

# THE DIGITAL INNOVATION MODEL

Software planen, die Nutzer lieben

Stephan Preuss | Tino Leonhardt



Stephan Preuss, Tino Leonhardt

The Digital Innovation Model – Software planen, die Nutzer lieben

3. Auflage

© 2015-2017 QUANTIC Digital GmbH Leipzig

Lektorat: Gloria Hoppe

Umschlag und Satz: André Eitz

ISBN: 978-3-00-046340-2

Nutzen Sie die Hilfe der Experten oder besuchen Sie einen der nächsten Workshops und Seminare. Zusatzmaterialien und Angebote zu diesem Buch finden Sie auf:

*[www.digitalinnovationmodel.com](http://www.digitalinnovationmodel.com)*

Unser besonderer Dank gilt: Dr. Steffen Adler, Nancy Beyer, Anja Katzbeck, Sören Koch, Matthias Kolar, Holger König, Sina Piepjahn, Steffi Schattenberg, Irka Schneider, Martin Seidel, Annelie Teutscher, Jenny Ullmann und unzähligen fleißigen Helfern.

Dieses Buch entstand teilweise aus Publikationen der letzten Jahre. Wir möchten darauf hinweisen, dass sich manche Inhalte allgemein auf Grundlagenwerke beziehen.

# Vorwort eines CIO

„Neue Softwareformen ermöglichen komplett neue Arten der Zusammenarbeit – und werden die zentralen Treiber unserer Unternehmenskulturen und -erfolge.“

Mit dem Siegeszug der Apps und Smartdevices hat nicht nur die radikale Vereinfachung, sondern auch die Nutzerorientierung in die Welt von uns CIO's Einzug gehalten. Im privaten Bereich haben sich leicht bedienbare sowie designaffine Software und digitale Assistenten bereits durchgesetzt. Fast unbemerkt wurden analoge, teils physische Prozesse und Gewohnheiten Stück für Stück digitalisiert. Diese Erfahrungen mit nutzerfreundlichen und zugleich intelligenten Technologien fordern Mitarbeiter nun auch für ihre Arbeitswelt ein.

Die digitale Transformation und Evolution stellt Unternehmen vor große Herausforderungen. Der Konsumentenbereich legt im hohen Tempo die Messlatte regelmäßig höher. Die Softwaresysteme werden immer einfacher, intelligenter, vernetzter und nicht zuletzt ästhetischer. Zudem steigt das technische Know-how der Mitarbeiter durch die privaten Geräte zunehmend. Sie würden dieses Wissen gern praktisch im Berufsalltag einsetzen, ohne dabei komplexe und strategische Prozesse durchlaufen zu müssen.

Wie sollen sich Unternehmen diesen Herausforderungen stellen, da sie sich doch an Ergebniszielen und strukturierten Abläufen orientieren müssen? Wir benötigen erfolgreiche digitale Innovationen, die die zeitlichen und finanziellen Ziele des Unternehmens mit der Erwartung der Nutzer verbinden. Bei Letzterem stehen insbesondere die Effizienz in der Handhabung, die Aufgabenlösung und die Nutzungszufriedenheit im Mittelpunkt. Die Kunst besteht darin, diese verschiedenen und zum Teil konkurrierenden Ziele methodisch zu vereinen und erfolgreich umzusetzen. Denn am Ende bestimmt der Nutzer über den Erfolg einer Software – und somit auch über den Unternehmenserfolg. Mit dem Digital Innovation



Model erfahren Sie in diesem Buch eine komplett neue Herangehensweise für die Planung und Realisierung solcher Softwareprojekte. Sie verbindet die ziel- und ergebnisorientierte Sicht der Unternehmen mit der so wichtigen Nutzerwelt. Das Digital Innovation Model bereichert die bisher nüchterne und emotionsfreie Welt der IT um die wichtigen Erfolgsfaktoren der Anwender.

Dr. Frank Scholz, CIO  
DB Regio AG



*Dr. Frank Scholz ist Visionär und Impulsgeber der IT-Ausrichtung der DB Regio AG. Sein Ziel ist es, alle Unternehmensbereiche und Mitarbeiter sowie die Fahrgäste auf die Reise der digitalen Transformation und Evolution mitzunehmen.*

# Autorenvorwort

## Warum wir dieses Buch geschrieben haben

Jedes Jahr investieren deutsche Unternehmen über 15 Milliarden Euro in die Realisierung ihrer Softwareideen, mit dem Ziel, die Unternehmen voranzubringen, neue Zielgruppen zu erreichen, Arbeitsprozesse zu erleichtern und Prozesse zu automatisieren.<sup>1</sup> Die Resultate sind jedoch meist unbefriedigend: 45 Prozent der Unternehmen überschreiten ihr Budget, 56 Prozent erreichen die geplanten Ziele nicht.<sup>2</sup> Die Hauptprobleme liegen darin, dass die Projekte keinen klaren Fokus haben und der konkrete Nutzen nie formuliert wurde. Danach folgt in der Regel keine klare Strategie, wie diese Ziele mit den Anwendern der Software realisiert werden sollen. Dabei bedarf es für ein erfolgreiches Softwareprojekt nur der Beantwortung zweier Fragen: Was sind Ihre Businessziele? Was sind die Interessen der Nutzer? Die Software muss im späteren Einsatz diese beiden Interessen zusammenführen. Dabei ist der Blick jedoch oftmals zu sehr auf die Interessen des Unternehmens gerichtet. Sie sind zum Teil so sehr auf Profit und Stabilität aus, dass sie einen ganz entscheidenden Faktor vergessen, der bei der Interaktion mit Technik allerdings die zentrale Rolle spielt: den Nutzer. Das geht so weit, dass der Nutzer, der über Erfolg und Misserfolg entscheidet, teilweise völlig ausgeblendet wird. Er allein bestimmt, ob und wie er eine Software nutzen möchte, indem er nach dem ersten prüfenden Blick beschließt, die Software beizubehalten oder lieber zu einer anderen zu wechseln. Der Anwender und seine Interessen sind damit ausschlaggebend für das Gelingen eines Softwareprojektes.

Seit einigen Jahren stellen wir uns die Frage, was eine erfolgreiche Software von einer nicht erfolgreichen Software unterscheidet, und sind dabei auf zahlreiche Aspekte gestoßen, die eine Rolle spielen. Die Usability, Gebrauchstauglichkeit, ist nur ein kleiner Baustein und nicht die alleinige Erklärung. Es gibt ausreichend Software, die zwar bedienbar ist, aber nicht genutzt wird. Genauso gibt es schlecht bedienbare Software, die von vielen genutzt wird. 2013 machte sich ein kleines Forschungsteam unter der Leitung von Stephan Preuss daran,

---

1 vgl. BITKOM, 2014: [http://www.bitkom.org/de/themen/54926\\_55506.aspx](http://www.bitkom.org/de/themen/54926_55506.aspx) (29.10.2014, 14:05 Uhr)

2 vgl. CIO Magazin, 2012: <http://www.cio.de/projektmanagement/denken/2898005/> (29.10.2014, 14:02 Uhr)

herauszufinden, was den Erfolg einer Software ausmacht. Auf Basis einschlägiger Literatur und eigenständiger Forschung ist das Digital Innovation Model entstanden, mit dessen Hilfe sich Softwarestrategien aus Nutzersicht modellieren lassen.

Mit diesem Modell wollen wir dazu beitragen, die Planung von digitalen Projekten zu vereinfachen. Wir geben Ihnen das Erfolgsrezept für eine nützliche und erfolgreiche Software in die Hand, denn das Modell beschreibt die wichtigsten Stellschrauben für eine Software, bei der der Anwender mit seinen Interessen und seinem Nutzungskontext im Mittelpunkt der Strategie steht. Auf diese Art ist es erstmals möglich, in kurzer Zeit zu aussagekräftigen Softwarestrategien zu gelangen.

In diesem Buch führen wir Sie durch die wichtigsten Themenkomplexe und erklären Ihnen die Hintergründe einer erfolgreichen Software. Mit dem zusätzlichen Workshop-Teil können Sie das Digital Innovation Model an Ihrem Projekt ausprobieren.



*Stephan Preuss*



*Tino Leonhardt*

*Aus Gründen der besseren Lesbarkeit haben wir auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten für beiderlei Geschlecht.*

Vorwort 6

Das Buch für Innovatoren 12

## Strategie

1 Erfolgsfaktoren für Software 20

1.1 Vom Nutzer aus denken 20

1.2 Akzeptanz schaffen und  
Erwartungen erfüllen 27

1.3 Das positive Erlebnis schaffen 32

1.4 Der ideale Projektablauf 35

1.5 Das Digital Innovation Model 40

## Nutzer

2 Was Sie erreichen wollen 57

2.1 Ihre Ergebnisse definieren 57

2.2 Die Nutzersegmente 68

2.3 Ihre erfolgversprechendsten  
Nutzer festlegen 77

2.4 Bedürfnisse analysieren 102

2.5 Verbreitung konzipieren 110

## Produkt

3	Die digitale Lösung entwickeln	118
3.1	Die perfekte Erstnutzung	122
3.2	Dauerhaften Nutzen schaffen	130
3.3	Finale Funktionen und Eigenschaften definieren	138

## Business

4	Die Umsetzung sicherstellen	148
4.1	Unterstützer gewinnen	148
4.2	Der Umgang mit Kritikern und Gegnern	153
4.3	Wirtschaftlichkeit prüfen	158
4.4	Logik Ihres Konzeptes	168
4.5	Die weitere Umsetzung	173
	Schlusswort	176
	Glossar	177
	Quellenverzeichnis	180

# Das Buch für Innovatoren

Immer mehr Manager und Mitarbeiter müssen sich in den Unternehmen mit der Konzeption und Planung von Software auseinandersetzen. Der Ablauf ist in der Regel immer der gleiche: Es werden Features erdacht, das Projekt wird in Auftrag gegeben und nach der Umsetzung stellt sich heraus, dass noch immer ein erheblicher Verbesserungsbedarf besteht. Das trifft auf Apps ebenso zu wie auf Intranet, neue Webportale und weitere Consumer-Produkte. Die Resultate sind Softwareanwendungen, die leidlich zu bedienen sind und sich im Praxisalltag als ungenügend herausstellen.

Mit diesem Buch möchten wir daran etwas ändern. Wir haben es für die Macher unter Ihnen geschrieben, die sich nicht mit dem Status quo zufriedengeben. Für Leute mit der Absicht, eine Anwendung zu schaffen, die einfach und reibungslos funktioniert. Für diejenigen, die den Anwendern mit der Software einen möglichst hohen Nutzen bieten wollen. Und für all jene, die auftretende Probleme bei der Einführung einer Software lieber vorher aus dem Weg räumen. Mit diesem Buch geben wir Ihnen das Handwerkszeug, das Sie benötigen, um Ihre Strategie aus Sicht Ihrer zukünftigen Nutzer selbst zu erstellen. Mit dem interaktiven Buchworkshop führen wir Sie Schritt für Schritt durch das Digital Innovation Model und erklären Ihnen die Zusammenhänge. Sie können damit sofort loslegen und gemeinsam mit Ihrem Team den Grundstein für Ihre Softwarestrategie legen.

Wir helfen Ihnen dabei, klare Ziele für Ihr digitales Projekt zu identifizieren, zeigen Ihnen die Stellschrauben für erfolgreiche digitale Innovationen und unterstützen Sie dabei, die konkreten Anforderungen an Ihre Software zu formulieren. Am Ende erhalten Sie einen konkreten Plan und eine Roadmap, mit der Sie in die Umsetzung starten können: Unterstützer gewinnen, Kritiker überzeugen, mit Nutzern testen und die Software umsetzen.

*Worauf warten Sie noch? Legen Sie los!*

## 5 Thesen für digitales Umdenken

### 1 Sie sind nicht der Einzige mit Ihrer digitalen Idee

In der digitalen Transformation gibt es für Unternehmen drei wichtige Stellschrauben, um sich von der Konkurrenz abzuheben: 1. ein hervorragender Kundenservice, 2. optimierte Arbeitsprozesse und 3. die Entwicklung neuer Geschäftsmodelle auf Basis der digitalen Möglichkeiten. Egal, in welchem Bereich Ihre Idee liegt, sie wird vermutlich nicht völlig neu sein. Viele andere Unternehmen stecken in einer ähnlichen Situation und befassen sich mit ähnlichen Fragestellungen wie Sie. Haben Sie beispielsweise ein innovatives Projekt zu einem digitalen Kundenservice, werden früher oder später konkurrierende Unternehmen einen vergleichbaren Service anbieten. Mit nur einer neuen Software werden Sie von den Wettbewerbern nicht deutlich unterschieden. Am Ende macht der Nutzen den Unterschied aus, den Sie Ihren Kunden im Vergleich zu anderen Optionen bieten.

*Unser Tipp: Behalten Sie Ihre Idee nicht für sich, sondern tauschen Sie sich mit Kollegen aus ähnlichen Unternehmen aus. Diese werden garantiert an den gleichen Problemen arbeiten und gegebenenfalls schon konkrete Ergebnisse haben. Oder sie betrachten das Problem aus einer anderen Perspektive. Sie können damit auf die Lernkurve anderer zurückgreifen und im gegenseitigen Austausch zu einer guten Lösung gelangen.*

### 2 Die Schnellen fressen die Langsamen

Erinnern Sie sich noch an das Erfolgsunternehmen Nokia? Ein finnisches Vorzeigeunternehmen und Hersteller des ersten wirklich tragbaren Mobilfunktelefons. Das Unternehmen feierte mit Modellen wie dem Business-Klassiker 6210 oder der Communicator-Reihe, große Erfolge – bis zum Jahr 2007. In diesem Jahr revolutionierte Apple mit seinem iPhone der ersten Generation den Handymarkt und der Ruf nach Smartphones wurde laut. Nokia konnte dieser Welle an Nachfragen erst im Jahr 2009 mit dem 5800 Xpress Music – dem ersten Touchscreen-Handy – etwas entgegensetzen. In diesen zwei Jahren sanken jedoch die

Nutzerzahlen kontinuierlich. Nokia hatte den entscheidenden Trend zu spät erkannt. Die Entwicklung wurde verschlafen und die Nutzer gaben sich nicht mehr mit gewohnt solider Handykost zufrieden. Der Marktführer, der immer den Takt angegeben hatte, war nun in einer neuen Rolle: Er diktierte nicht mehr und setzte den Nutzern auch nicht mehr seine digitalen Neuerungen vor, die diese brav konsumierten, sondern ein neuer Mitspieler gab am Markt den Ton an. Die Konzerngröße hat Nokia hiervoor nicht geschützt und aus dem Digitator<sup>3</sup>, der den digitalen Markt bestimmte, wurde ein Unternehmen, das lernen musste, den Kundenwünschen wieder zuzuhören. Diese Lektion traf auch andere Unternehmen, wie beispielsweise Microsoft. Sie wird auch weitere Firmen ereilen, denn das Beispiel Nokia zeigt: Größe schützt nicht vor Fehlern. Am Ende gewinnt derjenige, der den Nutzern am schnellsten die beste Lösung bietet.

### 3 360°-Perspektiven führen zum Erfolg

Die hohen Qualitätsansprüche der Nutzer erfordern ein Umdenken in der Softwareentwicklung. Der Einmannbetrieb, der die Strategieentwicklung sowie die Konzeption als auch die grafische Realisierung und die Programmierung der Software vornimmt, wird zusehends von der Bildfläche verschwinden.

Schon längst ist die Entwicklung von Software so komplex und facettenreich, dass das Wissen durch einen allein kaum mehr abgedeckt werden kann. Aus diesem Grund bestehen die Entwicklungsteams bei größeren Softwareprojekten oftmals aus einer Vielzahl von hoch spezialisierten Leuten aus unterschiedlichsten Bereichen. Designer, Entwickler und Psychologen arbeiten daran, das bestmögliche Softwareergebnis zu erzielen. Ihr Vorteil: In das Projekt fließen nicht nur unterschiedliches Wissen und Erfahrungen, sondern auch verschiedenste Sichtweisen, die ein Einzelner nicht haben kann. Dieses Vorgehen nennt sich Design Thinking. Experten aus verschiedenen Fachrichtungen gestalten gemeinsam die konkrete Lösung. Der Erfolg der Software soll damit garantiert werden, denn am Markt scheitern will keiner. Niemand ist stolz auf den Titel für die „zweitbeste Software“. Im Gegensatz zum klassischen Design Thinking sind wir der Meinung, dass die Nutzer selbst



die besten Fachfrauen und -männer für die Verwendung der Software sind. Die Experten wiederum sollten in die Rolle eines Moderators schlüpfen. Wir nennen diese Methode User Thinking und beschreiben sie in den folgenden Kapiteln.

## 4 Keine Kompromisse: Perfektion aus Nutzersicht

Keine Kompromisse – das ist mittlerweile die Maxime der mündig gewordenen Nutzer. Stürzt zum Beispiel eine App beim ersten Starten ab, wird sie deinstalliert. Wenn dem Nutzer nicht sofort klar ist, was er mit der Anwendung machen soll, wird sie deinstalliert. Funktioniert die Software nicht wie erwartet, wird sie ebenso wieder deinstalliert. Fehler werden immer der Software zugeschrieben. Welcher Anwender gesteht sich schon gerne ein, dass er etwas nicht bedienen kann.

Kennen Sie hierzu die 10/30-Regel? Sie beschreibt die Zeit, die der Nutzer zum Beispiel einer App einräumt, um ihn vom Download und deren anschließender Nutzung zu überzeugen. Kann die App nicht innerhalb von 10 Sekunden ein spürbares Interesse wecken, wird sie nicht heruntergeladen. Hat die App diese Hürde und somit den Weg auf das Smartphone genommen, werden ihr weitere 30 Sekunden eingeräumt, um den Anwender zum Bleiben zu überreden.<sup>4</sup> Versagt sie, droht ihr die unwiderrufliche Löschung, das Verschwinden im virtuellen Papierkorb. Der erste Eindruck muss also perfekt sein, denn der Nutzer hat es nicht mehr nötig, Kompromisse einzugehen und sich zu quälen. Er will keine seitenlangen Bedienungsanleitungen mehr lesen, keine tagelangen Schulungen für ein Programm besuchen müssen, denn eigentlich ist die Software nur Mittel zum Zweck.

## 5 Eine digitale Sinfonie – das Zusammenspiel von Strategie und Commitment

Reicht schon eine perfekte Software aus, um Erfolg zu haben? Leider nein. Um eine Software erfolgreich am Markt zu platzieren, muss wirklich ALLES passen und perfekt harmonieren. Dies reicht von der Firmenpolitik, die stimmig und zielführend sein muss, über das Image,

---

4 vgl. <http://www.appadvisors.de/2012/07/erfolgsfaktoren-mobiler-apps-1-auffindbarkeit-und-erster-eindruck/> (03.11.2014, 11:11 Uhr)

das die Zielgruppe anspricht, bis hin zum Timing, wann die Software erscheint. Natürlich spielen auch Faktoren, wie Interesse, Akzeptanz und vielleicht sogar Spaß aufseiten des Anwenders, wenn dieser die Software nutzt, eine Rolle. Sie merken: So komplex Software heute ist, so komplex ist auch ihre Entwicklung. In dem Umgang mit dieser Vielschichtigkeit liegt die größte Herausforderung. Alles zu bedenken, in die Planung mit einzubeziehen und daraus ein belastbares Konzept zu bauen, ist keine einfache Aufgabe. Umso wichtiger ist es, eine fundierte Strategie zu entwickeln. Hier fehlen oft die Ideen zur Herangehensweise.

Selbst Millionenprojekten liegt oftmals keine klare und eindeutige Strategie zugrunde. An wen richtet sich die Software? Was ist die eigentlich zu lösende Aufgabe der Software? Wie sieht das Geschäftsmodell genau aus? Fragen wie diese bleiben oftmals unbeantwortet oder werden nicht gestellt und bedacht. In den Projekten selbst reden die Beteiligten wiederum aneinander vorbei, während sie über das gleiche Softwareprojekt sprechen. Die Marketingabteilung spricht von anderen Themen als der Vertrieb und die Personalabteilung von etwas anderem als die IT-Abteilung. Für eine wirklich erfolgreiche Software sind Strategie und Commitment aller Beteiligten von entscheidender Bedeutung. Nur wenn beides vorhanden ist, kann ein belastbares Konzept entstehen.

*Vielleicht stimmen Sie unseren Thesen zu, vielleicht sehen Sie das aber auch vollkommen anders. Lassen Sie uns bei Gelegenheit darüber diskutieren, denn auch wir sind dankbar für neue Denkanstöße und Sichtweisen.*

## Mut zu Ihrer digitalen Vision

Für das Einschlagen neuer Wege oder, wie in unserem konkreten Fall, für das Herausbringen einer neuen Software braucht es Mut. Mut löst die Handlungsimpulse aus, die für den Fortschritt notwendig sind. Ohne Mut müssten wir auf einiges verzichten: Es gäbe keine Luftfahrt und kein Automobil, keinen Computer, kein Internet und kein Handy. All diese Ideen lägen noch heute in einer Schublade und verstaubten, hätte nicht jemand den Mut dazu aufgebracht, sie entgegen mancher Widerstände zu verwirklichen.

## Was ist eigentlich Mut?

Mut ist „die Fähigkeit [eines Menschen], in einer gefährlichen [...] Situation seine Angst zu überwinden; [und die] (grundsätzliche) Bereitschaft, angesichts zu erwartender Nachteile etwas zu tun, was man für richtig hält“<sup>5</sup>.

Neue Konzepte und Ideen bedeuten immer auch einen Angriff auf den Status quo, der von anderen verteidigt wird. Das erfordert Mut. Wenn das Konzept einer Taxi-App zum Beispiel vorsieht, dass Fahrten direkt bei den Fahrern per Smartphone gebucht werden können und die Taxizentralen somit ihre Daseinsberechtigung verlieren, können Sie mit Gegenwehr rechnen. Das ist nur logisch, da Vorteile für eine bestimmte Partei – in diesem Beispiel die Taxizentralen – mit dem derzeitigen Status verbunden sind. Neue Konzepte gefährden diese Vorteile und das führt zu Widerständen. Mut heißt also, sich trotz dieser Widerstände für ein neues Konzept zu entscheiden, da es als notwendig angesehen wird. Notwendig insofern, weil es ein entscheidender technologischer Vorsprung ist oder dem Kunden einen besseren Service als bisher bietet, ihn somit zufriedener macht. Zweifellos ist dieser Widerstand unangenehm, zum Teil sogar gefährlich. Wenn er unterschätzt oder überhaupt nicht bedacht wird, kann es sein, dass das Konzept schnell in der anfangs erwähnten Schublade landet. Natürlich ist ein neues Konzept auch bis zu einem gewissen Grad bedrohlich – vielleicht nicht für das Überleben, jedoch für die wirtschaftliche Existenz. Denn Opfer, die für die Umsetzung einer Idee gebracht werden müssen, sind oftmals finanzieller Natur. Und das kann sehr wohl auch zur Gefahr für die eigene Person werden, da vielleicht ein nicht unerheblicher Teil des privaten Vermögens in die Realisierung der Idee fließen muss.

Mut kann auch bedeuten, sich gegen etwas zu entscheiden, zum Beispiel gegen die Fortführung eines Konzeptes, in welches bereits mehrere Millionen investiert wurden und das jetzt erneut eine ungeplant hohe Geldsumme zu seinem Abschluss benötigt. Nicht selten wird trotz allem zugunsten des Projektes entschieden und erneut Geld investiert. Bei solchen Entscheidungen werden oftmals „versunkene Kosten“ berücksichtigt, der Blick richtet sich vielmehr auf die Vergangenheit als auf die Zukunft. Immer wenn eine neue

---

5 <http://www.duden.de/rechtschreibung/Mut> (16.10.2014, 10:21 Uhr)

Aufwendung für ein Projekt erbracht wird, erhöht sich auch die Bindung an dieses. Damit wird nicht nur das Projekt an sich bekräftigt, sondern auch die eigene Entscheidung. Wer gibt schon gerne zu, dass er einen kostspieligen Fehler gemacht hat? Das führt dazu, dass umso hartnäckiger an dem Projekt festgehalten wird, desto mehr Geld und Arbeitskraft bereits investiert wurden. In diesem Fall bedeutet Mut haben, das Projekt zu stoppen und neu zu beginnen. Doch dieser Schritt ist schwer und mit Widerständen verbunden, denn es gibt sicher noch andere Entscheider im Projekt, die nach wie vor der Meinung sind, dass das Geld sinnvoll investiert ist.

Alle mutigen Handlungen haben daher eins gemeinsam: Ihre Begründer stehen zunächst allein da und tragen ein gewisses Risiko. Das heißt jedoch nicht, dass beim Beschreiten von neuen Wegen und innovativen Ideen leichtfertig Risiken eingegangen oder unvorsichtig agiert werden sollte. Vielmehr muss mutig und beharrlich vorgegangen werden, die einzelnen Schritte sollten wohl überlegt sein. Zudem ist es wichtig, dass auch die äußeren Umstände für eine Software passen. Ein Konzept kann noch so gut sein und wird trotzdem nicht von den Nutzern akzeptiert, wenn die Zeit dafür noch nicht reif ist. Aber es braucht Mut, um das herauszufinden. Wir wollen Sie an dieser Stelle ermutigen: Wagen Sie den Schritt, die Dinge besser zu machen!



# 1 Erfolgsfaktoren für Software

Nur wenigen digitalen Innovationen ist in der heutigen Zeit ein Markterfolg beschieden. Kein Wunder, denn allein bei Google Play kommen im Monat bis zu 140.000 neue Apps hinzu.<sup>6</sup> Sich aus dieser Masse hervorzutun und von anderen Anwendungen abzuheben, ist schwer. Dementsprechend gelingt nur wenigen der finanzielle Durchbruch. Die Liste erfolgloser Softwareentwicklungen erscheint endlos, doch auch aus einem Fehlversuch kann gelernt werden. Der Forschungszweig Innovation Failure Research<sup>7</sup> beweist dies aktuell in den USA.

## 1.1 Vom Nutzer aus denken

### Das digitale Paradoxon

Das Dilemma einer Vielzahl an Softwareprojekten ist die falsche Sichtweise ihrer Entwickler, die den Fokus oftmals auf die unternehmensinternen Probleme und nicht auf die Bedürfnisse der Nutzer legen: „Wir müssen billiger werden. Wir müssen Prozesse automatisieren und schlanker werden. Wir müssen Einsparungen vornehmen.“ Diese Motivation ist prinzipiell nicht falsch, da sie der Antrieb für digitale Innovationen sein kann. Die Nutzer der digitalen Welt haben jedoch eine riesige Auswahl an Softwareprodukten und denken ebenso egozentrisch: Sie nutzen die Software, die ihnen den meisten Nutzen bringt. Ein Zwang zur Verwendung bestimmter Produkte besteht nicht und wäre zudem unproduktiv. Ihre Herausforderung, sofern Sie ein Softwareinnovator und kein Digitator werden wollen, besteht darin, den Anforderungen der Unternehmen und der Nutzer gleichermaßen gerecht zu werden.

Daher empfehlen wir Ihnen, den Nutzer konsequent in den Mittelpunkt zu stellen. Da Sie Ihre eigenen Interessen und Wünsche, immer auch ein Stück weit unbewusst, in Ihre Entwicklungen einbringen, sollten Sie sich auf die Wahrnehmungswelt und Bedürfnisse der Nutzer einlassen. So können Sie die Brücke zwischen Ihren Anforderungen und denen der Anwender schlagen.

---

6 vgl. <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/74368/umfrage/anzahl-der-verfuegbaren-apps-im-google-play-store/> (vgl. 03.11.2014, 11:35 Uhr)

7 Dieser Forschungszweig untersucht die Gründe des Scheiterns von bestimmten Innovationen.

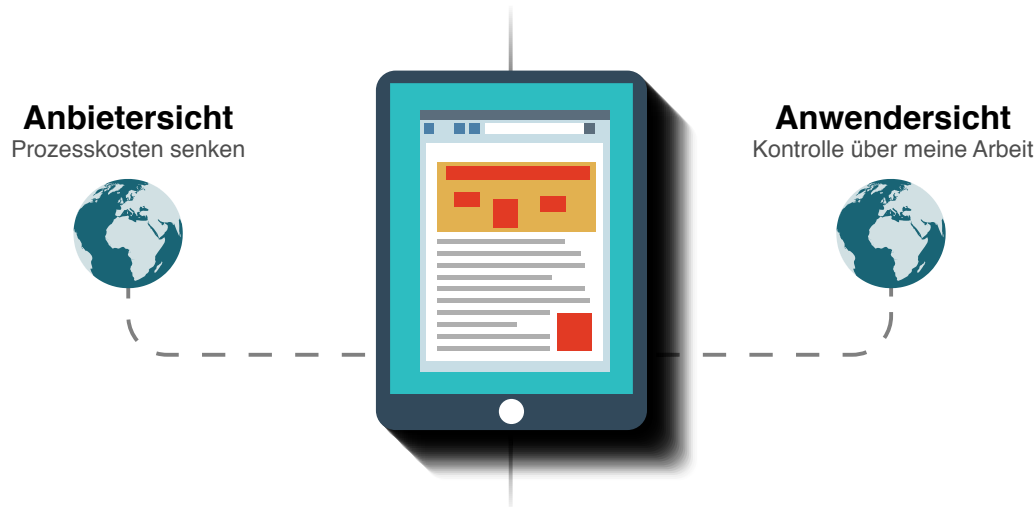


Abb. 1: Digitales Paradoxon Anbieter- vs. Anwendersicht

## Bottom-up-Prinzip

Viele Unternehmen haben bereits Erfahrungen mit dem sogenannten Bottom-up-Prinzip gemacht. Sie gehen bei der Entwicklung eines neuen Produktes von der Wahrnehmungswelt der Anwender aus, also von denen, die das Produkt auch tatsächlich nutzen werden. So entsteht ein Paradigmenwechsel: Es wird nicht mehr das entwickelt, was von „oben“ vorgegeben wird, sondern das, was wirklich „unten“ von den Nutzern verstanden und gebraucht wird. Damit dieses Prinzip funktioniert und der Anwender bereits in die Konzeption eines Softwareprojektes einbezogen wird, sollten Sie drei Aspekte berücksichtigen:

1. Fragen Sie sich, wem die Software dient.
2. Ermitteln Sie die erfolgversprechendste Zielgruppe für Ihr Produkt und überzeugen Sie diese.
3. Behalten Sie stets die Bedürfnisse der Nutzer im Blick.

Das heißt nicht, dass Sie ausschließlich das umsetzen, was die Nutzer wollen. Auf diese Art wären bahnbrechende Innovationen, wie das Telefon oder das Faxgerät, nie entstanden, deren Verwendung sich die Nutzer zu der damaligen Zeit schlicht nicht vorstellen konnten. Sondern es geht darum, Ihre digitale Idee auf Praxistauglichkeit zu prüfen und ggf. zu optimieren. Damit senken Sie die Zugangshürden und verhindern von vornherein, dass Ihre Software von den Nutzern als unpraktisch oder irrelevant eingestuft und damit nicht eingesetzt wird.



*Abb. 2: Bottom-up-Prinzip*

Die Schwierigkeit für größere Organisationen besteht darin, dass das Bottom-up-Prinzip zwar vom Management begrüßt wird, aber die gesamte Organisation diese Arbeitsweise oft noch nicht verinnerlicht hat. Früher haben oftmals die Vorgesetzten entschieden, wie eine Software umgesetzt wird. Heute werden Vorgesetzte zu Moderatoren, die die Rahmenbedingungen für die beste Lösung schaffen. Das macht die Arbeit für die Mitarbeiter freier, aber auch deutlich komplexer. Bei Mitarbeitern, die an diese Arbeitsweise noch nicht in ausreichendem Maße herangeführt worden sind, sorgt dies schnell für Unverständnis und den Wunsch nach klaren Entscheidungen.



## Wem dient die Software eigentlich?

Jede Software verfügt über bestimmte Features, die sich vom jeweiligen Zweck ableiten – also von der Aufgabe, zu deren Lösung sie der Anwender nutzen soll. Ihr gesamtes Produktkonzept sollte sich demnach am potenziellen Nutzer orientieren. Fragen, die Sie sich für die Kreation eines guten Softwareproduktes stellen sollten, sind folgende:

*Erkennt der Nutzer für sich einen Sinn im Produkt?*

*Unterstützt die Software den Nutzer bei der Lösung seiner Aufgabe?*

*Kann er die Anwendung der Software einfach erlernen?*

*Was könnte ihn daran hindern, die Software zu nutzen?*

*Hat er einen direkten Einfluss auf das Produkt?*

*Kann die Benutzung selbst angepasst bzw. individualisiert werden?*

*Was macht die Software attraktiv? Welche Vorteile, Kostenersparnisse oder Problemlösungen bietet sie?*

*Beseitigt die Software für den Nutzer mehr Probleme als sie schafft?*

## Erfolgversprechendste Zielgruppe, Ihre aufgeschlossensten Nutzer

Der sogenannte Adoptorennutzen<sup>8</sup> ist die treibende Kraft zur Verbreitung einer Innovation und sollte daher im Mittelpunkt Ihrer Produktentwicklung stehen. Das bedeutet, nachdem Sie die Zielgruppen Ihrer Software abgegrenzt haben, gilt es, einen möglichst hohen Produktnutzen für die erste relevante Nutzergruppe zu gestalten. Sie ist die erfolgversprechendste Zielgruppe. Haben die Anwender dieser Zielgruppe die neue Software einmal angenommen, dann werden sie zu Diffusionsagenten für die nächsten Zielgruppen. Sie tragen dann sowohl aktiv als auch passiv zur Verbreitung der Neuerung bei, indem sie zum Beispiel anderen von der Software berichten oder von diesen

---

8 vgl. Hofbauer/Körner/Nikolaus/Poost (2008): Marketing von Innovationen. Strategien und Mechanismen zur Durchsetzung von Innovationen. Verlag W. Kohlhammer, S. 59 f.

bei der Nutzung beobachtet werden. Solange Sie mit Ihrem Produkt die erste aufgeschlossene Nutzergruppe nicht überzeugen, werden spätere nicht nachfolgen. Das Digital Innovation Model versteht die erfolgversprechendste Zielgruppe als treibende Kraft für Kreativ- und Entwicklungsprozesse. Näheres dazu erfahren Sie in Kapitel 1.5.

Die Interessen der Nutzer sind daher ausschlaggebend für Ihre Strategie. Bei der Gestaltung einer Software – egal, ob App, Webseite oder Intranet –, ist es wichtig, die Bedürfnisse und Interessen der Zielgruppe zu befriedigen, sei es das Bedürfnis nach Information, nach Unterhaltung oder nach einem bestimmten Service. Die Software muss einen Mehrwert für die Zielgruppe bieten und einen wirklichen Bedarf befriedigen, nicht nur ein Aufguss von Bestehendem sein.

