

**Agile Methoden der Zusammenarbeit –  
Beurteilung und Neukonzeption, dargestellt am Beispiel  
des Bankensektors\***

**Munich Business School Working Paper**

2017-05

**Victoria Erdbrügger, M.A.**

Email: [Victoria.Erdbruegger@munich-business-school.de](mailto:Victoria.Erdbruegger@munich-business-school.de)

**Lukas Kloepfer, M.A.**

Email: [Lukas.Kloepfer@munich-business-school.de](mailto:Lukas.Kloepfer@munich-business-school.de)

**Nikolaus Rauschl, M.A.**

Email: [Nikolaus.Ruauschl@munich-buiness-school.de](mailto:Nikolaus.Ruauschl@munich-buiness-school.de)

**Prof. Dr. Gottfried J. Schöffner**

Email: [Gottfried.Schoeffner@munich-business-school.de](mailto:Gottfried.Schoeffner@munich-business-school.de)

## Inhalt

|   |    |
|---|----|
| Abbildungsverzeichnis.....                              | 3  |
| Tabellenverzeichnis.....                                | 3  |
| Management Summary .....                                | 4  |
| 1. Das Konstrukt Agilität .....                         | 6  |
| 1.1 Definition.....                                     | 6  |
| 1.2 Charakteristika von agilen Prozessen .....          | 7  |
| 1.3 Negativdefinition von Agilität .....                | 7  |
| 1.4 Rahmenbedingungen für agile Methoden .....          | 7  |
| 1.5 Vorteile von Agilität .....                         | 8  |
| 2. Agile Methoden der Zusammenarbeit.....               | 9  |
| 2.1. Lean Management.....                               | 9  |
| 2.2. Kanban .....                                       | 12 |
| 2.3. Lean Startup .....                                 | 14 |
| 2.4. Scrum .....  | 17 |
| 2.5. Design Thinking .....                              | 19 |
| 2.6. Blue Ocean .....                                   | 22 |
| 2.7. Lead User Methode .....                            | 24 |
| 2.8. Innovation Communities.....                        | 28 |
| 3. Gegenüberstellung der Methoden .....                 | 30 |
| 4. Tools und Templates .....                            | 33 |
| 4.1. Lean Canvas für Lean Startup .....                 | 33 |
| 4.2. OpenProject für Scrum.....                         | 35 |
| 4.3. Strategy Canvas für Blue Ocean Strategy.....       | 38 |
| 5. Entwicklung eines optimierten agilen Prozesses ..... | 40 |
| 5.1 Voraussetzungen für MBS Agile .....                 | 41 |
| 5.1.1 Schritt 1: Problemdefinition.....                 | 42 |
| 5.1.2 Schritt 2: Planung .....                          | 44 |
| 5.1.3 Schritt 3: Umsetzung .....                        | 46 |
| 5.1.4 Schritt 4: Beobachten .....                       | 47 |
| 5.2 Vergleich mit bisherigen Vorgehensweisen.....       | 47 |
| 5.3 Kritische Würdigung .....                           | 49 |
| Quellenverzeichnis .....                                | 50 |

## Abbildungsverzeichnis

|   |    |
|---|----|
| Abbildung 1: Scrum Prozess .....                          | 18 |
| Abbildung 2: Design Thinking Prozess .....                | 20 |
| Abbildung 3: Phasen der Lead-User Methode .....           | 25 |
| Abbildung 4: Gegenüberstellung der Methoden.....          | 30 |
| Abbildung 5: Lean Canvas für Lean Startup .....           | 34 |
| Abbildung 6: OpenProject Sprint Backlog.....              | 36 |
| Abbildung 7: OpenProject Task Board.....                  | 37 |
| Abbildung 8: Strategy Canvas für Blue Ocean Strategy..... | 39 |
| Abbildung 9: Prozessschritte MBS Agile.....               | 42 |

## Tabellenverzeichnis

|  |    |
|--|----|
| Tabelle 1: Erfolgspotentiale von Lean Management.....            | 10 |
| Tabelle 2: Dimensionen MBS Agile vs. Konventionellem Agile ..... | 48 |

\*Der Artikel gibt die Ergebnisse eines Business Projects (MASTER INTERNATIONAL BUSINESS WS2016/2017 - SS2017) im Auftrag EY Advisory wieder.

## Management Summary

Durch den Mangel an Investitionen im Bereich Technologie kommt es in vielen Branchen zu gravierenden Veränderungen, die einst erfolgreiche und etablierte Unternehmen schwanken lassen.<sup>1</sup> In den letzten Jahren wurde bereits eine Vielzahl an Branchen von disruptiven Innovationen maßgeblich beeinflusst. Experten sehen in den nächsten Jahren insbesondere im Bankensektor eine hohe Wahrscheinlichkeit solcher Veränderungen, die vor allem von Millennials getrieben werden.<sup>2</sup> Diese Konsumentengruppe ist durch die Entwicklung der Technologie schneller, besser informiert und anspruchsvoller als jemals zu vor. Einige große Unternehmen wie Google, Facebook, Amazon, Alibaba, Microsoft, PayPal und Vodafone haben diesen Trend bereits erkannt und investieren in FinTech Startups – und damit sind sie nicht alleine. Die Investitionen in FinTechs, die als Konkurrenten des klassischen Bankgeschäftes gelten, haben sich in den letzten Jahren vervielfacht. Experten sehen diese Entwicklung als erste Anzeichen für eine Disruption im Bankensektor.<sup>3</sup> Wenn Banken weiterhin im Zentrum der Entscheidungen ihrer Kunden stehen wollen, ist eine Anpassung ihrer Strategie unumgänglich.<sup>4</sup> Eine Möglichkeit ist es, die klassischen Geschäftsmodelle der Banken agiler zu gestalten.

Agilität bezeichnet die Fähigkeit von Unternehmen schnell, effektiv und gewinnbringend auf sich ändernde Gegebenheiten reagieren zu können. Unternehmen müssen verschiedene Rahmenbedingungen in Bezug auf Führungsebene, Mitarbeiter und Unternehmenskultur erfüllen, um ein agiles Projekt erfolgreich durchzuführen. Wenn dies gelingt, kann ein Unternehmen durch die Anwendung agiler Methoden der Zusammenarbeit verschiedene Vorteile generieren, wie beispielsweise den Kundenbezug erhöhen sowie Produktivitätssteigerungen und kürzere Time-to-Market realisieren.

