. der Anbieter einen positiven Effekt auf die Kunden hat, wie bei der ständigen Erweiterung der Anzahl an Programmierern von Apps. Je mehr Apps verfügbar sind, desto wahrscheinlicher ist es für den Kunden, genau die App zu finden, die auf die Bedürfnisse des Kunden zugeschnitten sind. Negativ stellt sich der Netzwerkeffekt seitenübergreifend dar, wenn zum Beispiel die Anzahl der Werbeschaltungen bzw. der platzierten Werbebanner auf einer Freemium-App zu hoch ist. Der User fühlt sich von den hochfrequentierten Werbeschaltungen belästigt und wendet sich von der App ab. Die Netzwerkeffekte, welche die gegenüberliegende Kundengruppe beeinflussen, werden auch indirekte Netzwerkeffekte genannt.<sup>93</sup>

Um diese Netzwerkeffekte generieren zu können, muss am Kickstart einer jeden Plattform das **Henne-Ei-Problem** gelöst werden. Um dieses Paradoxon zu lösen, gibt es verschiedene Strategien. Das Paradoxon beschäftigt sich mit dem Umstand, welche Kundengruppe der Plattform als erstes beitreten soll. Die Gruppe

---

<sup>91</sup> Vgl. Jaekel (2017), S. 63 ff.

<sup>92</sup> Vgl. Jaekel (2017), S. 64.

<sup>93</sup> Vgl. Dewenter/Haucap (2008), S. 3.

der Konsumenten wird fernbleiben, solange es kein Angebot gibt, umgekehrt werden sich keine Produzenten auf der Plattform einfinden, solange keine potenziellen Kunden anzutreffen sind. Generell stellt sich nun die Herausforderung, den initialen Traffic, also die Anteilnahme beider Parteien, auf der Plattform anzustoßen. Dies ist ein Problem, an dem viele Plattformen scheitern, insbesondere, wenn es um das Erreichen der kritischen Masse geht.<sup>94</sup>

Die **kritische Masse** beschreibt das an Größe notwendige Netzwerk, um im weiteren Wachstumsverlauf Netzwerkeffekte zu generieren. Nun beschreibt das Henne-Ei-Problem den Umstand, dass der Plattformbetreiber genügend Kunden und Produzenten auf die Plattform bringen muss, wobei man für die Anwerbung von Produzenten Kunden benötigt und für das Anwerben von Kunden Produzenten braucht. Nun gilt es am Anfang dieses Problems fünf Prinzipien zu berücksichtigen:<sup>95</sup>

1. Es muss ein geeigneter Köder für eine Kundengruppe installiert werden, ohne dass die andere Gruppe, in diesem Beispiel die Produzenten, schon anwesend sind.
2. Sobald sich eine Kundengruppe auf der Plattform eingefunden hat, dürfen für die andere Kundengruppe keine Eintrittsbarrieren vorliegen, um eine rasche Interaktion zwischen den Gruppen gewährleisten zu können.
3. Die Zeit, um die kritische Masse zu erreichen, ist möglichst kurz zu halten.
4. Für die Kundengruppe, die schwieriger für die Plattform zu begeistern ist, sind attraktivere Anreize zu generieren.
5. Um eine nachhaltige Interaktion zwischen den Kundengruppen sicherzustellen, ist zuerst eine Kundengruppe in ausreichendem Maß auf die Plattform zu bringen, danach die andere.

Hält man sich als Plattformbetreiber an diese Eintrittsregeln, minimiert man das Risiko eines ungeordneten Verfehlens der benötigten kritischen Masse. Nun hat der Plattformbetreiber mehrere Möglichkeiten, dem Henne-Ei-Problem zu begegnen und die zuvor beschriebenen Schritte einzuhalten.

## 4.2 Launchstrategien

Eine Möglichkeit besteht darin, dass der Plattformbetreiber selbst als Produzent auftritt. Mit dieser Konstellation wird das Henne-Ei-Problem, also der Umstand, wie Kunden ohne Produzenten auf die Plattform gelockt werden und umgekehrt, weitgehend umfahren. Sollte der Plattformbetreiber keine eigenen Produkte oder Dienstleistungen anbieten, gibt es dennoch mehrere Möglichkeiten, die Plattform erfolgreich an den Start zu bringen. Hier haben sich eine Reihe von Strategien bewährt, welche von Jaekel kumuliert und eingehend beschrieben wurden. Die folgende Aufzählung der etablierten Strategien beziehen sich auf die Ausarbeitung von Jaekel:<sup>96</sup>

Die **Follow-the-Rabbit Strategie** sieht vor, dass ein Unternehmen nicht die schnelle Umsetzung der Plattform forciert, sondern in einem ersten Schritt ein eigenständiges Produkt bzw. eine Dienstleistung auf den Markt bringt, um eine Kundengruppe damit zu versorgen und einen großen Kundenstock aufzubauen.

---

<sup>94</sup> Vgl. Jaekel (2017), S. 81.

<sup>95</sup> Vgl. Jaekel (2017), S. 82.

<sup>96</sup> Vgl. Jaekel (2017), S. 83 ff.

So hat z.B. Apple im ersten Schritt das iPhone mit einigen Standard-Apps auf den Markt gebracht. Mit diesem Schritt wurde eine große Kundenbasis generiert. Diese Kundenbasis zog wiederum eine Vielzahl an App-Entwicklern an, die im App Store die zweite Kundengruppe, die der Produzenten, darstellte. Zusammengefasst generiert man bei dieser Strategie mit einem von der Plattform losgelösten Geschäftsmodell einen Mehrwert für eine Kundengruppe, um diese zu einem späteren Zeitpunkt mit einer anderen Kundengruppe zusammenzuführen, um das Unternehmen in diesem Schritt in eine Plattform zu wandeln.<sup>97</sup>

Die **Piggyback Strategie** bzw. Huckepack-Strategie beschreibt ein Vorgehen, bei dem eine neue Plattform auf eine bereits etablierte Plattform zugreift, um auf diese Weise die User der etablierten Plattform auf die neue Plattform weiter- bzw. umzuleiten. In diesem Zusammenhang ist das Beispiel der Plattform PayPal zu nennen, welche anfangs die Plattform eBay nutzte. Weitere Beispiele sind die Homesharing-Plattform Airbnb, welche zu Beginn Craigslist (Craigslist ist eine Plattform, auf der Dienstleistungen angeboten werden) nutzte, oder die Videostreaming-Plattform Youtube, welche die Social Media-Plattform MySpace nutzte.<sup>98</sup>

Im Folgenden wird nun die Vorgehensweise von Airbnb erörtert. Die heute sehr erfolgreiche Homesharing-Plattform verwendete eine Datensammlungssoftware, um verschiedene Informationen bezüglich Produzenten und Anbietern auf Craigslist zu sammeln. Anschließend bildete Airbnb die gesammelten Informationen auf der eigenen Plattform ab, sodass bei den Usern der Eindruck entstand, dass die Produzenten, welche auf Craigslist warben, auch mit Airbnb bereits interagieren würden. Wollte nun ein User eine ursprünglich auf Craigslist gelistete und nun auf Airbnb abgebildete Leistung in Anspruch nehmen, wurde die Anfrage an den Anbieter weitergeleitet. Dadurch wurden nun die Produzenten auf die Plattform von Airbnb gezogen, da den Anbietern von Dienstleistungen Kundenaufträge über Airbnb vermittelt wurden. Anschließend ermunterte Airbnb verschiedene Zimmeranbieter, ihre verfügbaren Zimmer auf Craigslist einzutragen. Die User, welche über Craigslist ein Zimmer buchen wollten, wurden auf die Seite von Airbnb umgeleitet. Darauffolgend entwickelte sich die Plattform von Airbnb dahingehend, dass Übernachtungsgäste selbst zu Zimmeranbietern wurden. Nun eignet sich diese Strategie vor allem für Plattformen, die ein neues Marktsegment erobern möchten. Bei Plattformen, die Nachzügler darstellen, ist die Strategie tendenziell ungeeignet.<sup>99</sup>

Die **Micro-Market Strategie** bzw. Nischenmarktstrategie stellt eine weitere Möglichkeit dar, um Plattformen erfolgreich zu etablieren. Bei dieser Herangehensweise wird initial die Plattform auf einem abgegrenzten Markt eingeführt, wie z.B. Mark Zuckerberg anfangs Facebook nur an der Harvard Universität einführte. Facebook verlies den begrenzten Markt zu einem späteren Zeitpunkt, als die Prozesse in diesem abgeschlossenen Markt gefestigt waren. An dem Punkt, an dem Facebook den abgegrenzten Markt verlies, kamen exponentielle Netzwerkeffekte zum Vorschein und die Verbreitung verselbstständigte sich. Bei sozialen Medien ist der Netzwerkeffekt mitunter am stärksten zu beobachten.<sup>100</sup>

---

<sup>97</sup> Vgl. Jaekel (2017), S. 83.

<sup>98</sup> Vgl. Jaekel (2017), S. 85 f.

<sup>99</sup> Vgl. ebd.

<sup>100</sup> Vgl. Jaekel (2017), S. 83.

Bei der **Big-Bang-Adoptionsstrategie** wird die Kerninteraktion mit einer bestimmten zeitlich begrenzten Veranstaltung verknüpft. So startete die Plattform Twitter ihren Dienst auf der Konferenz SXSW (South by Southwest Conference & Festivals) und erweiterte so für die Konferenzteilnehmer das Besuchererlebnis, indem die Teilnehmer direkt Beiträge über die Konferenz „tweeten“ konnten. Die Interaktionen der Veranstaltung an die Interaktionsmöglichkeiten der Plattform zu knüpfen stellt einen essentiellen Bestandteil dieser Strategie dar. Die Eindrücke der Veranstaltung lassen sich über die Nutzung der App in diesem Bezug verstärken. Die Plattform generiert bei Veranstaltungen eine vergleichsweise hohe Nutzerrate in kurzer Zeit, welche wiederum die Netzwerkeffekte unterstützt.<sup>101</sup>

Bei der **Stand-Alone-** oder **Single-Side-Strategie** setzt man auf die Generierung von Kernmehrwerten. Zum Beispiel vergleichen finanztechnologische Anwendungen die jeweiligen Nutzerprofile mit anderen Nutzerprofilen auf einer Plattform und optimieren diese. Dieser Prozess stellt einen Mehrwert für sich dar, da jeder einzelne User einen Nutzen aus der Optimierung der eigenen Situation zieht. Sind nach einer gewissen Zeit eine ausreichende Menge an Daten von Usern und deren Nutzeranalysen gesammelt, kann sich die Plattform in Richtung einer anderen Kundengruppe öffnen, z. B. die der Finanzdienstleister.<sup>102</sup>

Die letzte Strategie in diesem Zusammenhang bildet die **Marquee-Strategie**, oder auch bekannt als die Strategie der Power-Produzenten. Diese sogenannten Power-Produzenten haben ein großes Angebotssortiment, welches nun über eine Plattform angeboten werden soll, um eine große Anzahl an Kunden zu generieren. Bei der Umsetzung dieser Strategie müssen drei Bedingungen erfüllt sein. Erstens muss die Plattform den Power-Produzenten einen Anreiz bieten, damit diese animiert werden, die Kundengruppe der Konsumenten auf die Plattform zu ziehen. Da in der Regel dieser Produzent einen großen Kundenstock vorzuweisen hat, muss zweitens diese Plattform eine erhebliche Vereinfachung bzw. einen anderen erheblichen Vorteil mit sich bringen, wie der Produzent mit den Konsumenten kommuniziert. Ansonsten wird dieser Produzent auf die eigenen Prozesse zurückgreifen. Drittens muss der Einfluss des Produzenten auf seine Konsumenten abseits der Plattform so groß sein, dass dieser Produzent die Konsumenten auf die Plattform ziehen kann. Diese Strategie eignet sich grundlegend sehr gut, um eine große Anzahl von Usern auf eine Plattform zu ziehen, beachtet werden muss nur, dass der Produzent auf der Plattform nicht zu mächtig wird, um Verzerrungseffekte der wettbewerbenden Produzenten untereinander zu verhindern.<sup>103</sup>

Eine weitere Strategie, welche jedoch nicht ratsam und nur aus Gründen der Vollständigkeit angeführt wird, ist das **Vortäuschen von Wachstum**. Besonders Dating-Portale nutzen diese Strategie, da diese verstärkt unter der Unausgeglichenheit der Nutzergruppen leiden. So versuchen vereinzelte Dating-Plattformen die geringe Anzahl an weiblichen Profilen mit Fake-Profilen oder Bots (künstliche Maschinenintelligenz, welche mit den Usern kommunizieren kann) zu kompensieren, um künstliches Wachstum bzw. Traffic im Sinne von Interaktionen zu generieren. Diese Form des verfälschten Wachstums ist nicht nachhaltig, da sie

---

<sup>101</sup> Vgl. Jaekel (2017), S. 87.

<sup>102</sup> Vgl. Jaekel (2017), S. 83 f.

<sup>103</sup> Vgl. Jaekel (2017), S. 84 f.

abgesehen von rechtlichen und ethischen Ansprüchen zu einem verfrühten Untergang der Plattform führen kann, sobald die Nutzer diese Prozesse durchschauen.<sup>104</sup>

Das vorangegangene Beispiel soll jedoch nicht die künstliche Intelligenz negativ beurteilen. Dieses sich rasant weiterentwickelnde Feld wird auch in Bezug auf Plattformen seinen Einfluss ausbauen. Ein gutes Beispiel, wie Bots zielführend eingesetzt werden können, liefert an dieser Stelle das schon genannte Unternehmen PayPal. Das Zahlungsportal PayPal installierte auf der Anzeigenseite eBay massenhaft Bots, die eigenständig Produkte kauften. Bei der Bezahlung bestanden diese Bots (Computerprogramme, welche ohne menschliche Unterstützung gewisse Abläufe bzw. Anforderungen wiederholen) auf die Zahlungsart per PayPal. Zeitgleich installierte PayPal auch Bots, die die gekauften Waren verkauften, dabei offerierten diese Bots den Kunden ebenfalls die eigene Zahlungsart. Somit forcierte PayPal mit diesem originellen Schachzug die Verbreitung der eigenen Marke und hatte zusätzlich weder Lager- noch Versandgebühren der gekauften und verkauften Produkte zu decken.<sup>105</sup>

Die soeben beschriebenen Strategien erhöhen die Wahrscheinlichkeit, eine Plattform erfolgreich im dementsprechenden Markt zu launchen. Im Zusammenhang mit dem Vorgehensmodell können bei der Beurteilung von Multi-sided Geschäftsmodellen diese Strategien auf eine mögliche Anwendung in der Business Model Canvas berücksichtigt werden.

### 4.3 Geschäftsmodellanalyse

Im vorangegangenen Kapitel wurde darauf eingegangen, mit welchen Strategien Multi-sided Plattform-Geschäftsmodelle gelauncht werden können. Nun steht das generieren von Umsätzen im Fokus. Digitale Plattformen lassen sich in verschiedene Geschäftsmodelle unterteilen. Das im Vorhinein festgelegte Geschäftsmodell der Plattform gibt Aufschluss darüber, wie sich die angestrebte Plattform finanzieren möchte. In folgendem Abschnitt werden jene Geschäftsmodelle erörtert, welche häufig zur Anwendung kommen.<sup>106</sup>

**Advertising-Geschäftsmodelle** oder **Hidden-Revenue-Geschäftsmodelle** versuchen mit Werbeschaltungen als zentrales Element Geld zu verdienen. Dabei kann die Kundengruppe der User die Plattform meist kostenlos nutzen, der Plattformbetreiber hat ein primäres Interesse daran, die teilnehmende Userzahl ständig zu erhöhen. Die zweite Kundengruppe der Plattformbetreiber besteht aus anderen Unternehmen, die auf der Plattform werben. Durch platzierte Werbeschaltungen der Unternehmen auf der Plattform entstehen in der Regel Kosten. Das werbende Unternehmen zahlt einen gewissen Preis an die Plattformbetreiber für die platzierte Werbung. Die Kundengruppe der werbenden Unternehmen zieht ihren Vorteil daraus, dass sie einen erweiterten, potenziellen Kundenkreis an Käufern durch die Plattform erreichen können. In diesem Zusammenhang versuchen nun die Plattformbetreiber zum einen die Anzahl der User und zum anderen die Anzahl der platzierten Werbebotschaften ständig zu erhöhen. Unternehmen

---

<sup>104</sup> Vgl. Jaekel (2017), S. 84.

<sup>105</sup> Vgl. Jaekel (2017), S. 86.

<sup>106</sup> Vgl. Saueremann (2017), Folie 33.

wie z.B. ein bekannter Vertreter der sozialen Medien, Facebook, oder die Internet-Suchmaschine Google sind hier als Beispiele zu nennen. Auf Google wird in einem späteren Absatz noch näher eingegangen.<sup>107</sup>

Eine weitere Gruppe stellen die **Transactions-Geschäftsmodelle** dar. Auf Plattformen des Transactions-Geschäftsmodells finden sich User der ersten Kundengruppe ein, die nach Lösungen suchen. Diese Lösungen können das Herunterladen einer gesuchten App, das Finden einer Transportmöglichkeit von A nach B oder das Suchen nach einem benötigten Produkt sein. Die zweite Kundengruppe stellt die Lösungen zur Verfügung, indem die Unternehmen dieser Kundengruppe die gesuchte App programmieren, die Taxifahrt anbieten oder den Artikel produzieren. Die Plattform fungiert hier als verbindendes Element, welches die beiden Kundengruppen auf der Plattform vereint. Für welche Kundengruppe der Zugang zu dieser Plattform kostenlos oder kostenpflichtig ist, muss der Plattformbetreiber definieren. Amazon ist ein Online-Marktplatz im Sinne dieser Bezeichnung, da verschiedenste Produkte angeboten werden. Der User der Käufergruppe hat dabei die Möglichkeit, ein bestimmtes Produkt auf der Plattform zu suchen. Findet er es, wurde das gesuchte Produkt von der Kundengruppe der Hersteller zur Verfügung gestellt. In diesem Konstrukt verbindet der Plattformbetreiber suchende Kunden mit anbietenden Herstellern bzw. Händlern. Der Hersteller bzw. Händler zahlt in der Regel pro verkauften Artikel eine Provision an den Plattformbetreiber, wodurch sich die Plattform finanzieren lässt.<sup>108</sup>

Ein weiteres Modell stellt das **Subscription-Geschäftsmodell** dar. In diesem Geschäftsmodell verbindet der Plattformbetreiber erneut die Kundengruppe der User mit der Kundengruppe der Anbieter. Im Gegensatz zu vorherigen Geschäftsmodellen bezieht der Plattformbetreiber nicht nur Provision von der Kundengruppe der Hersteller der angebotenen Waren oder Dienstleistungen, sondern schließt auch mit der Kundengruppe der User bzw. der Konsumenten Abonnementverträge ab. Diese gestalten sich in einer periodisierten, wiederkehrenden Zahlung an den Plattformbetreiber aus. Im Gegenzug hat der User die Möglichkeit, das Angebot der Plattform zu nutzen. Ein nennenswertes Beispiel dafür ist die Videostreamingplattform Netflix. Diese Plattform verbindet Usergruppen, die diverse Film-, Serien-, und Dokumentationsproduktionen konsumieren wollen, dies orts- und zeitungebunden, mit Kundengruppen, die Filmproduktionen auf der Plattform zur Verfügung stellen. Erneut zahlen die Produktionsfirmen dieser Filme eine Gebühr für die Nutzung dieser Plattform, auf der anderen Seite wird auch eine kostenpflichtige Vereinbarung mit der Kundengruppe der User vereinbart.<sup>109</sup>

Abschließend wird das **Freemium-Geschäftsmodell** angeführt. Der Name setzt sich aus den Begriffen Free und Premium zusammen. Wie schon beim Transactions-Geschäftsmodell beschrieben, sucht die Kundengruppe der User am Beispiel eines Online-Marktplatzes bestimmte Produkte. Die Hersteller verschiedener Produkte haben ebenfalls Zugang zu der Plattform. Ein bekannter Vertreter dieses Geschäftsmodells ist erneut Amazon. Für Amazons Kundengruppe der User ist der Zugang in der Basisversion kostenlos, lediglich die Prime-Version ist in Form eines Abonnements kostenpflichtig. Das

---

<sup>107</sup> Vgl. Gassmann/Frankenberger/Csik (2017), S. 190.

<sup>108</sup> Vgl. Gassmann/Frankenberger/Csik (2017), S. 334.

<sup>109</sup> Vgl. Gassmann/Frankenberger/Csik (2017), S. 316.

kostenpflichtige Upgrade bietet den Usern ein umfangreicheres Angebot wie z. B. schnellere Lieferzeiten, einen eigenen Videostreamingplattform-Zugang oder kostenlose Lieferungen der gekauften Artikel.<sup>110</sup>

Mit diesen Geschäftsmodellen werden nahezu alle Märkte und die darin enthaltenen Branchen bedient bzw. verknüpft. Wie eine Studie aus Deutschland herausfand, entsteht durch die beschriebenen Modelle der Plattformen ein Vorteil für die Verbraucher. Da die Provisionszahlungen der Anbieter bzw. der Produzenten auf einer Basis des Transactions-Geschäftsmodells in der Regel das Betreiben der Plattformen finanzieren, ist die Nutzung in weiterer Folge für den Verbraucher kostenlos.<sup>111</sup>

Durch die angebotene Vergleichsmöglichkeit entsteht für den Verbraucher auch insofern ein Mehrwert, dass er zusätzlich auf Angebote stößt, die er andernfalls eventuell nicht finden würde. Laut einer Studie aus Deutschland wird sich die Bedeutung von Plattformen in den kommenden fünf Jahren verdoppeln.<sup>112</sup>

An dieser Stelle ist eine weitere Entwicklung zu erwähnen, die Verbreitung und Etablierung von Plattformen im B2B-Sektor. Dabei kommen zum einen Transaktionsplattformen im Einkauf und Verkauf zum Einsatz, zum anderen Datenplattformen, welche bei der Produkt- und Dienstleistungserstellung, bei der Unterstützung von Entwicklungsprozessen bzw. bei der Versorgung mit Prozess- und Maschinendaten unterstützend eingesetzt werden. Unterschieden werden in dieser Hinsicht technische Plattformen und Marktplattformen. Technische Plattformen sind Gebilde, die unter Anwendung technischer Standards das Generieren, Strukturieren und Austauschen von Daten gewährleisten. Diese IT-basierenden Systeme ermöglichen eine Kumulation heterogener Daten verschiedener Bereiche und unterschiedlicher Nutzer, um eine Koordination und Interaktion bereitzustellen. Damit stellen sie eine Infrastruktur dar. Die zweite Kategorie stellen die Marktplattformen dar, die intermediäre Aufgabe wurde bereits erörtert. Die Betrachtung und Analyse der verschiedenen Geschäftsmodelle können im Vorgehensmodell im Baustein des Business Modal Canvas ebenfalls berücksichtigt werden. Im Feld Einnahmequellen (Revenue Streams), wie in Kapitel 2.2 beschrieben, kann die gewählte Form eingetragen werden.<sup>113</sup>

## 4.4 Globaler Überblick und Marktanalyse

Mittlerweile sind eine Vielzahl an Multi-sided Platform-Geschäftsmodellen in unserem Arbeits- und Freizeitalltag unabdingbar integriert. Die dominierende Nation, welche die meisten der bekannten Plattformen betreibt, ist unumstritten die USA. Um einen globalen Überblick zu veranschaulichen, sind in Abbildung 10 die zurzeit größten Plattformen, nach Kontinenten segmentiert, zusammengefasst. Die Angaben beziehen sich auf Milliarden Dollar in Form der Börsenwerte nach Stand im Juni 2018.

---

<sup>110</sup> Vgl. Gassmann/Frankenberger/Csik (2017), S. 175.

<sup>111</sup> Vgl. Weiß (2019), S. 4 f.

<sup>112</sup> Vgl. Lichtblau (2019), S. 1.

<sup>113</sup> Vgl. Lichtblau (2019), S. 7.

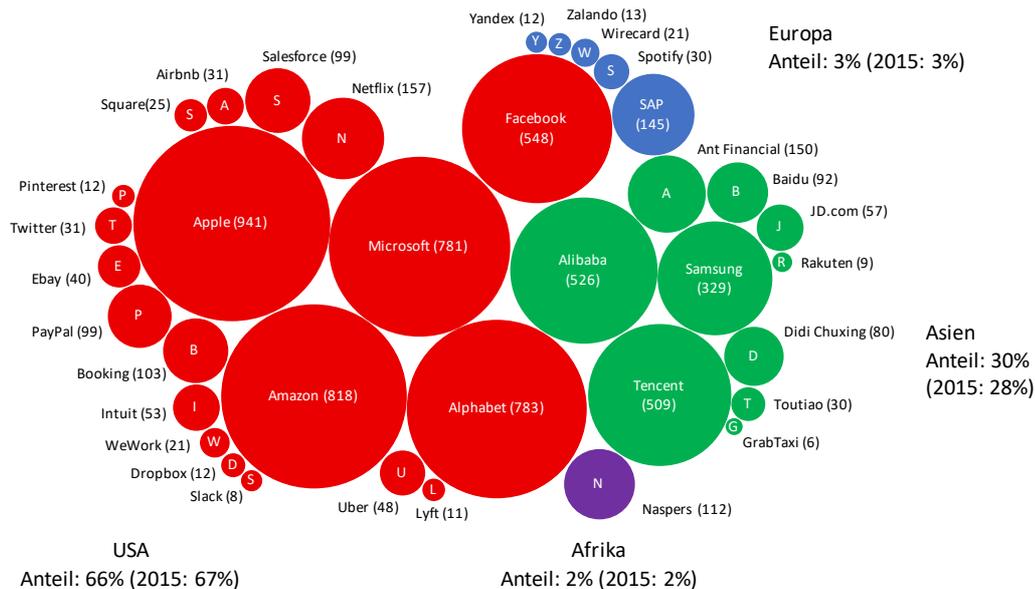


Abb. 10: Übersicht der wertvollsten Plattformen,  
Quelle: In Anlehnung an Schmidt (2018), Onlinequelle [Stand: 20.08.2019].

Rund zwei Drittel der weltweit wertvollsten Plattformen haben den Firmensitz in den USA. Dabei ist zu erwähnen, dass die verhältnismäßig kleinen Plattformen wie Airbnb, Twitter oder Pinterest in Europa hohe Bekanntheitsgrade verbuchen können, jedoch im Verhältnis zu den führenden Plattformen jedoch zu den kleinen Plattformen zählen. Den großen Playern aus den USA, wie z.B. Apple, Amazon oder Microsoft folgen Plattformen aus Asien, wie z.B. Alibaba oder Samsung. Auf der Landkarte der Plattformen spielen andere Kontinente eine verhältnismäßig kleine Rolle, erwähnenswert sind an dieser Stelle Naspers aus Südafrika und SAP aus Deutschland. Weitere europäische Werte wie Spotify, Wirecard oder Zalando spielen im Vergleich zu den Plattformen in den USA und Asien nur eine untergeordnete Rolle, den Börsenwert betreffend. Bei der Verteilung der Plattformen über die Kontinente folgt auf die USA der asiatische Markt mit einer Größe von ca. 30%. Sehr gering sind hingegen die Anteile Afrikas mit ca. 2% und Europas mit ca. 3%. Der Fokus wird sich in der Zukunft auf die USA und Asien konzentrieren. Hier ist zu beachten, dass sich das Wachstum der USA zwischen 2015 und 2018 von 67% auf 66% verringert hat, in Asien hingegen ist das Marktvolumen, im selben Zeitraum betrachtet, von 28% auf 30% gestiegen.<sup>114</sup>

Losgelöst von der kontinentalen Zuordnung lassen sich die verschiedenen Plattformen in drei Kategorien einteilen. Die erste Kategorie bilden die digitalen weißen Haie, hierzu zählen etwa Google, Alibaba oder Amazon. Die zweite Kategorie bilden die digitalen Schwertfische, zu ihnen zählen Plattformen wie SAP, Netflix oder PayPal. Die dritte Kategorie bilden die digitalen Piranhas, als Beispiel sind hier verhältnismäßig kleine Plattformen aufzuführen wie z.B. Slack, Rakuten oder Zalando.<sup>115</sup>

<sup>114</sup> Vgl. Schmidt (2018), Onlinequelle [Stand: 20.08.2019].

<sup>115</sup> Vgl. Saueremann (2017), S. 34.

Zahlreiche Plattformen fallen unter den Sammelbegriff des E-Business welche onlinebasierenden Ankaufs- und Verkaufsmarktplätze darstellen. Das E-Business und dessen Potenzial stellen in der heutigen Wirtschaft und Gesellschaft einen immens wichtigen Wirtschaftszweig dar, weltweit wurden zweistellige Wachstumsraten bis 2016 in diesem Segment erzielt.<sup>116</sup> Da E-Business auch im Zuge der Digitalisierung einen wichtigen Stellenwert einnimmt, stellt sich auch die Frage, wie Unternehmen darauf reagieren. Einer deutschen Umfrage zufolge wurden Unternehmen befragt, welche digitalen Technologien genutzt bzw. eingesetzt werden. An erster Stelle mit 71% steht die Nutzung der Sozialen Medien, auch deshalb erklärbar, dass sie einer vergleichsweise geringen Bereitstellung von finanziellen Mitteln bedarf. An zweiter Stelle befinden sich Cloud-Anwendungen mit 68%, ebenfalls mit 68% wurde der Vertrieb über digitale Plattformen genannt.<sup>117</sup>

Auch in Bezug auf die Bestrebungen der befragten Unternehmen stellt sich heraus, dass Plattformen einen wichtigen Stellenwert einnehmen. Welchen Einfluss die Digitalisierung mit den dementsprechenden Disziplinen wie Big Data, Datentransfer und Infrastruktur usw. auf Unternehmen hat, zeigt eine Entwicklung der weltweit wertvollsten Unternehmen in den letzten zehn Jahren. In Tabelle 2 lässt sich der Stellenwert der Unternehmen aus dem Jahr 2009 mit dementsprechendem Ranking und die Entwicklung bis hin zu einem Ranking aus 2019 ablesen. Auffällig ist in dieser Darstellung, dass mittlerweile traditionelle Unternehmen aus Branchen wie bspw. Finanzen oder Rohstoffe von den Spitzenplätzen verdrängt wurden. Die vordersten Plätze wurden von Unternehmen eingenommen, welche eine digitale Plattform als zentrales Element ihrer Geschäftsstrategie betreiben.<sup>118</sup>

Unternehmen	Nationalität	Sektor	Rang +/-	2009		2019	
				Rang	Marktkapital. (Mrd. USD)	Rang	Marktkapital. (Mrd. USD)
Microsoft	US	Technologie	5	6	163	1	905
Apple	US	Technologie	31	33	94	2	896
Amazon.com	US	Konsumgüter	-	-	31	3	875
Alphabet (Google)	US	Technologie	18	22	110	4	817
Berkshire Hathaway	US	Finanzen	7	12	134	5	494
Facebook	US	Technologie	-	-	-	6	476
Alibaba	China	Konsumgüter	-	-	-	7	472
Tencent	China	Technologie	-	-	13	8	438
Johnson & Johnson	US	Gesundheit	-1	8	145	9	372
Exxon Mobil	US	Öl & Gas	-9	1	337	10	342

Tab. 2: Top 10 Unternehmen weltweit inkl. Entwicklung seit 2009,  
Quelle: In Anlehnung an Krisch/Plank (2018), S. 13; PwC (2019), S. 26.

Auffallend an der Darstellung in Tabelle 2 ist auch, dass vier der aufgeführten Unternehmen, welche 2019 unter den Top 10 weltweit rangieren, im Ranking von 2009 noch nicht enthalten waren. Eine Etablierung dieser Unternehmen wie bspw. Facebook oder Alibaba benötigten einen Zeitraum von zehn Jahren, um in das Ranking der zehn wertvollsten Unternehmen weltweit aufzusteigen. Dieses rasante Wachstum

<sup>116</sup> Vgl. Quinn/Biondi/Penmetcha (2014), S. 3.

<sup>117</sup> Vgl. Renssen/Liecke/Sobania (2016), S. 15.

<sup>118</sup> Vgl. PwC (2019), S. 26.

unterstreicht abermals den aktuellen Umbruch in Richtung Digitalisierung und den dementsprechenden Chancen und einhergehenden Kräfteverschiebungen auf den weltweiten Märkten.<sup>119</sup>

Betrachtet man Plattformen aus einer anderen Perspektive, aus die der Cloud-Computing-Sicht, lassen sich folgende drei Sektoren identifizieren. Der größte Sektor in Europa betrifft SaaS (Software as a Service). Mit 53,5% im Jahr 2017 der mit Abstand größte Sektor, bei diesem Modell werden dem Endnutzer unterschiedliche Programme über das Internet zur Verfügung gestellt. Infrastructure as a Service (IaaS) belegt mit 23,9% den zweiten Platz. Bei IaaS werden Hardwareprodukte dem Endnutzer in visueller Form bereitgestellt. Speziell Speicherplatz oder Prozessoren können nach Bedarf zur eigenen Nutzung gebucht werden. Der dritte Sektor, Platform as a Service (PaaS) bildet mit 22,5% den kleinsten Sektor, jedoch spiegelt sich auch hier die Bedeutung von Plattformen wider. PaaS stellt die Schnittstelle zwischen IaaS und SaaS dar, Softwareentwickler sind die entsprechende Nutzergruppe dieser Plattform.<sup>120</sup>

Zusammengefasst zählen zu den aktuell größten Unternehmen weltweit jene, welche ein Plattform-Geschäftsmodell betreiben. Die globale Situation, sowie die Umsätze, welche mit diesen Geschäftsmodellen generiert werden, zeigen, welche wichtigen Stellenwert diese Plattform-Ökonomie mittlerweile einnimmt. Ein Vorgehensmodell, welches von zukünftigen Plattform-Geschäftsmodellen eingesetzt werden kann, findet somit Anwender in einer sich rasant entwickelnden digitalen Sparte.

### 4.5 Gegenwärtige Plattformen

Eine Vielzahl an Online-Plattformen verschiedener Branchen sind aktuell ohne großen Aufwand für die User erreichbar. Diese lassen sich per App auf dem Mobiltelefon oder mittels einer Website über das Internet erreichen. Entscheidend ist hier also eine kontinuierliche, fehlerfreie Bereitstellung der Plattform, sowie die ständige Erweiterung und Verbesserung dieser. Zahlreiche Plattformen verschiedener Branchen wie z.B. soziale Medien, digitale Medien, Handel, Navigation, Bezahlung oder Kommunikation sind rund um die Uhr und zumeist ortsungebunden erreichbar. Nun zeichnet sich die Kategorie der digitalen, weißen Haie wie Google oder Apple dadurch aus, dass sie Lösungen für User in verschiedenen Branchen anbieten. So bietet Google in der Branche der digitalen Medien die Plattform Youtube oder in der Branche Navigation die Plattform Google Maps an. Aber auch in zukunftsorientierten, innovativen Branchen wie z. B. künstlicher Intelligenz versucht Google mit Google Assistant in dieser Branche Fuß zu fassen.<sup>121</sup>

Nun haben gegenwärtige Plattformen in vielen Branchen die Erledigung der Userjobs oder der Jobs to be done, welche in Kapitel 2.4 bereits vertieft wurden, durch die Umsetzbarkeit im Zuge der Digitalisierung erleichtert. Einige Plattformen haben durch die vereinfachten, günstigeren oder auch schnelleren Lösungen traditionelle Unternehmen mit den dementsprechenden Produkten bzw. Dienstleistungen in Bedrängnis gebracht. Welche Dimensionen die Marktmacht dieser Plattform-Geschäftsmodelle erreichen können, zeigt folgendes Beispiel. An dieser Stelle ist erneut die Plattform Airbnb zu nennen. Airbnb ist eine Plattform, welche die Kundengruppe der User, welche für einen bestimmten Zeitraum eine Unterkunft suchen, mit der Kundengruppe der Wohnungsbesitzer, welche ihre Wohnung in der Zeit, in der ihre Wohnung unbenutzt

---

<sup>119</sup> Vgl. PwC (2019), S. 26.

<sup>120</sup> Vgl. MarketLine (2017), S. 10.

<sup>121</sup> Vgl. MarketLine (2015), S. 4.

ist und zur Verfügung stellen möchten, verbindet. Nun bringt diese Plattform traditionelle Beherbergungsbetriebe wie Hotelketten in Bedrängnis, da sich der Anteil der Airbnb-Nutzer in sinkenden Übernachtungszahlen der Hotelbetreiber auswirkt. Dabei spielt die von Airbnb beworbene Idee des Homesharing in Form des geteilten Schlafzimmers bzw. des zur Verfügung gestellten leeren Zimmers in der Wohnung eine zunehmend untergeordnete Rolle. Wie am Beispiel von Wien erkennbar wird, handelt es sich bei den angebotenen Unterkünften auf Airbnb um ganze Wohnungen bzw. Häuser, die auf der Plattform zur touristischen Nutzung ausgeschrieben werden. Nach einer Erhebung im Jahr 2017 entfallen lediglich 1% der angebotenen Unterkünfte auf die Kategorie „geteiltes Zimmer“. Die restlichen Angebote sind auf eine dauerhafte touristische Nutzung ausgelegt und werden somit dem Wohnungsmarkt entzogen. Angesichts dieser Entwicklung wird deutlich, dass die Plattform Airbnb am Beispiel Wien einen erheblichen Einfluss auf den Wohnungsmarkt nimmt. Angesichts dieser Daten ist unbestritten, welchen Einfluss große Plattformen mittlerweile auf Volkswirtschaften nehmen.<sup>122</sup>

Um nun eine Multi-sided Platform und die angewandten Geschäftsmodelle anhand eines Beispiels näher zu beschreiben, dient das Unternehmen um Google als gutes Beispiel. Ein Absatzweg betrifft die Suchmaschine. Hier liegt die Stärke des Internetriesen in der zielgerichteten Schaltung von Werbung im Internet. So können Unternehmen, die Werbung über Google deponieren möchten, dies über das Tool **Google Ads** tun. Die gewünschte Werbung wird nun von Google eingepflegt und erscheint den Usern, wenn sie über die Suchmaschinenfunktion nach bestimmten Begriffen suchen und anschließend Ergebnistreiber erhalten. Nun deponiert Google maßgeschneidert auf die Suchbegriffe die dementsprechend korrelierenden Werbeschaltungen. Da auch an dieser Stelle positive Netzwerkeffekte entstehen, strebt Google nach immer mehr Usern, die die Suchmaschine benutzen, um das Wertangebot und somit die geschalteten Werbungen erhöhen zu können. Nun bietet Google den Usern zusätzlich eine Menge weiterer Tools, um die Reichweite ständig zu erhöhen und auf verschiedenen Wegen immer mehr User auf die Plattform zu leiten. Abbildung 11 gibt einen Einblick in das Produktportfolio von Google im Jahr 2017, welches ständig wächst.<sup>123</sup>

---

<sup>122</sup> Vgl. Seidl/Plank/Kadi (2017), S. 71 f.

<sup>123</sup> Vgl. Krisch/Plank (2018), S. 21.



Abb. 11: Google Produktportfolio, Quelle: Sauermann (2017), S. 43.

Ein weiterer Dienst, welchen Google anbietet, ist das Service **AdSense**. Dieser Service ermöglicht Google, auf Seiten, die Google nicht eigenständig betreibt, Werbung zu schalten. Im Gegenzug dafür erhält der Betreiber der Drittseite einen Anteil der Werbeerlöse von Google. AdSense analysiert eigenständig die Inhalte der Websites der Drittanbieter und schaltet darauf angepasst die entsprechende Werbung.<sup>124</sup>

Auf diese Weise baut sich Google ein drittes Kundensegment auf, das Segment der Websitebetreiber. Mit diesen drei Kundengruppen lässt sich die Multi-sided Plattform von Google aufspannen. Google verdient durch das Schalten von Werbeanzeigen der Unternehmer-Kundengruppe, welche die erste Kundengruppe darstellt. Die zweite Kundengruppe, die User, welche die Suchmaschine und andere Tools verwenden, sind zugleich die Käufer der beworbenen Produkte der werbenden Unternehmen. Die Kundengruppe der Content-Besitzer (Websites von Unternehmen), welche über AdSense Werbung auf ihren Websites positionieren lassen, können die Dienste von Google kostenlos in Anspruch nehmen. Der Mehrwert der Einnahmen über die geschalteten Werbungen ist so groß, dass Google das Wertangebot für die User und die Content-Besitzer ständig erweitern und kostenlos halten kann. Dies ist auch logisch nachvollziehbar, den je mehr User die Plattform nutzen, desto mehr Werbung kann geschaltet werden (Netzwerkeffekte), dies motiviert wiederum die Content-Besitzer via AdSense ein Partner von Google zu werden, da auch hier die Verdienstmöglichkeiten für die Content-Besitzer steigen.<sup>125</sup>

Nun zum Prozess, wie Google die Werbeschaltungen monetarisiert. Das an einer Werbung interessierte Unternehmen kann den Werbeplatz nicht kaufen, sondern bietet über den Auktionservice Google Ads auf mit dem eigenen Produkt zusammenhängende Schlüsselwörter. Je beliebter der Begriff auf der Auktionsseite gehandelt wird, desto mehr muss der Interessent dafür zahlen. Zusammengefasst beschreibt die Aktivität von Google eine Suchplattform, welche drei Dienstleistungen in Gang hält: eine

<sup>124</sup> Vgl. MarketLine (2015), S. 4.

<sup>125</sup> Vgl. Krisch/Plank (2018) S. 21 f.

Internetsuchmaschine (google.com), Anzeigenservice und -verwaltung (Ads) und die Monetarisierung der Werbeschaltungen auf den Seiten der Content-Besitzer (AdSense).<sup>126</sup>

Auch etablierte Plattformen erfinden sich ständig neu und suchen nach neuen Wegen, um sich hinsichtlich zukünftiger Entwicklungen abzusichern. Netflix, die Videostreaming-Plattform, hat über 117 Millionen Kunden in über 190 Ländern. Doch auch mit dermaßen großen Marktanteilen ging Netflix mit Sky eine Kooperation ein, um die Reichweite zu erhöhen. Sky, als größtes Unterhaltungsunternehmen in Europa, dient anhand dieser Kooperation als gutes Beispiel, wie auch Plattformen zusammenarbeiten können.<sup>127</sup>

Die unterschiedlichen Preise, welche z. B. für die einzelnen Kundengruppen bei Google anfallen, können auf generelle Plattform-Geschäftsmodelle umgelegt werden. Demnach ist eine asymmetrische Preisgestaltung durchwegs ein gängiges Mittel in Bezug auf Multi-sided Platforms. Zusammengefasst lassen sich theoretisch zwei Regeln bezüglich der Preisfindung für die einzelnen Kundengruppen identifizieren. Die erste Regel besagt, dass jene Kundengruppe, welche ein im Vergleich größeres Interesse an der Größe der anderen Kundengruppe hat, einen höheren Preis für die eigene Partizipation bezahlt und dadurch die andere Kundengruppe subventioniert. Die zweite Regel besagt, dass jene Gruppe, welche weniger sensibel auf Preisänderungen reagiert, einen höheren Preis bezahlt bzw. die andere Kundengruppe subventioniert. Da diese Daten in der Praxis oft nicht so einfach eruiert sind, welche Kundengruppe nun ein größeres Interesse an der Größe der gegenüberliegenden Kundengruppe hat, muss sich mittels Trial & Error oder anderen Methoden wie z.B. Befragungen an die optimale Ausgestaltung der Preissetzung herangearbeitet werden.<sup>128</sup>

Die vertieften Erkenntnisse bezüglich der einzelnen Kundengruppen, der Kooperationsmöglichkeiten sowie die Preisgestaltung bezüglich Multi-sided Platform-Geschäftsmodelle sind weitere Elemente, welche in Zusammenhang mit dem Vorgehensmodell miteinbezogen werden können. Die Punkte dieses Abschnittes finden Eingang in den Baustein 1 mit den Jobs to be done, in den Baustein 3 mit dem BMC und VPC, sowie in den Baustein 5, die Datenerhebung und -analyse.

## 4.6 Potenzielle Plattformen

Die Zahl an Plattformen wird auch in den folgenden Jahren weiter zunehmen, verschiedene technische Weiterentwicklungen und sich weiter durchsetzende Trends ebnen den Weg in diese Richtung. In diesem Kapitel werden aufbauend auf angeführten Trends potenzielle Plattform-Bereiche eruiert. Für den User, der ein Mobiltelefon immer bei sich trägt, wird somit der Zugriff auf diese Plattformen auch in Zukunft unkompliziert bleiben. Ob jedoch die mobilen Geräte die Endlösung darstellen, bleibt an dieser Stelle offen und zu hinterfragen. Das Mobiltelefon als vernetzbarer Alleskönner ist aktuell die Schnittstelle zwischen dem Mensch und dem Internet. Diese Verbindung wird in Zukunft immer weiter verschmelzen. Eine ständige Vernetzung zwischen Individuen bzw. die ständige Erweiterung der Datennetze auf immer höhere Standards bringt einen weiteren Umstand mit sich. Das Besuchen diverser Internetseiten verursacht Nutzerdaten, welche verwaltet werden müssen.

---

<sup>126</sup> Vgl. Osterwalder/Pigneur (2011), S. 84 f.

<sup>127</sup> Vgl. MarketLine (2019), S. 5 f.

<sup>128</sup> Vgl. Engelhardt/Wangler/Wischmann (2017), S. 18.

### 4.6.1 Digitale Trends

Aktuell liegt der Fokus auf **Cloud-Computing**, das Auslagern sämtlicher Datenspeicherungsprozesse in große Server. Sämtliche Daten, Analysen und die Verwaltung dieser findet in naher Zukunft verstärkt auf ausgelagerten Speicherplätzen statt. So müssen Unternehmen in der Zukunft keine Ressourcen mehr aufwenden, um das Speichern und Verwalten von Daten zu bewerkstelligen, dies übernehmen zunehmend spezialisierte Drittfirmen, welche die Horgung, Speicherung und den permanenten Zugriff auf diese Datenfarmen gewährleisten. Somit wird das generelle Verlagern von Daten in eine Cloud ein sich fortsetzender Trend bleiben.<sup>129</sup>

Da auch die technologischen Möglichkeiten in Bezug auf Datenerfassung immer umfassender umgesetzt werden, beschreibt dieser Umstand einen weiteren Trend, den **Big-Data-Trend**. Die sehr großen Datenmengen, welche mittlerweile unzählige Unternehmen speichern und speichern lassen, benötigen auch effiziente Verwaltung und Aufbereitung. So stellt nicht mehr das Horten und Bereitstellen von großen Datenmengen die primäre Herausforderung dar, sondern die gezielte Auswertung dieser Daten. Zusätzlich wird in Zukunft ausschlaggebend sein, die Daten nicht nur auswerten zu können, sondern diese Daten zielführend zu verknüpfen, um nutzbare Aussagen zu erhalten.<sup>130</sup>

Neben Cloud Computing, Big Data und die zielführende Analyse diverser Daten, wird ein ergänzender Prozess ständig weiterentwickelt werden. Der Bereich der **künstlichen Intelligenz**. Bereits 72% einer Befragung aus Deutschland sehen in diesem Trend großes Potenzial. Diese wird von Unternehmen weiterentwickelt werden, um z.B. einem Kunden noch besser zielgerichtete Einkaufserlebnisse unterbreiten zu können. So wird z. B. künstliche Intelligenz eingesetzt, um noch genauer auf den Kunden abgestimmte Werbung platzieren zu können. Bots werden weiterentwickelt werden, um z. B. die Kommunikation mit dem Kunden über künstliche Intelligenz abwickeln zu können, diese Aufgabe übernehmen aktuell Chatbots. Genau an dieser Stelle ist die richtige Analyse der kumulierten Daten ausschlaggebend, um diese künstliche Intelligenz im Sinne der gezielten Big Data-Auswertungen zu formen.<sup>131</sup>

Ein weiterer Schwerpunkt stellt ein relativ neuer Begriff dar, der Begriff **Customer Engagement**. Da es verschiedene Definitionen gibt, lässt sich der Begriff auf den Einsatz bzw. das Engagement reduzieren, welches der Kunde im Zuge der verschiedenen Interaktionen einer Marke bzw. einem Unternehmen entgegenbringt. So steigt das Verständnis gegenüber mobilen und digitalen Anwendungen bzw. Services ständig, dadurch steigen auch die Interaktionen der Kunden mit den Unternehmen. So definiert sich über das Customer Engagement aber auch ein ständig steigender Anspruch der Kunden an die Anwendungen, und damit auch an die Plattformen, wodurch eine immer umfassendere Einwebung des Kundenkontakts einen weiteren Trend darstellt.<sup>132</sup>

---

<sup>129</sup> Vgl. Ovum (2018), S. 3.

<sup>130</sup> Vgl. Kolany-Raiser u. a. (2018), S. 381.

<sup>131</sup> Vgl. Vogt (2018), S. 11.

<sup>132</sup> Vgl. Zyminkowska (2019), S. 81.

Neue Plattform-Geschäftsmodelle im Zusammenhang mit dem zweiten Schwerpunkt der Wearable Screens sind z. B. im Health-Tec-Sektor oder im Sportmarketing denkbar, diese Überlegungen werden an späterer Stelle vertieft. FinTech-Plattformen, welche Produkte sind, die sich mit Finanztechnologie beschäftigen, sind ebenso am Vormarsch wie plattformbasierende Schnittstellen zwischen Vitaldaten von Versicherungsnehmern und Versicherungsunternehmen. Bei der Debatte über technisch umsetzbare Anwendungen und Lösungen für den User sind jedoch die Aspekte der rechtlichen Gegebenheiten, wie etwa die DSGVO oder moralische Ansprüche bezüglich des Sammelns und Verwertens von persönlichen Daten stets miteinzubeziehen.

### 4.6.2 Digital Health: Multi-sided Platforms

Plattformen im Zusammenhang mit Telemedizin werden ein hohes Potenzial zugeschrieben, in dieser Ausarbeitung dient dieser Sektor als vertiefendes Beispiel für die beiden Schwerpunkte Multi-sided Platforms und Wearable Screens. Da im Health-Tec-Bereich sowohl Multi-sided Platforms als auch Wearable Screens bereits eine entscheidende Rolle spielen, eignet sich dieser Bereich optimal, um diese Arbeit fortan anhand mehrerer Beispiele zu begleiten. In Deutschland, wie auch in Österreich müssen sich spezielle digitale Anwendungen im Rechtsrahmen bewegen, zu diesem zählt auch das gegenwärtige Fernbehandlungsverbot. Laut diesem Fernbehandlungsverbot gebietet es Ärzten, die Patienten unmittelbar zu behandeln und verbietet im Gegenzug eine Behandlung, welche ausschließlich auf Kommunikationsmedien basiert. Eine Aufweichung dieser Bestimmungen bzw. eine Erweiterung um die Schaffung eines Handlungsspielraumes bezüglich Plattformen, welche Patienten und Ärzte vereinen, dürfte nur eine Frage der Zeit sein. Dabei unterscheiden sich die Anforderungen an die zukünftigen Geschäftsmodelle darin, dass sie mindestens zwei Nutzergruppen, Ärzte und Patienten, gleichzeitig adressieren müssen. Nimmt man als dritten Player die Pharmaindustrie mit in den Kreis der Kundengruppen, finden wir Anwendungsbeispiele für Multi-sided Platforms im eHealth-Sektor und mHealth-Sektor.<sup>133</sup>

Die Bezeichnungen der einzelnen Sektoren lässt sich anhand zeitlicher Entwicklungen einteilen. In den 70er und 80er Jahren etablierte sich der Begriff der Telematik, eine Kombination aus Informatik und Telekommunikation. Die Telemedizin stellt einen Teilbereich der Telematik dar, laut der WHO definiert dieser Begriff die Übertragung von medizinischen Daten, welche zur therapeutischen, rehabilitativen oder präventiven Verwendung dienen sollen. Die räumliche Distanz stellt einen wesentlichen Aspekt dar. Mit der Etablierung des Internets und den damit neuen Möglichkeiten der Kommunikation seit den 90er Jahren spricht man von **eHealth**.<sup>134</sup>

Seit den 2010er Jahren bildete sich ein neuer Sektor. Durch die Versorgung der breiten Masse mit Mobiltelefonen, etablierte sich der **mHealth** Sektor. Charakteristisch hierfür ist die Anwendung mobiler Endgeräte wie z.B. Smartphones. Der mHealth-Sektor gilt als Untergruppe des Digital-Health-Sektors, welcher seit ca. 2015 existiert. Hierbei steht die individuelle Versorgung der Patienten im Vordergrund, eine personalisierte Unterstützung der Gesunderhaltung soll gewährleistet werden. Dabei sollen die

---

<sup>133</sup> Vgl. Wittpahl (2017), S. 165.

<sup>134</sup> Vgl. Pfannstiel/Da-Cruz/Mehlich (2017), S. 189 f.

Gesundheit, die Gesundheitsversorgung, der Lebensalltag und weitere soziale Aspekte verbunden werden. Typische Anwendungen in diesem Zusammenhang versprechen den Patienten primär einen Komfortgewinn, beispielsweise durch verringerte Wartezeiten, Vorabdiagnosen und -anamnesen und Vorabdatenerfassungen.<sup>135</sup>

In Entwicklungsländern sind durch die Durchdringung der Digitalisierung enorme Verbesserungen in Versorgungsabläufen zu erwarten. Dabei legt die fortschreitende Durchdringung der weltweiten Bevölkerung mit Smartphones den Grundstein für Telekonsile und Telekonsultationen. Unter diesen Voraussetzungen werden mobile Health-Geschäftsmodelle, im Weiteren mHealth-Geschäftsmodelle, nötig, welche über eine Milliarde Nutzer erreichen können. Weitere Einsatzgebiete eröffnen sich ebenfalls am zweiten Gesundheitsmarkt, also jene Nahrungsergänzungsmittel und Präparate, welche nicht verschreibungspflichtig sind. Da die Trennlinie zwischen Sport- Fitness-, Medizin- und Lifestyleprodukten ohnehin zunehmend verschwimmt, ist auf diesem Sektor mit einem Anstieg der Angebote zu rechnen.<sup>136</sup>

Denkbar wäre in diesem Zusammenhang eine Kombination aus telemedizinischen Dienstleistungen und **Quantified Self**, also das Aneignen und Auswerten von Wissen über die eigenen Vitaldaten. Dabei können bereits verfügbare Sensoren zur Messung von diesen Vitaldaten wie Puls oder Temperatur in einer Smartwatch dazu verwendet werden, um die Daten dauerhaft zu messen und anschließend die erhaltenen Daten auf einer Plattform zur Verfügung zu stellen. Die Daten können auf diesem Weg ausgewertet, bewertet oder mit den Daten anderer User verglichen werden.<sup>137</sup>

Bei dieser Akkumulation von verschiedenen Daten steht in einem weiteren Schritt die sinnvolle Auswertung der Daten im Vordergrund. Dabei werden führende Plattformen wie Google oder Apple versuchen, eine führende Rolle einzunehmen. Mit Google Fit und Apple Health wurden dementsprechende Grundbausteine bereits gelegt. Die erarbeiteten Geschäftsmodell-Strategien bezüglich Multi-sided Platforms, die angehängten Launchstrategien, sowie die identifizierten Trends und Wachstumsbranchen lassen zusammenfassend eine umfassende Einschätzung bezüglich der Bewertung neuer Multi-sided Plattform-Geschäftsmodelle zu. Die erarbeiteten Informationen dienen zur Vervollständigung nötiger Informationen, falls das erarbeitete Vorgehensmodell auf Multi-sided Plattform-Geschäftsmodelle angewandt werden soll. Wie nun eine allgemeine Anwendung des Vorgehensmodells auf ein Multi-sided Plattform-Geschäftsmodell aussehen könnte, wird im folgenden Abschnitt dargestellt.

### 4.7 Vorgehensmodell in Abstimmung auf Multi-sided Platforms

In diesem Kapitel werden bestimmte Bausteine des Vorgehensmodells in den Fokus gestellt. Nachdem in den vorangegangenen Kapiteln die Charakteristiken von Multi-sided Platforms in ihren unterschiedlichen Zielsetzungen herausgearbeitet wurden, können nun bestimmte Bausteine des Vorgehensmodells fokussiert werden, welche die speziellen Herausforderungen in Zusammenhang mit Multi-sided Plattform-Geschäftsmodellen unterstreichen. Im Zuge dieser Anwendung wird zugrunde gelegt, dass zuerst mit einer Kundengruppe gestartet wird. In diesem Zusammenhang werden Daten erhoben, gespeichert und

---

<sup>135</sup> Vgl. Pfannstiel/Da-Cruz/Mehlich (2017), S. 189 f.

<sup>136</sup> Vgl. Angerer u. a. (2017), S. 8 f.

<sup>137</sup> Vgl. Wittpahl (2017), S.167 f.



## 5 WEARABLE SCREENS

Der zweite Schwerpunkt dieser Arbeit bezieht sich auf Wearable Screens. Technologische Errungenschaften machen es möglich, dass mittlerweile ein Großteil der Bevölkerung ein mobiles Gerät ständig mit sich führt. So sind diese Geräte im aktuellen Stadium längst nicht mehr nur ein tragbares Telefon oder ein Device, mit dem der User Zugang zum Internet hat. Die heutigen Geräte stellen vielmehr Lösungen für verschiedene Ansprüche dar. Diese Lösungen treten in Form von kontaktlosem Zahlen mit dem Smartphone, als Einkaufsschnittstelle für Konsumgüter oder als Navigationsgerät samt Ortungsfunktion auf. Dabei stellt die Anwendung eines Wearable Displays eine Verbindung aus einer Form des Wearable Computing und eines Anzeigemoduls, dem Screen, dar. Die Anwendungsmöglichkeiten sind weitreichend, aus einem großen Pool an Apps lässt sich mittlerweile die Performance der Mobiltelefone individualisieren.<sup>138</sup>

### 5.1 Hardware

Eine generelle Übersicht der derzeit am Markt erhältlichen Endgeräte lässt sich nur schwierig abbilden, da sehr viele Geräte in fachspezifischen Einsatzfeldern Anwendung finden und daher den Massenmarkt nicht betreffen. Diese Arbeit konzentriert sich im Folgenden auf Entwicklungen im Endverbrauchersektor, sowie auf jegliche Entwicklungsmöglichkeiten in diversen Schwerpunktsetzungen. So betrifft das Definitionsfeld im weitesten Sinne nicht nur die klassischen Vertreter, die zur Zeit am Markt erhältlich sind, sondern auch z.B. ein Endgerät wie ein Mobiltelefon, welches zu einem tragbaren Display umfunktioniert wird, sobald es mittels einer Tragetasche und integriertem Halteband am Oberarm getragen wird, wie aus dem Sport- und Fitnessbereich bekannt. Weiters lassen sich auch Tablets zu Wearable Screens umwandeln, insofern sie eine Botschaft für den User oder für Dritte ersichtlich transportieren. Ausgegrenzt wird in dieser Arbeit die Anwendung von Mobiltelefonen in der Art und Weise, welche die Möglichkeit ausschließt, jederzeit ohne eine zusätzliche Handlung das Display einzusehen. Demnach ist eine freie Einsichtnahme für den Benutzer oder für Dritte auf das Display essentieller Bestandteil der Definition als Wearable Screen erforderlich, folglich muss die Möglichkeit der Ablesbarkeit verschiedener Informationen am Display für den Anwender oder für Dritte möglich sein, um diesem Anspruch zu entsprechen. Folglich definiert sich ein Wearable Screen als ein grafisches Ausgabegerät bzw. Darstellungsgerät digitaler Informationen, welche dem User bzw. Dritten nützlich sind.<sup>139</sup>

Da eine Vielzahl dieser grafischen Informationswiedergaben bereits von aktuellen Mobiltelefonen übernommen wird, ist die Bereitschaft, ein Wearable Display zu verwenden, an Bedingungen geknüpft. Zum einen ist eine dauerhafte Abbildung bestimmter Informationen denkbar, wofür der User die eigene Körperkraft nicht permanent aufwenden möchte. Etwa, um Dritten Informationen anzuzeigen, die für Dritte ausschlaggebender sind, als für den User selbst. Eine weitere Rechtfertigung der Verwendung von Wearable Screens betrifft den Umstand, dass der User wichtige Informationen mittels des Wearable

---

<sup>138</sup> Vgl. Beuth u. a. (2016), S. 4 ff.

<sup>139</sup> Vgl. Moll u. a. (2017), S. 5 ff.

Screens benötigt, dessen Hände aber durch das Ausüben einer anderen Tätigkeit nicht frei sind, und sich der Wearable Screen auch nicht an das benutzte Drittgerät, falls vorhanden, befestigen lässt.<sup>140</sup>

Eine weitere Anwendung betrifft weniger die Übermittlung bzw. Darstellung von Informationen, sondern mehr das Bereitstellen von grafischem Inhalt, welcher für Dritte nicht essentiell ist, demnach wird der Wearable Screen als Übertragungsmedium von Botschaften verwendet, welche der User dem Umfeld mitteilen möchte, in diesem Zusammenhang werden Wearable Screens zu Werbezwecken eingesetzt. Fortfolgend ist an dieser Stelle eine weitere Unterscheidung zu treffen, zwischen den Begriffen „wearable“ und „mobil“. Unter dem Begriff „mobil“ versteht man im Kontext der Informations- und Kommunikationstechnologie eine zeitunabhängige Erreichbarkeit über ein Mobilfunk- oder Datennetz, bzw. einen meist ortsungebundenen Zugriff auf digitale Informationen aus dem Internet. „Wearables“ hingegen definieren sich über eine Anwendbarkeit während ausgeführter Tätigkeiten, einer Steuerung über Gesten, Sprache oder einer Steuereinheit, welche vom informationenausgebenden Display ortsunabhängig operiert.<sup>141</sup>

## 5.2 Globaler Überblick und Marktanalyse

Um einen geeigneten Einstieg in die Marktanalyse zu generieren, beschreibt dieses Kapitel den Einstieg und die Vertiefung in das Feld der Wearable Screens und Displays. So lässt sich an dieser Stelle eine Abgrenzung zum Begriff des Wearable Computing bzw. der Wearable Electronics definieren. Demnach konzentrieren sich Wearable Electronics auf Verschmelzungsprodukte, bei denen die Eigenschaften zweier oder mehrerer Produkte ineinander verschmelzen. Wearable Electronics sind aktuell ein noch junger Trend und ein wenig erschlossener Markt, das Erfolgspotenzial wird als sehr hoch eingeschätzt. Dabei gelten die Wearable Electronics neben der digitalen Konvergenz als einer der beiden Verschmelzungstrends. Demnach lässt sich eine Kategorisierung vornehmen, ersichtlich in Abbildung 13.<sup>142</sup>

---

<sup>140</sup> Vgl. Beuth u. a. (2016), S. 6.

<sup>141</sup> Vgl. Alleyne (2019), S. 6.

<sup>142</sup> Vgl. Waldschmidt (2011), S. 114.

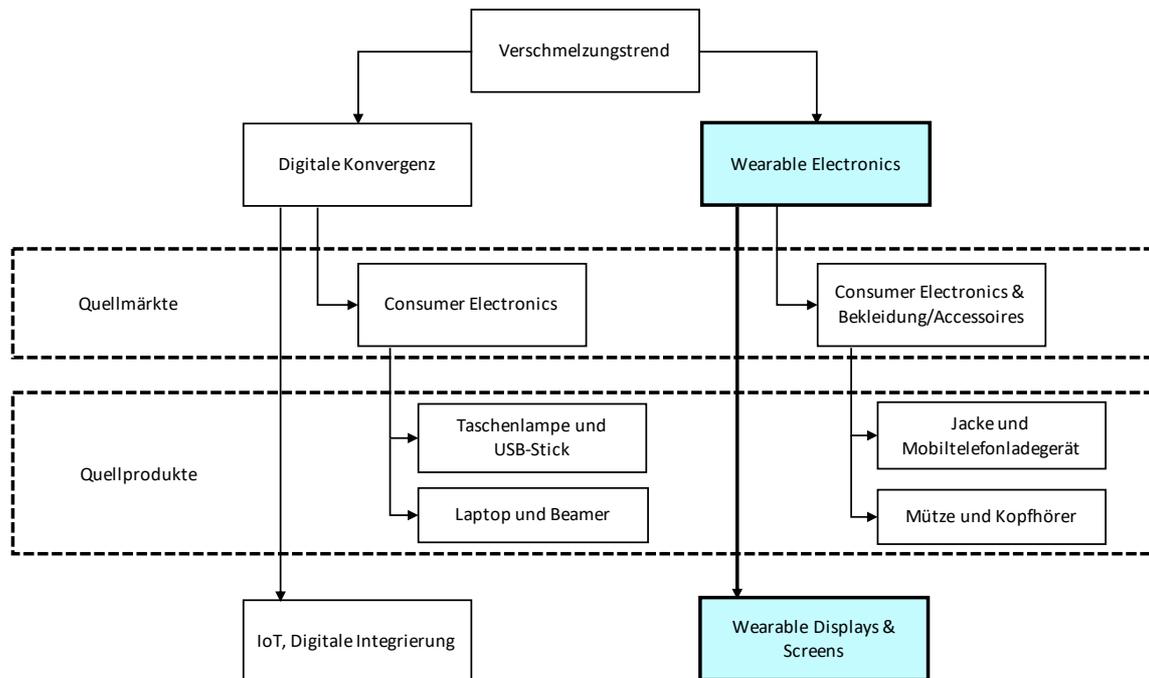


Abb. 13: Ableitung Wearable Screens und Displays,  
Quelle: In Anlehnung an Waldschmidt (2011), S. 115.