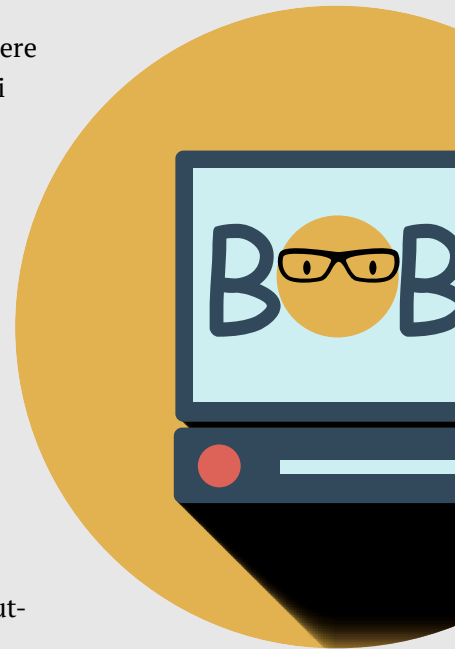
Weiterhin muss Ihre Anwendung einfach zu bedienen sein. Hierzu gehört, dass sie selbst erklärend und intuitiv in der jeweiligen Nutzungssituation anwendbar ist. Somit ergeben sich an eine mobil verwendete App ganz andere Anforderungen, als zum Beispiel an eine Software zur Erstellung der Steuererklärung, deren Bewältigung mehr Zeit und Konzentration erfordert und sich somit am besten von zu Hause erledigen lässt. Wenn die App zum Beispiel auf dem Weg zur Arbeit oder von einem Touristen in einer fremden Stadt genutzt wird, ist es erforderlich, ihre Komplexität zu reduzieren. Sie muss direkt nach dem Herunterladen verständlich und nutzbar sein.

## Unglückliche Softwareinnovationen

### Animiertes Wohnzimmer

Um der wachsenden Unzufriedenheit von Microsoft Windows 3.1-Nutzern entgegenzuwirken, wurde im März 1995 das Softwarepaket MS Bob entwickelt. Es enthielt, neben diverser Einzelprogramme für private Anwender, eine alternative grafische Benutzeroberfläche. Das Resultat der Entwicklung sollte ein intuitives Interface sein, welches über metaphorisch gebrauchte Abbildungen von Haushaltsgegenständen Barrieren in der Bedienbarkeit beseitigen sollte. So führte der Wandkalender zum Terminplaner, das Rolodex zu den Kontakten usw. Moderator war ein goldfarbenedes, mitteilungsbedürftiges Hündchen namens Rover, gefolgt von einer ganzen Entourage an mutierten Helfern, wie der bierbäuchigen, Gitarre spielenden Ratte Scuzz, den psychedelisch dreinschauenden Glühwürmchen Blythe und dem koffeinsüchtigen Dinosaurier Java.

Ergebnis der Veröffentlichung waren 30.000 verkaufte Exemplare. Der spätere Nachfolger Windows 95 verkaufte sich zum Vergleich in den ersten drei Monaten etwa 45 Millionen Mal. Mit MS Bob wurde demnach ein Produkt geschaffen, das klar an der Zielgruppe vorbeiging. Die Entwickler konnten sich nicht in die Lage der Nutzer und deren Sichtweise versetzen. Ebenso gab es keine Bestrebungen, das Erstnutzungserlebnis des Hauptproduktes positiv zu kanalisieren. Auch wenn Microsoft den Bedarf der Nutzer an Unterstützung wohl erkannt hatte, so entschieden sich die Entwickler doch für die falsche Herangehensweise. Anstatt dem unerfahrenen Benutzer den Einstieg und das Handling des eigentlichen Betriebssystems zu erleichtern, kam dieser nie in die Verlegenheit, sich mit der normalen Windows-Oberfläche zu beschäftigen. Neben dem geschmacklich streitbaren Design schreckten viele Konsumenten auch der Preis mit etwa 100 US-Dollar und die, für die damalige Zeit, hohen Systemanforderungen (486er-Prozessor, 8 Megabyte RAM) ab. Die angestrebte Revolution in der Bedienung der Benutzeroberfläche wurde der wohl größte Flop der Konzerngeschichte.





## 1.2 Akzeptanz schaffen und Erwartungen erfüllen

Wie muss nun eine „ideale“ Software aussehen? Vor allem muss sie einfach zu nutzen sein. Wenn wenig Aufwand an Zeit und Denkleistung investiert werden muss, wird eine Software als gut bedienbar wahrgenommen. Raumgreifende Instruktionen, ein zu komplexes Menü und undurchsichtige Funktionsweisen beanspruchen unsere kognitiven Ressourcen, die wir viel dringender für die eigentlich zu verrichtende Aufgabe benötigen. Die Software ist nur Mittel zum Zweck. Der Anwender will nicht in erster Linie die Software nutzen, sondern zum Beispiel Musik hören, ein Buch im Internet bestellen oder seine Steuererklärung machen. Die Software ermöglicht ihm das. Zudem beeinflusst die subjektive Kontrolle über eine Software oder ein System die wahrgenommene Benutzerfreundlichkeit. Wurde die Funktionsweise verstanden, gibt das ein Gefühl der Sicherheit. Oder würden Sie ein Auto fahren, das Sie nicht kontrollieren könnten? Wohl kaum.

Die Akzeptanz einer Software wird jedoch nicht nur von objektiven Faktoren, wie der Funktionalität und Benutzerfreundlichkeit, bestimmt, die subjektive Wahrnehmung der Nutzer spielt ebenfalls eine entscheidende Rolle. Persönliche Erfahrungen, soziale Aspekte, erfahrene Relevanz, Angst vor der Technik oder die Freude am Nutzen beeinflussen, wie nützlich und bedienbar eine Person die Software wahrnimmt.

**Nutzung = Nützlichkeit + Bedienbarkeit + subjektive Wahrnehmung**

*Abb. 3: Stellschrauben für die Akzeptanz einer Software*

### Schaffen Sie maximalen Nutzen

Warum lehnen Menschen bestimmte digitale Produkte ab? Was bewegt sie bei ihrer Entscheidung? Das Technologieakzeptanzmodell (TAM) von Fred D. Davis<sup>9</sup> versucht, dies zu erklären. Demnach ist die Nutzung von der persönlichen Einstellung gegenüber der jeweiligen Technik abhängig. Anders ausgedrückt: Je nützlicher und benutzerfreundlicher die

<sup>9</sup> vgl. Davis, F. D./Bagozzi, R. P./Warshaw, P. R. (1989): „User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models“. *Management Science* 35, pp. 982–1003

Technik erlebt wird, desto eher wird sie auch genutzt. Die Anwender wollen und müssen das Gefühl haben, dass die neue Software relevant ist. Sie muss einen subjektiven Mehrwert bieten, egal, wie dieser aussieht. Das war beispielsweise bei der Kombination von Computer und Drucker zu beobachten. Dieses Hardwareteam setzte sich gegen die Schreibmaschine durch. Schreibfehler konnten schneller und einfacher korrigiert werden und die Qualität der gedruckten Dokumente war besser.

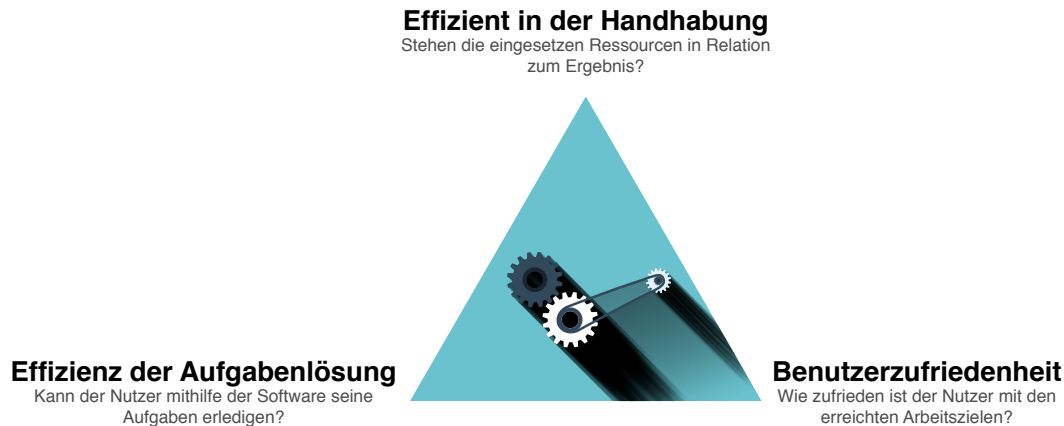
Doch hinsichtlich der Akzeptanz spielen auch soziale Faktoren eine Rolle: Wird beispielsweise eine Technik von Kollegen oder Bekannten als wichtig erachtet und genutzt, wird diese auch von einem selbst als positiv eingeschätzt. Sicherlich kennen Sie die Situation, dass Ihnen ein Bekannter etwas empfiehlt und Sie so zum Nutzer einer neuen Technologie werden. Ein weiterer Pluspunkt Ihrer Entwicklung kann sein, dass es für den Nutzer Ihrer Software bisher keine vergleichbare Lösung gab. Wenn Ihre Software also einen entscheidenden Vorteil im Vergleich zu einem anderen Produkt aufweist oder noch keine weiteren Lösungen für das Nutzerproblem existieren, dann kann das die Entscheidung zu Ihren Gunsten beeinflussen.

Das heißt, wenn Ihre Software eine neuartige und bis dahin nicht vorhandene Problemlösung bietet, dann besteht darin der Vorteil, da kein vergleichbares Produkt auf dem Markt ist. Dieser relative Vorteil kann finanzieller oder auch sozialer Natur sein. Oftmals bildet der finanzielle Vorteil dabei die Entscheidungsgrundlage: Ist ein Produkt günstiger in der Anschaffung und bietet allerdings vergleichbare Leistungen, dann wird es dem teureren vorgezogen. Ein sozialer Vorteil eines Produktes ist zum Beispiel gegeben, wenn der Status des Anwenders durch die Nutzung steigt. Wenn Ihr Produkt zum Beispiel exklusiver ist, dann hebt es sich von der breiten Masse ab. Ebenso wird der Nutzer des Produktes zu etwas Besonderem.

## Verständlich und einfach zu benutzen: Usability

Der Begriff *Usability* wird oftmals mit Gebrauchstauglichkeit oder Benutzerfreundlichkeit übersetzt<sup>10</sup> und bezieht sich auf die benutzergerechte Gestaltung der Interaktion zwischen

Mensch und Computer. Eine Software soll nicht nur nützlich sein, sondern auch nutzbar. Für die Gestaltung von Softwareanwendungen ist Teil 11 der Norm EN ISO 9241 der International Organization for Standardization (ISO) von entscheidender Bedeutung. In diesem sind die Leitkriterien der Gebrauchstauglichkeit definiert. Hiernach muss eine Software folgende Merkmale erfüllen, um als gebrauchstauglich zu gelten:



*Abb. 4: Gebrauchstauglichkeit einer Software*

Ergänzt werden diese Leitkriterien u. a. von der EN ISO 9241-110, in der allgemeine Grundsätze für die Dialoggestaltung genannt werden.

## Die Wahrnehmung der Nutzer

Jeder Nutzer nimmt Ihre Software individuell wahr: Er wird sie positiv oder negativ, als Hilfsmittel oder als Spielerei, als begeisternd oder als langweilig wahrnehmen. Sie können sich diese Wahrnehmungswelt als Brille vorstellen, durch die der Nutzer auf Ihre Software blickt. Ihr Ziel beim Kreieren einer Software ist es, durch die Wahrnehmungsbrille des Nutzers zu schauen und Ihre Software aus seiner Sichtweise heraus zu entwickeln.

## **Die wahrgenommenen Risiken senken**

Ein Gefühl von Sicherheit kann die Hemmungen zur Nutzung einer Software abbauen, sei es durch die eigene Fähigkeit, das System zu kontrollieren, oder durch passende Hilfestellungen. Wenn eine Software ausprobiert werden kann, sinkt die Hemmschwelle der Nutzer, somit auch das wahrgenommene Risiko. Das können zum Beispiel technische Risiken sein, die mit Problemen bei der Benutzung oder der Qualität des Produktes zusammenhängen. Das können aber auch soziale Risiken sein, wenn ein Nutzer mit Statureinbußen bei einem Produktwechsel zu rechnen hat. Aus Sicht des Anwenders können auch finanzielle Risiken bestehen, wie laufende Kosten oder der Möglichkeit einer Fehlinvestition. Durch das Ausprobieren kann der Anwender sich bereits mit der Software vertraut machen und sich anhand der Erfahrungen, die er dabei macht, für oder gegen den Erwerb des Produktes entscheiden. Gerade bei der Neueinführung einer Software ist das Ausprobieren für die meisten Anwender besonders wichtig. Entscheidend ist, dass die von den Nutzern wahrgenommenen Risiken gesenkt werden.

## **Kompatibel zu den Werten der Nutzer**

Eine Software muss im Einklang mit den Werten und Normen des potenziellen Nutzers stehen, sodass er sich mit dieser identifizieren kann. Jedem Produkt werden bestimmte Werte zugeschrieben. Diese sind abhängig von der Nutzergruppe. Eine Rolex beispielsweise könnte von einem Banker als exklusiv und edel betrachtet werden. Für einen Maurer ist sie vielleicht einfach nur protzig und pure Geldverschwendung. Dem folgt auch die statistische Verteilung von Android-Nutzern und Apple-Nutzern. Jeder wählt für sich das Gerät, bei dem er sich wohler und sicherer fühlt. Die empfundene Sicherheit für Android-Nutzer ist die Kontrolle über das Betriebssystem und das freie Installieren von Apps. Dagegen fühlen Apple-Nutzer ihre Sicherheit darin, sich weniger mit technischen Konfigurationen auskennen zu müssen. Sie vertrauen außerdem auf die weitestgehende Virenfreiheit des abgeschlossenen Systems. Wenn Ihr Produkt also nicht die Werte und Normen vermittelt, die Ihre Zielgruppe vertritt, dann



wird das Produkt in der anvisierten Zielgruppe auch nicht angenommen. Eine weitere Hemmschwelle stellen die Erfahrungswerte vergangener Nutzung dar. Wenn die neue Software unkonventionell oder ihre Handhabung schwer zu erlernen ist, kann das zu einer Verweigerungshaltung der Anwender führen. Die meisten Menschen wollen ihre erlernten Techniken nur geringfügig anpassen. Machen Sie Ihren Nutzern den Einsatz Ihres Produktes so leicht wie möglich, indem Sie ihre Vorstellungen und Wünsche berücksichtigen.

### **Spaß bei der Bedienung schaffen**

Die Bedienbarkeit und die technische Qualität ist sicher eine Grundvoraussetzung für den Erfolg. Nur reicht dies allein nicht mehr aus. Die Nutzer erwarten, dass die Bedienung von Software nicht nur problemlos funktioniert, sondern auch Spaß macht. Der Anwender möchte die Software mit einem positiven Erlebnis nutzen und nicht das Gefühl haben, dass er sie benutzen muss. Er will dabei das Gefühl der Mündigkeit haben, das Empfinden, sich bewusst für diese eine Software entschieden zu haben, weil sie gut ist und seinen Ansprüchen und Anforderungen in Bezug auf Funktionalität, Aussehen oder Bedienbarkeit entspricht. Dies kann über ein tolles Design oder über besondere Funktionen geschehen. Das grafische Design kann den Experience-Faktor enorm erhöhen.

Der Nutzer sollte in gewissem Maße stolz auf das Produkt sein und sich mit diesem identifizieren. Durch die Empfehlung des Produktes lassen sich so wiederum Folgeanwender gewinnen. Zum Produkterlebnis lesen Sie im nachfolgenden Kapitel mehr.

## 1.3 Das positive Erlebnis schaffen

Im vorherigen Abschnitt haben wir u. a. die Wahrnehmungswelt der Nutzer beschrieben. Dabei wurde festgestellt, dass Software von jedem Nutzer individuell wahrgenommen wird. Aus diesem Grund ist es wichtig, die gewährten Risiken zu senken und die Software kompatibel zu den Werten der Nutzer zu gestalten. Ein weiterer Einflussfaktor ist der Spaß bei der Bedienung. Der Anwender soll ein positives Erlebnis bei der Nutzung der Software haben. Möglich ist dies zum Beispiel mit Gamification. Bei Gamification werden Mechanismen von Spielen auf andere Prozesse übertragen.<sup>11</sup> Normalerweise haben diese Prozesse nichts mit Spaß und Spiel gemeinsam, allerdings soll der Nutzer durch Spielelemente auch über einen längeren Zeitraum dazu motiviert werden. Doch warum sind spielerische Elemente besonders geeignet?

### Spiel-Sucht

Unser körpereigenes Belohnungssystem schüttet Endorphine aus, um uns zu belohnen. Dies geschieht besonders intensiv beim Spiel, da wir hierbei Emotionen in großer Intensität und Tiefe erleben: Wir ärgern uns zum Beispiel, wenn ein anderer besser war als wir, und freuen uns umso mehr, wenn wir ihn beim nächsten Mal schlagen konnten. Beim Spielen stehen wir immer wieder vor neuen Herausforderungen: Wir wollen höher, schneller und weiter. Jedes Mal, wenn wir eine Herausforderung gemeistert haben, belohnen wir uns mit der Ausschüttung von Endorphinen – körpereigenen Drogen.

Nach diesem berausenden Gefühl sind wir süchtig, es treibt uns an. Mithilfe von Spielelementen soll die Motivation einer Person an ein bestimmtes Handlungsziel gebunden werden. Besonders wichtig ist dies, wenn sich die Person über einen längeren Zeitraum und sehr intensiv mit einer Sache auseinandersetzt, wie zum Beispiel bei der Nutzung einer Software. Alle sogenannten „Game Mechanics“ basieren auf Theorien, die versuchen, das menschliche Verhalten zu erklären, und analysieren, wodurch es beeinflusst wird. Die Wichtigsten sind dabei neben der Bedürfnispyramide von Maslow<sup>12</sup>, die Zielsetzungstheorie<sup>13</sup> welche von Locke und Latham entwickelt wurde, und die ERG-

---

11 vgl. <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/gamification.html> (16.10.2014, 12:27 Uhr)

12 vgl. Maslow, A. H./Geiger, H./Maslow, B. G. (1993): *The Farther Reaches of Human Nature* (Compass). Arkana, New York (ursprünglich bei Viking Press, New York, NY 1971)

13 vgl. Locke, E. A./Latham, G. P. (1990): *A Theory of Goal-Setting and Task Performance*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall

Theorie<sup>14</sup> von Alderfer, ferner die Flow-Theorie<sup>15</sup> von Csikszentmihalyi, die Balance-Theorie<sup>16</sup> von Adams sowie die Selbstbestimmungstheorie<sup>17</sup> von Deci und Ryan. Zu den am häufigsten genutzten Game Mechanics zählen:

- *Sichtbarer Status* bzw. Ranglisten, die einen Vergleich mit mir selbst und anderen ermöglichen.
- *Quests*, also Aufgaben, die der Nutzer meist in einer bestimmten Zeit absolvieren muss. Diese bauen oft aufeinander auf, um bestimmte Qualifikationen oder Erfahrungen zu trainieren.
- *Resultattransparenz*, indem zum Beispiel Erfahrungspunkte, Preise oder andere Belohnungen nach Erledigung einer Aufgabe vergeben werden.
- *Rückmeldung*, welche die Aktivität des Nutzers sichtbar bewertet. Der Anwender kann durch die im Feedback gewonnene Erfahrung selbst entscheiden, ob er seine Handlungsweise anpasst oder neu wählt.
- *Epic Meaning*, was das Erreichen von besonders erstrebenswerten Zielen beschreibt. Oftmals kann dies nur als Gruppe geschehen, was das Ganze erst zu etwas wirklich Bedeutsamen und den Anwender zum Teil der Gruppe macht.
- *Fortschrittsanzeige*, die Transparenz über die bisher erfüllte Leistung gibt.

## Beispiele für Spielelemente

Spielelemente werden beispielsweise in der App Foursquare eingesetzt. Bei dieser Web- und Mobiltelefonanwendung können sich registrierte Anwender mit Freunden und Bekannten verbinden und ihren aktuellen Standort teilen. Die Vorteile für die Nutzer sind: Man bleibt in Kontakt mit seinen Bekannten und Freunden. Und was noch viel wichtiger ist: Man entdeckt so neue Orte.

---

14 vgl. Alderfer, C. P. (1972): Existence, Relatedness and Growth. Human Needs in Organizational Settings. Free Press, NY

15 vgl. Csikszentmihalyi, M. (2010): Flow – der Weg zum Glück. Der Entdecker des Flow-Prinzips erklärt seine Lebensphilosophie. In: Szöllösi, I. (Hrsg.): Herder Spektrum. Band 6067 (Originalausgabe 2006)

16 vgl. Adams, J. S. (1965): Inequity in Social Exchange. In: Berkowitz, L. (Hrsg.): Advances in Experimental Social Psychology. New York, London, S. 267–299

17 vgl. Deci, E. L./Ryan, R. M. (1985): Intrinsic motivation and self-determination in human behavior. Plenum, New York

Doch auch dieses Konzept benötigt bestimmte Anreize, um dauerhaft genutzt zu werden. Foursquare setzt hierfür Punkte und Badges (Abzeichen) ein. Immer wenn beispielsweise ein neuer Ort markiert wurde, erhält der Anwender Punkte. Ab einer gewissen Anzahl von Punkten erhält er wiederum ein Abzeichen und verdeutlicht so seinen Rang gegenüber seinen vernetzten Freunden und Bekannten.

Bei der Sport-App Nike+ werden auch Ranglisten eingesetzt. Der Nutzer erhält für geleistete Trainingseinheiten ebenfalls bestimmte Auszeichnungen und Punkte, die er dann mit anderen Nutzern der App online vergleichen kann. So wird ein Anreiz geschaffen, die nächste Trainingseinheit anzugehen, um vielleicht doch noch ein paar Stufen auf der Rangliste emporzuklettern. Mit solchen und ähnlichen Elementen werden Bedürfnisse, wie Status, Erfolg und Selbstdarstellung, angesprochen. Und was noch viel wichtiger ist: Bei der Erreichung der Ziele werden die Anwender immer wieder mit Endorphinen belohnt.

Jedoch hat dieser Belohnungseffekt auch seine Grenzen, denn der Nutzer gewöhnt sich nach einer gewissen Zeit daran und es werden nicht mehr so große Mengen Endorphine freigesetzt. Spielelemente sind aus diesem Grund kein Allheilmittel und sollten nicht darüber hinwegtäuschen, dass der Anwender einen Sinn in der Verwendung der Software sehen muss. Zudem sollten die gewählten Elemente auch die Zielgruppe ansprechen. Auch auf die Gefahr hin, dass wir uns wiederholen: Denken Sie immer aus der Perspektive Ihrer späteren Nutzer!

## 1.4 Der ideale Projektablauf

### Die Sichtweise der Anwender genau verstehen

Bei der Konzeption Ihrer Software kommt es ausschließlich auf die Wahrnehmung der Anwender an. Egal, ob es sich um den Nutzen, das Design, die Bedienbarkeit usw. handelt, der Nutzer bildet sich aufgrund seiner Wahrnehmungswelt eine eigene Meinung zu all diesen Aspekten. Die kann im kompletten Gegensatz zu der des Softwareinnovators stehen. Ihnen bleibt daher nur die Möglichkeit, konsequent aus Anwendersicht zu planen, zu fragen und zu testen, um das Produkt nicht am Nutzer vorbei zu entwickeln. Wie bereits erwähnt, gibt es in der Projektentwicklung den Ansatz des Design Thinking. Dieser besagt, dass die geeigneten Experten an einem Tisch zusammenkommen und gemeinsam eine Technologie entwickeln: Designer, Techniker, Projektmanager usw. Diese Methode wurde zum User Thinking weiterentwickelt, da der Nutzer grundsätzlich der beste Experte darin ist, was für eine Anwendung er in Zukunft benötigt und wie er diese bedienen möchte. Und diese Sichtweise der Nutzer gilt es, zu verstehen. Dabei besteht die Herausforderung darin, nicht gleich in Lösungen zu denken. Versuchen Sie zuerst, das gesamte Problem zu verstehen: Was soll mit der Software gelöst werden? Welche Vorteile hat das für Ihre Organisation? Wer wären die richtigen Nutzer? Welche Lösungen kennen diese bereits und welche Probleme und Bedürfnisse haben sie? Wenn Sie das Problem richtig verstanden haben, dann liegt die Lösung auf der Hand.

Wir gehen davon aus, dass in der Realität das Problemverständnis etwa ein Drittel an Aufwand benötigt, die Entwicklung des Konzepts ein weiteres Drittel und die Validierung und der Feinschliff das letzte Drittel. Die folgenden sechs Punkte stellen daher den idealen Ablauf für eine erfolgreiche Softwarekonzeption dar.

#### 1. Die Aufgabe verstehen

Bei den meisten IT-Projekten ist die tatsächliche Aufgabe nicht klar. Oftmals ist das den Ideengebern selbst nicht bewusst. Es werden zum Teil abstrakte Ziele definiert oder nur

technische Anforderungen herausgegeben. Ein IT-Projekt entsteht jedoch meist in einem sozialen Zusammenhang und erfordert leichte bis tief gehende Änderungen bei den Menschen. Daher ist es wichtig, die wirkliche Aufgabe zu definieren. Stellen Sie sich also die Frage: Was soll das neue System mit all seinen Beteiligten einmal möglich machen? Ist diese Aufgabe verstanden, legen Sie damit die Richtung fest, mit der die Probleme weitreichend analysiert und im Anschluss gelöst werden können.

## 2. Die aktuelle Welt der Anwender beobachten

Machen Sie doch einmal ein Nutzerpraktikum! Schauen Sie sich einen Tag lang an, in welcher Welt Ihre derzeitigen und zukünftigen Nutzer leben, vor welchen alltäglichen Herausforderungen sie stehen und wo die Stolperstellen und Bedürfnisse liegen. Mit dem daraus gewonnenen Wissen beginnen Sie, die Probleme und Anforderungen Ihrer Nutzer zu verstehen. Damit erleichtern Sie die Praxistauglichkeit Ihres Projekts enorm.

Diese Analysephase kann aber auch mithilfe von Fokusgruppen, Recherchen oder Befragungen durchgeführt bzw. ergänzt werden.

## 3. Die Strategie entwickeln und prüfen

Wenn Sie sich auf die Welt Ihrer potenziellen Nutzer eingelassen haben, dann werden Sie in der Regel sofort Lösungen im Kopf haben. Erarbeiten Sie jedoch zunächst eine fundierte Strategie für die Software, bevor Sie mit der Entwicklung von Lösungen beginnen. Das verschafft Ihnen die Gelegenheit, Ihre Ideen im Zusammenhang zu prüfen und zu hinterfragen. Die Strategie wird dann in mehreren Schleifen optimiert. Wichtig ist, die Strategie mittels Akzeptanztest zu überprüfen. Ist die entwickelte Lösung für die Nutzer relevant? Würden Sie diese Lösung einsetzen? Was verstehen die Nutzer darunter? Das kann beispielsweise mit einer Fokusgruppe geschehen. Ist die Nachfrage groß genug, lohnt sich die weitere Produktentwicklung. Das Digital Innovation Model setzt genau dort an: bei der Strategieentwicklung. Die Strategie dient dazu, alle relevanten Rahmenbedingungen vorab zu durchdenken und verborgene Stolpersteine aufzudecken.

## 4. Konzeption und Innovation

Ist die Strategie klar, kann es losgehen mit Ihren Ideen zur Gestaltung und Umsetzung. Die bereits vorhandenen Vorstellungen können anhand der Strategie deutlich leichter gefiltert und auf Ihr Ziel ausgerichtet werden. Sammeln Sie die Ideen in einer Liste und bewerten Sie diese aus Nutzersicht: Wie nützlich ist das Erdachte tatsächlich? Die Funktionen auf Ihrer Liste, die Sie für sinnvoll erachten, können Sie in Form von Schwarz-Weiß-Skizzen (Wireframes) und einem Ablaufdiagramm zu einem ersten Konzept zusammenführen. Steht Ihnen an dieser Stelle noch kein Designer für die visuelle Gestaltung zur Verfügung, können Sie auch mit diesen Skizzen weiterarbeiten.

## 5. Softwareprototyp erstellen

Im nächsten Schritt können Sie einen Prototyp entwickeln. Dadurch haben zukünftige Nutzer die Möglichkeit, Ihr Produkt zu testen und damit herumzuxperimentieren. Die Erfahrungen, die sie dabei machen, können Sie in das weitere Konzept einfließen lassen und das digitale Produkt auf die Anwender zuschneiden. Dazu gibt es zahlreiche Möglichkeiten. Im Internet finden Sie hierzu Tools, wie zum Beispiel Balsamiq, Axure, Indigo Studio etc. Manchmal reichen auch die verknüpften Folien einer Präsentation aus, um die Nutzer an Ihrer Idee teilhaben zu lassen.

## 6. Realitätsbeweis mit Nutzern

In dem sich anschließenden Testprozess mit realen Nutzern wird Ihr Softwarekonzept, ähnlich wie in der Automobilindustrie, immer feiner modelliert. Während der Optimierungsschleifen holen Sie immer wieder das Feedback der Nutzer ein und lassen es in das Konzept einfließen. In mehreren Schleifen wird das Produkt verbessert und an die Nutzerbedürfnisse angepasst. Das Ergebnis ist ein Konzept für ein Produkt, das Ihre Anwender wirklich brauchen und das sich perfekt an den Nutzungsanforderungen ausrichtet. Sind sich alle Beteiligten sicher, die passende Lösung gefunden zu haben, kann die Software als reales Produkt umgesetzt und veröffentlicht werden.





## Unglückliche Softwareinnovationen

### Datenschutz money-made in Germany

Wie ist es möglich, dem absoluten Gedächtnis des Internets das Vergessen zu lehren? Das digitale Vergessen zu erzwingen, etwa Bilder mit einem digitalen Verfallsdatum zu versehen, ist von der Idee her eher ein alter Hut. Um den Schutz persönlicher Daten zu verbessern, wurde von Ex-Verbraucherschutz-Ministerin Ilse Aigner Anfang 2011 das kostenpflichtige Firefox-Plugin X-pire! empfohlen.

Das zunächst nur auf Bilder anwendbare Tool bewirkt, dass diese nur für einen bestimmten Zeitraum abrufbar sind. Dafür sorgt eine integrierte ID, zu der ein entsprechendes Verfallsdatum hinterlegt ist. Das bloße Betrachten von X-pire!-getaggtten Bildern ist nach Aufruf durch das entsprechende Plug-in kostenlos. Entweder das Bild wird danach normal dargestellt oder es erscheint ein Hinweis, dass sein Ablaufdatum bereits überschritten ist. Damit soll eine unkontrollierte und unautorisierte Weiterverbreitung verhindert werden. Allerdings wird es kostspielig, sobald es an die Verschlüsselung geht. Eine 90-Tage-Lizenz kostet 6,99 Euro, ein halbes Jahr 12,99 Euro und für ein ganzes Jahr X-pire!-Nutzung werden 23,99 Euro fällig.

Doch wer meint, sich damit ein Stück digitale Selbstbestimmung erworben zu haben, der irrt. Ausgehebelt werden kann das Ganze durch einen simplen Screenshot. Entsprechend war die Ablehnung der Nutzer vorhersehbar und verständlich. Was hat das Produkt für einen Wert, wenn zwar der zeitliche Verfall der Informationen bestimmt werden kann, es aber keinerlei Schutz vor vorsätzlichen Kopien während der Gültigkeitsdauer eines Dokumentes bietet?

Fazit: Ein Schutz persönlicher Daten ist gesellschaftlich durchaus nützlich und gewünscht, jedoch in dieser Anwendung nicht praktikabel, unsicher und überteuert.

## 1.5 Das Digital Innovation Model

*Wie muss eine Software beschaffen sein, damit sie sich durchsetzt? Was sind die Ursachen, was die Rahmenbedingungen und wie werden Nichtnutzer zu Nutzern? Wie lassen sich diese abbilden, um Softwareprojekte damit zu modellieren?*

In der Fachliteratur und in Studien ist bereits vieles zu diesen Fragestellungen untersucht und erforscht worden. Was es jedoch bisher noch nicht gab, war eine praktikable Methode, die die gewonnenen Erkenntnisse zusammenführt, um digitale Ideen strukturiert zu prüfen und zu modellieren. Aus dieser unbefriedigenden Situation heraus, entstand das Digital Innovation Model. In unseren Untersuchungen stellten wir fest, dass es unzählige Ansätze zum Umgang mit Innovationen gibt. Mit dem Design-Science-Ansatz haben wir einen Weg gefunden, die wichtigsten Erkenntnisse aus der Forschung mit unserer Praxiserfahrung zu paaren und in ein anschauliches Modell zu überführen. Darin werden wissenschaftliche Recherchen und Designmethoden miteinander verknüpft und so lassen sich höchst abstrakte Zusammenhänge und eine riesige Informationsfülle zu einer Lösung zusammenführen. Das Ergebnis ist eine geführte Methode, die die Komplexität von digitalen Projekten deutlich vereinfacht und die wichtigsten Erfolgskriterien zusammengefasst darstellt. Digitale Ideen lassen sich schneller auf Relevanz prüfen, die Entwicklung lässt sich anhand des standardisierten Vorgehens vereinfachen und letztendlich können alle Beteiligten mit dieser Methode wieder über den gleichen Ausgangspunkt sprechen. Das Modell hilft dabei, die digitale Transformation unserer Welt aus Sicht der Anwender zu gestalten und nützliche digitale Innovationen zu entwickeln. Wir haben es deshalb *Digital Innovation Model* genannt, das wir Ihnen nun detailliert vorstellen möchten. Um das Modell im Ganzen zu erfassen, gehen wir zunächst auf einzelne wichtige Elemente ein.

### Diffusionsforschung

Die Diffusionsforschung beschäftigt sich mit der Erklärung und der Prognose, wie sich Innovationen innerhalb einer Zielgruppe verbreiten. Dabei wird genauer betrachtet, in welchem zeitlichen Ablauf sich die Neuerungen ausbreiten.

## Adoptionsforschung

Wie und warum Innovationen von jedem einzelnen Nutzer akzeptiert werden, ist Inhalt der Adoptionsforschung. Ihr Interessenschwerpunkt ist der intrapersonale Aspekt bei der Übernahme von Innovationen.

## Innovationsmanagement

Was braucht es, um Innovationen zu planen, zu steuern und zu kontrollieren? Moderne Ansätze, wie Open Innovation oder Innovationcluster, bündeln Kreativität auch außerhalb der Unternehmen und verhelfen zu neuen Strategien.

## Mediennutzungsforschung

Dieser Forschungszweig befasst sich mit dem Mediennutzungsverhalten und erforscht nicht nur das Medienkonsumverhalten, sondern auch die gesellschaftlichen Rahmenbedingungen sowie das Mediensystem selbst. Beides dient dazu, die Struktur des Publikums und die Verbreitung von Medien zu erklären.

## Usability/Bedienbarkeit

Wie interaktive Systeme und ihre Benutzeroberflächen gestaltet sein müssen, damit Nutzer effektiv, effizient und zufriedenstellend ihre Aufgabe lösen können, hiermit beschäftigen sich Informationswissenschaft und Teildisziplinen der Psychologie.

## Technikakzeptanzforschung

Warum Menschen manche Technologien ablehnen und was sie bei ihrer Entscheidung bewegt, versucht in der Techniksoziologie das Technikakzeptanzmodell zu erklären. Nutzer müssen das Gefühl haben, dass neue Technologien für sie relevant sind und diese ihnen einen subjektiven Mehrwert bieten.

## 2 Erfolgversprechendste Nutzer

Wer ist gerade bereit für die Innovation? Wer würde sie als Erster annehmen? Welche Persönlichkeit & Eigenschaften haben die Nutzer?

Zielgruppe:

Name, Alter:

Anzahl:

## 3 Bedürfnisse und Probleme

Welche Bedürfnisse und Probleme nehmen die Nutzer wahr? Wie lösen sie diese bisher? Gibt es alternative Lösungen?

Größtes Interesse:

## 9 Umsetzung und Finanzierung

**Aufwände**  
Welche Aufgaben sind notwendig?  
Was kostet die Umsetzung?

**Initialkosten:**  
**jährl. Kosten:**

**Ergebnisse**  
Was sind Einnahmen und Up-Selling?  
Was sind mögliche Einsparungen?

**Ergebnisse 1. Jahr:**  
**Ergebnisse 2. Jahr:**

## 8 Unterstützer, Partner und Kritiker

Welche internen und externen Unterstützer können die Umsetzung beschleunigen? Welche Kritiker haben Sie?