---

<sup>1</sup> Clayton M. Christensen, Michael E. Raynor, Rory McDonald (2015). What Is Disruptive Innovation? In Harvard Business Review. Abgerufen von <https://hbr.org/2015/12/what-is-disruptive-innovation>.

<sup>2</sup> Viacom Media Networks (2013). The millennial disruption index. Abgerufen von <http://www.millennialdisruptionindex.com/>.

<sup>3</sup> Körnstädt, C. (2015). FinTech – Eine disruptive Innovation des Finanzsektors? Abgerufen von <http://www.financial-disruption.de/fintech-eine-disruptive-revolution-des-finanzsektors/>.

<sup>4</sup> Accenture (2016). Innovation durch FinTech. Abgerufen von <https://www.accenture.com/de-de/insight-innovation-durch-fintech>.

Neben anderen gehören *Lean Management*, *Kanban*, *Lean Startup*, *Scrum*, *Design Thinking*, die *Blue Ocean Strategy*, die *Lead User Methode* sowie *Innovation Communities* zu den bekanntesten agilen Methoden. Diese werden in Bezug auf Kundenbezug, Anwendbarkeit, Qualität und Quantität der vorhandenen Tools und Templates sowie Ressourceneinsatz gegenübergestellt. Um die Anwendung der Methoden zu erleichtern, wurden außerdem Tools und Templates wie *Lean Canvas* für *Lean Startup*, *OpenProject* für *Scrum* und *Strategy Canvas* für die *Blue Ocean Strategy* detaillierter betrachtet.

Unter Abwägung der Vor- und Nachteile dieser Methoden wird ein eigener agiler Prozess entwickelt. Dieser *MBS Agile Prozess* vereint die besten Teile der zuvor recherchierten agilen Methoden der Zusammenarbeit und ist allgemein anwendbar. Der *MBS Agile Prozess* besteht aus den vier Phasen Problemdefinition, Planung, Umsetzung und Beobachtung. Die Phasen folgen den Charakteristika agiler Prozesse und basieren auf kooperativer Arbeit, einer Balance zwischen Struktur und Flexibilität, sowie einem iterativen Vorgehen mit kurzen Planungs- und Entwicklungsphasen. Durch die Anwendung dieses agilen Prozesses soll gewährleistet werden, dass die sich schnell ändernden Bedürfnisse von Kunden auch in Zukunft erfüllt werden und Unternehmen die bevorstehende Disruption überstehen.

Verschiedene Trendstudien von Deloitte, Roland Berger und PwC zum Thema Bankenwesen<sup>5</sup> zeigen, dass Disruptionen bevorstehen und unvermeidbar sind. Eine Möglichkeit dieser Veränderung entgegenzutreten ist die Anwendung von agilen Methoden der Zusammenarbeit. Agil agierende Unternehmen werden eine Disruption maßgeblich mitbestimmen und sie als Gewinner für sich verzeichnen.<sup>6</sup> So können sie schnell

---

<sup>5</sup> Deloitte (2016). Banking on the future. Vision 2020. Abgerufen von <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/in/Documents/financial-services/in-fs-deloitte-banking-colloquium-thoughtpaper-cii.pdf>, Lünendonk (2012). Zukunft der Banken 2020. Abgerufen von [https://www.de.cgi.com/sites/default/files/files\\_de/white-papers/LUE\\_Bankenstudie\\_f221012.pdf](https://www.de.cgi.com/sites/default/files/files_de/white-papers/LUE_Bankenstudie_f221012.pdf), Roland Berger (2015). Think-Act. Digitale Revolution im Retail-Banking. Abgerufen von [https://www.rolandberger.com/publications/publication\\_pdf/roland\\_berger\\_tab\\_digitale\\_revolution\\_im\\_retail\\_banking\\_d\\_1.pdf](https://www.rolandberger.com/publications/publication_pdf/roland_berger_tab_digitale_revolution_im_retail_banking_d_1.pdf), PwC (2014). Retail Banking 2020. Evolution or Revolution? Abgerufen von <https://www.pwc.com/gx/en/banking-capital-markets/banking-2020/assets/pwc-retail-banking-2020-evolution-or-revolution.pdf>.

<sup>6</sup> Conforto, C., et al (2016). The agility construct on project management theory. In *International Journal of Project Management*, Vol. 34. (S.660 – 674), S. 665, Santos Bernardes, E., Hanna, M. D. (2007). A theoretical review of flexibility, agility and responsiveness in the operations management literature. In *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 29, Nr. 1, (S. 30-51), S. 36, 38.

und flexibel auf sich ändernde Kundenbedürfnisse reagieren und weiterhin wettbewerbsfähig bleiben.<sup>7</sup>

## 1. Das Konstrukt Agilität

Traditionelle Geschäftsmodelle sehen den Kunden häufig nicht im Mittelpunkt aller Geschehnisse. Aber nur selten lassen sich neue, innovative Geschäftsmodelle flexibel und einfach auf das traditionelle Geschäft übertragen. Entsprechend hoch ist der Druck, auch klassische Geschäftsmodelle zu hinterfragen, anzupassen und in neue Modelle einzuarbeiten, um den Kundenbedürfnissen zu entsprechen und weiterhin erfolgreich zu sein.<sup>8</sup>

### 1.1 Definition

Das Konstrukt Agilität ist jedoch in der Literatur nicht eindeutig definiert. Vermischt man verschiedene Definitionen unterschiedlicher Autoren lässt sich Agilität wie folgt zusammenfassen<sup>9</sup>:

***Agilität bezeichnet die Fähigkeit von Unternehmen, schnell, effektiv und gewinnbringend auf sich ändernde Gegebenheiten reagieren zu können, um so einen Vorteil zu generieren und neue Möglichkeiten zu nutzen. Dabei sind alle Aktivitäten anhand der Kundenbedürfnisse ausgerichtet.***

Agilität verfolgt vor allem das Ziel, die Leistung der Zusammenarbeit zu steigern sowie Innovationen zu fördern, um einen Wettbewerbsvorteil zu erlangen. Agile Methoden finden in verschiedenen Bereichen Anwendung, wie der Produktion, dem Projektmanagement, der Software-Entwicklung, sowie auf dem strategischen Level der gesamten Organisation.<sup>10</sup> Treiber von Agilität sind vor allem die an Bedeutung gewinnen-

---

<sup>7</sup> Carr, A. S. (2014). An Examination Of Technology and Organizational Change in Service Delivery to Meet Customer Expectations. In Journal of Applied Business Research, Vol. 30 Nr. 3 (S. 725-736), S. 725.