Laut einer aktuellen Markterhebung wird die Nutzung von Smartwatches um 5 Prozentpunkte ansteigen, die Nutzung der smarten Armbänder wird um 13 Prozentpunkte abfallen, prognostiziert für die kommenden Jahre.<sup>143</sup>

Eine Studie aus dem Jahr 2018 untersuchte die Nutzer und Nichtnutzer von Wearables. In diesem Zusammenhang kam die Umfrage zu dem Ergebnis, dass von den 18 bis 28-Jährigen 23% Wearables wie Fitnesstracker oder Smartwatches benutzen, in der Gruppe der 29 bis 55 – Jährigen nutzen 32% das aktuelle Angebot der Wearables und in der Gruppe der über 55 – Jährigen nutzen 17% das Angebot. Nun ergibt sich aus diesem Ergebnis die Tatsache, dass die Gruppe der 29 bis 55 – Jährigen häufiger Wearables und Gesundheitsapps verwenden als die Gruppe der „Digital Natives“ (18 bis 28 – Jährige).<sup>144</sup>

Das Potenzial von Wearables in den aktuell erhältlichen Ausführungen gibt eine Absatzprognose von Statista wieder. Demnach entwickelt sich der Absatz in Millionen Stück von 135 Millionen im Jahr 2017 über 172,2 Millionen Stück im Jahr 2018 auf eine prognostizierte Absatzmenge von 222,9 Millionen Stück im Jahr 2019. Für das Jahr 2023 wird eine Absatzmenge von 302,3 Millionen Stück weltweit prognostiziert. In dieser Aufstellung wird deutlich, dass auch ein enormes Wachstumspotenzial bezüglich Wearable Screens zu erwarten ist.<sup>145</sup>

<sup>143</sup> Vgl. Hegel (2019), S. 42.

<sup>144</sup> Vgl. Teyke/Dellanna/Sethe (2018), S. 5.

<sup>145</sup> Vgl. Tenzer (2019), Onlinequelle [Stand: 24.08.2019].

### 5.3 Gegenwärtige Geschäftsmodelle

Der aktuell bekannteste Vertreter der Wearable Screens oder kurz Wearables ist zurzeit die **Smartwatch**. Am Handgelenk getragen, lässt sie sich mit dem Mobiltelefon verbinden, basiert wie auch das Mobiltelefon auf App-Anwendungen und ist mit verschiedenen Sensoren ausgestattet, welche gewisse Körperaktivitäten überwachen. Durch immer leistungsfähigere Akkulaufzeiten steigt auch ständig die Akzeptanz bei den Usern. Wächst auf der einen Seite die Userzahl ständig, zieht dies wiederum neue Programmierer für Applikationen an, ähnlich dem Markt der Apps für Mobiltelefone, eine hier auftretende Skalierung wurde in vorangegangenen Kapiteln bereits thematisiert. Nun finden die Prozesse gegenwärtig am Gerät statt. Nachdem die Benützung erfolgte, werden die Smartphones weggesteckt, die Tablets in eine Schutzhülle geschoben und die Laptops zugemacht. Wie lassen sich die technischen Möglichkeiten gepaart mit Bildschirmen in Form von Wearable Screens nun aktiv nutzen? Initiale Einsätze einer erweiterten Nutzung halten bereits in verschiedenen Gebieten Einzug.<sup>146</sup>

So lässt sich die erste Nutzung am Einsatzgebiet des **Digital Signage** beobachten. Screens werden an verschiedenen neuralgischen Punkten im Einzelhandel montiert, um den Kunden mit verschiedenen Botschaften zu versorgen. Hier wäre im Sinne von Wearable Screens anzudenken, die Ausgabegeräte am Verkäufer anzubringen. Da es auch auf dem Einsatzgebiet des E-Commerce in Verbindung eines Omni- bzw. Multichannel-Erlebnisses immer wichtiger wird, gewonnene Daten in die Präsenzphase des Kunden einfließen zu lassen, werden auch auf diesem Gebiet Anwendungen von Wearable Screens möglich. Demnach steigen die Kundenerwartungen im Sinne des bereits in Kapitel 4.6.1 beschriebenen Customer Engagement immer weiter, weshalb sich die Kunden an eine ständige Erweiterung des Serviceangebots gewöhnt haben.<sup>147</sup>

Im Sinne einer Omnichannel-Experience verlängert sich heute jeder Kunde zu jeder Zeit mittels Internet am Point of Sale in der Filiale auf den Onlineshop der Wettbewerber, um ständig Vergleichsangebote abzufragen. Angesichts dessen werden soziale Medien, sowie Empfehlungsprozesse immer wichtiger, da diese Prozesse ständig Einfluss auf den Kunden nehmen. Daher verschmelzen der Onlinehandel und der stationäre Handel ständig, ein Verzicht auf die Abbildung des stationären Angebots in einem Onlineshop ist demnach nicht mehr denkbar. Ein weiterer Schritt bildet die Schaffung von Kanalverknüpfungen, wie etwa der Einsatz von Tablets, des Digital Signage, Instore-Apps oder das Verfügen von Online-Rabattaktionen auf stationäre Ware. Damit werden die Filialen Erlebnisräume im Sinne einer Customer-Experience, der Verkäufer wird zum Berater mit visualisierender Unterstützung in Form von Wearable Screens ausgestattet. Kundendaten lassen sich in allen Kanälen erfassen und auswerten, welche im Endeffekt kein kanalzentriertes, sondern kundenzentriertes Einkaufserlebnis ermöglichen.<sup>148</sup>

Wearable Displays könnten demnach im Beratungsgespräch die Ware anzeigen, welche der Kunde tags zuvor im Onlineshop in den Warenkorb gelegt hat, und nicht gekauft hat. Welchen Stellenwert eine Ausrüstung des Verkaufspersonals mit Wearable Displays haben kann, bestätigt auch eine

---

<sup>146</sup> Vgl. Beuth u. a. (2016), S. 8 ff.

<sup>147</sup> Vgl. Heinemann/Haug/Gehrckens (2013), S. 27.

<sup>148</sup> Vgl. Heinemann/Haug/Gehrckens (2013), S. 27.

Kundenumfrage. Nach dieser Studie erwarten sich 70% der Kunden eine Erweiterung des reinen Einkaufsvorganges, nachdem sie in der Filiale angekommen sind. Die Kunden wünschen sich Entertainment und Komfort, Wearable Screens können hierbei unterstützend eingesetzt werden. Eine weitere Anwendung wäre hier eine digitale Einkaufsliste, die den Kunden durch die Filiale navigiert. Somit würde der Kunde das Wearable Screen nutzen.<sup>149</sup>

## 5.4 Potenzielle Geschäftsmodelle

Wie ausbaufähig sind die erhobenen Vitaldaten mittels Smartwatch und Fitness-Tracker, denen ein großes Potenzial in Zukunft zugesprochen wird, wenn diese mittels einer Plattform anderen Unternehmen zur Verfügung gestellt werden? Erste Ansätze werden bereits angedacht, in denen z. B. Versicherungen die einzelnen Vitaldaten auswerten und dementsprechend die Beiträge individuell anpassen. So lässt sich mittels des Schrittzählers und des Blutdruckmessers die sportliche Aktivität des Users nachweisen, diese Erkenntnisse lassen eine höhere Wahrscheinlichkeit rückschließen, dass dieser User weniger häufig an Krankheiten erkrankt, welche symptomatisch für Bewegungsmangel sind. Dies wirkt sich weiter positiv auf die Versicherungsraten des Users aus, da die Versicherungen in einem sportlichen Versicherungsnehmer ein geringeres Risiko errechnen. Diese Herangehensweise lässt sich theoretisch auch auf einen weiteren Bereich im Gesundheitssektor ausweiten. So lassen sich tragbare Displays z. B. an der Schulter des Patienten befestigen, um die Vitaldaten eines zu überwachenden Patienten anzuzeigen. Dies hätte einen entscheidenden Vorteil bezüglich der Flexibilität des Patienten, da dieser nicht mehr mit mehreren Monitoren verkabelt sein muss.<sup>150</sup>

Bei der Begründung weiterer Anwendungsgebiete muss eine Grundüberlegung bezüglich Wearable Screens angestellt werden. Diese Grundüberlegung betrifft die Kategorisierung und damit die Produzenten der zukünftigen Lösungen. Ist demnach eine Smartwatch ein Accessoireartikel mit Technikcharakter oder ein Technikprodukt, welches u. A. die Uhrzeit anzeigt? Klarer wird das Definitionsproblem bei der Überlegung der Integration von Wearable Screens in Bekleidungsstücke. Hier lässt sich ebenfalls die generelle Abgrenzung überlegen, ob es sich um Technikprodukte mit Bekleidungscharakter oder um Bekleidungsprodukte mit technischem Charakter handelt, oder um eine Bezeichnung aus der Automobilbranche stammend, um ein Hybridprodukt. Die Überlegungen lassen sich nachvollziehen, wenn man die Frage beantworten möchte, in welchem Stadium ein Unternehmen die Sichtweisen der anderen Branche miteinbezieht. Aktuell produzieren Technikunternehmen das Angebot der Smartwatches. Bei Wearable Screens muss jedoch die Bekleidungsindustrie miteinbezogen werden, um eine zielführende Realisierung sicherzustellen. Erfolgt jedoch die Einbeziehung der komplementären Branche mit dem dementsprechenden Produzenten zu spät, können Wettbewerbsvorteile entgehen. Die interdisziplinäre Kooperation der Branchen wird daher in Zukunft eine große Rolle spielen.<sup>151</sup>

---

<sup>149</sup> Vgl. Becker/Preukschat/Thiemig (2017), S. 5.

<sup>150</sup> Vgl. Moll u. a. (2017), S. 21 f.

<sup>151</sup> Vgl. Kromer (2008), S. 69.

### 5.4.1 Trends

Einen aufstrebenden Trend betrifft **Smart Clothes**. Auf dem Gebiet der Smart Clothes nehmen sich Forscher das Ziel, dass die Technik aus Textilfasern besteht. Demnach, bei Erreichung der Marktreife, werden Smart Clothes vollständig aus Textilien gefertigt.<sup>152</sup>

Eine Transformation auf das Anwendungsgebiet der Wearable Screens wäre ebenfalls denkbar. Nach dieser Definition sind die Produkte als Technikprodukte mit Bekleidungscharakter anzusiedeln. Eine weitere Abgrenzung bietet der Begriff Hybridprodukt. Hybridprodukte müssen verschiedenen Anforderungen entsprechen, um als hybrid kategorisierbar zu sein. Diese Produkte müssen aus mindestens zwei gegensätzlichen und nicht direkt miteinander verbindbaren Bereichen, wie z. B. aus der Technik, der Medizin, der Biologie oder dem Textilbereich sein, um sich in einem neuen, sich differenzierten Ganzen mit verbesserten Eigenschaften zusammenzufügen.<sup>153</sup>

Ein weiterer Anspruch, denen Wearables entsprechen müssen, insofern diese in Bekleidungsstücke integriert werden, ist die Fähigkeit, wasserfest zu sein. Die hierfür zum Einsatz kommenden Elektronikteile aus Plastik bieten eine denkbare Erweiterung der Einsatzgebiete in Wearable Screens, insofern diese mit Textilfasern vereint werden. Eine weitere Herausforderung stellt die Versorgung des Displays mit Strom dar. Dementsprechende Akkus haben eine begrenzte Laufzeit und müssten für den Waschvorgang vom Kleidungsstück getrennt werden, solartechnische Lösungen für den breiten Markt sind derzeit noch in der Entwicklung. Zusammengefasst lässt sich unter diesen Gesichtspunkten Berufskleidung produzieren, in der am Ärmel (Unterarm) ein Wearable Screen integriert wird, um Informationen abzulesen und dabei die Hände frei zu haben.<sup>154</sup>

Ein weiteres Einsatzgebiet lässt sich auf Pressekonferenzen von Sportereignissen ableiten. An den jeweiligen Mikrofonen werden Smartphones bzw. kleine Tablets montiert, auf denen während der Beantwortung der Fragen die **Sponsorenlogos** abgespielt werden. Denkbar wäre an dieser Stelle das Versetzen des Ausgabegerätes von der Position am Mikrofon hin an den Körper der interviewten Person. Nun wird der Ansatz vertieft, dass Wearable Screens als **digitale Werbeschilder** getragen werden können. Über eine Rückkoppelung mit Liveübertragungen von z. B. Pressekonferenzen im Sportbereich wird dem intelligenten Wearable Screen, eingesetzt als tragbares, digitales Werbeschild, die Sichtbarkeit im TV-Sender kommuniziert. Aufbauend auf dieser Information schaltet das Wearable Screen genau das Werbelogo, welches für eine vorab definierte Zeit angezeigt werden soll. Eine sekundengenaue Steuerung, sowie eine resultierende sekundengenaue Abrechnung wird möglich. Dass zielgerichteter Werbeeinsatz immer wichtiger wird, zeigt die Dichte an Werbebotschaften, mit denen wir täglich konfrontiert werden. So wurden bereits vor über zehn Jahren alleine in Deutschland mehr als 50.000 Marken aktiv beworben, ein Supermarkt führt im Durchschnitt 10.000 verschiedene Artikel. Mehr als 26.000 Produkte kommen jährlich auf den Markt, über zwei Millionen Werbespots, zusätzliche Mailings, Plakate, Onlinewerbung usw. tragen zu einer Reizüberflutung bei. Dadurch ist die Dauer pro Werbemittelkontakt sehr beschränkt und beläuft

---

<sup>152</sup> Vgl. Pahl (2004), S. 95 ff.

<sup>153</sup> Vgl. Kromer (2008), S. 70.

<sup>154</sup> Vgl. McCann/Bryson (2009), S. 41 f.

sich bei allen Werbemitteln im Sekundenbereich. So erreichen Anzeigen in Publikumszeitschriften für 1,7 Sekunden unsere Aufmerksamkeit, auf Plakaten 1,5 Sekunden und in Mailings ca. 1 Sekunde.<sup>155</sup>

Betrachtet man die eingesetzten Budgets in diesem Zusammenhang, wird deutlich, welches Potenzial sekundengenaue Abrechnung im Werbesektor hat. Schnittstellen im Zusammenhang mit **Wearable Screens als Werbedisplay** wären in einer relevanten Sportart wie Fußball die im Hintergrund agierenden Spielerberater bzw. Spieleragenturen, welche heute umfassende Tätigkeiten für den einzelnen Spieler abdecken. Beschränkte sich früher die Tätigkeit der Spielervermittler auf die Vermittlungstätigkeit, bieten Spieler- bzw. Berateragenturen heutzutage ein Rundumpaket an. So fällt die mittel- und langfristige Karriereplanung, die Medienkoordination, Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, medizinische Beratung bzw. Vermittlung zu Experten, die Vermögensberatung bzw. -verwaltung, die Betreuung und Vermittlung in rechtlichen Belangen, Terminkoordination, Konsumproduktevermittlung wie PKW oder Mobiltelefon und eben auch die Vermittlung und der Abschluss von Werbeverträgen zu den Leistungsangeboten. Der Abschluss von Werbeverträgen ist hinsichtlich der Vermarktung von Wearable Screens interessant, da diese Agenturen eine potenzielle Schnittstelle zu dieser Geschäftsmodellidee bilden.<sup>156</sup>

Bei der umfassenden Aufzeichnung individueller Daten durch die Wearables bzw. deren Anwendungen wird nun auch die Verwertung und der Umgang mit den gesammelten **Daten** zu einem zentralen Thema. Eine deutsche Studie fragte zu diesem Thema Einschätzungen ab, was mit den erhobenen Daten passiert bzw. passieren kann, hierbei wurden subjektive Einschätzungen wiedergegeben. Dabei kam zum Vorschein, dass 62% der Befragten es für wahrscheinlich halten, dass die erhobenen Daten in Gerichtsverfahren zum Einsatz kommen können. Ebenfalls 61% der Befragten hätten dagegen auch keine Einwände. Ein interessanter Bezug auf die Weiterverwendung der Daten liefert folgendes Ergebnis: 71% der Befragten sind sich bewusst, dass die erhobenen Daten für personalisierte Werbezwecke verwendet werden. Hinsichtlich der Akzeptanz verringert sich der Zuspruch: lediglich 29% der Befragten hält die Praktik der Weiterverwendung der Daten für Werbezwecke für akzeptabel. Bei der Verwendung der Daten bezüglich Zahlungen an die Krankenkassen meinten 13% der Befragten, dass es in Ordnung wäre, wenn ihre Beiträge an die Krankenkassen aufgrund der Fitness-Daten steigen würde, jedoch meinten 34% der Befragten, dass die Erhöhung des Krankenkassenbeitrags bei einem Bekannten aufgrund eines ungesunden Lebensstils akzeptabel wäre. Hier lässt sich schlussfolgern, dass die Datenanalyse einen ähnlich wichtigen Schwerpunkt wie bei Multi-sided Platforms darstellt, jedoch in diesem Zusammenhang die User deutlich sensibler agieren, da die Ergebnisse der ausgewerteten Vitaldaten von z. B. Smartwatches einen eindeutigen Rückschluss auf die körperliche Verfassung der User ermöglicht.<sup>157</sup>

Um auf den Bereich des Digital Signage zurückzukommen, werden hier jedoch schon weitere Entwicklungen erkennbar. In Zukunft werden nicht nur einfache Werbebotschaften in Form von Bildmaterial von dem digitalen Display an den Betrachter übermittelt, vielmehr entsteht eine interaktive Beziehung zwischen Betrachter und Display. Eine Prognose legt die Möglichkeit offen, dass sich Digital Signage in **Interactive Signage** entwickeln wird. Demnach wäre denkbar, dass eine Kamera im Display Echtzeit-

---

<sup>155</sup> Vgl. Häusel (2007), S. 92 f.

<sup>156</sup> Vgl. Grimmer (2017), S. 234 f.

<sup>157</sup> Vgl. Moll u. a. (2017), S. 37.

Daten verarbeitet und an ein CRM-Tool oder POS-Tool sendet, um maßgeschneiderte Daten und Informationen anzeigen zu lassen. Auch eine Sprachsteuerung ist denkbar, um mit dem Betrachter zu interagieren.<sup>158</sup>

Bei der Fülle an Datenerhebungen durch Tracking-Armbänder und Smartwatches eröffnet sich auch ein neuer Aspekt bezüglich des Datenschutzes. Scoring-Start-ups wie Lenddo oder InVenture sammeln Daten über physische und psychische Verfassungen per speziellem Algorithmus. Diese Daten könnten bspw. an ein Kreditunternehmen weitergegeben werden, welches wiederum die Kreditwürdigkeit über die erhaltenen Daten bewertet.<sup>159</sup>

Im Jahr 2019 ist das erste faltbare Display in Form eines Mobiltelefons auf dem Markt erschienen, denkbar wären in diesem Zusammenhang **digitale Lernunterlagen** in Schulen. Verfolgt man den Ansatz der faltbaren Displays weiter, wäre an dieser Stelle eine Revolutionierung in der **Textilbranche** denkbar. Der Konsum von Kleidungsstücken könnte sich weg von der Wegwerfgesellschaft, weg von Billigprodukten hin zu nachhaltigen, hochqualitativen Produkten entwickeln, bei denen sich das Design mittels integriertem Display darstellen und aktualisieren lässt.

### 5.4.2 Digital Health: Wearable Screens

Der aufgegriffene Gedanke, dass der Health-Sektor als begleitendes Beispiel in dieser Arbeit dient, wird nun in Bezug auf Wearable Screens weitergeführt. Dazu wird vorab das Einsatzgebiet von Digital Health eingehend definiert. Das Winterthurer Institut für Gesundheitsökonomie (WIG) entwickelte ein Ordnungsmodell, um die verschiedenen Einsatzgebiete von Digital Health darzustellen. Die zentralen Treiber Technologie und Management sollen in der nachstehenden Abbildung 14 unter anderem verdeutlichen, wie diese Treiber Einfluss auf die vier Sektoren Trend Health, eHealth, Tech-Health und Data-Health nehmen:<sup>160</sup>

- Das erste Feld **Trend Health** nimmt Lifestyletrends in den Fokus, Anwendungen sind aktuell auf dem Markt vertreten und werden in breitem Umfang genutzt. Die Vielzahl an personenbezogenen Informationen, welche in diesem Sektor entstehen, spielen jedoch für die Medizin einen untergeordneten Nutzen.
- Beim Sektor **eHealth** steht der medizinische Nutzen im Vordergrund. Prozesse im Gesundheitswesen werden weiterentwickelt, ein digitaler Austausch von Daten zwischen Patienten und Gesundheitspersonal fokussiert dieser Bereich. Die e-Card, welche diverse Patientendaten digital abspeichert, sowie e-Medikation (elektronische Systeme im Arzneimittelbereich wie z. B. Erinnerung zur Medikamenteneinnahme) sind diverse Einsatzfelder.
- Der Sektor **Tech-Health** wird stark von Technologie getrieben, in diesem Einsatzgebiet spielen Innovationen im Bereich Hardware eine große Rolle. Produkte der Spitzentechnologie stehen im Fokus, welche von einem Einsatz in Privathaushalten absehen.

---

<sup>158</sup> Vgl. Alleyne (2019), S. 5.

<sup>159</sup> Vgl. Beuth u. a. (2016), S. 35.

<sup>160</sup> Vgl. Angerer u. a. (2017), S. 10 f.

- Der Bereich **Data Health** steht in enger Verbindung mit den anderen drei Sektoren, da die dort generierten Daten in diesem Bereich gesammelt und interpretiert werden. Internet of Things (IoT) und Künstliche Intelligenz (KI) sind Hauptdisziplinen dieses Bereiches.<sup>161</sup>

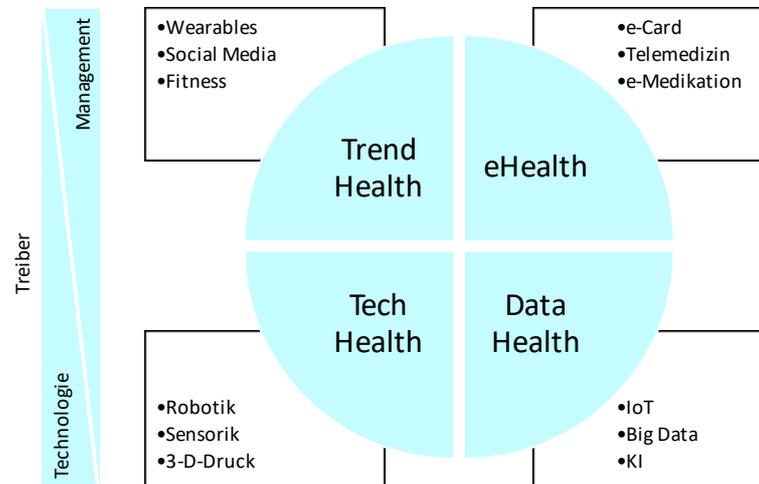


Abb. 14: Digital Health in Teilbereichen nach WIG-Ordnungsmodell,  
Quelle: Angerer u. a. (2017), S. 10.

Weitere globale Fakten bezüglich des Bereichs Trend-Health und eHealth: die Anzahl der Downloads von Health-Apps betrug im Jahr 2013 1,7 Milliarden, im Jahr 2016 bereits 3,2 Milliarden.<sup>162</sup>

Eine Studie in den USA kam zu dem Ergebnis, dass 76% der Befragten meinen, dass sie durch die Verwendung von Digital Health-Angeboten gesünder geworden sind. 75% würden die gesammelten Daten mit ihrem Arzt teilen.<sup>163</sup>

Eine weitere Erhebung ergab, dass in den USA im Bereich Trend-Health Fitness-Apps mit einer Anwendungsrate von 50% auf Platz eins stehen. Apps zum Thema Essen/Ernährung stehen auf Platz zwei mit 46%, Apps zur Gewichtabnahme nutzen 39% (Platz drei). Den vierten Platz belegen Wearables mit einer Nutzung von 38%.<sup>164</sup>

Im Bereich der Telemedizin können sich 90% der Befragten in der Altersklasse der 55 bis 64-Jährigen in den USA im Jahr 2016 vorstellen, eine Video-Sprechstunde zur Rezepterneuerung durchzuführen. Bei den 18 bis 34-Jährigen interessierten sich 64% dafür.<sup>165</sup>

<sup>161</sup> Vgl. Angerer u. a. (2017), S. 9.

<sup>162</sup> Vgl. Radtke (2016), Onlinequelle [Stand: 20.08.2019].

<sup>163</sup> Vgl. healthmine (2016), S. 5.

<sup>164</sup> Vgl. healthmine (2016), S. 6.

<sup>165</sup> Vgl. American Well (2017), S. 7.

Eine deutsche Studie aus dem Jahr 2017 kam zu dem Ergebnis, dass 31% der Befragten telemedizinische Überwachung des eigenen Gesundheitszustandes in Anspruch nehmen würden.<sup>166</sup>

Zu einem in gewissen Teilen ähnlichen Ergebnis kam eine Umfrage aus dem Jahr 2015 von PricewaterhouseCoopers. Demnach wurde eine Umfrage in Deutschland durchgeführt, in der unter anderem abgefragt wurde, wofür User von Wearables wie z. B. Smartwatches Informationen erhalten möchten. Der Umfrage zufolge möchten 52% Informationen zu effektiverem Fitnesstraining erhalten, 46% medizinische Informationen, 44% genaue Aufzeichnungen von Aktivitäten und 38% Informationen über gesündere Ernährung. Weitere Angaben bezogen sich auf Informationen über passende Kaufangebote und Rabatte, bargeldlosem Bezahlen, Zugang zu Unterhaltungsprogrammen und Zugang zu Sozialen Medien. Auf die Frage, wem die Befragten die Informationen von den getragenen Wearables anvertrauen würden, wurden an erster Stelle mit 63% der Hausarzt oder das Krankenhaus genannt. An zweiter Stelle wurden mit 53% Familie und Freunde genannt, an dritter Stelle die Krankenkassen mit 26%.<sup>167</sup>

Diese Angaben lassen sich nach dem WIG-Modell auch in die entsprechenden Sektoren einordnen. Eine weitere Frage der Erhebung in Deutschland stellte auf die Erwartungen bezüglich der Veränderung durch Wearables ab. Hier antworteten 41% der Befragten, dass sie sich eine Verbesserung der allgemeinen Fitness erwarten, 25% der Befragten gaben die Antwort, dass Smartphones und Telefone überflüssig werden.<sup>168</sup>

Anhand dieser Aussagen lässt sich eine Prognose bezüglich der Weiterentwicklung der aktuellen Umsetzungen ableiten. Eine Ablösung des Smartphones, welches aktuell das bedeutendste Kommunikations-Device darstellt, lässt sich an dieser Stelle bereits antizipieren. Weiters lässt sich als bedeutender Sektor in Bezug auf Wearable Screens der Gesundheitssektor mit den einzelnen Unterteilungen identifizieren. Eine Anwendung des Vorgehensmodells mit einer Fokussierung relevanter Bausteine auf Wearable Screen-Geschäftsmodelle wird im folgenden Kapitel erarbeitet.

## 5.5 Vorgehensmodell in Abstimmung auf Wearable Screens

Das erarbeitete Vorgehensmodell lässt sich nicht nur in Bezug auf Multi-sided Plattform-Geschäftsmodelle einsetzen, eine ganzheitliche Lösung im Sinne der Bewältigung der Ansprüche in Zusammenhang mit generellen digitalen Herausforderungen soll bereitgestellt werden. Demnach lässt sich das erarbeitete Vorgehensmodell auch in Zusammenhang mit Wearable Screens einsetzen. In Bezug auf Wearable Screen-Geschäftsmodelle liegt der Fokus auf dem Baustein 2, dem Technology-Platform-Scan, und auf dem Baustein 5, dem Go Live und der damit einhergehenden Datensammlung und -verarbeitung, wie in Abbildung 15 ersichtlich.

---

<sup>166</sup> Vgl. Rohleder/Jedamzik (2017), S. 8.

<sup>167</sup> Vgl. Ballhaus u. a. (2015), S. 11.

<sup>168</sup> Vgl. Ballhaus u. a. (2015), S. 14.

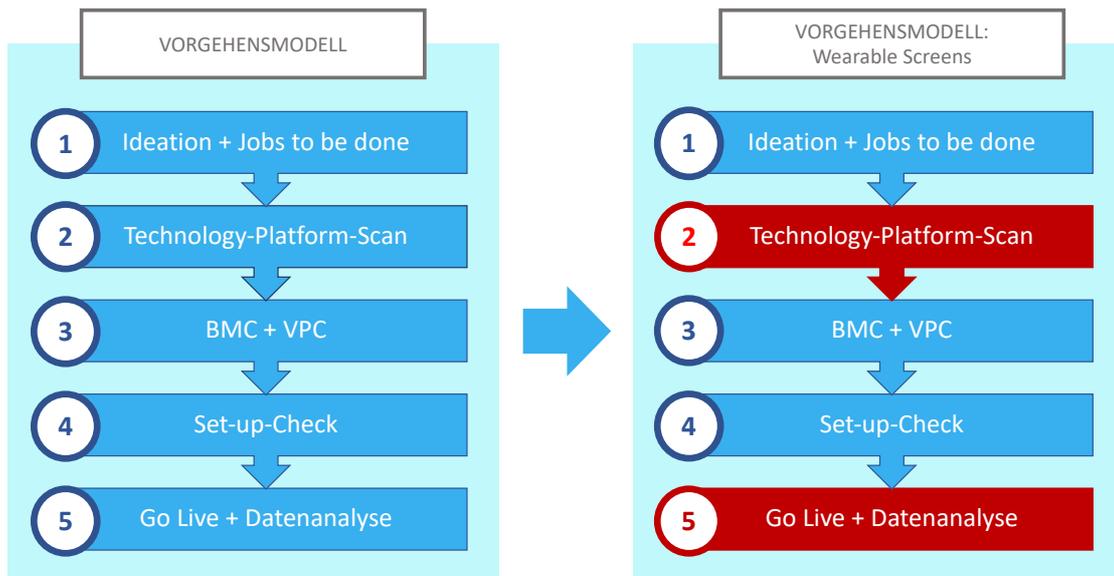


Abb. 15: Vorgehensmodell mit Fokus auf Wearable Screens-Geschäftsmodelle,  
 Quelle: In Anlehnung an Ulwick (2016) S. 50; Osterwalder/Pigneur (2011) S. 48;  
 Osterwalder u. a. (2014) S. 61.

Da Wearable Screens in den verschiedenen Anwendungsgebieten entweder Daten messen, verwerten, wiedergeben oder weiterleiten, ist dies eine entscheidende Komponente, da der Markt bzw. der Wettbewerb auf die geplante Technologie gescannt werden muss, um den gegenwärtigen Standpunkt der Aktualität abzubilden. Datenbanken, Patente und die Internetrecherche sind hierzu adäquate Mittel.

In Baustein 5, Go Live +. Datenanalyse, steht die Verwertbarkeit bzw. Aufbereitung der erhaltenen Daten in einem Fokus. Bei der Verwendung eines Wearable Screens steht, wie schon erwähnt, das Erheben, das Auswerten und das Wiedergeben von Informationen im Vordergrund. Da z. B. im Zuge von Blockchain-Technologien die Datenspeicherung einen ausschlaggebenden Schwerpunkt darstellt, ist auch in Zusammenhang jeglicher Datenflüsse die Analyse und Auswertung von entscheidender Bedeutung. Big Data, Cloud Computing und künstliche Intelligenz setzen an diesem Punkt an, um die Daten in verwertbare Aussagen zu transformieren. Die dementsprechenden Trends und Entwicklungen, welche in Zukunft zu erwarten sind, wurden in den vorigen Kapiteln bereits aufgeschlüsselt. Wie an dieser Anwendung in Abbildung 15 ersichtlich wird, ist eine Anwendung des erarbeiteten Vorgehensmodells auch auf Wearable Screen-Geschäftsmodelle möglich. Eine genauere Betrachtung lässt den Schluss zu, dass es sich bei einer Vielzahl von Wearable Screen-Geschäftsmodellen um Multi-sided Platform-Geschäftsmodelle mit einem zusätzlichen Ausgabegerät handelt, insofern ein Fokus auf die erhaltenen Daten gelegt wird. Diesen Schluss lassen die gewonnenen Informationen aus dem Kapitel der Multi-sided Platforms und aus dem Kapitel der Wearable Screens zu.<sup>169</sup>

<sup>169</sup> Vgl. Kolany-Raiser u. a. (2018), S. 381 f.

## 6 ZUSAMMENFASSUNG THEORIETEIL

Das erarbeitete Vorgehensmodell integriert essentielle Bausteine, welche auch schon in anderen Vorgehensmodellen zum Einsatz kommen. Im Gegensatz zu bereits etablierten Vorgehensmodellen wurden in dieser Ausarbeitung weitere Schwerpunkte hinzugefügt. So sind beispielsweise das Business Model Canvas oder das Value Proposition Canvas bereits Bestandteile etablierter Vorgehensmodelle, die Bausteine des Technology-Platform-Scan und der Set-up-Check wurden erstmals neu hinzugefügt, um eine Risikominimierung in den Schwerpunkten bezüglich Markt- und Umweltanalysen als auch in Bezug auf das Organisationsdesign zu ermöglichen.

Die beiden Schwerpunkte Multi-sided Platforms und Wearable Screens wurden eingehend analysiert. Nach einer Abbildung der gegenwärtigen Marktsituation wurden Trends identifiziert, welche sich in beiden Schwerpunkten herleiten ließen.

Als führendes Beispiel wurde der Gesundheitssektor gewählt. Sowohl im Bereich der Multi-sided Platforms, als auch im Bereich der Wearable Screens wurde der Gesundheitssektor als stark wachsender Bereich mit großen Potenzialen identifiziert. Auf Grund der Analyse der beiden Schwerpunkte können nun Aussagen getätigt werden, welche das Potenzial von verschiedenen Branchen in den jeweiligen Schwerpunkten beurteilen. Es wurden in Bezug auf Multi-sided Platforms die Bereiche Gesundheit, Handel, Daten- bzw. Informationsplattformen und Entertainmentplattformen identifiziert. Im Bereich der Wearable Screens wurden die Annahmen, welche im Bereich der Multi-sided Platforms getroffen wurden, vertieft, indem in den Bereichen Gesundheit, Handel und Informationsplattformen potenzielle, fiktive Geschäftsmodelle formuliert wurden.

Bezüglich der Forschungsfrage, wie digitale Geschäftsmodelle definiert werden können, welche den Fokus unter anderem auf Multi-sided Platforms und Wearable Screens legen, wurde ein Vorgehensmodell mit sechs Bausteinen erarbeitet.

Um das Vorgehensmodells auf die Forschungsfrage abzustimmen, wurde das Vorgehensmodell speziell auf die Bereiche Multi-sided Platforms und Wearable Screens angewandt, um die hierfür nötigen Hauptaugenmerke herauszuarbeiten.

Im anschließenden Praxisteil steht nun die Evaluierung des entworfenen Vorgehensmodells mit den speziellen Anwendungen in den Bereichen Multi-sided Platforms und Wearable Screens im Fokus. Die Praktikabilität des Vorgehensmodells wird über Experteninterviews eruiert. Im Zuge dieser acht Experteninterviews werden ebenfalls die Potenziale der gewählten Sektoren bezüglich Multi-sided Platforms sowie die Bewertung der konstruierten Geschäftsmodelle im Zusammenhang mit Wearable Screens bewertet.

## 7 QUALITATIVE BEFRAGUNG – EXPERTENINTERVIEWS

In dieser Masterarbeit wurde zur Evaluierung der erarbeiteten Lösungsansätze des Theorieteils, welche im Zuge der zugrunde liegenden Forschungsfrage erarbeitet wurden, Experteninterviews gewählt. Die Antwort auf die Forschungsfrage, wie digitale Geschäftsmodelle definiert werden können, welche den Fokus auf digitale Schwerpunkte, im Speziellen Multi-sided Platforms und Wearable Screens, setzen, soll mittels erarbeitetem Vorgehensmodell beantwortet werden. Das Ziel dieser Ausarbeitung ist, das Risiko bezüglich digitaler Geschäftsmodelle, welche neu definiert werden, zu minimieren, indem verschiedene relevante Perspektiven um das Geschäftsmodell eingenommen werden. Das Vorgehensmodell aus dem Theorieteil soll dabei unterstützen, mittels der einzelnen Schritte das Geschäftsmodell klar unter den verschiedenen Gesichtspunkten zu definieren, um dieses schlussendlich umsetzen zu können. Das Experteninterview wurde in folgende Oberkategorien eingeteilt:

### 1. Digitalisierung und Innovationen

Der Bezug zu Digitalisierung und Innovationen stellt die erste Oberkategorie der Experteninterviews dar. Die Oberkategorie wurde aufgrund des zentralen Themas, welche die Forschungsfrage betrifft, gewählt. Wie digitale Geschäftsmodelle definiert werden können, stellt den Ausgangspunkt dieser Arbeit dar. Über Einschätzungen zu diesem Schwerpunkt der befragten Experten wird das Thema von verschiedenen Sichtweisen aufbereitet und im Speziellen bewertet.

### 2. Vorgehensmodell

Das Vorgehensmodell, welches als Lösungsvorschlag auf die Forschungsfrage erarbeitet wurde, wird in dieser zweiten Oberkategorie abgefragt und von den Experten kommentiert. Das Vorgehensmodell wurde aus Elementen aus dem Design Thinking Ansatz und den Canvas Modellen von Osterwalder und Pigneur, sowie der Job Map von Ulwick erstellt. Ergänzend stehen ein Technology-Platform-Scan, ein Schwerpunkt bezüglich der Organisationsform und ein Datenschwerpunkt als abschließender Baustein in dieser Oberkategorie im Fokus. Durch Bewertungen und Einschätzungen wird das Vorgehensmodell evaluiert.

### 3. Multi-sided Platforms

Als ersten vertiefenden Schwerpunkt wird das Thema der Multi-sided Platforms in verschiedenen Fragen von den Experten thematisiert. Die Anwendung des Vorgehensmodells auf Multi-sided Platform-Geschäftsmodellen dient hier als Schwerpunkt. Wie bereits über den Theorieteil eingeleitet, stehen zum einen Multi-sided Platforms als generelles Thema zur Bewertung. Verschiedene Branchen wie Handel oder der Gesundheitssektor wurden ausgewählt, um deren Potenziale bewerten zu lassen. In einem weiteren Schritt wurde das erarbeitete Vorgehensmodell aus dem Theorieteil anhand einer Anwendung bezüglich einer Multi-sided Platform als Frage integriert, um die Eignung ebenfalls von den Experten bewerten lassen zu können. Die Überprüfung der Anwendung des Vorgehensmodells auf Multi-sided Platform-Geschäftsmodelle soll zur Einschätzung bezüglich der Eignung und Anwendung des Vorgehensmodells generell unterstützen.

#### **4. Wearable Screens**

Als zweiter Schwerpunkt dieser Arbeit wurde das Themengebiet der Wearable Screens gewählt. Diese Oberkategorie wurde gewählt, da Wearable Screens zusammen mit Multi-sided Platforms die speziellen Vertiefungen dieser Arbeit darstellen. Wie in der dritten Oberkategorie wurde auch hier eine generelle Bewertung der Potenziale in der Zukunft abgefragt. Anschließend wurde das erarbeitete Vorgehensmodell auf ein Wearable Screen Geschäftsmodell angewandt, um hier die Eignung abzufragen und einschätzen zu lassen. Auch die Ergebnisse aus dieser Oberkategorie dienen zur Evaluierung des Vorgehensmodells und damit zur Beantwortung der Forschungsfrage.

Dabei stellt der erste Teil eine generelle Bewertung und Einschätzungen gegenwärtiger und zukünftiger Potenziale und Entwicklungen bezüglich den Themen Digitalisierung und Innovationen dar.

Der zweite Schwerpunkt des Experteninterview stellt das erarbeitete Vorgehensmodell aus dem Theorieteil in den Fokus. Die Evaluierung verschiedener Aspekte und die generelle Einsetzbarkeit in den jeweiligen Unternehmen bzw. Organisationen stellen zentrale Elemente dieser Fragestellungen dar.

Der dritte und vierte Schwerpunkt, Multi-sided Platforms und Wearable Screens, bilden die Spezialisierung des Theorieteils. Die generellen Fragestellungen um die digitalen Geschäftsmodelle, welche mittels Vorgehensmodell erarbeitet wurden, werden nun auf spezielle Themen angewandt. In Bezug auf diese vier Schwerpunkte wurde im Theorieteil klar, dass sich die Evaluierung bestmöglich mittels Experteninterviews realisieren lässt, da es sich um sehr spezielle Schwerpunkte mit eng begrenzten Informationen handelt.

Die Interviews wurden in einem Dialog geführt. Der zur Abarbeitung der Fragen zugrunde liegende Interviewleitfaden umfasst 20 Fragen. Der Interviewleitfaden teilt sich in vier Hauptteile. Sieben der acht Experteninterviews wurden von Angesicht zu Angesicht geführt, eines der Interviews wurde per Telefonat geführt. Die Interviews wurden mit vorheriger Bekanntgabe und Unterfertigung einer Zustimmungserklärung mittels Stimmrekorder-App auf einem Smartphone aufgezeichnet. Die Transkriptionen, welche anschließend abgearbeitet wurden, sowie der Interviewleitfaden befinden sich im Anhang.

### **7.1 Interviewführung und -auswertung**

Die Experteninterviews wurden mittels qualitativer Inhaltsanalyse nach Mayring ausgewertet. Dafür wurde im Vorfeld eine breite Vorbereitung angelegt. Die Identifizierung geeigneter Interviewpartner wurde aufgrund der speziellen Themen stark eingegrenzt. Neben der Identifizierung der Interviewpartner und der Vereinbarung der Termine zu den Experteninterviews wurde ein Interviewleitfaden, welcher sich in den oben beschriebenen Oberkategorien unterteilt, erstellt. Der Interviewleitfaden wurde vor dem Interview ausgegeben. Unmittelbar vor dem Interview wurden die Interviewpartner darauf hingewiesen, dass das folgende Interview mittels Sprachaufzeichnung eines Smartphones aufgezeichnet wird, das Smartphone lag während der Aufzeichnung immer im Sichtfeld der befragten Person. Nach dem Interview wurde die Aufzeichnung vor Ort beendet.

## **7.2 DSGVO – Datenschutzvereinbarung zur Nutzung der erworbenen Informationen**

Den Experten wurde unmittelbar vor den Interviews eine Zustimmungserklärung, welche ebenfalls eine Datenschutzmitteilung beinhaltet, vorgelegt. Nach der Besprechung der nach Datenschutzgrundverordnung relevanten Punkte wurde die Zustimmungserklärung von allen Experten akzeptiert und mittels Angabe von Ort und Datum unterschrieben.

## **7.3 Qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring**

Die qualitative Inhaltsanalyse beschreibt eine Auswertungsmethode, welche Texte im Rahmen sozialwissenschaftlicher Forschungsprojekte in der Datenerhebung bearbeitet.<sup>170</sup>

Um die Interviews mithilfe einer qualitativen Inhaltsanalyse auszuwerten, müssen die Interviews in einer Form aufbereitet werden, in der die Interviews weiterverarbeitet werden können. Dafür wurden die Interviews transkribiert, die Transkriptionen befinden sich im Anhang. Die verschriftlichten Interviews wurden derartig aufbereitet, dass die weitere Untersuchung und Bearbeitung stattfinden kann. In einem nächsten Schritt werden Kategorien gebildet, dabei stellt dieses Merkmal der Kategoriengeleitetheit ein zentrales Unterscheidungsmerkmal zu anderen Textanalyseansätzen dar. Hier ist das Kategoriensystem das eigentliche Instrumentarium der Analyse, dabei stellen die Kategorien Analyseaspekte als Kurzformulierungen dar, welche sich sehr eng oder etwas weitläufiger am Ausgangsmaterial orientieren können.<sup>171</sup>

Dies kann deduktiv oder induktiv erfolgen. Deduktiv bedeutet, dass die Ausgangshypothesen aus dem Theorieteil die Grundlage der Kategorien bilden, induktiv bedeutet, dass die Kategorien aus dem Interviewmaterial abgeleitet werden. In dieser Auswertung wurden die Kategorien deduktiv gebildet. In einem weiteren Schritt wurden die Aussagen der einzelnen Interviews codiert, das heißt, die Informationen der Interviews wurden den Kategorien zugeordnet.

---

<sup>170</sup> Vgl. Mayring/Fenzl (2014), S. 543.

<sup>171</sup> Vgl. Mayring/Fenzl (2014): S. 544.

## 7.4 Experten

Die Interviews wurden mit acht Experten durchgeführt. Im Folgenden werden die Experten vorgestellt, auf die Spezialgebiete der Experten eingegangen und das Tätigkeitsfeld dieser skizziert. Das Experteninterview wurde mit allen Interviewpartnern vollständig in Form aller 20 Fragen durchgeführt. Da verschiedene Schwerpunkte innerhalb des Interviews definiert wurden, werden in der folgenden Vorstellung der Experten ebenfalls die dementsprechenden Fachgebiete bzw. Spezialgebiete erörtert:

### **Marcel Aberle, MSc**

CEO Zukunftsinstitut Österreich

Schwerpunkt für die Masterarbeit:

- Digitalisierung und Innovationen
- Vorgehensmodelle

Nach mehreren Stationen im IT-Sektor ist nun Marcel Aberle in der Geschäftsführung des Zukunftsinstituts am Standort Wien beschäftigt. Der Werdegang von Marcel Aberle ist stark von strategischer Beratung und Technologie geprägt, aktuell ist er der Treiber der Entwicklung des Zukunftsinstituts in Wien, er ist aber auch für die Entwicklung neuer Produkte zuständig. An den beiden Standorten des Zukunftsinstituts in Wien und in Frankfurt stehen drei Schwerpunkte im Fokus. Die drei Schwerpunkte betreffen die

- Forschung bezüglich Trends, Inventionen und Innovationen auf sämtlichen Gebieten
- Publikationen zu verschiedenen Schwerpunkten auf Print- und Onlinebasis
- Unternehmensberatung bezüglich Trends und Innovationen

Da sich das Zukunftsinstitut mit Themenbereichen, welche die Zukunft betreffen, beschäftigt, ist auch der Schwerpunkt der Digitalisierung ein Forschungs- und Publikationsschwerpunkt. Demzufolge ist die Einbindung der Erkenntnisse des Zukunftsinstituts in diese Masterarbeit bereichernd, da bezüglich den Schwerpunkten Innovationen, Digitalisierung und dem erarbeiteten Vorgehensmodell dieser Masterarbeit viele Schnittmengen vorliegen. Die Fragestellungen bezüglich Multi-sided Platforms und Wearable Screens wurden ebenfalls auf einer Basis der persönlichen Einschätzung des Experten abgearbeitet.

### **Markus Deimel, MSc PhD**

Vortragender und Universitätsassistent an der Wirtschaftsuniversität Wien, Innovationsmanager STRABAG

Schwerpunkt für die Masterarbeit:

- Digitalisierung und Innovationen
- Vorgehensmodelle

An der Wirtschaftsuniversität in Wien beschäftigte sich Markus Deimel hauptsächlich mit Business-Modellen. Nach der Dissertation an der Wirtschaftsuniversität Wien wechselte Markus Deimel in das Unternehmen STRABAG, um mit einem großen Vertreter des Bausektors verschiedene Bereiche als

Innovationsmanager umstrukturieren zu können. Herr Deimel war bis Mai 2019 an der Wirtschaftsuniversität in Wien beschäftigt. Da die Schnittmengen bezüglich der Tätigkeit von Herrn Deimel an der Wirtschaftsuniversität Wien und der erarbeiteten Ergebnisse bezüglich verschiedener Schwerpunkte dieser Masterarbeit relativ groß sind, fand eine Beantwortung der Fragen des Experteninterviews hauptsächlich unter Gesichtspunkten seiner Tätigkeit an der Wirtschaftsuniversität Wien statt. Zum einen deckten sich die Erkenntnisse seiner Erfahrungen an der Wirtschaftsuniversität besser mit den Fragestellungen des Experteninterviews als mit den Erfahrungen bei STRABAG, zum anderen war Herr Deimel zum Zeitpunkt des Interviews relativ kurz in der Position als Innovationsmanager bei STRABAG tätig. Herr Deimel wurde aufgrund seines Know-hows bezüglich verschiedener Vorgehensmodelle, die an der Wirtschaftsuniversität gelehrt und angewandt wurden, in die Masterarbeit eingebunden, aber auch begründet durch die aktuelle Tätigkeit als Innovationsmanager. Die Schwerpunkte Digitalisierung und Innovationen stellen nicht nur seit der jüngsten Anstellung bei STRABAG einen Schwerpunkt dar, auch an der Wirtschaftsuniversität wurden diese Themen bereits von Herrn Deimel behandelt. Die Expertise bezüglich des Interviews beziehen sich auf die Themen Digitalisierung, Innovationen und Vorgehensmodelle, die Schwerpunkte Multi-sided Platforms und Wearable Screens wurden mittels persönlicher Einschätzung beantwortet.

### **Ingrid Gerencser**

Geachäftsführerin GEPA

Schwerpunkt für die Masterarbeit:

- Digitalisierung und Innovationen
- Multi-sided Platforms

Als Geschäftsführerin der größten Sportbildagentur in Österreich durchschritt das Unternehmen GEPA mit der über 30-jährigen Unternehmensgeschichte wichtige Entwicklungen um das Thema Fotografie. Als Schnittstelle zwischen Sportfotografen, Print- und Onlinemedien, Sportveranstaltern, weiteren Agenturen und Hardwareunternehmen im Fotografiebereich wurden zahlreiche Innovationen in den verschiedenen Sektoren miterlebt. Von der analogen zur digitalen Fotografie durchlebte die GEPA sämtliche Stadien. Das Unternehmen GEPA erlebte viele Entwicklungen mit, auch in Bezug auf die Entwicklung von analoger zu digitaler Fotografie ist GEPA ein wertvoller Zeitzeuge als österreichisches Unternehmen. Die Expertise von Fr. Gerencser bezüglich dem Thema Digitalisierung und Innovationen über einen 30-jährigen Zeitraum ergänzen die Schwerpunkte dieser Masterarbeit aus einem längerfristigen Kontext heraus. Der Zugang zu Multi-sided Platforms wurde ebenfalls eingebracht, da auch das Unternehmen GEPA sich der Verwendung von Multi-sided Platforms im Laufe der Jahre nicht entziehen konnte. Die Fragen zu den Themenschwerpunkten Vorgehensmodelle und Wearable Screens wurden über eine persönliche Einschätzung beantwortet.

**Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. Frank Kappe**

Professor an der Technischen Universität Graz, Business Angel, Co-Founder mything.com

Schwerpunkt für die Masterarbeit:

- Digitalisierung und Innovationen
- Multi-sided Platforms

Der studierte Informatiker Frank Kappe ist am Institute of Interactive Systems and Data Science an der Technischen Universität Graz tätig, somit hat Herr Kappe ein umfassendes Fachwissen bezüglich Digitalisierung. Darüber hinaus betätigt sich Herr Kappe auch als Business Angel und kommt somit mit vielen Start-ups, welche versuchen, innovative Produkte und Dienstleistungen am Markt zu positionieren, in Berührung. Da vor allem Vorgehensmodelle oder Tools wie die Business Model Canvas verstärkt bei Start-ups zum Einsatz kommen, kommt Frank Kappe auch mit Vorgehensmodellen und verschiedenen Tools in Berührung. Herr Kappe ist auch Mitgründer einer Multisided-Plattform, die den Namen mything.com trägt. Das innovative Geschäftsmodell stellt eine Schnittstelle in Form einer globalen Plattform für Designer, Produzenten und Käufer dar. Die Expertise von Herr Kappe bezüglich dieser drei Schwerpunkte bildet mit den Themen Digitalisierung, Innovationen und Multi-sided Platforms dieser Masterarbeit weitgehende Deckungsgleichheit. Die umfassenden Einschätzungen weiten sich ergänzend auf den Bereich Start-ups aus. Die Fragestellungen bezüglich Vorgehensmodelle und Wearable Screens wurden aufgrund persönlicher Einschätzungen beantwortet.

**Dipl.-Ing. Dr. Robert Mischak, MPH**

Institutsleiter eHealth an der FH Joanneum

Schwerpunkt für die Masterarbeit:

- Digitalisierung und Innovation
- Wearable Screens

Diese Arbeit nimmt im Theorieteil vermehrt Bezug auf den Bereich eHealth und mHealth, auch Gesundheits- und Patientenlösungen stellen einen immer wieder bemühten Bezugspunkt im Zusammenhang mit Multi-sided Platforms und Wearable Screens dar. Robert Mischak ist seit neun Jahren Institutsleiter des Studienganges eHealth an der FH Joanneum Graz. Seine Expertise erstreckt sich vor allem über das Gebiet der Digitalisierung und der Innovationen, da vor allem im Zusammenhang mit Gesundheitstechnologien hier sehr hohe Potenziale vorhanden sind. Einen weiteren Schwerpunkt deckt Herr Mischak hinsichtlich Wearable Screens ab, da sich die Forschung an seinem Institut auch mit diesem Schwerpunkt auseinandersetzt. Die Fragen bezüglich Multi-sided Platforms und Vorgehensmodellen wurden nach persönlichen Einschätzungen beantwortet.

### **Dipl.-Ing. Matija Striga**

Business Development Manager bei willhaben.at

Schwerpunkt für die Masterarbeit:

- Digitalisierung und Innovation
- Vorgehensmodelle
- Multi-sided Platforms

Als Business Development Manager bei willhaben.at, der aktuell größten Online-Marktplatz Österreichs, bewertet Matija Striga drei Schwerpunkte dieser Masterarbeit mit seinem Expertenwissen. Den Schwerpunkt der Digitalisierung und Innovation, den Schwerpunkt der Vorgehensmodelle und den Schwerpunkt der Multi-sided Platforms. Matija Striga ist seit vier Jahren bei willhaben.at und ist Teil eines zweiköpfigen Business Development Management-Teams. Die Schwerpunkte bilden die Evaluierung und Bewertung neuer Geschäftsmodelle und die Begleitung des Strategieprozesses für das Gesamtunternehmen. Da er als Business Development Manager laufend mit Vorgehensmodellen zu tun hat, kann er das erarbeitete Vorgehensmodell dieses Theorieteils professionell bewerten. Der Schwerpunkt der Digitalisierung und der Innovation begleitet ihn buchstäblich täglich in Form des digitalen Marktplatzes willhaben.at, welcher ebenfalls eine Multi-sided Platform darstellt. Da sich Herr Striga mit diesen drei Schwerpunkten sehr eng beschäftigt, gibt auch die Expertenmeinung eine umfassende Bewertung zu den Themen des Theorieteils dieser Masterarbeit ab. Der Schwerpunkt der Wearable Screens wurde im Zuge einer persönlichen Einschätzung beantwortet.

### **Univ.-Prof. Dr. techn. Eduardo Enrique Veas, MSc**

Professor für intelligente Schnittstellen an der Technischen Universität Graz

Schwerpunkt für die Masterarbeit:

- Digitalisierung und Innovation
- Wearable Screens

Als Spezialist für intelligente Schnittstellen an der Technischen Universität Graz arbeitet Herr Veas aktuell an der Digitalisierung von Lehrinhalten. Lehrinhalte und Vorlesungen den Studierenden über ein Online-Angebot zur Verfügung zu stellen steht dabei im Fokus. Im Interview wurden Einblicke bezüglich der Digitalisierung und Innovationen an der TU Graz erarbeitet. Als Professor für intelligente Schnittstellen hat Herr Veas ebenfalls ein großes Fachwissen bezüglich Wearables, im Speziellen auch über Wearable Screens. Die Expertise deckt sich sowohl mit dem Schwerpunkt Digitalisierung und Innovation als auch mit dem Schwerpunkt Wearable Screens dieser Masterarbeit. Eduardo Veas hat an der TU Graz auch Erfahrung mit Vorgehensmodellen, auch hierzu wurden die Fragen aus Sicht der Anwendungen an der TU Graz beantwortet. Der Fragenteil bezüglich Multi-sided Platforms wurden in Form von persönlichen Einschätzungen beantwortet.

**Peter Webhofer, MA**

Geschäftsführer bei blueLAB

Schwerpunkt für die Masterarbeit:

- Digitalisierung und Innovation
- Vorgehensmodelle

Die Agentur blueLAB mit Sitz in Graz ist im Bereich Organisationsentwicklung tätig. Als einer der Geschäftsführer sind die Schwerpunkte von Peter Webhofer die Entwicklungsbegleitung, die Organisationsentwicklung und die Themen Projektmanagement, Bildung und Kreativität. Digitalisierung und Innovation stellen ein zentrales Element der Agentur dar, somit bringt Peter Webhofer seine persönlichen Zugänge in den Schwerpunkt des Interviews Digitalisierung und Innovation ein. Da das blueLAB häufig mit dem Design Thinking-Ansatz arbeitet, hat Peter Webhofer auch bezüglich Vorgehensmodelle ein großes Fachwissen, welches er im dementsprechenden Interviewabschnitt einfließen lässt. Da das blueLAB mit vielen externen Partnern aus den Bereichen Grafikdesign, Produktentwicklung, Psychologie, Marketing und andere Disziplinen zusammenarbeitet, bildet das blueLAB auch ein Netzwerk von Spezialisten ab. Dementsprechend wurden auch die Erfahrungen zahlreicher Workshops und Ausarbeitungen mit den Spezialisten des eigenen Netzwerks als Grundlage zur Beantwortung der Fragenschwerpunkte Multi-sided Platforms und Wearable Screens des Interviews genutzt.

## 8 AUSWERTUNG QUALITATIVE BEFRAGUNG

Die Auswertung der Experteninterviews gliedert sich in vier Oberkategorien. Die erste Oberkategorie behandelt das Thema Digitalisierung und Innovation, die zweite behandelt das Thema des entwickelten Vorgehensmodelles, die dritte Oberkategorie verknüpft das Thema des Vorgehensmodelles mit dem Spezialgebiet der Multi-sided Platforms und die vierte Oberkategorie dringt aus dem Vorgehensmodell in die zweite Spezialisierung vor, in die Spezialisierung der Wearable Screens.

### 8.1 Digitalisierung und Innovation

Die erste Oberkategorie Digitalisierung und Innovation bildet den Einstieg der vier Oberkategorien und spannt den Kontext für forschungsrelevante Aspekte, sowie die grundlegende Thematik der vorliegenden Masterarbeit auf. Dabei stellen die Begriffe Digitalisierung und Innovation häufig eine sehr eng miteinander verbundene Beziehung dar. Digitalisierungen verschiedener Prozesse, Dienstleistungen, Produkte und Angebote sind in nahezu allen Bereichen unseres Lebens zu erwarten. Dabei nimmt die Digitalisierung in den verschiedenen Sektoren einen unterschiedlich fortgeschritten Reifegrad ein.

#### 8.1.1 Digitalisierung

Um den Standpunkt der Experten und eine Verbindung zu dem Schwerpunkt der Digitalisierung herzustellen, wurde eine Einschätzung der Digitalisierungsprozesse im Arbeitsumfeld der Experten abgefragt. Dabei wurde der Digitalisierung eine hohe Bedeutung zugesprochen, die in nahezu allen Tätigkeitsfeldern der Experten eine begleitende Disziplin darstellt. Dabei werden die Digitalisierungsprozesse von den befragten Experten verschieden fortgeschritten wahrgenommen. So gibt es in den zahlreichen Disziplinen des eHealth-Bereichs, konkret im gesamten Gesundheitssektor im deutschsprachigen Raum, einen enormen Aufholbedarf.<sup>172</sup>

Andere Unternehmen, die mitunter eigene Sektoren in der Digitalisierung begründen, verstehen sich grundsätzlich als digitales Unternehmen, in denen eine Digitalisierung, wie der Begriff umgangssprachlich gebraucht wird, nicht stattfindet. Demnach wurde die Digitalisierung unter anderem in unserem Sprachgebrauch als solche definiert, dass nicht-digitale Produkte digitalisiert werden. Hier haben Unternehmen wie willhaben.at, eine Multi-sided Platform im privaten und kommerziellen Online-Marktplatz-Sektor, mittlerweile ein dahingehendes Selbstverständnis, sich selbst als rein digitales Unternehmen zu bezeichnen und zu verstehen.<sup>173</sup>

Wo hingegen die Digitalisierung eine entscheidende Rolle gegenwärtig und in der Zukunft einnehmen wird, ist eine aktuell noch relativ wenig durchdigitalisierte Branche wie zum Beispiel der Hoch- und Tiefbau. Dabei stehen hier nicht technische und grafische Hilfestellungen im Planungsprozess im Fokus, sondern Tätigkeiten in der Konstruktion. Die Einschätzung des Stellenwertes bezüglich der Digitalisierung an den Universitäten und Fachhochschulen der befragten Experten wird als durchgehend hoch eingeschätzt. Dabei wird auf zwei Schwerpunkte abgestellt. Zum einen die Digitalisierung der Lehrinhalte an sich, um

---

<sup>172</sup> Vgl. Mischak – Experteninterview.

<sup>173</sup> Vgl. Striga – Experteninterview.

Studierenden die Möglichkeit zu geben, mittels Vernetzung zwischen Lehrinrichtung und Studierenden onlinebasierte Lehre und das Bereitstellen von Content zu ermöglichen. Zum anderen bezieht sich der Schwerpunkt der Digitalisierung an den Universitäten und Fachhochschulen an den aktuellen Arbeitsalltagen unter Miteinbeziehung digitaler Lösungen bezüglich verschiedener Fragestellungen. Demnach hält die Digitalisierung verschiedener Anwendungen, Abläufe und Produkte weiter Einzug, um die verschiedenen Anforderungen zu erleichtern. Dies stellt sich auch in der Form dar, dass Arbeitsschritte nicht mehr menschlicher Erledigung bedürfen. Ein weiterer Schwerpunkt stellt in diesem Zusammenhang auch die mit der Digitalisierung einhergehende ständig wachsende Menge an Daten dar. Bezüglich der Digitalisierung wird jedoch klar definiert, dass eine Digitalisierung auch einen Nutzen stiften muss.<sup>174</sup>

Eine vorhandene **Digitalisierungsstrategie** in den Unternehmen und Organisationen der Experten gibt es jedoch nicht. Sechs der acht befragten Experten gaben an, dass es keine gesonderte Strategie bezüglich Digitalisierungsschwerpunkte gibt. In den meisten Unternehmen und Organisationen wird die Digitalisierung und deren Ansprüche als Schwerpunkt oder Querschnitts- bzw. Begleitdisziplin gesehen. Demnach wird die Digitalisierung und deren Möglichkeiten regelmäßig in quartalsmäßigen Strategieklausuren berücksichtigt und integriert<sup>175</sup>, oder als spezielle Schwerpunkte identifiziert.<sup>176</sup> In anderen Unternehmen dienen Digitalisierungsprozesse als Unterstützung, um das Produkt für den Kunden zu optimieren.<sup>177</sup> Zusammengefasst wird der Digitalisierung eine hohe Wichtigkeit zugesprochen, vor allem in zwei Schwerpunkten. Der erste Schwerpunkt betrifft die Kommunikation und deren erweiterten Möglichkeiten, welche durch Digitalisierungsprozesse darstellbar werden. Verschiedene Kommunikationsplattformen werden verstärkt genutzt, um mit externen Partnern, Studierenden oder Kunden zu kommunizieren.