**Vorteil für Unterstützer:**

## 7 Eigenschaften und Funktionen

Was sind die wichtigsten Funktionen und Eigenschaften für Ihre Nutzer? Welche Funktionen benötigen Sie als Innovator?

**Killerfeature:**

1

## Ergebnisse

Was sind Ihre Ziele mit der Innovation?  
Was sind die späteren Ergebnisse?

**Aufgabe der Innovation:**

## 4 Aufmerksamkeit und Diffusion

Worüber unterhalten sich Ihre Nutzer? Welche Themen wecken Interesse? Wie machen Sie Nutzer zu Diffusionsagenten?

Nachrichtenwert:

## 5 Erstnutzungserlebnis

Was erlebt Ihr Anwender bei der ersten Nutzung? Was wird ihn am meisten begeistern? Wie wird er beim Erlernen unterstützt?

Erste Belohnung:

## 6 Stammnutzen

Welche dauerhaften Vorteile (persönlich, sozial, ökonomisch) bieten Sie? Wie unterstützen Sie die Integration in den Alltag?

Produkterinnerung:

Titel

Datum

## Die drei Bereiche des Digital Innovation Model

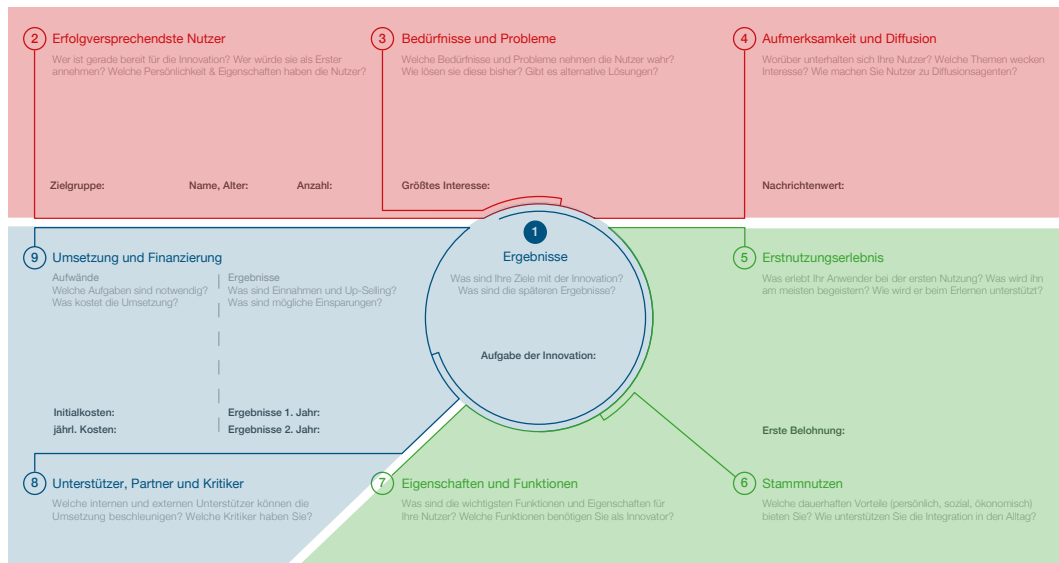


Abb. 5: Die drei Bereiche des Digital Innovation Model

**NUTZER:** Der rote Bereich konzentriert sich auf die Nutzer, also auf Ihre typische Zielgruppe und auf deren wahrgenommene Bedürfnisse. Außerdem werden Möglichkeiten betrachtet, wie die Nutzer zur Verbreitung Ihrer Software beitragen können.

**PRODUKT:** Der grüne Bereich modelliert Ihre Software und deren Nutzungserlebnis. Wie ist das Erstnutzungserlebnis der Software? Was bewegt die Anwender dazu, zu Stammnutzern zu werden? Was sind die wichtigsten Funktionen und Eigenschaften?

**INNOVATOR:** Der blaue Hauptbereich beinhaltet die drei Aspekte, die für Sie als Softwareinnovator elementar sind: Ziele, Partner und Wirtschaftlichkeit. Denn im Laufe des Projektes müssen Sie sich sicher sein: Was ist Ihre konkrete Idee? Wie stellen Sie die Umsetzung sicher?

## So arbeiten Sie mit dem Modell

Stellen Sie sich das Poster des Digital Innovation Model als eine Skizzengrundlage vor. Sie können mit wenigen Informationen und ersten Ideen starten und es immer weiter zu einem schlüssigen Bild weiterentwickeln. Sie starten hierzu von Ihrer Idee aus. Diese besteht jedoch aus einzelnen Bausteinen, die zusammen Ihr Produkt ergeben müssen. Hakt es an einer Stelle oder gibt es einen logischen Bruch, heißt es: Kontrollieren, an welcher Stelle von falschen Annahmen ausgegangen wurde. Drucken Sie das Poster aus, je größer, desto besser, und hängen Sie es zum Arbeiten an eine Wand. Die insgesamt neun Felder sind an keine spezielle Reihenfolge gekoppelt, beeinflussen sich jedoch gegenseitig. Wenn Sie mit einem neuen Softwareprojekt oder einer Idee starten, so sollten Sie aber die Punkte der Reihenfolge nach durcharbeiten und erst danach in mehreren Schleifen optimieren. Während der Arbeit werden Ihnen neue Aspekte zu Ihrem Softwareprojekt bewusst und Sie werden an verschiedenen Stellen nachsteuern. Für manche Bereiche, wie zum Beispiel Bedürfnisse und Probleme, können Ihnen noch detaillierte Informationen fehlen, sodass Sie diese später prüfen und ergänzen müssen.

Das Modell befindet sich, wie gute Software auch, in einer permanenten Optimierung. Die folgende Beschreibung bezieht sich auf das Poster auf den Seiten 42 und 43.

### 1 Ergebnisse der Innovation

Unser Ausgangspunkt liegt im Ziel Ihrer Entwicklung: Was soll das Ergebnis Ihrer digitalen Idee sein? Was wollen Sie als Innovator erreichen? Wenn Sie an das digitale Paradoxon denken, können Sie die linke Seite davon beschreiben: Ihre konkreten Ziele. Das kann zum Beispiel der digitale Verkauf von Dienstleistungen sein oder Sie möchten Serviceprozesse mit Kunden digital abbilden. So können Sie Reisenden eine einfache und sichere Navigation von Ort A nach Ort B ermöglichen. Sie können auch Arbeitsprozesse und Abläufe innerhalb des Unternehmens digital optimieren. Ist die Strategie in allen neun Komponenten schlüssig, sollte Ihnen das Ziel realisierbar erscheinen. Ist dies nicht der Fall, dann erkennen Sie recht schnell, wo Sie nachsteuern müssen.

## ② Erfolgversprechendste Zielgruppe (EZG)

Grundsätzlich gilt: Sie können probieren, alle möglichen Nutzergruppen gleichzeitig von Ihrer Software zu überzeugen. Jedoch ist die Erfolgsaussicht dabei eher gering, denn einige Nutzer stehen Ihrer Software offener gegenüber als andere.

Wichtig ist, dass Sie die Zielgruppe erreichen, die Ihnen dabei hilft, Ihr Produkt weiter zu verbreiten. Diese erfolgversprechendste Zielgruppe ist Ihrer Software gegenüber aufgeschlossen und kann anderen Nutzern beweisen, dass die Anwendung nützlich und auch für sie geeignet ist. Für Sie als Softwareinnovator hat das den Vorteil, dass Sie sich auf konkrete Nutzer fokussieren können und nicht im Ungewissen arbeiten.

Dieser Bereich des Modells beschäftigt sich mit der Lebenswelt Ihrer Zielgruppe. Wer ist sie? Wie lässt sie sich beschreiben? In welchem sozialen und ökonomischen Umfeld bewegt sie sich? Geben Sie Ihrem typischen Nutzer am besten einen Namen. Das hilft allen Beteiligten, die Wahrnehmungsbille des Nutzers aufzusetzen.

## ③ Bedürfnisse und Probleme

Wir haben im vorherigen Kapitel beschrieben, dass eine Software, die sich durchsetzen soll, einen relativen Vorteil für den Nutzer schaffen muss, das heißt, er benötigt einen Anreiz.

Dieser Vorteil kann darin liegen, dass Sie ein Problem für ihn lösen, er Spaß bei der Anwendung hat oder er finanziell oder sozial davon profitiert. Als 2007 das erste iPhone auf den Markt kam, hatten die Käufer zum Beispiel sehr große soziale Vorteile, denn sie waren stolze Besitzer eines zukunftsweisenden Smartphones. Überlegen Sie hierzu, welche Probleme die Nutzer wahrnehmen und welche konkreten Bedürfnisse sich daraus ergeben. Wie lösen die Nutzer bisher das Problem und welchen Aufwand haben sie damit? Es gibt sicherlich Situationen, in denen der Bedarf nach einer Lösung des Problems am größten ist. Die Suche nach einer passenden Möglichkeit, um von Ort A nach Ort B zu gelangen, tritt wahrscheinlich meist unterwegs auf. Demnach muss sich das Problem mit einem mobilen Gerät lösen lassen. Bitte beachten Sie, dass Sie auch hier aus Nutzersicht denken müssen.



Nicht alle Probleme, die Sie für dringend halten, sind auch für Ihre Nutzer bedeutsam. Setzen Sie mit Ihrer digitalen Lösung genau dort an, wo der größte Bedarf für die Nutzer besteht.

#### ④ Aufmerksamkeit und Diffusion

Die beste Software ist eine, die sich von ganz allein verbreitet. Das ist also Ihr Ziel: Die Software soll sich möglichst ohne aufwendige Werbemaßnahmen oder Schulungen der Nutzer verbreiten. Dazu müssen Sie dafür sorgen, dass die Aufmerksamkeit durch andere erzeugt wird und Sie damit „nur“ einen Initialaufwand haben. Dies gelingt, indem sich die Anwender mit anderen über Ihre Software unterhalten, sich austauschen und diese weiterempfehlen. Zudem sollte die Nutzung der Software im besten Fall beobachtbar sein.

Ein guter Anknüpfungspunkt ist zum Beispiel der größte Bedarf. Wenn der größte Bedarf nach einem Taxi dann besteht, wenn Ihre Zielgruppe das Hotel verlässt, dann könnten Sie an diesem Ort Ihre Zielgruppe ansprechen. Oder wenn Ihre Zielgruppe ein bestimmtes Magazin regelmäßig liest, dann ist dies eine Möglichkeit, um Ihre Software zu verbreiten. Suchen Sie nach Orten, an denen sich Ihre Zielgruppe trifft, oder Themen, über die sie sich aktuell austauscht. Die Frage lautet also: Wofür interessieren sich die Nutzer? Haben Sie das herausgefunden, können Sie es optimal nutzen, um maximale Aufmerksamkeit zu erlangen. Wichtig ist, dass Sie eine klare Positionierung mit Ihrer Software erreichen: Der Nutzen muss sofort erkennbar sein, sodass Ihre Anwender diesen problemlos weitererzählen können. Vielleicht können Sie den sozialen Austausch auch noch durch Funktionen Ihrer Software unterstützen.

#### ⑤ Erstnutzungserlebnis

Es geht nichts über einen guten ersten Eindruck. Sie haben Ihre Anwender von der Nützlichkeit der Software überzeugt. Zudem haben Sie die Nutzungshürde so niedrig wie möglich gestaltet. Das Erstnutzungserlebnis beschreibt nicht nur, was der Anwender erlebt, wenn er die Software zum ersten Mal nutzt, sondern es ist sehr viel umfassender. Es beginnt bei der Entscheidung zum Gebrauch der Software. Hier spielt zum Beispiel der Erwerb des

Produktes eine Rolle. Wenn hierfür eine komplizierte Registrierung notwendig ist oder die Bezahlarten als Einschränkung empfunden werden, beeinflussen diese Faktoren das Erstnutzungserlebnis.

Der nächste kritische Schritt könnte beispielsweise die Installation der Software sein, gefolgt vom erstmaligen Öffnen des Programms. Vielleicht erhält der Nutzer zunächst einen kurzen Überblick über die Funktionen der Software, die er anschließend auf spielerische Art und Weise testet. Hat er diese einfachen Aufgaben erfolgreich gemeistert, hat er bereits ein positives Erlebnis und kann mit seiner eigentlichen Aufgabe beginnen. Sie haben hier die einmalige Möglichkeit, die Emotionen Ihrer Nutzer positiv zu lenken, damit diese Ihre Software auch nach der Nutzung in guter Erinnerung behalten. Wichtig ist hierbei, ein erstes Erfolgserlebnis zu schaffen. Verhelfen Sie den Anwendern zu einer schnellen Problemlösung. Dieses Erfolgserlebnis bewegt den Nutzer mehr als alles andere dazu, die Software auch beim nächsten Mal wieder gerne zu verwenden.

## ⑥ Stammnutzung

Sofern Ihre Software nicht auf die einmalige Lösung eines Problems zielt, werden Ihre Nutzer diese auch weitere Male verwenden. Unter der Stammnutzung ist die dauerhafte bzw. regelmäßige Nutzung zu verstehen. Die Anwender integrieren die Software hierbei in ihre Gewohnheiten – die Nutzung wird routiniert in den Alltag eingebaut. Hierfür gilt es jedoch, Anreize zu schaffen. Denkbar sind beispielsweise finanzielle oder soziale Vorteile. Womöglich kostet die dauerhafte Nutzung Ihrer Software weniger als die eines vergleichbaren Konkurrenzproduktes. Vielleicht gehört die Nutzung eines gewissen Dienstes für eine bestimmte Zielgruppe zum guten Ton. Wer diesen Dienst nicht nutzt, gehört auch nicht zur Gruppe dazu. Die Herausforderung besteht darin, die Software regelmäßig ins Gedächtnis der Nutzer zu rufen. Erinnern Sie sie daran, Ihre Software zu verwenden. Dies sollte auch über einen längeren Zeitraum erfolgen, denn der Mensch benötigt etwa sechs Wochen für das Erlernen neuer Gewohnheiten.

## ⑦ Eigenschaften und Funktionen

Mit der Analyse der Zielgruppe, deren Denkweise und Wahrnehmung sowie dem Verlauf von Erstnutzung zur Stammnutzung haben Sie einen Eindruck, welche Funktionen Ihre Software benötigt. Sie haben somit ein Verständnis davon, welche Eigenschaften Ihre Software haben muss, damit die Nutzer bestmöglich zufriedengestellt werden. Das könnten Design-Aspekte sein, bestimmte Funktionen oder spezielle Services. In diesem Abschnitt beschreiben Sie also die notwendigen Features der Software. Konzentrieren Sie sich auch hier wieder auf den Nutzen für die Zielgruppe und bedenken Sie, was diese wirklich benötigt und wahrnimmt. Aus diesen Funktionen wählen Sie im Anschluss jene aus, die Ihrer Software zum Durchbruch verhilft und sie von allen anderen abhebt. Wir bezeichnen es als Killerfeature, das auch als Alleinstellungsmerkmal betrachtet werden kann. Diese Funktion, die Ihre Software nun anbietet, gab es in der Form demnach noch nicht und macht Ihr Produkt zur bestmöglichen Lösung für das bestehende Problem.

## ⑧ Unterstützer, Partner und Kritiker

Sie haben Ihre Software mitsamt ihren Funktionen konkretisiert. Nun heißt es, Unterstützer zu identifizieren, die Ihnen bei der Verbreitung innerhalb und außerhalb Ihres Unternehmens helfen können. Ziel dieses Feldes ist es, Sie für die zahlreichen Interessengruppen und deren Ziele zu sensibilisieren, denn es gibt potenzielle Partner, die Ihnen den Durchbruch spürbar vereinfachen können. Nachdem Sie wissen, wer Ihnen helfen kann, gilt es, zu überlegen, wie Sie diese Partner als Unterstützer und Verbreiter Ihrer neuen Software gewinnen können. Das gelingt zum Beispiel dadurch, dass Sie Vorteile für die Verbreitung der Software schaffen.

Wichtig ist, die Unterstützer zu begeistern und von Ihrem Projekt zu überzeugen. Aus dieser Analyse wählen Sie dann den Schlüsselpartner aus. Dieser ist wichtiger als alle anderen Partner und trägt maßgeblich zum Durchbruch der Software bei. Ihn gilt es, auf jeden Fall für das Projekt zu gewinnen.

## ⑨ Umsetzung und Finanzierung

In den vorangegangenen acht Feldern des Digital Innovation Model wurden im Wesentlichen Zeit und Geld investiert: Sie haben Nutzer identifiziert, Features erarbeitet und Partner gewonnen. Doch für die erfolgreiche Realisierung des gesamten Projektes ist auch die Finanzierung zu klären. Sie stellen nun die Kosten für die Realisierung der Software den zu erwartenden Einnahmen gegenüber. Wenn Sie die Aufwände nicht in Euro berechnen können, arbeiten Sie hier mit Stunden oder Tagen. Das gibt Ihnen ein besseres Verständnis für den benötigten Aufwand. Hier gilt es zudem, ausreichend Budget für die Vermarktung der Software einzuplanen, die je nach Projekt bis zu 80 % des Gesamtbudgets betragen kann. Ebenso wird betrachtet, welchen Nutzen das Unternehmen in Form von potenziellen Einnahmen und Einsparungen hat. Wenn Sie das Produkt verkaufen, so können Sie einmalige und/oder mehrmalige Einnahmen erzielen. Vielleicht möchten Ihre Nutzer lieber monatlich einen geringen Betrag zahlen, anstatt einmalig eine größere Summe. Auch hier heißt es, sich an den Gewohnheiten und Vorlieben der potenziellen Nutzer zu orientieren.

*Unser Tipp: Im Falle einer Businessmodellierung empfehlen wir Ihnen, auf passende Modelle, wie das Business Model Canvas oder Mentorium, zurückzugreifen.*

### Die Nutzerstrategie im Team erarbeiten

Brüten Sie nicht allein über Ihrer Softwareidee, es ist besser, die Strategie gemeinsam im Team zu entwickeln. Das Digital Innovation Model ist absolut teamfähig!

### Synergieeffekte

Wenn mehrere Mitarbeiter aus unterschiedlichen Bereichen zusammenarbeiten, so verstärkt sich deren Wissen ebenso wie die Erfahrung der einzelnen Personen. Sie sichern sich von Anfang an unterschiedliche Sichtweisen, die allesamt wichtig sind, um Ihre Idee zu verwirklichen. Heraus kommt ein Ergebnis, das viel mehr ist, als nur die Summe der einzelnen Teile.

## Mehr Leistung

Teamarbeit führt zu einer Steigerung der Leistung. Durch die Ideen der Einzelnen finden andere Teilnehmer neue Anregungen. Man denkt in ganz neue Richtungen und verlässt so festgefahrene Sichtweisen. Nicht zu unterschätzen sind auch Gruppendruck und Konkurrenz. Diese beiden Faktoren können die Leistungen des Teams positiv beeinflussen – natürlich nur bis zu einem gewissen Maß.

## Commitment

Durch Teamarbeit erhalten alle Mitarbeiter ein gemeinsames Verständnis vom Gesamtziel und identifizieren sich mit diesem. Für Ihr Projekt ist das besonders wichtig, denn Hürden kommen noch mehr als genug. Es ist jedoch einfacher, diese zu nehmen, wenn auch das Team hinter der Idee steht. Sie erreichen somit bereits am Anfang des Projektes ein Commitment, denn alle sitzen im selben Boot und wissen, um was es geht.

## Workshop mit dem Digital Innovation Model gestalten

Der Workshop kann Ihnen helfen, Ihr Team frühzeitig ins Boot zu holen und so die komplexen Fragen gemeinsam zu beantworten. Ein Workshop mit dem Digital Innovation Model könnte wie folgt strukturiert sein:

### 1. Planung und Vorbereitung

Planen Sie für den Workshop etwa einen halben Tag ein. Für das Modell selbst benötigen Sie im ersten Schritt maximal zwei Stunden. Was in dieser Zeit nicht geklärt werden kann, kann auch in einem Tag nicht geklärt werden. Die Zeit davor und danach dient dem Warmwerden und der Konkretisierung nächster Schritte. Laden Sie die Teilnehmer rechtzeitig ein und erklären Sie ihnen, was sie in dem Workshop erwartet und was die Ziele des Termins sind.

## 2. Methode erläutern

Wenn Ihr Team bereits eingespielt ist und das Ziel des Workshops kennt, haben Sie natürlich leichtes Spiel und können sofort loslegen. Andernfalls sollten Sie die Methode erläutern, sodass die Teilnehmer wissen, was auf sie zukommt.

## 3. Start: Erwartungen klären

Zu Beginn des Workshops sollten Sie die Teilnehmer bei ihrem aktuellen Kenntnisstand abholen. Was wissen sie bereits über das Projekt? Welche Erwartungen haben sie an das Projekt? Und vor allem: Welche Erwartungen haben sie an den Workshop?

Geben Sie dem Team Raum, um Gedanken zu äußern. Damit erhält jeder die Bestätigung, dass seine Meinung auch wirklich erwünscht und wichtig ist. Zudem können Sie auch gleich auf Aspekte eingehen, die nicht Gegenstand des Workshops sein werden. Somit vermeiden Sie falsche Erwartungen.

## 4. Das Digital Innovation Model erklären

Bevor Sie mit der eigentlichen Arbeit beginnen, sollten Sie nicht nur sich selbst, sondern auch Ihr Team mit dem Digital Innovation Model vertraut machen. Stellen Sie es kurz vor, damit die Kollegen wissen, was auf sie zukommt, und ggf. Fragen stellen können. Das Erklären vor dem Team hilft Ihnen zudem dabei, das Modell noch einmal richtig zu durchdenken und zu verstehen.

## 5. In zwei Stunden durcharbeiten

Schließen Sie sich am besten mit Ihrem Team ein. Besorgen Sie vorher noch ein paar Snacks und Getränke. Drucken Sie das Poster aus. Als Größe hat sich hierbei das A2-Format bewährt, da so genügend Platz zum Ausfüllen der Felder gegeben ist. Noch ein paar Stifte und schon sind Sie startklar. Die Erfahrung hat gezeigt, dass zunächst zwei Stunden ausreichen. Stellen Sie ruhig einen für alle gut sichtbaren Wecker auf, der die Zeit herunterzählt.

Danach sollten Sie noch ein bis zwei Stunden zur Reflexion des Erarbeiteten einplanen. Nehmen Sie sich die Zeit, noch mal alles zu durchdenken und zu hinterfragen.

## 6. Die Idee reifen lassen

Nach dem Ausfüllen sollten Sie das Poster mit Ihrer Idee für alle Beteiligten gut sichtbar aufhängen und einen Tag ruhen lassen. Nutzen Sie die Zeit, um noch einmal alle Aspekte zu durchdenken. Macht das Vorgehen, so wie Sie es gemeinsam skizziert haben, Sinn? Muss irgendwo nachgesteuert oder korrigiert werden? Wir empfehlen ein kurzes Anschlussmeeting nach dieser Zeit, in dem das erarbeitete Ergebnis nochmals von einer Person der Gruppe präsentiert wird. Wenn die skizzierte Software immer noch stimmig erscheint, dann sind Sie auf dem richtigen Weg.

### Praxistipp: Workshop-Moderation

Workshops eignen sich hervorragend, um kreative Potenziale zu wecken. Es lassen sich großartige Ergebnisse entwickeln, sofern der Workshop richtig angeleitet wird. Voraussetzung hierfür ist ein erfahrener Moderator, der das Digital Innovation Model kennt und auch über Moderationskenntnisse verfügt. Ist dies nicht der Fall, kann ein Workshop im schlimmsten Fall auch misslingen. Damit dies nicht passiert, folgt eine kurze Anleitung, wie Sie einen Workshop strukturiert aufbauen.<sup>18</sup> Zunächst gilt es, die entsprechenden Teilnehmer mit einer klaren Zielstellung einzuladen. Sie erklären kurz, was das Ziel des Workshops ist und wie sich die Teilnehmer am besten darauf vorbereiten können. Das spart Ihnen die Zeit, dies dann während des eigentlichen Workshops tun zu müssen. Der Workshop selbst untergliedert sich in drei Phasen:

#### 1. Phase

Sie müssen die Gruppe zunächst aufwärmen und für Ihr Thema gewinnen. Jeder Teilnehmer ist im Kopf mit seinen Gedanken woanders. Vielleicht kennen sie sich untereinander noch nicht einmal. Aber trotz allem müssen diese Teilnehmer für eine begrenzte Zeit zusammen

---

18 Die Methodik orientiert sich an Strategien der Change-Management-Akademie DE VACTO von Prof. Bernd Okun.

harmonieren und gemeinsam ein Ergebnis erarbeiten. Dafür gilt es, Vertrauen zu schaffen. Besonders wichtig ist hierbei das Warm-up, damit die Teilnehmer mit den Gedanken ganz im Raum sind und verstehen, dass sie hier nichts zu befürchten haben. Ein Beispiel für das Aufwärmen einer Gruppe ist das Paarinterview: Zwei Teilnehmer interviewen sich kurz gegenseitig. Sie sprechen darüber, wer sie sind oder welche Erwartungen an den Workshop gestellt werden. Anschließend stellt der eine Teilnehmer den jeweils anderen vor. Im Internet finden sich zahlreiche weitere Übungen, wie eine Gruppe aufgewärmt werden kann. Informieren Sie sich, denn diese Phase ist besonders wichtig! Wird das Warm-up zu kurz oder womöglich gar nicht durchgeführt, droht das Scheitern des gesamten Workshops.

## 2. Phase

In dieser Phase stellen Sie die Werkzeuge vor, mit denen Sie das Problem bearbeiten wollen. In diesem Fall wäre es das Digital Innovation Model. Ziel ist es, dass die Teilnehmer ein gemeinsames Verständnis darüber erlangen, warum gerade dieses Modell zum Einsatz kommt und was es kann. Wenn dies nicht der Fall ist und die Beteiligten das Werkzeug nicht verstanden oder den Sinn dahinter nicht erkannt haben, werden die Ergebnisse der Zusammenarbeit nur durchschnittlich sein.

## 3. Phase

Nachdem zwischen den Teilnehmern eine Vertrauensbasis sowie ein gemeinsames Problemverständnis geschaffen wurde, geht es daran, in Gruppen die Lösung zu erarbeiten. In dieser Phase ist es die Aufgabe des Moderators, bei Verständnisfragen und Unklarheiten zu helfen. Je sorgfältiger Sie die ersten beiden Phasen durchgeführt haben, desto besser werden die Ergebnisse, die nun in Phase 3 entstehen. Der Moderator legt demnach den Grundstein für den Erfolg des Workshops.

*Im Anschluss werden die einzelnen Ergebnisse präsentiert und zusammengefasst sowie die nächsten Schritte festgelegt. Diese Methodik hat sich schon mehrfach im Projektalltag bewährt und zum maßgeblichen Erfolg der Workshops beigetragen.*



## Unglückliche Softwareinnovationen

### Glanzloser Edelstein

Es sollte die Revolution der IPTV (Internet Protocol Television) werden. Am 7. Januar 2010 wurde die öffentliche Betaversion von Boxee, einer Softwareanwendung für Internetfernsehen, veröffentlicht. Die Features des kleinen schwarzen Würfels klangen vielversprechend: Übertragung von webbasierten Filmen und TV-Streams auf den Fernseher, Zugriff auf Inhalte beliebiger Webseiten durch 200 verschiedene Anwendungen, ein vollständiger Webbrowser, eigene Dateien auf einer Festplatte und nicht zuletzt die Anbindung an soziale Netzwerke.

Der Haken zum Zeitpunkt der Einführung: Es gab kaum abrufbaren Content. Außerdem war die Software alles andere als benutzerfreundlich. Technisch und konzeptionell seiner Zeit zwar voraus, wurde Boxee aufgrund der fehlenden Inhalte durch die breite Käuferschicht ignoriert, bis das Unternehmen im Juli 2013 von Samsung übernommen wurde, offenbar um besser gegen Apples Multimedia-TV-Pläne gewappnet zu sein.

Fazit: Ohne zahlreichen eigenen oder von Partnern bereitgestellten Content war Boxee von vornherein zum Scheitern verurteilt.





## 2 Was Sie erreichen wollen

Im vorherigen Abschnitt haben wir die einzelnen Elemente des Digital Innovation Model vorgestellt. Es wird Zeit, diese anzuwenden und einen Blick in Ihr Projekt zu werfen. Wir gehen davon aus, dass Sie von Ihrer Software – egal, ob App, Webseite, Business-Lösung oder auch Spiel – eine grobe Vorstellung haben. Wahrscheinlich werden Sie die Software auch nicht gänzlich autark umsetzen, sondern es werden andere Abteilungen und Personen, wie beispielsweise Entwickler, die Marketingabteilung oder die Geschäftsführung, in irgendeiner Art und Weise involviert sein. Diesen Personen gilt es, nun Ihre Softwareidee zu beschreiben.

Sie müssen eine Vorstellung davon haben, worin genau Ihre Innovation besteht. Wie sollen die Features aussehen? Wen sprechen Sie mit der Software an? Wie werden damit Kunden gewonnen? Wie finanziert sich das Projekt? Wie genau sieht das Geschäftsmodell aus? Sie brauchen diese Fragen nicht alle sofort zu beantworten, erarbeiten Sie diese Schritt für Schritt mithilfe unseres Modells. Um all diese Fragen beantworten zu können, ist es wichtig, die Idee Ihrer Software genauestens zu verstehen. Und wieder gilt: Der spätere Nutzer steht im Mittelpunkt Ihrer Überlegungen.

### 1 2.1 Ihre Ergebnisse definieren

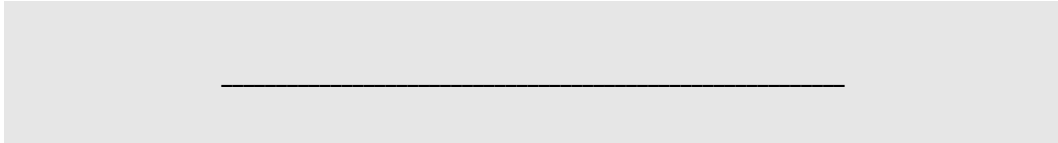
Ihre Softwareidee ist manchmal nur eine erste Vision. Sie wollen zum Beispiel mit einer Software den Büchermarkt revolutionieren oder eine bestehende Software endlich besser machen. Möglicherweise ist die Idee bereits etwas konkreter: Sie wollen diese Revolution mithilfe eines Onlinebuchhandels herbeiführen.

Fakt ist, dass die Idee noch weiter konkretisiert werden muss. In den folgenden Kapiteln helfen wir Ihnen auf diesem Weg. Wir werden Ihnen verschiedene Fragen zur Anregung stellen, die Sie in Form einer Mindmap beantworten können.

## Mindmapping

Mindmapping hilft Ihnen, das Thema aus verschiedenen Blickwinkeln zu beleuchten und erste Gedanken zu formulieren. Die Strukturierung des Ganzen folgt im Anschluss.

Fangen wir mit einem Arbeitstitel an. Geben Sie Ihrer Idee einen Namen.



Schauen Sie nun, welche Probleme der Nutzer durch Ihre Idee gelöst werden. Leiten Sie aus Ihren Zielen und den gelösten Problemen die Ergebnisse Ihrer Innovation ab.

Lassen Sie uns nun mit Ihren Zielen zu dem Softwareprojekt weitermachen, tragen Sie diese bitte in die Mindmap auf Seite 59 ein.

*Wie wird die Welt Ihrer Nutzer am Ende Ihres Projektes aussehen?*

*Was wird anders sein, wenn die digitale Idee umgesetzt und eingeführt wurde?*

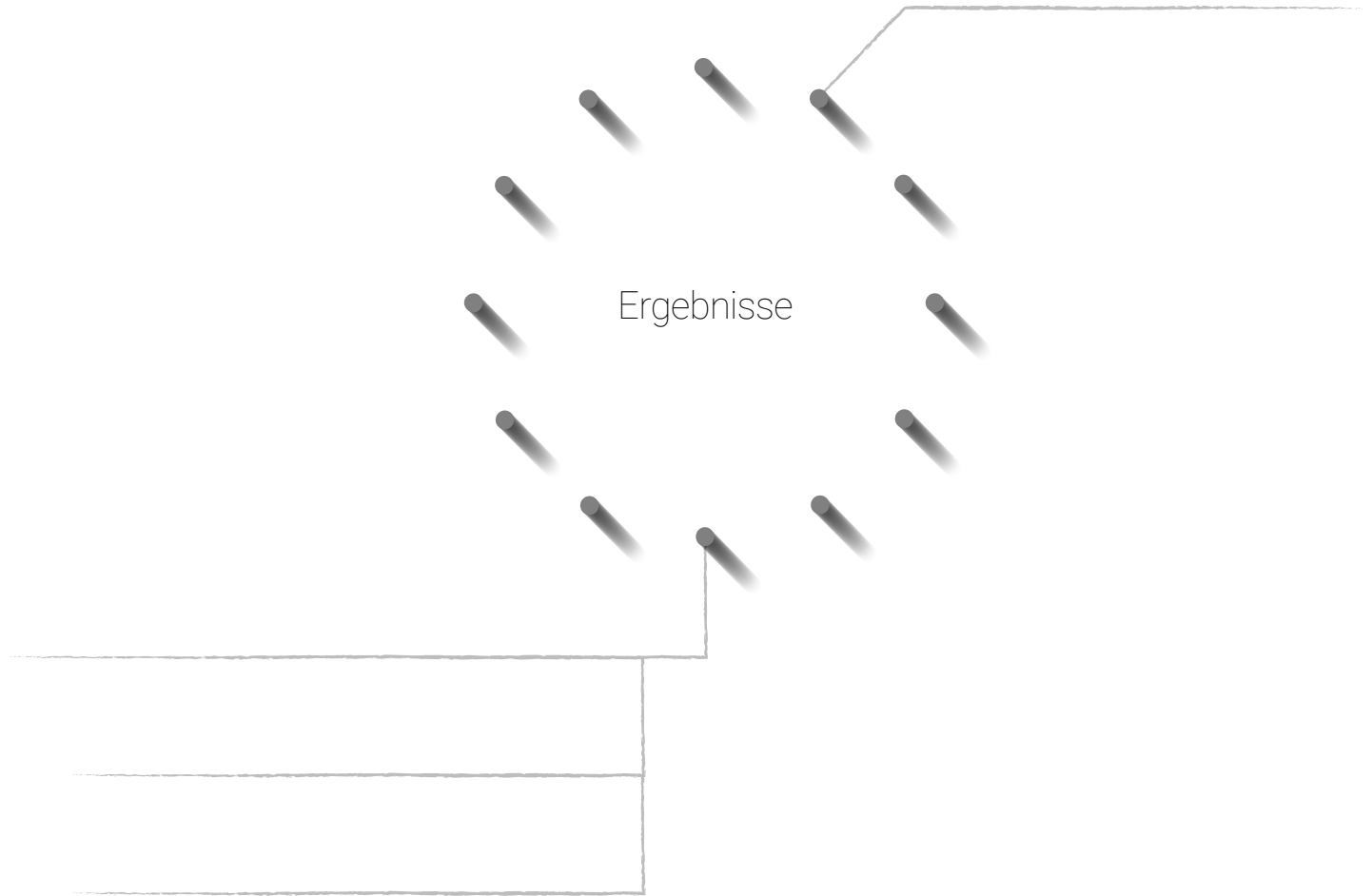
*Was sind Ihre persönlichen oder geschäftlichen Ziele?*

*Was wollen Sie mit Ihrer Neuerung erreichen?*

*Welchen Bedarf wollen Sie stillen, welches Problem mit Ihrer Software lösen?*

*Was war der Auslöser für Ihre Idee?*

*Welche Absicht steckt hinter dieser Idee?*



**Was sind, abgeleitet aus der Mindmap, die drei wichtigsten Ziele Ihrer Software?**

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

*Beispiel Onlinebuchhandel: Menschen können versandkostenfrei Bücher online bestellen. Für Nutzer wird der Buchinhalt transparenter. Der Käufer erhält Informationen zu Neuerscheinungen aus dem Themengebiet, aus dem er bereits Bücher gekauft hat.*

**Sie haben jetzt Ihre Ziele. Schauen Sie nun, wie Ihre Idee die Nutzer unterstützt.**

Das Worst-Case-Szenario für Ihre Nutzer

Beschreiben Sie kurz, welche negativen Folgen es für die Nutzer hätte, wenn Ihre Software NICHT umgesetzt werden würde.