<sup>8</sup> Carr, A. S. (2014). An Examination Of Technology and Organizational Change in Service Delivery to Meet Customer Expectations. In Journal of Applied Business Research, Vol. 30 Nr. 3 (S. 725-736), S. 725 Santos Bernardes, E., Hanna, M. D. (2007). A theoretical review of flexibility, agility and responsiveness in the operations management literature. In International Journal of Operations & Production Management, Vol. 29, Nr. 1, (S. 30- 51), S. 36, 38.

<sup>9</sup> Conforto, C., et al (2016). The agility construct on project management theory. In International Journal of Project Management, Vol. 34. (S.660-674), S. 661f.

<sup>10</sup> Santos Bernardes, E., Hanna, M. D. (2007). A theoretical review of flexibility, agility and responsiveness in the operations management literature. In International Journal of Operations & Production Management, Vol. 29, Nr. 1, (S. 30 – 51), S. 36, 38

den Bedürfnisse der Kunden und Stakeholder, aber auch die Marktentwicklung und der technologische Wandel.<sup>11</sup>

## 1.2 Charakteristika von agilen Prozessen

Agile Prozesse haben verschiedene prägnante Charakteristika:

- kooperative Arbeit,
- zyklisches, iteratives Vorgehen auf allen Ebenen,
- kurze Planungs- und Entwicklungsphasen,
- eine Balance zwischen Struktur und Flexibilität sowie
- möglichst häufige Rückkopplungsprozesse.<sup>12,13,14</sup>

## 1.3 Negativdefinition von Agilität

Dennoch existieren viele Missverständnisse über agile Projekte. Häufig werden agile Methoden fälschlicher Weise ausschließlich für Kreativprozesse als angemessen betrachtet. Ferner besteht die Annahme, dass agile Methoden nur für kurze und einfache, jedoch nicht für komplexe und umfangreiche Projekte geeignet sind. Ein weiteres Missverständnis ist, dass agile Prozesse in ihrer Komplexität derart reduziert sind, dass sie als planlos, chaotisch und unstrukturiert angesehen werden.

## 1.4 Rahmenbedingungen für agile Methoden

Um agile Projekte erfolgreich abzuwickeln, müssen Rahmenbedingungen geschaffen werden. Diese beziehen sich auf die Führungsebene, die Mitarbeiter, sowie die Unternehmenskultur. In Bezug auf die Führungsebene hindert Micro-Management häufig die nötige Kreativität und den Freiraum, den das Projektteam für die Durchführung agiler Methoden benötigt. Eine mangelnde Unterstützung durch die Führungsebene ist häufig durch fehlendes Know-how über Agilität begründet. Dies hat zur Folge, dass

---

<sup>11</sup> Conforto, C., et al (2016). The agility construct on project management theory. In *International Journal of Project Management*, Vol. 34. (S.660 – 674), S. 667f.

<sup>12</sup> Sherehiy, B., Karwowski, W., Layer, J. K. (2007). A review of enterprise agility: Concepts, frameworks, and attributes. In *International Journal of Industrial Ergonomics*, Vol. 37, (S. 445–460), S. 446.

<sup>13</sup> Meade, L. M., Sarkis, L. (1999). Analyzing organizational project alternatives for agile manufacturing processes. In *International Journal of Production Research*, Vol. 37 Nr. 2, (S. 241-261), S. 243.

<sup>14</sup> Fortuna Abrantes, J., Horta Travassos, G. (2013). Towards Pertinent Characteristics of Agility and Agile Practices for Software Processes. In *CLEI Electronic Journal*, Vol. 16, Nr. 1, Paper 5. (S. 1-31), S. 1.

dem Projektteam nicht genügend Ressourcen zugeschrieben werden, die für einen erfolgreichen Projektablauf benötigt würden. Folglich müssten nicht nur Schulungen für das Projektteam, sondern auch für Mitarbeiter auf Führungsebene angeboten werden, um ein gemeinsames Verständnis über den Mehrwert von agilen Projekten zu schaffen.

Bei Mitarbeitern herrscht häufig ein mangelndes Verantwortungsgefühl, wenn sie in agilen Projektteams arbeiten. Dies ist durch hoch komplexe Verstrickungen, fehlende Transparenz, sowie unzureichende Kommunikation zu begründen und hat demotivierte Projektmitglieder zur Folge. Dem kann zum einen durch die Schaffung eines klaren Reporting System mit eindeutigen Zuständigkeiten entgegengewirkt werden. Zum anderen helfen umfangreiche Schulungen zum agilen Projekt Management sowie Kommunikation und Knowledge-Management, um ein Verständnis des Projektes aus allen Perspektiven aufzubauen.

Des Weiteren ist die Unternehmenskultur eine wichtige Dimension, die Einfluss auf den Erfolg von agilen Projekten hat. Häufig wird an bestehenden Normen (z.B. DIN) festgehalten, Mitarbeiter haben auf Grund der herrschenden Null-Fehler-Kultur Angst, halbfertige Ergebnisse abzuliefern, oder es fehlt schlicht der Glaube an den Erfolg eines agilen Projektes. Hier sollte darauf geachtet werden, eine Feedback-Kultur im Unternehmen zu schaffen, die den Mitarbeitern ständig ermöglicht aus Fehlern zu lernen. Zudem sollte eine größere Akzeptanz für Scheitern geschaffen werden, da das „gewollte“ Scheitern ein zentrales Element zur Verbesserung in agilen Projekten ist.