Auch im Zuge der Coronakrise (Covid-19) erfahren digitale Lösungen in Form von eingerichteten Home-Offices weiter an Bedeutung. Auch in Hinblick auf die Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung stellt die Digitalisierung einen bedeutenden Schwerpunkt dar. Meetings werden zu Web-Meetings, der ständige Austausch findet zunehmend auf dem digitalen Weg statt. Der zweite Schwerpunkt bezieht sich auf die Digitalisierung von Produkten und Dienstleistungen. War das etablierte Geschäftsmodell der Verlag einer Reihe an jährlichen Publikationen, welche physisch in Form eines Buches, Journals oder Bandes an den Kunden gelangt, wird nun daran gearbeitet, diese Produkte in Form von e-Papers oder Online-Content bereitzustellen. Auch Dienstleistungen erfahren in weiten Bereichen eine Digitalisierung. So lösen Chatbots in Zukunft den Mitarbeiter im Kundendienst ab. Abgesehen von diesen beiden Schwerpunkten gibt es jedoch in den meisten Fällen keine dezidierte Digitalisierungsstrategien, die verfolgt werden, auch werden in den meisten Unternehmen und Organisationen keine Strategieentwicklungsprozesse für Digitalisierungsschwerpunkte festgelegt. Folgendermaßen wird die Digitalisierung als unterstützende Disziplin wahrgenommen, jedoch noch nicht als eigenständige.

---

<sup>174</sup> Vgl. Webhofer – Experteninterview.

<sup>175</sup> Vgl. Webhofer – Experteninterview.

<sup>176</sup> Vgl. Deimel/Gerencser – Experteninterviews.

<sup>177</sup> Vgl. Striga – Experteninterview.

Bezüglich der Entwicklung der Digitalisierung in der Zukunft wird hier hohes Potenzial prognostiziert, jedoch nicht in allen Bereichen. In den eigenen Geschäftsfeldern der Experten und deren Unternehmen bzw. Organisationen wird das Potenzial sehr genau eingeschätzt. Die Felder, in denen die Digitalisierung weiter einen großen oder noch größeren Einfluss haben wird, ist in den eigenen Themenbereichen bekannt. Demnach wird sich die Digitalisierung im Gesundheitsbereich noch intensivieren<sup>178</sup>, im Bereich der Unternehmensberatung nur mehr bedingt, da hier der menschliche Faktor, genauso wie im Gesundheitsbereich, als sehr hoch eingeschätzt wird, jedoch hier bezüglich digitaler Tools schon sehr viel entwickelt wurde. Der Bereich der Events wird ebenfalls noch eine Menge an Digitalisierungsprozessen erfahren, jedoch im unterstützenden Bereich, da bei Events der persönliche Kontakt im Mittelpunkt steht.<sup>179</sup> In anderen Bereichen wurden bezüglich der Digitalisierung schon Erfahrungen gemacht und Erkenntnisse daraus gezogen. So steht der Standort Graz mit einem Haus der Digitalisierung, welches im Zuge einer Fördermaßnahme vor Kurzem eröffnet wurde, bezüglich einer klaren Digitalisierungsmaßnahme im Fokus, zahlreiche Bildungseinrichtungen arbeiten an dem Ziel, hier in Bezug auf die Digitalisierung eine Vorreiterrolle einzunehmen, indem infrastrukturelle Angebote bereitgestellt werden.

Jedoch hat die vollkommene Digitalisierung bestimmter Themen nicht in dem Maß funktioniert, wie dies erwartet wurde. Ein Beispiel hierfür sind Online-Studiengänge, die komplett auf Präsenzphasen verzichtet haben. Diese Angebote wurden mittlerweile weitgehend eingestellt, da sich in der Praxis herausstellte, dass eine Lehre ohne jegliche Kontaktphasen nicht zum gewünschten Erfolg für Lehrende und Studierende führte.<sup>180</sup> In anderen Bereichen, wie in der Unternehmensberatung, stellte man Forschungen und Lösungsansätze in den Mittelpunkt, die einfach zum gegenwärtigen Zeitpunkt ob des Standes der Technik noch nicht realisierbar sind. Demnach wurde versucht, aufgezeichnete Beratungsgespräche mittels einer künstlichen Intelligenz auswerten zu lassen, um die vorherrschende Situation zu verbessern bzw. zu optimieren. Hier ist man zum Ergebnis gekommen, dass der Stand der Technik diesen Anforderungen noch nicht entspricht.<sup>181</sup>

Andere Unternehmen stufen sich gegenwärtig schon als weitgehend digitalisiert ein, wie schon erwähnt der Online-Marktplatz willhaben.at. Hier wird die Einschätzung von Digitalisierungsprozessen in Zukunft eher gering eingeschätzt, da der Digitalisierungsgrad gegenwärtig schon sehr ausgeprägt ist.<sup>182</sup>

Zusammenfassend lässt sich hier das Fazit ziehen, dass der Digitalisierung und deren Ausprägungen in der Zukunft ein hoher Stellenwert beizumessen ist, darüber ist man sich unter den Expertenmeinungen unisono einig. Jedoch welche Bereiche es in welcher Ausprägung betreffen wird, ist noch unklar.

---

<sup>178</sup> Vgl. Mischak – Experteninterview.

<sup>179</sup> Vgl. Aberle – Experteninterview.

<sup>180</sup> Vgl. Deimel – Experteninterview.

<sup>181</sup> Vgl. Aberle – Experteninterview.

<sup>182</sup> Vgl. Striga – Experteninterview.

### 8.1.2 Innovation

Das Thema Innovation wurde in den Experteninterviews ebenfalls abgefragt. Speziell die Differenzierung zur Digitalisierung stand hier im Fokus. Unter vielen Gesichtspunkten stehen Innovationen häufig mit Digitalisierungsprozessen in Verbindung. Dabei stellen Innovationen und Innovationsentwicklungen einen größeren Schwerpunkt in den Unternehmen und Organisationen der Experten dar als der Schwerpunkt der Digitalisierung. Dabei wurden Innovationen und deren Prozesse eine hohe bis sehr hohe Bedeutung zugesprochen. Der gesamte Gesundheitsbereich lebt von den in der Forschung entwickelten Neuerungen, welche den enorm wichtigen Stellenwert dieses Themas beschreibt.<sup>183</sup> Bei Unternehmensgründungen wurde der Ansatz der Innovation als Ausgangspunkt genannt. Das Unternehmen wird erst mit einer Invention, welche hohe Erfolgchancen birgt, gegründet. Der häufigere Weg beschreibt eine umgekehrte Reihung, in der Unternehmen nach Innovationen suchen. Im Zuge von Gründungen von Start-ups wird jedoch gezielt nach Inventionen und möglichen realisierbaren Innovationen gesucht.<sup>184</sup>

Die Unternehmen und Organisationen geben an, dass das Thema rund um Innovationen die täglichen Umsätze generieren, wie etwa bei Unternehmensberatungen. In diesem Bereich wird sich intern und extern mit Innovationen und deren Entwicklung beschäftigt, da das erworbene Wissen um dieses Thema die Beratungsgrundlage darstellt, aber auch dazu dient, das eigene Unternehmen zu optimieren bzw. die Produkte und Dienstleistungen zu optimieren.<sup>185</sup> Im Zuge des Interviews wurde auch darauf hingewiesen, dass der Terminus der Innovation nicht immer korrekt verwendet wird. Innovation stellt die erfolgreiche Einführung und Etablierung einer Invention dar. Die Invention hingegen stellt das Forschen, Entwickeln und Produzieren einer Neuerung dar. Demnach wurde das eigene Wirken dem Inventionsbereich zugeordnet, welcher wiederum einen Bestandteil von einer Innovationsstrategie darstellt. Im Allgemeinen lässt sich jedoch feststellen, dass in Bezug auf Innovationen weniger Strategien, als Schwerpunkte gesetzt werden.

### 8.1.3 Trends

Digitalisierungsprozesse werden sich in der Zukunft intensivieren, da sind sich die Experten einig. Hinsichtlich der Schwerpunkte, in welchen Sektoren die Digitalisierung weiter fortschreiten wird, herrscht ebenfalls weitgehende Einigkeit. Die Angaben über die speziellen Ausprägungen dieser Lösungen unterscheiden sich. Die Trends bezüglich Digitalisierungsprozesse in der Zukunft betrifft folgende Sektoren bzw. Branchen:

#### **Gesundheits- und Pflegebereich**

Der Gesundheitsbereich wurde von allen Experten als der Bereich genannt, wo in verschiedenen Teilbereichen mit enormen Fortschritten zu rechnen sein wird. Die genannten Teilbereiche beziehen sich auf den Pflegebereich, die Diagnostik, Telemedizin, Wearables, Statistik und Datenanalyse, Machine Learning, Künstliche Intelligenz oder Decision Support. Wobei im Pflegebereich der Digitalisierungsprozess eine unterstützende Rolle einnehmen wird und den Menschen als pflegende Person nicht ersetzen,

---

<sup>183</sup> Vgl. Mischak – Experteninterview.

<sup>184</sup> Vgl. Kappe – Experteninterview.

<sup>185</sup> Vgl. Aberle/Gerencser/Striga/Webhofer – Experteninterviews.

sondern unterstützen wird. Eigenständige Pflegeroboter werden zwar technisch umsetzbar sein, jedoch ist ein essenzieller Faktor im Pflegebereich der menschliche Faktor, die Beziehung zueinander, die bestehen bleibt. Auch wird in der Diagnostik eine Digitalisierung verschiedener Prozesse zu einer Vereinfachung der Abläufe führen, das ärztliche Personal findet durch diese Erleichterungen und Unterstützungen wieder mehr Zeit für die zwischenmenschliche Interaktion am Patienten.<sup>186</sup>

Im Bereich der künstlichen Intelligenz im Gesundheitswesen sind ebenfalls Fortschritte zu erwarten. Machine Learning als Teilbereich der künstlichen Intelligenz wird auch im Gesundheitsbereich intensivere Anwendungsmöglichkeiten einnehmen. Hierbei wird aus Erfahrungen, welche verschiedene IT-Systeme aus repetitiven Schritten lernen, durch Algorithmen in Gesetzmäßigkeiten eingeteilt, um somit eigenständige Lösungen in der Zukunft zu generieren. Die Mengen bezüglich der Patientendaten werden radikal zunehmen, jedoch stellt die Verarbeitung jener die menschliche Ressourcenbereitstellung vor nicht bewältigbare Aufgaben. Hier kommen Systeme zum Einsatz, welche in Form von Medical-Decision-Support-Systemen<sup>187</sup> eine auf die Patientendaten abgestimmte Therapie vorschlagen und somit die Arzt-Patient-Beziehung richtungsweisend beeinflussen wird. Verschiedene Wearables zur Gesundheitsüberwachung und anderen Anwendungsgebieten werden ebenfalls zum vermehrten Einsatz kommen. Zusammenfassend wurde unabhängig von allen Experten angeführt, dass sich der Bereich der Gesundheit massiv durch den Impact der Digitalisierung verändern wird.

### **Mobilität**

Als zweithäufigster Sektor wurde die Mobilität genannt, in welchem Digitalisierungsprozesse einen enormen Einfluss haben werden. Aktuell erfährt das Thema der autonomen Mobilität im öffentlichen Verkehr und bezüglich Personenkraftwagen im Privatbereich große mediale Präsenz. Die Weiterentwicklungen bezüglich der Einsetzbarkeit von Drohnen im zivilen Luftverkehr sind ein ebenfalls stark diskutiertes Thema. Bezüglich dieser Themen werden zahlreiche Lösungen zu erwarten sein. Jedoch der Bereich der Landwirtschaft wurde verhältnismäßig wenig thematisiert. Dabei ist eine Umsetzbarkeit in diesem Sektor mit vergleichsweise niedrigen Standards verglichen mit dem Personenverkehr zeitnah realistisch. Eine landwirtschaftliche Maschine autonom über ein vordefiniertes Feld fahren zu lassen wirkt im Gegensatz zu personen- sicherheits- und umweltspezifischer Ansprüche im öffentlichen Verkehr geradezu trivial. Aktuell wird das Prinzip, welches zur Anwendung kommen könnte, im Bereich der Rasentrimmung angewandt. In diesem Sektor sind bereit selbstfahrende und -navigierende Produkte im Einsatz. Eine Überwachung der Felder mittels Drohnen gewährt dem Landwirt weitere Freiheiten.<sup>188</sup> Jedoch werden nicht nur im Bereich der unmittelbaren Beförderungen Lösungen erarbeitet werden, sondern auch im infrastrukturellen Bereich. GPS-Daten gestützte Auswertungen und Abstimmungen im Stadtverkehr bezüglich ganzheitlicher Lösungen, welche nicht nur Personenkraftwagen und Lastkraftwagen betreffen, sondern auch den Zweiradverkehr, Busverkehr, Straßenbahn- und U-Bahnverkehr miteinbeziehen, werden entwickelt. Jedoch der Bereich der Überwachung bestimmter Knotenpunkte in Bezug auf das Verkehrsaufkommen wird nicht die einzige Komponente sein. Die jüngsten

---

<sup>186</sup> Vgl. Aberle – Experteninterview.

<sup>187</sup> Vgl. Mischak – Experteninterview.

<sup>188</sup> Vgl. Kappe – Experteninterview.

Abgasverfälschungen, welche mittels eingebauter Software in den Personenkraftwagen generiert wurden, könnten in Zukunft einfacher aufgedeckt werden. Die Überwachung bestimmter Luftqualitäten bezüglich Feinstaubkonzentrationen wäre hier eine weitere andenkbare Möglichkeit.<sup>189</sup>

### **Dienstleistungen, freie Berufe**

Am dritthäufigsten wurden verschiedene Sparten im Bereich der Dienstleistungserbringer und Angehörige der freien Berufe genannt. Sogenannte FinTechs (digitale Finanzprodukte) verzeichnen aktuell einen enormen Anstieg, auch in Zukunft ist mit einer Ausweitung des Angebots in diesem Sektor zu rechnen. Die gegenwärtigen Schließungen zahlreicher Bankfilialen korrespondiert mit den Erwartungen bezüglich dieser Lösungen. Demnach wird die Abwicklung des Bankgeschäfts zunehmend digital. Sogenannte LigiTechs sind eine digitale Entwicklung in der Rechtsberatung. Aktuell entstehen Start-ups, welche Standardverträge und Formulierungen bzw. Grundbausteine bezüglich allgemeiner Geschäftsbedingungen mittels Modulsystem generieren und zusammensetzen. Abläufe in der Steuerberatung, Lohnverrechnung oder im Versicherungswesen werden ebenfalls zunehmend digitalisiert werden, erste Programme, welche Rechnungen digitalisieren und den physischen Gegenstand erübrigen existieren bereits.<sup>190</sup>

### **Weitere Branchen und Sektoren**

Im Zuge der Experteninterviews wurden weitere Einsatzfelder identifiziert, wo digitale Prozesse Veränderungen generieren werden. Im Handel werden weitere Lösungen zum Einsatz kommen, der Wechsel von stationären Handelsstandorten zu Onlineshops wird weiter zunehmen, jedoch den stationären Handel nicht vollkommen substituieren. Vor allem im Zusammenhang mit spezifischem Werbungsangebot, welches zunehmend individueller gestaltet wird, setzt auch das Neuromarketing, der Verbindung aus Erkenntnissen aus der Gehirnforschung mit Marketingtrends und -entwicklungen, in diesem Bereich der Digitalisierung an. In der Baubranche rechnet man ebenfalls mit verstärkten Entwicklungen im digitalen Bereich. Die Prozesse in dieser Branche sind vergleichsweise relativ schwach digitalisiert.<sup>191</sup> Eine weitere Nennung betrifft die Programmierer. Auch diese Spezialisten, welche maßgeblich zur Digitalisierung beitragen, werden sich bis zu einem gewissen Grad selbst wegoptimieren. Standardprogrammierungen und der Bereich der Softwaretestung werden in der Zukunft von Programmen und Systemen, welche algorithmisch gesteuert werden, ausgeübt.<sup>192</sup>

### **Generelle Entwicklungen und Gegentrends**

Die Digitalisierung wird in nahezu allen Bereichen des Lebens fortschreiten und diese durchdringen. Generell lässt sich zusammenfassen, dass die Digitalisierung alle Bereiche vereinfachen und bereichern wird. Speziell in den Bereichen, wo keine repetitiven Tätigkeiten anfallen, wird die Digitalisierung unterstützend Einzug halten, aber nicht den Arbeitsplatz ersetzen. Als Beispiele sind hier handwerkliche Tätigkeiten wie zum Beispiel ein Gas- Wasser- und Heizungsinstallateur anzuführen, da diese Handwerker

---

<sup>189</sup> Vgl. Webhofer – Experteninterview.

<sup>190</sup> Vgl. Kappe – Experteninterview.

<sup>191</sup> Vgl. Deimel – Experteninterview.

<sup>192</sup> Vgl. Kappe – Experteninterview.

sequenziell betrachtet von Aktion zu Aktion verschiedene Arbeitsschritte bzw. Lösungsansätze vollziehen müssen. In den hochspezialisierten Bereichen stellt sich die Situation ähnlich dar. In der Rechts-, Steuer- und Unternehmensberatung, welche spezielle Konstrukte und Umstände in die Beratung miteinbeziehen, wird eine Digitalisierung des Beratungsprozesses im Sinne einer vollkommenen Substitution nicht möglich sein, da die individuelle, persönliche Erfassung und Bewertung der Situation zu umfassend und nicht repetitiv ist.<sup>193</sup>

Regional betrachtet ist die Digitalisierung vor allem in Europa ein Thema, welches in nächster Zeit präsent sein wird. Global betrachtet, befinden sich andere Regionen, wie zum Beispiel Asien, in einem weiter fortgeschrittenen Stadium. Dies ist auch dem Umstand geschuldet, dass es in Europa im Gegensatz zu Asien oder Amerika generell strengere Verordnungen bezüglich des Umgangs mit personenbezogenen Daten gibt. Der Digitalisierungsgrad in asiatischen Ländern hat mittlerweile sämtliche Gesellschaftsschichten durchdrungen. Obdachlose, die ihre Spenden mittels eines QR-Codes, den sie anstatt des Behältnisses für Geldspenden positionieren, erhalten, stellen ein Beispiel dar. Das Zukunftsinstitut beschäftigt sich nun verstärkt mit der Postdigitalisierung. Hier steht wieder der Mensch im Mittelpunkt, permanente Verfügbarkeit mittels Onlinepräsenz auf diversen Portalen im Social Media Bereich oder über das Smartphone erfahren auch eine zunehmende Abneigung in der Gesellschaft, hier wird ein Gegenteil erkannt. Die Zahl derjenigen, welche Gitarre spielen lernen, stricken oder andere manuelle Tätigkeiten ausüben wollen, steigt. Dies ist auf eine Sehnsucht nach haptischen Dingen und Erfahrungen zurückzuführen. Je mehr die Abläufe digitalisiert werden, desto mehr sehnt man sich nach greifbaren Dingen, wie zum Beispiel das erneute aufleben lassen der Schallplatte. Man ist auch der Meinung, dass der digitale Peak schon erreicht wurde.<sup>194</sup>

Der Freizeitbereich wird auch weniger von Digitalisierungsprozessen betroffen sein, da auch hier der menschliche Kontakt und die Erfahrung im Sinne eines Erlebnisses, welches sich auf den Körper bezieht, im Fokus steht.<sup>195</sup> Allgemein lassen sich Digitalisierungsprozesse in nahezu allen Bereichen identifizieren, unterscheiden werden sich diese in Bezug auf die jeweilige Intensität der Durchdringung des jeweiligen Bereichs. Die aktuellen Geräte wie z. B. Smartphones haben mehr Leistung, als die Nutzung derer aktuell in Anspruch nimmt. Die Digitalisierung wird auch das Nutzen dieser Kapazitäten ermöglichen.<sup>196</sup>

## 8.2 Vorgehensmodell

Um nun die Forschungsfrage und deren Beantwortung in den Fokus zu stellen, bezieht sich dieser Hauptteil auf das erarbeitete Vorgehensmodell des Theorieteils, auf Erfahrungen mit Vorgehensmodellen in den Unternehmen und Organisationen der Experten und die Evaluierung des erarbeiteten Vorgehensmodells. Dabei werden Verbesserungsansätze dokumentiert, sowie die generelle Einsetzbarkeit evaluiert. Sechs der acht befragten Experten arbeiten in ihren Unternehmen bzw. in ihren Organisationen mit Vorgehensmodellen. Die zwei Experten, die nicht aktiv mit Vorgehensmodellen arbeiten bzw. in ihrer

---

<sup>193</sup> Vgl. Kappe – Experteninterview.

<sup>194</sup> Vgl. Aberle – Experteninterview.

<sup>195</sup> Vgl. Webhofer – Experteninterview.

<sup>196</sup> Vgl. Veas – Experteninterview.

Tätigkeit mit Vorgehensmodellen in Berührung kommen, können sich einen Umgang mit ihnen vorstellen und würden eine Intensivierung bezüglich der Verwendung von Vorgehensmodellen begrüßen bzw. bewerten die Daseinsberechtigung als hoch.

Die häufigsten Nennungen der Vorgehensmodelle, welche in den Unternehmen und Organisationen der Experten zum Einsatz kommen, sind der Design Thinking Ansatz und das Business Model Canvas. Dabei kommen auch abgewandelte, auf den jeweiligen Zweck modifizierte Anpassungen zum Einsatz. Weitere Modelle, welche angewandt werden, sind zum Beispiel der Business Model Navigator<sup>197</sup>, der bewährte Konstruktionsregeln aus dem Maschinenbau anwendet, um Geschäftsmodelle zu innovieren.<sup>198</sup> Weitere Anwendungen stellen die Lean Start-up Methode oder User Centered Design<sup>199</sup> dar, welche den Nutzen und das Erlebnis des Kunden in den Fokus stellt.<sup>200</sup> Andere Anwendungen finden in Form von Quartals- oder Designsprints statt, die Themen um Innovation, Digitalisierung und weiteren Entwicklungen im Fokus haben.<sup>201</sup> Weiters wurde eine zunehmende Bedeutung von dem Business Model Canvas darin begründet, dass Businessplans bei Investoren nicht mehr die Bedeutung haben, wie dies in der Vergangenheit der Fall war. Aktuell sind Eigenschaften wie Agilität wichtig, um auf Veränderungen schnell reagieren zu können.<sup>202</sup>

Das erarbeitete Vorgehensmodell aus dem Theorieteil wurde in den Experteninterviews evaluiert. Die Anpassung der ursprünglichen Version an die finale Ausarbeitung beinhaltet sämtliche Adaptionen, die aufgrund der Experteninterviews abgefragt wurden. Dies hat zur Folge, dass das nun entstandene Vorgehensmodell zwar erheblich von der ursprünglichen Version abweicht, zusammengefasst wurden im Wesentlichen die Form geändert, einige Module getauscht, sowie ein weiteres Modul hinzugefügt. Das Vorgehensmodell besteht nun nach Prüfung durch die Experten aus sechs Modulbausteinen, ursprünglich waren es fünf. Eine weitere signifikante Änderung betrifft die Darstellung. Die Darstellung als Zyklus wurde relativ häufig als Verbesserungsansatz genannt. Eine weitere Erkenntnis brachte der Umstand, dass die erarbeitete Lösung zu keinem Zeitpunkt evaluiert werden konnte. Einen Abgleich mit der Kundengruppe oder dem Auftraggeber fand nicht statt. Eine Iteration zwischen dem Modul 5 und 6 setzt im finalen Modell den Fail Fast – Anspruch um. Eine weitere Abänderung liegt im Modulverständnis der einzelnen Schritte. Im gegenwärtigen Modell stehen die Module im Fokus, welche nicht nur als Teil des Zyklus funktionieren und eine logische Abfolge ergeben, die Module können auch einzeln angewandt werden. Hierfür wurde eine Ergebnisebene eingeführt. Somit werden die Lessons Learned am Abschluss als eigenes Ergebnis eingestuft und bewertet. Wie in Abbildung 16 ersichtlich, integrieren sich die einzelnen Module in einem Zyklusmodell.

---

<sup>197</sup> Vgl. Deimel – Experteninterview.

<sup>198</sup> Vgl. Gassmann/Frankenberger/Csik (2017), S. 21 f.

<sup>199</sup> Vgl. Veas – Experteninterview.

<sup>200</sup> Vgl. Lowdermilk (2013), S. 6.

<sup>201</sup> Vgl. Striga/Webhofer – Experteninterviews.

<sup>202</sup> Vgl. Kappe – Experteninterview.



Musikprogrammes. Dieses Play-Symbol symbolisiert den Fortschritt, das Gegenteil wäre ein Quadrat, welches den Stillstand in Form einer Stopp-Taste symbolisiert. In dieser Metapher steht in der Spitze das Problem. Der Fortschritt und somit die Lösung ergibt sich über das Erkennen des Problems.

### **Problem**

Die ersten beiden Module fassen sich zum Schwerpunkt des Problems zusammen, in diesen beiden Modulen geht es darum, das eigentliche Problem vollkommen zu durchdringen. Ein häufiger Ansatz bei der Erarbeitung einer Lösung zu einer Problemstellung findet in einem Schema statt, welches sich nur sehr beschränkt mit dem Problem, und sehr ausführlich mit der Lösung beschäftigt.<sup>203</sup> Diese Ausarbeitung stellt bewusst das Problem in den primären Fokus. Eine ganzheitliche Analyse sämtlicher Ebenen dient der vollständigen Durchdringung der Problemstellung. Die Umweltanalyse und die Userneeds spannen hier die Bezugsebene auf.

### **Planung**

Die Module 3 und 4 legen den Fokus auf die Konzeptionierung des Geschäftsmodells. Der Planungsschwerpunkt wurde bewusst an die zweite Stelle der 3 Schwerpunkte gesetzt, da die Erkenntnisse aus den Modulen 1 und 2 direkt in die Konzeptionierungsphase einfließen, um das Geschäftsmodell zu formen. Kreativitätstechniken und die Erstellung des Geschäftsmodells stellen in diesem Schwerpunkt die Bezugsebenen dar.

### **Lösung**

Der letzte Schwerpunkt bildet die Lösung. Die Module 5 und 6 bilden die Umsetzung ab. Das Entwickeln eines Entwurfs, der Test, die Markteinführung und die Datensammlung und -analyse stehen hier im Fokus. Hier wurde ein weiterer Punkt eingeführt, er befindet sich außerhalb des Hexagons und bildet eine Schleife ab. Dies stellt die Iteration der Module 5 und 6 dar. Hier steht die iterative Überarbeitung des Entwurfs und dessen Abgleich bis zur Marktreife bzw. Serienreife im Fokus. Die Bezugsebenen umfassen in diesem Lösungsschwerpunkt die Entwicklung und Testung bzw. der Go Live-Schritt.

Die drei Schwerpunkte, welches das PPL – Triangle aufspannen, bilden farblich eine Ampelabfolge nach. Dies ergänzt die zuvor bemühte Metapher, dass das Problem für sich Stillstand bedeutet, jedoch mittels Fokus auf das Problem sich eine Lösung erarbeiten lässt.

## **8.2.3 Module**

Die einzelnen Module im Hexagon stellen die Hotspots des Zyklus dar. Wie schon in der ersten Ebene beschrieben, teilen sich die sechs Module in die drei Hauptthemen Problem, Planung und Lösung auf. Im Folgenden werden nun die einzelnen Module beschrieben. Allgemein beinhaltet ein Modul verschiedene

---

<sup>203</sup> Vgl. Aberle – Experteninterview.

Bezugsebenen. Wie in Abbildung 17 ersichtlich, beinhaltet das erste Hauptthema „Problem“ der ersten Ebene zwei Module, das erste Modul „User“ und das zweite Modul „Environment“. Wie in der Grafik ersichtlich, gliedert sich ein Modul in fünf Bereiche. Die erste Zeile des Moduls gibt an, auf welche Bezugsebene das Modul abstellt. Dabei wird unter interne Bezugsebenen und externe Bezugsebenen unterschieden. Eine externe Bezugsebene gibt an, dass die Informationen und die erarbeiteten Ergebnisse aus externen Quellen bezogen werden, gekennzeichnet mit einem hellen Dreieck, welches mit der Spitze nach oben zeigt. Das Gegenteil stellt die interne Bezugsebene dar, hier werden sämtliche Informationen aus unternehmenseigenen Informationsquellen bezogen. Dargestellt wird die Bezugsebene der internen Information durch ein dunkles Dreieck, welches mit der Spitze nach oben zeigt.

In der zweiten Zeile, der Hauptzeile des Moduls, welche sich in drei Abschnitte unterteilt, werden der Modulname im ersten Abschnitt, die Arbeitsschritte im zweiten Abschnitt und das Ergebnisfeld mittels färbigem Dreieck, welches mit der Spitze nach unten zeigt, dargestellt. Das Ergebnisfeld ist eine wichtige Eigenschaft, welche den Abschluss des Moduls kennzeichnet und hervorhebt. Das Ergebnisfeld stellt den Output, welcher am Ende eines Moduls erarbeitet wurde, in den Fokus. Damit erfüllt das Vorgehensmodell den Anspruch, auch nach vollständigem Durcharbeiten des Vorgehensmodells und erfolgreicher Markteinführung, in der begleitenden Phase entlang des Produktlebenszyklus durch die Abarbeitung eines einzelnen Moduls pro Monat Ergebnisse zu liefern. Der Output nach Durcharbeitung des Moduls fasst die Ergebnisse zusammen, dabei ist es unerheblich, ob das Modul im Zuge der Abarbeitung des Vorgehensmodells durchgearbeitet wird, oder eigenständig im Zuge der begleitenden Phase.

Die letzte Zeile des Moduls bezieht sich auf die Informationsebene des Moduls. Diese Ebene gibt Aufschluss darüber, welche Disziplinen, Gruppen oder Quellen betroffen sind bzw. involviert werden müssen, um das Modul zielführend zu absolvieren.

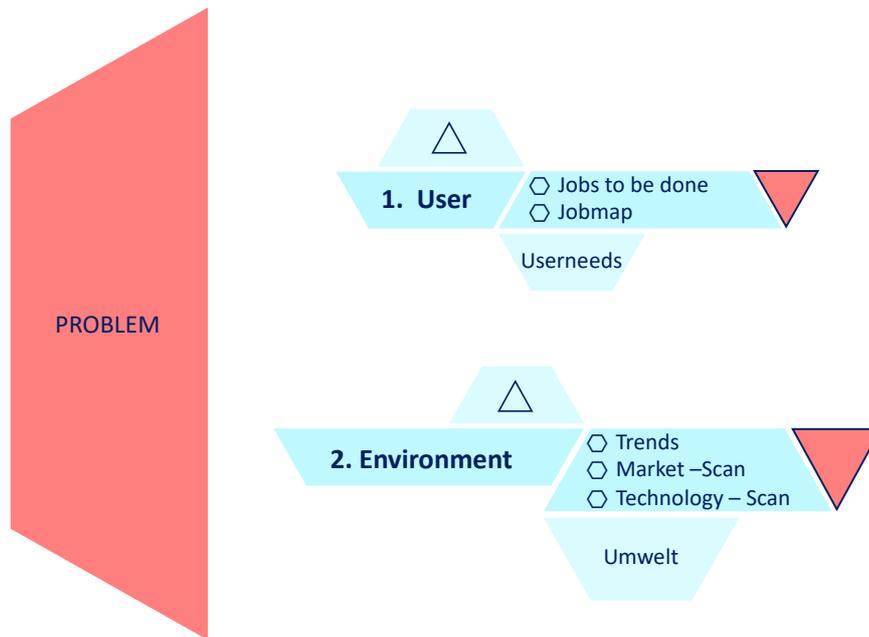


Abb. 17: Module der Problem-Ebene,

Quelle: In Anlehnung an Ulwick (2016) S. 50; Osterwalder u. a. (2014) S. 61.

### 1. Modul: User

Das erste Modul „User“ bildet den Einstiegspunkt in das Vorgehensmodell und bildet zugleich den zentralen Einstieg in das Verständnis des Problems, wie in Abbildung 17 ersichtlich. Fokussiert werden in diesem Modul die Bedürfnisse der Kunden, das Problem, welches es zu lösen gilt. Eine Vielzahl der Innovationen, welche sich am Markt durchgesetzt haben, beziehen sich auf ein konkretes Problem, welches gelöst wird. Auch steht gerade in der Innovationsbranche immer wieder das technisch mögliche im Vordergrund, dabei wird häufig das Problem, welches gelöst werden soll, in den Hintergrund gestellt.<sup>204</sup>

Die konkreten Arbeitsschritte, welche das erste Modul beinhaltet, stellen die „**Jobs to be done**“ und der Anfertigung einer Job Map dar. Der Arbeitsschritt Jobs to be done stellt eine Auflistung verschiedener Probleme, die es zu lösen gilt, und Bedürfnisse, welche befriedigt werden wollen, in den Fokus. Dabei können diese Anforderungen und Probleme mittels Mind Map zusammengetragen werden.

Im zweiten Arbeitsschritt „**Job Map**“ wird das Problem tiefer analysiert und der gesamte Ablauf um das Problem herum erfasst und mittels Vorgehensweise wie in Abbildung 4 abgebildet. Das Problem in einem weiteren Umfang zu erfassen ist das Ziel dieses Moduls. Nachdem die Jobs to be done gesammelt und eine Job Map erstellt wurde, werden die Ergebnisse zusammengefasst und in einem Ergebnisfeld bewertet

<sup>204</sup> Vgl. Aberle – Experteninterview.

und in Form von Lessons Learned gelistet. Die Bezugsebenen sind sowohl bei den Jobs to be done als auch bei der Job Map extern. Beide Arbeitsschritte wenden sich an externe Bezugspunkte, der Kunde oder der User wären hier Beispiele. Die Informationsebene stellen die Userneeds dar. Sobald eingehend durchdrungen wurde, worum es dem User geht bzw. was das eigentliche Problem beschreibt, kann in weiteren Schritten eine Lösung erarbeitet werden.

### 2. Modul: Environment

Um das Problem bzw. den Need erfassen zu können, muss neben der zentralen Benennung und Begründung des Problems ebenfalls eine Umwelt- und Umfeldanalyse durchgeführt werden, dies stellt auch die Informationsebene dar. Um das Problem bzw. den Userneed in eine kontextuale Abstimmung zu setzen, ist ein Überblick aus einer übergeordneten Ebene erforderlich. Die Miteinbeziehung von **Trends** ist hier ein unerlässlicher Arbeitsschritt, um zukünftige Entwicklungen antizipieren und miteinbeziehen zu können. Gerade in Bezug auf technologische Neuerungen und Innovationen stellen hier Technotrends, Megatrends und Metatrends einen wichtigen Bezugspunkt dar.<sup>205</sup>

Die nächsten Arbeitsschritte, der „**Market-Scan**“ und der Technology-Scan geben Informationen darüber, ob und auf welche Weise dem durchdrungenen Problem, welches in Modul 1 konkretisiert wurde, aktuell begegnet wird. Dabei unterscheiden sich die beiden Scans durch den Fokus der Recherche. Beim Market-Scan werden vorhandene Produkte im Sinne von Konkurrenzanalysen betrachtet, ein globaler Einblick verschiedener Märkte steht im Fokus.

Beim „**Technology-Scan**“ steht der technische Anspruch im Fokus, hier können Patentrecherchen, Technologiedatenbanken und Forschungsansätze einen Aufschluss über die aktuelle Situation geben. Der technische Aspekt steht dabei im Fokus. Die Informationsebene ist hier eindeutig extern, da die globale Situation rund um das Problem samt den Lösungen, falls zum gegebenen Zeitpunkt welche existieren, in den Fokus genommen werden. Im Abschlussfeld werden die Ergebnisse geordnet und zusammengefasst.

### 3. Modul: Toolbox

Das dritte Modul ist Teil des zweiten Hauptthemas, der Planung, abgebildet auf der Seite 85. Das Modul Toolbox setzt die erarbeiteten Erkenntnisse aus dem ersten Hauptthema, dem Problem, in einen Kontext mit der Geschäftsidee und im Weiteren mit dem Geschäftsmodell. Verschiedene Canvas-Tools werden hier zur Ergebniserzeugung eingesetzt. Nach Absolvierung der ersten beiden Module wurde sich ein Überblick über das Problem und der aktuellen Markt- und Technologiesituation verschafft.

Der erste Arbeitsschritt in diesem Modul setzt sich nun zum ersten Mal mit Lösungsansätzen auseinander. Hierfür werden im ersten Arbeitsschritt „**Ideation**“ Kreativitätstechniken eingesetzt, um unter Berücksichtigung der gewonnenen Erkenntnisse eine Ideensammlung anzufertigen. Dies geschieht unter Anwendung der Techniken wie z. B. Brainstorming oder der 6-3-5-Methode, die dem Brainwriting zuzurechnen ist. Bei der 6-3-5-Methode werden von sechs Teilnehmern drei Ideen zu einer bestimmten

---

<sup>205</sup> Aberle/Webhofer – Experteninterviews.

Problemstellung aufgeschrieben. Dann werden nach fünf Minuten die eigenen Ideen an den Nachbarn weitergereicht. Dann werden die vormals eingetragenen Ideen vom Nachbarn weitergedacht und ergänzt. Dies wird fünfmal wiederholt. Am Ende stehen pro Zettel drei Ideen, welche fünfmal weiterentwickelt wurden. Nach Erarbeitung und Bewertung der Lösungsideen wird in einem weiteren Arbeitsschritt ein Business Model Canvas angefertigt. Das Hauptthema der Planung wurde hier bewusst als zweites Hauptthema gewählt, da nach dem Verständnis des Problems unter Anfertigung eines Business Model Canvas weitere Lösungsansätze vertieft werden. Da im Zuge des Business Model Canvas die rechte Seite weitgehend den Kunden betrifft, können hier die Ergebnisse des ersten Problem-Hauptteils übernommen werden. Die linke Hälfte beschäftigt sich mit dem eigenen Produkt bzw. mit der eigenen Dienstleistung, welche hier konkretisiert werden muss. In der Mitte des Business Model Canvas ist das Wertangebot zu definieren. Um dies möglichst genau formulieren zu können, müssen entsprechende Überlegungen in der Kreativphase, welche im ersten Arbeitsschritt dieses Moduls durchgeführt wurden, bereits berücksichtigt worden sein.

Der anschließende Schritt der Erstellung des „**Business Model Canvas**“ dient dazu, unrealisierbare Ideen in der Konzeptionsphase identifizierbar zu machen, um einer Ressourcenverschwendung vorzubeugen. Nach Anfertigung eines Business Model Canvas im zweiten Arbeitsschritt folgt der dritte und letzte Schritt dieses Moduls, die Anfertigung eines Value Proposition Canvas.

Das „**Value Proposition Canvas**“ setzt das konzeptionierte Geschäftsmodell und die Userneeds vertiefend gegenüber, um gegebenenfalls auf erarbeitete Widersprüche im Value Proposition Canvas reagieren zu können. Das Business Model Canvas kann anschließend adaptiert werden, sollten im Value Proposition Canvas weitere unerfüllte Userneeds zum Vorschein kommen. In einem finalen Ergebnisfeld werden die Ergebnisse kumuliert dargestellt, in diesem Modul ist dies ein erarbeiteter und bewerteter Ideenpool, eine erstellte Business Model Canvas und eine erstellte Value Proposition Canvas. Die Bezugsebenen dieses Moduls sind sowohl extern als auch intern. Diverse Informationen, welche das Business Model Canvas und das Value Proposition Canvas betreffen, sind extern, andere intern. Die Kreativitätstechniken sind vorwiegend intern. Die Informationsebene betrifft in diesem Modul verschiedene Kreativtechniken und die Erstellung des Geschäftsmodells, wie in Abbildung 18 ersichtlich.

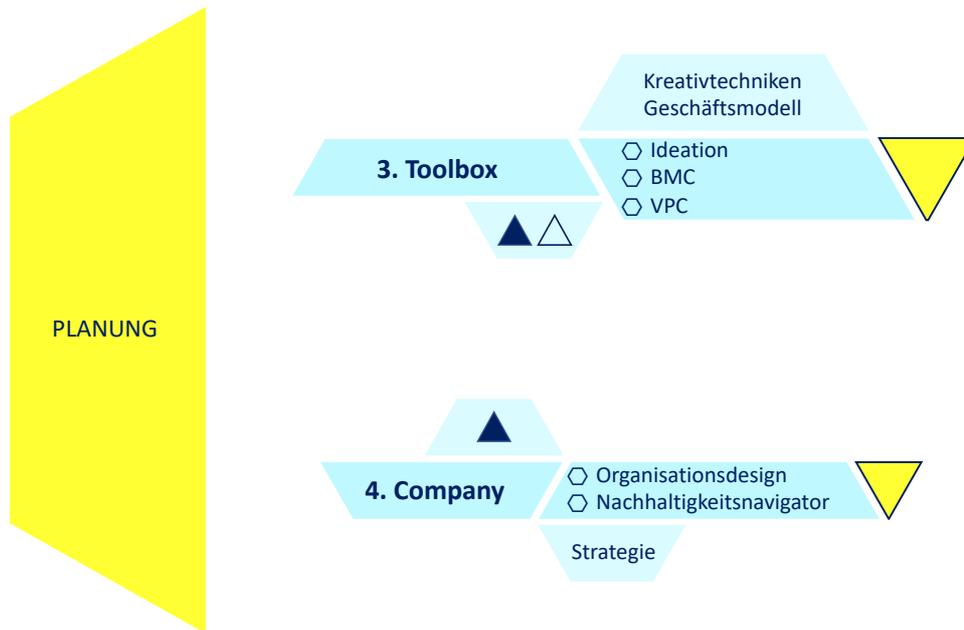


Abb. 18: Module der Planungs-Ebene,

Quelle: In Anlehnung an Osterwalder/Pigneur (2011) S. 48; Osterwalder u. a. (2014) S. 61.

#### Modul 4: Company

Im vierten Modul „**Company**“ wird das Business Model Canvas bezüglich der Strategieebene vertieft. Mittelpunkt des ersten Arbeitsschrittes ist die Klärung der Frage, welches Organisationsdesign über das Geschäftsmodell gestülpt wird.

Prinzipiell stellt sich die Frage, ob das erarbeitete Geschäftsmodell in Form eines Spin-offs, in Form einer Business Unit oder als Projekt konzipiert wird. Die Unternehmenskultur, die Vision, die Mission und die Ziele sind entscheidende Faktoren, die in diesem Arbeitsschritt berücksichtigt werden, insofern diese existent sind. Steht die Realisierung des erarbeiteten Geschäftsmodelles als initiale Handlung und somit einer Neugründung gleich, werden in diesem Schritt die Vision, die Mission und die Ziele angedacht bzw. vordefiniert. Wird das Vorgehensmodell von einem bereits existenten Unternehmen angewandt, ist die Realisierung und Umsetzung abzuklären und zu definieren. Um der Gefahr der internen Kannibalisierung konkurrierender Abteilungen zu entgehen, kann es auch für ein bestehendes Unternehmen sinnvoll sein, das neue Geschäftsmodell auszugründen und in Form eines Spin-offs autonom umzusetzen. In Hinsicht auf die Anwendung des Moduls auf ein bestehendes Geschäftsmodell wird analysiert, ob durch eine Wiedereingliederung in das ursprüngliche Unternehmen Synergieeffekte nutzbar gemacht werden können.

Der zweite Arbeitsschritt dieses Moduls setzt sich mit der Bewertung der Nachhaltigkeit in Form eines „**Nachhaltigkeitsnavigators**“ auseinander. Dazu gibt die Grafik in Abbildung 19 Aufschluss, auf welche Weise der Anspruch der Nachhaltigkeit als zentrales, dauerhaftes Element in der Unternehmensstrategie

zu verankern ist. Zahlreiche Aussagen in den Experteninterviews lassen den Schluss zu, dass Nachhaltigkeit und Regionalität einen entscheidenden Faktor in der Zukunft darstellen.<sup>206</sup> Der vorliegende Nachhaltigkeitsnavigator stellt auf die Verkürzung der Transportwege von Vorprodukten bzw. von Rohstoffen ab.

Dabei wird in einem ersten Schritt der **Alternativenrealisierungsgrad** des Vorprodukts bzw. des Rohstoffes eingestuft. Ist dieser als hoch einzustufen, bedeutet dies, dass das Produkt auch von anderen Bezugsquellen beziehbar ist. Ist der Alternativenrealisierungsgrad gering, bieten sich wenige Möglichkeiten, den Anbieter bzw. die Bezugsquelle zu wechseln. Der Grad ist dann niedrig, wenn z. B. das Vorkommen und die Förderung eines Rohstoffes an eine bestimmte Region gebunden ist. Je nachdem, wo der Rohstoff einkategorisiert wird, geben die grün markierten Aufzählungspunkte die Handlungsempfehlungen, wenn der Wechsel in eine nähere Region nicht möglich ist. Wird der Rohstoff global (von einem anderen Kontinent) bezogen, verfolgt der Nachhaltigkeitsnavigator den Ansatz, die Wege zu verringern. Dieser Ansatz bezieht sich auf das Ziel einer Reduktion des Ressourcenverbrauchs im Zuge langer Transportwege. Die Handlungsempfehlungen unter Anbetracht des Alternativenrealisierungsgrades beziehen sich auf einen Logistiktrend. Demnach werden digitale Güter in der Zukunft stärker global und physische Güter vermehrt regional produziert. Als zweiter Ansatz liegt hier ein weiterer Trend zugrunde, der Trend der steigenden Logistikkosten. Demnach werden Standards für Lärm- und Schmutzemissionen weiter verschärft werden, Mautgebühren werden steigen. Die Betrachtung der Total Costs of Ownership wird die der reinen Benutzungskosten ablösen. Eine deutliche Verteuerung des Straßengüterverkehrs ist zu erwarten.<sup>207</sup> Weitere Handlungsempfehlungen beziehen sich auf die Schwerpunkte der Schadstoffverringerung in Bezug auf Produktionsprozesse in Form von Zertifikaten bezüglich Obergrenzen von Schadstoffemissionen, welche die Logistikfirmen nachweisen müssen. Diesbezügliche Ansätze und Zusammenhänge wurden bereits in Kapitel 2.6 ausgeführt.

Sollte ein Wechsel des Bezugsortes in eine näher gelegene Region möglich sein, wird als zweiter Parameter der **Kostenfaktor** (rot gekennzeichnet) betrachtet. Dieser kann von einem Wechsel der Bezugsquelle in eine nähere Umgebung entweder steigen oder sinken. Je nachdem wurden die Handlungsempfehlungen in den neu erreichten Ebenen rot markiert. Demnach ist immer zu prüfen, ob eine darunterliegende Ebene erreicht werden kann (z.B. von der globalen auf die kontinentale Ebene). Handelt es sich um Vorprodukte bzw. Vordienstleistungen, welche sich nicht emissionstechnisch verringern lassen, gilt hier der Ansatz, die infrastrukturellen Ausstattungen vor Ort zu entwickeln (CO<sup>2</sup> kompensieren, Standort entwickeln). Die Handlungsempfehlung „CO<sup>2</sup> kompensieren“ legt hier die Umsetzung eines Trends zugrunde, der Trend der Nachhaltigkeit als Voraussetzung am Kapitalmarkt. Demnach wird sich nachhaltiges Wirtschaften von Unternehmen nicht nur am Kapitalmarkt, sondern generell positiv auswirken. An Nachhaltigkeitsstandards, Ratingmöglichkeiten und vergleichbaren Kennzahlen wird bereits gearbeitet. Sobald vergleichbare Kennzahlen über einen längeren Zeitraum vorhanden sind, werden diese Eingang in die Unternehmensbewertung an Finanzmärkten finden.<sup>208</sup> Diesem Ansatz liegt ein Metatrend zugrunde,

---

<sup>206</sup> Vgl. Aberle/Gerencser/Webhofer – Experteninterviews.

<sup>207</sup> Vgl. Schrampf/Zvokelj/Hartmann (2013), S. 16.

<sup>208</sup> Vgl. Schrampf/Zvokelj/Hartmann (2013), S. 16.

der Metatrend der Re-Regionalisierung. Der Lebensmittelhandel dient hier als Vorreiter, laut Expertenmeinungen werden weitere Branchen nachziehen. Auch hier ist der Kundenwunsch nach Regionalität der Produkte und steigende Transportkosten die ausschlaggebenden Faktoren.<sup>209</sup>

Wird der Rohstoff bereits aus nationaler bzw. regionaler Ebene bezogen, gilt es, das Angebot mit dem Lieferanten zu optimieren, die Zusammenarbeit abzusichern und gegebenenfalls die Rohstoffproduktion im Sinne einer Rückwärtsintegration zu integrieren. Sollte jedoch ein Wechsel in eine darunterliegende Ebene möglich sein, sollte der Wechsel bei **sinkenden Kosten** durchgeführt bzw. das Portfolio um diese Bezugsquelle ergänzt werden.

Bei **steigenden Kosten** sollte dies als Investition gewertet werden bzw. können die Kosten an den Kunden weitergegeben werden, insofern dies über Endpreise möglich ist. Im Bereich der nationalen und regionalen Ebene ist ein Kostenanstieg gegebenenfalls über Marketingkanäle an den Kunden zu kommunizieren, da Regionalität als Kostentreiber und letztendlich Preistreiber beim Kunden eine zunehmende Akzeptanz erfährt und deshalb auch bezahlt wird. Wobei sich in diesem Zusammenhang die Einteilung nicht konkret auf nationale Grenzen bezieht. Es kann durchaus sein, dass sich ein Standort an einer Staatsgrenze befindet, und der Bezug aus dem angrenzenden Nachbarland näher liegt, als der Bezug aus einem entfernten eigenen Landesteil. Hier ist die Anwendung sinngemäß der zugrundeliegenden Entfernung zu bewerten und durchzuführen.

Auch in diesem Arbeitsschritt lässt sich während einer begleitenden Ausarbeitung eines bestehenden Produktes zweimal jährlich eine Verbesserung im Sinne der Nachhaltigkeit erarbeiten. Die Bezugsebene ist erneut intern bei der Beantwortung des Organisationsdesigns, intern und extern bezüglich der Ergebnisse des Nachhaltigkeitsnavigators, da auch Einflussebenen der Lieferanten und Kunden miteinbezogen werden.

---

<sup>209</sup> Vgl. Schrampf/Zvokelj/Hartmann (2013), S. 15.

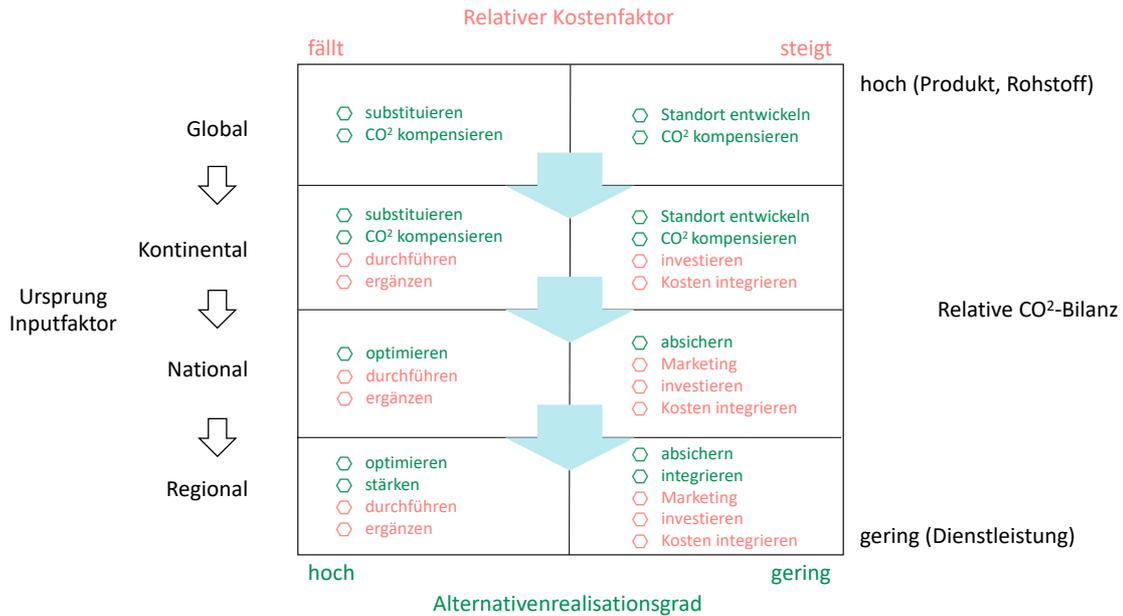


Abb. 19: Nachhaltigkeitsnavigator,  
Quelle: Eigene Darstellung.

Im Ergebnisfeld des Vorgehensmodells werden entweder die Wahl der Realisierungsform zusammengefasst, oder die Vision, die Mission und die Ziele vordefiniert. Die Ansätze der Nachhaltigkeit werden ebenfalls kumuliert und bewertet dargestellt.

### Modul 5: Draft

Nach der Konzeptionierung des Geschäftsmodells im zweiten Hauptthema folgt im dritten Hauptthema, der Lösung, das Modul 5, welches als Informationsebene den Entwurf zugrunde legt. Anstoß zur Erweiterung des ursprünglichen Vorgehensmodells im Theorieteil um dieses Modul gaben zahlreiche Anregungen verschiedener Experten. Hier wurde auf die Notwendigkeit einer Prototyp-Stufe hingewiesen, da dieser Zwischenschritt enorme Wissens- und Erfahrungssprünge bezüglich des eigenen Produkts oder der Dienstleistung generiert.<sup>210</sup>

Im ersten Arbeitsschritt „**Prototyp**“ wird ein Proof of Concept durchgeführt, um die technische Machbarkeit zu überprüfen, auch Ergebnisse aus dem Technologie-Scan fließen hier ein. Der wesentliche Arbeitsschritt beinhaltet die Anfertigung eines Prototyps. Anhand dieses Prototyps können erste Praxistests durchgeführt werden, um wertvolle Erfahrungen einzusammeln.

Der zweite Arbeitsschritt sieht die Anfertigung eines Minimum Viable Products vor, eines wörtlich „minimal überlebensfähigen Produktes“, welches den Ansprüchen der erarbeiteten Vorstellungen und Lösungen

<sup>210</sup> Vgl. Aberle/Deimel/Mischak/Striga – Experteninterviews.

entspricht.<sup>211</sup> Dieses „**Minimum Viable Product**“ wird an eine kleine Anzahl an Usern ausgegeben, um verschiedene Parameter bezüglich Bedienung, Praxisanwendung, Usability und weitere Aspekte zu überprüfen. Die Unterschiede beziehen sich beim Prototyp auf die fehlende vollständige Funktionstüchtigkeit, der Prototyp ist hauptsächlich zur Abstimmung und Vorführung bei Stakeholdern konzipiert. Das Minimum Viable Product hingegen testet die erste funktionstüchtige Version an einer ersten Usergruppe aus. Ein weiterer Punkt wurde zwischen Modul 5 und Modul 6 eingeführt, dargestellt in einer Endlosschleife. Dies symbolisiert die Iteration zwischen dem Minimum Viable Product und der Datenanalyse am Kunden im Modul 6, siehe Abbildung 20.

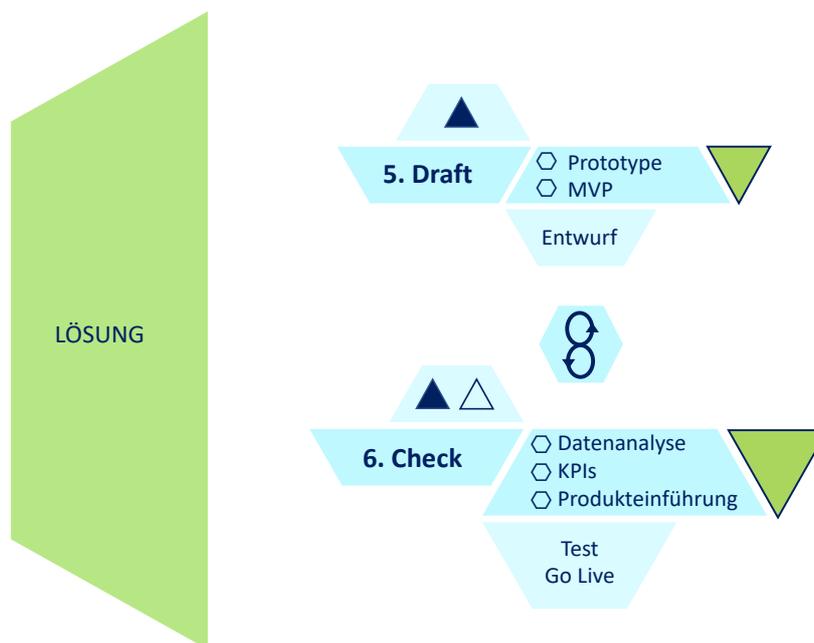


Abb. 20: Module der Lösungs-Ebene mit Iterationsschleife,  
Quelle: In Anlehnung an Moogk (2012), S. 24.

Die Bezugsebene des fünften Moduls ist intern als auch extern, da der Prototyp als auch das Minimum Viable Product interne und externe Bezugsquellen miteinbezieht, bedingt durch die Iterationschleife beim Minimum Viable Product, als auch die Abstimmung mit Stakeholdern beim Prototyp. Der aktuelle Prototyp und das Minimum Viable Product stellen die Ergebnisse dar, welche im Ergebnisfeld dokumentiert und präsentiert werden. Bei einer begleitenden Abarbeitung des Moduls abseits des Vorgehensmodells bietet das Durcharbeiten des fünften Moduls die Möglichkeit, frühere Prototypen bzw. Minimum Viable Products erneut zu bewerten und gegebenenfalls einer neuen Einsatzmöglichkeit zuzuführen.

<sup>211</sup> Vgl. Moogk (2012), S. 24 f.

## Modul 6: Check

Das letzte Modul stellt den Check des erarbeiteten Geschäftsmodells dar. Die Informationsquellen sind die Tests des Minimum Viable Products, und das Go Live, die letztendliche Verwirklichung und einhergehende Markteinführung. Die einzelnen Arbeitsschritte setzen sich aus der Datenanalyse, den KPIs und der Produkteinführung zusammen.

Der erste Arbeitsschritt der „**Datenanalyse**“ setzt direkt an der Iterationsschleife an. Die im Minimum Viable Product definierten Leistungen werden an einer Usergruppe getestet, die entstandenen Daten analysiert und in einer erneuten Überarbeitung des Minimum Viable Products in Modul 5 umgesetzt. Dies geschieht so lange, bis das Produkt Marktfähigkeit erlangt.

Im zweiten Arbeitsschritt werden „**Key Performance Indicators**“, also nützliche Kennzahlen definiert, die in weiterer Folge nach der Produkteinführung gemessen werden. Die Parameter im Vorhinein festlegen ist essenziell, um sicherzustellen, dass nützliche Daten während des Produktlebenszyklus erfasst werden können. Sollten diese KPIs in diesem Schritt nicht messbar sein, sollte eine erneute Überarbeitungsschleife mittels Modul 5 genutzt werden, um das Produkt final für die Produkteinführung zu konzipieren.

Im letzten Arbeitsschritt wird die „**Produkteinführung**“ in den Markt veranlasst und begleitet. Marketingkonzepte und Positionierungsstrategien werden abgeleitet, um diesen Schritt erfolgreich abzuarbeiten. Sollte das ursprünglich durchdrungene Problem nicht gelöst werden bzw. wird das Minimum Viable Product von den Usern nicht angenommen, wird von einem Produktlaunch abgesehen, um an Modul 1 wieder in das Vorgehensmodell einzusteigen, um gegebenenfalls das Produkt erneut anhand des Vorgehensmodells grundlegend zu ändern. Diese Vorgehensweise bietet sich an, wenn nicht ab Modul 1 mit diesem Vorgehensmodell gearbeitet wurde, sondern erst ab einem späteren Modul eingestiegen wurde. Die Bezugsebene dieses Moduls betrifft durch den Userabgleich des Minimum Viable Products, aber auch durch die Definition der KPIs sowohl externe als auch interne Quellen.

Die Darstellung als Zyklus unterstreicht zusammenfassend die Interdependenzen der Module untereinander. Dieser Vorgehensweise entsprechend ist es nach Erarbeitung der Ergebnisse eines Moduls immer möglich, in ein davor gelagertes oder in ein nachgelagertes Modul zu wechseln, um die Ergebnisse des zuletzt bearbeiteten Moduls zu übertragen. Eine ähnliche Herangehensweise ist aus der Softwareentwicklung bekannt, in diesem Bereich sind starre Wasserfallmodelle, wie die Form des Vorgehensmodell vor der Evaluierung im Theorieteil konzipiert wurde, weitgehend durch dynamische Vorgehensmodelle ersetzt worden.<sup>212</sup> Der Anspruch, schnelle Lösungen unter ständigem Abgleich mit den Userneeds abzugleichen und iterativ weiterzuentwickeln wird im Sinne eines „Fail Fast“- Ansatzes erfüllt. Dieser Ansatz widerspricht der Herangehensweise, lange Planungen in Prototypen zu investieren, welche häufig große Ressourcenmengen beanspruchen.

Es wurde auch die generelle Einsetzbarkeit des Vorgehensmodells in den jeweiligen Unternehmen bzw. Organisationen abgefragt. Alle Experten können sich diesen Einsatz unter bestimmten Voraussetzungen

---

<sup>212</sup> Vgl. Kappe – Experteninterview.

vorstellen. Mitunter wurde angegeben, dass die TU Graz von einem derartigen Vorgehensmodell bezüglich Geschäftsmodellentwicklung profitieren könnte, da sich gegenwärtig verstärkt auf Forschungsfortschritte beschränkt wird.<sup>213</sup>

### 8.3 Multi-sided Platforms

Der Schwerpunkt der Multi-sided Platforms stellt einen der beiden Vertiefungen dieser Arbeit dar, in diesem Kapitel wurde die Anwendbarkeit des Vorgehensmodells auf Multi-sided Platforms demonstriert und evaluiert. Um den Kontext zu schaffen, wurden Experten ausgewählt, welche einen Bezug zu Multi-sided Platforms haben. Dabei kommen Plattformen in den Unternehmen und Organisationen zum Einsatz, welche die tägliche Arbeit erleichtern. Diese Plattformen sind beispielsweise Google oder Airbnb.<sup>214</sup> Speziellere Plattformen kommen bei der Recherche von Forschungsartikeln zum Einsatz, oder ELGA, die elektronische Gesundheitsakte in Österreich, welche den Gesundheitsbereich betrifft.<sup>215</sup> In anderen Unternehmen stellen spezifische Plattformen einen wichtigen Teil zur Ausübung der Geschäftstätigkeit dar, wie etwa die Nutzung einer speziellen Datenbank rund um das Thema Digitalbilder im Sportbereich, um internationale Anbindungen an Kunden und anderen Akteuren zu generieren.<sup>216</sup>

In einem weiteren Unternehmen wird aktuell an einer Plattform gearbeitet, welche einen Berufswechsel in eine neue Branche ermöglichen soll.<sup>217</sup> Dabei liegt der Fokus auf dem Zusammenbringen von Jobaussteigern, welche eine andere Herausforderung suchen, und Unternehmen, die Interessenten einen Einblick in ihre Branche ermöglichen können und möchten, da auch die Unternehmen Vorteile in der Zusammenarbeit mit Menschen aus anderen Branchen sehen können.

In weiteren Unternehmen stellt eine Multi-sided Platform das Geschäftsmodell dar, wie zum Beispiel bei mything.com.<sup>218</sup> Diese Plattform stellt einen Three-Sided-Market dar, auf dem Designer, Maker und User verbunden werden. Die Idee dahinter ist diejenige, dass Designer verschiedene Designs zu alltäglichen Gebrauchsgütern auf die Plattform hochladen. Die Kunden können sich dann ein Design aussuchen, welches im Anschluss von einem Maker, der möglichst in der Nähe des Kunden ist, mittels 3-D-Drucker oder ähnlichen Technologien hergestellt wird. Dabei wurde auch auf die im Theorieteil angeführten Umstände der Erreichung der kritischen Masse und bezüglich dem Henne-Ei-Problem referenziert. Speziell bei mything.com stellt Generierung der Kundengruppe der Käufer und Interessenten aktuell die größte Herausforderung dar. Ein weiteres Geschäftsmodell stellt die Plattform willhaben.at dar, auf der gebrauchte Produkte zum Verkauf angeboten werden.<sup>219</sup> Dabei verbindet die Plattform Käufer und Verkäufer am Gebrauchtwarenmarkt. Das Angebot hat sich mittlerweile auf einen Immobilien- und Kraftfahrzeugschwerpunkt ausgeweitet, Händlern von neuen Produkten ist es ebenfalls möglich, Angebote zu inserieren.

---

<sup>213</sup> Vgl. Veas – Experteninterview.

<sup>214</sup> Vgl. Deimel – Experteninterview.