---

---

---

---

---

*Beispiel: Der Kunde muss für jedes einzelne Buch den Weg in die Buchhandlung nehmen, um es zu kaufen. Als einzige Feedbackmöglichkeit zum Buchinhalt steht das Verkaufspersonal zur Verfügung, das eventuell nur an den Profit des Ladens denkt. Der Bücherkauf ist zeitaufwendig und ortsgebunden.*

So wird es sein, wenn Ihre Software eingeführt wurde

Gehen Sie gedanklich ein paar Jahre in die Zukunft: Stellen Sie sich vor, Sie hätten alle Möglichkeiten und keine Budgetgrenzen. Sie dürften es sich aussuchen, wie die Realität Ihrer Anwender aussieht, nachdem Ihre Software eingeführt wurde. Wie sieht diese dann aus? Wie würde sich die Bedienung anfühlen? Was hätten Sie erreicht? Beschreiben Sie kurz!

---

---

---

*Beispiel: Die Nutzer sollen bequem von überall Bücher kaufen können. Hierbei hilft ihnen das Feedback von anderen Lesern. Die bestellten Bücher werden dann kostenfrei zu ihnen nach Hause geliefert.*

Zentrale Aufgabe Ihrer Innovation

Welche Aufgaben muss Ihre digitale Idee lösen? Welche ist die wichtigste? Die Antwort auf diese Fragen kann die Überzeugung spezieller Nutzer oder die Veränderung eines Verhaltens, aber auch eine Schlüsselrolle in den Prozessen von Abläufen sein.

---

---

---

*Beispiel: Eine Plattform schaffen, die im Konzern verbindet.*

Als letzte Herausforderung für diesen Abschnitt haben Sie nun die Aufgabe, Ihre Idee mit maximal fünf Wörtern zu beschreiben.

---

---

---

---

---

*Beispiel: einfacher, versandkostenfreier Onlineverkauf von Büchern – die Geburt von amazon.com*

Sie haben jetzt die Ziele definiert, die Sie mit der Software erreichen wollen. Weiterhin ist klar, welche Probleme sich für den Nutzer verstärken würden, wenn Ihre Softwareidee nicht auf den Markt käme. Und Sie können Ihre Idee in wenigen Worten beschreiben. Somit sind Sie in der Lage, auch die Kernaufgaben Ihrer Software zu benennen, das Problem, für das Sie die Lösung haben.

**Abschließende Aufgabe: Übertragen Sie Ihre Ziele und Ihre Kernaufgabe in das Digital Innovation Model.**





*Anhand von zwei Beispielen möchten wir Ihnen nun die Arbeit mit dem Modell zeigen. Wir haben uns für die Smartphone-App mytaxi und das Softwarepaket Office 365 von Microsoft entschieden.*

## Praxisbeispiel: mytaxi-App

Der mobile und flexible Mensch unserer Zeit lebt in einer Großstadt und ist beruflich sowie privat stark eingespannt. Zeit und Ressourcen sind für ihn ein wertvolles Gut. Er ist dankbar, wenn er im Alltag an beidem sparen kann, um sich mehr den wichtigen Dingen des Lebens widmen zu können. Durch seinen selbstverständlichen Umgang mit dem Smartphone und sozialen Medien ist er es gewohnt, Apps zu benutzen. Mit ihrer Hilfe kontrolliert er in gewissem Maße seine Umwelt, da er oft nicht mehr als sein Smartphone benötigt, um Informationen zu erhalten.

Als Sven Külper und Niclaus Mewes nach einer Kneipentour in München weder ein Taxi noch ihr Hotel finden, wird eine Idee geboren, die es so noch nicht auf dem Markt gibt: Ein mobiler Dienst, der Taxis per App vermittelt. Die zwei Gründer der Intelligent Apps GmbH starten 2009 mit der Smartphoneanwendung mytaxi und machen sich die Bedürfnisse des mobilen Menschen zu Nutzen.

## Schritt 1: Ergebnisse der Innovation

### Der Status quo

Die Taxibestellung läuft bisher über eine Taxizentrale. Sie vermittelt zwischen Fahrgast und Taxifahrer. Haben Sie keine Telefonnummer eines Taxis zur Hand? Dann verlieren Sie wertvolle Zeit, um im Internet oder über die Auskunft zu einem Kontakt zu gelangen.

Sie müssen schnell zum Bahnhof und Sie sind auf das Taxiunternehmen angewiesen, das Sie angerufen haben? Das kann Sie bedeutende Minuten kosten, wenn der Taxifahrer es nicht rechtzeitig zu Ihnen schafft!

Wie sieht der Wunschzustand aus?

Der Nutzer der App kann einschätzen, ob es sich lohnt, ein Taxi zu bestellen. Alle Taxifahrer, die sich in der Nähe befinden, werden angezeigt und das Bestellen ist auch ohne Telefonat möglich. Das Bezahlen erfolgt ebenfalls per App, es wird kein Bargeld benötigt.



## Praxisbeispiel: Microsoft Office 365

Es gibt wohl kaum einen, der das Office-Paket von Microsoft nicht kennt. Lange Zeit war es das Standardsoftwarepaket, wenn es um Arbeiten im Büro ging. Doch auch für Microsoft hat sich der Wind am Markt gedreht: Durch Tablets, die den herkömmlichen PCs und Laptops schon längst den Verkaufsrang abgelaufen haben, schrumpfte der Markt für das Softwarepaket. Es ist an der Zeit, zu handeln und neue Wege einzuschlagen. Mit Office 365 verlagert Microsoft seine Software in die Cloud und öffnet sich so auch für Plattformen wie das iPad, was lange Zeit als undenkbar galt. Wie wir finden, der richtige Schritt. Wir erklären auch warum.

### Schritt 1: Ergebnisse der Innovation

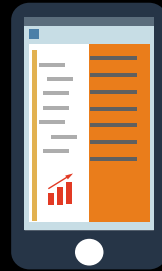
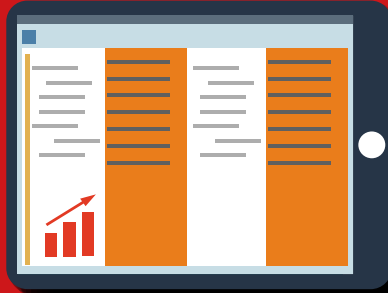
#### Der Status quo

Bislang war es so, dass Sie die Lizenz für das Softwarepaket gekauft und dann auf einem PC (Windows oder Mac) genutzt haben. Ein Öffnen oder Bearbeiten der Dokumente an anderen Geräten, mit einem anderen Betriebssystem, war bislang nicht oder nur eingeschränkt möglich. Doch mittlerweile starten 90 % der Internetnutzer eine Aufgabe auf einem Gerät und setzen diese zu späterer Zeit auf einem anderen Gerät fort.

#### Wie sieht der Wunschzustand aus?

Den Nutzern ist es egal, ob sie an einem PC im Büro oder am Tablet im Zug arbeiten. Sie sind flexibel geworden und diese Flexibilität verlangen sie auch von der Software. Wenn also die Arbeit an einem Dokument am PC begonnen wird, dann möchte der Nutzer diese vielleicht am Tablet beenden. Er ist nicht bereit, größere Bypässe zu legen und zwischen verschiedener Software zu wechseln.

Die ideale Office-Software steht für den Anwender geräteübergreifend zur Verfügung und er kann auch gemeinsam mit anderen an Dokumenten arbeiten.



## ② 2.2 Die Nutzersegmente

Bevor Sie an Ihrer eigenen Zielgruppe arbeiten, zeigen wir Ihnen, welche Nutzer grundsätzlich Neuerungen aufgeschlossen gegenüberstehen. Die Diffusions-<sup>19</sup> und Adoptionsforschung<sup>20</sup> sieht in den Personenmerkmalen der Nutzer entscheidende Einflussfaktoren, wann eine Person eine digitale Idee annimmt und benutzt. Jeder Mensch besitzt eine spezifische Kombination an Personenmerkmalen. Durch die Gruppierung der Personen anhand gleicher Eigenschaftsausprägungen wird die Komplexität reduziert. Das Resultat ist, dass potenzielle Nutzer besser identifiziert werden. Eine Schlüsselrolle hat hierbei das Personenmerkmal Innovativeness (Innovationsbereitschaft): Eine hohe Ausprägung von Innovationsbereitschaft und -neugier beeinflusst, ob und wie früh eine Person eine Neuerung annehmen wird oder nicht. Bitte beachten Sie, dass die Innovativeness unabhängig vom Alter ist und vom individuellen Interesse abhängt!

Die Zielgruppenanalyse ist die wichtigste Voraussetzung, um aus Ihrer Idee eine praktikable und benutzbare Anwendung bzw. ein erfolgreiches Produkt zu machen. Im späteren Modell wird die Zielgruppe als ein Set aus Personeneigenschaften, Wünschen und Bedürfnissen beschrieben. Genauer gilt es, die Zielgruppe nach folgenden Faktoren zu definieren:

Wo befindet sich der Nutzer in der Gesellschaft?

Diese Frage lässt sich anhand soziodemografischer und sozioökonomischer Faktoren beantworten. Durch Aspekte, wie beispielsweise Altersgruppe, Geschlecht, Bildungsniveau, Familienstand, Berufsgruppe, Einkommen und sozialer Status, lassen sich Nutzer in Gesellschaft und Bevölkerung lokalisieren. Die Diffusions- und Adoptionsforschung zeigt, dass es zwischen frühen und späten Konsumenten keinen Altersunterschied gibt. In jeder Altersgruppe sind demnach Innovationsfreudige zu finden. Für Ihre Zielgruppenanalyse bedeutet das jedoch nicht, dass das Alter völlig egal ist. Die Altersgruppe für ein innovatives Produkt zu definieren, grenzt weitere Personenmerkmale und Problemlagen ein, notwendige Produkteigenschaften werden offensichtlich.

---

19 *Diffusion* ist ein „aus der Innovations- und Diffusionsforschung stammender Begriff, der den Prozess der raum-zeitlichen Ausbreitung einer Innovation im sozial-räumlichen System beschreibt.“ (<http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/diffusion.html>; 20.10.2014, 11:39 Uhr)

20 *Adoption* ist die „Annahme einer Innovation durch verschiedene Individuen, z. B. die Annahme eines neuen Produkts durch einen Käufer.“ (<http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/adoption.html>; 20.10.2014, 11:41 Uhr)

## Wie verhalten sich Nutzer?

Unser Verhalten wird durch stabile Persönlichkeitsmerkmale (langandauernde Verhaltensdispositionen) bestimmt. Hierdurch lässt sich vorhersagen, wie sich ein Mensch in einer bestimmten Situation verhalten wird. Für die rasche Übernahme einer Innovation sind zum Beispiel Merkmale, wie die Einstellung zum Risiko, der Grad des Dogmatismus bzw. Pragmatismus und der Hang zu Neuerungen, entscheidend.

Erstanwender besitzen hierbei zum Beispiel eine bessere Abstraktionsfähigkeit als spätere Nutzer. Zudem sind sie tendenziell rationaler, intelligenter und haben eine bessere Einstellung zum Wandel als spätere Anwender der Software. Ebenso können sie besser mit Unsicherheiten und Risiken umgehen.

## Wie ist die Einbindung der Nutzer in ihr soziales System?

Wir alle bewegen uns in mehreren sozialen Systemen. Das kann zum Beispiel unser Freundeskreis oder die Familie sein, aber auch das soziale System der Arbeitskollegen. Diese Systeme überschneiden sich oftmals: Vielleicht ist ein Arbeitskollege gleichzeitig auch ein guter Freund.

Innerhalb dieser Systeme nehmen wir bestimmte Rollen ein: Möglicherweise ist man Meinungsführer unter den Arbeitskollegen oder im Freundeskreis, wohingegen diese Rolle innerhalb der Familie jemand anderem zukommt. Deswegen gilt es, herauszufinden, in welchen sozialen Systemen sich der Nutzer bewegt und welche Rolle er innerhalb der Systeme einnimmt. Wer ist Meinungsführer? Wie groß ist der Einfluss von Massenmedien? Wird das System zum Beispiel stark von einer Tageszeitung oder einem bestimmten Blog im Internet beeinflusst?

Forschungen ergaben, dass Personen, die Innovationen zu einem frühen Zeitpunkt übernehmen, stärker den Massenmedien ausgesetzt und stärker in interpersonaler Kommunikation involviert sind. Zudem suchen sie aktiver nach Informationen über Innovationen.

## Die zeitliche Verbreitung einer Innovation innerhalb der Zielgruppe

In *Diffusion of Innovations* (1962) definiert Everett M. Rogers die klassische Nutzertypologie der Diffusionsforschung. Er unterteilt Personen eines sozialen Systems anhand des Zeitpunktes, zu dem sie eine Neuerung übernehmen, in verschiedene Gruppen. Anders ausgedrückt: Eine Innovation durchläuft all diese Nutzergruppen. Rogers leitet fünf Kategorien ab: die Innovators (Innovatoren), Early Adopters (Erstanwender), Early Majority (frühe Mehrheit), Late Majority (späte Mehrheit) und Laggards (Nachzügler).<sup>21</sup>

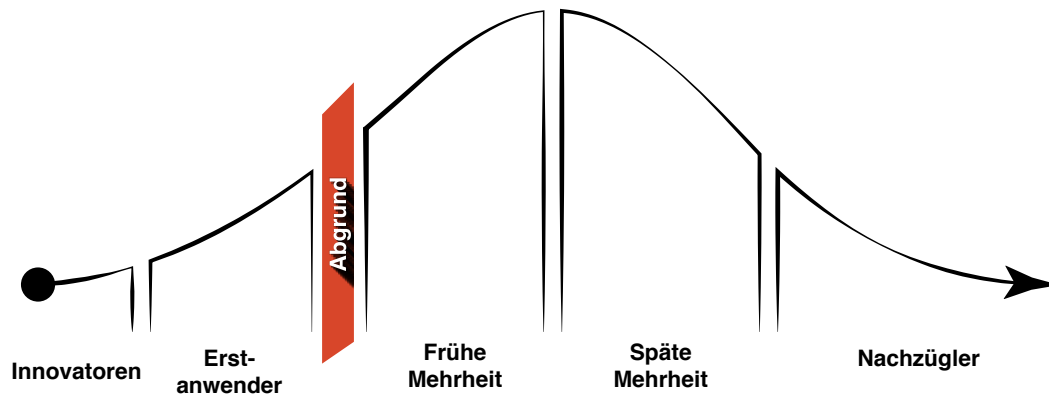


Abb. 6: Innovation-Adoption-Kurve nach Rogers (1962)

### Innovatoren (Innovators, 5–10 %)

Die Abenteuerlust dieser meist recht kleinen Gruppe ist stark ausgeprägt. Sie wollen neue Ideen ausprobieren und Geld spielt dabei kaum eine Rolle. Zudem haben sie enge Verbindungen zu Wissenschaft, Forschung und anderen Innovatoren. Sie folgen immer dem neuesten Techniktrend: Smartwatch, Google Glass oder Kühlschrank mit Internetzugang. Besonders interessant: Innovatoren haben eine Schlüsselfunktion und helfen u. a. durch ihren hohen sozialen Status und das hohe Bildungsniveau, neue Produkte zu erschließen.



## Erstanwender (Early Adopters, 10–15 %)

Bei den Early Adopters liegt das größte Potenzial in der Meinungsführerschaft, da sie stark in ein soziales Netz integriert sind. Sie bilden die perfekte Zielgruppe, um die Verbreitung einer Innovation voranzutreiben. Das sind Personen mit Vorbildfunktion: Sie haben einen hohen sozialen Status, gute finanzielle Ressourcen und einen hohen Bildungsgrad. Zudem sind sie wählerischer, was die Annahme von Neuerungen betrifft, als die Innovatoren. Erstanwender sind essenziell, um die Neuerung zu verbreiten.

*Wichtig! Sie benötigen die Early Adopters, da diese der nächsten Zielgruppe die Praxistauglichkeit beweisen.*

## Frühe Mehrheit (Early Majority, 30 %)

Die Early Majority ist etwas zögerlicher und übernimmt Innovationen erst, kurz bevor es alle anderen tun. Das sind selten die Meinungsführer, aber sie stehen in Kontakt mit den Early Adopters. Dennoch hat diese Gruppe eine wichtige Funktion in der Kommunikationskette. Auch sie dient als Vorbild für die nachfolgenden Zielgruppen. Für die Nachzügler gilt die Grundeinstellung: Wenn bereits alle ein neues Produkt nutzen, dann ist es für mich vielleicht auch relevant.

## Späte Mehrheit (Late Majority, 30 %)

Die Late Majority sind die Skeptiker. Etwas Neues ausprobieren? Nur wenn es unbedingt sein muss. Die Nutzung erfolgt, wenn es die Mehrheit der Bevölkerung bereits nutzt. Meist übernehmen diese Nutzer eine Neuerung aus einer ökonomischen Notwendigkeit heraus oder aufgrund von Gruppendruck, beispielsweise weil alle anderen in der Firma nur noch via Mail anstatt Hausrundschreiben kommunizieren. Diese Gruppe verfügt oft über ein geringeres Einkommen als die Early Majority – da braucht es eine gehörige Portion Überzeugungsarbeit, um Unsicherheiten gegenüber neuen Ideen abzubauen.

## Die Nachzügler (Laggards, 20 %)

Laggards übernehmen eine Innovation als Letzte und sind daher auch keine Meinungsführer. Sie haben sogar eine Abneigung gegenüber den anderen Zielgruppen, da mit den Innovationen auch Veränderungen einhergehen. Auch hier herrscht meist Ressourcenknappheit, weshalb erworbene Produkte auf jeden Fall lange funktionieren müssen. Wenn diese Gruppe etwas Neues für sich entdeckt, sind alle anderen meist bereits einen Schritt weiter.<sup>22</sup>

## Typische Nutzer – Personas

Personas sind 360°-Beschreibungen von typischen Nutzern. Sie versuchen, einen beispielhaften Menschen in seiner Lebenswelt und mit seinen Gewohnheiten zu beschreiben. Personas sollten immer in Abhängigkeit zum Nutzungskontext erstellt werden, da dieser das Nutzungsverhalten maßgeblich beeinflusst. Nur so lassen sich die Bedürfnisse und Probleme der Nutzer identifizieren. Jedoch ist es möglich, Grundtypen von Personas zu erstellen. Diese können Sie dann in ihren konkreten Eigenschaften und Verhaltensweisen anpassen. Als wissenschaftliche Grundlage zur Einteilung der Zielgruppen dienen die Sinus-Milieus® des SINUS-Institutes Heidelberg<sup>23</sup> sowie die Studie D21 – Die digitale Gesellschaft<sup>24</sup> des Initiative D21 e.V. in Berlin. Beide Studien haben eine empirische Bestandsaufnahme der deutschen Gesellschaft im Hinblick auf ihre Lebensgewohnheiten im digitalen Zeitalter zum Ziel. Auf Basis der genannten Studien haben wir die Charakteristika Innovationsbereitschaft und Pragmatismus gewählt, um die Zielgruppen identifizieren zu können. Innovativeness oder auch Innovationsbereitschaft ist als Persönlichkeitsmerkmal entscheidend, da es einen Einfluss darauf hat, ob und wie früh eine Person eine Neuerung annimmt oder nicht.

Im Vergleich haben zum Beispiel Innovatoren gegenüber der späten Mehrheit eine sehr stark ausgeprägte Innovationsbereitschaft. Innovatoren sind gewillt, Risiken einzugehen, die mit einer Innovation einhergehen. Denn eine Innovation kann auch immer scheitern. Sie bedeutet eine Investition von Zeit und Geld. Die Betrachtung des Merkmals Pragmatismus hilft beim Klassifizieren, wie prinzipientreu eine Person ist.

22 vgl. Stanford University, 2003: <https://web.stanford.edu/class/symsys205/Diffusion%20of%20Innovations.htm> (20.10.2014, 12:12 Uhr)

23 vgl. <http://www.sinus-institut.de/loesungen/sinus-milieus.html> (20.10.2014, 12:28 Uhr)

24 vgl. <http://www.initiaved21.de/wp-content/uploads/2013/04/digitalindex.pdf> (20.10.2014, 12:31 Uhr)

Ein hoher Grad an Pragmatismus bedeutet, dass das Handeln nicht an unveränderliche Prinzipien gebunden und somit vor allem bei Innovatoren und Erstanwendern zu finden ist.

Unter Berücksichtigung dieser Persönlichkeitsmerkmale haben wir acht Nutzergrundtypen abgeleitet.

Der Traditionelle – älter als 64, meist weiblich

Traditionalisten haben ihre festen Gewohnheiten und weichen nicht oder nur in sehr geringem Maß von diesen ab. Neue Software wird erst genutzt, wenn es keine andere Möglichkeit mehr gibt und das Bestehende veraltet und inkompatibel geworden ist.



Rentner



gering



einfach



alleinstehend

Der Konservative – älter als 63, meist weiblich

Auch die Konservativen haben, wie die Traditionalisten, ihre festen Angewohnheiten und Einstellungen. Im Gegensatz zu den Traditionalisten stehen sie Neuem aber nicht gänzlich abgeneigt gegenüber und nutzen technische Innovationen ab und zu.



Rentner



gering



einfach



verheiratet

Der Gelegenheitsnutzer – durchschnittlich Mitte 40, etwas höherer Frauenanteil

Bei den Gelegenheitsnutzern erfolgt die Nutzung von Neuerungen oftmals auf Anraten von Dritten. Die Übernahme in die alltägliche Nutzung findet jedoch sehr unregelmäßig statt.



ca. 50 % Berufstätige



durchschnittlich



einfach bis mittel



verheiratet

Der Rationale – Anfang bis Mitte 40, überwiegend weiblich

Bei dieser Gruppe liegt der Nutzung eine zweckmäßige Absicht zugrunde, wie beispielsweise Erfordernis im Beruf. Die Nutzung von Neuerungen erfolgt meist erst nach reichlicher Abwägung des Für und Wider.



ca. 75 % Berufstätige



überdurchschnittlich



einfach bis mittel



verheiratet

Der Trendsetter – Anfang bis Mitte 30, überwiegend männlich

Die Nutzung von Produkten erfolgt bei den Trendsettern aufgrund des Gedankens, etwas Neues auszuprobieren. Auch ihnen sind pragmatische Gründe wichtig, jedoch stehen diese nicht im Vordergrund.



Berufseinsteiger, erste Erfolge



leicht überdurchschnittlich



mittel bis hoch



alleinstehend

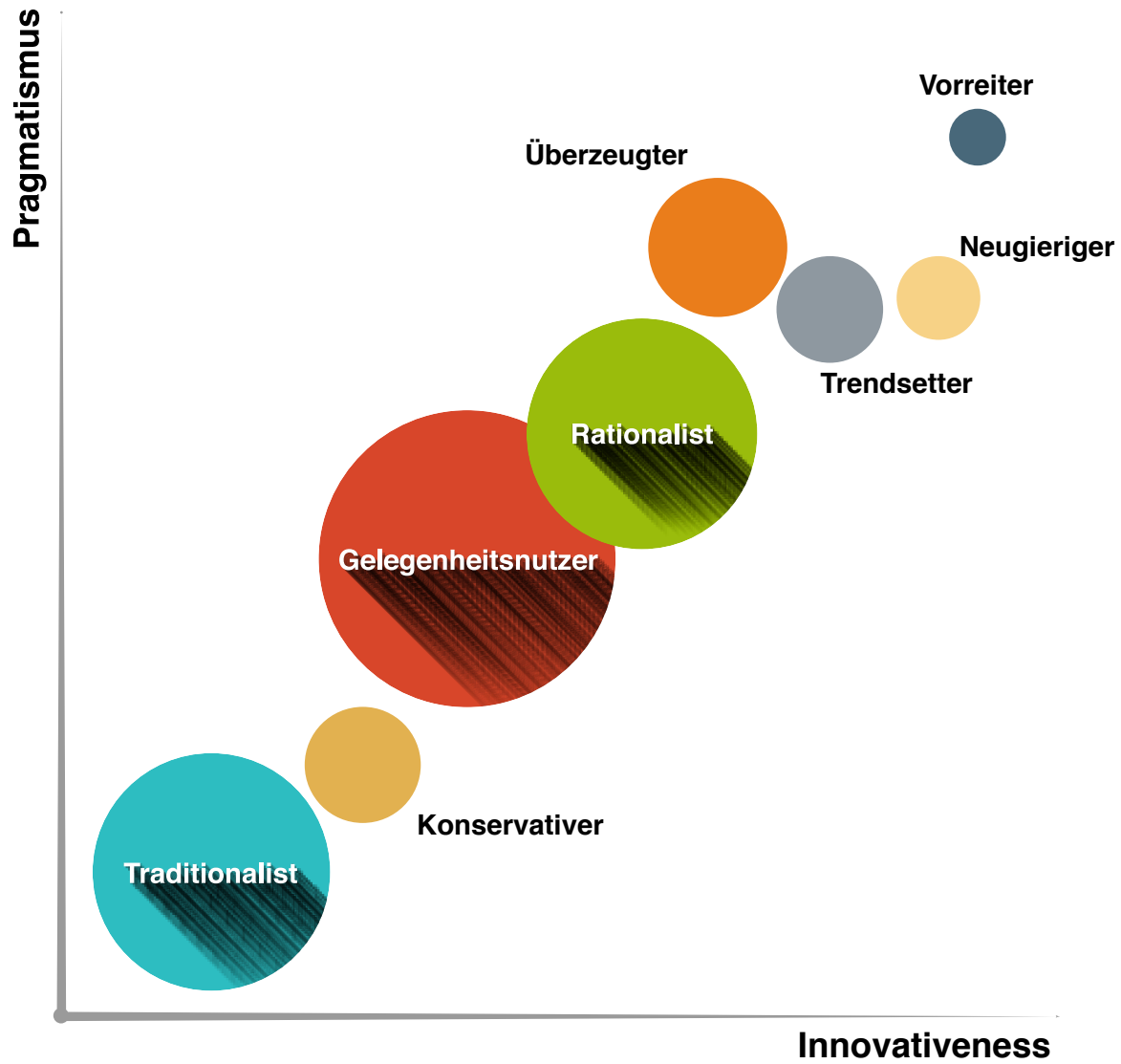


Abb. 7: Pragmatismus vs. Innovativeness

## Der Neugierige – Anfang bis Mitte 20, überwiegend männlich

Bei der Techniknutzung steht für die Neugierigen der Spaß im Vordergrund. Das Produkt ist nicht nur Mittel zum Zweck, sondern eigentlicher Zweck. Gerade das Ausprobieren von Neuem ist besonders wichtig.



Berufseinsteiger



gering



in der Ausbildung



alleinstehend

## Der Überzeugte – Mitte 30 bis Mitte 40, meist männlich

Überzeugte nutzen Innovationen aus überwiegend pragmatischen Gründen. Wenn neue Technik einen entscheidenden Vorteil gegenüber der bestehenden hat, dann wird die Neuerung angeschafft. Routiniert werden so verschiedene Produkte kombiniert und genutzt, aber auch ausgetauscht, wenn etwas Besseres auf den Markt kommt.



berufstätig, in fester Position



überdurchschnittlich



hoch



verheiratet

## Der Vorreiter – Anfang bis Mitte 30, überwiegend männlich

Auch wenn ein Produkt noch nicht ganz ausgereift ist oder sich im Prototypenstatus befindet, erfolgt die Nutzung durch die Vorreiter. Sie probieren es aus und experimentieren damit herum: Wie lässt es sich am besten nutzen? Was kann das Produkt?



techniknahe Berufe



überdurchschnittlich



hoch bis sehr hoch



alleinstehend

## 2.3 Ihre erfolgversprechendsten Nutzer festlegen

Die erfolgversprechendste Zielgruppe definieren, klingt zunächst einfach, oder? Schließlich wissen Sie, wer die Nutzer Ihres Produktes sein werden. In Ihrem Kopf kreisen Aussagen wie: „Das sind doch die Leute mit ...“, „Haben die nicht so ein ...“, „Aber das sind doch eigentlich alle Leute, die ...“ – und ab hier wird es erfahrungsgemäß schwammig. Die meisten Personen, mit denen wir in der Praxis zu tun haben, können nicht genau beschreiben, wen sie eigentlich mit ihrer Software ansprechen wollen. Oder sie haben nur ein sehr grobes Bild von ihren Nutzern, wie beispielsweise „Personen, die Musik gerne unterwegs hören wollen“. Das, was ihre Nutzer ausmacht, ist vielmals ein Bauchgefühl statt eine konkrete Definition. Das Problem bei Bauchgefühlen aber ist, dass sie individuell und unspezifisch sind. Sie haben zum Beispiel ein ganz anderes Bild von der Zielgruppe als Ihre Kollegen. Um aber Ihre Software an den Bedürfnissen der Nutzer zu orientieren, müssen Sie sich mit Ihrem Team auf ein gemeinsames Bild der Anwender einigen.

Eine Zielgruppe bildet eine Anzahl von Konsumenten, die sich in bestimmten Eigenschaften gleichen. Doch welche Eigenschaften sind das? Im vorherigen Abschnitt wurden hierzu u. a. soziodemografische und ökonomische Faktoren aufgeführt, wie zum Beispiel Alter, Geschlecht, Bildungsniveau, Familienstand, Berufsgruppe, Einkommen und sozialer Status – Faktoren, anhand derer die Nutzer in der Gesellschaft und Bevölkerung identifiziert werden können. Sofern Sie beispielsweise einen Personal-Shopping-Service für Männer im Internet anbieten wollen, kann sich Ihre Zielgruppe zum Beispiel aus alleinstehenden Männern im Alter von 35 bis 45 Jahren zusammensetzen. Diese sind in gehobener beruflicher Position, mit einem verfügbaren Einkommen von mindestens 60.000 Euro im Jahr. Ihre Zielgruppe hat aber noch weitere bestimmte Persönlichkeitsmerkmale. Am Beispiel des Personal-Shopping-Services könnten das Offenheit für Neues, ausgeprägtes Effizienzdenken und Zielstrebigkeit sein.

Die erfolgversprechendste Zielgruppe hilft Ihnen, das Produkt weiter zu verbreiten. Wenn Sie diese Gruppe begeistern, stehen die Chancen gut, dass sie anderen Personen mit ähnlichen Persönlichkeitsmerkmalen von Ihrer Software erzählen. Sie werden mit Ihrer Software nicht

alle Nutzer gleichzeitig erreichen, daher ist es besser, der Diffusionskurve zu folgen und sich auf die Nutzer zu konzentrieren, die Ihrer Software am aufgeschlossensten gegenüberstehen. Wenn sich Ihre Software in dieser Zielgruppe durchsetzt, wird diese Ihnen auch bei der weiteren Verbreitung behilflich sein. Ist eine bestehende Software zu erneuern, definiert sich die Zielgruppe über den bisherigen Kundenstamm. Mithilfe eines Fragebogens oder Interviews können so zuvor aufgestellte Vermutungen analysiert werden.

Bei einer neuen Software gilt es, das Umfeld zu betrachten: Gibt es ein ähnliches Produkt? Wo beschäftigen sich Personen mit dem Thema? Auch hier kann die Nutzergruppe anhand der zuvor aufgestellten Vermutungen mittels Fragebogen oder geführtem Interview analysiert werden.

## Grundlegende Vermutungen zur erfolgversprechendsten Zielgruppe

*Welche Personen könnten die Software nutzen?*

*Welches Alter, Geschlecht, welchen Bildungsstand, welches Einkommen haben die Nutzer?*

*Welche Einstellungen, Motivationen, Meinungen weisen sie auf?*

*Wie sieht das Mediennutzungs- und Konsumverhalten aus?*

*Welche Normen und Werte hat die Zielgruppe?*

*Wie gestaltet sich die Rollenverteilung in der Zielgruppe und wer ist Meinungsführer?*

*In welchem sozialen Umfeld befinden sich die Nutzer?*

*Zu welchem Zweck könnten die Personen die Software einsetzen bzw. welches Problem würde die Software wirklich lösen?*

*Welchen Wissensstand haben die Nutzer zum Thema?*

*Über welche Medien kann die Zielgruppe erreicht werden?*





## Zielgruppe reduzieren – Nutzer fragen

Reduzieren Sie die Zielgruppe auf ein homogenes Minimum. Bedenken Sie jedoch, dass diese Gruppe immer noch groß genug sein sollte, die Anfangsinvestitionen zu decken. Später können Sie die Zielgruppe Stück für Stück erweitern. Zudem sollte die Zielgruppe Neuerungen sehr aufgeschlossen gegenüberstehen. Wir empfehlen Ihnen, die Nutzergruppe vorab anzusprechen. So können Sie prüfen, ob Ihre Idee Anklang finden würde. All Ihre Vermutungen können Sie in der beigefügten Mindmap sammeln und anschließend ordnen.

## Beispiele für Nutzerpersonas

Im Folgenden sehen Sie prototypische Nutzer. Sie dienen Ihnen als Vorlage oder Inspirationsquelle. Wählen Sie die Persona aus, die am ehesten zu Ihrer Zielgruppe passt. Sie können die grundlegenden Eigenschaften durch Ihre eigenen Analysen ergänzen und anpassen. Wenn Ihnen die Beschreibungen zu stereotyp erscheinen, dann schauen Sie auf die Gesellschaft. Diese Nutzer basieren auf einer gesamtdeutschen Datenerhebung für die Studie der Initiative D21. Im Jahr 2013 wurden mit rund 4.000 Bundesbürgern Telefoninterviews durchgeführt. Ziel war es, mit 24 Fragen und über 230 Antwortvorgaben eine Aussage zum Digitalisierungsgrad in Deutschland zu treffen. *Bei den Personas handelt es sich somit um eine hochgerechnete Mehrheitsverteilung auf Bundesebene und nicht um absolute Stereotype.*

### Die Traditionalistin – Hildegard Vogler, 69 Jahre

*„Ich mach mir nichts aus dem ganzen Technikram. Das ist mir alles zu kompliziert. Ich vermisse auch meinen alten Fernseher. Der Neue hat mir viel zu viel Spielerei. Das brauche ich gar nicht!“*



Rentnerin, Hausfrau



ausgebildete Kassiererin



alleinstehend, hat eine jüngere Schwester

**Innovationsbereitschaft:** nicht bis sehr gering ausgeprägt

**Pragmatismus:** nicht bis sehr gering ausgeprägt

**Techniknutzung:** häufig TV und selten Telefon (kein Handy)

Hildegards Tagesstruktur besteht meist darin, dass sie sich um den Haushalt kümmert, kleinere Einkäufe sowie Arztbesuche erledigt und auch gern TV schaut. Sie engagiert sich ehrenamtlich in einem Heimatverein, löst gern Kreuzworträtsel und strickt. Hildegard ist sparsam, da sie nur eine kleine Rente erhält. Sie wohnt seit ihrer Geburt im selben Ort.