### 1.5 Vorteile von Agilität

Die Vorteile von agilen Prozessen sind vielfältig. Die fortlaufende Planung sowie die flexible und schnelle Anpassung der Geschäftsprozesse an Kunden- oder Stakeholder-Bedürfnisse, Marktänderungen oder technologische Entwicklungen stellen den Erfolg sicher. Entscheidungen können innerhalb kürzester Zeit gefällt werden (Decision time), wodurch die Innovationsfähigkeit und –Geschwindigkeit erhöht wird. Ferner werfen agile Projekte fortlaufend Teilergebnisse ab, die bereits vom Kunden genutzt werden können (Delivery Frequency), wodurch die Produktivität des Projektteams und die Effizienz für den Kunden gesteigert und kürzere Go-to-Market Zeiten realisiert werden. Missverständnisse können durch eine intensivere Kommunikation der Projektmitglieder sofort geklärt werden, um eine zügige und erfolgreiche Projekt-

arbeit zu garantieren (Customer and Team Interaction). Die aktive Kollaboration zwischen Konsumenten und Projektteam stellt den Kundenfokus sicher und bietet kontinuierliches Feedback zu Teilergebnissen (Customer Validation). Außerdem können agile Projekte durch schnelle Entscheidungen stetig optimiert und angepasst werden (Project Plan Updating Time).<sup>15</sup>

## 2. Agile Methoden der Zusammenarbeit

Verschiedene agile Methoden der Zusammenarbeit haben sich im Laufe der Zeit in der Praxis etabliert. Ihre Ursprünge sind verschiedener Natur. Agile Methoden wie Lean, Kanban und Lean Startup stammen aus der Produktion, während der Ursprung von Scrum in der Softwareentwicklung liegt. Neuere Methoden wie Design Thinking, die Blue Ocean Strategy, die Lead-User Methode, sowie Innovation Communities stammen aus dem Innovationsmanagement und haben ihren Fokus auf dem Entwicklungsprozess.<sup>16</sup> Im folgenden Abschnitt werden die genannten agilen Methoden der Zusammenarbeit detailliert beschrieben.

### 2.1. Lean Management

Lean Management ist ein dynamischer, wissensbasierter, kundenorientierter und strukturierter Denkansatz mit dem Ziel der kontinuierlichen Verbesserung.

#### **Überblick**

Lean Thinking versucht, in einem beliebigen Prozess nicht wertschöpfende Aktivitäten (=Abfälle) zu identifizieren und zu eliminieren, während Prozessschritte, die dem Kunden einen Mehrwert schaffen, verbleiben.<sup>17</sup> Bei Lean handelt es sich um eine Philosophie, die bei jeglicher Art von Organisation angewendet werden kann.<sup>18</sup> Lean kann auch, soweit möglich, in jeder Abteilung eines Unternehmens Anwendung finden – vom Fertigungsbereich über die Serviceorganisationen bis hin zu den Back-Office-Funktionen einschließlich Buchhaltungstransaktionen und -prozessen.

---

<sup>15</sup> Conforto, C., et al (2016). The agility construct on project management theory. In International Journal of Project Management, Vol. 34. (S.660 – 674), S. 668ff.

<sup>16</sup> Ebda., S. 667f.

<sup>17</sup> Patel, Praful (2014). Cost Management & Lean Six Sigma. In The Journal of the American Society of Military Comptrolles, Vol. 59. (S. 23-26), S. 23f.

<sup>18</sup> Ptacek, Rob, Motwani, Jaideep (2011). The Lean Six Sigma Pocket Guide XL. Chelsea MI: MCS Media, S. xii.

## Hauptmerkmale

Lean basiert auf zwei Philosophien:

1. Zum einen soll nur das getan werden, was dem Kundenwunsch entspricht.
2. Zum anderen sollen „Abfälle“ schonungslos identifiziert und beseitigt werden.<sup>19</sup>

Aus den Philosophien entstehen fünf Grundschrirte, nach welchen vorgegangen wird:

1. Definition von Wertschöpfung aus Kundensicht
2. Identifizierung der Wertschöpfungskette und Eliminierung nicht-wertschöpfender Aktivitäten (=Abfall)
3. Organisation des Wertstroms zu einem Fluss
4. Ziehendes Fertigungssystem nach Kundenbedürfnissen
5. Kontinuierliche Verbesserung beziehungsweise streben nach Perfektion<sup>20</sup>

Lean ist nicht dazu bestimmt, die Mitarbeiterzahl eines Unternehmens zu reduzieren, sondern ihre Fähigkeiten mit Bedacht zu nutzen und sie wertvoller für die Organisation zu machen.<sup>21</sup> Bei korrekter Anwendung der Lean Philosophie sind folgende Erfolge zu beobachten:

| Verringert (-)      | Verbessert (+)         |
|---------------------|------------------------|
| - Durchlaufzeit     | - Qualität             |
| - Arbeit im Prozess | - Flexibilität         |
| - Inventar          | - Terminierung         |
| - Fehlerquote       | - Kommunikation        |
| - Transaktionen     | - Sales                |
| - Kosten            | - Kapazitätsauslastung |

Tabelle 1: Erfolgspotentiale von Lean Management

<sup>19</sup> o.V. (2016). Lean Management Techniques. In Journal of Accountancy., Vol. 221 Issue 4 (S.33-41), S. 34.

<sup>20</sup> Dohomeretski, Everton, Gouvea da Costa, Serio E., Pinheiro de Lima, Edson, Garbuio, Paula Andrea da Rosa (2014). Lean, Six Sigma and Lean Six Sigma: Analysis based on operations strategy. In International Journal of Production Research, (S. 804- 824.), S. 807f.

<sup>21</sup> Baban, Vlado, Tapping, Don (2010). iLean: 21st Century Lean: Today's Improvement Methodologies For Increasing Office Productivity. Chelsea, MI: MCS Media, S. 11.