<sup>215</sup> Vgl. Mischak/Veas – Experteninterview.

<sup>216</sup> Vgl. Gerencser – Experteninterview.

<sup>217</sup> Vgl. Webhofer – Experteninterview.

<sup>218</sup> Vgl. Kappe – Experteninterview.

<sup>219</sup> Vgl. Striga – Experteninterview.

Die Berührungspunkte zeigen auf, dass Multi-sided Platforms einen zunehmenden Einfluss in Berufs- und Privatleben einnehmen. Vor diesem Hintergrund wurde die Anwendbarkeit des Vorgehensmodells, welches im Theorieteil erarbeitet wurde, abgefragt.

### 8.3.1 Vorgehensmodell: Multi-sided Platforms

Im folgenden Abschnitt wird überprüft, ob die Anwendung des Vorgehensmodells des Theorieteils auf Multi-sided Platforms durchführbar ist. Dafür wurde in einem ersten Schritt in den Experteninterviews eruiert, ob die Differenzierung der Kundengruppen mittels des Business Model Canvas geeignet ist, um anschließend die einzelnen Business Model Canvas der Kundengruppen zu einem gemeinsamen Combined Business Model Canvas der Plattform zu vereinen. Die Differenzierung der Kundengruppen über das Business Model Canvas wurde von mehreren Experten als das passende Modul bestätigt, um die Kundengruppen zu differenzieren.<sup>220</sup> Jedoch wurde ergänzt, dass sich in dem Business Model Canvas auch die Jobs to be done befinden, deshalb ist auch das VPC ein geeigneter Arbeitsschritt, um die Kundengruppen zu differenzieren.<sup>221</sup> Deshalb wurde die Differenzierung der Kundengruppen über das Modul 1 und 3 definiert, da die enthaltenen Arbeitsschritte Jobs to be done, Business Model Canvas und Value Proposition Canvas geeignete Module zur Differenzierung darstellen.

Eine weitere Fragestellung bezog sich auf die Skalierbarkeit der Plattform bezüglich des Erreichens einer kritischen Masse. Dafür wurde evaluiert, ob eine simultane oder eine sequenzielle Öffnung der Plattform in Richtung der verschiedenen Kundengruppen zielführender ist. Generell ergibt die Auswertung die Meinung, dass eine simultane Anbindung der Kundengruppe an die Plattform die zielführendere Variante darstellt, generell ist jedes Plattform-Modell jedoch eigenständig zu bewerten.<sup>222</sup> Um beide Kundengruppen Schritt für Schritt aufbauen zu können, muss ein Anreiz für beide Kundengruppen von Anfang an generiert werden. Im Verlauf der Anfangsphase wechselt man alternierend zwischen den Kundengruppen, um die Bindung an die Plattform für jede Kundengruppe zu forcieren. Nachdem die Plattform in Bezug auf die ersten zwei Kundengruppen eine kritische Masse erreicht hat, ist es sinnvoll sich in Richtung dritter Kundengruppe zu öffnen, dargestellt in Abbildung 21 durch einen unterbrochenen Pfeil.

---

<sup>220</sup> Vgl. Aberle/Kappe/Striga/Veas/Webhofer – Experteninterviews.

<sup>221</sup> Vgl. Aberle/Deimel/Webhofer – Experteninterviews.

<sup>222</sup> Vgl. Deimel/Kappe/Striga – Experteninterviews.

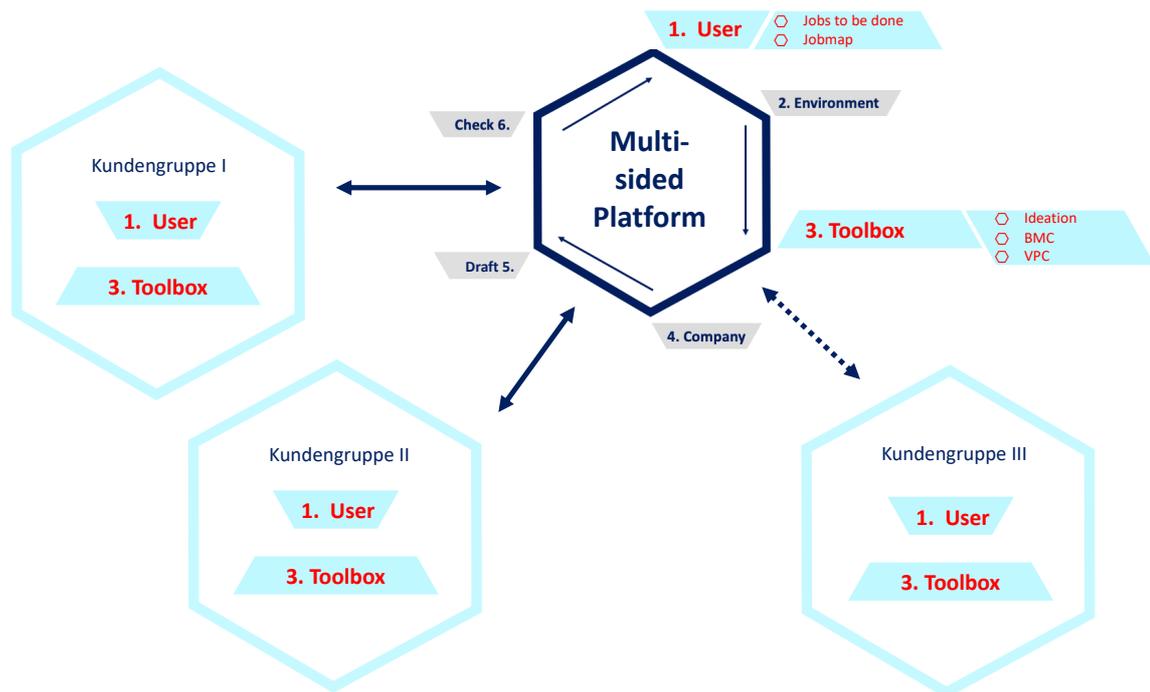


Abb. 21: Vorgehensmodell in Anwendung auf Multi-sided Platforms,  
 Quelle: In Anlehnung an Ulwick (2016) S. 50; Osterwalder/Pigneur (2011) S. 48;  
 Osterwalder u. a. (2014) S. 61.

### 8.3.2 Potenziale: Multi-sided Platforms

Um im Weiteren potenzielle Geschäftsmodelle bewerten lassen zu können, wurden in einem ersten Schritt hierfür verschiedene Branchen bezüglich Multi-sided Platforms eruiert. Dafür wurden zukünftige Potenziale von Multi-sided Platforms in folgenden Bereichen unter Anwendung einer Likert-Skala abgefragt:

- Health- bzw. Gesundheitssektor (Beispiel ELGA)
- Handelsplattformen (Beispiel Amazon)
- Daten- und Informationsplattformen (Beispiel Wikipedia)
- Entertainment- und Gamingplattformen (Beispiel Youtube, Steam)

Die Likert-Skala, welche bei der Bewertung dieser Plattform-Sektoren zum Einsatz kam, enthielt folgende Einteilungen:

5 – sehr hoch, 4 – hoch, 3 – mittelmäßig, 2 – niedrig, 1 – sehr niedrig

### 8.3.2.1 Multi sided Platforms: Gesundheitssektor

Die Auswertung bezüglich des Potenzials von Health- und Gesundheitsplattformen ergab den zweitniedrigsten Mittelwert in Höhe von 3,875. Die Einschätzungen wurden in Abbildung 22 zusammengefasst. Wurde bei der Einschätzung des Potenzials von Health-Plattformen in der Zukunft eine niedrigere Bewertung abgegeben, dann wurde dies mit Bedenken der Sicherheit bezüglich der Patientendaten begründet.<sup>223</sup> In diesem Zusammenhang wurde die Gesetzeslage in Österreich thematisiert, wonach die DSGVO hier weniger Verwertungsspielraum lässt im Gegensatz zu anderen Kontinenten wie Amerika oder Asien. Auch in der geografischen Einteilung wurde differenziert. Demnach wurde das Potenzial in Asien und Amerika höher eingestuft, in Europa jedoch wegen der DSGVO geringer.<sup>224</sup> Generell wurden aber auch die Potenziale erwähnt, welche mit Health-Plattformen umgesetzt werden können. Hier wurde die Bedeutung von künstlicher Intelligenz angeführt, mittels derer Vitaldaten in Zukunft vorab ausgewertet und dem behandelnden Arzt vorab zur Verfügung gestellt werden können.<sup>225</sup>

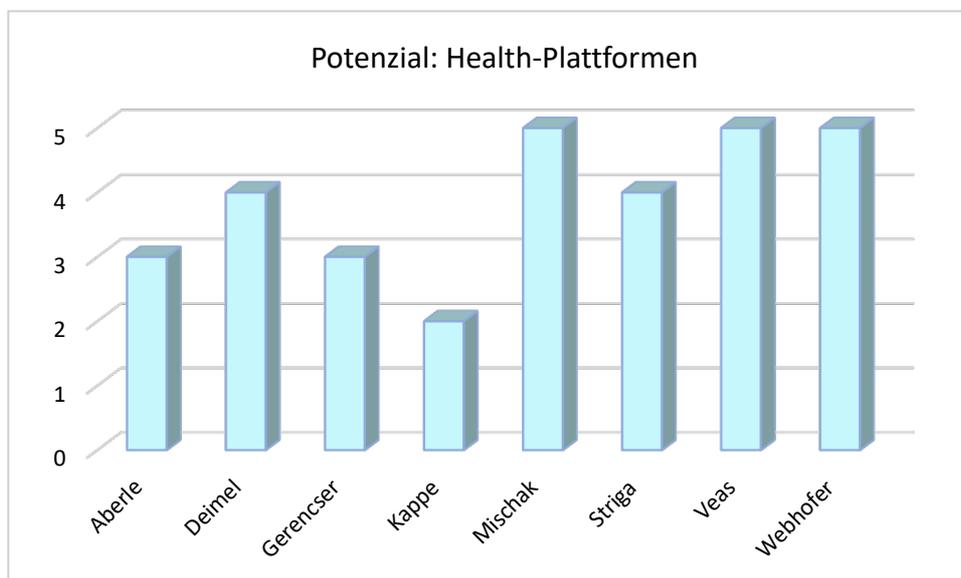


Abb. 22: Auswertung Potenziale Health-Plattformen,  
Quelle: Eigene Darstellung.

### 8.3.2.2 Multi-sided Platforms: Handelssektor

Die Auswertung bezüglich des Handelssektors ergab einen Mittelwert in Höhe von 4,0625. Dieser Wert stellt im Vergleich mit den anderen Sektoren den zweithöchsten Wert dar. Die Einschätzung wurde in Abbildung 23 zusammengefasst. Die Bewertungen wurden deshalb als hoch bis sehr hoch bewertet, da gerade eine Kaufabwicklung über digitale Handelsplattformen sehr angenehm für die Kunden ist, auch weil sich ein Online-Marktplatz an keine Öffnungszeiten halten muss. Eine entscheidende Entwicklung zeigen

<sup>223</sup> Vgl. Aberle/Deimel/Gerencser/Kappe/Striga/Webhofer – Experteninterviews.

<sup>224</sup> Vgl. Aberle – Experteninterview.

<sup>225</sup> Vgl. Webhofer – Experteninterview.

hier die etablierten Handelsplattformen wie z. B. Amazon. Diese Marktplätze neigen in der Zukunft zur Bildung von Monopolen, da Kunden nicht mehr in Suchmaschinen wie Google nach dem gewünschten Artikel suchen, sondern direkt auf z. B. Amazon gehen, um dort nach dem gewünschten Artikel zu suchen. Für die andere Seite, die Verkäufer und Betreiber von Onlineshops stellt es sich ähnlich dar. Diese möchten ihr Angebot einem möglichst breiten Publikum anbieten, und dies wird auf Marktplätzen wie Amazon auch in der Zukunft attraktiver werden, da ein relativ großes Publikum erreicht werden kann. Im Textilbereich wurde Zalando eine ähnliche Entwicklung prognostiziert.<sup>226</sup>

Wurden die Potenziale bezüglich dieses Sektors geringer bewertet, dann mit der Begründung, dass sich der Handel bereits sehr früh im Vergleich zu anderen Branchen auf Online-Marktplätzen durchgesetzt hat. Deshalb muss zwischen weiteren Plattformen in Nischenmärkten, welche ein größeres Potenzial zugeschrieben wird, und den Big Playern, welche zwar bestehen bleiben, aber ein geringeres Wachstum wie in der Vergangenheit hinnehmen müssen, unterschieden werden.<sup>227</sup> Im Zusammenhang mit Handelsplattformen wurde unabhängig von den angebotenen Waren eine Verschmelzung der Online- und Offlineangebote genannt. Stationärer Handel in Form von Filialen und Onlineshoplösungen werden in Zukunft weiter ineinander wachsen, um den Kunden eine Omnichannel-Experience bieten zu können. Demnach wird es in Zukunft auch um ein Erlebnis rund um den physischen Einkauf gehen, wobei hier die Online-Komponente miteinbezogen wird.<sup>228</sup> Als negativer Aspekt wurde in Bezug auf Handelsplattformen die Schwächung der stationären und regionalen Betriebe genannt.<sup>229</sup>

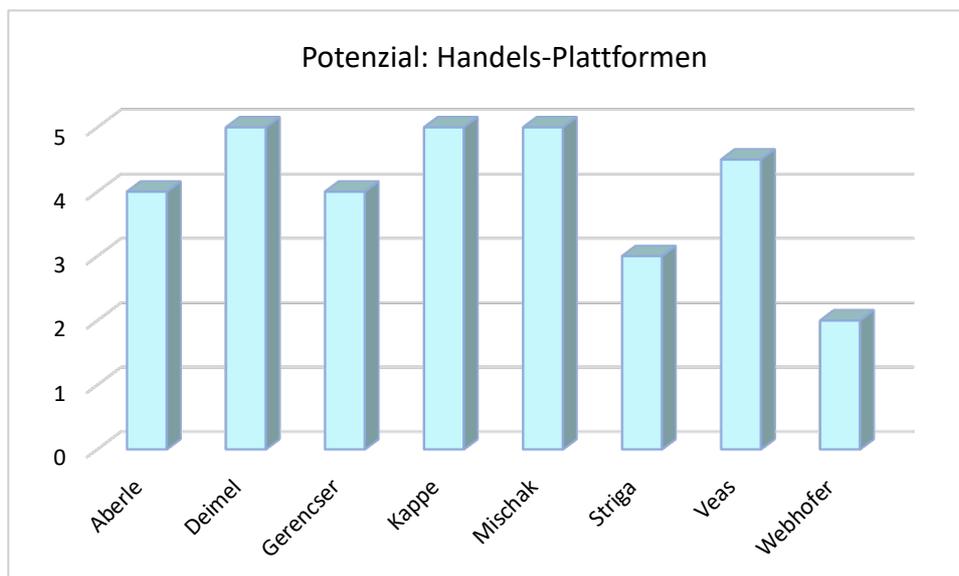


Abb. 23: Auswertung Potenziale Handels-Platforms,  
Quelle: Eigene Darstellung.

---

<sup>226</sup> Vgl. Kappe – Experteninterview.

<sup>227</sup> Vgl. Striga – Experteninterview.

<sup>228</sup> Vgl. Aberle/Webhofer – Experteninterviews.

<sup>229</sup> Vgl. Gerencser – Experteninterview.

### 8.3.2.3 Multi-sided Platforms: Informationssektor

Die Einschätzungen bezüglich der zukünftigen Potenziale im Bereich der Wissens-, Daten- und Informationsplattformen ergab einen Mittelwert von 3,5625 und damit den niedrigsten Wert in der Bewertung der verschiedenen Sektoren. Die zusammengefasste Auswertung ist in Abbildung 24 ersichtlich. Diese Bewertung wurde unterschiedlich begründet. Grundlegend ist eine Unterteilung von Wissensplattformen und Daten- und Informationsplattformen in dem Sinne vorzunehmen, dass Wissensplattformen wie Wikipedia für den User meist kostenfrei einsehbar sind, und auf Datenplattformen Daten gekauft werden können. Wobei auch hier eine weitere Unterteilung in personenbezogene und nicht personenbezogene Daten stattfindet. Personenbezogenen Daten wird ein deutlich geringeres Potenzial zugeschrieben, da diese Daten im europäischen Raum bezüglich der DSGVO in Bezug auf die Verwendung deutlich limitiert werden.<sup>230</sup>

Die Informationsquelle Internet und die bekannten Plattformen wie z. B. Wikipedia haben den Nachteil, dass die enthaltenen Informationen nicht der Wahrheit entsprechen müssen. Ein Abgleich der gewonnenen Daten über Fachliteratur stellt hier einen weiteren zeitlichen Aufwand dar. Die Verlässlichkeit der Daten steht im Fokus.<sup>231</sup> Bei Plattformen wie z. B. Wikipedia steht nicht nur die Qualität der Information in der Kritik, sondern auch die Notwendigkeit der Zuwendungen in Form von Spenden. Diese Umstände werden als Nachteil interpretiert.<sup>232</sup> Die Potenziale bezüglich dieser Gattung von Plattformen wurde auch deshalb geringer eingeschätzt, da es für User interessanter ist, sich mit Konsumgütern auf Handelsplattformen als sich mit der Wissensaneignung zu beschäftigen.<sup>233</sup> Zusammengefasst werden in diesem Sektor die Chancen von neuen Technologien wie künstliche Intelligenz in der Datenaufbereitung oder die Blockchaintechnologie genannt, aber auch auf die zahlreichen Gefahren in diesem Zusammenhang hingewiesen.

---

<sup>230</sup> Vgl. Kappe – Experteninterview.

<sup>231</sup> Vgl. Gerencser/Webhofer – Experteninterviews.

<sup>232</sup> Vgl. Deimel/Kappe – Experteninterviews.

<sup>233</sup> Vgl. Veas – Experteninterview.

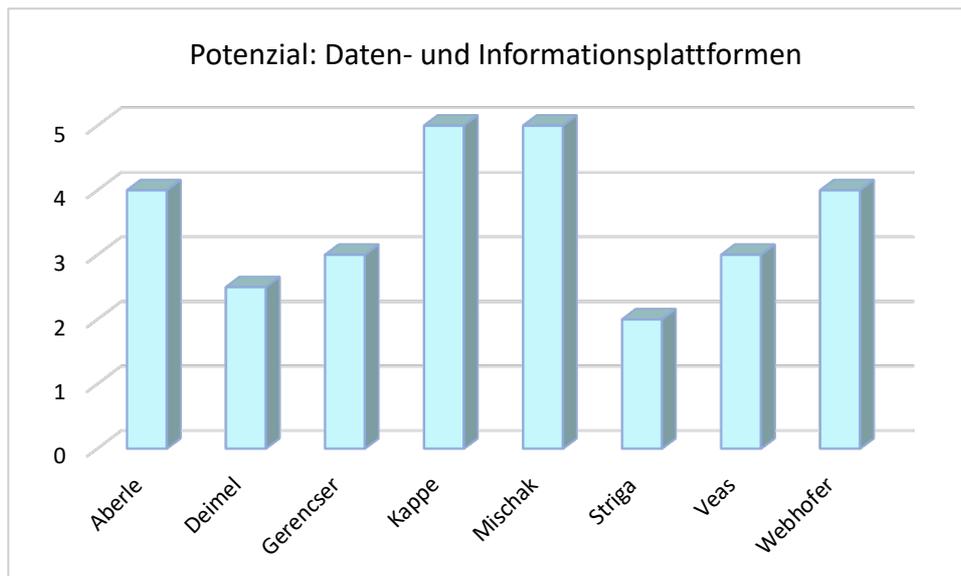


Abb. 24: Auswertung Potenziale Wissens- und Informationsplattformen,  
Quelle: Eigene Darstellung.

#### 8.3.2.4 Multi-sided Platforms: Entertainment- und Gamingsektor

Die Auswertung bezüglich der Potenziale auf dem Entertainment- und Gamingsektor ergab einen Mittelwert von 4,375 und damit den höchsten Mittelwert verglichen mit den anderen Sektoren. Die Zusammenfassung ist in Abbildung 25 ersichtlich. Das hohe Potenzial wird mit einem generellen Trend bezüglich dem steigenden Wunsch begründet, dass man sich unterhalten lassen will.<sup>234</sup> Die Gamification oder Spielifikation betrifft dabei einen entscheidenden Trend. Unter Gamification versteht man die Anwendung spieltypischer Elemente in spielfremden Umgebungen bzw. Kontexten. Im Zusammenhang mit Gamification wurde auch ein Trend im Jugendsegment genannt. Dabei übertragen diverse Spieler ihr Computerspiel mittels Live-Stream in eine Video-Plattform wie z. B. YouTube, eine große Anzahl an Usern sieht diesem Spieler dabei zu. Nun steht die Werbeindustrie vor großen Herausforderungen, da diese Jugendlichen keine Inhalte über den Fernseher oder über andere Medien beziehen. Damit ist diese Zielgruppe für traditionelle Medienangebote nicht mehr erreichbar, somit stellt sich die Frage, wie diese Zielgruppe in diesen Live-Streams erreicht wird. Ein Trendgetränk lässt sich bei diesen Liveübertragungen leicht platzieren, bei z. B. Lebensversicherungen lassen sich diese Kanäle derzeit noch nicht nutzen.<sup>235</sup>

Weiters wird dieser Sektor auch als entscheidendes Bindeglied zu anderen Schwerpunkten gesehen. So wird Gamification auch in der Rehabilitation eingesetzt, somit ist hier der Gaming-Aspekt Schnittstelle zum eHealth-Sektor.<sup>236</sup> Auch im Handel werden diese Gamification-Elemente eingesetzt, um Einkaufs- und Konfigurationsprozesse mit spielerischen Elementen zu ergänzen. Beispielsweise kann man sich über

<sup>234</sup> Vgl. Striga/Webhofer – Experteninterviews.

<sup>235</sup> Vgl. Kappe – Experteninterview.

<sup>236</sup> Vgl. Mischak – Experteninterview.

einen grafisch hochwertigen Konfigurator ein Modell eines Autos zusammenstellen.<sup>237</sup> Auch verschwimmen die Grenzen zu den Informations- und Wissensplattformen. Demnach ist YouTube nicht ausschließlich eine Videostreaming-Plattform, sondern lässt mit der Bereitstellung von Lehr- und Lernvideos auch die Grenzen zum klassischen Entertainment verschwimmen, dies wird dann als Infotainment bezeichnet. Aber auch reine Videostreaming-Plattformen wie Netflix bieten Infotainment-Content in Form von Dokumentationen an.<sup>238</sup> Gefahren werden in Bezug auf fragwürdige Challenges genannt, welche sich über Plattformen wie z. B. YouTube verbreiten. Die Gefahr liegt hier in der Absolvierung und Aufforderung zur Nachahmung gesundheitsgefährdender Handlungen.<sup>239</sup> Zusammengefasst wird diesem Sektor jedoch ein enormes Wachstum zugesprochen.

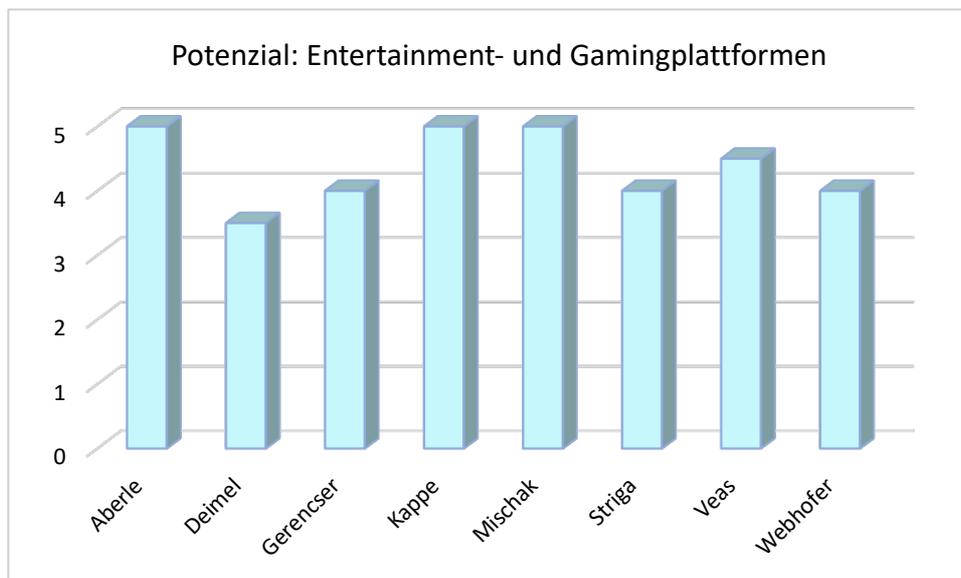


Abb. 25: Auswertung Potenziale Entertainment- und Gamingplattformen,  
Quelle: Eigene Darstellung.

---

<sup>237</sup> Vgl. Webhofer – Experteninterview.

<sup>238</sup> Vgl. Mischak – Experteninterview.

<sup>239</sup> Vgl. Gerencser – Experteninterview.

## 8.4 Wearable Screens

In Bezug auf die Anwendbarkeit des erarbeiteten Vorgehensmodells aus dem Theorieteil wurde der Fokus auf die Module 3, Business Model Canvas und Value Proposition Canvas, und auf das Modul 5, Go Live und Datenanalyse, gelegt. Diese Schwerpunkte sollten die Hardware-Komponente unterstreichen, welche bei Wearable Screen-Geschäftsmodellen einen entscheidenden Charakter einnehmen.

### 8.4.1 Vorgehensmodell: Wearable Screens

Wie im vorigen Kapitel demonstriert wurde, lässt sich das erarbeitete Vorgehensmodell in der überarbeiteten Version ebenfalls auf die Geschäftsmodelle der Multi-sided Platforms anwenden. In diesem Abschnitt werden nun die Annahmen des Theorieteils bezüglich der Anwendbarkeit des Vorgehensmodells auf Wearable Screen-Geschäftsmodelle überprüft. Die Annahmen dazu konnte sich nur bedingt bestätigen lassen, die Evaluierung ergab, dass ein Fokus auf das Modul 2, Technology-Scan, und auf das Modul 5, Datenanalyse, unzureichend gewählt wurden. Die Auswertungen der Experteninterviews kommen zu dem Ergebnis, dass sich ein Fokus auf bestimmte Arbeitsschnitte in verschiedenen Modulen zielführender eignen. Der ursprüngliche Anspruch der Fokussierung auf die Module 2 und 5 im Theorieteil unterstreicht den bedeutenden Unterschied der Hardware-Komponente, welche im Geschäftsmodell-Kontext bezüglich Multi-sided Platforms nicht dermaßen ausgeprägt ist, da bei Multi-sided Platforms für sich in den meisten Fällen keine eigene Hardware-Komponente im Sinne der Userexperience nötig ist. In der folgenden Darstellung wurden von einer Fokussierung gewisser Module abgesehen und die Fokussierung auf bestimmte Arbeitsschritte in den Modulen gelenkt. Die Punkte, welche in Bezug auf Wearable Screen-Geschäftsmodelle identifiziert wurden, enthalten folgende Arbeitsschritte, welche in Abbildung 26 hervorgehoben wurden. Die identifizierten Arbeitsschritte sind:

- Modul 1: Jobs to be done
- Modul 2: Technology-Scan
- Modul 3: Business Model Canvas und Value Proposition Canvas
- Modul 5: Prototyp
- Modul 6: Datenanalyse

Die Auswertung bestätigte erneut, dass auch in Bezug auf Wearable Screen-Geschäftsmodelle die Jobs to be done im Fokus stehen, um den Userneeds zu begegnen.<sup>240</sup> Der Technology-Scan wurde als wichtiger Arbeitsschritt bestätigt, da eine Patentanalyse in diesem Bereich der Wearable Screens unerlässlich ist. Die Zusammenfassung der Jobs to be done stellt auch in dieser Betrachtung eine wichtige Komponente dar, da in dem Business Model Canvas die Erkenntnisse der Jobs to be done dargestellt werden können, um diese dann verstärkend in deiner Value Proposition Canvas zu bestätigen. Durch das ergänzte Modul 5, welche den Arbeitsschritt des Prototyps beinhaltet, wurde in Bezug auf die Hardware-Komponente auch der Prototyp als zu fokussierender Punkt genannt.<sup>241</sup> Die Datenanalyse, welche bereits im Theorieteil identifiziert wurde, betrifft hier den Abgleich mit der Usergruppe und mit den definierten

---

<sup>240</sup> Vgl. Aberle/Kappe/Striga/Webhofer – Experteninterviews.

<sup>241</sup> Vgl. Aberle/Deimel – Experteninterviews.

Datenschwerpunkten, welche vorweg definiert wurden, und stellt einen abschließenden wichtigen Schwerpunkt dar.<sup>242</sup> In diesem Punkt wird überprüft, ob das Wearable Screen den Userneed befriedigt, und ob die vorab definierten und gewünschten Daten tatsächlich in einem gewünschten Ausmaß gemessen bzw. angezeigt werden.

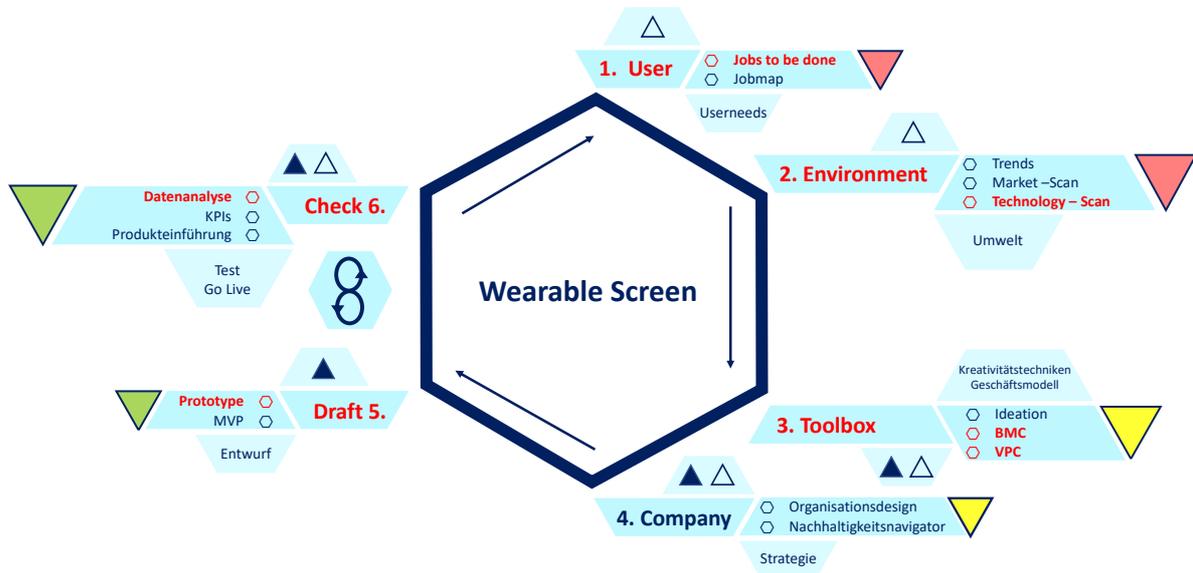


Abb. 26: Fokus auf Arbeitsschritte in Bezug auf Wearable Screen-Geschäftsmodelle,  
 Quelle: In Anlehnung an Ulwick (2016) S. 50; Osterwalder/Pigneur (2011) S. 48;  
 Osterwalder u. a. (2014) S. 61; Moogk (2012), S. 24.

## 8.4.2 Potenziale: Wearable Screens

Die Bewertungen diverser Potenziale bezüglich verschiedener Multi-sided Platform-Sektoren mündet in diesem Kapitel in eine Bewertung von drei theoretischen Geschäftsmodellen, welche auf Multi-sided Platforms basieren, und um eine Wearable Screen-Komponente erweitert wurden. Konkret wurden drei Wearable Screen Geschäftsmodelle konstruiert, welche erneut auf einer Likert-Skala von den Experten bewertet wurden. Die Likert-Skala wurde unter den gleichen Gewichtungen wie in Kapitel 8.3.2 dargestellt. Da es im Bereich Wearable Screens nicht die Dichte an Geschäftsmodellen in den verschiedenen Sektoren und Branchen gibt, wurden hierzu für die Einschätzung drei theoretische Geschäftsmodelle erarbeitet, um das Potenzial anhand dieser Geschäftsmodelle abzufragen.

<sup>242</sup> Vgl. Striga – Experteninterview.

#### 8.4.2.1 Wearable Screens: Gesundheitssektor

Um den Sektor der Wearable Screens im Gesundheitssektor zu überprüfen, wurde ein Beispiel zur Entlastung der Patienten und zur Datenerfassung für Arzt- und Gesundheitspersonal konstruiert. Das Geschäftsmodell betrifft ein Wearable Screen, welches von Patienten an der Brust getragen werden kann, die Größe des Screens weist eine Diagonale auf, welche vergleichbar mit dem Display eines Smartphones ist. Die Idee dahinter ist, dass auf dem Display Vitalparameter wiedergegeben werden. Diese Vitalparameter umfassen Daten wie zum Beispiel Herzfrequenz, Atemfrequenz, Blutdruck oder Körpertemperatur. Dies hat zum einen den Vorteil für den Patienten, dass dieser nicht mehr an stationären Geräten gebunden ist, und dadurch eine erweiterte Mobilität im Sinne eines erweiterten Bewegungsfreiraumes erlangt. Unterliegt der Patient einer permanenten Messung, hat er mit einem Wearable Screen die Möglichkeit, sein Bewegungsumfeld zu erweitern. Zum anderen bietet das Wearable Screen für das Arzt- und Gesundheitspersonal einen Vorteil, da mittels Kennungssystem, welches das Personal mit sich trägt, bei Notfällen im Zusammenhang mit einem Patienten, welcher ein Wearable Screen trägt, sofort die letzten Minuten vor der Bewusstlosigkeit des Patienten nachvollzogen und dessen Vitalparameter ausgelesen werden können. Dies kann mittels Erkennungschip am Handgelenk des Arzt- und Gesundheitspersonals geschehen, um die Daten nicht jedem Menschen zur Verfügung stellen zu müssen. Weiters kann das Wearable Screen auch mit einer SOS-Funktion ausgestattet werden, um einen Notruf abzusetzen, sobald gewisse Vitalparameter über- oder unterschritten werden. Dies hat den Vorteil, dass das Arzt- und das Gesundheitspersonal bei der Auffindung des Patienten rasch mit den Daten versorgt werden, und dabei beide Hände frei haben, um lebensrettende Maßnahmen durchzuführen.

Die Bewertung dieser Anwendung stellt einen Anwendungsfall in Bezug auf Wearable Screens dar, welche zugleich eine Plattform darstellt. Die Gruppen der Plattform stellen hier zum einen das Arzt- und Gesundheitspersonal und zum anderen die Patienten selber dar, welche sich zum Beispiel als Diabetiker selbst behandeln können. Weitere Gruppen im Sinne von Multi-sided Platforms wären Versicherungen oder Krankenkassen, die durch Zugriff auf die Daten gewisse Parameter bewerten können. Das Ergebnis der Einschätzung von Wearable Screens in Anwendung dieser hypothetischen Geschäftsidee zeigt Abbildung 27.

Mit einem Mittelwert von 3,375 wurde das konstruierte Geschäftsmodell im Health-Sektor am höchsten bewertet. Die Argumente für die Anwendung in diesem Bereich richteten sich auf den Vorteil, erstmals Vitaldaten und damit bestimmte Risiken selbst auswerten und darauf reagieren zu können. Das betrifft das Messen von Blutdruck und anderen Messungen wie EKGs, welche vorher nur stationär oder durch eigene Geräte, welche ausschließlich medizinischem Personal zur Verfügung stand, durchgeführt werden konnte. Auch können in diesem Zusammenhang erstmals Diabetiker und Schlaganfallpatienten die Vitalfunktionen selber überwachen.<sup>243</sup> Weitere Anwendungen leiteten sich auf das Tragen des Wearable Screens auf medizinisches Personal ab, da auch hier ein Vorteil entstehen kann, wenn bspw. eine Krankenschwester das Wearable Screen trägt, sich die Patientendaten vor der Behandlung am Patienten aufruft, um dann beide Hände freizuhaben.<sup>244</sup> Ein Aspekt, welche die Sinnhaftigkeit eines eigenen Wearable Screens

---

<sup>243</sup> Vgl. Mischak/Webhofer – Experteninterviews.

<sup>244</sup> Vgl. Kappe – Experteninterview.

aufzeigte, war die Frage, warum ein Smartphone diese Funktionen in diesem Szenario nicht übernimmt.<sup>245</sup> Um diese Anwendung zu überprüfen, müsste eine Nutzen-Kosten-Gegenüberstellung durchgerechnet werden. Weiters wurde die Sinnhaftigkeit in Hinblick auf die wiedergewonnene Mobilität bei schwer erkrankten Patienten in Frage gestellt, da hier eine Bettruhe ohnehin ein genesungsunterstützender Bestandteil ist.<sup>246</sup> Weiters wurde auch in diesem Zusammenhang die DSGVO als hindernder Umstand angeführt.<sup>247</sup>

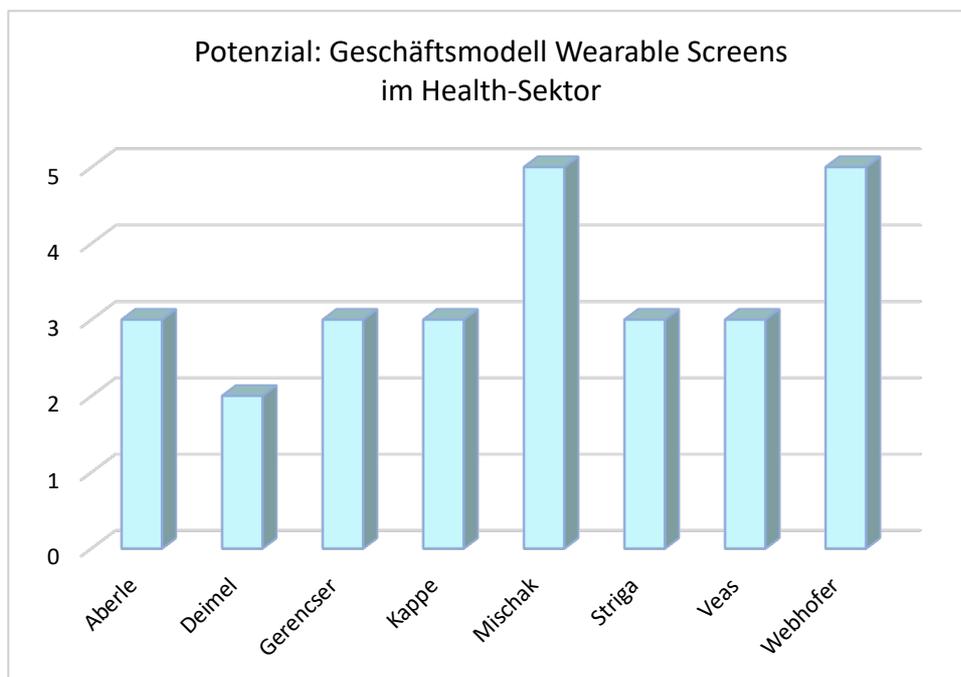


Abb. 27: Potenzial Geschäftsmodell Wearable Screens im Gesundheitssektor, Quelle: Eigene Darstellung.

#### 8.4.2.2 Wearable Screens: Handelssektor

Um ein Anwendungsbeispiel von Wearable Screens im Handel zu demonstrieren, wurde hier ebenfalls ein theoretisches Geschäftsmodell konstruiert. Hierfür wurde der Ansatz des Digital Signage weitergedacht. Im Bereich des Digital Signage werden verschiedene Produkte auf Screens beworben, die Preis- und Angebotsaktualisierungen werden mittels zentraler Dateneingabe oder mittels Zugriffs auf eine Datenquelle gesteuert. Als Grundlage des konstruierten Beispiels dient ein Handelsunternehmen, welches über einen stationären Handel in Form eines Filialnetzes verfügt, und parallel einen Onlineshop betreibt, welcher ein überwiegend deckungsgleiches Sortiment zu den Filialen anbietet.

Der Anwendungsfall in Bezug auf Wearable Screens betrifft hier eine Lösung, welche vom Verkaufs- und Beratungspersonal in den Filialen getragen werden. Im Sinne einer Omnichannel-Strategie bietet die

<sup>245</sup> Vgl. Veas – Experteninterview.

<sup>246</sup> Vgl. Gerencser – Experteninterview.

<sup>247</sup> Vgl. Aberle/Deimel/Veas – Experteninterviews.

folgende Anwendung eine Möglichkeit, den Onlineshop mit dem Kundenerlebnis in der Filiale zu verknüpfen.

Ausgangssituation ist der Onlineshop, in dem der potenzielle Kunde einen Account anlegt, um von den damit verbundenen Vorteilen zu profitieren. Der Kunde stöbert im Onlineshop, interessiert sich in diesem Zuge für verschiedene Artikel und informiert sich im Onlineshop darüber. Gewisse Artikel werden in den Warenkorb des Onlineshops gelegt, jedoch wird der Kaufprozess nicht abgeschlossen, da sich der Kunde noch eine Bedenkzeit nimmt. Am kommenden Tag hat der Kunde beschlossen, den Kauf im Onlineshop nicht weiter zu verfolgen. Einige Tage später kommt der Kunde durch Zufall in eine Filiale des zuvor besuchten Onlineshops. Dort trifft er auf einen Verkaufsberater. Durch Identifizierung des Kunden mittels Kundenkarte werden nun Artikel am Wearable Screen, welches der Verkaufsberater für den Kunden ersichtlich an der Schulter trägt, angezeigt. Es handelt sich um die Artikel, welche der Kunde Tage zuvor in seinem Einkaufswagen im Onlineshop deponiert hat. Der Verkaufsberater kann diesen Hinweis aufnehmen, und den Kunden am Ausstellungsstück weiter beraten. Der Kunde im Gegenzug wird in der Filiale im Sinne eines Omnichannel-Erlebnisses abgeholt, indem seine Artikel, für die er sich schon interessiert hat, erneut angezeigt werden. Das Beispiel beruht auf der Verknüpfung von Online- und Offlineshopping-Erlebnissen, welche mittels Erweiterung der Digital Signage Technologie auf ein Wearable Screen erweitert wurden. Die Bewertungen der Experten wurden in Abbildung 28 zusammengefasst.

Die Bewertung dieses fiktiven Geschäftsmodells wurde mit einem Mittelwert von 2,6875 am niedrigsten bewertet. Generell wurde die Notwendigkeit eines Wearable Screens in diesem Zusammenhang bezweifelt, auch wurde der nicht klar ersichtliche Mehrwert für den Kunden und den Verkäufer genannt.<sup>248</sup> Da dem Kunden nur angezeigt wird, was er schon weiß, wird hier ein entscheidender Mehrwert vermisst.<sup>249</sup> Auch wurde erneut der Zusammenhang und damit die Unvereinbarkeit mit dem Datenschutz genannt.<sup>250</sup> Datengenerierung über Kundenverhalten ist zwar in vielen Branchen üblich, jedoch erlebt man als Kunde nie die direkte Konfrontation dieser Daten mittels einer Person, welche hier ein Verkaufsberater wäre. Demnach ist es ein entscheidender Unterscheid, ob das Unternehmen oder eine einzelne Person im Besitz dieser Kundendaten ist. Weiters könnte dies zu großen Irritationen bei Kunden beitragen, wenn eigene Daten im Zusammenhang mit einem Wearable Screen auf einem Verkaufsberater in Erscheinung treten.<sup>251</sup> Ein weiterer Anwendungsfall wurde in Bezug auf Wearables genannt. Hier steht weniger die Anzeige in Form eines Wearable Screens im Fokus, sondern die Anwendung eines Wearables, um Kundenverhalten zu tracken. Beispielsweise um Schlafgewohnheiten aufzuzeichnen, um mittels dieser Daten die richtige Matratze zu eruieren, oder das Tracken des Fahrverhaltens, um das passende Auto zu identifizieren.<sup>252</sup> Positiv wurde hingegen die Verbindung zwischen Onlineshop und stationärem Handel bewertet.<sup>253</sup> Eine Verbindung im Sinne einer Omnichannel-Experience wurde hier auch als positiv und unterstützend bewertet.

---

<sup>248</sup> Vgl. Aberle/Kappe/Striga – Experteninterviews.

<sup>249</sup> Vgl. Kappe – Experteninterview.

<sup>250</sup> Vgl. Deimel/Striga/Veas – Experteninterviews.

<sup>251</sup> Vgl. Veas – Experteninterview.

<sup>252</sup> Vgl. Webhofer – Experteninterview.

<sup>253</sup> Vgl. Gerencser/Mischak – Experteninterviews.

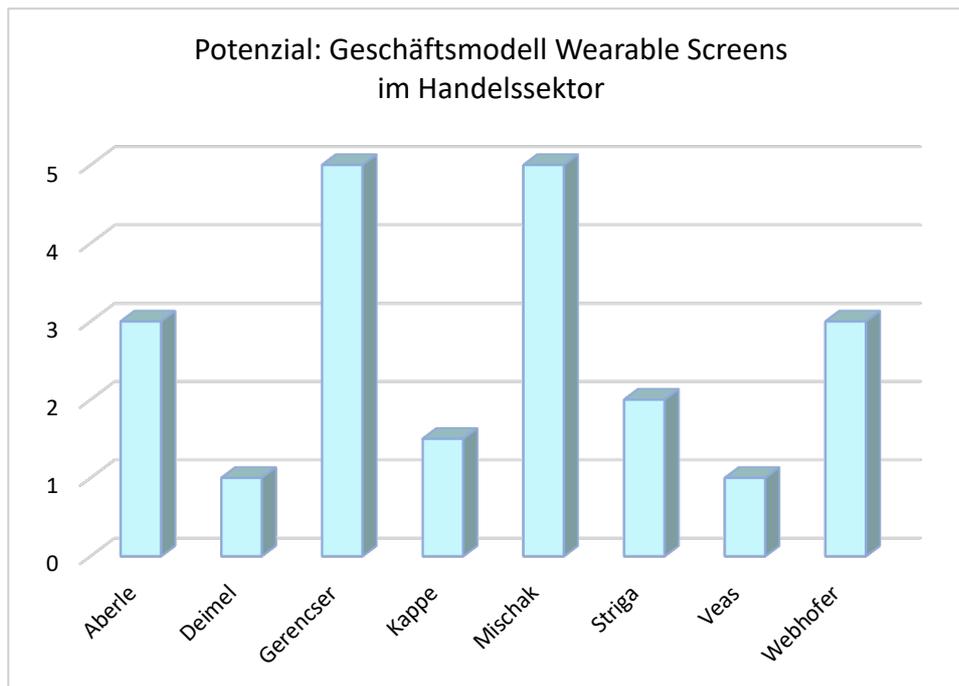


Abb. 28: Potenzial Geschäftsmodell Wearable Screens im Handelssektor,  
Quelle: Eigene Darstellung.

#### 8.4.2.3 Wearable Screens: Informationssektor

Das letzte theoretische Geschäftsmodell bezüglich Wearable Screens-Geschäftsmodelle beschäftigt sich mit dem Bereich Informationen und Daten. In diesem Beispiel dient das Wearable Screen als Ausgabegerät von Sponsorenlogos. Der Use Case bezieht sich hier auf Interviewees während einer Pressekonferenz oder ähnlichen Veranstaltungen, gegebenenfalls Talkshows oder Expertenrunden, welche über eine Live-Übertragung im TV ausgestrahlt werden. Aktuell lassen sich hier an Teilnehmern bzw. Interviewees beobachten, dass diese die Logos der Sponsorenfirmen, die sie am Oberkörper angebracht tragen, mittels Patch oder Schild darstellen. Eine Auswertung der Präsenz im TV während der Live-Ausstrahlung lässt sich aktuell frühestens während der Übertragung evaluieren bzw. messen. Hier setzt das Geschäftsmodell bezüglich eines Wearable Screens an. Stattdessen man die Interviewees einer Pressekonferenz mit einem Wearable Screen aus, welches am Oberkörper getragen wird, lassen sich die Sponsorenlogos digital darstellen. Der Mehrwert liegt dabei nicht nur in der digitalen Darstellung der Sponsorenlogos, sondern in der Koppelung des Wearable Screens mit der Live-TV-Übertragung. Mittels Bildanalysesoftware ist somit die Programmierung des Wearable Screens im Stande, die Live-TV-Übertragung zu tracken, und somit eine Sichtbarkeit der einzelnen Logos in der Dauer der Sichtbarkeit zu limitieren. Somit ist es möglich, dass erstmalig im Vorhinein eine gewisse Dauer an Sichtbarkeit des Logos während einer Live-TV-Übertragung vereinbart und somit verkauft werden kann. Aktuell werden in den meisten Fällen die Sichtbarkeiten der einzelnen Logos mittels manueller Zeitmessung während der Live-TV-Übertragung erfasst und dokumentiert. In einer weiteren Anwendungsvereinbarung ist es auch möglich, kurzfristige Sponsorenverträge einzugehen, da das Einspielen neuer Logos relativ einfach einzurichten wäre. Die

Basis, um dieses System zu verwalten, stellt eine Multi-sided Platform dar. Auf dieser Plattform werden die Firmen, welche mittels Testimonials bzw. Werbebotschaftern werben wollen, mit den Werbebotschaftern und deren Agenturen verbunden. Eine dritte Kundengruppe stellen die TV-Sendeanstalten dar, da diese einen erheblichen Einfluss auf die Sichtbarkeit des Wearable Screens am Werbebotschafter nehmen. Die Bewertungen des Potenzials des konstruierten Geschäftsmodells wurden in der Abbildung 29 zusammengefasst.

Dieses fiktive Geschäftsmodell wurde mit einem Mittelwert von 3,3125 bewertet. Die Chancen liegen hier in einer Digitalisierung eines Bereiches, welcher noch viel Entwicklungspotenzial beinhaltet. Die Sichtbarkeit der Logos in den Übertragungen wird teilweise noch manuell zeitgestoppt und ausgewertet.<sup>254</sup> Technisch ist dieses Geschäftsmodell umsetzbar, da es auf das Prinzip der Gesichtserkennung umgemünzt auf das Erkennen von Logos funktioniert.<sup>255</sup> Jedoch besteht hier auch Potenzial hinsichtlich einer Optimierung in Richtung der Ausgabe. Diese kann nach Region oder Zielgruppe optimiert werden.<sup>256</sup> Ein weiterer Ansatz verfolgt die Ergänzung der Augmented Reality-Technologie, um maßgeschneiderte Werbung anzeigen zu lassen.<sup>257</sup> Jedoch begründen sich langfristige Sponsorenverträge darin, dass gewisse Testimonials für eine bestimmte Marke als Botschafter auftreten und diese Kohärenz Teil der Werbestrategie ist. Eine offene Frage blieb die Finanzierung dieser Geschäftsidee, da der Nutzen zwar erkennbar ist, aber die Kostenübernahme nicht zurechenbar scheint.<sup>258</sup> Negativ wurde hingegen generell das Überangebot von Werbemaßnahmen im digitalen Rahmen bemerkt.<sup>259</sup>

---

<sup>254</sup> Vgl Gerencser – Experteninterview.

<sup>255</sup> Vgl Kappe/Veas – Experteninterviews.

<sup>256</sup> Vgl Kappe/Striga – Experteninterviews.

<sup>257</sup> Vgl Kappe – Experteninterview.

<sup>258</sup> Vgl Aberle/Gerencser – Experteninterviews.

<sup>259</sup> Vgl Mischak – Experteninterview.

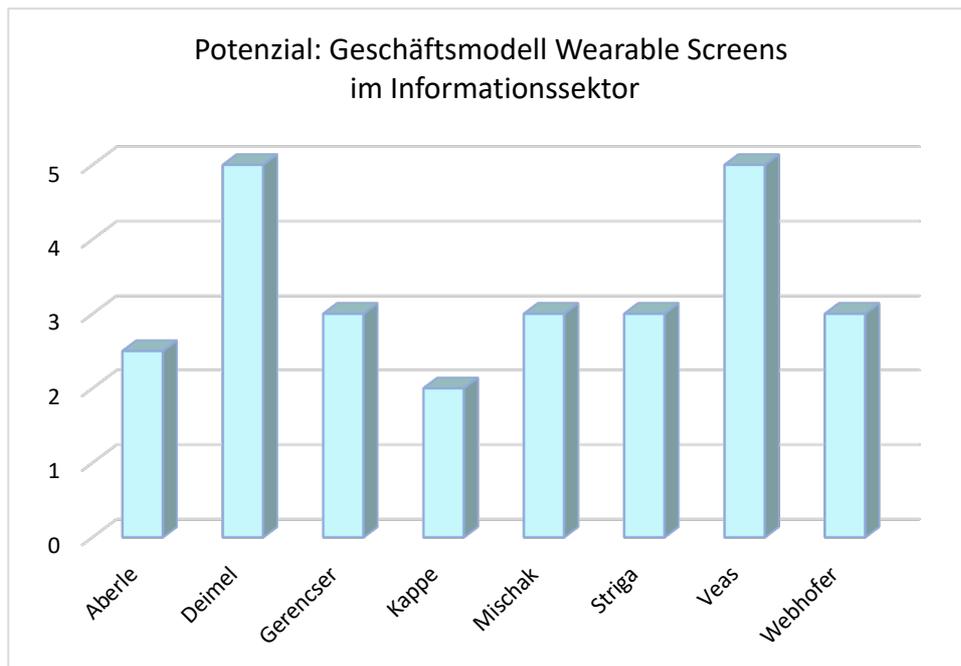


Abb. 29: Potenzial Geschäftsmodell Wearable Screens im Handelssektor,  
Quelle: Eigene Darstellung.

## 8.5 Formulierung und Zusammenfassung gewonnener Erkenntnisse

Das erarbeitete Vorgehensmodell zur Beantwortung der Forschungsfrage wurde in einem Praxisteil, welcher mittels acht Experteninterviews in 20 Fragen die Hauptkategorien Digitalisierung und Innovation, Vorgehensmodell, Multi-sided Platforms und Wearable Screens abfragte, evaluiert. Dabei wurden aktuelle und zukünftige Bewertungen bezüglich den Disziplinen Digitalisierung und Innovation eingeholt, beide Schwerpunkte werden in Zukunft einen wachsenden und essenziellen Stellenwert in den Unternehmen und Organisationen einnehmen. Da die existierenden Vorgehensmodelle den Anforderungen bezüglich der Erarbeitung innovativer bzw. digitaler Geschäftsmodelle unzulänglich entsprechen, wurde die Forschungsfrage dahingehend formuliert, wie diese Geschäftsmodelle in Zukunft zielführend erarbeitet werden können. Die Beantwortung dieser Forschungsfrage stellte sich in Form eines erarbeiteten Vorgehensmodells dar. Dieses Vorgehensmodell wurde in den Experteninterviews evaluiert. Grundlegend ließ sich das Vorgehensmodell bezüglich der Anwendbarkeit validieren, jedoch wurden nach Auswertung der Experteninterviews Adaptionen nötig, welche in das Vorgehensmodell eingearbeitet wurden. Die finale Version, das Inno-Hexagon, stellt nicht nur eine Version eines Vorgehensmodells zur Erarbeitung neuer Geschäftsmodelle zur Verfügung, sondern erfüllt auch den Anspruch, bereits etablierte Geschäftsmodelle laufend zu begleiten. Die Entwicklung einzelner Module lässt eine modulare Abarbeitung der Teilschritte zu, da jedes Modul einen Output mit verwertbaren Aussagen generiert.

Das Vorgehensmodell wurde in einer Vertiefungsebene auf die Spezialfälle Multi-sided Plattform-Geschäftsmodelle und Wearable Screen-Geschäftsmodelle angewandt, um eine Eignung bezüglich dieser Spezialisierungen zu evaluieren. Auch hier ergab die Auswertung der Experteninterviews, dass die

Anwendungen auf die zwei gewählten Spezialfälle grundsätzlich möglich ist. Die Annahmen bezüglich der Anwendbarkeit des Vorgehensmodells aus dem Theorieteil in Bezug auf Multi-sided Plattform-Geschäftsmodelle konnte validiert werden, lediglich geringfügige Erweiterungen wurden aufgrund der Expertenaussagen hinzugefügt. Die Annahmen bezüglich der Anwendbarkeit des Vorgehensmodells auf Wearable Screen-Geschäftsmodelle musste nach Auswertung der Experteninterviews umfassender abgeändert werden, um den Anforderungen zu entsprechen.

## **8.6 Bewertungen der theoretischen Modellentwürfe**

Um einen Bezug zu den Schwerpunkten Multi-sided Platforms und Wearable Screens darzustellen wurde in einem ersten Schwerpunkt die Bedeutung und das Potenzial zukünftiger Multi-sided Plattform-Geschäftsmodelle aufgrund von Brancheneinschätzungen und begleitenden Beispielen eruiert. Diese Abfrage diente als Ortung des Potenzials zukünftiger Geschäftsfelder bezüglich Multi-sided Platforms. Dieses Potenzial wurde je nach Branche bzw. Sektor im Mittelwert zwischen mittel bis sehr hoch eingestuft. In einer weiteren Abfrage wurden in einer vertiefenden Ebene die Potenziale von Geschäftsmodellen bezüglich Wearable Screens abgefragt. Hierfür wurden drei theoretische Geschäftsmodelle konstruiert, da sich Wearable Screen-Geschäftsmodelle aktuell in breiten Anwendungsfällen noch nicht an den Märkten durchgesetzt haben, im Gegensatz zu Multi-sided Plattform-Geschäftsmodellen, welche schon zahlreiche Bereiche unseres Lebens beinahe täglich begleiten. Diese Wearable Screen-Geschäftsmodelle basieren auf Multi-sided Plattform Anwendungen bzw. Ausgestaltungen, somit wurde der Konnex zwischen den beiden Schwerpunkten hergestellt. Die Bewertung dieser speziellen Geschäftsmodelle wurden im Mittelwert zwischen niedrig bis hoch bewertet.

## 9 ZUSAMMENFASSUNG

Digitale Geschäftsmodelle nehmen in Zukunft einen bedeutenden Stellenwert ein. Wie neue Geschäftsmodelle in Position gebracht werden können, stellte die grundlegende Frage dieser Ausarbeitung dar. Bevor eine neue Geschäftsidee realisiert werden kann, sollten diverse Punkte abgeklärt werden, um verschiedene Risiken zu minimieren. So ist z. B. die Kundensicht miteinzubeziehen, um zu prüfen, ob die Geschäftsidee tatsächlich den erwarteten Kundennutzen generieren kann. Auch sollte eine Umwelt- und Umfeldanalyse erfolgen, um überprüfen zu können, ob die Geschäftsidee in anderen Märkten bzw. von anderen Unternehmen bereits realisiert wurde. Handelt es sich bei den Menschen hinter der Geschäftsidee um Mitarbeiter in einem Unternehmen, oder handelt es sich um ein Start-up? Bezüglich spezieller Herausforderungen in Bezug auf Start-ups oder Projektrealisierungen in Unternehmen sollte eingegangen werden.

Die Forschungsfrage, welche lautet, wie digitale Geschäftsmodelle definiert werden können, wurde mit der Erarbeitung eines Vorgehensmodells beantwortet. Dieses **Vorgehensmodell** wurde im Theorieteil unter der Identifizierung nötiger Tools, Methoden und Ansätzen zu Bausteinen konzipiert, um diese anschließend in einen logischen Ablauf zu setzen. Ziel des Vorgehensmodells ist die Unterstützung der Ausarbeitung von innovativen Geschäftsideen mit digitalem Charakter in einer frühen Phase. Die Erarbeitung eines Vorgehensmodells bezüglich der Erarbeitung digitaler Geschäftsmodelle stellt einen aktuell wichtigen Anspruch dar, da aktuelle Vorgehensmodelle diesen Anforderungen zwar entsprechen, diese aber entweder wichtige, aktuelle Komponenten vermissen lassen, oder diese zu umfassend gestaltet wurden, so dass eine Erfassung und Anwendung dieser Komponenten häufig zu großen Ressourcenaufwendungen führt.

Als vertiefende Schwerpunkte wurden zwei Themengebiete gewählt, das Themengebiet um die **Multi-sided Platforms** und das Themengebiet um die **Wearable Screens**. Die beiden Scherpunkte wurden auf gegenwärtige Marktsituationen und Geschäftsmodelle untersucht. Da Multi-sided Platforms aktuell einen großen Einfluss auf verschiedene Bereiche in Zusammenhang mit Digitalisierungsprozessen nehmen, wurde dieser Umstand als Anlass genommen, um dieses Thema zu vertiefen. Einige der größten Unternehmen der jüngsten Geschichte stellen Multi-sided Platforms dar, diese Erkenntnis wurde auch in den Marktanalysen herausgearbeitet. Der Schwerpunkt der Wearable Screens stellt einen vergleichsweise kleinen Bereich digitaler Geschäftsmodelle dar, jedoch wird diesem Sektor enormes Wachstum zugesprochen.

Bezüglich des Schwerpunktes der Start-ups wurden die speziellen Charakteristiken ausgearbeitet. Start-ups sind deutlich agiler und können somit zeitnaher auf Veränderungen im Umfeld reagieren. Diese Eigenschaft können sich auch etablierte Unternehmen zu eigen machen. Die Verankerung dieser Ansätze wurden im Vorgehensmodell berücksichtigt.

Als Zielsetzungen bezüglich der Themen Multi-sided Platforms und Wearable Screens wurden die Identifikation und Bewertung potenzieller Branchen formuliert. Nach Identifizierung dieser Branchen, welche im Zuge der Literaturrecherche großes Potenziale in der Zukunft bergen, wurden diese Branchen in Experteninterviews bewertet. Anhand der identifizierten Branchen, in denen ein großes Wachstum am Markt der Multi-sided Platforms realisiert werden kann, wurden in einem weiteren Schritt fiktive

Geschäftsmodelle formuliert. Diese Geschäftsmodelle basieren auf der Basis von Multi-sided Platforms im Zusammenhang mit Wearable Screens. Diese Geschäftsmodelle wurden ebenfalls von Experten bewertet, um weitere Trends in diesen Fachbereichen zu bestätigen oder zu widerlegen.

Als ergänzender Punkt wurde das erarbeitete Vorgehensmodell auf die Themen der Multi-sided Platforms und Wearable Screens angewandt. Die in Zusammenhang mit den jeweiligen Schwerpunkten erforderlichen Fokussierungen des Vorgehensmodells wurden herausgearbeitet, um eine Praktikabilität abzubilden. Diese Anwendungen des Vorgehensmodells wurden ebenfalls in den Experteninterviews evaluiert.

Nach dem Abgleich des Theorie- und des Praxisteils kann nun formuliert werden, dass die Forschungsfrage positiv mittels des erarbeiteten Vorgehensmodells beantwortet werden kann. Das Vorgehensmodell eignet sich prinzipiell zur Anwendung, wie digitale Geschäftsmodelle definiert werden können. Auch eignet sich das Vorgehensmodell zur Erarbeitung neuer Geschäftsideen und darüber hinaus im Bereich der Multi-sided Platforms und im Bereich der Wearable Screens. Die Auswertung der Experteninterviews lassen dieses Ergebnis formulieren.

Die Bewertung bezüglich der Potenziale im Multi-sided Platform-Segment konnten zu einem großen Teil bestätigt werden, die Annahmen und die konstruierten Geschäftsmodelle in Bezug auf Wearable Screens konnten jedoch nur bedingt bestätigt werden. In Bezug auf Multi-sided Platforms konnten identifizierte Potenziale in verschiedenen Branchen als Trends bestätigt werden, in Hinsicht auf die erarbeiteten Geschäftsmodelle bezüglich der Wearable Screens wurde ein weniger eindeutiges Ergebnis ausgewertet.

Ein weiterer Mehrwert erarbeitete sich in Bezug auf das Vorgehensmodell. Viele Modelle haben den Anspruch, dass diese nur dann richtig angewendet werden, insofern sie von Anfang bis Ende durchgearbeitet werden, da nur am Ende eine Aussage bzw. ein Output generiert werden kann. Das erarbeitete Vorgehensmodell in der vorliegenden Arbeit wurde modular konstruiert, eine Abarbeitung einzelner Module ist ebenfalls möglich, da eine Ergebnis- bzw. Outputebene pro Modul integriert wurde. Der Charakter der Begleitung mittels des Vorgehensmodells eines bereits umgesetzten Geschäftsmodells bietet einen weiteren Mehrwert, der zunehmend wichtig wird. Die Anforderungen an ein Geschäftsmodell ändern sich rasch, ein permanentes Überarbeiten hinsichtlich verschiedener Komponenten wird an Bedeutung gewinnen. Die Begleitung entlang des Produktlebenszyklus zeigt auf, wann Änderungen am Geschäftsmodell vorgenommen werden müssen, um ungünstigen Veränderungen zu begegnen.