2



Ihre Heimat und deren Traditionen sind ihr wichtig. Hildegard besitzt kein Mobiltelefon und kommuniziert über ihr Festnetztelefon. Weiterhin nutzt sie ihren TV intensiv, den sie neulich kaufen musste. Ihr bisheriges Gerät, das knapp 16 Jahre alt war, hatte einen irreparablen Schaden. Die Einrichtung des neuen Gerätes übernahm der Kundenservice, dieser erklärte ihr auch die wichtigsten Funktionen.

## Die Konservative – Christa Wagner, 64 Jahre

*„Ich verreise gerne mit meinem Mann und fühle mich sicherer, wenn ich ein Telefon dabei habe, falls etwas passiert. Meist liegt es aber nur in der Tasche. Der Laptop ist mir, ehrlich gesagt, zu kompliziert, aber meine Kinder und Enkel haben mir bei allem geholfen und mir das Wichtigste gezeigt.“*



Rentnerin, Hausfrau



Realschulabschluss, ausgebildete Lehrerin



verheiratet mit Mann Bernd, 2 erwachsene Kinder, 2 Enkel

**Innovationsbereitschaft:** sehr gering ausgeprägt

**Pragmatismus:** sehr gering ausgeprägt

**Techniknutzung:** häufig TV, gelegentlich Telefon und Laptop

Christa genießt ihren Ruhestand gemeinsam mit ihrem Mann Bernd. Während Christa sich überwiegend um den Haushalt kümmert, ist Bernd mit der Pflege des Gartens beschäftigt. Christa pflanzt im Garten Küchenkräuter und andere Nutzpflanzen an. Beide schauen gern TV und gehen ihrem Hobby, dem Reisen, nach. Um sich über attraktive Urlaubsziele zu informieren, nutzt Christa auch gelegentlich das Internet. Christa interessiert sich für die Natur, achtet auf ihre Gesundheit sowie die ihres Mannes und pflegt ihr Äußeres. Christa besitzt ein altes Mobiltelefon, um mit ihren Kindern und Enkeln zu telefonieren. Sie nutzt häufig den TV und besitzt einen älteren Laptop, den sie von ihren Kindern zum

2



60. Geburtstag geschenkt bekommen hat. Diesen nutzt sie zum Surfen im Internet und auch für das Versenden von E-Mails. Zudem erstellt sie Fotoalben von ihren gemeinsamen Urlaubsreisen. Für Christa ist die Familie und ein schönes zu Hause wichtig.

### Die Gelegenheitsnutzerin – Martina Schmidt, 46 Jahre

*„Was soll ich denn mit der neusten Technik, wenn mein altes Telefon noch funktioniert? Klar, ein PC ist schon praktisch, aber ich könnte auch ohne. Es gibt mehr im Leben als das.“*



Physiotherapeutin



ausgebildete Physiotherapeutin



verheiratet, 2 Kinder

**Innovationsbereitschaft:** gering ausgeprägt

**Pragmatismus:** gering ausgeprägt

**Techniknutzung:** gelegentlich TV, Mobiltelefon und Laptop

Der Tag von Martina ist prall gefüllt: Schon sehr früh kümmert sie sich darum, dass die Kinder aus dem Haus und zur Schule kommen. Danach geht es für sie zur Arbeit. Am Nachmittag holt sie alle Kinder wieder ab und fährt zum Sport. In der Zwischenzeit kümmert sie sich um den Haushalt und erledigt alle sonstigen Besorgungen. Ihr vollgepackter Tag lässt somit kaum Platz für eigene Hobbys oder intensiveres Fernsehen. In der wenigen freien Zeit unternimmt sie Ausflüge mit ihrer Familie. Beruflich arbeitet sie nur sehr selten mit dem PC und auch zu Hause nutzt sie den Laptop nur gelegentlich, um bestimmte Sachen zu recherchieren. Martina nutzt sowohl Laptop als auch TV-Gerät gelegentlich. Ansonsten hat sie nur wenige Berührungspunkte mit Technik. Sie ist in ihrem Tun und Handeln sehr diszipliniert und ordentlich, da sie ihren Arbeitsalltag auch nicht anders bewältigen würde. Gerade deshalb plant sie bewusst Phasen der Erholung ein. Zudem legt sie viel Wert auf die Familie.

2



## Die Rationalistin – Sandra Hartmann, 42 Jahre

*„Ich bin es gewohnt, sämtliche Technik zu nutzen, die mir zur Verfügung steht, um meine Aufgaben zu bewältigen. Wichtig ist mir dabei, dass es funktioniert. Ich will nicht groß installieren oder Ähnliches, sondern einfach meinen Job machen.“*



Bürokauffrau im Personalbereich



berufsbegleitendes BWL-Studium



feste Beziehung, keine Kinder

**Innovationsbereitschaft:** mäßig ausgeprägt

**Pragmatismus:** höher ausgeprägt

**Techniknutzung:** gelegentlich TV, öfter Handy und Laptop

Sandras Tag orientiert sich voll und ganz an ihrer beruflichen Tätigkeit als Personalreferentin. Als selbstbewusste und zielorientierte Frau hat sie ihre Karriere fest im Blick. Während ihrer beruflichen Tätigkeit ist sie den Umgang mit Smartphone und Laptop bzw. PC gewohnt und darin routiniert. Zeit zum Fernsehen hat sie nur selten, da ihre Arbeitstage stets lang sind und sie die wenige freie Zeit damit verbringt, Kontakt zu ihrem Freundeskreis zu halten. Zur Bewältigung ihrer Aufgaben nutzt sie regelmäßig unterschiedliche Geräte, wobei sie Aufgaben auch geräteübergreifend bearbeitet. Als Frau, die beruflich viel reist, ist Sandra sehr strukturiert und diszipliniert. Sie ist leistungsorientiert, verfolgt ihre Ziele gewissenhaft und ist es gewohnt, sich durchzusetzen.



2



## Der Trendsetter – Sebastian Schubert, 33 Jahre

*„Mich fasziniert Technik. Das heißt aber noch lange nicht, dass ich alles nutze. Für mich muss Technik Lust auf mehr machen. Aber vor allem muss sie mir einen echten Mehrwert bieten.“*



Technik-Blogger



Studium der Journalistik



Freundin, keine Kinder

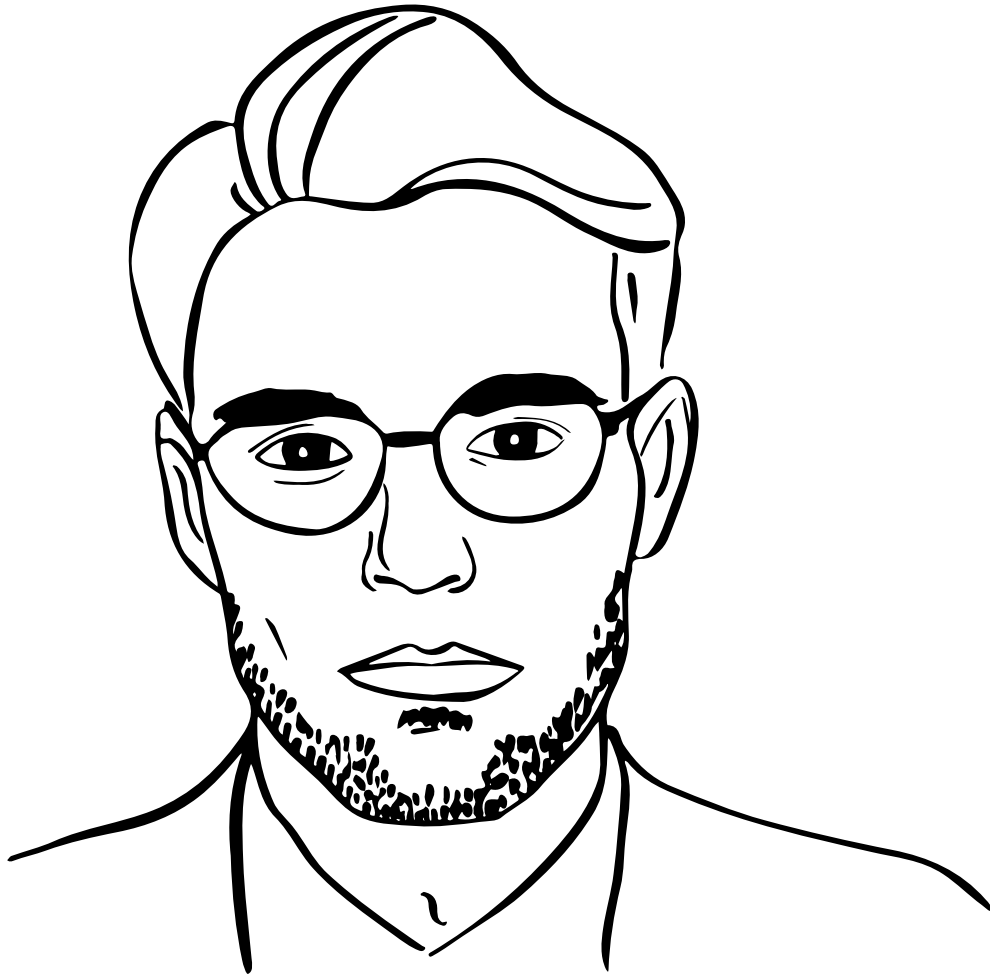
**Innovationsbereitschaft:** sehr hoch ausgeprägt

**Pragmatismus:** hoch ausgeprägt

**Techniknutzung:** sehr häufig Smartphone, gelegentlich Tablet, oft Laptop, selten TV

Sebastians Tage reichen bis tief in die Nacht hinein. Immer dabei: sein Smartphone, wichtigstes Utensil zum Fotografieren, Posten von Beiträgen, Musikhören oder um in Kontakt mit seinem Freundeskreis zu bleiben. Seinen Laptop hat er zusätzlich dabei. Er nutzt ihn für größere Recherchen oder wenn er einen längeren Artikel zu schreiben hat. Zudem nutzt er das Tablet, um unterwegs Notizen zu Artikeln zu machen, die er dann auf dem Laptop schreibt. TV schaut Sebastian eher selten. Als Technik-Blogger ist Sebastian stets bestens informiert, was an neuen Trends auf dem Markt ist. Seine Aufgabe besteht darin, sich ein Urteil über Neues zu bilden und dies zu bewerten. Die für ihn besten Produkte integriert er in seinen Alltag. Sebastian lebt seinen Hang zum Kreativen beim Schreiben aus und ist zudem flexibel. Wenn eine Neuerung auf einer Keynote um Mitternacht vorgestellt wird, muss der Artikel dazu bis zum nächsten Morgen stehen. Hierfür braucht es auch Ehrgeiz.

2



## Der Neugierige – Matthias Brunner, 21 Jahre

*„Technik ist mein Leben! Ich will ausprobieren und vor allem meinen Spaß haben. Nichts ist schlimmer als ein Nullachtfünfzehnprodukt, das jeder hat.“*



in der Ausbildung



Student, Medieninformatik



alleinstehend, keine Kinder

**Innovationsbereitschaft:** sehr hoch ausgeprägt

**Pragmatismus:** mäßig ausgeprägt

**Techniknutzung:** sehr häufig Smartphone, oft Laptop, selten TV

Matthias ist typischer Student und so sehen auch seine Tage aus: Bis spät hinein am Laptop an der Hausarbeit sitzen, danach mit dem Smartphone zur Party verabreden und am nächsten Tag gegen Mittag in die Vorlesung mit beiden Geräten, um am Laptop das Skript zur Vorlesung zu lesen und gleichzeitig mit den Kommilitonen per Smartphone zu chatten. Nach der Vorlesung geht es zum Sport und dann wieder in die WG. Dort läuft zwar der TV, wird aber kaum beachtet. Matthias ist im Internet zu Hause. Er interessiert sich für alles Neue, probiert es aus, ist aber aufgrund seines geringen Einkommens zum Selektieren gezwungen. Sein Wissen zu den Neuerungen ist umfangreich. Will sich jemand in seinem Freundeskreis etwas Neues zulegen, dann wird Matthias vorher nach seiner Meinung gefragt. Für ihn muss Technik aber vor allem Spaß machen. Er will unterhalten werden und sucht Abwechslung.

2



## Der Überzeugte – Fabian Ullrich, 37 Jahre

*„Ich bin mit der digitalen Welt aufgewachsen und habe deren Anfänge erlebt. Seit der ersten Stunde nutze ich PC und Handy, später kamen Laptop und Smartphone sowie Tablet hinzu. Das war und ist für mich die Zukunft und ich will diese mitgestalten.“*



Gründer, Internet-Start-up



Studium der Mathematik



verheiratet, keine Kinder

**Innovationsbereitschaft:** hoch ausgeprägt

**Pragmatismus:** hoch ausgeprägt

**Techniknutzung:** sehr häufig Smartphone und Laptop,  
häufig Tablet, seltener TV

Fabian ist ein Workaholic: Smartphone und Laptop sind immer an und jederzeit griffbereit – egal, ob geschäftlich oder privat. Er ist fast immer erreichbar. Seine Tage sind sehr strukturiert und genauestens geplant, da Zeit kostbar ist. Fabian nutzt sein Tablet, um Aufgaben zu erstellen und zu delegieren. In seiner Freizeit beschäftigt er sich mit Themen rund um sein Unternehmen. Er will es voranbringen. Sein Ziel ist der Verkauf an einen der ganz Großen am Markt. Seine knapp bemessene Freizeit verbringt er mit Freunden und seiner Frau. Er ist überzeugter Techniknutzer und Profi darin. Er nutzt die digitalen Möglichkeiten, um seinen Alltag noch effektiver und effizienter zu gestalten. Er ist sehr ehrgeizig und hat eine hohe Leistungsbereitschaft. Als Gründer eines Unternehmens zeichnen ihn Mut und Risikofreude aus, denn ohne diese Eigenschaften bleibt der große Erfolg aus seiner Sicht aus.

2



## Der Vorreiter – Enzo Morgner, 32 Jahre

*„Wir stehen gerade erst am Anfang der Techniknutzung und die Potenziale sind riesig! Ich kann es gar nicht erwarten, die nächste große Entwicklung in meinen Händen zu halten, die wieder ein Schritt nach vorn ist.“*



Softwareentwickler



Studium der Informatik



in einer festen Beziehung, keine Kinder

**Innovationsbereitschaft:** sehr hoch ausgeprägt

**Pragmatismus:** sehr hoch ausgeprägt

**Techniknutzung:** sehr häufig Smartphone und Laptop,  
häufig Tablet, kein TV

Der Tag von Enzo beginnt relativ spät und endet auch dementsprechend spät. Bei der Arbeit nutzt er überwiegend Laptop oder PC, hat aber sein Smartphone und Tablet auch immer dabei, um neu entwickelte Programme auf ihnen zu testen. In seiner Freizeit lotet er das technisch Machbare aus, schreibt eigene Programme und verknüpft Geräte sowie Funktionen. Neueste Technik wird eingehend analysiert, um die Grenzen des Machbaren wieder etwas weiter zu verschieben. Ein TV-Gerät besitzt Enzo nicht mehr. Filme oder Serien werden gestreamt und auf sämtlichen Geräten verteilt. Enzos ständige Begleiter sind Smartphone und Tablet. Er will das machen, an das vorher noch keiner gedacht hat. Ihm geht es dabei weniger um Ruhm und Ehre, sondern vielmehr um Extravaganz. Er ist selbstbestimmt. Das spiegelt sich auch in seinem Umgang mit Technik wider, die von ihm angepasst und optimiert wird. Technik bedeutet für ihn das Auflösen von Grenzen. Die neueste Technik hilft ihm dabei.





*Fazit: Personas sind prototypische Anwender, die einen Nutzer in seiner Vielschichtigkeit abbilden. Sie helfen Ihnen, die passende Zielgruppe für Ihr Produkt zu finden. Anders ausgedrückt: Sie erschaffen sich eine fiktive Person, die prototypisch für Ihre Nutzer steht. Hierdurch lassen sich wertvolle Erkenntnisse und Einblicke in das Anwenderverhalten gewinnen.*

## Tipps für gute Personas

### 1. Fundierte Nutzeranalyse

Es reicht nicht aus, sich seine Personas einfach zusammenzufantasieren. Klischees und Wunschvorstellungen führen Sie nicht ans Ziel. Geben Sie den Personas durch Studien oder eigene Untersuchungen ein solides Fundament. Zahlenmaterial lässt sich hierzu auch im Internet finden. Hilfreich können hierbei zum Beispiel der Zensus oder andere Statistiken sein.

### 2. Personas sind für alle Beteiligten da

Jeder Projektbeteiligte – egal, ob Designer, Entwickler oder Projektverantwortlicher auf Kundenseite – alle müssen die Personas kennen und vor allem verstehen! Alle Entscheidungen basieren auf diesen prototypischen Nutzern. Es ist kein Platz für subjektive Annahmen und Wünsche.

### 3. Keine Allzweck-Personas verwenden

Personas sollten projektbezogen entwickelt werden. Nur so können sie detailliert Aufschluss darüber geben, warum ein bestimmter Nutzer in einer speziellen Situation so handelt. Es kann sogar Sinn machen, die einmal entwickelte Persona auf spezielle Projektaspekte anzupassen und zu modifizieren. Wie viele andere Methoden sind Personas kein statisches Instrument, sondern entfalten ihr Potenzial erst durch eine kontinuierliche Bearbeitung und Weiterentwicklung.

#### 4. Realistische Handlungsszenarien entwickeln

Um Personas in einem Projekt erfolgreich einzusetzen, ist es wichtig, sie in realistische Handlungsszenarien einzubetten. Schließlich sind Nutzer nicht einfach da, sondern verfolgen mithilfe einer digitalen Anwendung konkrete Ziele in einem bestimmten Kontext. Diese Handlungsziele werden durch Szenarien transparent und nachvollziehbar.

Die hier vorgestellten Personas stellen Prototypen dar. Sie sollen Ihnen den Einstieg in die Erstellung Ihrer eigenen Personas erleichtern. Sicherlich treffen diese nicht zu 100 % auf Ihre zukünftigen Anwender zu, jedoch erkennen Sie vielleicht Überschneidungen hinsichtlich gewisser Merkmale.

**Aufgabe: Ihre Aufgabe besteht nun darin, Ihre Lead User anhand der vorangegangenen acht Typen auszuwählen und im Anschluss um ihre individuellen Eigenschaften zu ergänzen.**

Bezeichnung der Zielgruppe

---

Typischer Name und Alter

---

Anzahl an potenziellen Nutzern

---

Was sind die Besonderheiten Ihrer Zielgruppe im Vergleich zum ausgewählten Grundtypen?

---

---

---

---

---

---

---

---

Worin bestehen die Unterschiede? (sozial, ökonomisch, persönlich)

---

---

---

---

---

---

---

---

## Praxisbeispiel: mytaxi-App

### Schritt 2: Erfolgversprechendste Zielgruppe

#### Typische Nutzer

Auf Kundenseite ist die erfolgversprechendste Gruppe unter den 27- bis 49-Jährigen zu finden, die beruflich viel unterwegs und auf Taxis angewiesen sind.

#### Persönlichkeitstyp

Sie sind pragmatische Idealisten und selbstbewusste Macher, erfolgsorientiert und stark berufsbezogen. Sie sind gut organisiert, haben viele Interessen, aber meist wenig Zeit. Sie genießen in ihrem Umfeld ein hohes soziales Ansehen, werden gern nach ihrer Meinung und um Rat gefragt. Gut ausgebildet und mit mittlerem bis hohem Einkommen leisten sie sich, auch aus Statusgründen, immer neuste Technik. Sie besitzen somit ein gutes technisches Vorwissen und sind, zumindest was neue Technik angeht, neugierig bis verspielt.



# Praxisbeispiel: Microsoft Office 365

## Schritt 2: Erfolgversprechendste Zielgruppe

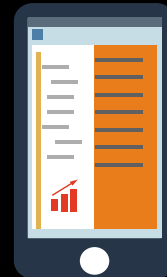
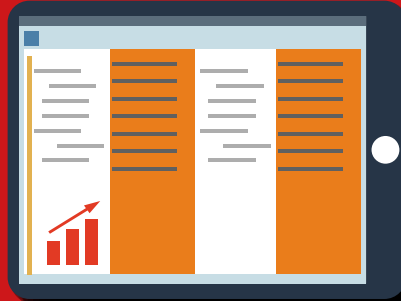
### Typische Nutzer

Office ist weit verbreitet, sehr bekannt und auch meist das Softwarepaket der ersten Wahl, wenn es um Arbeitshilfen im Büro geht. Dies kommt auch der neusten Version Office 365 zugute. Jeder, der Office kennt und längere Zeit damit gearbeitet hat, wird auch bei der Neuanschaffung eines Laptops, PCs oder Tablets nicht darauf verzichten wollen. Die erfolgversprechendste Zielgruppe sind also Nutzer, die Office bereits kennen und auf anderen Geräten nutzen. Ferner nutzen die Anwender unterschiedlichste Endgeräte.

### Persönlichkeitstyp

Die erfolgversprechendste Zielgruppe von Office 365 ist Anfang 20 bis Ende 50 – ein sehr breites Spektrum. Die Zielgruppe ist es gewohnt, am PC, Laptop und Tablet zu arbeiten, und besitzt meist mehrere Endgeräte, sodass sie ausreichend technisches Vorwissen mitbringt. Schreiben und/oder Präsentieren gehört für sie zum Alltag und ist etwas völlig Normales geworden. Hierbei spielt Funktionalität eine größere Rolle als Ästhetik. Aber was noch viel wichtiger ist: Die erstellten Dokumente werden auch weiterverbreitet.

Die Zielgruppe ist sehr gut vernetzt und tauscht sich mit anderen aus. Dabei hat sie ein mittleres bis hohes Bildungsniveau und auch das Einkommen befindet sich auf einem höheren Level. Status spielt bei der Benutzung der Software keine oder eine stark untergeordnete Rolle.



## ③ 2.4 Bedürfnisse analysieren

Sie haben durch die Definition der Zielgruppe und deren Konkretisierung mittels Personas bereits ein recht detailliertes Bild von den Anwendern Ihrer Software erhalten. Der nächste Schritt besteht darin, die Probleme der Nutzer zu verstehen. Das ist oftmals schwerer als gedacht. Wir möchten Ihnen unterschiedliche Möglichkeiten vorstellen, wie Sie die Probleme der Anwender erfragen können – von einfach bis High End.

### Basic: Desk Research

Desk Research stellt die einfachste Form der Marktforschung dar und wird auch als Sekundärforschung bezeichnet. Hier werden Daten mittels Fremderhebung gesammelt. Bevor Sie also eine Fokusgruppe durchführen, einen Fragebogen entwerfen oder etwas selbst ausprobieren, sollten Sie nach bereits vorhandenem Datenmaterial suchen. Das ist kostengünstig und spart zudem Zeit.

Hierfür können Sie auf bereits existierende Datenquellen wie beispielsweise durchgeführte Befragungen oder Statistiken, Kommentare in Foren oder Onlineshops, Presseartikel oder Kundenbewertungen zurückgreifen. Jedoch sollten Sie sich bewusst machen, dass die Daten mitunter nicht die aktuellsten sind oder vielleicht nicht ganz zu Ihrem Projekt passen. Zudem besteht die Gefahr, dass die Daten falsch ausgewertet wurden und Sie diese Auswertungsfehler übernehmen.

### Einfach: Probieren Sie es selbst aus

Unabhängig von den vorgestellten Methoden empfehlen wir, sich einfach mal selbst in die Lage des Nutzers zu versetzen. Wie sollen Sie zum Beispiel eine perfekte Software für den Online-Immobilienkauf entwickeln, wenn Sie selbst noch nie den Kaufprozess durchlaufen haben? Sie sollen sich natürlich jetzt nicht gleich eine Immobilie kaufen, aber es hält Sie nichts davon ab, den Erwerb einer Immobilie bis zu einem bestimmten Punkt selbst durchzuspielen. Begeben Sie sich auf die Suche nach einer passenden Immobilie und Sie



werden herausfinden, wie leicht oder auch wie schwer es ist, das gewünschte Objekt zu finden. Welche Informationen fehlen Ihnen bei der Suche? Besichtigen Sie gemeinsam mit einem Makler eine Immobilie. Welches Gefühl hatten Sie dabei? War es so, wie erwartet? Waren Sie enttäuscht oder beeindruckt? Lassen Sie sich zur Finanzierung beraten. Welche Erfahrungen haben Sie hierbei gesammelt? Bis zu diesem Moment haben Sie noch keine großen Summen investieren müssen, lediglich etwas Zeit. Und wir empfehlen Ihnen, sich diese auch wirklich zu nehmen. Viele subjektive Faktoren, wie zum Beispiel Gefühle, lassen sich nur so erkennen. Das hilft Ihnen wiederum dabei, sich besser in die Lage des Nutzers zu versetzen und seine Probleme kennenzulernen.

## Medium bis High End: Fragebogen

Folgendes kennen Sie sicherlich von zahlreichen Umfragen im Internet: „Bitte nehmen Sie sich 5 Minuten Zeit um ...“ Auch Fragebögen stellen eine Möglichkeit dar, um mehr über die Probleme der Anwender zu erfahren. Die Erstellung ist weniger aufwendig als beispielsweise die Durchführung einer Fokusgruppe. Trotz allem bedarf es psychologischer, soziologischer sowie statistischer Kenntnisse, um einen Fragebogen zu erstellen, der auch wirklich die benötigten Informationen aus den Personen herauskitzelt. Klarer Vorteil: Sie können mit einem Fragebogen eine große Anzahl von Leuten befragen, jedoch sollten Sie bedenken, dass die Auswertung auch noch auf Sie zukommt.

## High End: Fokusgruppe

Vielleicht kennen Sie dieses Verfahren bereits aus der Marktforschung. Sie können sich eine Fokusgruppe als moderierte Gruppendiskussion mit mehreren Teilnehmern vorstellen, bei der ein Fragebogen zum Einsatz kommt. Vom Aufbau recht einfach, ist die Organisation und Durchführung der Fokusgruppe doch ziemlich fordernd, da die Akquise der passenden Teilnehmer, welche natürlich der vorher festgelegten Zielgruppe entsprechen, zeitlich sehr intensiv ist. Zudem bedarf es bei der Durchführung fundierter Moderationskenntnisse. Als Alternative können Sie natürlich auch ein Marktforschungsinstitut mit all

diesen Aufgaben beauftragen, was jedoch schnell mit einem vierstelligen Betrag zu Buche schlagen kann. Es gibt sicherlich noch weitere Methoden, um die Probleme der Anwender zu erfragen, und unsere vorgestellte Liste erhebt keinerlei Anspruch auf Vollständigkeit. Sie finden hier jedoch die ersten Möglichkeiten, um sich den Nutzerproblemen im ersten Schritt nähern zu können.

## Mindmapping zu den Bedürfnissen und Problemen

Stellen Sie sich nun folgende Fragen und tragen Sie mögliche Antworten in die Mindmap auf der nebenstehenden Seite ein.

*Welche Probleme und Bedürfnisse nimmt die Zielgruppe selbst wahr?*

*Welchen Aufwand haben Ihre Nutzer aktuell, den Sie mit Ihrer Software minimieren können?*

*In welcher Situation ist dieser Bedarf am dringendsten?*

*Welche Probleme hat die Zielgruppe in Bezug auf Wissen?*

*Welche Probleme hat die Zielgruppe in Bezug auf Zeit?*

*Welche Probleme hat die Zielgruppe in Bezug auf Aufwände?*

Bitte beachten Sie, dass Sie auch hier aus Nutzersicht denken müssen. Nicht alle Probleme, die Sie für dringend halten, sind auch für Ihre Nutzer von Bedeutung, nehmen diese überhaupt wahr.



Markieren Sie nun in der Mindmap die dringendsten Bedürfnisse, die Sie für Ihre Zielgruppe sehen, und übertragen Sie diese auf die nachfolgenden Zeilen.

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

Aus diesen drei Problemen lässt sich ein Kernproblem ableiten, das die drei dringendsten Probleme einschließt.

### Zusammenfassung zum Kernproblem

Das Kernproblem umfasst die drei dringendsten Probleme aus den Bereichen Zeit, Wissen und Aufwand. Es vereint also diese drei Bereiche. Das Kernproblem zu identifizieren, ist mitunter schwierig. Sie sollten sich hierzu auch mit anderen Teamkollegen austauschen.

**Kernproblem:** \_\_\_\_\_

Alternativen – Wie löst die Zielgruppe das Problem bisher? Wie geht sie damit um?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Welche alternativen Lösungen kennen die Anwender?

---

---

---

---

---

---

**Abschließende Aufgabe: Übertragen Sie die drei wichtigsten Probleme, das Kernproblem und die wichtigste Alternative in das Feld 3, Bedürfnisse und Probleme, des Digital Innovation Model.**

## Praxisbeispiel: mytaxi-App

### Schritt 3: Bedürfnisse und Probleme

Welche Probleme und Bedürfnisse hat die Zielgruppe?

Die Zielgruppe der Fahrgäste möchte von Ort A zu Ort B gelangen. Dies sollte möglichst schnell und ohne Wartezeit erfolgen. Da sie die private und individuelle Atmosphäre eines Taxis schätzen und diese somit den öffentlichen Verkehrsmitteln vorziehen, möchten sie wenigstens an Zeit und Aufwand bei der Taxibestellung sparen.

Ist die Zeit reif für die Innovation?

In den letzten 20 Jahren haben sich Technik und Mediengebrauch exponentiell entwickelt. Auch im Mobilfunkmarkt sind verbesserte Funktechnik, schnellere Telekommunikationsnetze und neue Tarifmodelle, wie beispielsweise Flatrates, entstanden. Diese Umstände haben den Kauf und die Nutzung von Smartphones immens steigen lassen. Mittlerweile werden mehr Smartphones als Handys (oder auch Feature Phones) abgesetzt.



## Praxisbeispiel: Microsoft Office 365

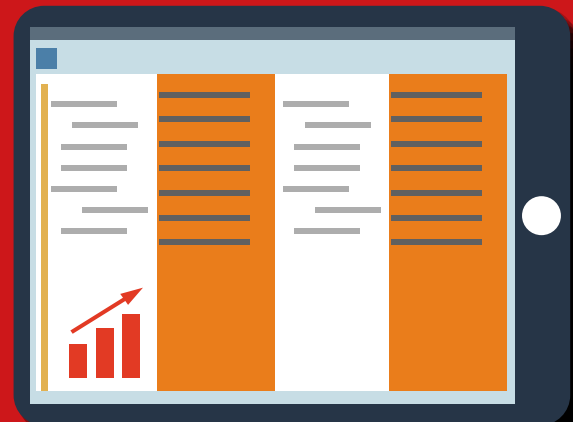
### Schritt 3: Bedürfnisse und Probleme

Welche Probleme und Bedürfnisse hat die Zielgruppe?

Für die Zielgruppe ist das Softwarepaket ein Mittel zur Erfüllung ihrer Arbeitsaufgabe: Egal, ob das Schreiben eines Artikels, das Erstellen einer Präsentation oder die Auswertung von Messergebnissen in einer Tabelle, all das ist möglich und soll auf gewohnt einfache Art und Weise, ohne große Experimente, geschehen. Zudem will die Zielgruppe sich, zur Erledigung der Aufgabe nicht an einen Platz oder ein bestimmtes Gerät binden. Unabhängigkeit und gemeinsames Arbeiten werden groß geschrieben.

Ist die Zeit reif für die Innovation?

Immer mehr Dienste setzen auf cloudbasierte Lösungen, sei es das Speichern von Daten oder der Zugriff auf Musik oder Filme. Google Docs bietet bereits seit einiger Zeit einen Dienst an, mit dem der Nutzer seine Dokumente online speichern und auch mit anderen gemeinsam bearbeiten kann – und das kostenfrei und ebenfalls unabhängig vom verwendeten Gerät oder Betriebssystem. Es ist keine Installation oder Ähnliches notwendig. Höchste Zeit für Microsoft also, diesen Schritt zu gehen.



## ④ 2.5 Verbreitung konzipieren

Die beste Software ist die, die sich von ganz allein verbreitet. Was Sie also bräuchten, wäre ein Selbstläufer – einmal kurz angeschoben und Sie müssten sich nicht mehr kümmern. Doch wie erreichen Sie das?

Hierzu ist ein kurzer Ausflug in die Diffusionsforschung notwendig. *Diffusion* beschreibt den Prozess, wie sich Innovationen räumlich und zeitlich in einem sozialen System verbreiten.<sup>25</sup> Diffusion, also Verbreitung, entsteht dadurch, dass Anwender eine Neuerung annehmen und verwenden. Da die Nutzer untereinander vernetzt sind, wird so die Innovation nach und nach in Umlauf gebracht. Verbreitung erfolgt also durch das soziale Netzwerk der Nutzer und nicht mehr nur durch Reichweite. Innerhalb dieses vernetzten Systems gibt es Personen, die Ihrer Innovation aufgeschlossener gegenüberstehen als andere, nämlich die Innovatoren und Erstanwender. Sie gilt es, zu identifizieren und anzusprechen. Dabei haben Sie mit Ihrer Innovation die Aufgabe, einen Nachrichtenwert zu erzeugen. Sie müssen dieser Personen-Gruppe etwas bieten, worüber sie gern redet, was sie gern zeigt. So verbreitet sich Ihre Idee innerhalb des Netzwerkes weiter. Dieser Nachrichtenwert führt zu einer Resonanz. Aufgrund der hochgradig vernetzten Dynamik dieses Systems müssen Sie nicht alle Personen des Netzes erreichen, es genügen die Personen, die Ihrer Neuerung offen gegenüberstehen und mit anderen vernetzt sind. Diese Personen werden sozusagen zu Ihren Diffusionsagenten, sie unterstützen die Verbreitung Ihrer Neuerung. In den vorherigen Kapiteln haben wir die unterschiedlichen Nutzergruppen bereits vorgestellt.

Eine Software durchwandert also eine Art Nutzungszyklus. Zunächst wird die Neuerung von den Innovatoren genutzt, die sie dann über unterschiedliche Kanäle an die Erstanwender kommunizieren. Diese nutzen wiederum ihre Kommunikationswege, um die neue Software an die frühe Mehrheit weiterzugeben usw. Ihre wichtigste Aufgabe ist es also, Akzeptanz für die Neuerung zu schaffen, denn das ist die Voraussetzung für die weitere Verbreitung Ihres Produktes. Das erreichen Sie, indem Sie durch Ihren Nachrichtenwert eine Resonanz bei der Zielgruppe erzeugen. Die Akzeptanz wirkt zugleich der Unsicherheit der Nutzer entgegen, die dadurch entsteht, dass Ihre Software eine neue Herangehensweise



an ein bestehendes Problem schafft. Aber neue Herangehensweisen können auch zum Scheitern führen, was alle Anwender vermeiden möchten. Das wirkt natürlich abschreckend und möglicherweise wird die Software lieber gar nicht erst genutzt.

Halten wir also fest: Eine Software wird über einen bestimmten Zeitraum und über unterschiedliche Kanäle innerhalb eines sozialen Netzes verbreitet. Um das zu erreichen, muss Akzeptanz bei bestimmten Nutzergruppen geschaffen werden, die die Verbreitung der Software unterstützen. Das erreichen Sie, indem Sie mit Ihrem Nachrichtenwert eine Resonanz erzeugen, sodass Anwender anderen Nutzern von Ihrer Neuerung berichten. Erreicht werden kann dies beispielsweise dadurch, dass Ihr Produkt eine bestehende Aufgabe besser löst als bereits vorhandene Produkte oder Ihre Software die günstigere Alternative darstellt.