## Vor- und Nachteile

Die Verringerung der Durchlaufzeiten ist das Hauptziel von Lean, was letztlich zu Kundenzufriedenheit führt. Nach der Implementierung von Lean können auch andere sekundäre Effekte und Veränderungen, wie beispielsweise Produktivitätssteigerung und eine Reduzierung des Inventars beobachtet werden.<sup>22</sup> Neben den genannten Vorteilen verbessert Lean Thinking außerdem das Wissensmanagement und sorgt für robustere und kompaktere Prozesse. Hinzu kommt, dass Lean auf alle Aspekte der Supply Chain angewendet werden kann und auch sollte, wenn die maximalen Vorteile der Methode innerhalb einer Organisation nachhaltig realisiert werden sollen. Leistungsverbesserungen in der gesamten Supply Chain unterstützen die Geschäftsentwicklung.<sup>23</sup>

Die Hauptkritik an Lean Management ist der Mangel an Flexibilität, den das Konzept bietet. Zudem streiten sich Theoretiker, ob Lean Management, das für Fertigungs- und Verteilungssituationen entwickelt wurde, auf alle Branchen anwendbar ist.<sup>24</sup> Somit sind wesentliche Nachteile von Lean die - aufgrund der schlanken und engen Prozesse - mangelnde Fähigkeit zur Bewältigung von Variabilität und Zufällen (z.B. wenn Lieferanten ausfallen), die fehlende Berücksichtigung der menschlichen Aspekte (z.B. menschliches Versagen, Resistenz gegenüber Veränderungen) und der enge, operative Fokus auf den „Shopfloor“. Eine weitere Schwierigkeit, die bei der Anwendung von Lean Management auftreten kann, ist fehlendes Wissen über bestimmte Werkzeuge und Techniken, also mangelnde, umfassende Lean-Kenntnisse.<sup>25</sup>

---

<sup>22</sup> Andersson, Roy, Arashpour, Mohammad R., Enaghani, Mohammad R. (2010.) The Rationship of Lean and TPM. Boras, Schweden: School of Engineering, S. 38ff.

<sup>23</sup> Melton, T. (2005). The Benefits of Lean Manufacturing. In Chemical Engineering Research and Design. Vol. 83, No. 6 (S.662-673), S. 663.

<sup>24</sup> Andersson, Roy, Arashpour, Mohammad R., Enaghani, Mohammad R. (2010.) The Rationship of Lean and TPM. Boras, Schweden: School of Engineering, S. 38ff.

<sup>25</sup> Taleghani, Mohammad (2010). Key for implementing the lean manufacturing system. In Journal of American Science. S.287-291, S. 290.

## 2.2. Kanban

Kanban gehört zum Lean-Ansatz, der vom japanischen Automobilhersteller Toyota in den 1980er Jahren im Rahmen des Toyota Production System (TPS)<sup>26</sup> entwickelt wurde.<sup>27</sup>

### Überblick

Der ursprüngliche Anwendungsbereich von Kanban bezog sich auf die Produktion<sup>28</sup>, bei der Kanban als Tool für Just-in-Time Produktion genutzt wurde<sup>29</sup>. Kanban wird heutzutage auch in der Softwareentwicklung und anderen kreativen Arbeitsfeldern angewandt.<sup>30</sup> Besondere Aufmerksamkeit kommt dem Konstrukt „Personal Kanban“ zu, das als Produktivitätshilfsmittel im Alltag die Effizienz und Effektivität der Arbeitsabläufe steigert.<sup>31</sup> Das Wort Kanban stammt aus dem Japanischen und bedeutet „visuelle Karte“. Das Ziel von Kanban ist den Arbeitsablauf zu visualisieren, und somit Arbeitsrückstände und Kapazitätsengpässe zu vermeiden.<sup>32</sup> Durch regelmäßige Kundenrücksprache kann der Projektlauf flexibel und effizient auf die Kundenbedürfnisse angepasst werden.<sup>33</sup>

### Hauptmerkmale

Hauptmerkmale von Kanban sind die Visualisierung der Arbeitsabläufe sowie eine Begrenzung des „work in Progress“. Der gesamte Arbeitsablauf wird in kleinere Teile aufgeteilt und auf Kanban-Karten geschrieben, die dann auf dem Kanban-Board angebracht werden. Durch diese Karten können die Arbeitsabläufe bestmöglich visualisiert

---

<sup>26</sup> Dieckmann, P. et al. (2015). Schlanker Materialfluss: mit Lean Production, Kanban und Innovationen. München: Springer Verlag, S. 12.

<sup>27</sup> Ohno, T. (1988). Toyota production system: Beyond large-scale production. Cambridge, MA: Productivity Press, S. 28.

<sup>28</sup> Naufal, A., Jaffar, A., Yusoff, N., Hayati, N. (2012). Development of Kanban System at Local Manufacturing Company in Malaysia – Case Study. In Procedia Engineering, Vol. 41, (S. 1721–1726), S. 1721.

<sup>29</sup> P. Dieckmann et al. (2015). Schlanker Materialfluss: mit Lean Production, Kanban und Innovationen. München: Springer Verlag, S. 11

<sup>30</sup> Duffy, J. (2016). Stay focused with personal kanban. In PC magazine digital edition. Abgerufen von <http://ebook-dl.com/magazine/pc-magazine-february-20163508.pdf>.

<sup>31</sup> Barry, T.D., Benson, J. (2012). Personal Kanban: Visualisierung und Planung von Aufgaben, Projekten und Terminen mit dem Kanban-Board. Heidelberg: dpunkt.Verlag, S.15.

<sup>32</sup> Bass, J.M. (2016). Improving writing processes using lean and Kanban. In Learned Publishing, Vol. 29, (S. 307-310). Hoboken, N.J.: Wiley Online Library, S. 309.

<sup>33</sup> Naufal, A., Jaffar, A., Yusoff, N., Hayati, N. (2012). Development of Kanban System at Local Manufacturing Company in Malaysia – Case Study. In Procedia Engineering, Vol. 41, (S. 1721–1726), S. 1721.

werden. Beim Kanban-Board wird in den drei Spalten „to do“, „doing“ und „done“ der gesamte Arbeitsprozess abgebildet. Die Besonderheit ist, dass es lediglich eine begrenzte Anzahl von Zeilen gibt, die somit auch die Anzahl der parallel durchgeführten Prozesse limitiert.<sup>34</sup> Werden Engpässe bemerkt, kann das Team sie sofort gemeinsam lösen. Im Rahmen des Lean-Ansatzes ist Kanban sehr effizienz-getrieben. Kanban-Teammeetings werden nur einberufen, wenn sie auch wirklich benötigt werden und nicht regelmäßig im Laufe des Prozesses, wie bei normalen Projekten. Die Qualität jedes Prozessschrittes wird außerdem regelmäßig überprüft.<sup>35</sup>