## 9.1 Conclusio und Ausblick

Die Bedeutung von Vorgehensmodellen halten in einer steigenden Anzahl von Unternehmen Einzug. Die aktuelle Popularität von Start-ups und dem gegenwärtig an Bedeutung gewinnendem Entrepreneurship verleiht verschiedenen Vorgehensmodellen um das Thema Gründung, Märkte, Chancen, Risiken, Ressourcen und anderen Parametern zunehmende Bedeutung. Durch die steigende Vernetzung und den Chancen, welche der aktuelle Digitalisierungsprozess zahlreicher Bereiche bietet, werden auch Vorgehensmodelle, welche speziell auf digitale Geschäftsmodelle Bezug nehmen, an Zuspruch gewinnen. Generell in Bezug auf neue Geschäftsmodelle ist es entscheidend, sich konkret mit dem **Problem** auseinanderzusetzen, um über eine Planungsphase eine Lösung zu erarbeiten.

In Bezug auf Multi-sided Platforms neigen die Märkte zur **Monopolbildung** (Google, Amazon). Die Big Player in diesem Bereich sind einer breiten Masse bekannt, die Absicherung bzw. das weitere Wachstum diverser Handels-, Daten- und anderen Plattformen scheint unaufhaltsam zu sein.

Der Markt betreffend Wearable Screens ist bezüglich der Entwicklung in der Zukunft noch fraglich. Ob und in welchen Bereichen sich Wearable Screens durchsetzen werden, ist aktuell unzulänglich bekannt und maximal mit erhöhten Chancen einer Etablierung in gewissen Märkten zu bewerten. Im Gegensatz zu Multi-sided Platforms steht die Entwicklung dieser Wearable Screen-Geschäftsmodelle noch am Anfang eines kommerziellen Durchbruchs. Da die Kompaktheit und technische Umsetzbarkeit jedoch auch in Bezug auf Wearable Screens zunehmen wird, ist jedoch anzunehmen, dass sich auch diese Anwendungen in verschiedenen Bereichen und Branchen durchsetzen werden. Entscheidend bei den Wearable Screen-Geschäftsmodellen wird die Nutzengenerierung sein, welche in vielen Belangen noch nicht offensichtlich ist. Im Gegensatz zu Multi-sided Platforms stellen Wearable Screens eine Hardwarekomponente in den Fokus des Geschäftsmodells, hier sind die Userneeds noch nicht klar ersichtlich, bzw. ist der Mehrwert, welchen Wearable Screens generieren, noch nicht stark genug.

## 9.2 Handlungsempfehlung

Gegenwärtige Vorgehensmodelle, welche sich mit der Erarbeitung neuer Geschäftsmodelle auseinandersetzen, werden oft derartig verwendet, dass das Problem kurz erörtert wird, um einen Großteil der zur Verfügung stehenden Zeit in die Erarbeitung der Lösung einfließen zu lassen. Genau hier setzt die erste Handlungsempfehlung an:

- Eine eingehende Beschäftigung mit dem Problem. Ein erheblicher Teil der zur Verfügung stehenden Zeit sollte in die Ergründung und Durchdringung des Problems, welches es zu lösen gilt, investiert werden.

Eine weitere Erkenntnis liegt darin, dass auch bei der Anwendung von Vorgehensmodellen mit Schwerpunkten bezüglich der Digitalisierung ein laufender Austausch mit Kunden essentiell ist. In Bezug auf digitale Geschäftsmodelle ist es nicht nur wichtig, dass das entwickelte Produkt den Kundenbedürfnissen entspricht, sondern dass im Vorfeld sichergestellt wird, welche Daten während der Nutzung durch den Kunden anfallen, welche Daten das Unternehmen sammeln muss, welche Daten das Unternehmen sammeln kann, und ob diese Daten sich zielführend auswerten und zu einer interpretierbaren Aussage formulieren lassen:

- Eine umfassende Auseinandersetzung mit den anfallenden Daten des Produkts bzw. der Dienstleistung. Im Vorfeld sollte festgelegt werden, ob die Daten erhoben und ausgewertet werden dürfen, ob die nötige Infrastruktur vorhanden ist, und wie diese Daten in einen Entwicklungsprozess einfließen können.

Bezüglich Multi-sided Platforms wird das Angebot und die einhergehende Nutzung ständig wachsen. Um auch hier partizipieren zu können, wird sich für viele bestehende Unternehmen nicht die Frage stellen, ob eine Auseinandersetzung mit dem Thema der Plattformökonomie anzustreben ist, sondern wann:

- Eine Prüfung, ob das eigene Geschäftsmodell mit einem Plattformgeschäftsmodell kompatibel ist, oder sich früher oder später eine eigene Plattform gründen lässt.

Da heutzutage zahlreiche Unternehmen bereits Multi-sided Platforms nutzen, wird sich auch in Zukunft die Nutzung dieser Plattformen verstärken. Dabei kann es nützlich sein, eine Kompatibilität mit relevanten Plattformen im Vorhinein sicherzustellen.

Bezüglich Wearable Screens lässt sich zusammenfassend formulieren, dass die Modelle, welche aktuell existieren in Form von Smartphones und Tablets eine weit größere Rechenleistungen beinhalten, als von den meisten Usern genutzt wird:

- Bei der Anwendung von Wearable Screens sollte überprüft werden, ob ein Smartphone oder ein Tablet die gewünschte Funktion übernehmen kann. Im Zuge einer Kosten-Nutzen-Gegenüberstellung kann in vielen Fällen ein bereits erhältliches Gerät zielführend eingesetzt werden, Forschungs- und Entwicklungskosten bezüglich eines neuen Gerätes können vermieden werden.

Da sich in Hinsicht digitaler Prozesse eine rasche Entwicklung abzeichnet, stellt auch die Integrierung bzw. Ergänzung zukünftiger Schwerpunkte in das ausgearbeitete Vorgehensmodell einen wichtigen Punkt dar. Abschließend stellt das erarbeitete Vorgehensmodell eine Hilfestellung dar, an der sich in der frühen Phase einer Geschäftsmodellentwicklung orientiert werden kann. Das Thema der Multi-sided Platforms als einer der bedeutendsten Sektoren in den letzten 10 Jahren und das Thema der Wearable Screens als weiteres Segment im Bereich der Digitalisierung werden in den kommenden Jahren einen bedeutenden Stellenwert einnehmen.

## LITERATURVERZEICHNIS

### Gedruckte Werke

Alicke, Knut (2018): *Who is who Verkehrsrundschau - Zukunft Supply Chains*, Magazin 2018, Springer Fachmedien, München

Alleyne, Llanor (2019): *Digital Signage Magazine – Shoppers' Paradise: Digital Signage Retail Analytics are Rising the Retail Experience Bar*, März 2019, Future Publishing (Ed.), Bath, UK

Barsch, Thomas; Heupel, Thomas; Trautmann, Holger (2019): *Die Blue-Ocean-Strategie in Theorie und Praxis*, Springer Fachmedien, Wiesbaden

Bettencourt, Lance; Ulwick, Anthony (2008): *The Customer-Centered Innovation Map*, May 2008 Issue, Harvard Business Review (Ed.), Boston, MA

Beuth, Patrick; Goldhammer, Klaus; Klötzsch, Tobias; Meseberg, Kay; Bojaryn, Jan; Böger, Astrid; Beckers, Rainer; Tensfeld, Arne; Ziegler, Peter-Michael; Forster, Winnie (2016): *Digitaltrends - Wearables*, Landesanstalt für Medien Nordrhein-Westfalen (Hrsg.), Ausgabe Juni 2016, Düsseldorf

Bieger, Thomas; Knyphausen-Aufseß, Dodo zu; Krys, Christian (2011): *Innovative Geschäftsmodelle – Konzeptionelle Grundlagen, Gestaltungsfelder und unternehmerische Praxis*, Springer Verlag, Berlin Heidelberg

Böhm, Tilo; Warg, Markus; Weiß, Peter (2013): *Service-orientierte Geschäftsmodelle: Erfolgreich umsetzen*, Springer Verlag, Berlin Heidelberg

Bretzke, Wolf-Rüdiger; Barkawi, Karim (2010): *Nachhaltige Logistik – Antworten auf eine globale Herausforderung*, Springer Verlag, Berlin Heidelberg

Dewenter, Ralf; Haucap, Justus (2008): *Wettbewerb als Aufgabe und Problem auf Medienmärkten: Fallstudien aus Sicht der Theorie zweiseitiger Märkte*, Diskussionspapier Nr. 78, Helmut-Schmidt-Universität (Hrsg.), Hamburg

Eckert, Roland (2017): *Business Innovation Management – Geschäftsmodellinnovationen und multidimensionale Innovationen im digitalen Hyperwettbewerb*, Springer Gabler Verlag, Wiesbaden

Erbeldinger, Juergen; Ramge, Thomas (2014): *Durch die Decke denken: Design Thinking in der Praxis*, 2. Auflage, Redline Verlag, München

Fleischmann, Albert; Oppl, Stefan; Schmidt, Werner; Stary, Christian (2018): *Ganzheitliche Digitalisierung von Prozessen – Perspektivenwechsel – Design Thinking – Wertegeleitete Interaktion*, Springer Vieweg, Wiesbaden

Gassmann, Oliver; Frankenberger, Karolin; Csik, Michaela (2017): *Geschäftsmodelle entwickeln – 55 innovative Konzepte mit dem St. Galler Business Model Navigator*, 2. Auflage, Carl Hanser Verlag, München

Gläß, Rainer; Leukert, Bernd (2017): *Handel 4.0 – Die Digitalisierung des Handels – Strategien, Technologien, Transformation*, Springer Verlag, Berlin Heidelberg

Grimmer, Christoph (2017): *Der Einsatz Sozialer Medien im Sport – Gestaltung, Vermarktung, Monetarisierung*, Springer Fachmedien, Wiesbaden

Hagiu, Andrei; Wright, Julian (2015): *Multi-Sided Platforms*, Working Paper 15-037, March 16, Harvard Business School (Ed.), Boston, MA

Halberstadt, Jantje (2014): *Globale und nationale First-Mover-Vorteile internetbasierter Geschäftsmodelle*, Springer Fachmedien, Wiesbaden

Heinemann, Gerrit; Haug, Kathrin; Gehrckens, Mathias (2013): *Digitalisierung des Handels mit ePace – Innovative E-Commerce-Geschäftsmodelle und digitale Zeitvorteile*, Springer Verlag, Wiesbaden

Häusel, Hans-Georg (2007): *Neuromarketing – Erkenntnisse der Hirnforschung für Markenführung, Werbung und Verkauf*, Haufe Verlag, Planegg/München

Hegel, Theresa (2019): *Wearables - The State of Wearable Technology*, März 2019, Magazin Vol. 23 Nr. 3, Advertising Specialty Institute (Ed.), Trevose, PA

Jaekel, Michael (2017): *Die Macht der digitalen Plattformen – Wegweiser im Zeitalter einer expandierenden Digitalsphäre und künstlicher Intelligenz*, Springer Verlag, Wiesbaden

Johnson, Steven (2016): *Die Erfindung der Zukunft – Sechs Innovationen, die die Welt veränderten*, Springer Verlag, Berlin Heidelberg

Johnson, Mark (2010): *Seizing the White Space: Business Model Innovation for Growth and Renewal*, Harvard Business Press, Boston, MA

Keese, Christoph (2014): *Silicon Valley – Was aus dem mächtigsten Tal der Welt auf uns zukommt*, 4. Auflage, Albrecht Knaus Verlag, München

Kim, W. Chan; Mauborgne, Renee (2015): *Blue Ocean Strategy – How to Create Uncontested Market Space and Make the Competition Irrelevant*, 2<sup>nd</sup> Edition, Harvard Business School Publishing Corporation, Ingram Publisher Service (Ed.), La Vergne, TN

Kolany-Raiser, Barbara; Heil, Reinhard; Orwat, Carsten; Hoeren, Thomas (2018): *Big Data und Gesellschaft – Eine multidisziplinäre Annäherung*, Springer Fachmedien, Wiesbaden

Kromer, Raphael (2008): *Smart Clothes – Ideengenerierung, Bewertung und Markteinführung*, Gabler Verlag, Wiesbaden

Lowdermilk, Travis (2013): *User-Centered Design – A Developer's Guide to Building User-Friendly Applications*, O'Reilly Media, Sebastopol, CA

MarketLine (2015): *Company Profile – Google Inc.*, 6 Feb 2015, MarketLine (Ed.), London, UK

MarketLine (2017): *Industry Profile - Cloud Computing in Europe*, December 2017, MarketLine (Ed.), London, UK

MarketLine (2019): *Company Profile – Netflix, Inc.*, 12 Jul 2019, MarketLine (Ed.), London, UK

Markides, Constantinos (2008): *Game-changing Strategies: How to Create New Market Space in Established Industries by Breaking Rules*, Jossey-Bass, San Francisco, CA

Mayring, Philipp; Fenzl, Thomas (2014): *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung*, Springer Verlag, Wiesbaden

McCann, Jane; Bryson, David (2008): *Smart clothes and wearable technology*, Woodhead Publishing Limited, Cambridge, UK

Moll, Cornelius (2019): *Nachhaltige Dienstleistungsinnovationen in der Logistik – Ein Ansatz zur Entwicklung von Entscheidungsmodellen*, Springer Verlag, Wiesbaden

Müßgens, Christian (2010): *Die Serientäter*, Wirtschaftswoche Nr. 42, 18. Oktober 2010, Düsseldorf

Nagl, Anna (2015): *Der Businessplan: Geschäftspläne erstellen – Mit Checklisten und Fallbeispielen*, 8. Auflage, Springer Verlag, Wiesbaden

Nagl, Anna; Bozem, Karlheinz (2018): *Geschäftsmodelle 4.0 – Business Model Building mit Checklisten und Fallbeispielen*, Springer Verlag, Wiesbaden

Osterwalder, Alexander; Pigneur, Yves (2011): *Business Model Generation – Ein Handbuch für Visionäre, Spielveränderer und Herausforderer*, Campus Verlag, Frankfurt/New York

Osterwalder, Alexander; Pigneur, Yves; Bernarda, Greg; Smith, Alan (2014): *Value Proposition Design – How to Create Products and Services Customers Want*, John Wiley and Sons, Hoboken, NJ

Pahl, C. (2004): *Kleidsame Elektronik – Technology Review*, M.I.T.- Magazin für Innovation, Jg. 12, Heise Medien, Hannover

Parker, Geoffrey; Alstyn, Marshall van; Choudary, Sangeet (2017): *Die Plattform-Revolution – Von Airbnb, PayPal und Co. Lernen: Wie neue Plattform-Geschäftsmodelle die Wirtschaft verändern – Methoden und Strategien für Start-ups und Unternehmen*, MITP Verlag, Frechen

Pfannstiel, Mario; Da-Cruz, Patrick; Mehlich, Harald (2017): *Digitale Transformation von Dienstleistungen im Gesundheitswesen I – Impulse für die Versorgung*, Springer Gabler Verlag, Wiesbaden

Reichwald, Ralf; Piller, Frank (2009): *Interaktive Wertschöpfung – Open Innovation, Individualisierung und neue Formen der Arbeitsteilung*, Gabler Verlag, Wiesbaden

Ries, Eric (2012): *Lean Startup – Schnell, risikolos und erfolgreich Unternehmen gründen*, Redline Verlag, München

Have, Steven ten; Have, Wouter ten; Stevens, Frans; Elst, Marcel van der (2010): *Handbuch Management-Modelle*, Wiley VCH Verlag, Weinheim

Timmers, Paul (1998): *Business Models for Electronic Markets*, Volume 8, Issue 2, Taylor & Francis Group (Ed.), Abingdon, UK

Ulwick, Anthony (2016): *Jobs to be done – Theory to Practice*, Idea Bite Press, USA

Vahs, Dietmar; Brehm, Alexander (2015): *Innovationsmanagement – Von der Idee zur erfolgreichen Vermarktung*, 5. Auflage, Schäffer-Poeschel Verlag, Stuttgart

Waldschmidt, Vera (2011): *Gestaltung von Verschmelzungsprodukten – Eine Analyse am Beispiel der Digitalen Konvergenz und Wearable Electronics*, Gabler Verlag, Wiesbaden

Wittpahl, Volker (2017): *Digitalisierung – Bildung, Technik, Innovation*, Springer Verlag, Berlin Heidelberg

Zymkowska, Katarzyna (2019): *Customer Engagement in Theory and Practice – A Marketing Management Perspective*, Palgrave Pivot – Springer Nature, Cham, Switzerland

## Online-Quellen

American Well (2017): *Telehealth Index: 2017 Consumer Survey*, American Well (Ed.),  
[http://go.americanwell.com/rs/335QLG882/images/American\\_Well\\_Telehealth\\_Index\\_2017\\_Consumer\\_Survey.pdf](http://go.americanwell.com/rs/335QLG882/images/American_Well_Telehealth_Index_2017_Consumer_Survey.pdf) [Stand: 20.08.2019]

Angerer, Alfred; Schmidt, Robin; Moll, Clemens; Strunk, Lynn; Brügger, Urs (2017): *Die Zukunft des Gesundheitswesens*, ZHAW School of Management and Law, Winterthurer Institut für Gesundheit (Hrsg.),  
[https://digitalcollection.zhaw.ch/bitstream/11475/1458/1/Digital%20Health%20Report\\_DC\\_2017\\_11\\_08.pdf](https://digitalcollection.zhaw.ch/bitstream/11475/1458/1/Digital%20Health%20Report_DC_2017_11_08.pdf) [Stand: 20.08.2019]

Ballhaus, Werner; Song, Bin; Meyer, Friedrich-Alexander; Ohrtmann, Jan-Peter; Dressel, Christian (2015): *Media Trend Outlook – Wearables: Die tragbare Zukunft kommt näher*, PricewaterhouseCoopers AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft (PwC)(Hrsg.),  
<https://www.pwc.at/de/images/tmt-studie-3.pdf> [Stand: 22.08.2019]

Becker, Ralph; Preukschat, Julia; Thiemig, Michaela (2017): *Smart Digital Stores – Warum Märkte und Filialen einen Neustart brauchen*, Capgemini Consulting (Hrsg.),  
<https://www.capgemini.com/consultingde/wpcontent/uploads/sites/32/2017/09/smartdigitalstorescapgemini-consulting.pdf> [Stand: 27.08.2019]

Engelhardt, Sebastian von; Wangler, Leo; Wischmann, Steffen (2017): *Eigenschaften und Erfolgsfaktoren digitaler Plattformen*, Begleitforschung AUTONOMIK für Industrie 4.0 – iit-Institut für Innovation und Technik in der VDI/VDE Innovation + Technik GmbH (Hrsg.),  
[https://www.digitale-technologien.de/DT/Redaktion/DE/Downloads/Publikation/autonomik-studie-digitale-plattformen.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=6](https://www.digitale-technologien.de/DT/Redaktion/DE/Downloads/Publikation/autonomik-studie-digitale-plattformen.pdf?__blob=publicationFile&v=6) [Stand: 31.08.2019]

European Commission (2019): *Index für die digitale Wirtschaft und Gesellschaft (DESI) – Länderbericht Österreich 2019*, DESI – European Commission (Hrsg.),  
<https://www.bmdw.gv.at/DigitalisierungundEGovernment/DigitalesInZahlen/PublishingImages/Seiten/Digital-Economy-and-Society-Index/DESI2019LANGAustria.pdf> [Stand: 27.08.2019]

healthmine (2016): *The 2016 HealthMine Digital Health Report – State and Impact of Digital Health Tools*, Spring/Summer 2016, healthmine (Ed.),

[http://ww2.healthmine.com/clients/healthmine/uploads/HealthMine\\_Digital\\_Health\\_Tools\\_Report\\_May\\_2016.pdf](http://ww2.healthmine.com/clients/healthmine/uploads/HealthMine_Digital_Health_Tools_Report_May_2016.pdf) [Stand: 20.08.2019]

Krisch, Astrid; Plank, Leonhard (2018): *Internet-Plattformen als Infrastrukturen des digitalen Zeitalters*, Studie im Auftrag der Kammer für Arbeit und Angestellte Wien durchgeführt von der Technischen Universität Wien,

<https://wien.arbeiterkammer.at/service/studien/digitalerwandel/Internet-Plattformen.pdf>

[Stand: 30.08.2019]

Leitner, Karl-Heinz; Zahradnik, Georg; Dömötör, Rudolf; Raunig, Markus; Pardy, Martina; Mattheis, Elke (2018): *Austrian Start-up Monitor 2018*, Home Town Media Gmbh (Hrsg.),

[http://austrianstartupmonitor.at/wp-content/uploads/2018/10/Austrian-StartUpMonitor2018\\_12MB.pdf](http://austrianstartupmonitor.at/wp-content/uploads/2018/10/Austrian-StartUpMonitor2018_12MB.pdf)

[Stand: 23.08.2019]

Lichtblau, Karl (2019): *Plattformen – Infrastruktur der Digitalisierung*, Eine vbw / bayme vbm Studie, erstellt von der Institut der deutschen Wirtschaft Köln Consult GmbH, Januar 2019, vbw (Hrsg.),

[https://www.vbwbayern.de/Redaktion/FreizugaenglicheMedien/AbteilungenGS/Wirtschaftspolitik/2019/Downloads/Plattformen-Infrastruktur-der-Digitalisierung\\_final.pdf](https://www.vbwbayern.de/Redaktion/FreizugaenglicheMedien/AbteilungenGS/Wirtschaftspolitik/2019/Downloads/Plattformen-Infrastruktur-der-Digitalisierung_final.pdf)

[Stand: 25.08.2019]

Moll, Ricarda; Schulze, Anne; Rusch-Rodosthenous, Miriam; Kunke, Christopher; Scheibel, Lisa (2017): *Wearables, Fitness-Apps und der Datenschutz: Alles unter Kontrolle?*, April 2017, Verbraucherzentrale NRW e.V. (Hrsg.),

[https://www.marktwaechter.de/sites/default/files/downloads/mw-untersuchung\\_wearables\\_0.pdf](https://www.marktwaechter.de/sites/default/files/downloads/mw-untersuchung_wearables_0.pdf)

[Stand: 23.08.2019]

Moogk, Dobrila (2012): *Minimum Viable Product and the Importance of Experimentation in Technology Startups*, Technology Innovation Management Review, March 2012, Ottawa

<https://pdfs.semanticscholar.org/2c25/cf8e475aa518468fe0a710c28216bba845f5.pdf> [Stand: 05.06.2020]

Ovum (2018): *Trends to Watch: Cloud Computing* – Ovum / TMT intelligence / informa (Ed.),

<https://telecomstechacademy.com/files/2018/01/Cloud-Computing.pdf> [Stand: 02.06.2020]

PwC (2019): *Global Top 100 companies by market capitalization*, July 2019, PwC (Ed.),  
<https://www.pwc.com/gx/en/audit-services/publications/assets/global-top-100-companies-2019.pdf>  
[Stand: 30.08.2019]

Quinn, Thomas; Biondi, Jean-Emmanuel; Penmetcha, Anu (2014): *From Bricks to Clicks: Generating Global Growth Through e-Commerce Expansion*, Deloitte LLP (Ed.),  
<http://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/consumerbusiness/usretailfrombrickstoclicks-040814.pdf> [Stand: 03.07.2019]

Radtke, Rainer (2016): *Weltweite Anzahl der Downloads von mHealth-Apps in den Jahren 2013 bis 2016 (in Milliarden)*, Statista (Hrsg.),  
<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/695434/umfrage/anzahl-der-welt-weiten-downloads-von-mhealth-apps/> [Stand: 20.08.2019]

Renssen, Linda van; Liecke, Michael; Sobania, Katrin (2016): *Wirtschaft digital: Perspektiven erkannt, erste Schritte getan – Das IHK-Unternehmensbarometer zur Digitalisierung*, Juni 2016, Deutscher Industrie- und Handelskammertag (Hrsg.),  
<https://www.dihk.de/ressourcen/downloads/unternehmensbarometer-digitalisierung-2016.pdf>  
[Stand: 30.08.2019]

Rohleder, Bernhard; Jedamzik, Siegfried (2017): *Gesundheit 4.0*, 27.03.2017, Berlin, Bitkom e.V. (Hrsg.),  
<https://www.bitkom.org/sites/default/files/file/import/Verbraucherstudie-Telemedizin-2017-170327.pdf>  
[Stand: 20.08.2019]

Sauermann, Mathias (2017): *Plattform-Ökonomie: Die digitalen Alphaspieler auf einen Blick*, 15. Mai 2017, in: Statista - Digital Economy Compass (April 2017),  
<https://der-onliner.blogspot.com/2017/05/plattform-oekonomie-vertreter.html> [Stand: 16.06.2019]

Schmidt, Holger (2018): *Plattform-Ökonomie – Die Unwucht der Plattform-Ökonomie – Die 60 wertvollsten Plattformen der Welt*, Netzoekonom.de (Hrsg.),  
<https://www.netzoekonom.de/wp-content/uploads/unwucht1-1024x576-768x432.png> [Stand: 20.08.2019]

Schrampf, Jürgen; Zvokelj, Alexander; Hartmann, Gerda (2013): *Strategisches Gesamtkonzept – Smart Urban Logistics*, Klima- und Energiefonds (Hrsg.),  
[http://www.econsult.at/images/Artikel/SmartUrbanLogistics-Gesamtkonzept\\_Web.pdf](http://www.econsult.at/images/Artikel/SmartUrbanLogistics-Gesamtkonzept_Web.pdf) [Stand: 14.06.2020]

Schwartz, Marcel; Kramer, Linda; Gebauer, Fabian; Brell, Juliana (2015): *TiCo – Technologiemanagement in Communitys*, FIR e.V. an der RWTH Aachen, [https://www.fir.rwth-aachen.de/fileadmin/projekte/downloads/leitfaden\\_20150928.pdf](https://www.fir.rwth-aachen.de/fileadmin/projekte/downloads/leitfaden_20150928.pdf) [Stand: 20.01.2020]

Seidl, Roman; Plank, Leonhard; Kadi, Justin (2017): *Airbnb in Wien: eine Analyse, interaktiver Forschungsbericht*, Wien, <https://www.researchgate.net/publication/328881114> [Stand: 13.08.2019]

Strategyzer (2019): *The Value Proposition Canvas*, <https://assets.strategyzer.com/assets/resources/the-value-proposition-canvas.pdf> [Stand: 16.06.2019]

Strategyzer (2019): *The Business Model Canvas*, <https://assets.strategyzer.com/assets/resources/the-business-model-canvas.pdf> [Stand: 16.06.2019]

Tenzer, F. (2019): *Prognose zum Absatz von Wearables weltweit von 2014 bis 2023 (in Millionen Stück)*, Statista (Hrsg.), <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/417580/umfrage/prognose-zum-absatz-von-wearables/> [Stand: 24.08.2019]

Teyke, Thomas; Dellanna, Frank; Sethe, Dominik (2018): *Wearables & Gesundheits-Apps – Motive, Konsequenzen und Herausforderungen*, Studie, Hochschule Fresenius – University of Applied Sciences, [https://www.hsfresenius.de/fileadmin/Pressemitteilungen/HS\\_Fresenius\\_Wearables\\_Studie\\_2018.pdf](https://www.hsfresenius.de/fileadmin/Pressemitteilungen/HS_Fresenius_Wearables_Studie_2018.pdf) [Stand: 24.08.2019]

Ulwick, Anthony (2017): *Outcome-Driven Innovation (ODI): Jobs-to-be-Done Theory in Practice*, Whitepaper, Strategyn (Ed.), <https://1ogdym1ia11w3ph60o1qk1l9-wpengine.netdna-ssl.com/files/what-is-outcome-driven-innovation-strategyn/what-is-outcome-driven-innovation-strategyn.pdf> [Stand: 23.08.2019]

Vogt, Marina (2018): *Digitalisierungsreport 2018 – Sind deutsche Unternehmen trotz DSGVO noch digital?*, Anwenderumfrage, Management-Circle (Hrsg.), <https://www.management-circle.de/download/digitalisierungs-report-2018/> [Stand: 09.09.2019]

Weiß, Rebekka (2019): *Stellungnahme zur Sektoruntersuchung Vergleichsportale*, 04.02.2019, Berlin, Bitkom Position zur Sektoruntersuchung Vergleichsportale, Bitkom e.V.(Hrsg.), [https://www.bitkom.org/sites/default/files/201902/20190204\\_Bitkom\\_Position\\_Sektoruntersuchung\\_Vergleichsportale\\_1.pdf](https://www.bitkom.org/sites/default/files/201902/20190204_Bitkom_Position_Sektoruntersuchung_Vergleichsportale_1.pdf) [Stand: 24.08.2019]

**ABBILDUNGSVERZEICHNIS**

Abb. 1: Grafischer Bezugsrahmen, Quelle: Eigene Darstellung. ....	5
Abb. 2: Business Model Canvas, Quelle: Osterwalder/Pigneur (2011), S. 48. ....	10
Abb. 3: Value Proposition Canvas, Quelle: Osterwalder u. a. (2014), S. 61. ....	13
Abb. 4: Job Map, Quelle: Ulwick (2016), S. 50. ....	15
Abb. 5: Normstrategien zur Geschäftsmodellinnovation in etablierten Unternehmen, Quelle: Bieger/Knyphausen-Aufseß/Krys (2011), S. 206. ....	20
Abb. 6: Vorgehensmodell zur Umsetzung innovativer Geschäftsmodelle mit digitalem Schwerpunkt, Quelle: In Anlehnung an Ulwick (2016) S. 50; Osterwalder/Pigneur (2011) S. 48; Osterwalder u. a. (2014) S. 61. ....	26
Abb. 7: Aufbau, Beziehung und Ergebnis der Aufgaben in Punkt 1 des Vorgehensmodells, Quelle: In Anlehnung an Ulwick (2016) S. 50. ....	27
Abb. 8: Tools des Technology-Platform-Scans, Quelle: In Anlehnung an Schwartz u. a. (2015), S. 16. ....	29
Abb. 9: 7-S-Modell in Zusammenhang mit Set-up-Check, Quelle: In Anlehnung an Have u. a. (2010), S. 177. ....	30
Abb. 10: Übersicht der wertvollsten Plattformen, Quelle: In Anlehnung an Schmidt (2018), Onlinequelle [Stand: 20.08.2019]. ....	41
Abb. 11: Google Produktportfolio, Quelle: Sauermann (2017), S. 43. ....	45
Abb. 12: Combined Business Model Canvas mittels Zusammenführung verschiedener Kundengruppen, Quelle: In Anlehnung an Ulwick (2016) S. 50; Osterwalder/Pigneur (2011) S. 48; Osterwalder u. a. (2014) S. 61. ....	50
Abb. 13: Ableitung Wearable Screens und Displays, Quelle: In Anlehnung an Waldschmidt (2011), S. 115. ....	53
Abb. 14: Digital Health in Teilbereichen nach WIG-Ordnungsmodell, Quelle: Angerer u. a. (2017), S. 10. .....	59
Abb. 15: Vorgehensmodell mit Fokus auf Wearable Screens-Geschäftsmodelle, Quelle: In Anlehnung an Ulwick (2016) S. 50; Osterwalder/Pigneur (2011) S. 48; Osterwalder u. a. (2014) S. 61. ....	61
Abb. 16: Finales Vorgehensmodell nach Evaluierung, Quelle: In Anlehnung an Ulwick (2016) S. 50; Osterwalder/Pigneur (2011) S. 48; Osterwalder u. a. (2014) S. 61; Moogk (2012), S. 24. ....	79
Abb. 17: Module der Problem-Ebene, Quelle: In Anlehnung an Ulwick (2016) S. 50; Osterwalder u. a. (2014) S. 61. ....	82
Abb. 18: Module der Planungs-Ebene, Quelle: In Anlehnung an Osterwalder/Pigneur (2011) S. 48; Osterwalder u. a. (2014) S. 61. ....	85
Abb. 19: Nachhaltigkeitsnavigator, Quelle: Eigene Darstellung. ....	88

Abb. 20: Module der Lösungs-Ebene mit Iterationsschleife, Quelle: In Anlehnung an Moogk (2012), S. 24.  
.....89

Abb. 21: Vorgehensmodell in Anwendung auf Multi-sided Platforms, Quelle: In Anlehnung an Ulwick  
(2016) S. 50; Osterwalder/Pigneur (2011) S. 48; Osterwalder u. a. (2014) S. 61.....93

Abb. 22: Auswertung Potenziale Health-Platforms, Quelle: Eigene Darstellung.....94

Abb. 23: Auswertung Potenziale Handels-Platforms, Quelle: Eigene Darstellung.....95

Abb. 24: Auswertung Potenziale Wissens- und Informationsplattformen, Quelle: Eigene Darstellung.....97

Abb. 25: Auswertung Potenziale Entertainment- und Gamingplattformen, Quelle: Eigene Darstellung. ...98

Abb. 26: Fokus auf Arbeitsschritte in Bezug auf Wearable Screen-Geschäftsmodelle, Quelle: In  
Anlehnung an Ulwick (2016) S. 50; Osterwalder/Pigneur (2011) S. 48; Osterwalder u. a. (2014) S. 61;  
Moogk (2012), S. 24.....100

Abb. 27: Potenzial Geschäftsmodell Wearable Screens im Gesundheitssektor, Quelle: Eigene  
Darstellung. ....102

Abb. 28: Potenzial Geschäftsmodell Wearable Screens im Handelssektor, Quelle: Eigene Darstellung.104

Abb. 29: Potenzial Geschäftsmodell Wearable Screens im Handelssektor, Quelle: Eigene Darstellung.106

## **TABELLENVERZEICHNIS**

Tab. 1: Geschäftsmodelle nach ihren Autoren und ihre Merkmale, Quelle: Nagl/Bozem (2018), S. 13. ....	7
Tab. 2: Top 10 Unternehmen weltweit inkl. Entwicklung seit 2009, Quelle: In Anlehnung an Krisch/Plank (2018), S. 13; PwC (2019), S. 26. ....	42

## **ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS**

BMC	Business Model Canvas
CRM	Customer Relationship Management
DSGVO	Datenschutz-Grundverordnung
ebd.	ebenda
FMCG	Fast Moving Consumer Goods
IoT	Internet of Things
IuK	Information und Kommunikation
KI	Künstliche Intelligenz
KPI	Key Performance Indicator
MVP	Minimum Viable Product
PESTEL	Political, Economic, Social, Technological, Environmental, Legal
POC	Proof of Concept
VPC	Value Proposition Canvas

## ANHANG 1: LEITFADEN EXPERTENINTERVIEW



### Masterarbeit Innovationsmanagement

Gesprächsleitfaden Experteninterview - Einzelgespräch

#### Art und Zweck des Gespräches

Persönliches, semi-direktives Experteninterview, Austauschprozess zwischen Interviewer und Experten in Bezug auf die Schwerpunkte:

- Digitalisierung und Innovation
- Vorgehensmodelle
- Multi-sided Platforms
- Wearable Screens

Anschließende qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring

Schwerpunkte bilden zugleich die Oberkategorien für anschließende Auswertung:  
Kategoriebildung deduktiv

Gestaltung aus offenen Fragen und Bewertungsfragen nach Likert

Einordnung und Stellungnahme zu Digitalisierung und Innovation

Evaluierung eines erarbeiteten Vorgehensmodells

Evaluierung zukünftiger Potenziale in vorgegebenen Sektoren mit Schwerpunkt Multi-sided Platforms

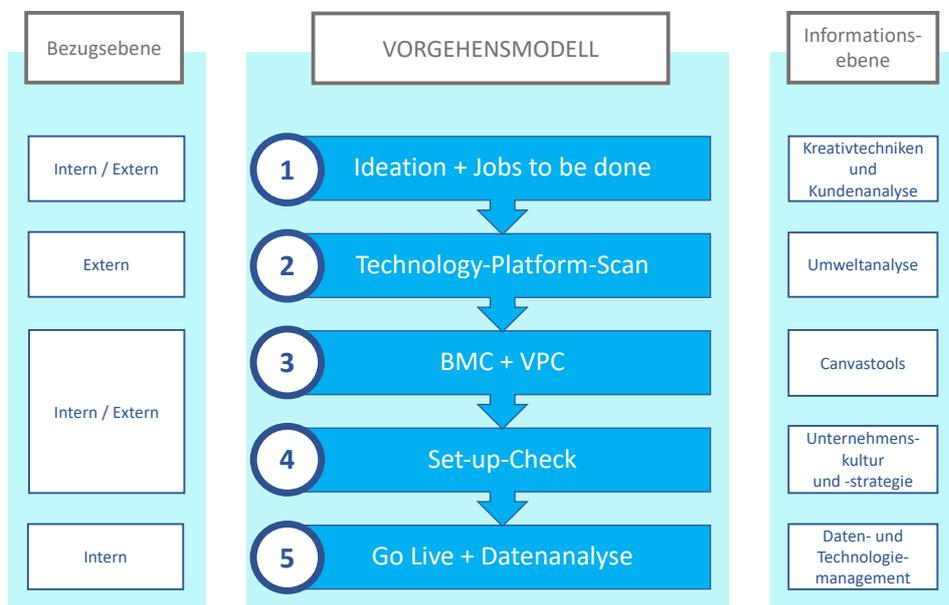
Evaluierung konstruierter Geschäftsfelder in vorgegebenen Sektoren, welche aus der Oberkategorie Multi-sided Platforms vertieft wurden

<b>Interviewdaten</b>	
Datum des Interviews:	
Ort des Interviews:	
Dauer des Interviews:	
Geplante Dauer eines Experteninterviews:	ca. 45 - 60 Minuten
<b>Angaben zu Experten bzw. Interviewpartner</b>	
Position in jeweiliger Organisation bzw. Unternehmen	
Wirkungsbereich des Experten in der Organisation / im Unternehmen	
Ausübungsdauer der angegebenen Position	
Bezug des Experten zu Oberkategorien	
<b>Angaben zu Unternehmen bzw. Organisation</b>	
Branche	
Sektor	
Spezialisierung	
Fachgebiet	
<b>Vor dem Interview:</b>	
Aufklärung über digitale Aufzeichnung des Interviews mittels Smartphones und DSGVO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DSGVO-Formular unterzeichnen lassen</li> </ul>
Kurze Beschreibung des Studienganges	
Kurze Erläuterung der Forschungsfragen und des Vorgehensmodells	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorgehensmodell anhand der Grafik beschreiben</li> <li>• Anwendung beschreiben</li> </ul>
<b>Interview - Einstieg:</b>	
Begrüßung und Vorstellung des Interviewpartners	
Nennung der Organisation / des Unternehmens und der Position	
<b>Kerngespräch:</b>	
1. Oberkategorie: Digitalisierung und Innovation	
1. Welchen Stellenwert nehmen Digitalisierungsprozesse in Ihrem Arbeitsumfeld in Ihrer Organisation / Ihrem Unternehmen ein?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konnex 1. Oberkategorie - Organisation / Unternehmen herstellen</li> </ul>
2. Wie wird das Thema Digitalisierung in Ihrer Organisation / Ihrem Unternehmen gelebt bzw. umgesetzt? Welchen Stellenwert nimmt dieser Schwerpunkt ein? Gibt es diesbezüglich eine Strategie?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abfrage IST-Zustand</li> <li>• Strategie: Wenn ja, welche?</li> </ul>

<p>3. Wie wird das Thema Innovation in Ihrer Organisation / Ihrem Unternehmen gelebt bzw. umgesetzt? Welchen Stellenwert nimmt dieser Schwerpunkt ein? Gibt es diesbezüglich eine Strategie?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wird Innovation als eigener Schwerpunkt in Organisation / Unternehmen wahrgenommen?</li> <li>• Strategie: Wenn ja, welche?</li> </ul>
<p>4. Welchen Stellenwert werden Ihrer Meinung nach Digitalisierungsprozesse in Ihrer Organisation / Ihrem Unternehmen in Zukunft einnehmen?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prognose</li> </ul>
<p>5. In welchen Bereichen / Sektoren werden Ihrer Meinung nach Weiterentwicklungen bzw. Innovationen auf dem Feld der Digitalisierung zu erwarten sein?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schwerpunkte bzw. Branchen / Sektoren abfragen</li> </ul>

**2. Oberkategorie: Vorgehensmodelle**

<p>6. Kommen in Ihrer Organisation / Ihrem Unternehmen Vorgehensmodelle zum Einsatz? Wenn ja, welche und in welchem Bereich?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erfahrungen mit Vorgehensmodellen abfragen</li> </ul>
<p>7. Das erarbeitete Vorgehensmodell besteht aus fünf Bausteinen und bezieht verschiedene Informationsebenen ein:</p>	

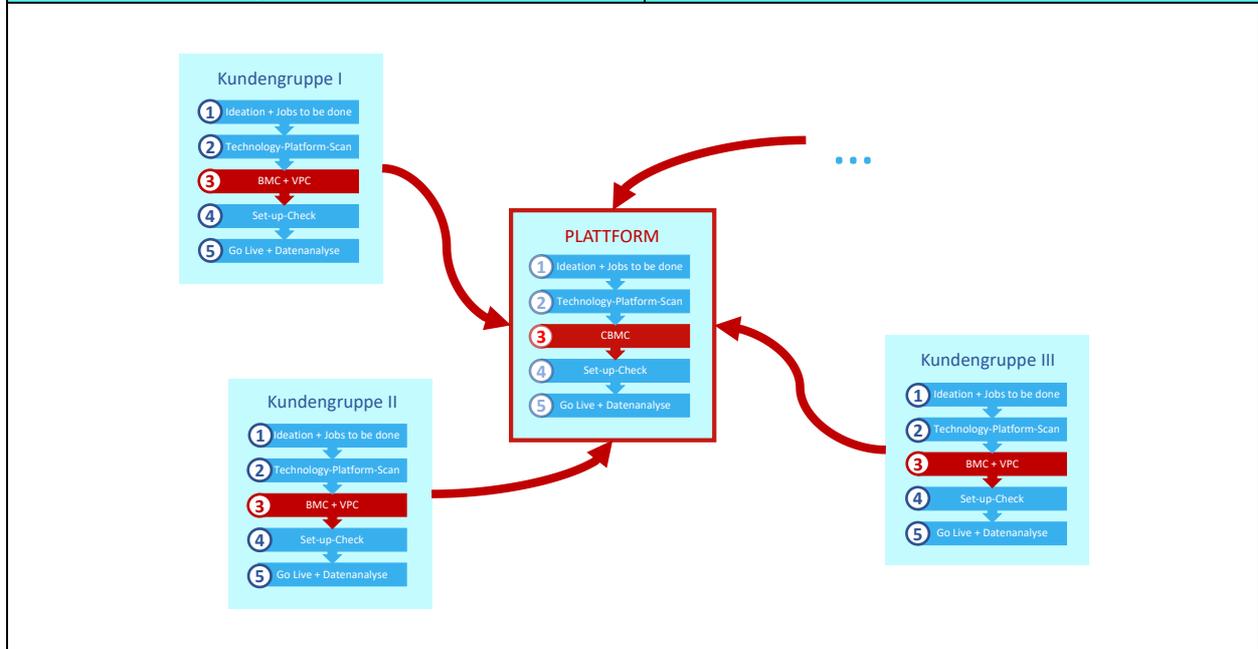


<p>Welche Ebene fehlt bzw. wurde nicht ausreichend berücksichtigt? Welcher Punkt bzw. welche Ebene ist überflüssig bzw. ist zu umfassend integriert worden?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fokus: Inhalte der Bausteine</li> </ul>
---	--

<p>8. Die Reihenfolge der Bausteine soll eine universelle Anwendbarkeit für Start-ups als auch für etablierte Unternehmen, welche ein neues Geschäftsmodell etablieren wollen, gewährleisten. Würden Sie die einzelnen Bausteine und deren Inhalte in der vorliegenden Version als optimal gewählt bewerten oder sehen Sie Überarbeitungsbedarf? Falls suboptimal, welche Änderungen sind notwendig, um das Vorgehensmodell zu optimieren?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fokus: Anordnung der Bausteine</li> <li>• Fokus: Hinzufügen bzw. wegstreichen einzelner Bausteine</li> </ul>
<p>9. Könnte das Vorgehensmodell in Ihrer Organisation / Ihrem Unternehmen zielführend zur Erarbeitung und Bewertung neuer Geschäftsideen eingesetzt werden?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anwendbarkeit abfragen: Generell möglich / nicht möglich? Mit Adaptionen möglich / nicht möglich?</li> </ul>

**3. Oberkategorie: Multi-sided Platforms**

<p>10. Was für eine Bedeutung haben Multi-sided Platforms in Ihrer Organisation / Ihrem Unternehmen? Nutzen Sie Multi-sided Platforms in Ihrer Organisation / Ihrem Unternehmen?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erfahrungen mit Multi-sided Platforms abfragen</li> </ul>
<p>11. Das auf Multi-sided Platforms abgestimmte Vorgehensmodell setzt die Anwendung des Vorgehensmodells auf die einzelnen Kundengruppen und eine anschließende Zusammenführung in den Fokus:</p>	

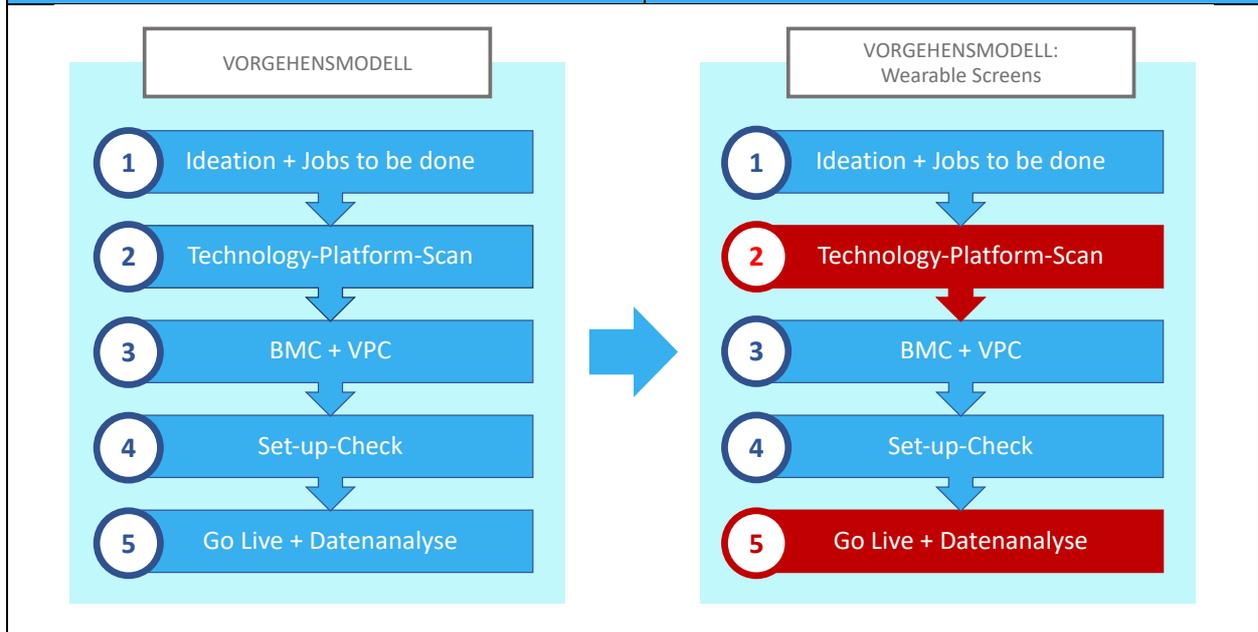


<p>Sehen Sie eine sequenzielle oder eine simultane Abarbeitung der Kundengruppen in der Startphase als effizienter und warum?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verschiedene Strategien stehen im Vergleich: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Follow-the-Rabbit Strategie</li> <li>▪ Piggyback Strategie</li> <li>▪ usw.</li> </ul> </li> </ul>
---	--

<p>12. Halten Sie den gewählten Parameter der Differenzierung der Kundengruppen in Form der BMC (Punkt 3 im Vorgehensmodell) als geeignet bzw. durchführbar?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zusammenführung der Kundengruppen in Plattform: Kundengruppen werden in Combined Business Model Canvas zusammengeführt</li> </ul>
<p>13. Wie sehen Sie die Entwicklung von Health-Platforms in der Zukunft? Welches Potenzial schreiben Sie Health-Platforms in Zukunft zu?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beispiel: ELGA, Patienten-Datenbanken</li> <li>• Likert-Skala:</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1 sehr niedrig</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">2 niedrig</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">3 mittelmäßig</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">4 hoch</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">5 sehr hoch</div> </div>
<p>14. Wie sehen Sie die Entwicklung von Handels-Plattformen in der Zukunft? Welches Potenzial schreiben Sie Handels-Plattformen in Zukunft zu?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beispiel: Amazon, Zalando</li> <li>• Likert-Skala:</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1 sehr niedrig</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">2 niedrig</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">3 mittelmäßig</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">4 hoch</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">5 sehr hoch</div> </div>
<p>15. Wie sehen Sie die Entwicklung von Daten- bzw. Informations-Plattformen in der Zukunft? Welches Potenzial schreiben Sie Daten- bzw. Informations-Plattformen in Zukunft zu?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beispiel: Wikipedia, diverse Foren zu Spezialthemen</li> <li>• Likert-Skala:</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1 sehr niedrig</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">2 niedrig</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">3 mittelmäßig</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">4 hoch</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">5 sehr hoch</div> </div>
<p>16. Wie sehen Sie die Entwicklung von Entertainment- bzw. Gaming-Plattformen in der Zukunft? Welches Potenzial schreiben Sie Entertainment- bzw. Gaming-Plattformen in Zukunft zu?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beispiel: YouTube, Steam</li> <li>• Likert-Skala:</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1 sehr niedrig</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">2 niedrig</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">3 mittelmäßig</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">4 hoch</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">5 sehr hoch</div> </div>

4. Oberkategorie: Wearable Screens

17. Das auf Wearable Screens abgestimmte Vorgehensmodell legt den Fokus auf den Technology-Scan und auf die Datenanalyse:



<p>Ist die Abfolge der fünf Bausteine in Anbetracht der Hardware-Komponente (welche es bei Wearable Screen-Geschäftsmodellen im Gegensatz zu Multi-sided Platform-Geschäftsmodellen häufig gibt) auf Wearable Screen-Geschäftsmodelle anwendbar? Oder müssen Änderungen, Erweiterungen oder Vereinfachungen vorgenommen werden?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Differenzierung und Fokus speziell bei Wearable Screen-Geschäftsmodelle über Baustein 2 und 5. Differenzierung durch Bausteine 2 und 5 optimal gewählt, oder eignen sich andere Bausteine zielführender?</li> </ul>					
<p>18. Wie sehen Sie die Entwicklung von Wearable Screens im Health-Sektor in der Zukunft? Welches Potenzial schreiben Sie Wearable Screens im Health-Sektor in Zukunft zu? Beispiel: Das Geschäftsmodell betrifft ein Wearable Screen, welches von Patienten an der Brust getragen werden kann. Die Idee dahinter ist, dass auf dem Display Vitalparameter wiedergegeben werden. Diese Vitalparameter umfassen Daten wie zum Beispiel Herzfrequenz, Atemfrequenz, Blutdruck oder Körpertemperatur. Dies hat zum einen den Vorteil für den Patienten, dass dieser nicht mehr an stationären Geräten gebunden ist, und dadurch eine erweiterte Mobilität im Sinne eines erweiterten Bewegungsfreiraumes erlangt. Zum anderen bietet das Wearable Screen für das Arzt- und Gesundheitspersonal einen Vorteil, da mittels Kennungssystem, welches das Personal mit sich trägt, bei Notfällen im Zusammenhang mit einem Patienten, welcher ein Wearable Screen trägt, sofort die letzten Minuten vor der Bewusstlosigkeit des Patienten dessen Vitalparameter ausgelesen werden kann, auch sind die Hände des agierenden medizinischen Personals frei.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vertiefung des evaluierten Multi-sided Platform-Sektors mittels konstruierten Anwendungsbeispiels mit Schwerpunkt Wearable Screens</li> <li>• Likert-Skala:</li> </ul> <table border="1" data-bbox="842 741 1423 808"> <tr> <td>1 sehr niedrig</td> <td>2 niedrig</td> <td>3 mittelmäßig</td> <td>4 hoch</td> <td>5 sehr hoch</td> </tr> </table>	1 sehr niedrig	2 niedrig	3 mittelmäßig	4 hoch	5 sehr hoch
1 sehr niedrig	2 niedrig	3 mittelmäßig	4 hoch	5 sehr hoch		
<p>19. Wie sehen Sie die Entwicklung von Wearable Screens im Handelssektor in der Zukunft? Welches Potenzial schreiben Sie Wearable Screens im Handelssektor in Zukunft zu? Beispiel: Ein Handelsunternehmen unterhält einen Onlineshop und ein Filialnetz. Die Berater bzw. Verkäufer in den Filialen tragen z.B. anstatt eines Namensschildes ein Wearable Screen,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vertiefung des evaluierten Multi-sided Platform-Sektors mittels konstruierten Anwendungsbeispiels mit Schwerpunkt Wearable Screens</li> <li>• Likert-Skala:</li> </ul> <table border="1" data-bbox="842 1872 1423 1939"> <tr> <td>1 sehr niedrig</td> <td>2 niedrig</td> <td>3 mittelmäßig</td> <td>4 hoch</td> <td>5 sehr hoch</td> </tr> </table>	1 sehr niedrig	2 niedrig	3 mittelmäßig	4 hoch	5 sehr hoch
1 sehr niedrig	2 niedrig	3 mittelmäßig	4 hoch	5 sehr hoch		

<p>welches verschiedene Artikel anzeigen kann. Wenn nun ein Kunde verschiedene Artikel in den Warenkorb des Onlineshops deponiert, den Vorgang dann aber abbricht, also die Artikel im Warenkorb nicht kauft, und zu einem späteren Zeitpunkt eine Filiale aufsucht, könnten nach einer Identifizierung über eine Kundenkarte oder über den Namen am Wearable Screen des Beraters die Artikel des Warenkorbes des Kunden angezeigt werden, um so den Kunden im Sinne eines Omnichannel-Erlebnisses abzuholen.</p>	
<p>20. Wie sehen Sie die Entwicklung von Wearable Screens im Informations- und Datensektor in der Zukunft? Welches Potenzial schreiben Sie Wearable Screens im Informations- und Datensektor in Zukunft zu? Beispiel: Die befragten Personen auf einer Pressekonferenz oder in einem im TV übertragenen Interview, meistens Sportler oder Funktionäre, tragen gegenwärtig Patches ihrer Sponsoren. Würde man diese Patches durch Wearable Screens substituieren, wäre eine digitale Darstellung möglich. Da die Präsenz dieser Logopatches bei Liveübertragungen immer nur während der Live-Übertragung im TV messbar ist, könnte ein Wearable Screen, welches sich mit der Live-Übertragung koppelt, ein bestimmtes Logo eine im vorhinein festgelegte Zeit anzeigen. Somit wäre eine definierte Dauer der Sichtbarkeit eines Logos im Vorhinein vermarktbar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vertiefung des evaluierten Multi-sided Platform-Sektors mittels konstruierten Anwendungsbeispiels mit Schwerpunkt Wearable Screens</li> <li>• Likert-Skala:</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; text-align: center;">1 sehr niedrig</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; text-align: center;">2 niedrig</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; text-align: center;">3 mittelmäßig</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; text-align: center;">4 hoch</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; text-align: center;">5 sehr hoch</div> </div>
<p><b>Abschluss:</b></p>	
<p>Offene Fragen des Interviewpartners abklären</p>	
<p>Bedanken und Präsent übergeben</p>	
<p>Verabschiedung</p>	

## ANHANG 2: TRANSKRIPTIONEN EXPERTENINTERVIEWS

<p><b>Masterarbeit Innovationsmanagement</b>  <b>Experteninterview – Transkription</b></p>	<p><b>zukunftsInstitut</b></p>
<p><b>Experte:</b></p>	<p><b>Marcel Aberle</b></p>
<p><b>Position:</b></p>	<p><b>Geschäftsführer / CEO</b></p>
<p><b>Organisation / Unternehmen:</b></p>	<p><b>Zukunftsinstitut</b></p>
<p><b>Ort:</b></p>	<p><b>Wien, 1. Bezirk</b></p>
<p><b>Datum:</b></p>	<p><b>04.02.2020</b></p>

<p>Michael Gumhold:</p>	<p>Experteninterview zur Masterarbeit Innovationsmanagement. Ich spreche heute mit Hrn. Marcel Aberle vom Zukunftsinstitut in Wien. Stellen Sie sich bitte kurz vor.</p>
<p>Marcel Aberle:</p>	<p>Gerne. Marcel Aberle, Geschäftsführer vom Zukunftsinstitut in Österreich. Wir beschäftigen uns hier mit Trends und Zukunftsforschung, und auf dieser Basis beraten wir Unternehmen, wo es im Grunde immer darum geht, welche Trends sind für den Kunden, das Unternehmen relevant, wann und warum bzw. wie können sie sie einsetzen. Grundsätzlich bin ich seit 2 Jahren am Zukunftsinstitut, ursprünglich bin ich gelernter Informatiker und habe lange Zeit im Innovations- und Strategieberatungsumfeld gearbeitet.</p>
<p>Michael Gumhold:</p>	<p>Ok, besten Dank, generell vorab besten Dank dafür, dass Sie sich Zeit genommen haben für das Interview und ich würde sagen, wir starten mit der Frage Nummer 1: Welchen Stellenwert nehmen Digitalisierungsprozesse in Ihrem Arbeitsumfeld in Ihrem Unternehmen ein?</p>
<p>Marcel Aberle:</p>	<p>Also bezüglich interner Prozesse sind wir schon sehr gut digitalisiert. Wir benutzen sämtliche Kollaborationstools wie Slack oder Google Hang-outs, wir haben ein Wiki. Also wir haben die Toollandschaft so aufgebaut, dass alles ineinander spielt. Wo wir aktuell daran arbeiten sind digitale Produkte. Also wir kommen primär aus dem Publikationsbereich, wir publizieren 10 mal im Jahr Studien zu unterschiedlichen Themen, und da sind wir im Momant dran, digitale Tools drauf aufzubauen.</p>

<p>Michael Gumhold:</p>	<p>Ok, Frage Nummer 2: Wie wird das Thema Digitalisierung in Ihrem Unternehmen gelebt bzw. umgesetzt? Welchen Stellenwert nimmt dieser Schwerpunkt ein und gibt es eine Strategie?</p>
<p>Marcel Aberle:</p>	<p>Also intern waren wir hier Vorreiter, wir sind ja auch am Zukunftsinstitut, da erwartet man das dann auch. Wir haben auch zwei Standorte in Wien und in Frankfurt, da ist es auch Gang und Gebe mit digitaler Kommunikation zu arbeiten. Wir haben auch ein Netzwerk von über 80 Experten, mit denen wir ständig im Austausch sind. Somit ist das Thema bei uns einfach gesetzt. Schwerpunkte sind nun wirklich, die Produkte mehr und mehr zu digitalisieren. Die Strategie dazu ist die, dass wir eine robuste IT-Architektur aufsetzen, wo im ersten Schritt alle Datenbanken, wir machen ja Trendforschung seit 20 Jahren, akribieren, dass die vollwertige Textsuche über die großen Datenmengen möglich ist, vielleicht sogar mit einem semantischen Ansatz. Und dass ich dann in einem nächsten Schritt verschiedene Applikationen darauf bauen kann. Die Grundarchitektur bauen wir gerade auf. Gedacht ist es für die interne Nutzung, aber wir werden es auch als Produkte nach außen zur Verfügung stellen, dies wird dann kostenpflichtig sein.</p>
<p>Michael Gumhold:</p>	<p>Dann zu Frage Nummer 3: Wie wird das Thema Innovationen in Ihrem Unternehmen gelebt und umgesetzt? Welchen Stellenwert nimmt dieser Schwerpunkt ein und gibt es bezüglich Innovationen eine Strategie? Um dies zu differenzieren zur Digitalisierung.</p>
<p>Marcel Aberle:</p>	<p>Also Innovationen, Trendentwicklungen, aber auch gesellschaftliche Entwicklungen sind hier am Zukunftsinstitut unser täglich Brot. Also wir beraten auch Unternehmen in Bezug auf Innovationen und Innovationsstrategien. Wir setzen auch unsere internen Tools ein, um dann auch die Innovationen herauszufiltern, die uns als Organisation weiterhelfen. Wir haben da verschiedene Layer. Also wir sehen uns die Innovation selber und den Markt dazu an, um eben die Unternehmen beraten zu können. Wir sehen uns die Innovationen aber auch an um zu sehen, wie die Innovation uns helfen kann, unsere Prozesse zu verbessern. Und drittens, welche Innovationen können uns helfen, unsere Produkte und Dienstleistungen zu digitalisieren und zu optimieren. Das sind eigentlich die 3 Aspekte, die wir uns immer anschauen. Aber wir sind hier in einer komfortablen</p>

	Situation, weil das Innovationsscreening quasi ständig dazu gehört.
Michael Gumhold:	Gut, Frage Nummer 4: Welchen Stellenwert werden Ihrer Meinung nach Digitalisierungsprozesse in Ihrem Unternehmen in Zukunft einnehmen? Vorher ist es um den Ist-Zustand gegangen, jetzt wird die Zukunft abgefragt bzw. bewertet.
Marcel Aberle:	Ja es kommt ein bisschen auf die Bereiche an. Wir haben ja drei Bereiche, also erstens, den Verlag, wo wir Research und Publikationen machen, diesen Bereich wird es natürlich massiv beeinflussen. Die Studien und Publikationen werden nach und nach digitalisiert werden, wir haben hier auch sehr spannenden Konzepte entwickelt. Da bin ich überzeugt, dass in 5 Jahren der Umsatz der digitalen Produkte den Umsatz der physischen Produkte übersteigen wird. Der zweite Bereich, der heißt bei uns Future Day, wo wir eigene Events organisieren, und auch so eine Art Speaker Agency, da arbeiten wir schon mit digitalen Tools, auch während der Events, damit zum Beispiel die Leute digitale Abfragen machen können, Abstimmungen machen können, Inputs geben können. Also da sind wir schon ganz gut digitalisiert, das Live-Event wird aber immer das Live-Event bleiben, das wird nie ganz digitalisiert werden. Da sind wir schon ganz gut aufgestellt, da wird die Entwicklung eher gering sein. Im dritten Bereich, im Beratungsbereich, setzen wir digitale Tools ein, da geht es zum Beispiel darum, dass wir den ganzen Beratungsprozess versuchen zu optimieren. Da geht es darum, Dinge audiotiv aufzuzeichnen, zu transkribieren und dann mit einer KI zu analysieren. Aber da haben wir einfach im Endeffekt gesehen, dass die Technik noch nicht so weit ist. Also da bräuchten wir viel mehr Datensätze. Von dem her ist es im Beratungsbereich noch eher ein Forschungsprozess. Also hier wird der Digitalisierungsprozess auch seinen Einfluss nehmen, wir sind hier aber noch in der frühen Phase. Auch hier wird es aber die persönliche Beratung nie ersetzen.
Michael Gumhold:	Ok, gut, dann Frage Nummer 5: In welchen Bereichen bzw. Sektoren werden Ihrer Meinung nach Weiterentwicklungen bzw. Innovationen auf dem Feld der Digitalisierung zu erwarten sein, und dies jetzt auch unabhängig vom aktuellen Status?

Marcel Aberle:

Die Frage ist hier, in welchem Bereich nicht. Das ist eigentlich die irre Frage, die man sich stellen muss. Für uns als Trend- und Zukunftsforscher ist die Digitalisierung eigentlich schon kein Thema mehr. Wir forschen hier eher schon über die Postdigitalisierung. Also was kommt nach der Digitalisierung. Das spannende ist hier, wenn du nach Asien schaust, da ist die Digitalisierung schon längst Geschichte. Da ist alles digitalisiert, was man sich nur irgendwie vorstellen kann. Da stehen selbst die Sandler mit ihren QR-Codes und du sendest ihnen Geld. Die sind da einfach viel weiter als wir in Europa. Bei uns in Europa ist es aktuell ein großes Thema, weil man teilweise Dinge verschlafen hat, teilweise auch andere gesetzliche Rahmenbedingungen hat, aber im Endeffekt wird die Frage offen bleiben, welchen Bereich es nicht treffen wird. Wir sind der Überzeugung, dass der Pflegebereich zum Beispiel nicht digitalisiert werden kann, aber einen großen Beitrag leistet. Also auch, wenn man jetzt von Ärzten spricht, da ist das eine unheimlich spannende Entwicklung. Ein Kollege sagt immer: „Wenn die Maschinen immer bessere Maschinen werden,“, auch wegen der KI usw., „dann müssen wir Menschen bessere Menschen werden.“ Das heißt, wir müssen und können uns mehr darauf fokussieren, was uns Menschen auszeichnet. Die Empathie, die Emotionen. Deshalb wird in Bereichen, wo Menschen mit Menschen arbeiten, wie zum Beispiel in der Pflege, die Digitalisierung zwar unterstützen, aber den Menschen nie ganz ersetzen. Es wird auch bestimmt Pflegeroboter geben, die unterstützen. Aber es gibt nichts Schlimmeres für alte Menschen, als wenn nur mehr Pflegeroboter um einen herum sind. Wir Menschen brauchen einfach die Interaktion, die Nähe, die Resonanz. Situativ ja, aber nicht flächendeckend, so, dass es die Pflegekräfte ersetzt.