Denken Sie auch hier aus der Perspektive Ihrer Nutzer: Was würden diese gern weiter erzählen? Was ist für sie wirklich wichtig? Was beschäftigt sie? Wenn Sie diese Fragen beantworten können, dann haben Sie auch den Nachrichtenwert, den Ihre Innovation liefern muss, damit sie sich innerhalb der Zielgruppe verbreitet.

## Das Phasenmodell – Vom Nichtnutzer zum Erstnutzer

Neue Lösungen benötigen eine gewisse Anlaufphase, in der die Neuerung von den Kunden entdeckt und übernommen wird. Die Aneignung verläuft in einem sich wiederholenden Prozess. Ist dieser Prozess erfolgreich, wird die Neuerung angenommen, ansonsten abgelehnt. Ihre Software wird im Idealfall dabei folgende Phasen durchlaufen:

1. Im ersten Schritt wird die Software wahrgenommen – im Geschäft, bei Freunden oder in der Werbung. Das sollte auch für Ihre Software gelten: Machen Sie sie am richtigen Ort für den Nutzer sichtbar.
2. Im zweiten Schritt wird sich die Zielgruppe zur Software informieren und sich so ein Bild von deren Zweck machen. Der Nutzer muss also ein Verständnis für die Software entwickeln und deren Eigenschaften wahrnehmen.

3. Als Nächstes werden sich die Nutzer Fragen stellen wie: Brauche ich das? Wie kann ich das Produkt einsetzen? Kann ich es für etwas anderes nutzen als gedacht? Die Software wird also beurteilt und der Interessent kommt zu einer Entscheidung: Das muss ich haben!

4. Nachdem ein Urteil gefällt und eine Entscheidung getroffen wurde, erfolgt der Kauf und der Entschluss zur Verwendung der Software. Der Nutzer ist bereit, das neue Produkt in seinem Alltag anzuwenden.

5. Der finale Moment: Die neue Software wurde angenommen und der Nutzer hat ein Erstnutzungserlebnis. Aber etwas an dem Produkt hat ihn sichtlich begeistert und mit einem Glücksgefühl belohnt: Hierdurch wird er zum Stammnutzer.



*Abb. 8: Phasenmodell der Adoption*

Diese Schritte werden jedoch zwangsläufig nicht nur einmal durchlaufen. Vielleicht werden noch mehr Informationen im Internet zu dem Produkt gesucht oder Bekannte und Freunde zu deren Erfahrungen befragt, da noch keine richtige Meinung gebildet werden konnte. Es finden also permanent Rückkopplungsprozesse zu den vorherigen Schritten statt. Wenn sich Ihre Software nicht verbreitet oder die Verbreitung nur sehr schleppend vorangeht, dann haben Sie vielleicht die falschen Personen angesprochen, denn Meinungsführer und Trendsetter sind oftmals die Ersten, die mit einer Software in Verbindung kommen. Welche Einflussmöglichkeiten haben Sie nun konkret?

Die Stellschrauben für die schnelle Verbreitung in der Zielgruppe

Leicht zu testen

Sie können bei den Nutzern Sicherheit und somit Akzeptanz schaffen, indem Sie sie die

Software ausprobieren lassen. Das könnte zum Beispiel eine 30-tägige Testphase sein oder auch ein Rückgaberecht bei Nichtgefallen. Das Ausprobieren hat nicht nur den Vorteil, dass die wahrgenommenen Risiken beim Nutzer sinken, sondern Sie können so auch ganz hervorragend die großartigen Eigenschaften Ihrer Software kommunizieren, denn der Nutzer kann diese direkt erleben.

### Leicht erkennbar

„Das habe ich heute Morgen bei jemandem gesehen ...“ – genau solche Aussagen sind Ihr Ziel! Die Wahrnehmung von innovativer Software lässt sich in zwei Aspekte aufteilen: die kommunizierte und die sichtbare Wahrnehmung. Zum einen können Nutzer, die die Software bereits besitzen, anderen davon erzählen. Zum anderen können interessierte Nutzer die Verwendung in ihrem Umfeld beobachten.

Wenn also der Gebrauch beobachtbar sowie mit wenigen Worten einfach zu beschreiben ist, dann haben Sie Ihr Ziel erreicht, die Software wird im sozialen Umfeld übernommen.

### Leicht zu kommunizieren

Nutzen Sie die Kommunikationskanäle und Kommunikationsformen, die auch Ihre Zielgruppe nutzt. Wenn Sie herausgefunden haben, dass ein Großteil Ihrer Zielgruppe eine bestimmte Fachzeitschrift liest, dann sollten Sie auch genau dort ansetzen und nicht auf Facebook. Wenn sich Ihre Nutzer eher am Preis einer Software orientieren, dann sollten Sie das ebenfalls tun.

Wichtig ist, dass Sie die Kommunikations- und Interaktionsgewohnheiten Ihrer Zielgruppe erfasst haben. So erreichen Sie auch eine gezielte Ansprache und die Weiterverbreitung Ihrer Neuerung.

## Mindmapping zur Verbreitung und Erreichbarkeit Ihrer Nutzer

Stellen Sie sich die folgenden Fragen und tragen Sie Ihre Antworten in die nebenstehende Mindmap ein. Markieren Sie das wichtigste Thema.

*Welches Thema ist gerade am aktuellsten bei Ihrer Zielgruppe? Worüber unterhält sie sich oft?*

*Was ist das Thema, über das sich Ihre Zielgruppe am meisten aufregt?*

*Wie ist Ihre Zielgruppe vernetzt? Über welche Kanäle ist sie erreichbar?*

*Wo ist die Zielgruppe räumlich anzutreffen?*

*Wer hat den besten Zugang zu dieser Zielgruppe?*



Was müssten Sie tun, damit die Nutzer über Ihre Software sprechen? Was ist dabei der erfolgversprechendste Ansatz?

---

---

---

---

---

---

Wie müsste die Produktstory, also der Nachrichtenwert lauten, der weitergegeben werden soll?

---

---

---

---

---

**Abschließende Aufgabe: Übertragen Sie die Antworten zur Aufmerksamkeit und Verbreitung innerhalb Ihrer Zielgruppe in das Feld 4 des Digital Innovation Model und beschreiben Sie die Produktstory, die verbreitet werden soll.**

## Praxisbeispiel: mytaxi-App

### Schritt 4: Aufmerksamkeit und Diffusion

#### Virale Verbreitung

Durch gute Pressearbeit und die große mediale Aufregung der Taxizentralen, die sich durch die App bedroht sehen, ist die App mytaxi ins Bewusstsein von Fahrgast und Taxifahrer gerückt. Bereits in der Entwicklung arbeiteten die Innovatoren mit Taxifahrern zusammen, um frühzeitig Probleme zu erfassen, die einer Nutzung eventuell im Wege stehen würden.

#### Diffusionsagenten

Die Taxifahrer fungieren selbst als sogenannte Diffusionsagenten, die die App bei Kollegen und Fahrgästen verbreiten. Zudem ist der Nutzen der App leicht zu kommunizieren: In wenigen Worten kann ein Fahrgast während einer Fahrt einem anderen Mitfahrer die App beschreiben und zeigen.



## Praxisbeispiel: Microsoft Office 365

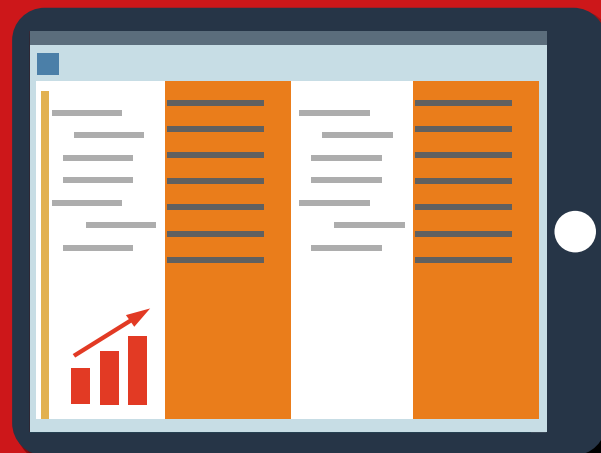
### Schritt 4: Aufmerksamkeit und Diffusion

#### Virale Verbreitung

Tag für Tag werden unzählige E-Mails versendet. Ein durchschnittlicher Internetnutzer erhält 74 E-Mails pro Tag – Tendenz steigend. Oftmals sind der elektronischen Post auch Anhänge in Form von Office-Dokumenten beigelegt. Zum Öffnen benötigt man natürlich ein passendes Programm. Die Verbreitung der E-Mail kommt Microsoft hier also durchaus zugute.

#### Diffusionsagenten

Da Office solch einen hohen Bekanntheits- und Verwendungsgrad besitzt, benötigt es kaum noch Unterstützung, um von der Zielgruppe akzeptiert und verwendet zu werden. Doch Microsoft packt beim Abschluss eines Abos noch 60 Skype-Weltminuten pro Monat für Anrufe obendrauf. Der Vorteil: Man kann auch anderen von den Office 365-Vorzügen erzählen und sie so von der gemeinsamen Nutzung begeistern – am PC oder Tablet sitzt man ja bereits.



# 3 Die digitale Lösung entwickeln

Von der Theorie in die Praxis: Bis jetzt haben wir uns mit den theoretischen Aspekten der Software beschäftigt. Was ist Ihr Ziel für die Software? Für wen soll sie sein und welches Problem wird dadurch gelöst? Wie lässt sich die digitale Innovation verbreiten?

Das folgende Kapitel führt Sie in die konkreten Anforderungen an Ihre Software ein, um Ihr perfektes digitales Produkt zu entwickeln.

## Woher kommen eigentlich die Konzepte?

Für die Umsetzung einer Idee benötigen Sie ein Konzept. Art und Umfang eines Konzeptes können dabei sehr verschieden sein. Sowohl grobe gedankliche Skizzen, als auch detaillierte schriftliche Pläne werden als solches bezeichnet. Hinter jedem Gegenstand, der sich gerade in Ihrem Sichtfeld befindet, verbirgt sich eine Idee. Der Kugelschreiber beispielsweise, der womöglich vor Ihnen liegt, basiert ursprünglich auf Überlegungen von Galileo Galilei. Computer, Tablets und Smartphones gehen zurück auf die erste Rechenmaschine aus dem Jahr 1623 von Wilhelm Schickard. Welche Wege führen zu solchen Konzepten?

### Weg 1: Persönlicher Bedarf

Die Hauptmotivation zur Konzeption einer innovativen Idee war und ist häufig der persönliche Bedarf. Der Wecker wurde zum Beispiel erfunden, weil der Uhrmacher Levi Hutchins täglich um vier Uhr aufstehen musste. Auch Software wird oftmals speziell aufgrund des persönlichen Bedarfs eines Einzelnen entwickelt. Unser Beispiel mytaxi ist so ein typischer Vertreter, ebenso wie individuelle Verwaltungssoftware in Unternehmen.

### Weg 2: Belohnung von Außen

12.000 Goldfranc sind ein äußerst großer Anreiz. Das fand auch Zuckerbäcker Nicolas Appert, als er für Napoleon die Methode des Einkochens erfand, um Lebensmittel für die



Truppen länger haltbar zu machen. Im digitalen Bereich ist die Programmiersprache Ada hierfür ein Beispiel. Das amerikanische Militär wollte die verwendeten Programmiersprachen vereinheitlichen. Nach einer Ausschreibung konzipierte Jean Ichbiah die Programmiersprache Ada, die noch heute zum Einsatz kommt.

### Weg 3: Weiterentwicklung vorhandener Konzepte

Das Telefon, dessen Erfindung in der Regel dem Amerikaner Graham Bell zugeschrieben wird, wurde vorher bereits von dem deutschen Physiker und Erfinder Philipp Reis konzipiert. Da die Übertragungsqualität jedoch noch nicht ausreichte, um den testweise gesprochenen Satz „Das Pferd frisst keinen Gurkensalat“ am anderen Ende der Leitung ausreichend zu verstehen, wurde das Potenzial im ersten Anlauf nicht erkannt.

Der aktuelle Trend zur Smartwatch ist zum Beispiel eine Weiterentwicklung der klassischen Armbanduhr. Armbanduhrer zeigen nicht mehr nur die Zeit an, sondern darüber hinaus auch Informationen zu eingehenden Nachrichten und E-Mails, verpassten Anrufen oder dem Wetter.

### Weg 4: Nebenprodukt anderer Konzepte

Auch aus zufälligen Entdeckungen können eigene Konzepte entstehen. Ein Beispiel hierfür ist der Post-it. Eigentlich wollte der Chemiker Spencer Silver einen neuen, stärkeren Klebstoff mischen. Das Resultat war jedoch nur gering haftend und ablösbar. Perfekt, um Notizzettel zu bestreichen und sie so an den gewünschten Stellen haften zu lassen.

Auch im digitalen Zeitalter können Nebenprodukte zu eigenen, erfolgreichen Konzepten werden. Das beweist die SMS. Eigentlich war der Nachrichtendienst nicht vorgesehen und wurde nur zur Übermittlung technischer Informationen zum Netz genutzt. 1992 verschickte dann ein Techniker den ersten Weihnachtsgruß „Merry Christmas“ per SMS. Im Endkundenbereich wurde das Potenzial jedoch erst später erkannt.

## Weg 5: Ableitung aus der Natur

Konzepte entstehen auch aus Beobachtungen von natürlichen Phänomenen und der Übertragung dieser Mechanismen in den Alltag. Als der Ingenieur George de Mestral die Funktionsweise von Kletten, welche an Hose und Hund hafteten, genauer betrachtete, entwickelte er daraus den Klettverschluss. Der Plan der Natur wurde für andere Zwecke adaptiert.

Ein aktuelles Beispiel aus dem digitalen Bereich sind Computerviren. Diese Programme, die sich selbstständig verändern und verbreiten können, ähneln einem Virus, der sich einen Wirt sucht, ihn infiziert und ihn schädigt. Die in diesem Zusammenhang genutzten Begriffe *Quarantäne* und *Immunisieren* gehen ebenfalls auf das Vorbild aus der Natur zurück.

## Weg 6: Science Fiction als Vorbild

Auch aus fiktionalen Geschichten entstehen mitunter Konzepte. Das erste Handy tauchte bereits 1931 in einem Kinderroman des Autors Erich Kästner auf, als ein Mann ein Telefon aus seiner Manteltasche holte und eine Nummer diktierte. 1931 wurde somit bereits ein Handy mit Sprachsteuerung beschrieben, ohne dass es zu dieser Zeit Konzepte für die Umsetzung gab. Produkte wie Sprachsteuerung, GPS-Ortung oder Videotelefonie, die uns heute im Alltag begleiten, wurden bereits in den ersten Teilen der Science-Fiction-Serie *Star Trek* gezeigt. Bis aus fiktiven Ideen umsetzbare Konzepte werden, müssen sich die technischen Möglichkeiten jedoch oft erst noch weiterentwickeln.

Die Wege, wie kreative Konzepte entstehen, sind vielfältig. Allen gemein ist, dass die entstandenen Konzepte auf den ersten Blick meist unrealistisch wirken. Erst durch den unbändigen Willen von Innovatoren wurden Möglichkeiten geschaffen, die Idee zu realisieren. Hierfür waren viele kleinere und auch größere Hürden zu nehmen. Jedoch hat sich keiner entmutigen lassen, auch wenn die Idee anfangs vielleicht als Träumerei abgetan wurde.



## ⑤ 3.1 Die perfekte Erstnutzung

Bevor Sie sich konkreter mit Ihrer Software auseinandersetzen, möchten wir mit einer Frage beginnen: Welche digitale Technik oder Software hat Sie das letzte Mal so richtig begeistert?

---

Vielleicht war es das erste Smartphone. Möglicherweise war es der Fernseher oder das Navigationssystem. Oder aber auch eine Software, die Ihnen das Leben erleichtert hat. Ganz gleich, welches Produkt Sie oben eingetragen haben, die Integration in Ihren Alltag und somit die Aneignung neuer Gewohnheiten fand sicher nicht sofort, sondern Schritt für Schritt statt. Es kann gut sein, dass Sie das Produkt mehrmals nutzen mussten, um damit richtig warm zu werden, und bis es Sie vollends begeistern konnte. Wie wurden Sie also vom Nichtnutzer zum Nutzer?

Jetzt können wir zu Ihrem Softwareprojekt übergehen. Die Erstnutzung beschreibt das überzeugende Erlebnis, das Ihre Nutzer bei der ersten Verwendung haben werden.

Mindmapping zum ersten Erlebnis Ihrer Software

*Was erleben die Nutzer, wenn sie die Software in Betrieb nehmen wollen?*

*Muss sie gekauft und installiert werden?*

*Gibt es eine Anmeldung als Hindernis?*

*Wenn die Nutzer die erste Hürde gemeistert haben, wie fühlt sich die erste Nutzung dann an?*

*Werden beim Erlernen der Funktionen Hilfen angeboten?*

*Wird der Nutzer spielerisch zum Ziel geführt und dabei unterstützt?*

*Wie wird er auf das Entdecken weiterer Funktionen neugierig gemacht?*



Erstnutzungserlebnis

## Zugangshürden reduzieren

Zur Erinnerung: Wie und ob eine Software von den Nutzern angenommen wird, ist allein vom Zugang abhängig. Die Kaufwahrscheinlichkeit erhöht sich, je schneller die Eigenschaften des Produktes verstanden werden und je intuitiver die Software ist.

Was sind die Einsatzvoraussetzungen für Ihre Software? (Technik, Wissen, Kosten)

---

---

---

---

---

Wie wird Ihre Zielgruppe/Persona die Zugangshürden einschätzen?

Gering

Mittel

Hoch

Wie lassen sich die Zugangshürden auf ein Minimum reduzieren?

---

---

---

## Lernzeiten

Bei der Einführung neuer Software fließt ein erheblicher Zeitaufwand in das Erlernen der Bedienung ein. Aber auch nach längeren Nutzungspausen entstehen Zeitaufwände durch Wiedererlernen. Diese Aufwände lassen sich durch ein durchdachtes Produkt vermeiden. Ihr Ziel sollte es sein, die Neugier des Nutzers zu wecken. Säen Sie in ihm den Wunsch, die Anwendung auf eigene Faust zu erkunden.

Welche Softwarefunktionen sind Ihrer Zielgruppe/Persona bereits bekannt?

An welches Vorwissen können Sie anknüpfen?

---

---

---

Wie erleichtern Sie Ihrer Zielgruppe/Persona das Erlernen der Softwarefunktionen?

---

---

Wie wird Ihre Zielgruppe/Persona unterstützt, nach längerer Pause die Funktionen der Software schnell wieder nutzen zu können?

---

---

---

## Die erste Belohnung

Je schneller Sie Ihrem Nutzer eine erste Befriedigung oder ein belohnendes Erlebnis ermöglichen, umso besser ist der erste Eindruck, den Ihre Software bei ihm hinterlässt. Sorgen Sie also dafür, dass der Anwender feststellt, wie einfach und schnell er mit der Software seine Probleme lösen oder Bedürfnisse befriedigen kann. Wie könnte die erste Belohnung, der erste erfolgreiche Eindruck beim Nutzen Ihrer Software aussehen?

---

---

---

---

Was ist die einfachste und beste Belohnung für Ihre Zielgruppe/Persona?

---

---

---

---

Wie hoch wird Ihre Zielgruppe/Persona den Wert der Belohnung einschätzen?

Gering

Mittel

Hoch



**Abschließende Aufgabe: Füllen Sie den Bereich 5, Erstnutzungserlebnis, des Digital Innovation Model aus und benennen Sie die erste Belohnung, die den Nutzer animiert, Ihre Software weiterhin zu nutzen!**

## Praxisbeispiel: mytaxi-App

### Schritt 5: Erstnutzungserlebnis

#### Begeisterung

Zur ersten Begeisterung beim Fahrgast führt die Tatsache, dass Taxis in der Nähe des eigenen Standorts animiert angezeigt werden. Der interessierte Fahrgast sieht also in Echtzeit, wo sich in seinem Umfeld Taxis befinden. Die App kann kostenlos ausprobiert werden. Taxifahrer begeistert in der Erstnutzung der direkte Kontakt zum Kunden, im Notfall kann dieser auch angerufen werden.

#### Die erste Belohnung

Es wird angezeigt, in wie vielen Minuten das Taxi da ist. Sobald der Nutzer sein erstes Taxi aus der virtuellen Welt in der Realität sieht, ist das ein persönlicher Nutzungserfolg. Mitunter lässt sich so bei Mitreisenden sogar noch etwas Anerkennung generieren.



## Praxisbeispiel: Microsoft Office 365

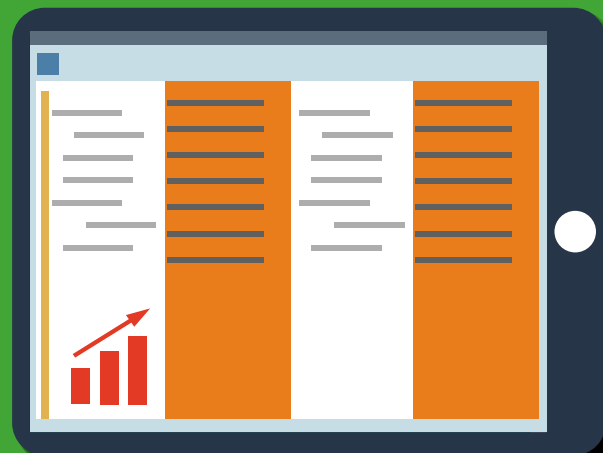
### Schritt 5: Erstnutzungserlebnis

#### Begeisterung

„He, das klappt ja wie am heimischen PC!“ – genau das ist das Erstnutzungserlebnis, das Office 365 erzielen will. Auf allen Geräten das gleiche problem- und schnörkellose Bearbeiten von Dokumenten. Zudem ist Microsoft weg von der Einmalzahlung, hin zu einem Abonnementvertrag gegangen. Die App kann für iPad zum Beispiel kostenlos installiert werden und der Anwender kann die bekannten Dokumententypen öffnen. Jedoch ermöglicht erst der Abschluss des Abos das Speichern und Bearbeiten.

#### Die erste Belohnung

„Ich musste mich nicht umgewöhnen und konnte sofort loslegen!“ – im Arbeitsalltag geht es pragmatisch zu. Alles ist an seinem angestammten und vertrauten Platz. Man weiß meist sofort, wo welche Funktion zu finden ist – keine Experimente oder Überraschungen. Der Nutzer wird also mit Vertrautheit belohnt.



## ⑥ 3.2 Dauerhaften Nutzen schaffen

Sicher kennen Sie folgende Situation: Man ist Feuer und Flamme für eine neue Software, doch irgendwie hält diese Begeisterung nicht ewig. Nach einiger Zeit bleibt die Software ungenutzt und dümpelt vor sich hin. Hierbei wird klar, dass sich der Übergang von der Erstnutzung zur Stammnutzung am schwierigsten gestaltet. Denn dieser Aspekt beeinflusst auch Ihr Geschäftsmodell, da die einmaligen Einnahmen meist den Entwicklungsaufwand nicht abdecken. Wie bekommen Sie also die Anwender dazu, Ihre Software dauerhaft zu nutzen und nicht nach dem ersten Blick links liegen zu lassen?

Wir möchten Ihnen in diesem Kapitel die passenden Antworten geben.

Mindmapping zur dauerhaften Nutzung der Software

*Welche dauerhaften Anreize und Vorteile bieten Sie Ihren Nutzern?*

*Was könnten mögliche ökonomische Vorteile sein?*

*Bietet die Software soziale Vorteile, wie Ansehen oder Reputation?*

*Gibt es persönliche Vorteile für den Anwender, zum Beispiel Sinn oder Spaß?*

*Wie können Sie die Nutzer unterstützen, die Software in den Alltag zu übernehmen?*

*Welche Powerfunktionen gibt es?*

*Kann der Nutzer die Software individualisieren?*



## Dauerhafte Vorteile: ökonomisch und sozial

Zu Beginn des Buches haben wir beschrieben, dass eine Software einen sozialen und/oder ökonomischen Vorteil schaffen muss, da der Nutzer auf dieser Basis seine Entscheidung für oder gegen eine Software fällt. Wie könnten diese Vorteile nun konkret aussehen?

Was sind die wichtigsten dauerhaften ökonomischen Vorteile Ihrer Software?

---

---

---

---

Wie schätzt Ihre Zielgruppe/Persona den ökonomischen Vorteil ein?

Gering

Mittel

Hoch

Was sind dauerhafte soziale Vorteile des Produktes?

---

---

---

---

Wie schätzt Ihre Zielgruppe/Persona den sozialen Vorteil ein?

Gering

Mittel

Hoch

## Hedonistische Qualitätsmerkmale – Freude erzeugen

Nach dem Zwei-Komponenten-Modell von Marc Hassenzahl<sup>26</sup> setzt sich das Produkt-erlebnis aus pragmatischen und hedonistischen Qualitätsmerkmalen zusammen. Im Zusammenspiel entsteht das Produkterlebnis, das vom Anwender wahrgenommen wird. Pragmatische Merkmale sind zum Beispiel die Bedienbarkeit (Usability) sowie der wahrgenommene Nutzen (Utility). Kennzeichnend ist, dass diese Merkmale aufgabenbezogen und vergleichsweise leicht mess- bzw. erfassbar sind. Hedonistische Qualitätsmerkmale sind ästhetischer, akustischer, haptischer oder auch symbolischer Natur. Sie sprechen die menschlichen Bedürfnisse nach Schönheit, Exklusivität, Zugehörigkeit und Freude an oder wecken Neugier und Stolz.

Grundsätzlich gelten bei der Gestaltung von hedonistischen Produktmerkmalen die drei goldenen Regeln von Gould und Lewis<sup>27</sup>:

### 1. Fokus auf Benutzer und Aufgaben in frühen Phasen der Softwarekonzeption

### 2. Anwendung empirischer Bewertungen

### 3. Iterativer Gestaltungsprozess

Hedonistische Qualitätsmerkmale lassen sich durch die passende Integration von Geräuschen, Klängen und Animationen, die Verwendung eines emotionalen, in sich stimmigen Designs (Vermittlung von Vertrauen, Exklusivität, Originalität oder auch Modernität) und Elementen aus dem Bereich Gamification erzeugen.

26 vgl. Hassenzahl, M. (2005): The quality of interactive products: Hedonic needs, emotions and experience. In Ghaoui, C. (Ed.): Encyclopedia of Human Computer Interaction. Boston: Idea Group

27 vgl. Gould, J. / Lewis, C. (1985): Designing for usability: Key principles and what designers think. CACM, 28(3), S. 300–311

Allerdings sind all diese Elemente wie das Salz in der Suppe: Werden sie nicht mit Bedacht und Umsicht eingesetzt, können sie auch genau das Gegenteil bewirken und der Software eher schaden als nutzen.

Wie lässt sich durch Ihre Software ein dauerhaftes Gefühl von Freude bei Ihrer Zielgruppe/Persona erzeugen?

---

---

---

Wie wird Ihre Zielgruppe/Persona unterstützt, nach längerer Pause die Funktionen Ihrer Software schnell wiederzufinden?

---

---

---

### Eine nützliche Erinnerung

Hat Ihr Nutzer sich einmal zur Verwendung der Software entschieden, sollten Sie ihn an die Nutzung erinnern. Andernfalls kann es passieren, dass er Ihre Software im Alltag sehr schnell wieder vergisst. Die Kunst besteht darin, dies zum richtigen Zeitpunkt zu machen. Schaffen Sie bestenfalls einen Mehrwert in Form von persönlichem Wissen oder einen sozialen Vorteil.



Was würde Ihre Zielgruppe/Persona an die Benutzung Ihrer Software erinnern?

---

---

---

---

---

---

Zu welchem Zeitpunkt müsste diese Erinnerung erfolgen?

---

---

---

---

---

---

**Abschließende Aufgabe: Füllen Sie den Teil 6, Stammnutzen, im Digital Innovation Model aus und beschreiben Sie die Funktion, mit der Sie die Anwender an die Nutzung Ihrer Software zum richtigen Zeitpunkt erinnern möchten.**

## Praxisbeispiel: mytaxi-App

### Schritt 6: Stammnutzen

#### Dauerhafte Vorteile

Der Fahrgast wird zur Stammnutzung animiert, indem er sympathische Fahrer als Stammfahrer in der App hinterlegen kann. Die Anwendung mytaxi unterstützt damit multimodale Mobilität und kollaboriert mit anderen Verkehrsbranchen. So gibt es nach Taxifahrten zum Teil Gutscheine für Bahnfahrten. Auch lassen sich bei der Nutzung der App Punkte im Miles & More-Programm der Lufthansa sammeln.

#### Erinnerungsfunktion

Per E-Mail erhält der Kunde regelmäßig sein Fahrtenbuch zugeschickt. Hat er über längere Zeit die App nicht genutzt, locken Gutscheinangebote.



## Praxisbeispiel: Microsoft Office 365

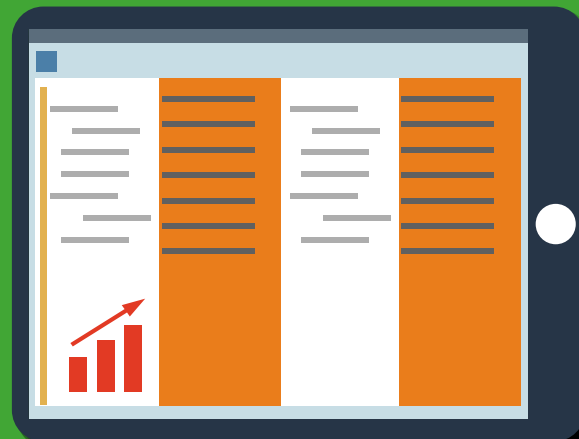
### Schritt 6: Stammnutzen

#### Dauerhafte Vorteile

Der Anwender kann seine Dokumente geräteübergreifend bearbeiten, ohne das vertraute Office-Gefühl zu missen. Hinzu kommt, dass endlich auch gemeinsames Arbeiten an den Dokumenten möglich ist. Zudem erwirbt er durch das Abo nicht nur den uneingeschränkten Funktionsumfang, sondern kann die Lizenz auch auf einem PC oder Mac sowie einem Tablet installieren.

#### Erinnerungsfunktion

Einer Erinnerung zur Nutzung braucht es eigentlich nicht, da Office 365 eine Arbeitssoftware im besten Sinne ist. Zudem wird die Nutzung durch die tägliche E-Mail-Flut mitsamt der beigefügten Anhänge unterstützt.



## ⑦ 3.3 Finale Funktionen und Eigenschaften definieren

Was haben Sie bis zu diesem Punkt alles erarbeitet? Zunächst haben Sie ein grobes Bild Ihrer Idee entwickelt, Ziele definiert und den Sinn und Zweck für die Nutzer festgelegt. Sie wissen, welche zentrale Aufgabe Ihre Software haben soll. Im Anschluss galt es, die erfolgversprechendste Zielgruppe zu identifizieren und sich mittels Personas ein konkretes Bild von den künftigen Anwendern zu machen. Sie wissen, wer die Nutzer sind, was uns zum nächsten Punkt geführt hat: Die Probleme der Anwender verstehen. Sie haben auf Basis der Zielgruppe ein Gefühl dafür bekommen, mit welchen Problemstellungen und Herausforderungen sich die Nutzer derzeit konfrontiert sehen. Sie konnten das Anliegen der Anwender förmlich spüren und nachvollziehen. Durch das Verständnis der Zielgruppe und deren Schwierigkeiten sind Sie auch in der Lage, zu erkennen, was die Aufmerksamkeit der Nutzer erregt. Sie wissen jetzt, wie Sie dies nutzen können, damit sich Ihre Software innerhalb der Zielgruppe verbreitet. Darauf aufbauend haben Sie ein Erstnutzungserlebnis geschaffen, das nicht nur pragmatische Bedürfnisse der Anwender befriedigt, sondern auch Spaß, Vergnügen und sogar Freude bereitet. Das sind wichtige Faktoren, um Erstnutzer zu Stammnutzern zu machen.

Sofern Sie noch Unklarheiten in einem der genannten Punkte haben sollten oder gerade beim Durchdenken der bisher erarbeiteten Ergebnisse feststellen, dass etwas unschlüssig ist, dann ist jetzt ein guter Zeitpunkt, um noch einmal zurückzublättern und zu prüfen. Schauen Sie sich das Bild, das Sie gezeichnet haben, noch einmal genau an. Wenn Sie Korrekturen vornehmen, dann bedenken Sie bitte, dass sich diese ggf. auch auf andere Bereiche auswirken.

### Anwendungsszenarien (Use Cases) der Software definieren

Wenn Sie verstanden haben, wer die Nutzer sind und welche Probleme diese haben, dann können Sie ableiten, wie die Nutzer handeln. Sie können die Durchführung einer beispielhaften Aufgabe genau definieren. Das wird als Nutzungsszenario (oder auch Use Case) bezeichnet. Diese Nutzungsszenarien dienen Ihnen in der Konzeption und in den späteren Tests als Messlatte. Wenn das Lösen der Aufgabe mit der bisher vorhandenen Software nur schwer möglich war, dann sollte Ihre Software das besser machen.

Beschreiben Sie die wichtigsten Nutzungsszenarien, die die Anwender mit Ihrer Software lösen werden!

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_
7. \_\_\_\_\_
8. \_\_\_\_\_
9. \_\_\_\_\_

*Für Office 365 könnte ein Nutzungsszenario wie folgt lauten: „Sie möchten ein neues Dokument anlegen und es zur gemeinsamen Bearbeitung mit einem Kollegen freigeben.“*

Aus all diesen Aspekten, können Sie nun konkrete Funktionen Ihrer Software ableiten. Diese sind definiert durch die Zielgruppe und deren Nutzungsverhalten, den zu lösenden Problemen, das Gefühl bei der Erstnutzung und dem Übergang zur dauerhaften Anwendung. Das Softwaredesign orientiert sich also in seiner Gesamtheit am potenziellen Nutzer.

Mindmapping zu den Funktionen und Eigenschaften der Software:

*Welche Funktionen Ihrer Software sind die wichtigsten, um die Probleme der Nutzer zu lösen?*

*Welche Funktionen sind für Sie am wichtigsten?*

*Mit welchen Funktionen heben Sie sich von konkurrierenden Lösungen spürbar ab?*

*Welche Eigenschaften sind für den Erfolg der Software am wichtigsten?*

*Wie können Sie die Nutzer an den Einsatz der Software erinnern?*



## Die Merkmale der Software

Die Wahrnehmung der pragmatischen (funktionalen) sowie hedonistischen (Spaß und Freude) Qualitätsmerkmale beeinflusst das Gesamturteil der Nutzer. Eine App zum Beispiel kann noch so tolle Funktionen bieten, wenn die visuelle Gestaltung nicht ansprechend oder die Bedienung umständlich ist, hat sie keine hohe Verweildauer auf dem Smartphone. Ferner ist darauf zu achten, in welchem Handlungsmodus sich der Anwender befindet. Ist er eher zielorientiert, dann dominieren die pragmatischen Qualitätsmerkmale die Gesamtbeurteilung. Wenn er eher aktivitätsbezogen ist, dann überwiegen hedonistische Qualitätsmerkmale.

Hierzu ein Beispiel: Beim Besuch eines Onlineshops sind Sie eher zielorientiert, denn Sie möchten ein konkretes Produkt finden, das Ihren Bedürfnissen und Vorstellungen entspricht. Wenn Sie sich auf der gesuchten Produktseite befinden, sind Sie eher aktivitätsbezogen, denn hier müssen Sie Vertrauen in den Anbieter entwickeln und vom Kauf überzeugt werden.

Entsprechend dieser Überlegung sollte bei der Gestaltung der Interaktionsarchitektur besonderes Augenmerk auf pragmatische Merkmale gelegt werden, während auf den Produktseiten hedonistische Merkmale dominieren sollten.