### **Vor- und Nachteile**

Kanban hat mehrere Vorteile. Zum einen steht der Kunde im Mittelpunkt, da der Produktionsprozess durch das Pull-System (Holsystem) an den Bedürfnissen des Kunden ausgerichtet wird. Im Rahmen des Lean-Ansatzes sollte der Kundenkontakt in möglichst kleinen Intervallen stattfinden, um Verschwendung durch falsche oder überflüssige Arbeit zu vermeiden. Ferner steht die kontinuierliche Verbesserung von Prozessen im Fokus. Einfache, wiederkehrende Prozesse werden so optimiert, dass auf Basis neugewonnener Informationen Verbesserungen geplant, umgesetzt, verifiziert und dokumentiert werden. Der neue, bessere Prozess wird dann zum Standard. Außerdem wird der Informationsfluss durch die Visualisierung der Arbeitsprozesse deutlich verbessert.<sup>36,37</sup>

Trotz vieler Vorteile kann die Anwendung von Kanban auch Nachteile haben. Wenn durch den Eingang eines Auftrages für ein Unternehmen beispielsweise hohe Kosten entstehen, die es bei langfristiger Planung nicht hätte, sollte Kanban nicht angewendet

---

<sup>34</sup> Bergström, F., Engvall, G. (2011). Development of handheld mobile applications for the public sector in Android and iOS using agile Kanban process tool. Linköping University: Department of Science and Technology. Angerufen von <http://docplayer.net/21070735-Development-of-handheld-mobile-applications-for-the-public-sector-in-android-and-ios-using-agile-kanban-process-tool.html>, S. 17f.

<sup>35</sup> Brechner, E. (2015). Agile Project Management with Kanban. London: Microsoft Press via Pearson plc, S. 2f.

<sup>36</sup> P. Dieckmann et al. (2015). Schlanker Materialfluss: mit Lean Production, Kanban und Innovationen. München: Springer Verlag, S. 15f.

<sup>37</sup> Surendra M., Gupta Yousef A.Y., Al-Turki R., F. Perry (1999). Flexible kanban system. In International Journal of Operations & Production Management, Vol. 19 Nr. 10, (S. 1065 – 1093), S. 1066.

werden.<sup>38</sup> Dies ist beispielsweise dann der Fall, wenn Unternehmen Produkte vertreiben, bei denen der Preis nur über Skaleneffekte gedrückt werden kann.

### 2.3. Lean Startup

Laut Ries, dem Autor von „The Lean Startup“, kann ein Startup die Wahrscheinlichkeit des Misserfolgs durch die Implementierung der Lean-Startup-Methode reduzieren.<sup>39</sup>

#### **Überblick**

Die Lean-Startup-Methode zielt darauf ab, das Misserfolgsrisiko zu verringern und die Erfolgswahrscheinlichkeit zu erhöhen, indem sie die Prinzipien von Lean auf Startups anwendet. Die Lean-Startup-Methode bietet Startups einen Rahmen für die Generierung von Produkthypothesen, welche sie dann an den Kunden testen können, um festzulegen, ob das Startup die aktuelle Produktentwicklung weiterverfolgen oder die Ressourcen in Richtung einer neuen Produktentwicklung bewegen sollte. Dieser Prozess ist darauf ausgelegt, die Geschwindigkeit des Lernens zu erhöhen und die Verschwendung von wertvollen Ressourcen zu verringern.<sup>40</sup>

#### **Hauptmerkmale**

Lean Startup ist in erster Linie ein Ansatz für die Erstellung und Verwaltung von Startups und hat das Ziel, ein gewünschtes Produkt schneller auf den Markt zu bringen. Die Lean-Startup-Methode lehrt, wie man ein Startup zu steuern hat, wann man es drehen sollte, wann zu verharren ist und wie ein wachsendes Unternehmen mit maximaler Beschleunigung zu führen ist.<sup>41</sup> Es ist somit auch ein prinzipieller Ansatz für die Entwicklung neuer Produkte.

Der Begriff "Lean Startup" wurde in der IT-Branche für Software-Startups entwickelt, wird aber immer häufiger auch für andere Arten von Innovationsprojekten in verschiedenen Industrien benutzt. Auch eine neu gegründete Abteilung in einem existierenden

---

<sup>38</sup> P. Dieckmann et al. (2015). Schlanker Materialfluss: mit Lean Production, Kanban und Innovationen. München: Springer Verlag, S. 15f.

<sup>39</sup> Ries, Eric (2012). A Concise Summary of Eric Ries' The Lean Startup. Berkeley, Kalifornien, USA: Callisto Media, S. V.

<sup>40</sup> Ries, Eric (2012). A Concise Summary of Eric Ries' The Lean Startup. Berkeley, Kalifornien, USA: Callisto Media, S. V.

<sup>41</sup> The Lean Startup (o.J.) Abgerufen von <http://theleanstartup.com/principles>

Unternehmen kann eine Art Startup sein.<sup>42</sup> Lean Startup zieht das Experimentieren der aufwändigen Planung, das Feedback der Kunden der Intuition und das iterative Design der traditionellen "Big Design Up Front"-Entwicklung vor. Obwohl die Methodik nur ein paar Jahre alt ist, haben sich ihre Konzepte wie "minimal viable product" bereits jetzt in der Startup-Welt etabliert.<sup>43</sup>

Die Lean-Startup-Methode entwickelte sich aus der "Customer Development"-Methode. Die Idee dahinter ist, dass es nicht nur einen Prozess für die Produktentwicklung gibt, sondern ein Startup auch einen Prozess zur Kundengewinnung braucht, um die Kunden finden und verstehen zu können. Dies führt dazu, Lösungen zu entwickeln, die auf einem benutzerorientierten Ansatz beruhen und sich den Bedürfnissen der Kunden anpassen. Das Ziel des Lean Startups ist es, eine kontinuierliche Rückkopplungsschleife mit Kunden während aller Produktentwicklungszyklen aufzubauen. Es versucht, die Kerngeschäftsannahmen früh im Produktentwicklungsprozess zu testen - manchmal sogar bevor ein Produkt überhaupt erstellt wird.<sup>44</sup>

Lean Startup liegt fünf wesentlichen Prinzipien zugrunde, nach welchen gehandelt wird<sup>45</sup>:

1. *Unternehmer gibt es überall*: Sie müssen nicht in einer Garage arbeiten, um in einem Startup zu sein.
2. *Unternehmertum ist Management*: Ein Startup ist nicht nur ein Produkt, sondern eine Institution - so erfordert es Management.
3. *Validierte Lernprozesse*: Startups existieren nicht, um Sachen zu machen, Geld zu verdienen oder Kunden zu bedienen. Sie existieren, um zu lernen, wie man ein nachhaltiges Geschäft aufbaut.
4. *Innovationsbilanz*: Um unternehmerische Ergebnisse zu verbessern und Unternehmer rechenschaftspflichtig zu halten, muss man verstehen, wie man Fortschritte misst, wie man Meilensteine einrichtet, wie man Arbeit priorisiert. Dies erfordert eine neue Art der Buchhaltung.