Wir merken auch, dass der digitale Peak auch schon erreicht wurde. Also es wird wieder darum gehen, dass man sich für den Menschen wieder Zeit nimmt, in der Beratung, in der Pflege oder im ärztlichen Umfeld, da eben die Maschinen viel Unterstützung leisten. Dass die Menschen auch merken, dass es nicht cool ist, immer online zu sein. Es ist nicht immer cool, erreichbar zu sein. Das hat auch schädliche Faktoren. Wir merken hier auch ein Umdenken bei den Menschen. Ein Beispiel ist die Plattenindustrie. Hier werden aktuell wieder so viele verkauft wie

	<p>in den 80er Jahren, und die Tendenz ist steigend. Man merkt, je mehr Dinge digitalisiert werden, um so mehr schätzen wir wieder Sachen, die bewegt, angegriffen und in die Hand genommen werden können. Dinge, die einen Anfang und ein Ende haben. Wenn wir auf Netflix Filme schauen, können wir schauen, bis wir umkippen, es gibt keinen Anfang und kein Ende mehr. Uns das ist für uns Menschen, auch für unser Gehirn schwierig. Es haben auch noch nie prozentual so viele Menschen Gitarre gespielt wie heute. Natürlich nutzen die Menschen Youtube-Videos, um Gitarrespielen zu lernen, aber es geht um die Tätigkeit, um die Resonanz. Oder Backen, oder Stricken, dass das immer mehr kommt, umso stärker die Digitalisierung anzieht. Also hier einen klaren Gegentrend.</p>
<p>Michael Gumhold:</p>	<p>Frage Nummer 6: Kommen in Ihrem Unternehmen Vorgehensmodelle zum Einsatz? Wenn ja, welche, und in welchem Bereich? Wenn nicht, warum nicht? Wie ist Ihr Zugang, da Sie aus dem Bereich Business Development kommen?</p>
<p>Marcel Aberle:</p>	<p>Also wir arbeiten mit einem Vorgehensmodell, das kommt vom amerikanischen Management-Coach, Tommy Robbins, das nennt sich Seven-Seven-Seven. Also man betrachtet pro Woche ein Modul, die Module entsprechen dem Sales, dem Marketing, usw, und wenn man das also Organisation jede Woche durchmacht, schafft man sieben ganze Durchgänge in einem Jahr. Deshalb 7-7-7. Mit diesem Modell arbeiten wir, und man arbeitet eigentlich primär immer die gleichen Fragestellungen durch. Jede Woche ein Thema, also einmal ist es Sales, einmal Finance, einmal Marketing, einmal Innovation. Diese Fragestellungen helfen einem Unternehmen, sich ein Stück weit von außen zu betrachten. Dass man sich so ein bisschen rauszoomt auf eine Metaebene.</p>
<p>Michael Gumhold:</p>	<p>Ok, gut, dann kommen wir eh schon zur Frage, die das ausgearbeitete Vorgehensmodell dieser Masterarbeit behandelt. Und zwar Frage Nummer 7: Eben dieses erarbeitete Vorgehensmodell besteht aus 5 Bausteinen und bezieht verschiedene Informationsebenen ein. Welche Ebene fehlt bzw. wurde nicht ausreichend berücksichtigt? Oder, wenn Sie eben nicht der Meinung sind, dass etwas fehlt oder nicht ausreichend berücksichtigt wurde, welcher Punkt bzw. welche Ebene ist überflüssig bzw. ist zu umfassend behandelt worden?</p>

Marcel Aberle:

Also was mir hier fehlt, und das ist auch das, was wir ganz stark am Markt sehen, ist, dass viele Innovationen starten mit dem Trigger: Was haben wir für eine Idee. Was könnten wir denn machen. Und das eigentlich das Problem, das wir lösen wollen, viel zu wenig beleuchtet wird. Auch in Design Thinking-Prozessen wendest du im Endeffekt 10% an Zeit dafür auf, das Problem zu verstehen und dann gehen die Leute sofort ans basteln, so quasi: Ah ja, was können wir machen. Das liegt auch in der menschlichen Natur. Aber den Ansatz, den wir verfolgen, ist auch nach der Aussage von Albert Einstein. Der hat gesagt: Wenn ich ein Problem habe, und ich hab 60 Minuten Zeit, dann beschäftige ich mich 55 Minuten mit dem Problem und 5 Minuten mit der Lösung. Und wir ticken heutzutage einfach andersrum. Wir beschäftigen uns 5 Minuten mit dem Problem und 55 Minuten mit der Lösung. Und das ist unserer Meinung nach ein großes Problem. Wir haben zum Beispiel auch ein Vorgehensmodell entwickelt, das dir helfen soll, dich an diese These von Albert Einstein zu halten. Um einfach Probleme richtig zu durchdringen, das ist in der Psychologie nicht anders. Wenn das Problem voll verstanden wurde, liegt die Lösung auf der Hand. Das ist in der Psychologie nicht anders. Der Psychologe hilft dir dabei, dass du dein eigenes Problem verstehst, und dann selber auf die Lösung kommst. Er würde nie, nachdem du ihm etwas erzählt hast, sagen, dass das die Lösung ist. Auch wenn er sich die Lösung schon denken kann, geht es darum, dass man in diesem Prozess das selber durchdringen muss, um auf die Lösung zu kommen. Es ist unserer Meinung nach halt auch in der Innovationsbranche ein riesiges Problem, dass das Problem nicht im Fokus steht, sondern das, was technisch möglich ist. Ich habe jetzt letzte Woche gehört, dass es eine Klobrille mit Alexa gibt. Oder ein Duschkopf mit Alexa. Da kann ich dann mein Klo mit Alexa steuern. Sorry, ja, ganz ehrlich, das ist einfach sinnlos. Da steht jetzt Ideation und Jobs to be done, da fehlt mir jetzt das Problem. Um was wollen wir uns jetzt eigentlich kümmern? Was wollen wir eigentlich lösen? Und man merkt auch, dass Innovationen, die wirklich nachhaltig sind, und die auch ganze Branchen umkrempeln, die lösen ein ganz konkretes Problem, die gehen auf ein ganz konkretes Bedürfnis ein. Also das würde mir dabei einfallen.

	<p>Wenn es jetzt um Digitalisierung und Wearables geht, würde ich auch zwischen Schritt 3 und 4 ein Prototyping einbauen. Also BMC und VPC ist wichtig, aber ich bin ein großer Fan von Prototyping und MVP, um einfach Sachen auch auszuprobieren. Wenn man es ausprobiert, kommt man auf so viele Sachen, dass kannst du auf einem Blatt Papier vorher gar nicht durchdenken. Ich komme auch aus dem Start-up Bereich, wir haben da auch Hardware entwickelt, du merkst einfach, wie wichtig dieses Prototyping ist. Aufgrund dessen siehst du halt wirklich viele Lösungen ohne Probleme. Also wie auch der Smart Toaster, den du mit einer App steuern kannst. Das bringt einfach keinem Menschen was. Generell sollte das Problem der Ausgangspunkt sein. Dann hast du ein ganz anderes Fundament für die Lösung.</p>
<p>Michael Gumhold:</p>	<p>Ja, gut, die Frage Nummer 8: Die Reihenfolge der Bausteine soll eine universelle Anwendbarkeit für Start-ups als auch für Unternehmen, die ein neues Geschäftsmodell etablieren wollen, gewährleisten. Würden Sie die einzelnen Bausteine und deren Inhalt in der vorliegenden Version als optimal gewählt bewerten oder sehen Sie Überarbeitungsbedarf? Also ich denke, das haben Sie jetzt schon im Zuge der vorangegangenen Frage beantwortet, da dort schon erörtert wurde, welche Bausteine getauscht werden könnten/sollten.</p>
<p>Marcel Aberle:</p>	<p>Also die beiden Elemente um das Problem und um das Prototyping würde ich noch einbauen, ansonsten sehe ich hier bezüglich etabliertem Unternehmen oder Start-up keinen Unterschied.</p>
<p>Michael Gumhold:</p>	<p>Dann Frage Nummer 9: Könnte das Vorgehensmodell in Ihrem Unternehmen willhaben zielführend zur Erarbeitung und Bewertung neuer Geschäftsideen eingesetzt werden?</p>
<p>Marcel Aberle:</p>	<p>Also im Endeffekt machen wir ja ganz viel Scouting, was passiert, und nähern uns dann über die Problemstellung. Und ansonsten arbeiten wir das genauso durch. Also wir schauen, was gibt es für Probleme und was gibt es für Lösungen, wir kommen da eher aus der Ecke. Also es geht schon sehr stark in die Richtung, wie wir das auch machen. Also mit den Adaptionen.</p>
<p>Michael Gumhold:</p>	<p>Dann gehen wir jetzt in den Schwerpunkt der Multi-sided Platforms. Und zwar mit Frage Nummer 10: Was für eine Bedeutung haben Multi-sided Platforms in Ihrem</p>

	Unternehmen? Nutzen Sie Multi-sided Platforms in Ihrem Unternehmen? Und wenn ja, welche?
Marcel Aberle:	Nein, haben wir keine im Einsatz. Im Moment ist es nicht in unserem Business Modell verankert. Vielleicht ergibt sich was, wenn wir unser IT-System, wie schon anfangs besprochen, umgesetzt haben.
Michael Gumhold:	Gut, Frage Nummer 11: Das auf Multi-sided Platforms abgestimmte Vorgehensmodell setzt die Anwendung auf die einzelnen Kundengruppen und die anschließende Zusammenführung in den Fokus. Jede Kundengruppe wird über das Vorgehensmodell abgearbeitet. Über den Punkt 3 BMC wird im Anschluss das Vorgehensmodell auf das Platform-Geschäftsmodell angewendet, die einzelnen Kundengruppen werden zu einer Combined Business Model Canvas zusammengeführt. Sehen Sie hier eine simultane oder sequenzielle Abarbeitung der Kundengruppen in der Startphase als zielführender bzw. effizienter?
Marcel Aberle:	Das ist eine schwierige Frage. Was jetzt wirklich besser und effizienter ist, da habe ich keine Erfahrung, muss ich ehrlich sagen. Das müsste man einfach sonst mal ausprobieren. Ich kann hier nur guessen. Wahrscheinlich ist simultan effizienter? Ich weiß es nicht.
Michael Gumhold:	Frage Nummer 12: Halten Sie den gewählten Parameter, der die Differenzierung der Kundengruppen in Form der BMC, welcher hier als Punkt 3 in diesem Vorgehensmodell angeführt wird, als geeignet?
Marcel Aberle:	Ich finde das richtig. Über die BMC erhalte ich ja auch die Jobs to be done. Also ich finde das schon sinnvoll, weil über das Business Modell Canvas erhalte ich dann auch mein Big Picture, und da kann ich dann auch schauen, wo sich gegebenenfalls Synergien ergeben können. Also passt das für mich, finde ich gut.
Michael Gumhold:	Gut, dann zu Frage Nummer 13: Wie sehen Sie die Entwicklung von Health-Platforms in der Zukunft? Welches Potenzial schreiben Sie Health-Platforms zu? Bitte mit einer Bewertung auf einer Skala von 1 – sehr niedrig, bis 5 – sehr hoch, und warum?
Marcel Aberle:	Also ich glaube, dass es deutlich zunehmen wird. Also es ist natürlich stark abhängig, von welchen Regionen bzw. Ländern

	<p>man spricht. In Asien ist das mehr oder weniger schon durch, in Amerika gibt es viele Versicherungen, die dich belohnen, wenn du deine Daten teilst. Hier in Europa, im deutschsprachigen Raum, sieht man das schon deutlich kritischer. Auch in Bezug auf die DSGVO, von dem her ist es hier ein bisschen schwer, das einzuschätzen. Also in Amerika ist es eine 5, bei uns ist es wahrscheinlich eher eine 3. Da hast du einfach gesetzliche und kulturelle Barrieren.</p>
Michael Gumhold:	<p>Gut, Frage Nummer 14: Wie sehen Sie die Entwicklung von Handelsplattformen in der Zukunft? Welches Potenzial schreiben Sie Handels-Plattformen zu? Bitte bewerten Sie wieder das Potenzial von 1, sehr niedrig, bis 5, sehr hoch. Als Beispiele für Handels-Plattformen sind hier Amazon oder aus dem Textilbereich Zalando zu nennen.</p>
Marcel Aberle:	<p>Also man sieht hier die klare Tendenz, das wird auch weiter zunehmen. Man sieht ja auch, dass sich der stationäre Handel gerade neu erfindet. Da steht ja immer mehr das Event Einkaufen im Mittelpunkt, die Experience, und weniger das Kaufen. Also ich war jetzt erst in New York, da geht es nur mehr um Experience, wenn man da zum Beispiel zu Nike oder Adidas geht. Das würde ich mit 4 bis 5 bewerten, kommt auch wieder ein bisschen auf die Region an. Also das würde ich sehr hoch einschätzen. Auf Europa bezogen würde ich eher eine 4 geben. Aber trotzdem hoch.</p>
Michael Gumhold:	<p>Frage Nummer 15: Wie sehen Sie die Entwicklung von Daten- und Informationsplattformen in der Zukunft? Welches Potenzial schreiben Sie diesen Datenplattformen zu? Bitte wieder mit einer Bewertung auf einer Skala von 1, sehr niedrig, bis 5, sehr hoch. Hier sind zum Beispiel Plattformen zum Wissenstransfer gemeint wie zum Beispiel Wikipedia.</p>
Marcel Aberle:	<p>Also ich glaube, da wird wahnsinnig viel passieren, auch aufgrund der Blockchain-Technologie. Hier würde ich auch eine 4 vergeben, da es hier viel Potenzial in der Entwicklung gibt.</p>
Michael Gumhold:	<p>Gut, Frage Nummer 16: Wie sehen Sie die Entwicklung und das Potenzial von Entertainment-Plattformen? Ich bitte wieder um die Bewertung auf der Skala von 1, sehr niedrig, bis 5, sehr hoch. Gemeint sind hier Gaming-Plattformen, als auch Video-Streaming-Plattformen wie zum Beispiel Youtube.</p>

<p>Marcel Aberle:</p>	<p>Also hier würde ich eine 5 vergeben. Vor allem Gaming ist ein wahnsinniger Markt. Das ganze Entertainment wird sich immer mehr auf solche Plattformen verschieben. Also wenn man sich die blanken Zahlen von der Gamescon in Köln anschaut, sieht man, was sich hier entwickelt. Nicht nur Gaming, sondern auch Streaming. Da wird sich noch unglaublich viel tun in den nächsten Jahren.</p>
<p>Michael Gumhold:</p>	<p>Ok, dann kommen wir nun zum Schwerpunkt Wearable Screens. Dazu die Frage Nummer 17: Das auf Wearable Screens abgestimmte Vorgehensmodell legt den Fokus auf den Technology-Scan im Hinblick auf die Hardware und auf die Datenanalyse. Dies sind im Vorgehensmodell der Punkt 2 und der Punkt 5. Ist die Abfolge der 5 Schritte in Anbetracht der Hardware-Komponente, welche den Wearable Screen-Schwerpunkt zu den Multi-sided Plattformen, bei denen ich keine eigene Hardware-Komponente benötige, passend angeordnet? Müssen Änderungen oder Erweiterungen vorgenommen werden?</p>
<p>Marcel Aberle:</p>	<p>Also wieder die Problemstellung und vor allem den Prototyp würde ich hier ganz besonders in den Fokus stellen. Ansonsten finde ich es auch absolut legitim in dieser Darstellung.</p>
<p>Michael Gumhold:</p>	<p>Folgende Fragen beziehen sich auf das Potenzial von Wearable Screens in verschiedenen Bereichen in der Zukunft. Dazu Frage Nummer 18: Wie sehen Sie die Entwicklung und das Potenzial von Wearable Screens im Health-Sektor in der Zukunft? Bitte um eine Bewertung auf einer Skala von 1, sehr niedrig, bis 5, sehr hoch. Das Geschäftsmodell betrifft ein Wearable Screen, welches von Patienten an der Brust getragen werden kann. Die Idee dahinter ist, dass auf dem Display Vitalparameter wiedergegeben werden. Diese Vitalparameter umfassen Daten wie zum Beispiel Herzfrequenz, Atemfrequenz, Blutdruck oder Körpertemperatur. Dies hat zum einen den Vorteil für den Patienten, dass dieser nicht mehr an stationären Geräten gebunden ist, und dadurch eine erweiterte Mobilität im Sinne eines erweiterten Bewegungsfreiraumes erlangt. Zum anderen bietet das Wearable Screen für das Arzt- und Gesundheitspersonal einen Vorteil, da mittels Kennungssystem, welches das Personal mit sich trägt, bei Notfällen im Zusammenhang mit einem Patienten, welcher ein Wearable Screen trägt, sofort die letzten Minuten vor der</p>

	Bewusstlosigkeit des Patienten dessen Vitalparameter ausgelesen werden kann, auch sind die Hände des agierenden medizinischen Personals frei.
Marcel Aberle:	Also wieder abhängig von der Region, in Amerika passiert mit diesen Smart Watches schon wahnsinnig viel mit Krankenhäusern, mit Versicherungen. Da sind wir sicher bei 5. In Europa würde ich es eher bei 3 einschätzen.
Michael Gumhold:	Frage Nummer 19: Wie schätzen Sie das Potenzial bezüglich Wearable Screens im Handelssektor ein? Ein Beispiel dazu: Ein Handelsunternehmen unterhält einen Onlineshop und ein Filialnetz. Die Berater bzw. Verkäufer in den Filialen tragen z.B. anstatt eines Namensschildes ein Wearable Screen, welches verschiedene Artikel anzeigen kann. Wenn nun ein Kunde verschiedene Artikel in den Warenkorb des Onlineshops deponiert, den Vorgang dann aber abbricht, also die Artikel im Warenkorb nicht kauft, und zu einem späteren Zeitpunkt eine Filiale aufsucht, könnten nach einer Identifizierung über eine Kundenkarte oder über den Namen am Wearable Screen des Beraters die Artikel des Warenkorbes des Kunden angezeigt werden, um so den Kunden im Sinne eines Omnichannel-Erlebnisses abzuholen. Bitte wieder um eine Bewertung auf einer Skala von 1, sehr niedrig, bis 5, sehr hoch.
Marcel Aberle:	Also an den Verbindungen zwischen online und offline wird ja ganz viel daran gearbeitet, es hat auch sicher Potenzial. Ich bin mir aber nicht ganz sicher. Ob diese Szenarien, wie mit dem Warenkorb, in der Realität so häufig vorkommen, und ob das dann so einen großen Mehrwert für Verkäufer und Käufer bringt. Ich würde es mit einer 3 bewerten In Asien ist das sicher wieder ein anderes Thema, weil ich dort andere Datenschutzverordnungen habe. Vor allem in Amerika, da gehst du bei Nike rein, und dein Basketballwurf wird komplett analysiert. Da weißt du einfach, Nike ist Basketball. Da geht es weniger darum, den Kunden gläsern zu machen, sondern um die Experience.
Michael Gumhold:	Gut, letzte Frage, Frage Nummer 20: Wie sehen Sie die Entwicklung von Wearable Screens im Marketing-Bereich? Hierzu ein Beispiel zu dem Bereich Sport-Marketing: Die befragten Personen auf einer Pressekonferenz oder in einem im TV übertragenen Interview, meistens Sportler oder Funktionäre,

	<p>tragen gegenwärtig Patches ihrer Sponsoren. Würde man diese Patches durch Wearable Screens substituieren, wäre eine digitale Darstellung möglich. Da die Präsenz dieser Logopatches bei Liveübertragungen immer nur während der Live-Übertragung im TV messbar ist, könnte ein Wearable Screen, welches sich mit der Live-Übertragung koppelt, ein bestimmtes Logo eine im vorhinein festgelegte Zeit anzeigen. Somit wäre eine definierte Dauer der Sichtbarkeit eines Logos im Vorhinein vermarktbar. Bitte bewerten Sie das Potenzial auf einer Skala von 1, sehr niedrig, bis 5, sehr hoch.</p>
<p>Marcel Aberle:</p>	<p>Ist ein sehr spezifischer Fall, ob sich das dann für den Werbenden und den Anbieter so auszahlt, ist echt ein Fragezeichen für mich. Würde ich hier mit 2 bis 3 bewerten.</p>
<p>Michael Gumhold:</p>	<p>Gut, wir sind nun am Ende. Haben Sie noch offene Fragen?</p>
<p>Marcel Aberle:</p>	<p>Nein, keine weiteren Fragen mehr.</p>

**Masterarbeit Innovationsmanagement**  
**Experteninterview – Transkription**



**Experte:** Markus Deimel, MSc PhD  
**Position:** Innovationsmanager  
**Organisation / Unternehmen:** Wirtschaftsuniversität Wien / STRABAG  
**Ort:** Wien, 22. Bezirk  
**Datum:** 04.02.2020

Michael Gumhold:	Experteninterview zur Masterarbeit Innovationsmanagement. Ich spreche heute mit Hrn. Markus Deimel von der WU Wien bzw. STRABAG. Stellen Sie sich bitte kurz vor.
Markus Deimel:	Ja, vielen Dank für das Interesse an meiner Person und meiner Expertise. Markus Deimel, ich bin seines Zeichens Kaufmann, ausgebildet in BWL und Innovationsmanagement und habe in den letzten Jahren als Lektor, Berater und Forscher an der WU Wien gearbeitet. Ich habe Studierende im Teilbereich Geschäftsmodellentwicklung unterrichtet, wie kann ich neue Produkte entwickeln, wie steuere ich Innovation. Berater deswegen, weil viele Projekte mit Unternehmen durchgeführt wurden. Also da ging es von: Wie kann ich einen Onlinedienst-Druckservice aufsetzen, oder Online-Bestellplattform für Getränke bis hin zu wie sieht die Tankstelle in 2030 aus. Forscher deshalb: Wie kann ich neue Technologien bewerten, wenn ich wenig Wissen und wenig Zeit habe, was sind die Informationen, die ich dafür brauche und wie weit beeinflussen die dann die Bewertung. Das war der Fokus von Mitte 2013 bis Ende 2019, davor habe ich 2,5 Jahre als Unternehmensberater gearbeitet und jetzt seit Anfang 2020, seit dem Abschluss meiner Doktorarbeit bei der STRABAG.
Michael Gumhold:	Ok, besten Dank, generell vorab besten Dank dafür, dass Sie sich Zeit genommen haben für das Interview und ich würde sagen, wir starten mit der Frage Nummer 1: Welchen Stellenwert nehmen Digitalisierungsprozesse in Ihrem Arbeitsumfeld in Ihrem Unternehmen ein?
Markus Deimel:	Für die WU Wien und die Studierenden klar einen sehr hohen, weil all das, was an Organisation zu tun ist, an Prozessen und Abläufen, die passieren, zunehmend digitaler werden. Also

	<p>automatisch programmiert auf Abfolgen, die dann eben nicht mehr den Menschen brauchen. Also Beispiel Bewerbungsprozesse, dass ich nicht das erste Gespräch mit einer Person habe, sondern dass mir ein Bot Antwort steht und mir die Fragen beantwortet, die ich an das Unternehmen stelle. Oder wie ich anhand von Daten bestimmte Logistikströme bewerten kann, wenn zum Beispiel auf den Philippinen gestreikt wird, was bedeutet das für mich als globaler Automobilzulieferer. All das sind Themen, die von der Digitalisierung betroffen sind, Zum einen, das sage ich jetzt als Abgänger einer Universität, muss man Einblick auf die Daten haben, um zu wissen, was damit passiert, wie arbeite ich mit denen. Und zum anderen: Was hat das für Auswirkungen auf mich um diese auch kaufmännisch bewerten zu können. Was bewirkt das eigentlich zum Schluss, wenn ich Kosten und Nutzen gegenüber stelle. Wie kann ich mit mehr Leuten ein Geschäft machen, habe hier ein besseres Wertangebot für Kunden. Wie kann ich günstiger eine Wertschöpfung erzielen.</p>
<p>Michael Gumhold:</p>	<p>Ok, Frage Nummer 2: Wie wird das Thema Digitalisierung in Ihrem Unternehmen gelebt bzw. umgesetzt? Welchen Stellenwert nimmt dieser Schwerpunkt ein und gibt es eine Strategie?</p>
<p>Markus Deimel:</p>	<p>Also an der WU nimmt Digitalisierung schon einen hohen Stellenwert ein, es war dann zu meiner Zeit dann auch so, dass eigene Lehrstühle gegründet wurden, ich glaube 2017 oder 2018, um eben eigene Spezialthemen, die aufgepoppt sind, wie zum Beispiel Kryptoökonomie, oder die ganzen Wirtschaftsinformatik-Lehrstühle, die eben noch viel stärker in der Wahrnehmung an Wert gewonnen haben. Und dann auch so, dass beim Unterricht mit den Studierenden der Fokus auf das Thema „Wie gestalte ich Geschäftsmodelle in einer digitalen Welt“ gelegt wurde. Gibt es eine dezidierte Strategie auf der WU? Für die Digitalisierung wäre mir jetzt keine bekannt. Ist natürlich auch ein Spezialfall, als Universität mit den vielen Instituten, da jedes Institut seine eigene Strategie hat. Vielleicht in Bezug auf Online-Vorlesungen, aber nicht als generelle Strategie.</p>
<p>Michael Gumhold:</p>	<p>Dann zu Frage Nummer 3: Wie wird das Thema Innovationen in Ihrem Unternehmen gelebt und umgesetzt? Welchen Stellenwert nimmt dieser Schwerpunkt ein und gibt es bezüglich Innovationen eine Strategie? Um dies zu differenzieren zur Digitalisierung.</p>

<p>Markus Deimel:</p>	<p>Auf die WU bezogen eher schwierig, auf das Institut, auf dem ich war, ja, da wurde Innovation gelebt und auch umgesetzt. Da war es schon so, dass man sich hinterfragt hat. Man hat diese Kurse angeboten, und dann gefragt: Hat man das Lernziel mit diesem Kurs erreicht? Was kann man anders machen, um die Lernziele noch besser zu erreichen? Gibt es eine Strategie? Hier würde ich sagen, es war eher emergent aus dem Tagesgeschäft heraus. Die zwei Eckpunkt vom Institut waren zum einen exzellent zu lehren, und zum anderen dass man über die Forschung sowohl neuen Erkenntnisse gewinnt, als auch diese umsetzt, um besser unterrichten zu können. Da gibt es schon Vision, Mission, Ziele und auch eine Strategie für die WU. Zusammengefasst nimmt das Thema Innovation einen großen Anteil an der Strategiearbeit ein, aber es gibt keine dezidierte Innovationsstrategie.</p>
<p>Michael Gumhold:</p>	<p>Gut, Frage Nummer 4: Welchen Stellenwert werden Ihrer Meinung nach Digitalisierungsprozesse in Ihrem Unternehmen in Zukunft einnehmen? Vorher ist es um den Ist-Zustand gegangen, jetzt wird die Zukunft abgefragt bzw. bewertet.</p>
<p>Markus Deimel:</p>	<p>Ich würde sagen, dass sie in Zukunft noch wichtiger werden, aber es ist auch gerade in der Lehre etwas, wo sich zunehmend das Bewusstsein herausbildet, dass ich nicht alles digital machen kann. In der Lehre ist es so: Warum funktionieren viele dieser Online-Universitäten nicht? Weil ich diesen sozialen Aspekt in der Lehre nicht habe. Also dass man sich treffen kann, sich austauschen kann, und dass man sich gegenseitig pusht. Es gibt wirklich nur sehr wenige Anbieter, die diesen ganzen Lernprozess digital gestalten können. Und als WU wird man sicher auch in Zukunft darüber nachdenken, wie ich online und offline Angebote verbinden kann, aber es wurden auch schon viele Dinge versucht, die nicht funktioniert haben, und wo man jetzt wieder zurückgeht.</p>
<p>Michael Gumhold:</p>	<p>Ok, gut, dann Frage Nummer 5: In welchen Bereichen bzw. Sektoren werden Ihrer Meinung nach Weiterentwicklungen bzw. Innovationen auf dem Feld der Digitalisierung zu erwarten sein, und dies jetzt auch unabhängig vom aktuellen Status?</p>
<p>Markus Deimel:</p>	<p>Meine allgemeine Meinung: Ich habe jetzt im Baubereich angefangen zu arbeiten, und das ist auch ein Nachzügler in dem ganzen Thema. Und da ist auch mittlerweile ein großes Bewusstsein dafür da, dass man eben den Bauprozess weiter digitalisieren sollte/kann/muss, also dass hier noch viel</p>

	<p>Produktivitätspotenzial ungenutzt liegt. Das heißt, da wird noch einiges passieren, dass der Bau digitaler wird. Andere Bereiche/ Sektoren für die Digitalisierung: Da würde ich spekulieren, dass gerade im Bereich der Informatik und der Statistik da noch einiges kommen kann. Sozusagen als Inputfaktor der digitaler wird. Die Digitalisierung wird sich in so vielen Bereichen weiterentwickeln. Aber um jetzt Beispiele zu nennen: Vermutlich in der Medizin, dass ich ortsunabhängig operieren kann oder Diagnosen stellen kann oder dass ich aufgrund meiner Patientenhistorie, insofern dies der Datenschutz zulässt, auf bestimmte Probleme hingewiesen werden kann. Also ich dann vielleicht auch anders leben oder mich bewegen sollte. Man erhofft hier auch sehr stark diese Vernetzung von allen und jedem Ding. Da bin ich dann auch skeptisch, wie dass dann funktioniert. Also bloß weil es funktioniert, bleibt die Frage, ob es ökonomisch sinnvoll ist.</p>
<p>Michael Gumhold:</p>	<p>Frage Nummer 6: Kommen in Ihrem Unternehmen Vorgehensmodelle zum Einsatz? Wenn ja, welche, und in welchem Bereich? Wenn nicht, warum nicht? Wie ist Ihr Zugang, da Sie aus dem Bereich Business Development kommen?</p>
<p>Markus Deimel:</p>	<p>Ein Vorgehensmodell speziell zur Digitalisierung kann ich mir jetzt gerade schwer vorstellen. Es ginge um die Frage, wie ich von analog zu digital komme. Wie kann ich Geschäftsmodelle innovieren? Ja, da haben wir Geschäftsmodelle genutzt. Angelehnt an die verschiedensten Quellen wie Gassmann Business Model Navigator, Osterwalder Canvas oder HBR mit Johnson. Wir haben ein Modell einmal aufgebaut, wo bei ich jetzt nicht weiß, ob das ein komplett eigenes Modell sein würde, und das unseren Studierenden mitgegeben. Es gab auch einen Kurs, den aber nicht ich geleitet habe, der sehr stark Design Thinking integriert hatte.</p>
<p>Michael Gumhold:</p>	<p>Ok, gut, dann kommen wir eh schon zur Frage, die das ausgearbeitete Vorgehensmodell dieser Masterarbeit behandelt. Und zwar Frage Nummer 7: Eben dieses erarbeitete Vorgehensmodell besteht aus 5 Bausteinen und bezieht verschiedene Informationsebenen ein. Welche Ebene fehlt bzw. wurde nicht ausreichend berücksichtigt? Oder, wenn Sie eben nicht der Meinung sind, dass etwas fehlt oder nicht ausreichend berücksichtigt wurde, welcher Punkt bzw. welche Ebene ist überflüssig bzw. ist zu umfassend behandelt worden?</p>

<p>Markus Deimel:</p>	<p>Also ich könnte den Ablauf auch als Loop sehen. Da ist dann die Frage, ob der Punkt 4 als Set-up-Check die richtige Benennung ist, und ob das etwas ist, was ich immer zu tun habe. Ansonsten ist es für mich eingängig. Ich hätte für mich die ersten 2 Punkte zusammengefasst als das Thema Analyse, dann kommt die Konzeptentwicklung und bei 4 und 5 dann die Frage: Wie mache ich die Umsetzung? Bei Punkt 4 überlege ich mir, wie ich das in der Organisation umsetze, ich muss mir aber auch überlegen, mit welchen Personen setze ich das um? Ich muss mir dann auch noch Gedanken bezüglich der Wirtschaftlichkeit machen. Wo ich das durchrechne. Unter der Betrachtung des Loops wäre hier dann eben der Set-up-Check ein Punkt, den ich nicht immer habe. Bei einem Loop muss ich mir dann auch Gedanken machen, wo ich mit dem Loop rauskomme. Ohne Loop, wenn ich es einmalig durchspiele, macht es für mich Sinn. Doch gerade bei den Themen Ideation, Jobs to be done, Technology-Platform-Scan sind die Trends nicht zu vergessen. Und dass man meistens nicht im luftleeren Raum handelt, sonder, dass es meistens schon ein bestehendes Geschäftsmodell gibt. Wenn man es dann wieder iterativ sieht, kann man sich an Osterwalders Testing Business Models orientieren. Also zuerst plane ich etwas, dann mache ich es, dann überprüfe ich das, und dann ändere ich was. Also habe ich mir dann einen Plan gemacht, und in Punkt 5 tue ich es und überprüfe es. Nun ist hier die Frage, ob ich einen Punkt 6 einführen kann. Also Punkt 5 ist dann die Durchführung und Punkt 6 die Überprüfung. Und dann wieder Neustart mit der Neuplanung.</p>
<p>Michael Gumhold:</p>	<p>Ja, gut, die Frage Nummer 8: Die Reihenfolge der Bausteine soll eine universelle Anwendbarkeit für Start-ups als auch für Unternehmen, die ein neues Geschäftsmodell etablieren wollen, gewährleisten. Würden Sie die einzelnen Bausteine und deren Inhalt in der vorliegenden Version als optimal gewählt bewerten oder sehen Sie Überarbeitungsbedarf? Also ich denke, das haben Sie jetzt schon im Zuge der vorangegangenen Frage beantwortet, da dort schon erörtert wurde, welche Bausteine getauscht werden könnten/sollten. Also mit Loop und Iterationsschleifen?</p>
<p>Markus Deimel:</p>	<p>Also ich würde tatsächlich versuchen, das ganze zyklischer darzustellen, also bewusst einen Zyklus mit einzubauen. Der Überarbeitungsbedarf wurde schon angesprochen. In der Sequenz erscheint mir das logisch, also da würde ich jetzt nichts</p>

	ändern. In der Benennung, aber da kann man immer wieder drüber streiten, hätte ich vielleicht andere Begriffe gewählt, aber an dem soll es nicht scheitern, insofern die Leute wissen, was in den einzelnen Schritten zu tun ist.
Michael Gumhold:	Dann Frage Nummer 9: Könnte das Vorgehensmodell in Ihrem Unternehmen willhaben zielführend zur Erarbeitung und Bewertung neuer Geschäftsideen eingesetzt werden?
Markus Deimel:	Also ich denke, es könnte mit den vorhin besprochenen Adaptionen auf alle Fälle eingesetzt werden zur Erarbeitung von Geschäftsmodellen. Zur Bewertung neuer Geschäftsideen sehe ich es jetzt nicht. Also das Ergebnis dessen sollte ein ausgearbeitetes Geschäftsmodell sein, und das kann ich dann bewerten. Aber dieses Modell sagt mir nichts darüber aus, wie ich es bewerten kann. Es ist eben ein Vorgehensmodell und kein Bewertungsmodell. Das heißt, es gibt mir jetzt nicht die Themen oder die Punkte vor, um es zu bewerten. Hinsichtlich der Vollständigkeit eines Geschäftsmodelles könnte man es vielleicht noch bewerten, mit Jobs to be done und BMC, aber bezüglich der Möglichkeit, Log-in-Effekte zu erzielen, oder bezüglich der Profitabilität könnte ich hier jetzt keine Aussage treffen.
Michael Gumhold:	Dann gehen wir jetzt in den Schwerpunkt der Multi-sided Platforms. Und zwar mit Frage Nummer 10: Was für eine Bedeutung haben Multi-sided Platforms in Ihrem Unternehmen? Nutzen Sie Multi-sided Platforms in Ihrem Unternehmen? Und wenn ja, welche?
Markus Deimel:	Also an der WU im täglichen informellen Gebrauch ja, also für Recherchen nutze ich natürlich Google, wenn ich Unterkünfte buche, nutze ich Airbnb. Also für die tägliche Arbeit haben sie eine nicht zu unterschätzende Bedeutung, und werden auch sehr stark genutzt. Es gibt dann auch Spezialplattformen für Forscher, ein Research Gate, also dann auch Youtube, um bestimmte Sachen zu zeigen, also sie kommen bestimmt häufiger vor, als man es sich denkt.
Michael Gumhold:	Gut, Frage Nummer 11: Das auf Multi-sided Platforms abgestimmte Vorgehensmodell setzt die Anwendung auf die einzelnen Kundengruppen und die anschließende Zusammenführung in den Fokus. Jede Kundengruppe wird über das Vorgehensmodell abgearbeitet. Über den Punkt 3 BMC wird im Anschluss das Vorgehensmodell auf das Platform-Geschäftsmodell angewendet, die einzelnen

	Kundengruppen werden zu einer Combined Business Model Canvas zusammengeführt. Sehen Sie hier eine simultane oder sequenzielle Abarbeitung der Kundengruppen in der Startphase als zielführender bzw. effizienter?
Markus Deimel:	Die Frage habe ich mir noch nie gestellt, was einfach daran liegt, dass es einfach simultan sein muss. Wenn ich alles durchspiele: Ich analysiere. Erstelle mein Geschäftsmodell. Setze das dann auch um. Wenn ich jetzt Netflix als Beispiel nehme. Ich habe auf der einen Seite die ganzen Produzenten von Filmen und auf der anderen Seite die Konsumenten. Ich frage dann einmal bei den Konsumenten durch und komme dann auf etwas drauf, was sie haben möchten, und das kann was ganz anderes sein, als die Produzenten erarbeiten. Wie bei den Netzwerkeffekten, zum Beispiel beim Telefon. Ich konzentriere mich nur auf diejenigen, die angerufen werden, habe mich aber nie mit den Anrufern beschäftigt und mit dem, was die Leute zusammenbringt. Drum muss ich beide vorab simultan bearbeiten und ich würde dann im Vorgehen und dann auch in der Ausarbeitung dieses Geschäftsmodells auch Dinge andenken, wie ich bestimmte Sachen dann mit beiden Gruppen mache. Entweder einen Workshop zusammen, oder binde die gemeinsamen Fokusgruppen ein, oder wie auch immer. Ich muss die Gruppen zusammenbringen, weil in der Kombination bekomme ich dann das, was Nutzen für beide schafft.
Michael Gumhold:	Frage Nummer 12: Halten Sie den gewählten Parameter, der die Differenzierung der Kundengruppen in Form der BMC, welcher hier als Punkt 3 in diesem Vorgehensmodell angeführt wird, als geeignet?
Markus Deimel:	Ich verstehe nicht, warum ich erst im Punkt 3 differenziere. Weil ich differenziere ja schon im ersten Punkt mit der Ideation und den Jobs to be done. In der BMC, was ja am Schluss nur ein Stück Papier ist, habe ich das Feld Zielgruppe oder Target Customer drinnen. Und eine Plattform zeichnet sich eben dadurch aus, dass ich zwei Gruppen miteinander verbinde. Als das heißt, ich muss ja schon irgendwo eine Differenzierung da haben. Und diese Differenzierung findet ja schon ganz am Anfang statt, wenn ich mir über das Thema Jobs to be done Gedanken mache. Es ist immer die Frage bei einer Erarbeitung eines Geschäftsmodells, wo ich herkomme. In Ihrem Beispiel liegt der Fokus sehr stark auf der Kundensicht, also auf einem Bedürfnis.

<p>Michael Gumhold:</p>	<p>Gut, dann zu Frage Nummer 13: Wie sehen Sie die Entwicklung von Health-Plattformen in der Zukunft? Welches Potenzial schreiben Sie Health-Plattformen zu? Bitte mit einer Bewertung auf einer Skala von 1 – sehr niedrig, bis 5 – sehr hoch, und warum?</p>
<p>Markus Deimel:</p>	<p>Also das Thema Health-Plattformen ist sehr umfassend, dazu könnte ich jetzt keine Aussage treffen. Wenn wir jetzt das Thema Fitness und das Thema Tracking von Gesundheitsdaten betrachten, dann sehe ich schon, dass es diesen Trend gibt dazu, dass man sich immer mehr vermessen lässt. Das heißt, die Nachfrage wird in der Zukunft auch größer werden, sich selbst zu optimieren. Ich würde mich auf eine 4 festlegen, wobei beim Thema Gesundheitsdaten und dem Umgang mit ihnen schon einige Menschen skeptisch sind.</p>
<p>Michael Gumhold:</p>	<p>Gut, Frage Nummer 14: Wie sehen Sie die Entwicklung von Handelsplattformen in der Zukunft? Welches Potenzial schreiben Sie Handels-Plattformen zu? Bitte bewerten Sie wieder das Potenzial von 1, sehr niedrig, bis 5, sehr hoch. Als Beispiele für Handels-Plattformen sind hier Amazon oder aus dem Textilbereich Zalando zu nennen.</p>
<p>Markus Deimel:</p>	<p>Also lautgedacht muss man sich schon vergegenwärtigen, dass man ja selber zu der Gruppe gehört, welche schon sehr früh solche Innovationen aufnehmen und man vergisst dann, dass diese eigentlich noch sehr wenige Leute nutzen. Also würde ich auch deshalb sagen, dass das Potenzial schon immer noch sehr groß ist, also 5, weil es noch immer sehr viele Leute gibt, die nicht online kaufen. Auch in Bezug auf Essen bestellen und sich liefern lassen, oder Möbel bestellen, das ist zwar im Kommen, aber noch nicht so riesig.</p>
<p>Michael Gumhold:</p>	<p>Frage Nummer 15: Wie sehen Sie die Entwicklung von Daten- und Informationsplattformen in der Zukunft? Welches Potenzial schreiben Sie diesen Datenplattformen zu? Bitte wieder mit einer Bewertung auf einer Skala von 1, sehr niedrig, bis 5, sehr hoch. Hier sind zum Beispiel Plattformen zum Wissenstransfer gemeint wie zum Beispiel Wikipedia.</p>
<p>Markus Deimel:</p>	<p>Also generell sind meine Antworten auf die Plattformfragen eher Bauchgefühlsantworten, es gibt hier aber bestimmt auch noch viele Dinge, die mir gar nicht so bewusst sind. Also bezüglich Wikipedia o.ä. wird man schon immer wieder darauf hingewiesen, diese Benutzerzahl zu halten, auch gibt es immer wieder das Problem mit den falschen Einträgen. Ich glaube, in der nahen Zukunft ist das Potenzial hier erschöpfend. Also ich</p>

	würde sagen 2 oder 3. Es ist sicher so, dass hier die Nachfrage noch wächst und in der Nutzung mehr wird, aber es ist einfach schwierig, die Leute zum Mitmachen zu bewegen, da es freiwillig ist.
Michael Gumhold:	Gut, Frage Nummer 16: Wie sehen Sie die Entwicklung und das Potenzial von Entertainment-Plattformen? Ich bitte wieder um die Bewertung auf der Skala von 1, sehr niedrig, bis 5, sehr hoch. Gemeint sind hier Gaming-Plattformen, als auch Video-Streaming-Plattformen wie zum Beispiel Youtube.
Markus Deimel:	Also beim Videobereich ist hier, glaube ich, noch immer eine 3 oder 4 auf der Skala da, zum Bereich Gaming kann ich nichts sagen, damit habe ich mich noch nicht beschäftigt.
Michael Gumhold:	Ok, dann kommen wir nun zum Schwerpunkt Wearable Screens. Dazu die Frage Nummer 17: Das auf Wearable Screens abgestimmte Vorgehensmodell legt den Fokus auf den Technology-Scan im Hinblick auf die Hardware und auf die Datenanalyse. Dies sind im Vorgehensmodell der Punkt 2 und der Punkt 5. Ist die Abfolge der 5 Schritte in Anbetracht der Hardware-Komponente, welche den Wearable Screen-Schwerpunkt zu den Multi-sided Platforms, bei denen ich keine eigene Hardware-Komponente benötige, passend angeordnet? Müssen Änderungen oder Erweiterungen vorgenommen werden?
Markus Deimel:	Also bezüglich der Erarbeitung des Geschäftsmodells ist es so, dass es immer entweder um eine Hardwarekomponente oder andere Ressourcen gehen wird. Wenn man es im Vergleich sieht, mach es schon Sinn, dass ich sage, dass ich mir über die technische Komponente mehr Gedanken mache. Also zum einen im Plan und zum anderen beim Umsetzen. Bei der zuvor angesprochenen zyklischen Darstellung mache ich mir dann diese Gedanken in einer ganz frühen Phase. Also ich mache mir meinen Prototypen und teste das Konzept mit den Leuten, ohne dass das Ding erstmal funktioniert. Erst in den weiteren Schritten muss ich dann vielleicht die Forschung und Entwicklung anstoßen, um weitere Komponenten zu haben.
Michael Gumhold:	Folgende Fragen beziehen sich auf das Potenzial von Wearable Screens in verschiedenen Bereichen in der Zukunft. Dazu Frage Nummer 18: Wie sehen Sie die Entwicklung und das Potenzial von Wearable Screens im Health-Sektor in der Zukunft? Bitte um eine Bewertung auf einer Skala von 1, sehr niedrig, bis 5, sehr hoch. Das Geschäftsmodell betrifft ein Wearable Screen,

	<p>welches von Patienten an der Brust getragen werden kann. Die Idee dahinter ist, dass auf dem Display Vitalparameter wiedergegeben werden. Diese Vitalparameter umfassen Daten wie zum Beispiel Herzfrequenz, Atemfrequenz, Blutdruck oder Körpertemperatur. Dies hat zum einen den Vorteil für den Patienten, dass dieser nicht mehr an stationären Geräten gebunden ist, und dadurch eine erweiterte Mobilität im Sinne eines erweiterten Bewegungsfreiraumes erlangt. Zum anderen bietet das Wearable Screen für das Arzt- und Gesundheitspersonal einen Vorteil, da mittels Kennungssystem, welches das Personal mit sich trägt, bei Notfällen im Zusammenhang mit einem Patienten, welcher ein Wearable Screen trägt, sofort die letzten Minuten vor der Bewusstlosigkeit des Patienten dessen Vitalparameter ausgelesen werden kann, auch sind die Hände des agierenden medizinischen Personals frei.</p>
<p>Markus Deimel:</p>	<p>Ich dachte hier an erster Stelle an VR, dass man eben Displays trägt und selber sieht. Aber Wearables Screens, die am Körper getragen werden, um Informationen anzuzeigen, scheinen mir jetzt im Health-Sektor aktuell nicht das riesige Potenzial zu haben, um jetzt umfassend alle Daten anzuzeigen. Ich kann mir vorstellen, dass der Gedanke, als Patient eine riesige Litfaßsäule zu sein, stößt auf Widerstand. Also bestimmte lebenserhaltende Maßnahmen am kleinen Screen kann funktionieren, das lässt man als Person wahrscheinlich auch mit sich machen, aber da ist dann die Frage, ob dies auch zweckmäßig ist, so viele Informationen da anzuzeigen, die ich wahrscheinlich sonst auch noch auf einem anderen Bildschirm hätte, deshalb auch die Frage, ob es sich so durchsetzen würde. Ich würde es mit 2 bewerten.</p>
<p>Michael Gumhold:</p>	<p>Frage Nummer 19: Wie schätzen Sie das Potenzial bezüglich Wearable Screens im Handelssektor ein? Ein Beispiel dazu: Ein Handelsunternehmen unterhält einen Onlineshop und ein Filialnetz. Die Berater bzw. Verkäufer in den Filialen tragen z.B. anstatt eines Namensschildes ein Wearable Screen, welches verschiedene Artikel anzeigen kann. Wenn nun ein Kunde verschiedene Artikel in den Warenkorb des Onlineshops deponiert, den Vorgang dann aber abbricht, also die Artikel im Warenkorb nicht kauft, und zu einem späteren Zeitpunkt eine Filiale aufsucht, könnten nach einer Identifizierung über eine Kundenkarte oder über den Namen am Wearable Screen des</p>

	Beraters die Artikel des Warenkorb des Kunden angezeigt werden, um so den Kunden im Sinne eines Omnichannel-Erlebnisses abzuholen. Bitte wieder um eine Bewertung auf einer Skala von 1, sehr niedrig, bis 5, sehr hoch.
Markus Deimel:	Das würde ich mit 1 bewerten. Erstens würde es mich als Kunde stören, wenn alle Welt meinen Einkaufskorb sehen, und zweitens würde ich mich als Verkaufsmitarbeiter degradiert fühlen, wenn ich jetzt einfach ein Objekt bin, an dem ein Ausgabemedium angebracht ist. Also da gibt es im Sinne einer umfassenden Kundenerfahrung bestimmt andere Ansätze, um diesen Übergang von Onlineshop in den Offlineshop zu gestalten. Ich glaube nicht, dass ich ein Wearable Screen hier nutzen kann. Eventuell so, dass wenn ich es als Verkaufspersonal tragen kann, um Informationen über den Kunden zu erhalten. Wobei hier dann auch die Notwendigkeit eines Wearable Screens in Frage steht, oder kann mir diese Information auch jedes andere Gerät liefern.
Michael Gumhold:	Gut, letzte Frage, Frage Nummer 20: Wie sehen Sie die Entwicklung von Wearable Screens im Marketing-Bereich? Hierzu ein Beispiel zu dem Bereich Sport-Marketing: Die befragten Personen auf einer Pressekonferenz oder in einem im TV übertragenen Interview, meistens Sportler oder Funktionäre, tragen gegenwärtig Patches ihrer Sponsoren. Würde man diese Patches durch Wearable Screens substituieren, wäre eine digitale Darstellung möglich. Da die Präsenz dieser Logopatches bei Liveübertragungen immer nur während der Live-Übertragung im TV messbar ist, könnte ein Wearable Screen, welches sich mit der Live-Übertragung koppelt, ein bestimmtes Logo eine im vorhinein festgelegte Zeit anzeigen. Somit wäre eine definierte Dauer der Sichtbarkeit eines Logos im Vorhinein vermarktbar. Bitte bewerten Sie das Potenzial auf einer Skala von 1, sehr niedrig, bis 5, sehr hoch.
Markus Deimel:	Also den Anwendungsfall sehe ich mit größerem Potenzial. Hier würde ich vielleicht sogar mit 4 bis 5, vielleicht sogar mit 5 bewerten, weil ich es hier nachvollziehen kann, dass die Darstellung in dieser Überlegung was bringt. Das kann ich mir schon gut vorstellen.
Michael Gumhold:	Gut, wir sind nun am Ende. Haben Sie noch offene Fragen?
Markus Deimel:	Ich habe konkret keine weiteren Fragen. Eher eine Anmerkung. Ich sehe mich jetzt nicht als Experte für all die Themen, Bei Vorgehensmodellen und die Erstellung von Geschäftsmodellen

	ja, bei den Anwendungsfällen von Plattformen und Wearable Screens waren das spontane Antworten.
Michael Gumhold:	Gut, dann vielen Dank für die Zeit, die Sie sich für das Interview genommen haben.
Markus Deimel:	Danke schön.

**Masterarbeit Innovationsmanagement**  
**Experteninterview – Transkription**



**Expertin:** Ingrid Gerencser  
**Position:** Gründerin und Geschäftsführerin  
**Organisation / Unternehmen:** GEPA Pictures  
**Ort:** Graz  
**Datum:** 25.02.2020

Michael Gumhold:	Experteninterview zur Masterarbeit Innovationsmanagement. Ich spreche heute mit Fr. Ingrid Gerencser von der GEPA. Stellen Sie sich bitte kurz vor.
Ingrid Gerencser:	Ja, sehr gerne, mein Name ist Ingrid Gerencser, ich bin die Interviewpartnerin und darf in diesem Fall die Firma GEPA Pictures GmbH vertreten. Ich habe gemeinsam mit einem Partner die Firma 1987 gegründet.
Michael Gumhold:	Ok, besten Dank, generell vorab besten Dank dafür, dass Sie sich Zeit genommen haben für das Interview und ich würde sagen, wir starten mit der Frage Nummer 1: Welchen Stellenwert nehmen Digitalisierungsprozesse in Ihrem Arbeitsumfeld in Ihrem Unternehmen ein?
Ingrid Gerencser:	Über die letzten Jahrzehnte eigentlich immer einen sehr hohen. Zwar immer in unterschiedlicher Ausprägung, aber immer mit hoher Notwendigkeiten, diese Prozesse voranzutreiben.
Michael Gumhold:	Ok, Frage Nummer 2: Wie wird das Thema Digitalisierung in Ihrem Unternehmen gelebt bzw. umgesetzt? Welchen Stellenwert nimmt dieser Schwerpunkt ein und gibt es eine Strategie?
Ingrid Gerencser:	Um ganz ehrlich zu sein, eine Strategie, die über Jahre hinweg ein Ziel verfolgt, hatten wir nicht. Sondern die Strategie war immer: Wir wollen vorne dabei sein, wir wollen innovativ sein. Das war 1987 bei der Gründung schon die Idee, dass die Digitalisierung ein Thema sein wird. 1997 haben wir dann auch angefangen, Bilder, die man angreifen konnte, zu scannen, das war unsere erste Bilddatenbank. Das wurde dann ständig weiterentwickelt, bis 2017 nochmal eine Veränderung erfolgte. Von 1997 bis 2017 hat sich das Anwendungsfeld stark verändert. Waren es ursprünglich nur reine Anwendungsgebiete, eben von

	<p>scannen und importieren, hat es sich jetzt eigentlich hin zur Organisation verändert. Da geht es um Anbindungen von Steuerberater, Bank, Finanzamt, usw. Es ist nicht mehr nur rein das Anwendergebiet, sondern es ist viel stärker in die Richtung: Wie vernetze ich mich miteinander, wie kombiniere ich Themen und wo setze ich strategische Punkte der Kommunikation, dass die eben auf dem digitalen Weg stattfinden können. Es hat sich entwickelt von der Verwaltung des Themas Bild, hin zur Verwaltung und Organisation des gesamten Unternehmens.</p>
<p>Michael Gumhold:</p>	<p>Dann zu Frage Nummer 3: Wie wird das Thema Innovationen in Ihrem Unternehmen gelebt und umgesetzt? Welchen Stellenwert nimmt dieser Schwerpunkt ein und gibt es bezüglich Innovationen eine Strategie? Um dies zu differenzieren zur Digitalisierung.</p>
<p>Ingrid Gerencser:</p>	<p>Innovation geht für mich mit dem Digitalisierungsprozess einher. Innovation war insofern immer ein Thema, wo man sagt: Was kann ich neu bringen? Was habe ich woanders gesehen? Was könnte man besser machen? Oder was kann ich als Erster machen? Wir waren die Ersten, die eine Bilddatenbank hatten. Wir waren die ersten, die die digitale Kamera mit ganz minimaler Auflösung am Markt eingeführt haben. Also eingeführt im Sinne von dass es dann verwendet wurde. Wir haben 1999 das erste Buch produziert, wo sowohl digitale Technologie als auch Dias und Negative verwendet wurden. Die digitale Kamera kam hier noch dazu, und diese hatte eine wesentlich schlechtere Qualität. Da gab es auch einen Aufschrei in der Szene, warum hierfür digitale Kameras eingesetzt werden. Wir waren auch deshalb nicht sehr beliebt bei vielen Organisationen, aber für uns war klar, dass das die Zukunft ist. Wir haben auch versucht, Inputs bei unserer Kameralieferfirma zu geben. Wir haben auch unsere Ideen einbringen können, das dürfen wir auch jetzt noch, was sehr gut ist. Jetzt geht es um digitale Gesichtserkennung auf der Kamera und diese Gesichter dann auch direkt zu benennen, und die direkte Übermittlung in die Datenbank. Das wäre eigentlich die Zukunft. Diese Automatisierung wäre unser Ziel für die nächsten 5 Jahre. Wobei eine Mitentwicklung an den Produkten nie stattgefunden hat, man kann eher bei den letzten 3 Prozent ein bisschen mitreden. Wir hätten uns immer mehr gewünscht, jedoch hat hier Österreich als Standort global gesehen leider wenig Mitspracherecht.</p>

<p>Michael Gumhold:</p>	<p>Gut, Frage Nummer 4: Welchen Stellenwert werden Ihrer Meinung nach Digitalisierungsprozesse in Ihrem Unternehmen in Zukunft einnehmen? Vorher ist es um den Ist-Zustand gegangen, jetzt wird die Zukunft abgefragt.</p>
<p>Ingrid Gerencser:</p>	<p>Ich habe vorhin schon etwas vorgegriffen, es wird auch in der Zukunft einen großen, oder noch größeren Stellenwert einnehmen. Es wird um die Vernetzung untereinander, um diese Verknüpfungspunkte gehen, diese zu schaffen. Ein Beispiel: Steuerberater, Finanzamt, Bank, und eben das Unternehmen. Ich möchte das Unternehmen absichtlich an die letzte Stelle stellen, weil von dem eigentlich alles ausgeht. Aber es muss natürlich jeder seinen Beitrag leisten. Man kann eigene Lösungen fordern, man muss aber auch immer auch sehen was von den externen Unternehmen geboten wird. Was bietet mir eine Bank, ein Steuerberater usw. für Möglichkeiten an.</p>
<p>Michael Gumhold:</p>	<p>Ok, gut, dann Frage Nummer 5: In welchen Bereichen bzw. Sektoren werden Ihrer Meinung nach Weiterentwicklungen bzw. Innovationen auf dem Feld der Digitalisierung zu erwarten sein, und dies jetzt auch unabhängig vom aktuellen Status?</p>
<p>Ingrid Gerencser:</p>	<p>Die Weiterentwicklung wird glaube ich auf allen Sektoren und Ebenen zu sehen sein. Also ich glaube nicht, dass man da etwas ausklammern kann. Bei uns ist auch alles viel enger zusammengerückt. Als hat man früher die Technologie Kamera, die Technologie Bildübermittlung und hier die Technologie Telefonie, da ist man quasi schon sehr nah zusammengerückt und miteinander verschmolzen. Auf unserem Sektor fehlen teilweise noch die technischen Möglichkeiten, um die Feinheiten umzusetzen, um dadurch Beschleunigungen und Verbesserungen herbeizuführen. Dabei betrifft die Integration technischer Möglichkeiten in das eigene Unternehmen sowohl EPU's als auch große Unternehmen. Jeder hat aktuell das gleiche Thema.</p>
<p>Michael Gumhold:</p>	<p>Frage Nummer 6: Kommen in Ihrem Unternehmen Vorgehensmodelle zum Einsatz? Wenn ja, welche, und in welchem Bereich? Wenn nicht, warum nicht? Wie ist Ihr Zugang, da Sie aus dem Bereich Business Development kommen?</p>
<p>Ingrid Gerencser:</p>	<p>Ja, das ist eine sehr spannende Frage für mich. Warum kommen sie nicht zum Einsatz? Ich glaube, das kommt daraus, dass es eine gewachsene Sache seit mehr als 3 Jahrzehnten ist, wo das ganz klein begonnen hat, und wo man dann immer größer und weiter gedacht hat, aber weniger im strategischen Bereich,</p>

	<p>sondern im mehr im operativen. Wo habe ich neue Kundenfelder, wo kann ich mich neu gut etablieren, da geht es nicht um die Ideen an sich, die Ideen sind ja da, sondern es wird einfach etwas begonnen. Aus der Historie heraus wurden einfach Dinge begonnen und geschaut, ob es funktioniert. Heutzutage ist dies ja fast nicht mehr möglich, Dinge zu beginnen, laufen zu lassen und schauen, was passiert, weil es kostentechnisch nicht umsetzbar ist. Diese Vorgehensmodelle haben sich ja erst in den letzten Jahren verbreitet und haben natürlich auch ihre Berechtigung.</p>
Michael Gumhold:	<p>Ok, gut, dann kommen wir eh schon zur Frage, die das ausgearbeitete Vorgehensmodell dieser Masterarbeit behandelt. Und zwar Frage Nummer 7: Eben dieses erarbeitete Vorgehensmodell besteht aus 5 Bausteinen und bezieht verschiedene Informationsebenen ein. Welche Ebene fehlt bzw. wurde nicht ausreichend berücksichtigt? Oder, wenn Sie eben nicht der Meinung sind, dass etwas fehlt oder nicht ausreichend berücksichtigt wurde, welcher Punkt bzw. welche Ebene ist überflüssig bzw. ist zu umfassend behandelt worden?</p>
Ingrid Gerencser:	<p>Also wenn ich mir das so anschau, würde ich sagen: Für mich passt das so. Man könnte diese Vorgehensweise durchaus auf unser Unternehmen anwenden und das Vorgehensmodell zum Einsatz bringen.</p>
Michael Gumhold:	<p>Ja, gut, die Frage Nummer 8: Die Reihenfolge der Bausteine soll eine universelle Anwendbarkeit für Start-ups als auch für Unternehmen, die ein neues Geschäftsmodell etablieren wollen, gewährleisten. Würden Sie die einzelnen Bausteine und deren Inhalt in der vorliegenden Version als optimal gewählt bewerten oder sehen Sie Überarbeitungsbedarf?</p>
Ingrid Gerencser:	<p>Also wie gesagt, für mich passt das so, man müsste es ehrlich gesagt einmal anwenden und durchspielen, um zu sehen, ob es nun anwendbar ist oder nicht. Rein von der Theorie her erscheint es mir möglich. Ob es sich in der Praxis dann auch so perfekt passen würde, das müsste man sich wirklich im Detail anschauen. Meine Erfahrung aus der Praxis sagt mir, dass die Anwendung in der Praxis oft noch andere Ebenen aufwirft.</p>
Michael Gumhold:	<p>Dann Frage Nummer 9: Könnte das Vorgehensmodell in Ihrem Unternehmen willhaben zielführend zur Erarbeitung und Bewertung neuer Geschäftsideen eingesetzt werden?</p>

<p>Ingrid Gerencser:</p>	<p>Also grundsätzlich sage ich nicht, dass es nicht einsetzbar wäre. Dies haben wir auch schon erläutert. Also ich sehe immer 2 bis 3 Branchen, in denen das Vorgehensmodell anwendbar wäre, und grundsätzlich glaube ich ist es auf jede Branche anwendbar. Um eine Geschäftsidee zu bewerten? Ja, ist auf alle Fälle auch möglich. Aber besser sehe ich es fast in einem etablierten Unternehmen. Und zwar deshalb, weil es für eine neue Idee so viel voraussetzt. Ist diese neue Idee schon so weit, dass sie all diese Antworten geben kann? Ein etabliertes Unternehmen, ja. Aber wenn ich etwas komplett Neues erfinde, fehlen mir sehr viele Anhaltspunkte. Für Start-ups fast schon zu sehr ins Detail gehend.</p>
<p>Michael Gumhold:</p>	<p>Dann gehen wir jetzt in den Schwerpunkt der Multi-sided Platforms. Und zwar mit Frage Nummer 10: Was für eine Bedeutung haben Multi-sided Platforms in Ihrem Unternehmen? Nutzen Sie Multi-sided Platforms in Ihrem Unternehmen? Und wenn ja, welche?</p>
<p>Ingrid Gerencser:</p>	<p>Wir haben Plattformen, in denen wir international mit anderen Foto- und Bildagenturen vernetzt sind, und somit eigentlich selber eine Multi-sided Plattform schaffen, indem unser Material, das bei uns angeboten wird, sozusagen bei einem anderen Kunden angeboten wird, ob das in Deutschland, Skandinavien, Japan oder Amerika ist. Also wir tauschen uns da ohnehin schon aus. Ich kann jetzt die Möglichkeit schaffen, dass Bildmaterial, das von uns gekauft wird, in Amerika gekauft wird. Das ist aber keine eigene GEPA-Plattform, sondern ein Austausch unter Agenturen, und da gibt es Ausschlüsse. Wir arbeiten mit einer Firma in Deutschland, die darf unser Bildmaterial nur in Deutschland verbreiten. Dabei fixieren wir uns nicht auf Masse oder Billigpreise, sondern auf Einzelbilder, das ist unsere Schiene, dies rentiert sich viel mehr für uns, das haben die letzten Jahre gezeigt. Also teilt man sich diese Plattform mit anderen Fotografen und mit anderen Agenturen. Der Bildbereich ist aktuell aber preislich am Boden, wo wir auch mit anderen Agenturen bezüglich der Preisgestaltung verhandeln. Im Stockbereich kostet ein Bild €1, somit ist zum Beispiel eine Olympiade nicht finanzierbar. Wenn wir da 5 Fotografen hinschicken, und das ca. €50000 kostet, ist das mit derartigen niedrigen Preisen nicht finanzierbar. Wenn ich dann nur mehr €1 pro Bild bekomme, muss ich dementsprechend viele Bilder verkaufen, denn sogar dieser eine Euro würde 50/50 mit der</p>