## Benötigte Funktionen und Services

Welche Funktionen bieten den größten Nutzen für Ihre Zielgruppe/Persona?

---

---

---

---



Welche Funktionen fehlen Ihrer Zielgruppe/Persona, damit die Software den maximalen Nutzen hat?

---

---

---

---

## Attraktivität und Spaß bei der Nutzung

Zu den sogenannten hedonistischen Merkmalen einer Software zählen beispielsweise ästhetische, akustische, haptische oder auch symbolische Elemente. Sie sprechen die menschlichen Bedürfnisse nach Schönheit, Exklusivität und Zugehörigkeit an. Diese Merkmale haben den Zweck, Spaß und Vergnügen zu bereiten. Der Nutzer soll die Software gern benutzen und Lust darauf haben.

Hierzu ein Beispiel: Ein Telefon erfüllt alle pragmatischen Qualitätsmerkmale, solange man damit telefonieren kann. Das reicht auch vollkommen aus, sofern die Konkurrenz keine vergleichbaren oder weiteren Funktionen anbietet, die von den Nutzern als essenziell empfunden werden. Leider ist so ein Alleinstellungsmerkmal in der Praxis eher die Ausnahme, was dazu führt, dass auch hedonistische Qualitätsmerkmale, wie visuelle Gestaltung und die Bedienfreude bzw. die Erzeugung eines gewissen Flow-Erlebnisses<sup>28</sup>, entscheidend sind. Jedoch sind die Faktoren Nutzen, Bedienbarkeit sowie Aussehen und Gefühl (look & feel) stark vom Nutzungskontext abhängig. Wenn Sie in einer stürmischen Nacht auf einer einsamen Landstraße die Polizei über einen Unfall informieren möchten, spielen Nutzen und Bedienbarkeit des Telefons eine zentralere Rolle, als zum Beispiel bei einem Telefonat zu Hause.

---

28 Das Flow-Erleben ist ein besonderer Bewusstseinszustand, bei dem positive Gefühle, wie Glück und Zufriedenheit, sowie die Freude über den Erwerb und die Erweiterung von Fähigkeiten und das Gefühl von Kontrolle verspürt wird. (vgl. <http://www.flow-usability.de/flowerleben.htm>;  
21.10.2014, 11:35 Uhr)

Was sind die wichtigsten drei Eigenschaften, die Ihre Software für Ihre Zielgruppe/Persona attraktiv machen?

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

Das Killerfeature – die Funktion, die begeistert

Das Killerfeature ist eine Funktion, die Ihre Nutzer in dieser Form noch nicht kennen. Die Funktion muss für Ihre Nutzer bedeutsam sein – sie muss begeistern! Einen Buchhalter könnten Sie zum Beispiel mit Echtzeitinformationen zum Controlling begeistern. Einen Nutzer der mytaxi-App faszinieren Sie eventuell mit der Anzeige, in wie viel Sekunden das aktuell gebuchte Fahrzeug eintrifft.

Wenn Ihre Zielgruppe/Persona nach sechs Monaten jemandem begeistert von der Nutzung Ihrer Software berichtet, was würde er sagen, warum er zum Dauernutzer geworden ist?

---

---

---

---

---

Was ist die Funktion, die Ihre Zielgruppe/Persona absolut begeistert?

---

---

---

---

---

---

---

**Abschließende Aufgabe: Füllen Sie den Bereich 7, Eigenschaften und Funktionen, des Digital Innovation Model aus und beschreiben Sie die Funktion, mit der Sie die Anwender so richtig begeistern werden und die Ihre Software zur ersten Wahl macht!**

## Praxisbeispiel: mytaxi-App

### Schritt 7: Eigenschaften und Funktionen

#### Leistungsumfang

Die App erinnert sehr an bekannte Karten- und Navigationsapps, zum Beispiel Google Maps. Sie baut so auf dem Vorwissen der Smartphone-Nutzer auf. Auf der Startseite wird die eigene Position angezeigt, ebenso Taxis in der näheren Umgebung. Die Kartenansicht kann individuell angepasst werden. Die visuelle Gestaltung ist simpel und die Funktionen sind einfach in der Handhabung. Das Menü ist übersichtlich gestaltet und von jeder Seite der App erreichbar. Zusatzfunktionen sind das Speichern der Lieblingsfahrer, die Berechnung der voraussichtlichen Taxikosten und das direkte Bezahlen mit der App.

#### Killerfeature

Das Killerfeature ist die Liveanzeige des herannahenden, bestellten Taxis zu Ihrem Standort.



## Praxisbeispiel: Microsoft Office 365

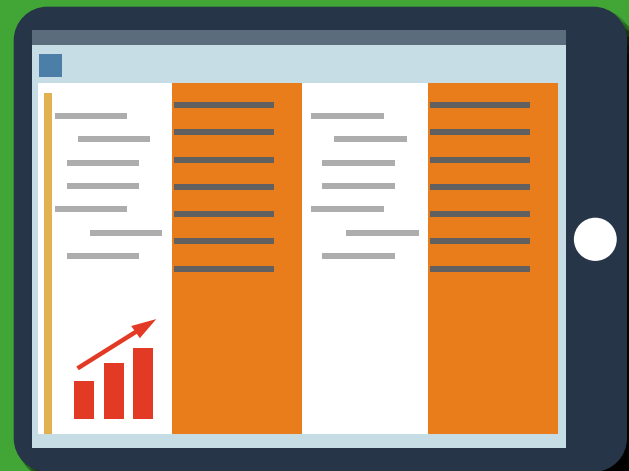
### Schritt 7: Eigenschaften und Funktionen

#### Leistungsumfang

Office 365 setzt auf die bereits von den vorherigen Versionen bekannten Funktionen. Für die Nutzung am Tablet wurden diese auf sinnvolle Art reduziert, sodass eine Vielzahl der Anwender auch auf einem mobilen Gerät noch produktiv arbeiten kann. Neu hinzu kam, dass Dokumente jetzt online gespeichert und auch gemeinsam mit anderen Nutzern geteilt werden können. Zudem erwirbt der Nutzer gleichzeitig auch noch 60 Freiminuten für den Telefondienst Skype, sieben Gigabyte Onlinespeicher sowie telefonischen Support.

#### Killerfeature

Geräteübergreifend können Dokumente gemeinsam mit anderen Nutzern bearbeitet werden.



## 4 Die Umsetzung sicherstellen

Sehr gut! Sie haben jetzt eine großartige Softwareidee skizziert, die Ihre Nutzer begeistern wird. Jetzt bleibt noch die Aufgabe, die Rahmenbedingungen innerhalb und außerhalb Ihres Unternehmens zu betrachten. Stehen alle im Unternehmen hinter dem Projekt oder sind Widerstände zu erwarten? Wie sieht es mit dem Geschäftsmodell Ihrer Software aus? Werden Einnahmen nur einmalig beim Kauf der Neuerung erzielt oder gibt es noch weitere Optionen? Diese Aspekte werden in den folgenden Kapiteln beleuchtet. Im Digital Innovation Model werden diese unter den Punkten acht und neun beschrieben.

### ⑧ 4.1 Unterstützer gewinnen

Auch wenn es vielleicht hart klingen mag, aber Ressourcen sind endlich, auch Ihre. Um ein Projekt erfolgreich zu machen, benötigen Sie Geld, Zeit und Wissen – alles Ressourcen, die nicht in unbegrenztem Maße zur Verfügung stehen. Natürlich können Sie Ressourcen tauschen, zum Beispiel Wissen gegen Geld, jedoch müssen Sie auch mit der Ressource Geld haushalten. Deswegen appellieren wir an Sie: Suchen Sie sich Unterstützer innerhalb und außerhalb des Unternehmens. Das hilft Ihnen, mit geringeren Ressourcen auszukommen, die Umsetzung deutlich zu beschleunigen und die Einführung und Verbreitung zu vereinfachen.

#### Mindmapping zu Stakeholdern und Interessengruppen

*Wer sind mögliche Interessengruppen?*

*Welche anderen Organisationen haben Kontakt zu Ihrer Zielgruppe?*

*Wer kann Ihnen helfen, das Projekt schneller umzusetzen?*

*Welche Vorteile müssten Sie bieten, damit sie Ihr Projekt unterstützen?*

*Wer sind potenzielle Kritiker oder Gegner?*



Unterstützer und Partner

## Innerhalb des Unternehmens

Vielleicht stehen Sie gerade vor folgender Situation: Sie haben einen genialen Einfall, wie Sie mit einer Software Ihre Arbeitsprozesse effektiv vereinfachen und somit beschleunigen können. Leider befinden Sie sich nicht in der Position, die Entscheidung für das Projekt alleine zu treffen. Es gibt noch Ihren Vorgesetzten, eventuell weitere Leiter und an oberster Stelle in der Hierarchie den Geschäftsführer. Und Sie brauchen den offiziellen Segen der Geschäftsführung, damit Ihr Projekt überhaupt zustande kommt. Wollen Sie all diese Leute allein überzeugen? Dann wird Ihre Ressource Zeit sicherlich dafür aufgebraucht, da Sie nur noch für die Realisierung Ihres Projektes kämpfen. Es gibt mit Sicherheit noch andere Personen in der Firma, die ebenfalls Interesse an der Umsetzung Ihres Projektes haben. Vielleicht verbindet jemand mit dem Projekt einen beruflichen Aufstieg – Ihr erster Unterstützer. Möglicherweise profitiert eine andere Abteilung von den schlankeren Strukturen, die durch die Software entstehen – Ihr zweiter Fürsprecher. Durch Ihre Software helfen Sie, dauerhaft Kosten zu sparen, was das Controlling freut, – Ihr dritter Partner im Bunde. Prinzip erkannt? Dann los! Sie können gar nicht genug Leute auf Ihrer Seite haben, denn so sparen Sie wertvolle Ressourcen.

Wir raten Ihnen eindringlich, diese Unterstützer zu nutzen! Machen Sie sich bewusst, dass nicht nur Sie ein Interesse an der Lösung des Problems haben, sondern mit Sicherheit auch andere. Holen Sie diese Personen ins Boot.

Wer profitiert innerhalb des Unternehmens von Ihrem Projekt am meisten?

---

---

---

## Außerhalb des Unternehmens



Sie haben den Großteil Ihres Unternehmens überzeugt und man steht hinter Ihrer Idee? Perfekt! Doch wie sieht es mit externen Unterstützern aus?

Sie erinnern sich: Sie haben eine Zielgruppe identifiziert, die es mit Ihrer Idee anzusprechen gilt. Auch hier sind Ressourcen endlich. Eine große Marketingkampagne kostet Geld. Eine halbherzige Marketingkampagne kostet Zeit und ebenfalls Geld. Es gilt das Gleiche wie innerhalb Ihres Unternehmens: Es gibt noch andere da draußen, die von Ihrer Idee profitieren. Vielleicht sind es andere Firmen, die durch Ihre Software einen plötzlichen Boom erleben. Möglicherweise sind es Politiker, die durch Ihre Neuerung einen entscheidenden Vorteil für sich sehen und Ihnen unter die Arme greifen können. Oder es sind Leute, die Sie finanziell unterstützen, da sie sich perspektivisch einen Gewinn davon versprechen. Hier gilt es weiterzudenken. Schauen Sie über den Tellerrand hinaus! Suchen Sie sich Partner, die schon einen Teil Ihrer anvisierten Zielgruppe besitzen und somit Ihre Reichweite erhöhen. Mit starken Verbündeten haben Sie es wesentlich leichter, Ihre Idee umzusetzen und erfolgreich an den Markt zu bringen.

Welche Partner könnten Ihr Projekt mit ökonomischen Ressourcen unterstützen?

---

---

Welche Vorteile hätten die Partner hiervon?

---

---

Wer könnte Ihr Projekt mit Wissen und/oder Erfahrung am besten unterstützen?

---

---

Wer profitiert außerhalb Ihres Unternehmens von den Möglichkeiten Ihrer Software und könnte Sie hierbei unterstützen?

---

---

Welchen Anreiz hätten diese Parteien, Ihr Projekt zu unterstützen?

---

---

Wie schätzen Ihre Unterstützer die Bedeutung dieser Anreize ein?

Gering

Mittel

Hoch

Wer wäre der wichtigste Partner, der Ihr Projekt voranbringen könnte?

---

---

## 4.2 Der Umgang mit Kritikern und Gegnern

Ihr Projekt wird nicht nur Befürworter finden, sondern auch Kritiker oder sogar Gegner. Sie sollten daher auch mit Widerständen rechnen. Diese treten in der Regel ganz automatisch auf, da Ihr Projekt den Status quo verändert. Veränderungen sind nicht für alle Parteien positiv. Vielleicht erinnern Sie sich an das Thema Stabilität zu Beginn des Buches. Oftmals ist es auch einfach nur Angst oder Unwissenheit, die zu Widerständen führt. Wichtig ist, diese ernst zu nehmen. Versuchen Sie, einen Dialog mit Ihren Kritikern zu starten, kommunizieren Sie offen mit ihnen. Nehmen Sie ihre Bedenken ernst und klären Sie sie auf. Machen Sie die Betroffenen zu Beteiligten, denn so lässt sich bereits ein Großteil der Widerstände beseitigen.

Sie werden sicher nicht vermeiden können, dass Ihre Kritiker von dem Projekt erfahren, aber vielleicht gelingt es Ihnen, diesen Moment noch hinauszuzögern, um so Zeit für die Umsetzung zu gewinnen. Wenn die Veränderung durch Ihr Projekt dann eingetreten ist, sind die Kritiker gezwungen, sich mit der neuen Situation zu arrangieren.

Welche möglichen Kritiker haben Sie innerhalb und außerhalb der Organisation, die die Umsetzung behindern könnten?

---

---

Welche Nachteile und Risiken fürchten diese Kritiker?

---

---

---

Wie hoch schätzen die Kritiker die Bedeutung dieser Nachteile ein?

Gering

Mittel

Hoch

Wie können Sie Ihre Kritiker zu Beteiligten machen, sodass Vorbehalte abgebaut werden?

---

---

---

---

---

---

---

**Abschließende Aufgabe: Beschreiben Sie im Feld 8 des Modells die internen und externen Parteien, die von Ihrer Idee profitieren oder verlieren. Beschreiben Sie, wie Sie Unterstützer begeistern wollen!**

## Praxisbeispiel: mytaxi-App

### Schritt 8: Unterstützer, Partner und Kritiker

#### Partner

Zu den Partnern gehören die freien Taxifahrer, die sich neben den Taxizentralen zusätzliche Fahrgäste sichern. Weiterhin sind es Taxiunternehmen, die sich diesen innovativen Vertriebsweg nicht entgehen lassen möchten. Hinzu kommen mittlerweile Kooperationen mit Firmen, wie zum Beispiel Mercedes, um mytaxi in die Navigationsgeräte einzubauen.

#### Schlüsselpartner

Auf dem Weg zu einem Termin testete ein Mitarbeiter des Kapitalgebers T-Venture die App mytaxi. Da die Benutzung so reibungslos und unkompliziert funktionierte, beschloss er, bei mytaxi einzusteigen. Hinzu kam, dass die App-Entwickler noch mit einem sechsstelligen Eurobetrag des Risikokapitalratgebers E42 unterstützt wurden. Schlüsselpartner waren hier vor allem die Geldgeber, die eine massive Verbreitung ermöglichten. Perspektivisch kommen Smartphone-Hersteller mit einer Vorabinstallation der App infrage.

#### Kritiker/Gegner

Bei der Einführung der App waren vor allem die Taxizentralen die Kritiker, die um ihr Geschäft fürchteten. Der Aufschrei in den Medien war groß, jedoch half er mehr der App, an Popularität zu gewinnen.



# Praxisbeispiel: Microsoft Office 365

## Schritt 8: Unterstützer, Partner und Kritiker

### Partner

Unterstützt wird Office 365 von all den Anwendern, die seit Jahren bereits das Office-Softwarepaket nutzen, die erstellte Dokumente mit anderen Anwendern austauschen und damit deutlich helfen, die Software zu verbreiten.

### Schlüsselpartner

Microsoft ist eine bekannte Größe am Markt und hat vor allem bei Geschäftskunden ein Monopol. Als Schlüsselpartner sehen wir hier die Integration mit eigenen Microsoft-Lösungen, wie Sharepoint oder perspektivisch den Messenger-Dienst Skype.

### Kritiker/Gegner

Office 365 kam erst relativ spät auf den Markt, ein ähnlicher Dienst wurde bereits von Google Docs angeboten – und das kostenfrei. Ebenso ist Apples Dienst mit iCloud und Pages, Keynote und Numbers eine konkurrierende Lösung. Beide Unternehmen werden versuchen, ihre Lösungen beim Nutzer durchzusetzen und diese tief in deren Systeme zu integrieren.



## ⑨ 4.3 Wirtschaftlichkeit prüfen

Wir haben gesagt, dass Sie im Rahmen Ihres Softwareprojektes sehr viele Fragen gestellt bekommen und diese natürlich auch beantworten müssen. Eine wird mit Sicherheit auch die Folgende sein: Was bringt uns das Projekt wirtschaftlich? Sie glauben nicht, wie vielen Personen in der Praxis die Beantwortung dieser Frage schwerfällt. Zum Teil, weil Sie kein belastbares Zahlenmaterial haben, oder sie es einfach nicht gewohnt sind, für Ihr Projekt aus finanzieller Sicht zu argumentieren. Deswegen gilt es jetzt, diesem Aspekt genauer auf den Grund zu gehen.

### Die Aufwände

Fangen wir mit den Kosten an: Die Faktoren sind Geld und Zeit sowie personelle Ressourcen. Mindestens einer dieser Faktoren ist fix. Vielleicht haben Sie einen bestimmten Zeitrahmen, in welchem das Projekt realisiert werden muss. Sie haben möglicherweise nur ein begrenztes Team oder ein festgelegtes Budget. Was müssen Sie also investieren, um die Software auf den Markt zu bringen?

Wenn Sie keinen Geldbetrag angeben können, dann ist es vielleicht möglich, das Projekt zeitlich (Stunden oder Tage) zu beziffern. Das sind die Kosten, um Ihre Software auf den Markt zu bringen. Doch wie steht es um die Vermarktung des Ganzen? Auch hier kommen Ausgaben auf Sie zu, die manchmal bis zu 80 % des Gesamtbudgets betragen. So erhalten Sie zumindest eine Grundlage, mit der Sie die Ausgaben benennen können.

### Mindmapping zu den notwendigen Aufwänden

*Welche Aufgaben sind bis zur Einführung notwendig?*

*Was ist für die Planung, Konzeption und Programmierung an Schritten notwendig?*

*Welche Aufgaben kommen danach?*





Aufwände und Ausgaben

## Initialkosten

Welche initialen Aufwände in Form von Zeit und Kosten werden Sie bei der Planung, Umsetzung und Einführung haben?

*Tipp: Sie können statt Euro auch alternativ mit Zeit als Einheit rechnen. Das kann die Rechnung vereinfachen.*

Aufwände

Kosten

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

Initialkosten gesamt

\_\_\_\_\_

Jährliche Kosten

Welche laufenden Aufwände entstehen dabei jährlich?

Aufgabe

Kosten

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

Jährliche Kosten gesamt

\_\_\_\_\_

Die Einnahmen und Einsparungen

Auf der anderen Seite stehen die Einnahmen und Einsparungen. Sie haben Ihre Zielgruppe

bereits identifiziert. Also lässt sich auch abschätzen, wie groß diese ist. Hiermit haben Sie einen ersten Anhaltspunkt für die weiteren Berechnungen. Was kostet der Erwerb Ihrer Software? Oder bieten Sie diese kostenlos an? Haben Sie ein Abo-Modell für bestimmte Funktionen?

Ihre Software erfüllt zudem eine gewisse Aufgabe, für die ebenfalls Zeit, Geld und persönliche Ressourcen eingesetzt werden. Bei welchem dieser drei Aspekte hilft Ihre Neuerung zu sparen? Brauchen die Anwender vielleicht täglich eine Stunde weniger, um die gleiche Arbeit zu erledigen? Steigt durch Ihre Software die Motivation und somit die Produktivität?

Auch hier gilt: Wenn Sie keine Angaben zum Geldaufwand machen können, dann zu den zeitlichen Einsparungen pro Nutzer. So oder so sind Sie jetzt in der Lage, abzuschätzen, mit welchen Einnahmen und Einsparungen zu rechnen ist.

## Mindmapping zu den möglichen Einsparungen und Einnahmen

*Für was würden Ihre Nutzer am liebsten zahlen?*

*Was soll und muss kostenlos sein?*

*Welche Folgeverkäufe sind denkbar?*

*Was sind mögliche Premiumservices?*

*Welche anderen Einnahmequellen gibt es?*

*Welche Einsparungen sind mit dem Projekt verbunden?*

*Was bringt jede Einsparung ökonomisch?*

## Einmalige Ergebnisse

Die Probe aufs Exempel: Sind Ihre Ergebnisse auch wirklich größer als die Aufwände?



Einmalige Einnahmen/Einsparungen

Ergebnisse


Gesamt

\_\_\_\_\_

Jährliche Ergebnisse

Jährliche Einnahmen/Einsparungen

Ergebnisse

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

Gesamt nach 1. Jahr

\_\_\_\_\_

Gesamt nach 2. Jahr

\_\_\_\_\_

**Abschließende Aufgabe: Übertragen Sie das Zahlenmaterial in den Bereich Finanzierung und Wirtschaftlichkeit des Digital Innovation Model und beziffern Sie die zu erwartenden Ergebnisse bzw. Aufwände.**

# Praxisbeispiel: mytaxi-App

## Schritt 9: Umsetzung und Finanzierung

### Ausgaben

Die Entwicklung der mytaxi-App kostete geschätzte zwei bis vier Millionen Euro. Hinzu kommen geschätzte jährliche Kosten von ein bis zwei Millionen Euro.

### Einnahmen

Seit 2014 verlangt mytaxi eine Vermittlungsprovision von 3–15 % des Fahrpreises, die der Fahrer selbst festlegen kann und vom Fahrtpreis abgezogen wird. Je höher die festgelegte Provision, desto mehr Fahrten werden dem Fahrer zugewiesen. Das bedeutet aber auch, dass nicht der Fahrer die Fahrt erhält, der die kürzeste Entfernung zum Fahrgast hat, sondern der, mit der höchsten Provision im Umkreis.

Im deutschen Markt werden pro Jahr etwa vier Milliarden Euro mit Taxifahrten umgesetzt. Wenn das Unternehmen perspektivisch einen Marktanteil von fünf Prozent anstrebt, sind bei einer durchschnittlichen Provision von sechs Prozent, Einnahmen von zwölf Millionen Euro pro Jahr möglich.





## Praxisbeispiel: Microsoft Office 365

### Schritt 9: Umsetzung und Finanzierung

#### Ausgaben

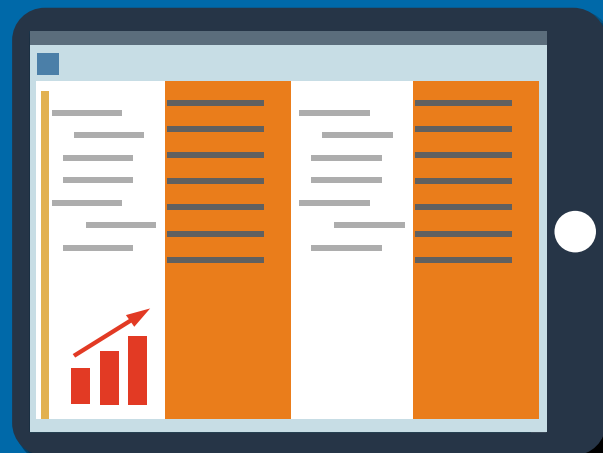
Die Entwicklungs- und Betriebskosten sind für Office 365 nicht realistisch abzuschätzen.

#### Einnahmen

Office 365 Personal: Kunden können für einen PC oder Mac und ein iPad oder Windows-Tablet die Software für 69,00 Euro pro Jahr mieten. Die vergleichbare Installation für einen PC kostet einmalig 111,00 Euro. Die Family Edition für fünf PC und fünf Tablets beträgt jährlich 99,00 Euro. Hinzu kommen weitere Angebote für Studenten und Unternehmen.

Die Suite wurde in den ersten zwei Jahren laut Microsoft zehn Millionen Mal verkauft. Das macht für 2013 einen geschätzten Umsatz von einer Milliarde Euro. Laut Microsoft ist die Suite der am schnellsten wachsende Geschäftsbereich in der Firmengeschichte.

*Hinweis: Die Angaben stellen nur einen groben Überblick dar und dienen zur Verdeutlichung des Modells.*



## 4.4 Logik Ihres Konzeptes

Vermutlich haben Sie nun das Gefühl, sprichwörtlich den Wald vor lauter Bäumen nicht zu sehen. Das passiert zumeist, wenn Sie das Modell komplett ausgefüllt haben. Sie mussten viele Details bedenken und haben unterschiedliche Perspektiven eingenommen. Das ist anstrengend und Sie sollten sich kurz Zeit nehmen, um die Gedanken wieder zu sortieren. Bitte lesen Sie erst danach weiter.

Sie haben alle Bausteine zusammengesetzt, doch ist das entstandene Bild stimmig? Funktionierte Ihre Strategie so, wie Sie sie jetzt vorliegen haben? Um das herauszufinden, gilt es, die zwei erfolgskritischsten Aspekte noch einmal genauer zu prüfen. Nehmen Sie sich zunächst Ihr ausgefülltes Digital Innovation Model zur Hand und schauen Sie sich die einzelnen Teile noch einmal genauer an. Nehmen Sie sich hierzu auch die erstellte Persona zur Hand. Dieser prototypische Nutzer steht für bestimmte Eigenschaften Ihrer anvisierten Zielgruppe.

*Welche Aufgabe möchten Sie mit Ihrer Software lösen?*

*Welche Eigenschaften hat Ihre Zielgruppe/Persona? Wie viele gibt es davon, in welcher Welt lebt sie?*

*Auf welchen Bedarf Ihrer Zielgruppe/Persona möchten Sie sich konzentrieren?*

*Welche Produktstory haben Sie gewählt, damit Ihre Geschichte weitergetragen wird?*

*Was wird die erste Belohnung für Ihre Zielgruppe/Persona sein?*

*Welches Killerfeature wird Ihre Zielgruppe/Persona begeistern?*

*Wie erinnern Sie Ihre Zielgruppe/Persona möglichst effektiv an Ihre Software?*

*Welche Schlüsselpartner haben Sie identifiziert und welchen Nutzen können Sie ihnen stiften?*

*Sind die Ergebnisse realistisch und wirklich größer als die zu erwarteten Aufwände?*

## Test auf innere Kohärenz

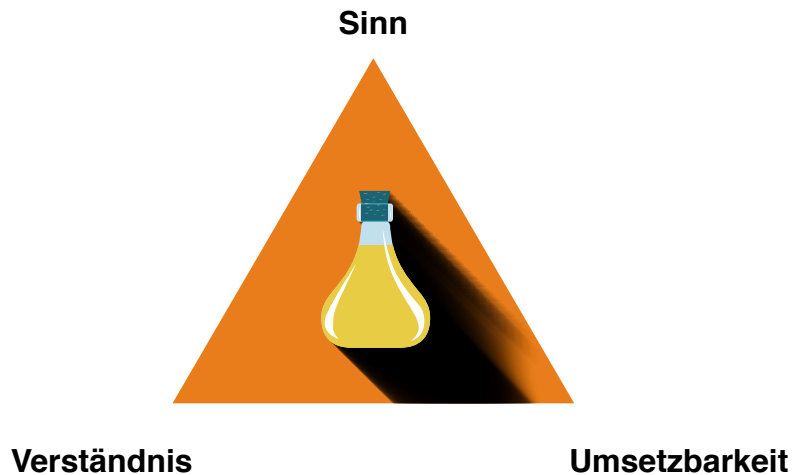


Abb. 9: Innere Kohärenz

Da wäre die Frage, ob der Schritt vom Nichtnutzer zum Nutzer auch logisch und nachvollziehbar für die Zielgruppe ist. Wir bezeichnen dies als innere Kohärenz<sup>29</sup>: Aus der Sicht der zukünftigen Anwender bestehen keinerlei Einwände gegen die Nutzung Ihrer Software.

Sinn

Erkennt Ihre Zielgruppe/Persona den Sinn der Software? Ist die Lösung für sie relevant?

Gering

Mittel

Hoch/Sehr

Ihre Idee kann noch so toll sein. Wenn Ihr prototypischer Nutzer jedoch keinen Sinn in der Nutzung sieht, dann haben Sie einen schweren Stand mit Ihrer Software. Oder anders

ausgedrückt: Sie haben noch nicht sein dringendstes Problem erkannt. Denn genau das ist es, was für ihn sinnstiftend ist: Wird sein dringendstes Problem (zum Beispiel Aufwand oder Zeit) durch Ihre Software gelöst, ist die Nutzung für ihn sinnvoll.

## Verständnis

Versteht Ihre Zielgruppe/Persona die Nützlichkeit der Software?

Gering

Mittel

Hoch/Sehr

Versteht Ihr Nutzer die Software als Lösung für sein Problem? Wenn ja, dann ist das perfekt! Oder benötigt er erst eine längere Schulung und Erklärungen, um Ihre Neuerung zu verstehen? Dann sollten Sie hier noch einmal nachsteuern.

## Umsetzbarkeit

Die Verwendung der Software ist für Ihre Zielgruppe/Persona umsetzbar. Wie zutreffend ist diese Aussage?

Gering

Mittel

Hoch/Sehr

Hier spielen verschiedene Faktoren eine Rolle. Angefangen bei individuellen Faktoren, wie zum Beispiel der Tatsache, ob Ihr Nutzer körperlich und geistig in der Lage ist, Ihre Software zu bedienen, bis hin zu finanziellen und zeitlichen Aspekten. Auch technische Bedingungen können eine Rolle bei der Umsetzung spielen.

Test auf aktive Verbreitung: Vom Lagerfeuer zum Flächenbrand

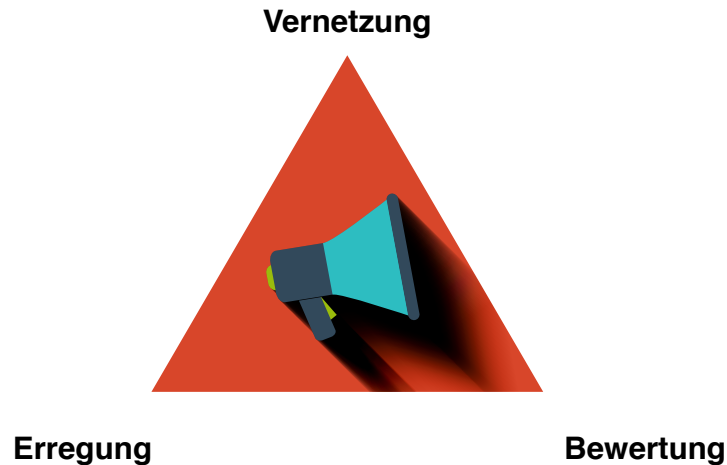


Abb. 10: Aktive Verbreitung

Ihre Software soll sich innerhalb der Zielgruppe möglichst selbstständig verbreiten. Deswegen gilt es, diesen Aspekt noch einmal genauer zu betrachten.<sup>30</sup>

### Vernetzung

Wie ist Ihre Zielgruppe/Persona sozial vernetzt?

Gering
  Mittel
 Hoch/Sehr

Die Verbreitung Ihrer Software kann nur erfolgen, wenn Ihr Nutzer mit anderen Personen Kontakt hat. Dazu müssen sich diese Personen in einer ähnlichen beruflichen oder privaten Lage befinden, damit sie sich für die Neuerung interessieren. Er muss sich mit diesen Leuten austauschen, erst dann sind alle Voraussetzungen für die aktive Verbreitung gegeben.

### Emotionale Erregung

<sup>30</sup> vgl. Kruse, P./Stadler, M. (1993): The significance of nonlinear phenomena for the investigation of cognitive systems. In: Haken, H./Mikhailov, A. S. (Hrsg.): Interdisciplinary approaches to nonlinear complex systems, S. 138–160. Springer, Berlin

Wie wird Ihre Zielgruppe/Persona emotional durch die Software angesprochen?

Gering

Mittel

Hoch/Sehr

Neben den eigentlichen Aufgaben, die die Software erfüllen muss, sind Merkmale wie Spaß und Freude bei der Nutzung wichtig. Sie erinnern sich? Das Schlagwort sind hier hedonistische Qualitätsmerkmale. Ihre Software muss den Geschmack Ihrer Nutzer treffen. Sie muss begeistern.

### Bewertung

Wie schätzt Ihre Zielgruppe/Persona die Nützlichkeit der Software in ihrem Umfeld ein?

Gering

Mittel

Hoch/Sehr

Ihr Nutzer muss für die Arbeit mit der neuen Software zunächst investieren, zum Beispiel Geld, um die Software zu erwerben. Dann noch Zeit, um sich mit ihr auseinander zu setzen. Hinzu kommt noch Wissen, um sich mit den neuen Handlungsabläufen vertraut zu machen. All diese Faktoren sind Aufwände. Jedoch muss der Nutzen der Software zwingend höher eingestuft werden, als der getätigte Aufwand.

Sie können das auch als Kosten-Nutzen-Rechnung betrachten, die an dieser Stelle vorgenommen wird. Innere Kohärenz und aktive Verbreitung sind also geprüft. Zu welchem Ergebnis sind Sie gekommen? Erfüllt Ihre entworfene Idee diese Eigenschaften? Ist Sie logisch und nachvollziehbar? Wenn Sie sich unsicher sind, dann stellen Sie die Software jemand anderem vor. Fragen Sie, ob Ihre Idee für ihn logisch und nachvollziehbar ist.

Stellen Sie Ihre Innovation auf die Probe! Noch haben Sie nichts zu verlieren und können ungehemmt an der richtigen Strategie feilen und planen.

**Tragen Sie Ihre Bewertungen anschließend in die folgende Tabelle ein und**

### verbinden Sie die einzelnen Punkte.

	Adoption			Verbreitung		
	Sinn	Verständnis	Umsetzbarkeit	Vernetzung	Erregung	Bewertung
Hoch/Sehr 9 Pkt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mittel 3 Pkt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gering 0 Pkt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Haben Sie im Bereich der Adoption einen Punkt, der mit „gering“ beantwortet wird, müssen Sie umgehend am Produkt oder der Zielgruppe nachsteuern. Je höher die Bewertungen, desto besser.

Haben Sie eine Software, bei der Sie auf die aktive Verbreitung durch die Nutzer angewiesen sind, dürfen Sie auch hier keine Bewertung mit „gering“ haben. Hier gilt ebenso: Je höher Ihre Bewertungen, desto besser sind Ihre Chancen für die Verbreitung durch Mundpropaganda.

## 4.5 Die weitere Umsetzung

Sie haben nun Ihre Softwarestrategie konkretisiert, sodass alle an der Entwicklung Beteiligten über die wichtigsten Aspekte informiert sind. Sehr gut! Doch was sind jetzt Ihre nächsten Schritte? Wir haben hierzu einen möglichen Ablaufplan skizziert. Bitte betrachten Sie diese Schritte nur als grobe Orientierung. Natürlich können noch weitere Punkte in Abhängigkeit der Größe des Projektes hinzukommen oder entfallen.

1 Unterstützer – falls noch nicht geschehen, sollten Sie sich nach Unterstützern und Investoren umsehen. Hier gilt: Je mehr, desto besser! Auch hierfür haben Sie bereits den Grundstein mit dem Digital Innovation Model gelegt. Jetzt heißt es, mit diesen Personen in Kontakt zu treten und ihnen Ihr Strategiepapier zu präsentieren.