---

<sup>42</sup> Müller, Roland M., Thoring, Katja (2012). Design Thinking vs. Lean Startup: A comparison of two user-driven innovation strategies. In *Leading Innovation Through Design*. (S. 151-165), S.151f.

<sup>43</sup> Blank, Steve (2013). Why the Lean Startup Changes Everything. In *Harvard Business Review*.

<sup>44</sup> Müller, Roland M., Thoring, Katja (2012). Design Thinking vs. Lean Startup: A comparison of two user-driven innovation strategies. In *Leading Innovation Through Design*, (S. 151-165), S.151f.

<sup>45</sup> The Lean Startup (o.J.) Abgerufen von <http://theleanstartup.com/principles>

5. *Bauen-Messen-Lernen*: Die grundlegende Aktivität eines Startups ist es, Ideen in Produkte umzuwandeln, zu messen, wie Kunden reagieren, und dann zu lernen. Alle erfolgreichen Prozesse sollten darauf ausgerichtet sein, diese Rückkopplungsschleife zu beschleunigen.

## **Vor- und Nachteile**

Die Lean-Startup-Methode bringt unter Anderem folgende Vorteile mit sich:

1. Es werden Entscheidungen auf Grundlage von Beweisen und Daten, nicht anhand von Annahmen und Instinkten von Führungskräften getroffen.
2. Durch die Methode entstehen schnellere Zykluszeiten für die Entwicklung von Ideen.
3. Die Qualität der Kundenfeedbacks steigert sich, da die Kunden gebeten werden, tatsächlich den Prototypen zu kaufen, anstatt lediglich ihre Meinung in Fokusgruppen zu äußern.
4. Durch die Methode ist man gezwungen, „das Gebäude zu verlassen“ und letztendlich direkt mit den Kunden zu kommunizieren.
5. Ein weiterer Vorteil ist erhöhte Kundentreue, da sich die Kunden stärker in den Entwicklungsprozess involviert fühlen und ihre Bedürfnisse und Wünsche in das Produkt einfließen lassen können.<sup>46</sup>

Ein Nachteil der Lean-Startup-Methode ist die Akzeptanz innerhalb des Unternehmens. Es erscheint einfach, das Buch von Ries über die Methode zu lesen oder einen Workshop zu Lean Startup zu besuchen, doch die Methode entspricht für die meisten Unternehmen nicht ihrer Kultur. Es entstehen kulturelle Konflikte, die viel Diplomatie benötigen. Die Führungsabteilung kann sich in ihrer Autorität untergraben fühlen, während das Marketing eines Unternehmens das Gefühl haben kann, dass die Marke durch ein unfertiges Produkt beschädigt wird. So besteht die Sorge, dass durch die Lean-Startup-Methode das Produkt zu schnell gezeigt wird.<sup>47</sup>

---

<sup>46</sup> Kirsner, Scott (2016). The Barriers Big Companies Face When They Try To Act Like Lean Startups. In Harvard Business Review. (S.2-6), S.2ff.

<sup>47</sup> Ebda.

## 2.4. Scrum

Scrum ist ein Prozessrahmenwerk, das seit den frühen 1990er Jahren Anwendung findet. Es ermöglicht Projektteams komplexe Aufgabenstellungen zu bewältigen. Durch den Einsatz von Scrum können Produkte und Projekte mit höchstmöglichem Wert effizient und kreativ abgeliefert werden.<sup>48</sup>

### Überblick

Scrum hat sich im Laufe der Zeit von einer agilen Projektmanagementmethode immer mehr zu einer Auffassung darüber entwickelt, wie man Projektteams, Abteilungen oder gar ganze Unternehmen „lean“ und agil führt und organisiert. Der Großteil von Unternehmen verwendet die Scrum-Methode vorwiegend als Projektmanagementtool auf Projektebene, wobei einige Firmen ihre gesamte Organisation mit Scrum gestalten. Obwohl Scrum der agilen Softwareentwicklung entsprungen ist, galt es immer als reine Managementmethode.<sup>49</sup>

### Hauptmerkmale

Der Kerngedanke hinter Scrum ist, dass ein Projekt nicht von Anfang bis Ende präzise durchgeplant wird, sondern die Produktentwicklung iterativ in kurzen Feedback-Schleifen, den sogenannten Sprints erfolgt.<sup>50</sup> Der Auftraggeber und der Auftragnehmer arbeiten direkt zusammen, sodass der Kunde nach jedem Sprint Wünsche und Anliegen in den Prozess oder in das Projekt miteinfließen lassen kann. Der Auftraggeber bzw. der Product Owner repräsentiert den Kunden, mit welchem er in regelmäßigem Kontakt steht. Er ist für den geschäftlichen Erfolg des Projektes verantwortlich, d.h. er bestimmt und priorisiert die Anforderungen und Aufgabenstellungen des Projektes, welche in Form von sogenannten „User-stories“ im Product-Backlog aufgezeichnet werden. Wie bereits vorab erwähnt, findet die Realisierung von Projektzielen bei Scrum in sogenannten Sprints statt, welche auf Basis des Product-Backlogs geplant werden. Die für den aktuellen Sprint aus dem Product-Backlog benötigten Anforderungen werden als

---

<sup>48</sup> Schwaber, K., Sutherland, J. (2016). Der Scrum Guide. Abgerufen von [www.scrum.org](http://www.scrum.org).