	<p>Plattform geteilt werden. Auch Kunden haben natürlich Zugriff auf diese Plattform. Für diese Kunden wird dann eben das Bildkontingent gekennzeichnet, für welchen Raum es zulässig ist. Da gibt es dann die Vermerke zum Beispiel „Germany only“, um die Preisstabilität zu erhalten.</p>
<p>Michael Gumhold:</p>	<p>Gut, Frage Nummer 11: Das auf Multi-sided Platforms abgestimmte Vorgehensmodell setzt die Anwendung auf die einzelnen Kundengruppen und die anschließende Zusammenführung in den Fokus. Jede Kundengruppe wird über das Vorgehensmodell abgearbeitet. Über den Punkt 3 BMC wird im Anschluss das Vorgehensmodell auf das Platform-Geschäftsmodell angewendet, die einzelnen Kundengruppen werden zu einer Combined Business Model Canvas zusammengeführt. Sehen Sie hier eine simultane oder sequenzielle Abarbeitung der Kundengruppen in der Startphase als zielführender bzw. effizienter?</p>
<p>Ingrid Gerencser:</p>	<p>Da kommt es darauf an, was ich anzubieten habe. Habe ich etwas ganz tolles anzubieten, wie derzeit das faltbare Display bei einem Telefon, dann ist das etwas, was über die Historie gewachsen ist, und jeder würde es sich zulegen wollen. Dann brauch ich nicht vorher den Anbieter, sondern dann wissen die Kunden schon was sie bekommen, in dem Moment, wo ich auf den Markt gehe. Wenn ich aber ein Produkt einführen will, dass komplett neu ist, dann bin ich der Meinung, dass ich zuerst den Anbieter brauche, und dann die Kunden. Es ist also individuell abhängig.</p>
<p>Michael Gumhold:</p>	<p>Frage Nummer 12: Halten Sie den gewählten Parameter, der die Differenzierung der Kundengruppen in Form der BMC, welcher hier als Punkt 3 in diesem Vorgehensmodell angeführt wird, als geeignet?</p>
<p>Ingrid Gerencser:</p>	<p>Das ist halt meine Geschichte, das ist halt alles so in der Theorie. Ich hätte das alles ganz gern anhand von Modellen oder Ideen durchgesprochen, und einfach auf den Markt anwendbar versucht zu eruieren. Was ist für mich als User interessant, und ich glaube, dass das individuell ist, welches Produkt ich anbieten möchte, welche Dienstleistung, welches Thema habe ich zugrunde liegen. Davon ist es abhängig.</p>
<p>Michael Gumhold:</p>	<p>Gut, dann zu Frage Nummer 13: Wie sehen Sie die Entwicklung von Health-Plattformen in der Zukunft? Welches Potenzial schreiben Sie Health-Plattformen zu? Bitte mit einer Bewertung auf einer Skala von 1 – sehr niedrig, bis 5 – sehr hoch, und warum?</p>

<p>Ingrid Gerencser:</p>	<p>Ja das ist ein sehr differenziertes Thema für mich. Es kann natürlich durchaus Vorteile bringen, weil ich die Möglichkeit habe, innerhalb kürzester Zeit über die Person sehr viel in Erfahrung zu bringen, wenn man das aktuelle Thema Coronavirus hernimmt, kann man sagen, wenn eine Person eingeliefert wird, das der komplette Krankheitsverlauf hinterlegt ist. Ich sehe das Thema "Gläserner Mensch" grundsätzlich etwas schwieriger für mich selbst, ich möchte nicht gläsern sein und arbeite auch so gut es geht dagegen. Ich würde es mit einer 3 bewerten. Ich entscheide mich für den Mittelweg, es hat einiges Gutes, aber es birgt auch sehr viel Negatives auch persönlich für mich selbst.</p>
<p>Michael Gumhold:</p>	<p>Gut, Frage Nummer 14: Wie sehen Sie die Entwicklung von Handelsplattformen in der Zukunft? Welches Potenzial schreiben Sie Handels-Plattformen zu? Bitte bewerten Sie wieder das Potenzial von 1, sehr niedrig, bis 5, sehr hoch. Als Beispiele für Handels-Plattformen sind hier Amazon oder aus dem Textilbereich Zalando zu nennen.</p>
<p>Ingrid Gerencser:</p>	<p>Also das ist auch ein spezielles Thema. Meine Kinder haben Bestellverbot zum Beispiel auf Amazon. Ich bin Unternehmerin, und daher ist es für mich auch wichtig, die regionale Wirtschaft zu unterstützen. Viele Leute gehen in die regionalen Geschäfte, probieren alles aus und bestellen es dann zum halben Preis auf Amazon. Das bringt die Wirtschaft auf Dauer um. Wenn ich aber noch länger in unserer Region, in Graz gut leben möchte, dann muss ich auch schauen, dass die heimische Wirtschaft die Möglichkeit hat, zu überleben. Ein Beispiel ist der Schediwy in der Sporgasse in Graz, ein Traditionsunternehmen, welches jetzt zugesperrt hat. Ich kann mich aber der Zukunft nicht verschließen, und es wird auch in der Zukunft noch mehr werden, es ist zwar sehr schade, in Bezug auf die heimischen Betriebe, aber ich muss es mit einer 4 bewerten.</p>
<p>Michael Gumhold:</p>	<p>Frage Nummer 15: Wie sehen Sie die Entwicklung von Daten- und Informationsplattformen in der Zukunft? Welches Potenzial schreiben Sie diesen Datenplattformen zu? Bitte wieder mit einer Bewertung auf einer Skala von 1, sehr niedrig, bis 5, sehr hoch. Hier sind zum Beispiel Plattformen zum Wissenstransfer gemeint wie zum Beispiel Wikipedia.</p>
<p>Ingrid Gerencser:</p>	<p>Hat auch sehr viel Potenzial, Wikipedia ist eine Plattform die man nutzen kann, es empfiehlt sich aber hin und wieder, die Information auch woanders zu überprüfen. Auf Wikipedia findet</p>

	<p>man hauptsächlich private Einträge, oder halb private Einträge, natürlich arbeiten hier auch Institutionen mit, aber es gibt hier jetzt niemanden, der das kontrolliert. Also ich empfehle hier schon zusätzlich herkömmliche Bücher, wo Informationen abgedruckt sind. Universitäten funktionieren ja zum großen Teil noch so. Das Potenzial ist durchaus da, ich würde es mit einer 3 bewerten, da hier Kontrollmechanismen verstärkt werden sollten.</p>
Michael Gumhold:	<p>Gut, Frage Nummer 16: Wie sehen Sie die Entwicklung und das Potenzial von Entertainment-Plattformen? Ich bitte wieder um die Bewertung auf der Skala von 1, sehr niedrig, bis 5, sehr hoch. Gemeint sind hier Gaming-Plattformen, als auch Video-Streaming-Plattformen wie zum Beispiel Youtube.</p>
Ingrid Gerencser:	<p>Prinzipiell sehe ich auch hier Potenzial, ich sehe es an den Jungen, die sind ja nur mehr auf solchen Plattformen unterwegs, wobei nicht alles, was es dort zu sehen oder zu erfahren gibt, gut ist. Ein Beispiel kam von meiner Tochter, die mir von einer Challenge erzählte, wo drei Leute in die Höhe springen und die mittlere Person so ausgehebelt wird, dass sie komplett flach auf den Boden fällt. Es gibt bereits Schädelbasisbrüche, usw. Aber trotzdem, ich sehe hier sehr viel Potenzial, die heutige Jugend wächst ja damit auf, also eine 4.</p>
Michael Gumhold:	<p>Ok, dann kommen wir nun zum Schwerpunkt Wearable Screens. Dazu die Frage Nummer 17: Das auf Wearable Screens abgestimmte Vorgehensmodell legt den Fokus auf den Technology-Scan im Hinblick auf die Hardware und auf die Datenanalyse. Dies sind im Vorgehensmodell der Punkt 2 und der Punkt 5. Ist die Abfolge der 5 Schritte in Anbetracht der Hardware-Komponente, welche den Wearable Screen-Schwerpunkt zu den Multi-sided Plattformen, bei denen ich keine eigene Hardware-Komponente benötige, passend angeordnet? Müssen Änderungen oder Erweiterungen vorgenommen werden?</p>
Ingrid Gerencser:	<p>Also dafür passt es. Hier würde ich sagen, dass es absolut stimmig ist, man müsste es, wie gesagt einmal durchgehen im Detail. Um zu sehen, ob noch irgendetwas fehlt. Also rein vom theoretischen her passt das für mich gut.</p>
Michael Gumhold:	<p>Folgende Fragen beziehen sich auf das Potenzial von Wearable Screens in verschiedenen Bereichen in der Zukunft. Dazu Frage Nummer 18: Wie sehen Sie die Entwicklung und das Potenzial von Wearable Screens im Health-Sektor in der Zukunft? Bitte um eine Bewertung auf einer Skala von 1, sehr niedrig, bis 5, sehr</p>

	<p>hoch. Das Geschäftsmodell betrifft ein Wearable Screen, welches von Patienten an der Brust getragen werden kann. Die Idee dahinter ist, dass auf dem Display Vitalparameter wiedergegeben werden. Diese Vitalparameter umfassen Daten wie zum Beispiel Herzfrequenz, Atemfrequenz, Blutdruck oder Körpertemperatur. Dies hat zum einen den Vorteil für den Patienten, dass dieser nicht mehr an stationären Geräten gebunden ist, und dadurch eine erweiterte Mobilität im Sinne eines erweiterten Bewegungsfreiraumes erlangt. Zum anderen bietet das Wearable Screen für das Arzt- und Gesundheitspersonal einen Vorteil, da mittels Kennungssystem, welches das Personal mit sich trägt, bei Notfällen im Zusammenhang mit einem Patienten, welcher ein Wearable Screen trägt, sofort die letzten Minuten vor der Bewusstlosigkeit des Patienten dessen Vitalparameter ausgelesen werden kann, auch sind die Hände des agierenden medizinischen Personals frei.</p>
<p>Ingrid Gerencser:</p>	<p>Also den Tropf, an dem Patienten hängen, insofern sie dies benötigen, wird das Wearable Screen nicht ersetzen. Also würde die Tafel mit den Daten, die vorne am Bett hängt ersetzt werden. Wobei ich nicht weiß, ob es diese Tafel überhaupt noch gibt. Sollten hier Puls oder Herzfrequenz angezeigt werden, kann ich mir das schon vorstellen, dafür haben diese Wearable Screens meiner Meinung schon Potenzial. Für mich stellt sich nur die Frage, ob jemand so viel Freiheit, die er mit dem Wearable Screen bekommt und das Bett damit verlassen kann, überhaupt bekommen sollte. Das müsste man wieder einschätzen, wer ein Wearable Screen bekommt, und wer nicht. Also wer sollte vielleicht doch besser liegen, und wer nicht. Also das müsste man sehr individuell betrachten, für die Allgemeinheit kann ich mir nicht vorstellen, dass das funktioniert. Potenzial ist sicher da, ich würde es mit einer 3 einstufen.</p>
<p>Michael Gumhold:</p>	<p>Frage Nummer 19: Wie schätzen Sie das Potenzial bezüglich Wearable Screens im Handelssektor ein? Ein Beispiel dazu: Ein Handelsunternehmen unterhält einen Onlineshop und ein Filialnetz. Die Berater bzw. Verkäufer in den Filialen tragen z.B. anstatt eines Namensschildes ein Wearable Screen, welches verschiedene Artikel anzeigen kann. Wenn nun ein Kunde verschiedene Artikel in den Warenkorb des Onlineshops deponiert, den Vorgang dann aber abbricht, also die Artikel im Warenkorb nicht kauft, und zu einem späteren Zeitpunkt eine</p>

	<p>Filiale aufsucht, könnten nach einer Identifizierung über eine Kundenkarte oder über den Namen am Wearable Screen des Beraters die Artikel des Warenkorbes des Kunden angezeigt werden, um so den Kunden im Sinne eines Omnichannel-Erlebnisses abzuholen. Bitte wieder um eine Bewertung auf einer Skala von 1, sehr niedrig, bis 5, sehr hoch.</p>
<p>Ingrid Gerencser:</p>	<p>5. Also wäre für mich absolut passend. Ich bin ein Mensch, der sich nicht nur nach dem was ich sehe orientiert, sondern ich möchte es angreifen, oder ich möchte es fühlen, oder ich brauche irgendwie dieses Einkaufserlebnis. Das virtuelle Einkaufserlebnis allein ist für mich auf keinen Fall befriedigend. Ich sehe hier für mich und wahrscheinlich auch für viele Leute meiner Generation ein großes Potenzial.</p>
<p>Michael Gumhold:</p>	<p>Gut, letzte Frage, Frage Nummer 20: Wie sehen Sie die Entwicklung von Wearable Screens im Marketing-Bereich? Hierzu ein Beispiel zu dem Bereich Sport-Marketing: Die befragten Personen auf einer Pressekonferenz oder in einem im TV übertragenen Interview, meistens Sportler oder Funktionäre, tragen gegenwärtig Patches ihrer Sponsoren. Würde man diese Patches durch Wearable Screens substituieren, wäre eine digitale Darstellung möglich. Da die Präsenz dieser Logopatches bei Liveübertragungen immer nur während der Live-Übertragung im TV messbar ist, könnte ein Wearable Screen, welches sich mit der Live-Übertragung koppelt, ein bestimmtes Logo eine im vorhinein festgelegte Zeit anzeigen. Somit wäre eine definierte Dauer der Sichtbarkeit eines Logos im Vorhinein vermarktbar. Bitte bewerten Sie das Potenzial auf einer Skala von 1, sehr niedrig, bis 5, sehr hoch.</p>
<p>Ingrid Gerencser:</p>	<p>Das geht jetzt sehr stark in unseren Bereich rein, wo wir uns bewegen. Ich halte diese Wearable Screens in diesem Bereich grundsätzlich für eine gute Sache. Bei dem Verkauf von Werbesekunden sprechen wir jetzt allerdings von verschiedenen Themen, von verschiedenen Gruppierungen, die bereits am Markt etabliert sind. Wo es dann eben auch sehr langfristige Vereinbarungen und Kooperationen gibt. Es gibt da die Möglichkeit, dass die geschaltete Werbung von jemandem, der sich extra für das hinsetzt dementsprechend auswertet, wie lange ein gewisses Logo sichtbar war. Dies wird während der Veranstaltung gemacht. Da sitzt jemand vor dem Fernseher und misst auf ORF, auf Sky, je nachdem, die Sekunden der Sichtbarkeit des jeweiligen Logos. Ist jetzt noch etwas</p>

	<p>vorsintflutlich, diese Wearable Screens würden das sehr revolutionieren. Könnte ich mir auch sehr gut vorstellen, in dem Fall rühren aber Mehrere in diesem Topf um. Die haben mehrere Vereinbarungen mit dem ORF oder mit Sky, und ich weiß nicht, in welcher Form das einzuführen wäre. Man kann hier nicht einfach hingehen und sagen: So, das habe ich jetzt. Viele Verträge laufen hier mehrere Jahre, und irgendjemand sollte dafür ja auch bezahlen, dass dieses Wearable Screen verwendet wird. Und warum sollte der Sponsor dafür bezahlen, dass seine Minuten oder Sekunden anders berechnet werden. Warum sollte der ORF bezahlen, und an wem vor allem? Also das müsste man sich im Detail nochmal ansehen. Grundsätzlich sehe ich aber Potenzial, ich kann es aber noch nicht festmachen. Weder am Kunden, noch an dem, der es dann ausstrahlt, noch an demjenigen der es tragen soll. Wer soll dafür zahlen, bleibt meine Hauptfrage. Ich würde es wieder mit einer 3 bewerten.</p>
<p>Michael Gumhold:</p>	<p>So, wir sind nun am Ende des Interviews. Haben Sie noch Fragen?</p>
<p>Ingrid Gerencser:</p>	<p>Danke, ich habe keine offenen Fragen.</p>
<p>Michael Gumhold:</p>	<p>Gut, dann vielen Dank für die Zeit, die Sie sich für das Interview genommen haben.</p>
<p>Ingrid Gerencser:</p>	<p>Sehr gerne, vielen Dank.</p>

**Masterarbeit Innovationsmanagement**  
**Experteninterview – Transkription**



**Experte:** Univ.-Prof. DI Dr. Frank Kappe  
**Position:** Professor für Informatik / Gründer / Business Angel  
**Organisation / Unternehmen:** Technische Universität Graz / mything  
**Ort:** Graz  
**Datum:** 06.02.2020

Michael Gumhold:	Experteninterview zur Masterarbeit Innovationsmanagement. Ich spreche heute mit Hrn. Professor Kappe, wenn Sie sich bitte kurz vorstellen.
Frank Kappe:	Mein Name ist Frank Kappe, ich bin Professor an der TU Graz für Informatik. Ich bin studierter Informatiker, also Computer sind mein Ding. Ich bin aber auch Unternehmer, ich habe im Laufe meines Lebens schon einige Unternehmen gegründet, immer eigentlich im IT-Umfeld. Ich bin jetzt auch als Business-Angel unterwegs und investiere in andere Unternehmen.
Michael Gumhold:	Ok, besten Dank, generell vorab besten Dank dafür, dass Sie sich Zeit genommen haben für das Interview und ich würde sagen, wir starten mit der Frage Nummer 1: Welchen Stellenwert nehmen Digitalisierungsprozesse in Ihrem Arbeitsumfeld in Ihrem Unternehmen mything ein?
Frank Kappe:	Einen hohen. Ich würde sagen, ich interessiere mich nur für digitale Unternehmen. Es ist dann vielleicht auch kein Digitalisierungsprozess notwendig, indem man sagt, dass man einen nicht-digitalen Prozess auf einen digitalen umstellt, sondern man fängt gleich mit etwas Digitalem an. Im Wesentlichen geht es darum, dass man ein Unternehmen gründet, das ein Problem löst unter Einsatz von Informationstechnik.
Michael Gumhold:	Ok, Frage Nummer 2: Wie wird das Thema Digitalisierung in Ihrem Unternehmen gelebt bzw. umgesetzt? Welchen Stellenwert nimmt dieser Schwerpunkt ein und gibt es eine Strategie?
Frank Kappe:	Ja wenn man ehrlich ist, Strategie gibt es nicht. Man überlegt sich ein Geschäftsmodell, und das ist von Anfang an digital. Insofern braucht man keine Strategie, wie man existierendes

	<p>Zeug digitalisiert, wir fangen sozusagen am Ziel schon an. Natürlich braucht man aber eine Art Business Plan oder Geschäftsmodell.</p>
Michael Gumhold:	<p>Dann zu Frage Nummer 3: Wie wird das Thema Innovationen in Ihrem Unternehmen gelebt und umgesetzt? Welchen Stellenwert nimmt dieser Schwerpunkt ein und gibt es bezüglich Innovationen eine Strategie? Um dies zu differenzieren zur Digitalisierung.</p>
Frank Kappe:	<p>Innovation setzt irgendwie auch voraus, dass man ein etabliertes Unternehmen hat, welches jetzt nach neuen Dingen sucht. Wir machen es hier umgekehrt, man fängt mit einer Innovation an und gründet dann das Unternehmen. Insofern passt die Frage für Start-ups nicht so ganz. Man könnte schon sagen, dass man auf einer höheren Abstraktionsebene sucht. Da habe ich als Investor dann oft das Problem, dass man oft Leute hat, die haben super Ideen, sind aber dann nicht so super darin, Ideen umzusetzen. Es ist dann oft so, wie hier an der TU, dass jemand eine gute Idee hat, hier wird ja viel geforscht, und aber kein Unternehmertyp ist. Vielleicht hat er kein charismatisches Auftreten, oder ist nicht in der Lage, Geld von den Investoren einzusammeln, oder ist nicht in der Lage sein Produkt zu verkaufen, oder ist nicht in der Lage Peoplemanagement zu betreiben. Oder andere gute Leute anzuziehen, um mit ihm zu arbeiten. Das sind alles Eigenschaften, die ein guter Unternehmer hat. Es gibt aber auch den umgekehrten Fall. Es ist jemand ein guter Unternehmer, und hat aber keine Idee. Dann gibt es noch einen weiteren Aspekt, das ist die Risikofreudigkeit. Gerade hier an der Uni sind die Leute nicht gerade risikofreudig. Selbst wenn jemand eine gute Idee hat und ein guter Unternehmer wäre, muss das nicht heißen, dass er den guten Job an der Uni dafür hinschmeißt. Also dass jemand risikofreudig ist, und ein Visionär ist, und auch fähig ist, ein guter Unternehmer zu sein, also das ist eigentlich total unwahrscheinlich. Wobei auch der Fachkräftemangel eine Rolle spielen. Wenn jemand eine gute Idee hat und auch ein guter Unternehmer ist, kann es natürlich auch daran scheitern, dass er nicht die passenden Leute findet. Ich habe erst vor kurzem gelesen, dass in Österreich 20000 Softwareentwickler benötigt werden, die es nicht gibt.</p>
Michael Gumhold:	<p>Gut, Frage Nummer 4: Welchen Stellenwert werden Ihrer Meinung nach Digitalisierungsprozesse in Ihrem Unternehmen in</p>

	Zukunft einnehmen? Vorher ist es um den Ist-Zustand gegangen, jetzt wird die Zukunft abgefragt bzw. bewertet, wieder mit der Skala von 1 bis 5.
Frank Kappe:	Ja, es wird also sicher nicht weniger werden, das ist mal klar. Es wird natürlich mehr werden. Auch die TU befindet sich in einem Projekt, welches die Digitalisierung betrifft, hier werden 21 Mio. investiert, und ist vom Ministerium gefördert. Die TU soll dabei eine Vorzeigeuni für Österreich werden. Es gibt jetzt auch ein eigenes Haus der Digitalisierung, welches erst eröffnet worden ist. Also hier wird sich noch unglaublich viel tun in der Zukunft. Aber nicht nur auf der Uni, die Digitalisierung wird in Bereiche vordringen, an die man heute noch nicht denkt, wie zum Beispiel die Landwirtschaft. Man denkt immer, die Landwirtschaft ist robust gegen Digitalisierung, aber das ist überhaupt nicht so. Also da werden in Zukunft Sensoren auf den Feldern zum Einsatz kommen, Drohnen, die alles abfliegen und kontrollieren, selbstfahrende Traktoren. Selbstfahrende Autos sind glaube ich noch weit weg, aber selbstfahrende Traktoren über ein genau definiertes Feld fahren zu lassen, wo kein Gegenverkehr ist, und nichts passieren kann, scheint vergleichsweise trivial. Es gibt auch ein Start-up aus Graz, welches den Kühen Sensoren zum Schlucken gibt, die dann den PH-Wert der Kühe ausmessen und übertragen, damit der Landwirt am Tablet sitzen kann und sehen kann, wie es seinen Kühen so geht.
Michael Gumhold:	Ok, gut, dann Frage Nummer 5: In welchen Bereichen bzw. Sektoren werden Ihrer Meinung nach Weiterentwicklungen bzw. Innovationen auf dem Feld der Digitalisierung zu erwarten sein, und dies jetzt auch unabhängig vom aktuellen Status?
Frank Kappe:	Eigentlich so gut wie überall. Medizin ist sicher ganz stark. Bei der Finanzindustrie sieht man auch schon, dass die Banken der Reihe nach schließen. Diese FinTechs graben ihnen das Wasser ab. Auch bei Anwälten. Bei diesen 0-8-15-Vorgängen die ein Anwalt so macht, da gibt es auch schon sogenannte Ligitechs, also Start-ups, die Standardverträge nach dem Baukastenprinzip zusammenbauen. Oder Steuerberatung. Auch hier wird künstliche Intelligenz für diese ganzen normalen Sachen zum Einsatz kommen. Die wenigsten Steuerberater beraten, sondern machen Standardarbeiten. Vielleicht umgekehrt, was glaube ich, was weniger digitalisiert werden wird? Ich glaube, das sind die Jobs, die sich ganz am Ende des Spektrums befinden, wo man eben ganz viel wissen muss, um sie zu tun. Top-Anwälte, Top-

	<p>Steuerberater, die wirklich raffinierte Konstrukte bauen. Diese komplexen Jobs wird es immer geben, die auch nicht repetitiv sind. Und dann Jobs auf der anderen Seite der Skala, wo es sich vielleicht gar nicht rechnet, einen Roboter einzusetzen. Und auch wieder, wo nicht-repetitive Arbeiten zu verrichten sind. Wie zum Beispiel ein Installateur. Hier können so viele Dinge kaputt gehen, diese Jobs sind denke ich auch relativ resistent gegen Digitalisierung. Der einfache Handwerker, der Elektriker, der Installateur, ist relativ gefeit davor, dass er durch einen Roboter ersetzt werden wird. Aber übrigens auch Softwareentwickler und Programmierer werden sich selbst wegoptimieren über kurz oder lang. Auch im Testen der Software.</p>
<p>Michael Gumhold:</p>	<p>Frage Nummer 6: Kommen in Ihrem Unternehmen Vorgehensmodelle zum Einsatz? Wenn ja, welche, und in welchem Bereich? Wenn nicht, warum nicht? Wie ist Ihr Zugang, da Sie aus dem Bereich Business Development kommen?</p>
<p>Frank Kappe:</p>	<p>Also wenn ich ganz ehrlich bin, dann eher nicht. Die ganzen Start-ups machen das natürlich. BMC hat glaube ich ein jeder. Vom Businessplan schreiben ist der Trend eher weggegangen, weil sich auch herumgesprochen hat, auch bei den Investoren, dass ein Plan nie so aufgeht, wie man ihn festgelegt hat. Man schaut eher auf Dinge wie: Ist das Team in der Lage, auf Veränderungen zu reagieren? Agilität ist hier eher das Stichwort als einen Businessplan abzuarbeiten, weil einfach so viele Dinge dazwischen kommen können. Also Vorgehensmodelle eher nicht.</p>
<p>Michael Gumhold:</p>	<p>Ok, gut, dann kommen wir eh schon zur Frage, die das ausgearbeitete Vorgehensmodell dieser Masterarbeit behandelt. Und zwar Frage Nummer 7: Eben dieses erarbeitete Vorgehensmodell besteht aus 5 Bausteinen und bezieht verschiedene Informationsebenen ein. Welche Ebene fehlt bzw. wurde nicht ausreichend berücksichtigt? Oder, wenn Sie eben nicht der Meinung sind, dass etwas fehlt oder nicht ausreichend berücksichtigt wurde, welcher Punkt bzw. welche Ebene ist überflüssig bzw. ist zu umfassend behandelt worden?</p>
<p>Frank Kappe:</p>	<p>Ganz allgemein vielleicht, im Sinne der Agilität, sollte die Darstellung vielleicht mehr ein Kreislauf sein. So sieht es wie in der Softwareentwicklung wie das Wasserfallmodell aus. Wo man sozusagen einen Schritt nach dem anderen macht und nie zurückgeht, wenn man draufkommt, dass es nicht geht. Also man beginnt mit der Ideation, hat dann ein paar Ideen, geht dann in</p>

	<p>den Scan und kommt dann drauf, dass es das schon gibt. Dann müsste es die Möglichkeit geben, dass man wieder zurückgeht. Also von so einer abstrakten Metaebene aus, dass es auch Pfeile zurück gibt. Bei agiler Softwareentwicklung ist es ja so, dass man sich kleine Ziele setzt, und die möglichst schnell erreicht, und dann eben das nächste kleine Ziel sich vornimmt. Auch in Hinblick auf die Kunden. Man hat nach jedem Ziel etwas, was man mit dem Kunden abstimmen kann, oder auch schon verkaufen kann, anstatt sich an einem großen Wurf im Sinne des Wasserfallmodells zu orientieren. Jetzt weiß ich nicht, in welchem Zeitraum dieses Vorgehensmodell abgearbeitet wird. Ist es ein längerer Zeitraum, sollte man vielleicht kleinere Schritte integrieren, dass man schneller zu Ergebnissen kommt. Bei Start-ups oder Spin-offs von etablierten Unternehmen kommt es ja häufig vor, dass man pivotieren muss, also dass man draufkommt, dass die ursprünglich überlegte Idee nicht funktioniert. Dann gibt es für ein entwickeltes Produkt keinen Markt, und es muss geringfügig etwas geändert werden. Und das machen gewisse Start-ups mehrere Male. Aber in diesem Prozess wird dann eine andere Marktlücke gefunden. Dass ich nicht in Punkt 1 eine Idee entwickle und diese starr verfolge, sondern dass ich in Mitten von Punkt 3 draufkomme, dass etwas ganz anderes funktionieren kann. Also in der Softwareentwicklung sind solche starren Vorgehensmodelle aktuell out. Es gibt hier nun Zyklusmodelle, oder auch Spiralmodelle, wo man klein anfängt, dann wird die Spirale immer größer und größer.</p>
<p>Michael Gumhold:</p>	<p>Ja, gut, die Frage Nummer 8: Die Reihenfolge der Bausteine soll eine universelle Anwendbarkeit für Start-ups als auch für Unternehmen, die ein neues Geschäftsmodell etablieren wollen, gewährleisten. Würden Sie die einzelnen Bausteine und deren Inhalt in der vorliegenden Version als optimal gewählt bewerten oder sehen Sie Überarbeitungsbedarf? Also ich denke, das haben Sie jetzt schon im Zuge der vorangegangenen Frage beantwortet, da dort schon erörtert wurde, welche Bausteine getauscht werden könnten/sollten.</p>
<p>Frank Kappe:</p>	<p>Der Set-up-Check könnte bei einem etablierten Unternehmen heißen, wie bzw. ob ich die Idee ausgründe, oder wie ich die Finanzierung aufstelle, bei einem Start-up könnte es heißen, wie ich Investoren finde. Oder welche Rechtsform wähle ich. Oder es fehlt der Punkt, der die Leute betrifft. Wo wird abgecheckt, ob ich</p>

	<p>die Leute finde, die ich benötige. Das ist ja auch ein wichtiger Punkt. Das ist jetzt auch in der BMC enthalten, aber speziell die Leute finden, wenn ich zum Beispiel Front-End- oder Backend-Entwickler brauche, könnte ein eigener Punkt sein. Die Datenanalyse wäre dann schon wieder so etwas zum Backtracken. Wenn ich die Daten analysiere, dann muss ich auch etwas damit anfangen. Wenn die Daten sagen, es geht doch nicht, oder wenn mir die Daten sagen, dass das nur bestimmte Leute kaufen, und dann könnte ich sagen, dass meine Zielgruppe doch eine andere ist. Eben woanders einsteigen. Facebook ist ein gutes Beispiel. Wenn ich hier Traffic kaufe, Werbung mache, dann gebe ich Facebook die Rückmeldung, wer eingekauft hat. Dann haben die ja viele demographische Daten, die sie mir ja nicht geben. Dann können die eben in Zukunft die Werbung spezifischer spielen, hier findet auch eine automatische Optimierung der Zielgruppe statt. Dann sagt mir eigentlich die Software, der Algorithmus, wer meine Zielgruppe ist, und ich muss darüber eigentlich gar nicht mehr nachdenken. Das wäre heutzutage unter Datenanalyse möglich. Man muss die Daten eben nicht nur auswerten, sondern auch einsetzen und daraufhin Optimierungen vorzunehmen.</p>
<p>Michael Gumhold:</p>	<p>Dann Frage Nummer 9: Könnte das Vorgehensmodell in Ihrem Unternehmen willhaben zielführend zur Erarbeitung und Bewertung neuer Geschäftsideen eingesetzt werden?</p>
<p>Frank Kappe:</p>	<p>Also im Prinzip könnte ich mir das schon vorstellen. Also wenn ich an der TU bin und auf der Suche nach Ideen bin, wenn ich bestimmte Sachen analysieren möchte. Für innovative Spin-offs oder so etwas, dann wäre das schon machbar. Das passiert auch teilweise. Zum Beispiel der Punkt 2, gibt es Patente, gibt es Konkurrenz, das macht an der TU das Forschungs- und Technologiehaus. Das ist deren Job. Intellectual Property, also selber Patente für die TU zu machen, aber auch zu analysieren, wie es zu verwerten ist, oder umgekehrt, verletze ich damit andere Patente. Also teilweise wird das eh schon gemacht. Aber ja, könnte man schon machen.</p>
<p>Michael Gumhold:</p>	<p>Dann gehen wir jetzt in den Schwerpunkt der Multi-sided Platforms. Und zwar mit Frage Nummer 10: Was für eine Bedeutung haben Multi-sided Platforms in Ihrem Unternehmen? Nutzen Sie Multi-sided Platforms in Ihrem Unternehmen? Und wenn ja, welche?</p>

Frank Kappe:	<p>Gut, da reden wir jetzt über mything, meine Firma. Mything hat eine dreiseitige Plattform angeboten, das Geschäftsmodell ist recht kompliziert, aber ich erkläre es mal kurz. Die Vision ist die, dass Produkte des täglichen Lebens nicht mehr in China oder sonst wo hergestellt und anschließend hier her verschifft werden und hier verkauft werden, sondern die Idee ist die, dass man nur die Daten über das Internet transferiert, und dann, möglichst nahe, lokal, vor Ort, basierend auf diesen Daten diese Objekte produziert. Zum Beispiel mit einem 3-D-Drucker oder mit einem Laser-Cutter. Also irgendjemand hat ein Objekt designt, lädt das Design, zum Beispiel ein Design einer Lampe, auf die Plattform hoch, der Designer kann dabei irgendwo sitzen, zum Beispiel in Guatemala. Er ist die erste Seite der Plattform. Im Prinzip ladet er ein 3-D-Modell hoch. Dann gibt es notwendigerweise einen Kunden, der das Ding haben will, der kann das dann gegebenenfalls noch customizen, das hatten wir auch, eben das Objekt mit einem eigenen Schriftzug erweitern. Die Daten werden dann zum dritten Partner gesendet, zum Maker, der Produzent von dem Design, der eben einen 3-D-Drucker hat. Der Maker sollte möglichst in der Nähe des Kunden sein, und schickt es dem Kunden nach der Produktion, oder der Kunde holt es sogar ab, wenn der Produzent ganz in der Nähe ist. Meine Vision war, falls ich morgen ein personalisiertes Hochzeitsgeschenk brauche, suche ich mir zum Beispiel ein Schmuckstückdesign aus, der Produzent stellt es mir in seinem 3-D-Drucker aus einem Grundstoff, zum Beispiel Stahl her, und ich hole es dort dann in 5 Stunden ab. Dieses Geschäftsmodell deckt mehrere Trends ab, zum Beispiel Individualisierung, oder Losgröße 1. Problem bei einer Multi-sided Platform ist, dass man sie in die Höhe kriegt. Wobei es hier auch das Henne-Ei-Problem zu beachten gilt, da geht es um die Skalierung. Wobei es hier noch komplexer als das Henne-Ei-Problem ist, da ich bei Three-sided Markets noch mehr habe. Wir haben uns sehr leicht getan, Designer zu finden, da gab es dann auch Designcompetitions. Die Designer tun sich leicht, sie sind die Nutznießer. Für sie ist es eine Marketingplattform. Ich habe vergessen zu erwähnen: Von dem Geld, das der Kunde bezahlt, bekommt einen Teil die Plattform, den Löwenanteil behält sich der Produzent, und der Designer erhält auch ein bisschen was.</p> <p>Die Maker findet man schon schwieriger, weil man muss eine gewisse Qualität liefern können. Am schwersten haben wir uns</p>
--------------	--

	<p>getan, Kunden zu finden. Und zwar Kunden, die sagen, ich bin bereit, mehr zu zahlen, als für ein Spritzgussprodukt aus China, welches im Massenverfahren hergestellt wird. Ein Trend ist, wie gesagt, die Personalisierung, ein anderer die Verringerung der Umweltbelastung. Der wirklich ultimative Idealfall wäre der, dass irgendwann jeder ein Universal-Herstellungs-3-D-Druckgerät zu hause hat, wie einen Kühlschrank, oder wie einen Geschirrspüler. Und immer wenn ich etwas brauche, drucke ich es mir. So wie jetzt schon jeder einen Drucker zu Hause stehen hat, muss ich dann eben nur das Material nachfüllen, Metall usw. Das ist wirklich noch Zukunftsmusik, das ist noch 30 Jahre weg. Aber im Prinzip könnte es so sein, dass ich soetwas auf einer Raumstation habe. Also regional produzieren, aber die Designs global einkaufen. Das Problem ist es, die Plattform parallel hochzuziehen.</p>
<p>Michael Gumhold:</p>	<p>Gut, Frage Nummer 11: Das auf Multi-sided Platforms abgestimmte Vorgehensmodell setzt die Anwendung auf die einzelnen Kundengruppen und die anschließende Zusammenführung in den Fokus. Jede Kundengruppe wird über das Vorgehensmodell abgearbeitet. Über den Punkt 3 BMC wird im Anschluss das Vorgehensmodell auf das Plattform-Geschäftsmodell angewendet, die einzelnen Kundengruppen werden zu einer Combined Business Model Canvas zusammengeführt. Sehen Sie hier eine simultane oder sequenzielle Abarbeitung der Kundengruppen in der Startphase als zielführender bzw. effizienter?</p>
<p>Frank Kappe:</p>	<p>Also ich glaube, es kann sequenziell nicht gelingen, weil wenn Sie zuerst die Käufer machen, aber Sie haben noch kein Angebot, warum soll der Käufer dahin gehen? Gutes Beispiel für diese Market Places wäre ebay. Im Endeffekt muss ich zugleich ein Angebot und Käufer haben. Wenn ich etwas verkaufen will, gehe ich zu der Plattform, die die meisten Käufer hat. Umgekehrt, wenn ich etwas verkaufen will, gehe ich dort hin, wo ich auf die meisten Käufer treffe. Deshalb tendieren diese ganzen Plattformen dahin, Monopole zu bilden. Wie Amazon zum Beispiel. Wenn heute jemand etwas kaufen will, schaut er zuerst mal auf Amazon. Um diese Monopolstellung zu erreichen, muss ich, denke ich, beide Seiten zugleich hochfahren. Bei drei Seiten ist es dann noch schwieriger, wie bei zwei.</p>
<p>Michael Gumhold:</p>	<p>Ich könnte aber auch versuchen, zuerst nur die Verkäufer an die Plattform zu binden. Sagen wir mal, ich gründe eine Plattform für</p>

	<p>Pflegebetten. Dann könnte ich in einem ersten Schritt nur die Verkäufer damit an die Plattform binden, dass sie, obwohl es noch keine Kunden gibt, trotzdem einen Überblick über den Wettbewerb erlangen, falls sie vor Öffnung in Richtung der Kunden ihre Produkte auf der Plattform anbieten. Wäre das eine Möglichkeit?</p>
Frank Kappe:	<p>Die Herangehensweise, wo ich zuerst versuche, zum Beispiel nur die Verkäufer an die Plattform zu binden, halte ich für schwierig. Ich glaube, ein iteratives Modell ist besser, wo ich zuerst einmal ein paar Verkäufer habe, dann investiere ich in Werbung, um Käufer zu finden. Erst recht, wenn ich ein Start-up bin, das ja mal einen Proof of Concept braucht. Es wird ja auch vom Verkäufer erwartet, dass er mit einem Return on Investment zu rechnen hat, er investiert ja Zeit. Wenn ich ihm zuerst sage, dass Kunden erst in 2 bis 3 Jahren auf der Plattform sein werden, kann es unattraktiv werden. Also ich glaube, dass ein simultaner Ansatz richtig ist.</p>
Michael Gumhold:	<p>Frage Nummer 12: Halten Sie den gewählten Parameter, der die Differenzierung der Kundengruppen in Form der BMC, welcher hier als Punkt 3 in diesem Vorgehensmodell angeführt wird, als geeignet?</p>
Frank Kappe:	<p>Die Kundengruppen sind ja radikal unterschiedlich, die ich da habe. Die einen sind Käufer, die anderen Verkäufer. Also ist es schon relativ klar, dass ich unterschiedliche Kundengruppen haben werde.</p>
Michael Gumhold:	<p>Gut, dann zu Frage Nummer 13: Wie sehen Sie die Entwicklung von Health-Plattformen in der Zukunft? Welches Potenzial schreiben Sie Health-Plattformen zu? Bitte mit einer Bewertung auf einer Skala von 1 – sehr niedrig, bis 5 – sehr hoch, und warum? Health-Plattformen in Zusammenhang mit dem "Gläsernen Patienten", also in Bezug auf umfangreiche Patientendatenspeicherung und die Bereitstellung dieser Daten für verschiedene Institutionen bzw. Organisationen.</p>
Frank Kappe:	<p>Hier gibt es das berechtigte Anliegen des Datenschutzes. Was gehackt werden kann, wird früher oder später auch gehackt. Obwohl es für den Patienten schon wünschenswert wäre, nicht immer den gesamten Krankheitsverlauf vortragen zu müssen. Also die Stimmungslage in Österreich ist eher dagegen, wenn ich mir das so anschau. Das ist eine rein persönliche Einschätzung, da ich mit Health-Plattformen rein gar nichts zu tun habe. Also in Österreich würde ich das eher auf 2 bewerten.</p>

<p>Michael Gumhold:</p>	<p>Gut, Frage Nummer 14: Wie sehen Sie die Entwicklung von Handelsplattformen in der Zukunft? Welches Potenzial schreiben Sie Handels-Plattformen zu? Bitte bewerten Sie wieder das Potenzial von 1, sehr niedrig, bis 5, sehr hoch. Als Beispiele für Handels-Plattformen sind hier Amazon oder aus dem Textilbereich Zalando zu nennen.</p>
<p>Frank Kappe:</p>	<p>Ja das ist sehr interessant. Ich sehe eine Menge Start-ups, die auf Amazon verkaufen, und da ist momentan eine starke Monopolisierung im Gange. The Winner takes it all, und Netzwerkeffekte kommen hier zum Vorschein. Heute ist es mit einer eigenen Website und einem eigenen E-Commerce-Shop drauf schwerer zu verkaufen, als noch vor einigen Jahren. Es ist in der Gedankenwelt der Menschen nicht mehr so, dass ich nach etwas google, wenn ich mir ein neues Paar Ski kaufen will, der Trend ist eher der, dass ich auf Amazon nachschaue, egal, was ich kaufen will. Diese Plattformen saugen diesen ganzen E-Commerce-Verkehr zu sich. So kommt es mir zu mindest vor. In China ist es dann Alibaba, aber im Wesentlichen teilt sich der Markt auf einige, wenige große Spieler auf, Zalando vielleicht noch in der Mode. Ich sehe hier das Potenzial auf 5.</p>
<p>Michael Gumhold:</p>	<p>Frage Nummer 15: Wie sehen Sie die Entwicklung von Daten- und Informationsplattformen in der Zukunft? Welches Potenzial schreiben Sie diesen Datenplattformen zu? Bitte wieder mit einer Bewertung auf einer Skala von 1, sehr niedrig, bis 5, sehr hoch. Hier sind zum Beispiel Plattformen zum Wissenstransfer gemeint wie zum Beispiel Wikipedia.</p>
<p>Frank Kappe:</p>	<p>Sehr interessant, hier gibt es auch eine Arbeit dazu, es gibt Datenplattformen, wo Leute, teilweise auch anonym, Daten hochladen können, die dann gekauft werden können. Bezahlt wird unter anderem mit Bitcoins, wobei ich diesen Plattformen kein großes Potenzial zuschreibe. Wenn es nicht um persönliche Daten geht, hat natürlich das Internet der Dinge schon eine Zukunft. Wenn ich die Feinstaubentwicklung von Graz der letzten 10 Jahre wissen möchte, dann kann ich das über eine Datenplattform kaufen. Hier werden Daten die Ware sein, mit denen Handel betrieben wird. So würde ich Datenplattformen sehen. Bei Informationsplattformen ist es ja ähnlich. Für mich implizieren Plattformen ja immer ein wenig, dass Geld fließt. Im Finanzumfeld werden schon Informationen für viel Geld gehandelt, Wikipedia würde ich hier gar nicht so sehen, da dies hauptsächlich über Spenden finanziert wird. Hier würde ich</p>

	<p>sagen 5, aber nur bei Daten, die nicht personenbezogen sind. Wir Europäer sehen das viel enger als zum Beispiel der Amerikaner. Und in China wird man sowieso umfassend überwacht. 5 oder 2, je nachdem, ob es personenunabhängige Daten sind oder personenbezogene.</p>
<p>Michael Gumhold:</p>	<p>Gut, Frage Nummer 16: Wie sehen Sie die Entwicklung und das Potenzial von Entertainment-Plattformen? Ich bitte wieder um die Bewertung auf der Skala von 1, sehr niedrig, bis 5, sehr hoch. Gemeint sind hier Gaming-Plattformen, als auch Video-Streaming-Plattformen wie zum Beispiel Youtube oder Steam.</p>
<p>Frank Kappe:</p>	<p>Ja, bezüglich Gaming-Plattformen bin ich auch an einem Start-up hier in Österreich beteiligt, namens owned.tv. Die machen für Streamer kleine Grafiken, die sie dann runterladen können. Da geht es um Livestreaming. Also nicht der normale Youtuber, der etwas aufzeichnet, und das kann ich dann runterladen, es gibt eben auch Echtzeit-Streaming. Da gibt es 100 bis 200 Millionen Leute, die sich das ansehen. Die schauen sich das an, wie jemand spielt, feuern den an, da kann ich den mittels Spenden supporten, usw. Das spielt auch in den Bereich E-Sports hinein, und ist vor allem bei jungen Menschen unglaublich im Kommen. Eine Herausforderung wird sein, dass diese 100 Millionen Menschen für die traditionelle Werbeindustrie nicht mehr erreichbar sind. Die schauen sich 8 Stunden am Tag gegenseitig zu beim Spielen, und sehen kein TV mehr. Nicht einmal Netflix. Die lesen keine Zeitung, die sind für die Werbeindustrie ganz schwer zu erreichen, vor allem auch jüngere Männer. Hier ist man nun am Arbeiten, wie man hier Werbung in dieses Streaming einbauen kann, wie man mit Influencern arbeiten kann, usw. Wenn jemand spielt, und man sieht, dass er ein Red Bull trinkt, dann lässt er sich das bezahlen. Aber es gibt ganz wenige Marken, die ich so verkaufen kann. Zum Beispiel eine Lebensversicherung werde ich so nicht verkaufen können. Das würde ich auch sehr hoch mit 5 einschätzen.</p>
<p>Michael Gumhold:</p>	<p>Ok, dann kommen wir nun zum Schwerpunkt Wearable Screens. Dazu die Frage Nummer 17: Das auf Wearable Screens abgestimmte Vorgehensmodell legt den Fokus auf den Technology-Scan im Hinblick auf die Hardware und auf die Datenanalyse. Dies sind im Vorgehensmodell der Punkt 2 und der Punkt 5. Ist die Abfolge der 5 Schritte in Anbetracht der Hardware-Komponente, welche den Wearable Screen-Schwerpunkt zu den Multi-sided Plattformen, bei denen ich keine</p>

	eigene Hardware-Komponente benötige, passend angeordnet? Müssen Änderungen oder Erweiterungen vorgenommen werden?
Frank Kappe:	Dann ist es hier keine Datenanalyse im Sinne von Daten aufzeichnen und auswerten, sondern von wo werden die Daten hergenommen. Aber generell fühle ich mich hier nicht kompetent. Wenn ich ein Wearable Screen entwickelt habe, zum Beispiel im medizinischen Umfeld, dass zum Beispiel eine Krankenschwester schon über den Blutdruck Bescheid weiß, bevor sie zum Patienten in das Zimmer kommt, dann geht es immer um die Zielgruppenanalyse. Wo positioniere ich das, das ist halt entscheidend.
Michael Gumhold:	Gut, oft wird ja ein Produkt oder eine Technologie entwickelt, und anschließend wird erst danach gesucht, wen ich das verkaufen kann.
Frank Kappe:	Ja gut, das ist ja eine große Krankheit besonders hier auf der TU. Oder auch gängig in der Pharmaindustrie. Es wird ein Medikament entwickelt, und anschließend eine Krankheit dafür gesucht.
Michael Gumhold:	Folgende Fragen beziehen sich auf das Potenzial von Wearable Screens in verschiedenen Bereichen in der Zukunft. Dazu Frage Nummer 18: Wie sehen Sie die Entwicklung und das Potenzial von Wearable Screens im Health-Sektor in der Zukunft? Bitte um eine Bewertung auf einer Skala von 1, sehr niedrig, bis 5, sehr hoch. Das Geschäftsmodell betrifft ein Wearable Screen, welches von Patienten an der Brust getragen werden kann. Die Idee dahinter ist, dass auf dem Display Vitalparameter wiedergegeben werden. Diese Vitalparameter umfassen Daten wie zum Beispiel Herzfrequenz, Atemfrequenz, Blutdruck oder Körpertemperatur. Dies hat zum einen den Vorteil für den Patienten, dass dieser nicht mehr an stationären Geräten gebunden ist, und dadurch eine erweiterte Mobilität im Sinne eines erweiterten Bewegungsfreiraumes erlangt. Zum anderen bietet das Wearable Screen für das Arzt- und Gesundheitspersonal einen Vorteil, da mittels Kennungssystem, welches das Personal mit sich trägt, bei Notfällen im Zusammenhang mit einem Patienten, welcher ein Wearable Screen trägt, sofort die letzten Minuten vor der Bewusstlosigkeit des Patienten dessen Vitalparameter ausgelesen werden kann, auch sind die Hände des agierenden medizinischen Personals frei.

<p>Frank Kappe:</p>	<p>Ob das geht, dass der Patient dann so einen Screen hat? Naja, vielleicht. Aber das könnte dann jeder sehen. Ich hätte es umgekehrt gesehen, dass die Krankenschwester mit so einem Wearable Screen ausgestattet wird. Letztens habe ich im Krankenhaus gesehen, dass alle Schwestern mit einem Tablet herumrennen. Die hat da dann schon sämtliche Patientendaten, also Krankenhäuder werden auch digitalisiert offensichtlich. Natürlich könnte man sich vorstellen, dass man es tragbar macht. Dann muss man sich halt überlegen, welchen Vorteil es hat, wenn es wearable ist. Ein Vorteil ist, dass ich die Hände frei habe. Ich kann arbeiten und trotzdem Informationen währenddessen einsehen. Eine andere Möglichkeit ist, dass wer anders die Informationen sehen kann. Aber ob das wirklich ausreicht, dass das wer kauft, ich weiß es nicht. Ich würde es auf 3 einschätzen.</p>
<p>Michael Gumhold:</p>	<p>Frage Nummer 19: Wie schätzen Sie das Potenzial bezüglich Wearable Screens im Handelssektor ein? Ein Beispiel dazu: Ein Handelsunternehmen unterhält einen Onlineshop und ein Filialnetz. Die Berater bzw. Verkäufer in den Filialen tragen z.B. anstatt eines Namensschildes ein Wearable Screen, welches verschiedene Artikel anzeigen kann. Wenn nun ein Kunde verschiedene Artikel in den Warenkorb des Onlineshops deponiert, den Vorgang dann aber abbricht, also die Artikel im Warenkorb nicht kauft, und zu einem späteren Zeitpunkt eine Filiale aufsucht, könnten nach einer Identifizierung über eine Kundenkarte oder über den Namen am Wearable Screen des Beraters die Artikel des Warenkorbes des Kunden angezeigt werden, um so den Kunden im Sinne eines Omnichannel-Erlebnisses abzuholen. Bitte wieder um eine Bewertung auf einer Skala von 1, sehr niedrig, bis 5, sehr hoch.</p>
<p>Frank Kappe:</p>	<p>Im Prinzip ist es eine gute Idee, aber was ich nicht verstehe, ist, warum ich hierfür einen Verkäufer und ein Wearable Screen brauche. Heutzutage ist es eher ein Problem, im Laden einen Verkäufer zu finden. Da wäre ein Terminal, wo ich mich mit zum Beispiel einer Kreditkarte verifiziere, um die Artikel dann anzuzeigen, sinnvoller. Also hier bietet das Wearable Screen keinen Vorteil. Streng genommen sollte ich bei einem Terminal auf einen Kropf drücken, dann rennt ein Roboter los und holt mir meine Ware aus dem Warenkorb. Was habe ich sonst davon, wenn ich erfahre, was ich eh schon weiß? Oder vielleicht so, dass der Verkäufer sieht, aha, da ist der Hr. Kappe, dann geht</p>

	<p>der Verkäufer los, und holt mir die angezeigte Ware. Da wäre dann auch der Vorteil, dass er die Hände frei hat. Ich glaube, dass das nicht so relevant ist. Also 1 bis 2.</p>
<p>Michael Gumhold:</p>	<p>Gut, letzte Frage, Frage Nummer 20: Wie sehen Sie die Entwicklung von Wearable Screens im Marketing-Bereich? Hierzu ein Beispiel zu dem Bereich Sport-Marketing: Die befragten Personen auf einer Pressekonferenz oder in einem im TV übertragenen Interview, meistens Sportler oder Funktionäre, tragen gegenwärtig Patches ihrer Sponsoren. Würde man diese Patches durch Wearable Screens substituieren, wäre eine digitale Darstellung möglich. Da die Präsenz dieser Logopatches bei Liveübertragungen immer nur während der Live-Übertragung im TV messbar ist, könnte ein Wearable Screen, welches sich mit der Live-Übertragung koppelt, ein bestimmtes Logo eine im vorhinein festgelegte Zeit anzeigen. Somit wäre eine definierte Dauer der Sichtbarkeit eines Logos im Vorhinein vermarktbar. Bitte bewerten Sie das Potenzial auf einer Skala von 1, sehr niedrig, bis 5, sehr hoch.</p>
<p>Frank Kappe:</p>	<p>Also wenn ich Gesichter erkennen kann, mittlerweile mit der Gesichtserkennung, dann funktioniert das bei Logos auch. Also die Koppelung von Wearable Screen und Live-Stream ist bedenkenlos möglich. Das habe ich schon vor Jahren gehört, dass das Joanneum Research eine Software entwickelt hat, die Logos in Live-Übertragungen misst. Ich habe auch vor Jahren gehört, dass es beim Super Bowl bei der Bandenwerbung so gemacht wurde, bzw. es ist technisch möglich, dass im Stadion irgendein Strichcode angezeigt wird. Erst in der Software, die das Fernsehbild aufbereitet, wird dann in Echtzeit die Werbebotschaft reingeklebt. Das geht ja heutzutage. Das kann bis dahin gehen, dass wenn ich in Österreich den Super Bowl ansehe, sehe ich dort österreichische Werbung auf der Bande. Im Internet ist es auch nicht so, wenn ich als Österreicher auf eine amerikanische Website gehe, sehe ich ja andere Werbung als der Amerikaner. Das heißt, im Endeffekt könnte der Prohaska irgendeinen QR-Code auf seinem Sakko haben, und je nachdem wer sich die Übertragung ansieht, sieht der persönlich für sich die Werbung, die der Algorithmus für ihn ausspuckt. Das heißt, da kann ein Mann eine andere Werbung sehen als eine Frau. Da kann dann ein Österreicher eine andere Werbung sehen, als ein Deutscher. Ein Grazer eine andere Werbung als ein Wiener. Das ist ja noch viel besser. Der Trend aus dem Internet, wo das ja</p>

	<p>schon so passiert, wird sich hier fortsetzen. Das ist natürlich viel effizienter, wie wenn ich jedem, der sich die Übertragung ansieht, die gleiche Werbung sieht. Hier das Beispiel glaube ich, ist als Zwischenschritt interessant ist, aber langfristig glaube ich, dass jeder seine Werbung kriegt, so, wie es im Internet heute schon ist. Die Technik ist bereits da, mittels Augmented Reality zum Beispiel. Ich würde es mit 2 bewerten.</p>
Michael Gumhold:	Gut, wir sind nun am Ende. Haben Sie noch offene Fragen?
Frank Kappe:	Nein, danke.
Michael Gumhold:	Gut, dann vielen Dank für die Zeit, die Sie sich für das Interview genommen haben.
Frank Kappe:	Ja, sehr gerne.

<b>Masterarbeit Innovationsmanagement</b> <b>Experteninterview – Transkription</b>		
<b>Experte:</b>	<b>DI Dr. Robert Mischak, MPH</b>	
<b>Position:</b>	<b>Institutsleiter eHealth</b>	
<b>Organisation / Unternehmen:</b>	<b>Fachhochschule Joanneum</b>	
<b>Ort:</b>	<b>Graz</b>	
<b>Datum:</b>	<b>28.01.2020</b>	

Michael Gumhold:	Experteninterview zur Masterarbeit Innovationsmanagement. Ich spreche heute mit Hrn. Robert Mischak von der FH Joanneum. Stellen Sie sich bitte kurz vor.
Robert Mischak:	Ich bin Leiter des Instituts eHealth, wir haben einen Studiengang Bachelor, einen Studiengang Master und einen Forschungsbereich. Diese Tätigkeit führe ich seit 9 Jahren an der FH aus.
Michael Gumhold:	Ok, besten Dank, generell vorab besten Dank dafür, dass Sie sich Zeit genommen haben für das Interview und ich würde sagen, wir starten mit der Frage Nummer 1: Welchen Stellenwert nehmen Digitalisierungsprozesse in Ihrem Arbeitsumfeld in Ihrem Unternehmen ein?
Robert Mischak:	Unser Umfeld, auf das wir unsere Studierenden vorbereiten und in dem wir forschen, betrifft mehr oder weniger den gesamten Gesundheitssektor in Österreich und im deutschsprachigen Raum. Also um Spitäler, Krankenversicherer, Softwareentwickler in dem Bereich niedergelassene Bereiche, Pflegeheime, und, und, und. In diesem Bereich ist ein enormer Aufholbedarf, was Digitalisierung betrifft.
Michael Gumhold:	Ok, Frage Nummer 2: Wie wird das Thema Digitalisierung in Ihrer Organisation gelebt bzw. umgesetzt? Welchen Stellenwert nimmt dieser Schwerpunkt ein und gibt es eine Strategie? Wenn ja, welche?
Robert Mischak:	Also generell sind sich hier glaube ich alle einig, dass es mehr Digitalisierung in diesem Bereich braucht. Es gibt auch stellenweise eHealth-Strategien in den verschiedenen Ländern, die auch immer wieder aktualisiert werden. Die Digitalisierung ist ein großer Schwerpunkt im Gesundheitswesen, aber, wie schon

	erwähnt, ein Bereich, der gegenüber anderen Branchen etwas nachhinkt.
Michael Gumhold:	Dann zu Frage Nummer 3: Wie wird das Thema Innovationen in Ihrer Organisation gelebt und umgesetzt? Welchen Stellenwert nimmt dieser Schwerpunkt ein und gibt es bezüglich Innovationen eine Strategie? Um dies zu differenzieren zur Digitalisierung.
Robert Mischak:	Ich glaube prinzipiell lebt der ganze Gesundheitsbereich von der klinischen Forschung, die ja ständig Neuerungen hervorbringen soll. Abgesehen davon muss man aber kritisch anmerken, dass innovative Verfahren sehr lange brauchen, bis sie etabliert werden, und das betrifft natürlich auch IT-Themen.
Michael Gumhold:	Gut, Frage Nummer 4: Welchen Stellenwert werden Ihrer Meinung nach Digitalisierungsprozesse in Ihrer Organisation in Zukunft einnehmen? Vorher ist es um den Ist-Zustand gegangen, jetzt wird die Zukunft abgefragt bzw. bewertet.
Robert Mischak:	Also ich würde meinen, der Stellenwert wird wahrscheinlich zwischen mittelmäßig bis hoch liegen, also eher hoch. Im Vergleich mit anderen Ländern ist Österreich hier noch am Aufholen.
Michael Gumhold:	Ok, gut, dann Frage Nummer 5: In welchen Bereichen bzw. Sektoren werden Ihrer Meinung nach Weiterentwicklungen bzw. Innovationen auf dem Feld der Digitalisierung zu erwarten sein?
Robert Mischak:	Die Bandbreite ist hier meiner Meinung nach eine recht breite. Generell kann man davon ausgehen, dass alles, was sich mit mobilen, tragbaren Technologien beschäftigt, Stichwort Wearables, hier eine ganze Menge an Innovationen bringen wird. Ein weiterer Schwerpunkt wird auch in der Analyse der Daten liegen. Also sprich: Machine Learning, KI, Decision Support sind die wesentlichen Themen, wo man noch viel erwarten wird können.
Michael Gumhold:	Frage Nummer 6: Kommen in Ihrer Organisation Vorgehensmodelle zum Einsatz? Wenn ja, welche, und in welchem Bereich? Wenn nicht, warum nicht?
Robert Mischak:	Also aus meiner Sicht der Dinge und Kenntnis vor Ort eher wenig, Ich glaube, dass man sich mit der Frage der Vorgehensmodelle noch ganz wenig beschäftigt hat und eher

	das nimmt, was kommt. Dass man hier also etwas ungeordnet mit Innovationen umgeht.
Michael Gumhold:	Ok, gut, dann kommen wir eh schon zur Frage, die das ausgearbeitete Vorgehensmodell dieser Masterarbeit behandelt. Und zwar Frage Nummer 7: Eben dieses erarbeitete Vorgehensmodell besteht aus 5 Bausteinen und bezieht verschiedene Informationsebenen ein. Welche Ebene fehlt bzw. wurde nicht ausreichend berücksichtigt? Oder, wenn Sie eben nicht der Meinung sind, dass etwas fehlt oder nicht ausreichend berücksichtigt wurde, welcher Punkt bzw. welche Ebene ist überflüssig bzw. ist zu umfassend behandelt worden?
Robert Mischak:	Also nachdem ich das Vorgehensmodell nicht im Detail kenne, bin ich der Meinung, dass das eine mögliche Vorgehensweise darstellen könnte. Aufgefallen ist mir relativ rasch, dass es hier keinen Schritt der Evaluierung gibt. Also irgendwo, denke ich, also wenn man wertstiftend Innovationen implementieren möchte, muss es irgendwo eine Schleife geben, wo man den Impact, den Outcome evaluiert.
Michael Gumhold:	Ja, gut, die Frage Nummer 8: Die Reihenfolge der Bausteine soll eine universelle Anwendbarkeit für Start-ups als auch für Unternehmen, die ein neues Geschäftsmodell etablieren wollen, gewährleisten. Würden Sie die einzelnen Bausteine und deren Inhalt in der vorliegenden Version als optimal gewählt bewerten oder sehen Sie Überarbeitungsbedarf?
Robert Mischak:	Also ich glaube, dass die 5 Schritte nach diesem Modell durchaus gut überlegt angebracht wurden, die Frage ist, ob man die wirklich immer in der gleichen Reihenfolge ablaufen lassen muss. Ob man nicht vielleicht die Reihenfolge ändern kann, oder ob man parallelisieren kann oder welche weglassen kann. Also ich würde hier eher auf dem ersten Blick die Vermutung haben, dass man sich mit einem starren Vorgehensmodell sich Flexibilität und Kreativität nimmt.
Michael Gumhold:	Dann Frage Nummer 9: Könnte das Vorgehensmodell in Ihrer Organisation zielführend zur Erarbeitung und Bewertung neuer Geschäftsideen eingesetzt werden?
Robert Mischak:	Wenn die Frage auf „könnte“ lautet, dann ja, man müsste es einfach ausprobieren. Man müsste sich anschauen, welche Erfahrungen man damit macht.