2 Prototyp – lassen Sie einen Prototypen der Software entwickeln. In diesem Konzept sollen alle Funktionen, Möglichkeiten und Besonderheiten simuliert werden. Mit Ihrem ausgefüllten Modell und dem Strategiepapier können Sie hervorragend einen Eindruck von der finalen Software vermitteln. Für die Umsetzung durch Programmierer bedarf es aber noch einiger anderer Aspekte. Das Vorgehen hierzu könnte wie folgt aussehen:

- Ablaufdiagramm erstellen – ein Ablaufdiagramm dient der Veranschaulichung von Funktionsweisen einer Software und wird von Programmierern verwendet.
- Wireframes anfertigen – Wireframes sind skizzenartige Schwarz-Weiß-Zeichnungen der späteren Bedienoberfläche der Software. Der Detailgrad dieser Skizzen kann hierbei im Laufe der Entwicklung variieren. Am Anfang sind die Wireframes meist noch recht grob und werden detaillierter, wenn es um die Gestaltung einzelner Funktionen geht.
- Visual Design entwickeln – um Ihre Software in vollem Glanz erstrahlen zu lassen, benötigen Sie ein Visual Design. Die Wireframes werden also grafisch aufbereitet. Meist durchläuft das Design mehrere Abstimmungs- und Korrekturschleifen, da sehr subjektiv ist, was als „schöne“ Grafik empfunden wird. Wichtig ist auch hier: Gehen Sie von Ihren Nutzern aus und nicht von Ihrem eigenen Geschmack.
- Prototyp erstellen – der wohl wichtigste Schritt von allen: Ein Prototyp ermöglicht die Simulation Ihrer späteren Software. Mit einem Prototypen lassen sich Fehler frühzeitig erkennen und umgehen. Natürlich könnten Sie Ihre Software auch direkt umsetzen lassen, jedoch steigen die Kosten für die Behebung von Fehlern im Verlauf der Programmierung um den Faktor zehn an.<sup>31</sup> Je später die Fehler bei der Entwicklung der Software entdeckt werden, desto teurer wird deren Behebung.



### 3 Realitätsnahe Nutzertests und Korrekturen der Ergebnisse aus den Testschleifen. Testen Sie mit Personen aus Ihrer Zielgruppe.

- Mit Nutzern testen – eine Lektion, die bereits viele Branchen verinnerlicht haben. Bevor eine Software erscheint, sollten die Nutzer sie testen. Wir empfehlen Ihnen, mehrere Testschleifen mit acht bis zehn Personen durchzuführen. Auch wenn die Anzahl gering wirkt, so ist sie ausreichend, um entscheidende Fehler in Ihrem Softwarekonzept zu finden. Nach jeder Testschleife wird der Prototyp optimiert und erneut getestet, bis er fehlerfrei funktioniert. So stellen Sie sicher, dass Sie bei der finalen Software keine un schönen Überraschungen erleben.
- Die technische Dokumentation erstellen – die grafisch umgesetzten Wireframes, der Prototyp und eine Erklärung der einzelnen Funktionen sollten natürlich dokumentiert werden, um diese im nächsten Schritt an die Entwickler zu übergeben.

4 Programmierung der Software – hierzu entwerfen die IT-Spezialisten die Systemarchitektur und Datenbankmodelle und programmieren diese. Häufig geschieht die Umsetzung agil, wie beispielsweise bei der Softwareentwicklungsmethode Scrum. Bei diesem Vorgehen erhalten Sie regelmäßig funktionsfähige Zwischenstände und können die Prioritäten der Funktionen mit beeinflussen. Somit haben Sie mehr Einfluss auf das Endergebnis. Da keine Software perfekt ist und auf Anhieb fehlerfrei funktioniert, sollten Sie ausreichend Zeit für Tests und Korrekturen einplanen.

5 Einführung der Software – Hierzu sollten Sie geeignete Marketingmaßnahmen planen, um die Wahrnehmung der Software durch die Zielgruppe zu erreichen. So regen Sie auch die Verbreitung der Software innerhalb der Zielgruppe an. Sollte die Software firmenspezifisch sein, dann denken Sie daran, die Nutzer im Umgang zu schulen, sofern erforderlich.

# Schlusswort

Sie kennen jetzt die wichtigsten Aspekte, um Ihre Software nicht nur erfolgreich zu machen, sondern auch nutzbar. Sie haben zudem eine Strategie zur Hand, um die nächsten Schritte einzuleiten. Jetzt heißt es für Sie: Loslegen und überzeugen. Legen Sie den Grundstein für Ihre persönliche digitale Innovation und begeistern Sie Ihre zukünftigen Nutzer! Und lassen Sie sich nicht von Ihrem Weg abbringen.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg!

Download des Digital Innovation Model als PDF unter: [www.digitalinnovationmodel.com](http://www.digitalinnovationmodel.com)

# Die Autoren



Dipl.-Inf. (BA) Stephan Preuss

Stephan ist Geschäftsführer und Ideenförderer der QUANTIC Digital GmbH. Das Leipziger Beratungsunternehmen unterstützt Unternehmen darin, erfolgreiche Softwareprojekte zu planen und zu konzipieren.

Ursprünglich hat er Informatik studiert, schlug sich jedoch schnell auf die Seite der Nutzer. Seit über zehn Jahren beschäftigt er sich mit der Frage, wie eine Technik beschaffen sein muss, damit sie reibungslos für die Anwender funktioniert.



Dipl.-Komm.-Psych. (FH) Tino Leonhardt

Tino studierte Kommunikationspsychologie und spezialisierte sich auf die intuitive Bedienung von Software.

Als Certified Professional for Usability and User Experience berät er Unternehmen im Bereich des Anforderungsmanagements, um Software intuitiv und benutzerfreundlich zu gestalten.

# Glossar

**Aufgabenangemessenheit** – Bedienabläufe und Dialoge sollten auf die Aufgabe zugeschnitten sein und den Nutzer dabei unterstützen, sein Arbeitsziel möglichst einfach zu erreichen. Der zeitliche und mentale Aufwand sollte dabei so gering wie möglich sein. Weiterhin sollte die Anzahl der benötigten Arbeitsschritte so klein wie möglich sein.

**Commitment** – Ein Team oder eine Organisation identifiziert sich mit einem gemeinsamen Ziel oder Interesse, dem sich alle Beteiligten verpflichtet fühlen.

**Erwartungskonformität** – Ein System oder ein Bediendialog gilt als erwartungskonform, sofern er konsistent ist sowie den Merkmalen des Anwenders entspricht. Dies können beispielsweise Kenntnisse aus der Ausbildung oder dem Arbeitsgebiet sein sowie allgemein anerkannte Konventionen.

**Fehlertoleranz** – Ein System oder ein Bediendialog gilt als fehlertolerant, wenn sich Fehler leicht durch den Benutzer beheben lassen.

**Flow-Erlebnis** – Das Flow-Erlebnis ist ein besonderer Bewusstseinszustand, bei dem positive Gefühle, wie Glück und Zufriedenheit sowie die Freude über den Erwerb und die Erweiterung von Fähigkeiten und das Gefühl von Kontrolle verspürt wird.

**Hedonistisch** – Hedonismus ist die Lebensanschauung, bei der das Motiv und der Zweck des Handelns allein durch die geistige und körperliche Lust bestimmt wird. Somit wird die Lust zum höchsten und wertvollsten Gut. Sie ist sozusagen der Selbstzweck und den gilt es, zu erreichen.

**Individualisierbarkeit** – Gibt den Grad an, in wieweit ein System an die Belange und Vorlieben des Nutzers angepasst werden kann.

**Lead User** – Lead User sind Nutzer und Konsumenten, deren Bedürfnisse für einen Markt als maßgebend angesehen werden. Sie haben meist eine hohe Kaufbereitschaft für innovative Produkte. Die sogenannten „trendanführenden Nutzer“ sollen Bedürfnisse erkennen, bevor sie am gesamten Markt auftreten.

**Lernförderlichkeit** – Ein System gilt als lernförderlich, wenn es den Nutzer beim Erlernen des Bediendialoges anleitet und unterstützt.

**Steuerbarkeit** – Die Steuerbarkeit beschreibt im Bereich Usability die Steuerung des Bediendialoges durch den Anwender.

**User-Centered Design** – User-Centered Design bezeichnet die benutzerorientierte Gestaltung eines Produktes, mit dem Ziel, eine hohe Usability und User Experience zu erreichen.

**Usability** – Wird oftmals mit Gebrauchstauglichkeit/Benutzerfreundlichkeit übersetzt und in der ISO-Norm 9241-11 definiert. Usability beschreibt das Ausmaß, in dem ein Produkt durch Nutzer in einem bestimmten Nutzungskontext genutzt werden kann, um Ziele effektiv, effizient und zufriedenstellend zu erreichen.

# Quellenverzeichnis

## Grundlagenwerke und weiterführende Literatur

- Adams, J. S. (1965): Inequity in Social Exchange. In: Berkowitz, L. (Hrsg.): *Advances in Experimental Social Psychology*. New York, London, S. 267–299
- Albers, S./Hermann, A. (2007): *Handbuch Produktmanagement. Strategieentwicklung – Produktplanung – Organisation – Kontrolle*. 3., überarb. und erw. Auflage. Wiesbaden: Gabler
- Alderfer, C. P. (1972): *Existence, Relatedness and Growth. Human Needs in Organizational Settings*. Free Press, NY
- Antonovsky, A (1979): *Salutogenese. Zur Entmystifizierung der Gesundheit*. dgvt-Verlag, Tübingen
- Asdonk, J./Bredeweg, U./Kowol, U. (1991): Innovation als rekursiver Prozeß. Zur Theorie und Empirie der Technikgenese am Beispiel der Produktionstechnik. In: *Zeitschrift für Soziologie*, Jg. 20, H.4, S.290–304
- Baumberger, J. et al. (1973): *Ausbreitung und Übernahme von Neuerungen. Ein Beitrag zur Diffusionsforschung*, 2 Bände. Bern
- Barnes, J. (2003): *High integrity software: the spark approach to safety and security*. Pearson Education, Boston: Mass
- Bähr-Seppelfricke, U. (1999): *Diffusion neuer Produkte. Der Einfluss von Produkteigenschaften*. Wiesbaden: DUV
- Bearden, W. O. et al (1993): *Handbook of Marketing Scales. Multi-item Measures for Marketing and Consumer Behavior research*. Newbury Park: Sage
- Blättel-Mink, B. (2006): *Kompodium der Innovationsforschung*. Wiesbaden: VS Verlag
- Borchert, J./Goos, P./Hagenhoff, S. (2003): *Innovations- und Technologiemanagement. Eine Bestandsaufnahme*. Arbeitspapier Nr. 4/2003 der Universität Göttingen
- Deci, E. L./Ryan, R. M. (1985): *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Plenum, New York
- Dyer, J./Singh, H. (1998): The relational View: Cooperative Strategy and Source of Interorganizational Competitive Advantage. In: *Academy of Management Review*, 23 (4) pp 660–679
- Dzida, W./Wandke, H. (2006): *Software-Ergonomie. Gestalten und Bewerten interaktiver Systeme*. In: Zimolong, B./Konradt, U. (Hrsg.) *Ingenieurspsychologie (Enzyklopädie der Psychologie)*, Bd. 2, S. 461–494
- Claßen, K. (2013): *Zur Psychologie von Technikakzeptanz im höheren Lebensalter: Die Rolle von Technikgenerationen*. Dissertation an der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
- Csikszentmihalyi, M. (2010): *Flow – der Weg zum Glück. Der Entdecker des Flow-Prinzips erklärt seine Lebensphilosophie*. In: Szöllösi, I. (Hrsg.): *Herder Spektrum*. Band 6067 (Originalausgabe 2006)
- Csikszentmihalyi, M. (2010): *Kreativität. Wie das Unmögliche schaffen und Ihre Grenzen überwinden*. 8. Aufl. Stuttgart: Klett-Cotta
- Engel, J. F./Blackwell, R. D. (1982): *Consumer Behavior*. 4th edition. Chicago: The Dryden Press
- Ernst, H. (2001): *Erfolgsfaktoren neuer Produkte: Grundlagen für eine valide empirische Forschung*. Wiesbaden: Gabler

- Flynn, L. R. et al. (1994): The King and Summers opinion leadership scale. Revision and Refinement. In: Journal of Business Research, 31 (1), pp 55–64
- Foxall, G. R. (1994): Behavior Analysis and Consumer Psychology. In: Journal of Economic Psychology, 15 (1), pp 5–91
- Gebert, D. (2007): Psychologie der Innovationsgenerierung. Psychologie der Innovationsgenerierung. In Frey, D./von Rosenstiel, L. (Hrsg.): Wirtschaftspsychologie (Enzyklopädie der Psychologie), Bd. 6, S. 779–804. Göttingen: Hogrefe
- Gelbrich, K. (2007): Innovation und Emotion. Die Funktion von Furcht und Hoffnung im Adoptionsprozess einer technologischen Neuheit für die Kunststoffbranche. Göttingen: Cuvillier
- Goldsmith, R. E./Hofacker, C. F. (1991): Measuring Consumer Innoativeness. In: Journal of Academy of Marketing Science. Vol. 19 (3), pp 209–221
- Gould, J./Lewis, C. (1985): Designing for usability: Key principles and what designers think. CACM, 28(3), S. 300–311
- Griffin, A./Hauser, J. (1993): The Voice of the Customer. In: Marketing Science, pp 1–27; zitiert nach Matzler et al. (2005)
- Han, J. K. et al (1998): Market Orientation and Organizational Performance. Is Innovation a Missing Link. In: Journal of Marketing, 62 (4), pp 30–45
- Hassenzahl, M. (2005): The quality of interactive products: Hedonic needs, emotions and experience. In Ghaoui, C. (Ed.): Encyclopedia of Human Computer Interaction. Boston: Idea Group
- Hauschildt, J. (1991): Zur Messung des Innovationserfolges. In: Zeitschrift für Betriebswirtschaft (1991) 53, S. 451–476
- Hauschildt, J. (1993): Innovationsmanagement: Determinanten des Innovationserfolges. In: Ergebnisse empirischer betriebswirtschaftlicher Forschung: zu einer Realtheorie der Unternehmung; Festschrift für Eberhard Witte: Stuttgart 1993, S. 295–326
- Häusel, H. G. (2012): Brain View. Warum Kunden kaufen. 3. Aufl. Freiburg: Haufe
- Heidenreich, S. (2012): Innovations – doomed to fail? Investigating passive and active Innovation Resistance. Hamburg: Kovac
- Hinterhuber, H. H. (2003): Leadership. Strategisches Denken systematisch schulen von Sokrates bis Jack Welch. Frankfurt am Main: FAB
- Hüner, A. (2013): Der Wissenstransfer im User-Innovationsprozessen. Empirische Studien in der Medizintechnik. Wiesbaden: Springer Gabler
- Hofbauer, G. (2009): Marketing von Innovationen. Strategien und Mechanismen zur Durchsetzung von Innovationen. Stuttgart: Kohlhammer
- Hofbauer, G./Körner, R./Nikolaus, U./Poost, A. (2008): Marketing von Innovationen. Strategien und Mechanismen zur Durchsetzung von Innovationen. Stuttgart: Kohlhammer
- Jungermann, H. (2013): Die Psychologie der Entscheidung. Eine Einführung. 3. Aufl. Heidelberg: Spektrum
- Kirzner, J. M. (1980): The Primacy of Entrepreneurial Discovery. In: A. Seldon (Hrsg.). The Prime Mover of Success. Westminster, pp. 3–30
- Köhler, R. (1993): Produktpolitik: strategische Stoßrichtung und Erfolg von Produktinnovationen. In: Ergebnisse empirischer betriebswirtschaftlicher Forschung: Zu einer Realtheorie der Unternehmung; Festschrift für Eberhard Witte, Stuttgart, S. 255–293

- Kroeber-Riel, W. (1992): Konsumentenverhalten. 5. Aufl., München: Vahlen
- Kruse, P./Stadler, M. (1993): The significance of nonlinear phenomena for the investigation of cognitive systems. In: Haken, H./Mikhailov, A. S. (Hrsg.): Interdisciplinary approaches to nonlinear complex systems, S. 138–160. Springer, Berlin
- Liftin, T. (2000): Adoptionsfaktoren. Empirische Analyse am Beispiel eines innovativen Telekommunikationsdienstes. Wiesbaden: DUV
- Lilien, G. et al. (1992): Marketing Models. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Locke, E. A./Latham, G. P. (1990): A Theory of Goal-Setting and Task Performance. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall
- Lüthje, C. (2000): Kundenorientierung im Innovationsprozess: Eine Untersuchung der Kunden-Hersteller-Interaktion auf Konsumgütermärkten. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verlag
- Lüthje, C. (2004): Characteristics of innovating users in a consumer goods field: An empirical study of sport-related product consumers. *Technovation*. 24, pp. 683–695
- Lüthje, C. (2006): Die Verbreitung von Innovationen. *Enzyklopädie der Psychologie, Serie III: Wirtschafts-, Organisations- und Arbeitspsychologie, Band 5: Marktpsychologie*, S. 291–346
- Lüthje, C. (2008): Der Prozess der Innovation. Das Zusammenwirken von technischen und ökonomischen Akteuren. Tübingen: Mohr Siebeck
- Lüthje, C./Herstatt, C. (2004): The Lead User method: Theoretical-empirical foundation and practical implementation. *R&D Management*. 34, pp. 549–564
- Madhavan/Ravindranath/Griver/Rajiv (1998): From Embedded Knowledge to Embodied Knowledge. *New Product Development as Knowledge Management*. In: *Journal of Marketing*, 62(4), pp 1–12
- Maier, G. W. et al. (2007): Innovation und Kreativität. In: Frey, D./von Rosenstiel, L. (Hrsg.): *Wirtschaftspsychologie (Enzyklopädie der Psychologie)*, Bd. 6, Göttingen: Hogrefe, S. 809–855
- Maslow, A. H./Geiger, H./Maslow, B. G. (1993): *The Farther Reaches of Human Nature (Compass)*. Arkana, New York (ursprünglich bei Viking Press, New York, NY 1971)
- Mast, C. (2006): *Innovationskommunikation in dynamischen Märkten. Empirische Ergebnisse und Fallstudien*. Berlin: Lit
- Matzler, K. et al. (2005): Erfolgsfaktoren in der Produktinnovation. In: Weissenberger-Eibl, M. A. (Hrsg.): *Gestaltung von Innovationssystemen*. Kassel: Cactus, S. 35–64
- Mensch, G. (1977): *Das technologische Patt. Innovationen überwinden die Depression*. Frankfurt a. M.: Fischer
- Motullo, M. (2011): *Adoption und Nutzung sozialer Online-Netzwerke. Empirische Analysen zur Erklärung und Prognose des individuellen Nutzerverhaltens*. Hamburg: Kovac
- Oehmichen, E./Schröter, C. (2007): Zur typologischen Struktur medienübergreifender Nutzungsmuster. In: *Media Perspektiven* 8/2007, S. 406–421
- Osterwalder, A. (2004): *The Business Model Ontology. A Proposition in a Design Science Approach*.
- Pechtl, H. (1991): *Innovatoren und Imitatoren im Adoptionsprozess von technischen Neuerungen*. Köln: Eul Verlag
- Peters, O. (2011): *Three Theoretical Perspectives on Communication Technology Adoption*. In: Vishwanath, A. (Hrsg.): *The Diffusion of Innovations. A Communication Science Perspective*. New York: Lang, pp. 33–55
- Pierer, H. von (2000): *Wie kommt das Neue in die Welt?* Berlin: Kiepert
- Rindfleisch, A./Moorman, C. (2001): *The Acquisition and Utilization of Information in New Product Alliances*. A



- Strength-of-Ties Perspektive. In: *Journal of Marketing*, 65 (April), pp. 1–18
- Roberts, E. B. (1987): Managing Technological Innovation – A Search for Generalizations. In: Roberts, E. B. (Hrsg.): *Generating Technological Innovation*, pp. 3–12
- Roehrich, G. (2004): Consumer innovativeness. Concepts and Measurements. In: *Journals of Business Research*, 57, pp. 671–677
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of Innovations*.
- Rogers, E. M./Shoemaker, F. F. (1971): *Communication of innovations. A cross-cultural Approach*, 2nd Edition, New York: Free Press
- Rogers, E. M. (2013): Nachfragertypologie: Innovator–Early Adopters–Early Majority–Late Majority–Laggards
- Rüttinger, B. et al. (2007): Psychologie des Anbieters. In: L. von Rosenstiel & D. Frey (Hrsg.), *Marktpsychologie (Enzyklopädie der Psychologie)*, Bd. 5, S. 605–642
- Schenk, M./Dahm, H./Deziderio, S. (1996): *Innovationen im Kommunikationssystem. Eine empirische Studie zur Diffusion von Datenfernübertragung und Mobilfunk*. Münster: Lit
- Schlohmann, K. (2012): *Innovatorenorientierte Akzeptanzforschung bei innovativen Medientechnologien*. Wiesbaden: Gabler
- Schuster, H. W. (1994): Prestigegeleitetes Konsumentenverhalten. Teil 1: Typologie des Distinktkonsums. In: *Jahrbuch der Absatz- und Verbrauchsforschung*, 40, S. 108–121
- Staudt, E./Kriegsmann, B. (1994): Erfolgs- und Misserfolgskriterien von Produktinnovationen. In: Corsten, H. (Hrsg.): *Handbuch Produktionsmanagement*, Wiesbaden
- Stern, T./Jaberg, H. (2007): *Erfolgreiches Innovationsmanagement. Erfolgsfaktoren – Grundmuster – Fallbeispiele*. Wiesbaden: Gabler
- Schwarz, E. J. et al. (2013): *Von der Geschäftsidee zum Markterfolg. Das Management von Innovationen in Gründungs- und Wachstumsunternehmen*. Wien: Linde
- Schulthess, M. (2012): *Die Nutzung von Analogien im Innovationsprozess. Eine Untersuchung der Bedingungsfaktoren und Wirkungen*. Wiesbaden: Springer Gabler
- Schmalen, H./Pechtl, H. (1996): Die Rolle der Innovationseigenschaften als Determinanten im Adoptionsverhalten. In: *Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung*, 48(9), S. 816–836
- Sommerlatte, T./Grimm, U. (2003): Kreativität besser managen. In: *Harvard Business Manager*, 2003 (2), S. 49–55
- Vishwanath, A./Chen, H. (2011): Towards a Comprehensive Understanding of the Innovation-Decision Process. A Relational Model of Adopter Choice. In: Vishwanath, A. (Hrsg.): *The Diffusion of Innovations. A Communication Science Perspective*. New York: Lang
- Wagner, P.-O. (1999): *Finanzdienstleister im Electronic Commerce : Erfolgsfaktoren und Marktstrategien*. Wiesbaden: Gabler
- Weissenberger-Eibl, M. A. (2005): Innovation durch koordinierte Kooperation. In: Weissenberger-Eibl, M. A. (Hrsg.): *Gestaltung von Innovationssystemen*. Kassel: Cactus, S. 1–32
- Wood, D./Gray, B. (1991): Towards a comprehensive theory of collaboration. In: *Journal of Applied Behavioral Science*, 1, pp 139–162
- Zerfaß, A. et al. (2004): Kommunikation von Innovationen. In: *Zeitschrift für Kommunikationsmanager*, 1(2), S. 56–58
- Zink, K. J./Leimenstoll (2006): Qualitätssicherung und Qualitätsmanagement. In: Zimolong, B./Konradt, U. (Hrsg.): *Ingenieurspsychologie (Enzyklopädie der Psychologie)*, Bd. 2, S. 565–602

# Internetquellen

Arte: Wer hats erfunden? Star Trek!

URL: <http://future.arte.tv/de/thema/wer-hats-erfunden-star-trek> (29.10.2014, 15:21 Uhr)

Appadvisors: Erfolgsfaktoren mobiler Apps

URL: <http://www.appadvisors.de/2012/07/erfolgsfaktoren-mobiler-apps-1-auffindbarkeit-und-erster-eindruck/>

BITKOM: Studie Embedded Systeme

URL: [http://www.bitkom.org/de/themen/54926\\_55506.aspx](http://www.bitkom.org/de/themen/54926_55506.aspx) (29.10.2014, 14:05 Uhr)

Boston University School of Public Health, 2013

URL: <http://sphweb.bumc.bu.edu/otlt/MPH-Modules/SB/SB721-Models/SB721-Models4.html> (20.10.2014, 11:57 Uhr)

Der Spiegel 47/84 (1984): Verborgener Befehl

URL: <http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-13512500.html> (29.10.2014, 15:25 Uhr)

Duden

URL: <http://www.duden.de/rechtschreibung/Mut> (16.10.2014, 10:21 Uhr)

URL: <http://www.duden.de/rechtschreibung/Usability> (16.10.2014, 11:40 Uhr)

flow-usability.de: Flowerleben

URL: <http://www.flow-usability.de/flowerleben.htm>; 21.10.2014, 11:35 Uhr)

geschichte-oesterreich.com: Die Geschichte des Handys

URL: <http://www.geschichte-oesterreich.com/erfindungen/handy.html> (29.10.2014, 15:20 Uhr)

Initiative 21.de: D21 – Digital – Index

URL: <http://www.initiatived21.de/wp-content/uploads/2013/04/digitalindex.pdf> (20.10.2014, 12:31 Uhr)

Neuhetzki, T.: „20 Jahre SMS: Nebenprodukt wird zur Goldgrube“. teltarif.de 30.11.2012

URL: <http://www.teltarif.de/sms-20-jahre-jubilaum-1992-entwicklung-geschichte/news/49110.html>  
(29.10.2014, 15:17 Uhr)

n-tv: Streifzug durch die Geschichte – Erfindungen und ihre Erfinder

URL: <http://www.n-tv.de/mediathek/bilderserien/wissen/Erfindungen-und-ihre-Erfinder-article497169.html>  
(29.10.2014, 15:11 Uhr)

olev.de: 10er-Regel

URL: <http://www.olev.de/0/10er-regl.htm> (21.10.2014, 13:54 Uhr)

Pütter, C.: „Software-Projekte zwei Drittel über dem Budget“. CIO Magazin 07.12.2012

URL: <http://www.cio.de/projektmanagement/denken/2898005/> (29.10.2014, 14:02 Uhr)

pcgameshardware.de: Die größten IT-Flops bis heute

URL: [http://www.pcgameshardware.de/Neue-Technologien-Thema-71240/Specials/Die-groessten-IT-Flops-bis-heute-765108/galerie/1448798/#?a\\_id=765108&g\\_id=-1&i\\_id=1448798](http://www.pcgameshardware.de/Neue-Technologien-Thema-71240/Specials/Die-groessten-IT-Flops-bis-heute-765108/galerie/1448798/#?a_id=765108&g_id=-1&i_id=1448798) (29.10.2014, 15:31 Uhr)

Schmidt, J.: „Bitte vergessen“, 11.01.2011

URL: <http://www.heise.de/security/artikel/Bitte-vergessen-1167720.html> (05.11.2014, 17:21 Uhr)

SINUS Institut

URL: <http://www.sinus-institut.de/loesungen/sinus-milieus.html>; 20.10.2014, 12:28 Uhr)

Stanford University, 2003: Diffusion <https://web.stanford.edu/class/symbsys205/Diffusion%20of%20Innovations.htm> (20.10.2014, 12:12 Uhr)

Statista.de: Anzahl der Verfügbaren Apps im Google Play Store  
 URL: <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/74368/umfrage/anzahl-der-verfuegbaren-apps-im-google-play-store/> (05.11.2014, 17:22 Uhr)

Stelzel-Morawietz, P.: „Zufallsentdeckungen – Nicht gesucht, aber trotzdem erfunden“, pcwelt.de, 24.09.2012  
 URL: <http://www.pcwelt.de/ratgeber/Zufallsentdeckungen-Nicht-gesucht-aber-trotzdem-erfunden-Chips-Te-flon-Viagra-und-Co-6620305.html> (29.10.2014, 15:12 Uhr)

Uni Erlangen: Wilhelm Schickard und seine Rechenmaschine von 1623  
 URL: <http://www.iser.uni-erlangen.de/aktuelles/Schickard/index.html> (29.10.2014, 15:21 Uhr)

winhistory.de: MS-BOB  
 URL: <http://www.winhistory.de/more/bob.htm> (29.10.2014, 15:34 Uhr)

Wirtschaftslexikon  
 URL: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/gamification.html> (16.10.2014, 12:27 Uhr)  
 URL: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/diffusion.html> (20.10.2014, 11:39 Uhr)  
 URL: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/adoption.html> (20.10.2014, 11:41 Uhr)

## Bildnachweise

Buchumschlag: © QUANTIC Digital GmbH

- Abb. 1: Anbieter- vs. Anwendersicht © QUANTIC Digital GmbH S. 21
- Abb. 2: Bottom-up-Prinzip © QUANTIC Digital GmbH S. 22
- Abb. 3: Stellschrauben für die Akzeptanz einer Software © QUANTIC Digital GmbH S. 27
- Abb. 4: Gebrauchstauglichkeit einer Software © QUANTIC Digital GmbH S. 29
- Abb. 5: Die drei Bereiche des Digital Innovation Model © QUANTIC Digital GmbH S. 44
- Abb. 6: Innovation-Adoption-Kurve nach Rogers (1962) S. 70  
 © vgl. Boston University School of Public Health, 2013: <http://sphweb.bumc.bu.edu/otlt/MPH-Modules/SB/SB721-Models/SB721-Models4.html> (20.10.2014, 11:57 Uhr)
- Abb. 7: Pragmatismus vs. Innovativeness © QUANTIC Digital GmbH S. 75  
 © vgl. TNS Infratest, D21 - Digital Index, 2013: [http://www.initiated21.de/wp-content/uploads/2013/05/digitalindex\\_03.pdf](http://www.initiated21.de/wp-content/uploads/2013/05/digitalindex_03.pdf) (20.10.2014, 11:57 Uhr)
- Abb. 8: Phasenmodell der Adoption © QUANTIC Digital GmbH S. 112  
 © vgl. Boston University School of Public Health, 2013: <http://sphweb.bumc.bu.edu/otlt/MPH-Modules/SB/SB721-Models/SB721-Models4.html> (18.10.2014, 9:52 Uhr)
- Abb. 9: Innere Kohärenz © QUANTIC Digital GmbH S. 169
- Abb. 10: Aktive Verbreitung © QUANTIC Digital GmbH S. 171
- Gestaltungselemente auf den Seiten 21, 29, 42, 43, 55, 65, 67, 95, 101, 108, 109, 118, 119, 136, 137, 146, 147, 155, 157, 166, 167, 169, 171, 187 © shutterstock.com, OmniArt.
- Personas auf den Seiten 81, 83, 85, 87, 89, 91, 93, 95 © Jenny Ullmann.

# Mehr Informationen und Unterstützung durch Profis

## Realitätscheck und Unterstützung bei Ihrer Umsetzung

Wenn Sie auf Tempo und jahrelange Erfahrung setzen möchten und wenn Sie herausfinden möchten, was Sie als Erfolgsfaktoren für Ihr individuelles Softwareprojekt benötigen, dann nehmen Sie unverbindlich Kontakt zu uns auf:

[post@quantic.de](mailto:post@quantic.de)

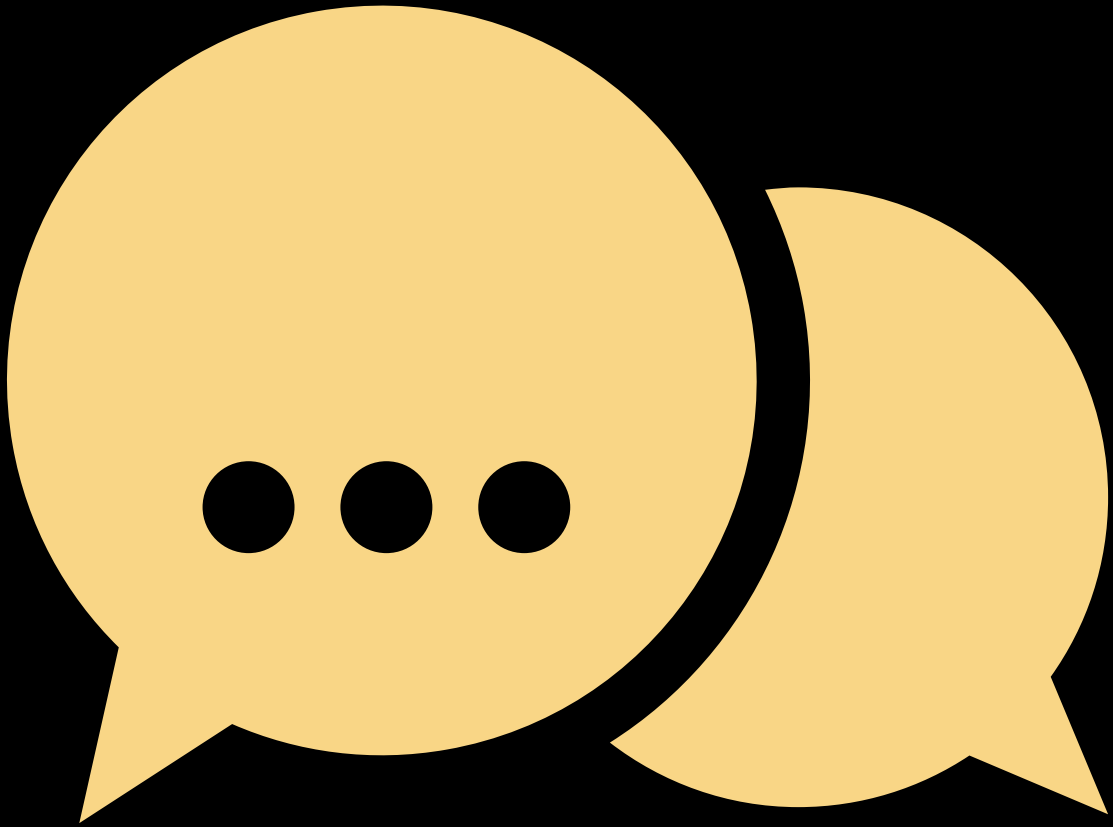
+49 341 223 872-0

## Kostenloser Monatsreport

Über Updates, neue Erkenntnisse, Veranstaltungen zum Digital Innovation Model und zur Digitalen Transformation informiert Sie der eBusiness Insider. Jeden Monat untersuchen wir eine neue Software am Markt und zeigen die Stellschrauben für deren Erfolg auf.

Jetzt kostenlos abonnieren:

[www.digitalinnovationmodel.com](http://www.digitalinnovationmodel.com)



Dieses Praxisbuch ist für digitale Planer, IT-Projektleiter, Manager, die digitale Innovationen vorantreiben, und alle, die Technik nützlich gestalten wollen. Das Digital Innovation Model ist ein etabliertes Strategiewerkzeug, um Softwareprojekte aus Sicht Ihrer Anwender zu planen. Es zeigt Ihnen die wichtigsten Stellschrauben zu einer erfolgreichen Softwarestrategie und wie Sie diese in Ihr Unternehmen integrieren.

*„Ein entscheidender Vorteil des Modells liegt im Ergebnis einer sehr präzisen Darstellung eines realen Kundenbedarfs im digitalen Raum.“*

*Steffen Trautwein, Fraunhofer Institut*

*„Das Digital Innovation Model ist ein für uns hervorragend geeignetes Werkzeug, um aus einem Sammelsurium von Randbedingungen letztendlich die Kernaufgabe und das Projektziel für alle verbindlich zu definieren.“*

*Benjamin Bock, Karlsruher Verkehrsbetriebe*

# THE DIGITAL INNOVATION MODEL

---

[www.digitalinnovationmodel.com](http://www.digitalinnovationmodel.com)

ISBN 978-3-00-046340-2