<p>Michael Gumhold:</p>	<p>Dann gehen wir jetzt in den Schwerpunkt der Multi-sided Platforms. Und zwar mit Frage Nummer 10: Was für eine Bedeutung haben Multi-sided Platforms in Ihrer Organisation? Nutzen Sie Multi-sided Platforms in Ihrer Organisation? Und wenn ja, welche?</p>
<p>Robert Mischak:</p>	<p>Naja, also im Gesundheitsbereich haben wir sehr viele Akteure, die ständig interagieren. Das heißt, wir haben hier auch immer das Thema der Interoperabilität zwischen den Akteuren. Und momentan eines der besten Beispiele dafür ist die ELGA, die elektronische Gesundheitsakte in Österreich.</p>
<p>Michael Gumhold:</p>	<p>Gut, Frage Nummer 11: Das auf Multi-sided Platforms abgestimmte Vorgehensmodell setzt die Anwendung auf die einzelnen Kundengruppen und die anschließende Zusammenführung in den Fokus. Jede Kundengruppe wird über das Vorgehensmodell abgearbeitet. Über den Punkt 3 BMC wird im Anschluss das Vorgehensmodell auf das Platform-Geschäftsmodell angewendet, die einzelnen Kundengruppen werden zu einer Combined Business Model Canvas zusammengeführt. Sehen Sie hier eine simultane oder sequenzielle Abarbeitung der Kundengruppen in der Startphase als zielführender bzw. effizienter?</p>
<p>Robert Mischak:</p>	<p>Ich glaube, dass das Paradigma der Entwicklung neuer Technologien in die Richtung geht, dass man auf alle Fälle simultan alle Stakeholder so gut wie möglich einbindet. Wir haben hier am Institut selbst den Ansatz des Living Lab, wo wir in einer Realweltumgebung alle Beteiligten involvieren wollen. Und alle simultan.</p>
<p>Michael Gumhold:</p>	<p>Frage Nummer 12: Halten Sie den gewählten Parameter, der die Differenzierung der Kundengruppen in Form der BMC, welcher hier als Punkt 3 in diesem Vorgehensmodell angeführt wird, als geeignet?</p>
<p>Robert Mischak:</p>	<p>Ehrliche Antwort: Da bin ich jetzt nicht tief genug drinnen, dass ich dazu eine seriöse Antwort geben kann.</p>
<p>Michael Gumhold:</p>	<p>Gut, dann zu Frage Nummer 13: Wie sehen Sie die Entwicklung von Health-Platforms in der Zukunft? Welches Potenzial schreiben Sie Health-Platforms zu? Bitte mit einer Bewertung auf einer Skala von 1 – sehr niedrig, bis 5 – sehr hoch, und warum?</p>

<p>Robert Mischak:</p>	<p>Also bewerten würde ich es mit 5. Ich würde den Maximalwert vergeben, nämlich weil hier ganz einfach ein Bedarf befriedigt wird, den wir heute haben. Heute sind viele Dinge intransparent, und mit Plattformen kann man das auf ein höheres Level heben.</p>
<p>Michael Gumhold:</p>	<p>Gut, Frage Nummer 14: Wie sehen Sie die Entwicklung von Handelsplattformen in der Zukunft? Welches Potenzial schreiben Sie Handels-Plattformen zu? Bitte bewerten Sie wieder das Potenzial von 1, sehr niedrig, bis 5, sehr hoch. Als Beispiele für Handels-Plattformen sind hier Amazon oder aus dem Textilbereich Zalando zu nennen.</p>
<p>Robert Mischak:</p>	<p>Also ebenso 5, Handelsplattformen haben heute schon eine sehr hohe Relevanz, sie haben in Wirklichkeit doch nachhaltig die Wirtschaft verändert und bringen durchaus Vorteile für Kunden und für Anbieter. Dementsprechend bin ich hier sehr optimistisch.</p>
<p>Michael Gumhold:</p>	<p>Frage Nummer 15: Wie sehen Sie die Entwicklung von Daten- und Informationsplattformen in der Zukunft? Welches Potenzial schreiben Sie diesen Datenplattformen zu? Bitte wieder mit einer Bewertung auf einer Skala von 1, sehr niedrig, bis 5, sehr hoch. Hier sind zum Beispiel Plattformen zum Wissenstransfer gemeint wie zum Beispiel Wikipedia.</p>
<p>Robert Mischak:</p>	<p>Sehe ich genau so, also wieder mit 5 bewertet und halte ich auch für die Zukunft außerordentlich wichtig, vielleicht noch wichtiger als die Handelsplattformen. Wenn es nicht wie ein Wiki aussehen muss, gibt es ja schon zahlreiche Foren, wo man sich austauschen kann. Es gibt von Interessensgruppen Weboberflächen, wo man sich austauschen kann, und, und, und. YouTube ist mittlerweile auch eine Informationsplattform, wo vor allem Bild, Video und Audioinformation eine wichtige Rolle spielen. Also ich bleibe nochmal dabei: Sicher eine 5, und das ist sicher etwas, was unsere Gesellschaft insgesamt in der Digitalisierung braucht und nachfragen wird.</p>
<p>Michael Gumhold:</p>	<p>Gut, Frage Nummer 16: Wie sehen Sie die Entwicklung und das Potenzial von Entertainment-Plattformen? Ich bitte wieder um die Bewertung auf der Skala von 1, sehr niedrig, bis 5, sehr hoch. Gemeint sind hier Gaming-Plattformen, als auch Video-Streaming-Plattformen wie zum Beispiel Youtube.</p>

<p>Robert Mischak:</p>	<p>Wenn ich nun konsequent bleiben möchte, muss ich es mit 5 bewerten. Und da würde ich nur anmerken wollen: Die Grenzen sind ja verschwimmend. Also zwischen Entertainment und Information, man spricht ja auch von Infotainment. Oder auch von Gaming-Plattformen im eHealth-Bereich, reden wir sehr stark von Gamification in der Rehabilitation, also wo man chronisch Kranken mit spielerischen Methoden hilft. Also die Grenzen verschwimmen da, wenn man das so will. Also ich glaube, wie auch bei den anderen Plattformen, dass die schon eine hohe Bedeutung haben und auch noch bekommen werden. Also generell alle Plattformen, da bin ich natürlich voll auf der Digitalisierung.</p>
<p>Michael Gumhold:</p>	<p>Ok, dann kommen wir nun zum Schwerpunkt Wearable Screens. Dazu die Frage Nummer 17: Das auf Wearable Screens abgestimmte Vorgehensmodell legt den Fokus auf den Technology-Scan im Hinblick auf die Hardware und auf die Datenanalyse. Dies sind im Vorgehensmodell der Punkt 2 und der Punkt 5. Ist die Abfolge der 5 Schritte in Anbetracht der Hardware-Komponente, welche den Wearable Screen-Schwerpunkt zu den Multi-sided Platforms, bei denen ich keine eigene Hardware-Komponente benötige, passend angeordnet? Müssen Änderungen oder Erweiterungen vorgenommen werden?</p>
<p>Robert Mischak:</p>	<p>Ich kann die Frage wirklich schwer beantworten, weil ich über ein derartiges Vorgehensmodell in dieser Form noch nicht nachgedacht habe. Da würde sich eine Literaturrecherche anbieten, um zu schauen, welche Vorgehensmodelle die großen Anbieter heute haben. Ob die so ein ähnliches Vorgehensmodell überhaupt haben. Ich könnte mir vorstellen, dass es nach komplett anderen Modellen entwickelt wird. Wie wir schon vorher gesagt haben, Living Lab, Design Thinking, usw.</p>
<p>Michael Gumhold:</p>	<p>Folgende Fragen beziehen sich auf das Potenzial von Wearable Screens in verschiedenen Bereichen in der Zukunft. Dazu Frage Nummer 18: Wie sehen Sie die Entwicklung und das Potenzial von Wearable Screens im Health-Sektor in der Zukunft? Bitte um eine Bewertung auf einer Skala von 1, sehr niedrig, bis 5, sehr hoch. Das Geschäftsmodell betrifft ein Wearable Screen, welches von Patienten an der Brust getragen werden kann. Die Idee dahinter ist, dass auf dem Display Vitalparameter wiedergegeben werden. Diese Vitalparameter umfassen Daten</p>

	<p>wie zum Beispiel Herzfrequenz, Atemfrequenz, Blutdruck oder Körpertemperatur. Dies hat zum einen den Vorteil für den Patienten, dass dieser nicht mehr an stationären Geräten gebunden ist, und dadurch eine erweiterte Mobilität im Sinne eines erweiterten Bewegungsfreiraumes erlangt. Zum anderen bietet das Wearable Screen für das Arzt- und Gesundheitspersonal einen Vorteil, da mittels Kennungssystem, welches das Personal mit sich trägt, bei Notfällen im Zusammenhang mit einem Patienten, welcher ein Wearable Screen trägt, sofort die letzten Minuten vor der Bewusstlosigkeit des Patienten dessen Vitalparameter ausgelesen werden kann, auch sind die Hände des agierenden medizinischen Personals frei.</p>
<p>Robert Mischak:</p>	<p>Ja, also auch 5 von der Bewertung, ich glaube, da ist man auch schon mittendrin in der Entwicklung, weil eben manche Hersteller, wenn wir jetzt keine Werbung machen wollen, mittlerweile eine Smart Watches entwickelt haben, mit denen ich mittlerweile EKGs abnehmen kann. Und das ist eigentlich in der Gesundheitsversorgung ein Durchbruch, weil erstmals der Bürger selbst ein EKG nehmen kann, sich das selbst anschauen kann. Das geht noch viel weiter. Also ich kann künftig meinen Lebensstil, meine Vitalparameter, meine Risikofaktoren monitoren. Und wahrscheinlich auf dem Weg auch mein Gesundheitsverhalten darauf abstimmen. Weil bisher war es so, dass die Gesundheitsdienstleister die Hüter der Daten und die Eigentümer der Daten waren. Und jetzt haben wir erstmalig, also das ist wirklich ein Paradigmenwechsel, mit diesen Wearables die Daten selbst. Ich habe meinen Blutdruck bei mir, ich habe meinen Puls bei mir, ich weiß meinen Ruhepuls, ich kann, wenn ich chronisch krank bin, wenn ich Diabetiker bin, meinen Glukosespiegel anschauen, und, und, und. Also da ist eigentlich ein enormes Potenzial da.</p>
<p>Michael Gumhold:</p>	<p>Frage Nummer 19: Wie schätzen Sie das Potenzial bezüglich Wearable Screens im Handelssektor ein? Ein Beispiel dazu: Ein Handelsunternehmen unterhält einen Onlineshop und ein Filialnetz. Die Berater bzw. Verkäufer in den Filialen tragen z.B. anstatt eines Namensschildes ein Wearable Screen, welches verschiedene Artikel anzeigen kann. Wenn nun ein Kunde verschiedene Artikel in den Warenkorb des Onlineshops deponiert, den Vorgang dann aber abbricht, also die Artikel im</p>

	<p>Warenkorb nicht kauft, und zu einem späteren Zeitpunkt eine Filiale aufsucht, könnten nach einer Identifizierung über eine Kundenkarte oder über den Namen am Wearable Screen des Beraters die Artikel des Warenkorbes des Kunden angezeigt werden, um so den Kunden im Sinne eines Omnichannel-Erlebnisses abzuholen. Bitte wieder um eine Bewertung auf einer Skala von 1, sehr niedrig, bis 5, sehr hoch.</p>
<p>Robert Mischak:</p>	<p>Wird auch kommen, wird also hier eine Weiterentwicklung erfahren, auf verschiedenen Ebenen. Das kann anfangen bei den Fast-Food-Ketten, wo man schon am Eingang an den Bildschirmen quasi online bestellt, und dann nur mehr abholt. Das geht dann, bis man daheim gewisse Artikel bestellt und dann nur mehr abholt, oder entweder abholt oder geliefert bekommt. Oder ob man vor Ort noch eine Beratung bekommt, also hier ist noch die ganze Bandbreite denkbar. Ich würde es auch mit 5 bewerten. Das ist alles extrem wichtig und relevant.</p>
<p>Michael Gumhold:</p>	<p>Gut, letzte Frage, Frage Nummer 20: Wie sehen Sie die Entwicklung von Wearable Screens im Marketing-Bereich? Hierzu ein Beispiel zu dem Bereich Sport-Marketing: Die befragten Personen auf einer Pressekonferenz oder in einem im TV übertragenen Interview, meistens Sportler oder Funktionäre, tragen gegenwärtig Patches ihrer Sponsoren. Würde man diese Patches durch Wearable Screens substituieren, wäre eine digitale Darstellung möglich. Da die Präsenz dieser Logopatches bei Liveübertragungen immer nur während der Live-Übertragung im TV messbar ist, könnte ein Wearable Screen, welches sich mit der Live-Übertragung koppelt, ein bestimmtes Logo eine im Vorhinein festgelegte Zeit anzeigen. Somit wäre eine definierte Dauer der Sichtbarkeit eines Logos im Vorhinein vermarktbar. Bitte bewerten Sie das Potenzial auf einer Skala von 1, sehr niedrig, bis 5, sehr hoch.</p>
<p>Robert Mischak:</p>	<p>Die Frage kommt mir sehr detailliert vor. Kann sein, dass es da eine Weiterentwicklung gibt in so einer Technologie. Generell ist das Thema Werbung ein Thema, das man insgesamt in der Digitalisierung eher als Risikothema bewerten muss. Es gibt natürlich auch den Datenschutz, nachdem Sie mich vor dem Interview gefragt haben. Ich denke, und da spreche ich jetzt als normaler Bürger, der sich im Internet aufhält, dass hier die Gefahr besteht, dass wir überflutet werden mit Marketinginformationen, die dann irgendwann kontraproduktiv</p>

	<p>werden. Wenn Sie sich irgendetwas am iPad im Internet ansehen, springt dauernd irgendetwas auf und man kennt sich überhaupt nicht mehr aus. Man klickt auf einen Link und kommt komplett wo anders hin und bekommt 3 Minuten später einen Vorschlag. Also da hat die Marketingindustrie sich selbst glaube ich ein bisschen übertroffen. Da wäre glaube ich ein Downsizing mal wieder empfehlenswert. Das würde ich in diesem Fall auf 3 bewerten.</p>
Michael Gumhold:	<p>Gut, wir sind nun am Ende. Haben Sie noch offene Fragen?</p>
Robert Mischak:	<p>Ich glaube, dass wir jetzt noch eine Stunde diskutieren könnten, es wäre wahrscheinlich interessant, wenn Sie mehr von eHealth hören würden von mir, aber momentan nicht. Also vielen Dank dafür.</p>

**Masterarbeit Innovationsmanagement**  
**Experteninterview – Transkription**



**Experte:** DI Matija Striga  
**Position:** Business Development Manager  
**Organisation / Unternehmen:** willhaben  
**Ort:** Telefonat  
**Datum:** 23.01.2020

Michael Gumhold:	Experteninterview zur Masterarbeit Innovationsmanagement. Ich spreche heute mit Hrn. Matija Striga von willhaben. Stellen Sie sich bitte kurz vor.
Matija Striga:	Ja, mein Name ist Matija Striga, ich arbeite bei willhaben mittlerweile seit 4 Jahren, im Bereich Business Development. Das ist ein kleines Team von 2 Personen und es geht dort in diesem Team hauptsächlich um die Evaluierung und Bewertung neuer Geschäftsmodelle und um die Begleitung des Strategieprozesses für das Gesamtunternehmen.
Michael Gumhold:	Ok, besten Dank, generell vorab besten Dank dafür, dass Sie sich Zeit genommen haben für das Interview und ich würde sagen, wir starten mit der Frage Nummer 1: Welchen Stellenwert nehmen Digitalisierungsprozesse in Ihrem Arbeitsumfeld in Ihrem Unternehmen ein?
Matija Striga:	Gut, bei uns muss zunächst mal gesagt werden, willhaben ist 100% ein digitales Unternehmen. Das Produkt, das wir für unsere User und Kunden zur Verfügung stellen ist eine Onlineplattform. Das heißt, die Digitalisierung, wie sie vielleicht in unserem Sprachgebrauch verwendet wird, die sehr oft für nichtdigitale Produkte verwendet wird, trifft bei uns jetzt nicht zu. Das heißt, ich würde das eher sehr niedrig bewerten, dadurch, dass willhaben eh ein digitales Produkt ist.
Michael Gumhold:	Ok, Frage Nummer 2: Wie wird das Thema Digitalisierung in Ihrem Unternehmen gelebt bzw. umgesetzt? Welchen Stellenwert nimmt dieser Schwerpunkt ein und gibt es eine Strategie?
Matija Striga:	Ja, wie bereits bei Frage 1 gesagt, es gibt jetzt weniger eine Strategie in Richtung Digitalisierung. Wir versuchen natürlich die Strategie in Richtung besseres Produkt für User und Kunden

	umzusetzen. Das würde ich jetzt aber weniger eine Digitalisierungsstrategie nennen.
Michael Gumhold:	Dann zu Frage Nummer 3: Wie wird das Thema Innovationen in Ihrem Unternehmen gelebt und umgesetzt? Welchen Stellenwert nimmt dieser Schwerpunkt ein und gibt es bezüglich Innovationen eine Strategie? Um dies zu differenzieren zur Digitalisierung.
Matija Striga:	Ja, Innovationen sind glaube ich unerlässlich in der heutigen Zeit und daher für willhaben natürlich auch sehr wichtig und haben einen sehr hohen Stellenwert. Innovation ist für uns jetzt jedoch kein Selbstzweck sondern Innovation ist eher ein Enabler um strategische Ziele zu erreichen und zu verfolgen. Das heißt, wir überlegen uns eher, was macht für unsere User am meisten Sinn, wo sind Userwünsche, wo sind Userprobleme, aber auch unserer Kunden und die Innovation kommt dann eigentlich ins Spiel, um auch Userwünsche oder -probleme zu beseitigen.
Michael Gumhold:	Gut, Frage Nummer 4: Welchen Stellenwert werden Ihrer Meinung nach Digitalisierungsprozesse in Ihrem Unternehmen in Zukunft einnehmen? Vorher ist es um den Ist-Zustand gegangen, jetzt wird die Zukunft abgefragt bzw. bewertet.
Matija Striga:	Würde ich jetzt auch wieder sehr niedrig sehen, da es wieder um Digitalisierungsprozesse geht. Was wir natürlich versuchen, ist, Dinge zu automatisieren, manuelle Tätigkeiten von Personen freizuschaukeln. damit die sich einfach mit sinnvolleren Tätigkeiten beschäftigen können als mit manuellen Tätigkeiten. Dies würde ich aber jetzt nicht als Digitalisierungsprozess bezeichnen. Von dem her bewerte ich es in unserem Unternehmen eigentlich wieder sehr niedrig, weil eh schon höchst digitalisiert.
Michael Gumhold:	Ok, gut, dann Frage Nummer 5: In welchen Bereichen bzw. Sektoren werden Ihrer Meinung nach Weiterentwicklungen bzw. Innovationen auf dem Feld der Digitalisierung zu erwarten sein, und dies jetzt auch unabhängig vom aktuellen Status?
Matija Striga:	Ja, ich glaube, es gibt kaum Bereiche, wo die Digitalisierung nicht weiter voranschreiten wird. Aus meiner Sicht werden aber wahrscheinlich am ehesten der Bereich der Mobilität zu nennen, wo sich in unterschiedlichen Mobilitätsformen Dinge ändern werden. Sei es jetzt Superkurztrips mittels Scooter, aber auch Langstreckentrips, ich denke da aber auch an den Bereich der Arbeit, Immobilienbereich, Gesundheit, Banking, aber auch Recht wären jetzt die Bereiche, die mir am ehesten eventuell

	<p>einfallen. Also klassischerweise Bereiche, die jetzt eher noch mehr fragmentiert und offline sind.</p>
<p>Michael Gumhold:</p>	<p>Frage Nummer 6: Kommen in Ihrem Unternehmen Vorgehensmodelle zum Einsatz? Wenn ja, welche, und in welchem Bereich? Wenn nicht, warum nicht? Wie ist Ihr Zugang, da Sie aus dem Bereich Business Development kommen?</p>
<p>Matija Striga:</p>	<p>Ja, natürlich versuchen wir unterschiedliche Aufgabenstellungen mit Modellen zu lösen, zum Beispiel ein Vorgehen nach dem Business Model Canvas wäre ein Modell, das man verfolgt. Oder Dinge schnell zu prüfen oder zu verifizieren machen wir nach der Lean-Start-up Methode zum Beispiel. Man kann sonst eh auch kleiner denken und teilen, selbst Ideation oder Designsprints, Thinking Workshops passieren. Aber es werden zum Beispiel auch in anderen Abteilungen wie zum Beispiel in der Produktentwicklung gibt es Formate, wie zum Beispiel Crazy Days, wo komplett neue Aufgabenstellungen gedacht werden und umgesetzt werden. Es gibt für unterschiedliche Aufgabenstellungen unterschiedliche Modelle, die wir einsetzen.</p>
<p>Michael Gumhold:</p>	<p>Ok, gut, dann kommen wir eh schon zur Frage, die das ausgearbeitete Vorgehensmodell dieser Masterarbeit behandelt. Und zwar Frage Nummer 7: Eben dieses erarbeitete Vorgehensmodell besteht aus 5 Bausteinen und bezieht verschiedene Informationsebenen ein. Welche Ebene fehlt bzw. wurde nicht ausreichend berücksichtigt? Oder, wenn Sie eben nicht der Meinung sind, dass etwas fehlt oder nicht ausreichend berücksichtigt wurde, welcher Punkt bzw. welche Ebene ist überflüssig bzw. ist zu umfassend behandelt worden?</p>
<p>Matija Striga:</p>	<p>Gut, zunächst einmal würde ich sagen, es ist nichts überflüssig oder nichts zu umfassend behandelt. Mir würde vor dem ersten Punkt ein Check zur strategischen Ausrichtung des Unternehmens fehlen, weil man wird eine Idee, ein Projekt oder ein Vorhaben nicht durchführen, wenn es nicht zu einem längerfristigen Ziel oder zu einer Mission, Vision beiträgt, das heißt, irgendwo ein erster Check und Abgleich mit mittel- und langfristigen Unternehmensbestandteilen wäre hier sinnvoll auf jeden Fall. Das wäre der erste Punkt. Zwischen Punkt 3 und 4. also zwischen dem Business Model Teil und dem Set-up-Check Teil würde mir ein Punkt fehlen, in dem man die Idee oder das Projekt mit der Zielgruppe testet und ausprobiert. Das heißt, ich habe hier entweder ein Minimum Viable Product, das ich testen</p>

	<p>kann, oder ich habe einen Click-Dummy, oder ein Grobkonzept, und gehe damit zu meinem Kunden oder zum User, je nachdem, welche Seite ich zuerst testen möchte, und hol mir dort sehr früh ein Feedback ab und kann basierend auf diesem Feedback mein Modell, das Produkt, was immer notwendig ist, anpassen. Und diese Schleife würde ich eigentlich so lange drehen, und da einen Loop einbauen, bis ich meine größten Hypothesen oder Fragestellungen verifiziert oder widerlegt habe. Erst dann würde ich soweit gehen, mir zu überlegen: Mach ich aus diesem Produkt jetzt ein eigenes Unternehmen oder einen eigenen Bestandteil in der Firma. Ist es eine eigene Abteilung? Also dann würde ich mich erst um die organisationellen Dinge kümmern. Und den Datenanalyse-Teil, also ich glaube, man müsste sich im Vorhinein auch schon überlegen, welche Key-Results, welche KPIs möchte ich damit bewegen. Also sich im Vorhinein schon überlegen, was möchte ich konkret erreichen, so dass ich dann im Nachhinein auch weiß, was ich messen muss.</p>
<p>Michael Gumhold:</p>	<p>Das heißt, wenn ich hier zwischen Punkt 3 und 4 diese Prototyp-Phase einbaue, ist dies so wie in die Richtung des Design Thinking gedacht? Also Testing, Prototyping, usw.?</p>
<p>Matija Striga:</p>	<p>Genau, richtig. Also ich würde diesen einen Punkt einschieben, und da eigentlich nach dem Lean-Start-up Modell vorgehen und mit dem kleinsten, sinnvollen Produkt zum User gehen, Hypothesen aufstellen und diese versuchen zu verifizieren bzw. zu widerlegen und basierend auf dem wieder weiterarbeiten.</p>
<p>Michael Gumhold:</p>	<p>Ok, und weil Sie gemeint haben, sich vor dem Punkt 1 sich eine generelle, strategische Ausrichtung zu überlegen, das heißt dann trotzdem, den Punkt 4 drinnen lassen? Den Set-up-Check? Weil der soll eigentlich die Unternehmenskultur bzw. die Unternehmensstrategie hinterfragen, ob das Geschäftsmodell, so wie es bis hierhin erarbeitet wurde, so auch in das Unternehmen passt. Also hier den Punkt 4 drinnen lassen und zusätzlich vor dem Punkt 1 die generelle Strategie abchecken und ausloten, oder den Punkt 4 streichen?</p>
<p>Matija Striga:</p>	<p>Nein, ich würde den Punkt 4 trotzdem drinnenlassen. Was mit dem ersten Punkt, der angesprochen wurde, gemeint war, war, dass es höchstwahrscheinlich eine Vision oder Mission des Unternehmens, oder des Start-ups oder der Gründer oder wer immer sich auch diesem Thema annimmt, also was will ich damit erreichen. Und das ist mehr oder weniger ein Check, ob das zusammenpasst. Also passt die Idee, das Projekt dazu, das ist</p>

	<p>mehr ein Ja-Nein-Ding, bzw. warum passt es dazu, welche Ziele erreicht ich damit eigentlich, was ist der Strategic Fit. Und den Punkt 4 mit dem Set-up-Check würde ich trotzdem beibehalten, der ist für mich aber eher im operativen Tun im Nachhinein zu sehen. Also entsprechend der Unternehmenskultur und -strategie, wie wäre das am besten verankert.</p>
Michael Gumhold:	<p>Ja, gut, die Frage Nummer 8: Die Reihenfolge der Bausteine soll eine universelle Anwendbarkeit für Start-ups als auch für Unternehmen, die ein neues Geschäftsmodell etablieren wollen, gewährleisten. Würden Sie die einzelnen Bausteine und deren Inhalt in der vorliegenden Version als optimal gewählt bewerten oder sehen Sie Überarbeitungsbedarf? Also ich denke, das haben Sie jetzt schon im Zuge der vorangegangenen Frage beantwortet, da dort schon erörtert wurde, welche Bausteine getauscht werden könnten/sollten.</p>
Matija Striga:	<p>Ja, genau.</p>
Michael Gumhold:	<p>Dann Frage Nummer 9: Könnte das Vorgehensmodell in Ihrem Unternehmen willhaben zielführend zur Erarbeitung und Bewertung neuer Geschäftsideen eingesetzt werden?</p>
Matija Striga:	<p>Ja, jein, vielleicht. Der Punkt 2, der Technology-Platform-Scan würde ich eher mit einer Marktanalyse ersetzen. Es geht hier weniger um einen Hardware-Scan als um generelle Mitbewerberanalyse. Also das würde ich eher in die Richtung formulieren. Dann würde es passen. Und trotzdem würde ich zwischen Punkt 3 und 4 das Kundenfeedback mit einspielen lassen. Also das fehlt mir hier trotzdem sehr stark. Mit diesen Adaptierungen wäre es einsetzbar. Ohne diesen Adaptierungen sehe ich das sehr schwer, weil man da zu sehr im Blindflug, was Kunden- und Userfeedback angeht, unterwegs ist.</p>
Michael Gumhold:	<p>Also der Scherpunkt Jobs to be done im Baustein 1 ist zu wenig Kundeneinbindung für die fortfolgende Abarbeitung?</p>
Matija Striga:	<p>Ja, genau. Wenn dies überhaupt von Externen gekommen ist, hat man nur diesen einen Touchpoint. Dann überlegt man sich ja, wenn ich das Modell richtig verstanden habe, man überlegt sich, wie das aussehen könnte, aber das habe ich dann nie mit potenziellen Kunden verifiziert. Das heißt, ich laufe Gefahr, etwas zu bauen, was dann gar nicht angenommen wird.</p>
Michael Gumhold:	<p>Dann gehen wir jetzt in den Schwerpunkt der Multi-sided Platforms. Und zwar mit Frage Nummer 10: Was für eine Bedeutung haben Multi-sided Platforms in Ihrem Unternehmen?</p>

	Nutzen Sie Multi-sided Platforms in Ihrem Unternehmen? Und wenn ja, welche?
Matija Striga:	Gut, also ich glaube, da muss gesagt werden, dass willhaben ja eine Multi-sided Platform ist, es gibt da immer mehrere Betroffene, daher auch multi-sided. Zum einen können dies User sein, die nach Second-Hand-Ware oder auch neuen Dingen auf unserer Plattform suchen, zum anderen sind es die Verkäufer solcher Artikel. Das kann man jetzt auf mehreren Bereichen sehen. das wäre jetzt der Marktplatz-Bereich gewesen, genauso gibt es den Immobilienbereich, wo es Anbieter von Immobilien gibt, seien die jetzt privater oder gewerblicher Natur, aber auch Suchende gibt es. Das heißt, da könnte man wieder Unterscheidungen treffen, zu Suchenden, die Kauf-Immobilien und Miet-Immobilien suchen. Also es gibt auf unserer Seite eigentlich unterschiedlichste Seiten und Zielgruppen, die es zu betrachten gibt. Also ich glaube dieses Multi-sided Platform-Modell trifft auf willhaben eigentlich sehr gut zu.
Michael Gumhold:	Gut, Frage Nummer 11: Das auf Multi-sided Platforms abgestimmte Vorgehensmodell setzt die Anwendung auf die einzelnen Kundengruppen und die anschließende Zusammenführung in den Fokus. Jede Kundengruppe wird über das Vorgehensmodell abgearbeitet. Über den Punkt 3 BMC wird im Anschluss das Vorgehensmodell auf das Plattform-Geschäftsmodell angewendet, die einzelnen Kundengruppen werden zu einer Combined Business Model Canvas zusammengeführt. Sehen Sie hier eine simultane oder sequenzielle Abarbeitung der Kundengruppen in der Startphase als zielführender bzw. effizienter?
Matija Striga:	Also ich denke, dass es sinnvoll ist, dies eher simultan zu betrachten. Also es macht Sinn, mit einer Kundengruppe zu starten, um einen gewissen Grundstock aufzubauen. Mit welcher Kundengruppe man startet, hängt sehr stark damit zusammen, welche Probleme für welche Kundengruppe gelöst werden, aber ich denke, dass es sinnvoll ist, zuerst ein Angebot zu schaffen, sich danach wieder auf die andere Seite zu konzentrieren, damit auch die Anbieter, die das Angebot zur Verfügung stellen, auch relativ früh bereits Erfolgserlebnisse haben. Nur dadurch kann man sie an die Plattform binden. Also nicht die Angebotsseite komplett zu 100% fertig aufzubauen, um es so zu formulieren, und dann erst auf die andere Gruppe zu gehen, sondern es ist aus meiner Sicht immer ein Wechsel des Fokus. Das heißt zuerst

	das Angebot, dann die Nachfrage, dann wieder das Angebot und dann wieder die Nachfrage. Es muss sich eigentlich gegenseitig hochschaukeln.
Michael Gumhold:	Also alternierend die Kundengruppen bearbeiten, sodass für jede Kundengruppe immer von Zeit zu Zeit neue Anreize geschaffen werden, um diese auf der Plattform zu halten?
Matija Striga:	Ja, genau, richtig.
Michael Gumhold:	Frage Nummer 12: Halten Sie den gewählten Parameter, der die Differenzierung der Kundengruppen in Form der BMC, welcher hier als Punkt 3 in diesem Vorgehensmodell angeführt wird, als geeignet?
Matija Striga:	Ich denke, dass sie Business Model Canvas am Anfang ein gutes Tool ist, um Geschäftsmodelle zu beschreiben und alle Bereiche des Geschäftsmodells sehr transparent darzustellen. Ich glaube, am Anfang lässt sich dies mit der BMC sehr gut durchführen. Ich glaube jedoch, je stärker man im operativen Tun drinnen ist und je mehr man versteht, welche Bedürfnisse die Zielgruppen haben, was sie auf der Plattform hält, wie die Performance dieser Zielgruppe ist, wie die Conversions oder was auch immer diese Zielgruppe auf der Plattform tut, Also je konkreter es in diesen Schritt geht, desto eher wird man andere Tools brauchen, mit denen sich solche Sachen leichter messen lassen. Da wird die BMC zu oberflächlich sein, man wird den Erfolg dort sehr schwer ablesen können. Ich glaube, durch die BMC sieht man, welche Zielgruppen man angehen möchte, aber sobald man die Zielgruppe erreicht hat, hat sie andere Anforderungen, die über die BMC nicht mehr abzubilden sind.
Michael Gumhold:	Gut, dann zu Frage Nummer 13: Wie sehen Sie die Entwicklung von Health-Platforms in der Zukunft? Welches Potenzial schreiben Sie Health-Platforms zu? Bitte mit einer Bewertung auf einer Skala von 1 – sehr niedrig, bis 5 – sehr hoch, und warum? Health-Platforms in Zusammenhang mit dem "Gläsernen Patienten", also in Bezug auf umfangreiche Patientendatenspeicherung und die Bereitstellung dieser Daten für verschiedene Institutionen bzw. Organisationen.
Matija Striga:	Sehe ich sehr positiv, wobei auch ein bisschen differenziert. Ich glaube es wäre aus meiner Sicht eher 4, also hoch, ich denke der Mensch hat grundsätzlich immer mehr und mehr Interesse, seinen eigenen Körper vermessen zu lassen und dies auch sehr transparent zu sehen. Es wird sehr entscheidend sein, wie solche Dinge umgesetzt werden. Wir sind auch immer strikter

	<p>was den Umgang mit unseren Daten angeht, das heißt, es geht sehr stark darum, wie so etwas umgesetzt wird, wer kann auf die Daten zugreifen, dies wird für das Wachstum und für die Adaption solcher Services ausschlaggebend sein.</p>
Michael Gumhold:	<p>Gut, Frage Nummer 14: Wie sehen Sie die Entwicklung von Handelsplattformen in der Zukunft? Welches Potenzial schreiben Sie Handels-Plattformen zu? Bitte bewerten Sie wieder das Potenzial von 1, sehr niedrig, bis 5, sehr hoch. Als Beispiele für Handels-Plattformen sind hier Amazon oder aus dem Textilbereich Zalando zu nennen.</p>
Matija Striga:	<p>Aus meiner Sicht sind Handelsplattformen jene, die die Digitalisierung schon sehr früh oder sehr schnell im Vergleich zu anderen Branchen aufgegriffen haben. Das heißt, ich würde dem jetzt kein hohes bzw. extrem hohes Wachstum zuschreiben. Ich würde sagen, dass sie sich auf alle Fälle weiterentwickeln werden und intelligenter werden. Natürlich wird das Interesse am Konsum bei den Menschen wird weniger abreißen, es werden sich eher mehr Nischen etablieren in unterschiedlichen Bereichen. Zum Beispiel "Grüner Konsum", umweltschonender Konsum, solche Dinge, die Riesen werden nach wie vor dableiben, wie die Angesprochenen Amazon oder Zalando. Ich glaube, es wird eher eine stärkere Differenzierung geben. Auf der Skala bezüglich des Potenzials würde ich es auf 3 einschätzen.</p>
Michael Gumhold:	<p>Frage Nummer 15: Wie sehen Sie die Entwicklung von Daten- und Informationsplattformen in der Zukunft? Welches Potenzial schreiben Sie diesen Datenplattformen zu? Bitte wieder mit einer Bewertung auf einer Skala von 1, sehr niedrig, bis 5, sehr hoch. Hier sind zum Beispiel Plattformen zum Wissenstransfer gemeint wie zum Beispiel Wikipedia.</p>
Matija Striga:	<p>Würde ich eher mit 2 bewerten, dies kann ich jetzt schwer begründen. Ich glaube, es gibt bereits sehr viel Wissen.</p>
Michael Gumhold:	<p>Gut, Frage Nummer 16: Wie sehen Sie die Entwicklung und das Potenzial von Entertainment-Plattformen? Ich bitte wieder um die Bewertung auf der Skala von 1, sehr niedrig, bis 5, sehr hoch. Gemeint sind hier Gaming-Plattformen, als auch Video-Streaming-Plattformen wie zum Beispiel Youtube oder Steam.</p>
Matija Striga:	<p>Hier würde ich eher mit 4 bewerten. Aus der persönlichen Einschätzung heraus denke ich, dass der Wunsch nach Entertainment oder sich unterhalten zu lassen, größer wird als kleiner. Netflix hat uns auch schon gezeigt, dass das sehr gut</p>

	<p>hinzubekommen ist, es wird immer einfacher, Inhalte zu konsumieren. Vor allem im Bereich Gaming wird sich sicher noch einiges tun aus meiner Sicht. Wie gut das von wem für welche Zwecke zu nutzen ist, lässt sich, glaube ich, noch schwer sagen.</p>
<p>Michael Gumhold:</p>	<p>Ok, dann kommen wir nun zum Schwerpunkt Wearable Screens. Dazu die Frage Nummer 17: Das auf Wearable Screens abgestimmte Vorgehensmodell legt den Fokus auf den Technology-Scan im Hinblick auf die Hardware und auf die Datenanalyse. Dies sind im Vorgehensmodell der Punkt 2 und der Punkt 5. Ist die Abfolge der 5 Schritte in Anbetracht der Hardware-Komponente, welche den Wearable Screen-Schwerpunkt zu den Multi-sided Platforms, bei denen ich keine eigene Hardware-Komponente benötige, passend angeordnet? Müssen Änderungen oder Erweiterungen vorgenommen werden?</p>
<p>Matija Striga:</p>	<p>In diesem Bereich werden meine Einschätzungen schwieriger, ich denke aber, dass Konsumenten Wearable Screens nicht tragen oder verwenden wollen, weil sie nicht den Need dafür haben. Ich glaube, dass es sehr stark mit dem Nutzen oder mit dem Job to be done einher geht. Wenn man ihnen den Nutzen sehr stark in den Vordergrund stellt, und den Nutzen vermitteln kann, dann ist dies in so einem Vorgehensmodell wichtiger zu erachten als der reine Technology-Plattform-Scan. Wenn man es schafft einen Nutzen für den Kunden herzustellen, wird es auch gelingen, eine entsprechende Technologie zu finden. Es wird nicht helfen, die beste Technologie zu haben, ohne den Nutzen vermitteln zu können. Als den Kundenfokus zentraler integrieren. Die Datenanalyse ist sicher auch sehr wichtig. Damit kann man sehr viel über die Nutzungsart bzw. -häufigkeit usw. herausfinden.</p>
<p>Michael Gumhold:</p>	<p>Folgende Fragen beziehen sich auf das Potenzial von Wearable Screens in verschiedenen Bereichen in der Zukunft. Dazu Frage Nummer 18: Wie sehen Sie die Entwicklung und das Potenzial von Wearable Screens im Health-Sektor in der Zukunft? Bitte um eine Bewertung auf einer Skala von 1, sehr niedrig, bis 5, sehr hoch. Das Geschäftsmodell betrifft ein Wearable Screen, welches von Patienten an der Brust getragen werden kann. Die Idee dahinter ist, dass auf dem Display Vitalparameter wiedergegeben werden. Diese Vitalparameter umfassen Daten wie zum Beispiel Herzfrequenz, Atemfrequenz, Blutdruck oder Körpertemperatur. Dies hat zum einen den Vorteil für den</p>

	<p>Patienten, dass dieser nicht mehr an stationären Geräten gebunden ist, und dadurch eine erweiterte Mobilität im Sinne eines erweiterten Bewegungsfreiraumes erlangt. Zum anderen bietet das Wearable Screen für das Arzt- und Gesundheitspersonal einen Vorteil, da mittels Kennungssystem, welches das Personal mit sich trägt, bei Notfällen im Zusammenhang mit einem Patienten, welcher ein Wearable Screen trägt, sofort die letzten Minuten vor der Bewusstlosigkeit des Patienten dessen Vitalparameter ausgelesen werden kann, auch sind die Hände des agierenden medizinischen Personals frei.</p>
<p>Matija Striga:</p>	<p>Würde ich mit 3 bewerten, wie vorhin schon erwähnt, glaube ich, dass es sehr großes Interesse gibt, mehr über sich selbst zu erfahren und sich vermessen zu lassen. Ich glaube, hier wird es weitere Entwicklungen geben, da diese Geräte auch in Zukunft von den Usern verwendet werden.</p>
<p>Michael Gumhold:</p>	<p>Frage Nummer 19: Wie schätzen Sie das Potenzial bezüglich Wearable Screens im Handelssektor ein? Ein Beispiel dazu: Ein Handelsunternehmen unterhält einen Onlineshop und ein Filialnetz. Die Berater bzw. Verkäufer in den Filialen tragen z.B. anstatt eines Namensschildes ein Wearable Screen, welches verschiedene Artikel anzeigen kann. Wenn nun ein Kunde verschiedene Artikel in den Warenkorb des Onlineshops deponiert, den Vorgang dann aber abbricht, also die Artikel im Warenkorb nicht kauft, und zu einem späteren Zeitpunkt eine Filiale aufsucht, könnten nach einer Identifizierung über eine Kundenkarte oder über den Namen am Wearable Screen des Beraters die Artikel des Warenkorbes des Kunden angezeigt werden, um so den Kunden im Sinne eines Omnichannel-Erlebnisses abzuholen. Bitte wieder um eine Bewertung auf einer Skala von 1, sehr niedrig, bis 5, sehr hoch.</p>
<p>Matija Striga:</p>	<p>Das würde ich eher mit 2 einstufen. Das Interesse kommt hier eher aus dem Bereich des Handels. Ich glaube, dass Konsumenten in diesem Bereich noch skeptisch sind, das dies eher zu ihrem Vorteil als zu ihrem Nachteil wäre. Ich glaube, es wäre eine große Skepsis vorhanden, wenn das so umgesetzt werden würde. Ich sehe hier auch nicht den Mehrwert zu 100 Prozent. Ich glaube es steht und fällt wieder mit dem Mehrwert, den man dem Kunden bzw. dem Konsumenten anbietet.</p>
<p>Michael Gumhold:</p>	<p>Gut, letzte Frage, Frage Nummer 20: Wie sehen Sie die Entwicklung von Wearable Screens im Marketing-Bereich?</p>

	<p>Hierzu ein Beispiel zu dem Bereich Sport-Marketing: Die befragten Personen auf einer Pressekonferenz oder in einem im TV übertragenen Interview, meistens Sportler oder Funktionäre, tragen gegenwärtig Patches ihrer Sponsoren. Würde man diese Patches durch Wearable Screens substituieren, wäre eine digitale Darstellung möglich. Da die Präsenz dieser Logopatches bei Liveübertragungen immer nur während der Live-Übertragung im TV messbar ist, könnte ein Wearable Screen, welches sich mit der Live-Übertragung koppelt, ein bestimmtes Logo eine im vorhinein festgelegte Zeit anzeigen. Somit wäre eine definierte Dauer der Sichtbarkeit eines Logos im Vorhinein vermarktbar. Bitte bewerten Sie das Potenzial auf einer Skala von 1, sehr niedrig, bis 5, sehr hoch.</p>
Matija Striga:	<p>Also ich glaube schon, dass es in diesem Bereich wesentliche Weiterentwicklungen geben wird. Auch für diese Branche ist es eine Möglichkeit, solche Werbungen stärker personalisieren zu können, das kann man dann ja auch nach Region steuern, nach Zuseher, nach Ausspielgerät usw. Also ich glaube, dass es hier noch mehrere Möglichkeiten gibt, wie das optimierbar wäre. Ich denke schon, dass sich hier einiges bewegen wird. Meine Einschätzung wäre hier im Bereich 3.</p>
Michael Gumhold:	<p>Gut, wir sind nun am Ende. Haben Sie noch offene Fragen?</p>
Matija Striga:	<p>Nein, ich habe keine weiteren Fragen mehr.</p>
Michael Gumhold:	<p>Gut, dann vielen Dank für die Zeit, die Sie sich für das Interview genommen haben.</p>
Matija Striga:	<p>Ja, sehr gerne.</p>

**Masterarbeit Innovationsmanagement**  
**Experteninterview – Transkription**



**Experte:** Univ.-Prof. Dr. Eduardo Enrique Veas, MSc  
**Position:** Professor für intelligente und adaptive Benutzeroberflächen  
**Organisation / Unternehmen:** Technische Universität Graz  
**Ort:** Graz  
**Datum:** 02.03.2020

Michael Gumhold:	Experteninterview zur Masterarbeit Innovationsmanagement. Ich spreche heute mit Hrn. Prof. Veas. Stellen Sie sich bitte kurz vor.
Eduardo Veas:	Hallo, ich bin Eduardo, ich bin Professor für intelligente Schnittstellen an der TU Graz seit September 2019.
Michael Gumhold:	Ok, besten Dank, generell vorab besten Dank dafür, dass Sie sich Zeit genommen haben für das Interview und ich würde sagen, wir starten mit der Frage Nummer 1: Welchen Stellenwert nehmen Digitalisierungsprozesse in Ihrem Arbeitsumfeld in Ihrem Unternehmen ein?
Eduardo Veas:	Unser Institut beschäftigt sich mit der Digitalisierung von Vorlesungen an der TU Graz. Es ist ein Zukunftsprojekt, also betrifft es nur einen Teil von der TU. Es wurde von unserem Institut entwickelt, aber wir beschäftigen uns am Institut auch mit der Zukunft, was wird kommen in Bezug auf Lerntechnologien. Aber aktuell geht es auch um die Bereitstellung von Lehrinhalten online für die Studierenden.
Michael Gumhold:	Ok, Frage Nummer 2: Wie wird das Thema Digitalisierung in Ihrem Unternehmen gelebt bzw. umgesetzt? Welchen Stellenwert nimmt dieser Schwerpunkt ein und gibt es eine Strategie?
Eduardo Veas:	Also unser Projekt betrifft die TU Graz, aber auch andere Universitäten in Österreich, und es gibt verschiedene Ebenen, und es kommt in verschiedenen Formen. Weil einige Dinge funktionieren schon, und da muss man dann Schritt für Schritt die anderen Dinge aufbauen und auch entwickeln. Das was gerade funktioniert, wird gerade Schritt für Schritt eingesetzt, mit Professoren und Professorinnen von der TU Graz, gleichzeitig werden die neuen Technologien mit einigen Piloten entwickelt. Ich bin in diesem Projekt für Datenanalyse.

<p>Michael Gumhold:</p>	<p>Dann zu Frage Nummer 3: Wie wird das Thema Innovationen in Ihrem Unternehmen gelebt und umgesetzt? Welchen Stellenwert nimmt dieser Schwerpunkt ein und gibt es bezüglich Innovationen eine Strategie? Um dies zu differenzieren zur Digitalisierung.</p>
<p>Eduardo Veas:</p>	<p>Es ist mehr projektorientiert, würde ich sagen. Innovation ist nicht das richtige Wort für mich. Es gibt eine Grenze zwischen Innovation und Invention. Invention betrachtet die Forschung einer neuen Technologie, usw. Die Innovation ist die erfolgreiche Markteinführung und -etablierung dieser Invention. Wir arbeiten auf dieser Inventionsseite, in mehreren unserer Projekte. Zum Beispiel arbeiten wir an einer neuen Gesten-Schnittstelle, welche Gesten verstehen kann, und dafür entwickeln wir ein neues Gerät, wo wir diese Gesten steuern und ausmessen können. Also wir arbeiten mehr auf der Seite, wo wir die Ideen entwickeln.</p>
<p>Michael Gumhold:</p>	<p>Gut, Frage Nummer 4: Welchen Stellenwert werden Ihrer Meinung nach Digitalisierungsprozesse in Ihrem Unternehmen in Zukunft einnehmen? Vorher ist es um den Ist-Zustand gegangen, jetzt wird die Zukunft abgefragt bzw. bewertet, wieder mit der Skala von 1 bis 5.</p>
<p>Eduardo Veas:</p>	<p>Wir arbeiten mit Digitalisierung, somit ist es unser wichtigster Teil. Das ist aber nur ein Name der Politik für einige Prozesse, die wir schon seit Jahren verfolgen. Digitalisierung macht die Welt seit mindestens 1990.</p>
<p>Michael Gumhold:</p>	<p>Ok, gut, dann Frage Nummer 5: In welchen Bereichen bzw. Sektoren werden Ihrer Meinung nach Weiterentwicklungen bzw. Innovationen auf dem Feld der Digitalisierung zu erwarten sein, und dies jetzt auch unabhängig vom aktuellen Status?</p>
<p>Eduardo Veas:</p>	<p>Ich glaube, dass es im Lernbereich sehr wichtig ist. Und ich glaube auch im allgemeinen Leben einer jeder Person. Weil wir zur Zeit sehr viele Geräte benutzen, die mehr Leistung haben, als wir nutzen. Also wir wissen nicht wozu diese Leistung ist. Und dieses Wofür kommt mit der Digitalisierung.</p>
<p>Michael Gumhold:</p>	<p>Frage Nummer 6: Kommen in Ihrem Unternehmen Vorgehensmodelle zum Einsatz? Wenn ja, welche, und in welchem Bereich? Wenn nicht, warum nicht? Wie ist Ihr Zugang, da Sie aus dem Bereich Business Development kommen?</p>
<p>Eduardo Veas:</p>	<p>Ja, wir haben ein ähnliches Vorgehensmodell, user centered design, es hat ähnliche Schritte wie hier, wie man ein System entwickelt für den Benutzer. Der User steht im Zentrum, man muss den User verstehen. Dann die Bedingungen von den Usern</p>

	<p>verstehen, und dann auf neue Ideen kommen, wie man sie adressiert, dann entwickelt man einen Prototypen, und dann einen iterativen Prozess.</p>
<p>Michael Gumhold:</p>	<p>Ok, gut, dann kommen wir eh schon zur Frage, die das ausgearbeitete Vorgehensmodell dieser Masterarbeit behandelt. Und zwar Frage Nummer 7: Eben dieses erarbeitete Vorgehensmodell besteht aus 5 Bausteinen und bezieht verschiedene Informationsebenen ein. Welche Ebene fehlt bzw. wurde nicht ausreichend berücksichtigt? Oder, wenn Sie eben nicht der Meinung sind, dass etwas fehlt oder nicht ausreichend berücksichtigt wurde, welcher Punkt bzw. welche Ebene ist überflüssig bzw. ist zu umfassend behandelt worden?</p>
<p>Eduardo Veas:</p>	<p>Das kann ich nicht sagen, ich verstehe das Modell nicht so genau. Ich kann mir aber vorstellen, dass es funktionieren würde. Ich sehe es aber mehr für Businessleute. Vielleicht weniger auf technische Anforderungen.</p>
<p>Michael Gumhold:</p>	<p>Ja, gut, die Frage Nummer 8: Die Reihenfolge der Bausteine soll eine universelle Anwendbarkeit für Start-ups als auch für Unternehmen, die ein neues Geschäftsmodell etablieren wollen, gewährleisten. Würden Sie die einzelnen Bausteine und deren Inhalt in der vorliegenden Version als optimal gewählt bewerten oder sehen Sie Überarbeitungsbedarf? Also ich denke, das haben Sie jetzt schon im Zuge der vorangegangenen Frage beantwortet, da dort schon erörtert wurde, welche Bausteine getauscht werden könnten/sollten.</p>
<p>Eduardo Veas:</p>	<p>Also wenn es eine technologieorientierte Innovation betrifft, habe ich in diesem Modell keinen Prototypen. Normalerweise kann ich Kunden nicht überzeugen, wenn ich nichts zeigen kann. Deshalb habe ich gesagt, für Businessleute funktioniert es. Ich habe eine Idee, ich mache dann von dieser Idee ein Business Canvas, oder ich rede mit anderen Businessleuten, wie wir das verkaufen könnten. Das scheint zu funktionieren. Ob es ein Rezept für ein gutes Resultat ist, weiß ich nicht. Da fehlt mir, wo bin ich sicher, dass ich das machen kann. Und dass das, was meine Idee war, das ist, was die andere Seite versteht. Deshalb fehlt mir der Prototyp. Das Element Prototyp beantwortet viele Fragen. Wo und wie benutze ich es, wofür ist es gut. Was ist der erste Eindruck der Benutzer, wenn sie es erleben. Und auch, wie schwierig es zu bauen ist. Die Technik im Hintergrund muss ich</p>

	nicht erklären. Ich denke, deshalb macht auch die Automobilindustrie viele Concept Cars.
Michael Gumhold:	Dann Frage Nummer 9: Könnte das Vorgehensmodell in Ihrem Unternehmen willhaben zielführend zur Erarbeitung und Bewertung neuer Geschäftsideen eingesetzt werden?
Eduardo Veas:	Ja, ja sicher, weil wir machen Prototypen von Ideen, und bis dato machen wir es ohne Business Model Canvas. Mir machen es aufgrund von Forschung. Wir haben unsere Geschäftsfelder oder unsere Felder, an denen wir interessiert sind. Wir haben unsere Entwicklungen, und wir versuchen auch, diese weiterzubringen. Also ich glaube, unsere Organisation könnte davon profitieren, wenn es so ein Vorgehensmodell geben würde.
Michael Gumhold:	Dann gehen wir jetzt in den Schwerpunkt der Multi-sided Platforms. Und zwar mit Frage Nummer 10: Was für eine Bedeutung haben Multi-sided Platforms in Ihrem Unternehmen? Nutzen Sie Multi-sided Platforms in Ihrem Unternehmen? Und wenn ja, welche?
Eduardo Veas:	Die Plattformen, die wir nutzen, um wissenschaftliche Artikel zu suchen oder zu finden. Wir arbeiten auch mit Recommender Systems, das ist etwas, mit dem Amazon arbeitet. Habe ich etwas gekauft, gibt es mir eine Empfehlung für ein anderes Produkt aus. Und das ist hinter jedem Service, das wir benutzen. Auch bei Filmen. Diese Systeme sind teilweise Dinge, die wir auch entwickeln. Auch, um Forschungsartikel zu finden.
Michael Gumhold:	Gut, Frage Nummer 11: Das auf Multi-sided Platforms abgestimmte Vorgehensmodell setzt die Anwendung auf die einzelnen Kundengruppen und die anschließende Zusammenführung in den Fokus. Jede Kundengruppe wird über das Vorgehensmodell abgearbeitet. Über den Punkt 3 BMC wird im Anschluss das Vorgehensmodell auf das Plattform-Geschäftsmodell angewendet, die einzelnen Kundengruppen werden zu einer Combined Business Model Canvas zusammengeführt. Sehen Sie hier eine simultane oder sequenzielle Abarbeitung der Kundengruppen in der Startphase als zielführender bzw. effizienter?
Eduardo Veas:	Es ist eine gute Frage. Ob simultan oder sequenziell, das kommt drauf an, wieviel Ressourcen ich habe. Wenn ich eine Benutzerschnittstelle evaluiere, muss ich von jedem Benutzer eine unvoreingenommene Meinung bekommen. Ich bin der, der die Meinungen sammelt, und muss ich mich darum kümmern,

	dass ich nicht selber diese Meinung beeinflusse. Ich kenne schon vorherige Meinungen, und kann somit weitere Antworten steuern. Ohne das Ziel klar zu haben, ist es schwer zu sagen, ob ich es simultan oder sequenziell machen würde. Aber wenn ich genug Ressourcen hätte, würde ich alles simultan machen. Gerade bei Innovationen würde ich viele Meinungen hören wollen, um dann zu filtern. Wenn ich breit sein will, muss ich viele unvoreingenommene Meinungen hören, um dann zu filtern und zu fokussieren.
Michael Gumhold:	Frage Nummer 12: Halten Sie den gewählten Parameter, der die Differenzierung der Kundengruppen in Form der BMC, welcher hier als Punkt 3 in diesem Vorgehensmodell angeführt wird, als geeignet?
Eduardo Veas:	Business Model Canvas ist ein guter Ansatz, da die Idee ja schon fixiert ist. Ich glaube, BMC ist ein guter Anfangspunkt.
Michael Gumhold:	Gut, dann zu Frage Nummer 13: Wie sehen Sie die Entwicklung von Health-Plattformen in der Zukunft? Welches Potenzial schreiben Sie Health-Plattformen zu? Bitte mit einer Bewertung auf einer Skala von 1 – sehr niedrig, bis 5 – sehr hoch, und warum? Health-Plattformen in Zusammenhang mit dem "Gläsernen Patienten", also in Bezug auf umfangreiche Patientendatenspeicherung und die Bereitstellung dieser Daten für verschiedene Institutionen bzw. Organisationen.
Eduardo Veas:	Ja, die sind sehr wichtig. Ich würde sie mit 5 bewerten.
Michael Gumhold:	Gut, Frage Nummer 14: Wie sehen Sie die Entwicklung von Handelsplattformen in der Zukunft? Welches Potenzial schreiben Sie Handels-Plattformen zu? Bitte bewerten Sie wieder das Potenzial von 1, sehr niedrig, bis 5, sehr hoch. Als Beispiele für Handels-Plattformen sind hier Amazon oder aus dem Textilbereich Zalando zu nennen.
Eduardo Veas:	Handelsplattformen sind auch sehr wichtig. Ich würde hier mit 4 bis 5 bewerten.
Michael Gumhold:	Frage Nummer 15: Wie sehen Sie die Entwicklung von Daten- und Informationsplattformen in der Zukunft? Welches Potenzial schreiben Sie diesen Datenplattformen zu? Bitte wieder mit einer Bewertung auf einer Skala von 1, sehr niedrig, bis 5, sehr hoch. Hier sind zum Beispiel Plattformen zum Wissenstransfer gemeint wie zum Beispiel Wikipedia.
Eduardo Veas:	Ich glaube hier 3. Ich glaube nicht, dass wir im Wissen schon so weit sind, aber ich glaube, dass wir wenig interessiert sind, weiter zu gehen. Also wir sind mehr daran interessiert, was zu kaufen,

	als etwas zu lernen. Ich sollte das nicht sagen, ich bin ein Professor, aber ich weiß, dass die Leute so etwas tun.
Michael Gumhold:	Gut, Frage Nummer 16: Wie sehen Sie die Entwicklung und das Potenzial von Entertainment-Plattformen? Ich bitte wieder um die Bewertung auf der Skala von 1, sehr niedrig, bis 5, sehr hoch. Gemeint sind hier Gaming-Plattformen, als auch Video-Streaming-Plattformen wie zum Beispiel Youtube.
Eduardo Veas:	Es ist gerade sehr stark, ich glaube, es bleibt auch so, ich würde 4 bis 5 sagen.
Michael Gumhold:	Ok, dann kommen wir nun zum Schwerpunkt Wearable Screens. Dazu die Frage Nummer 17: Das auf Wearable Screens abgestimmte Vorgehensmodell legt den Fokus auf den Technology-Scan im Hinblick auf die Hardware und auf die Datenanalyse. Dies sind im Vorgehensmodell der Punkt 2 und der Punkt 5. Ist die Abfolge der 5 Schritte in Anbetracht der Hardware-Komponente, welche den Wearable Screen-Schwerpunkt zu den Multi-sided Plattformen, bei denen ich keine eigene Hardware-Komponente benötige, passend angeordnet? Müssen Änderungen oder Erweiterungen vorgenommen werden?
Eduardo Veas:	Nein, das würde ich so lassen, das sind die wichtigen Punkte.
Michael Gumhold:	Folgende Fragen beziehen sich auf das Potenzial von Wearable Screens in verschiedenen Bereichen in der Zukunft. Dazu Frage Nummer 18: Wie sehen Sie die Entwicklung und das Potenzial von Wearable Screens im Health-Sektor in der Zukunft? Bitte um eine Bewertung auf einer Skala von 1, sehr niedrig, bis 5, sehr hoch. Das Geschäftsmodell betrifft ein Wearable Screen, welches von Patienten an der Brust getragen werden kann. Die Idee dahinter ist, dass auf dem Display Vitalparameter wiedergegeben werden. Diese Vitalparameter umfassen Daten wie zum Beispiel Herzfrequenz, Atemfrequenz, Blutdruck oder Körpertemperatur. Dies hat zum einen den Vorteil für den Patienten, dass dieser nicht mehr an stationären Geräten gebunden ist, und dadurch eine erweiterte Mobilität im Sinne eines erweiterten Bewegungsfreiraumes erlangt. Zum anderen bietet das Wearable Screen für das Arzt- und Gesundheitspersonal einen Vorteil, da mittels Kennungssystem, welches das Personal mit sich trägt, bei Notfällen im Zusammenhang mit einem Patienten, welcher ein Wearable Screen trägt, sofort die letzten Minuten vor der Bewusstlosigkeit des Patienten dessen Vitalparameter

	ausgelesen werden kann, auch sind die Hände des agierenden medizinischen Personals frei.
Eduardo Veas:	Das Problem bei diesem Beispiel sind die Kabel. Und das ist ein Problem von Kommunikation. Ob Bluetooth oder mit Kabel, ist nicht das Problem. Aber wozu brauche ich ein Wearable Screen.
Michael Gumhold:	Wird der Patient ohnmächtig und trägt ein Wearable Screen mit den dementsprechenden Daten, kann ein Arzt diese auslesen und darauf reagieren.
Eduardo Veas:	Bei Wearable Screens ist es immer das Problem, dass ich einen Prototypen brauche, wie ich am Anfang gesagt habe. Ich sehe hier nicht, warum es ein Wearable Screen sein muss, und kein anderer Bildschirm oder ein Handy. Ich muss es auch so machen, dass nicht jede Person die Daten lesen kann. Dann wird es schwierig, dass die richtige Person es lesen kann. Ich würde es mit 3 bewerten, aber ich komme nicht aus dem Health-Sektor.
Michael Gumhold:	Frage Nummer 19: Wie schätzen Sie das Potenzial bezüglich Wearable Screens im Handelssektor ein? Ein Beispiel dazu: Ein Handelsunternehmen unterhält einen Onlineshop und ein Filialnetz. Die Berater bzw. Verkäufer in den Filialen tragen z.B. anstatt eines Namensschildes ein Wearable Screen, welches verschiedene Artikel anzeigen kann. Wenn nun ein Kunde verschiedene Artikel in den Warenkorb des Onlineshops deponiert, den Vorgang dann aber abbricht, also die Artikel im Warenkorb nicht kauft, und zu einem späteren Zeitpunkt eine Filiale aufsucht, könnten nach einer Identifizierung über eine Kundenkarte oder über den Namen am Wearable Screen des Beraters die Artikel des Warenkorbes des Kunden angezeigt werden, um so den Kunden im Sinne eines Omnichannel-Erlebnisses abzuholen. Bitte wieder um eine Bewertung auf einer Skala von 1, sehr niedrig, bis 5, sehr hoch.
Eduardo Veas:	So wie das Beispiel genannt wurde, würde es nicht funktionieren. Aber es gibt ein Protokoll, einen Grund für die DSGVO. Wo ich weiß, dass Billa alles weiß, was ich gekauft habe. Aber der Verkäufer, der weiß es nicht. Wenn ich irgendwo hinkomme, und mir ein Handy anschau, dann erwarte ich nicht, dass der Verkäufer alles über mich weiß. Die Firma weiß zwar alles, aber nicht die Person. Auch wenn die Leute die Informationen an Google geben, es wird keine Person vor mir stehen und sagen, dass ich das und das gestern gesucht habe. Also das wäre erschreckend, wenn es so wäre. Ich glaube, die Leute würden so

	etwas nicht benutzen, da es mit der Privatsphäre zu tun hat. Ich würde es mit 1 bewerten.
Michael Gumhold:	Gut, letzte Frage, Frage Nummer 20: Wie sehen Sie die Entwicklung von Wearable Screens im Marketing-Bereich? Hierzu ein Beispiel zu dem Bereich Sport-Marketing: Die befragten Personen auf einer Pressekonferenz oder in einem im TV übertragenen Interview, meistens Sportler oder Funktionäre, tragen gegenwärtig Patches ihrer Sponsoren. Würde man diese Patches durch Wearable Screens substituieren, wäre eine digitale Darstellung möglich. Da die Präsenz dieser Logopatches bei Liveübertragungen immer nur während der Live-Übertragung im TV messbar ist, könnte ein Wearable Screen, welches sich mit der Live-Übertragung koppelt, ein bestimmtes Logo eine im vorhinein festgelegte Zeit anzeigen. Somit wäre eine definierte Dauer der Sichtbarkeit eines Logos im Vorhinein vermarktbar. Bitte bewerten Sie das Potenzial auf einer Skala von 1, sehr niedrig, bis 5, sehr hoch.
Eduardo Veas:	5. Das würde ich mit 5 bewerten. Das wäre von der Software denke ich auch sehr einfach möglich.
Michael Gumhold:	Gut, wir sind nun am Ende. Haben Sie noch offene Fragen?
Eduardo Veas:	Nein, ich habe keine weiteren Fragen mehr.
Michael Gumhold:	Gut, dann vielen Dank für die Zeit, die Sie sich für das Interview genommen haben.
Eduardo Veas:	Ok, danke.