<sup>49</sup> Gloger, B. (2010). Scrum - Der Paradigmenwechsel im Projekt- und Produktmanagement – Eine Einführung. In Informatik Spektrum, Vol. 33, Nr. 2. (S. 195-200), S. 195.

<sup>50</sup> Zotschew, M. (2012). Scrum. Abgerufen von <https://www.projektmagazin.de/glossarterm/scrum>.

Sprint-Backlog bezeichnet und stellen gleichzeitig die Aufgabenstellung für das Scrum-Team dar.<sup>51</sup>

Das Scrum-Team ist selbstorganisiert, verteilt seine Aufgaben autonom und ist für die Lieferung des Produktes und dessen Qualität zuständig und verantwortlich. Alle Mitglieder des Scrum-Teams sind im Stande mehrere Aufgaben im Arbeitsprozess zu bewerkstelligen. Der Scrum-Master ist neben der Implementierung von Scrum im Unternehmen ebenso für die Selbstorganisation des Scrum-Teams verantwortlich.<sup>52</sup> Um den Projektfortschritt transparent zu gestalten und Arbeitsschritte eventuell anpassen zu können, findet sich das Scrum-Team täglich im sogenannten Daily-Scrum zusammen. Am Ende eines Sprints übergibt das Scrum-Team die Ergebnisse (Inkrement) an den Product-Owner. Aus dem abgeschlossenen Sprint gewonnene Ergebnisse und Erkenntnisse können dazu dienen, den Product-Backlog für die darauffolgenden Sprints effizienter zu gestalten.<sup>53</sup>

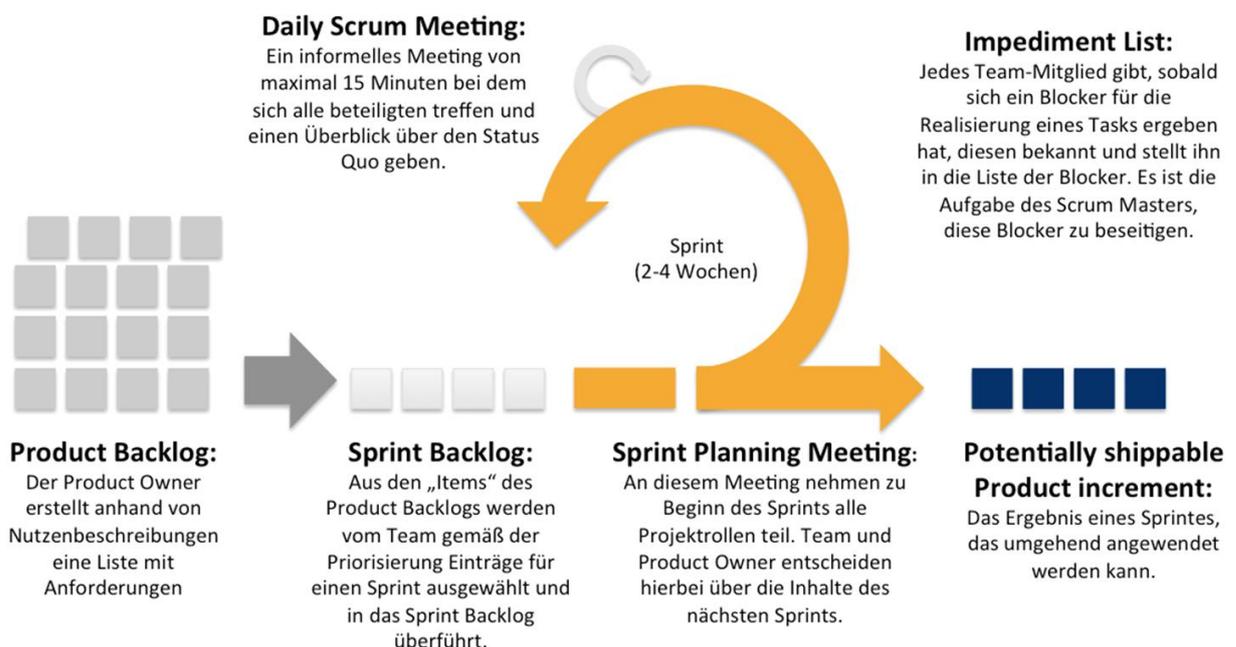


Abbildung 1: Scrum Prozess

<sup>51</sup> Hammerstein, O. (2009). Das aktuelle Stichwort: Scrum. In Projekt Management aktuell, Vol.4. (S. 28-32). S.30.

<sup>52</sup> Gloger, B. (2010). Scrum - Der Paradigmenwechsel im Projekt- und Produktmanagement – Eine Einführung. In Informatik Spektrum, Vol. 33, Nr. 2. (S. 195-200), S. 196f.

<sup>53</sup> Hammerstein, O. (2009). Das aktuelle Stichwort: Scrum. In Projekt Management aktuell, Vol.4. (S. 28-32). S.30.

## Vor- und Nachteile

Scrum hat mehrere Vorteile und kann zu erheblichen Produktivitätssteigerungen in Unternehmen führen. Zum einen arbeiten der Auftraggeber und der Auftragnehmer eng zusammen, sodass der Kunde ins Zentrum gerückt wird und nach jedem Sprint Wünsche und Anliegen in den Prozess oder in das Projekt, an dem funktionsübergreifende Teams arbeiten, miteinfließen lassen kann. Die Selbstorganisation der Scrum-Teams verlangt keine mühsame Kontrolle und Verwaltung. Des Weiteren gibt es explizite Verantwortlichkeiten, Kommunikationswege und Strukturen, die Probleme und Konflikte rechtzeitig erkennen und bewerkstelligen lassen. Die zeitlich überschaubaren Sprints, das Daily-Scrum und die damit verbundene Transparenz ermöglichen es, dass Ereignisse oder gar Fehler, die nicht zur Zielerreichung beitragen, jederzeit rasch und kostengünstig entfernt werden können.<sup>54</sup>

Nichts desto trotz gibt es aber auch Nachteile. Eine mögliche Gefahr bei Scrum kann darin bestehen, dass der Überblick über die gesamte Projektstrecke verloren geht. Das Scrum-Team kann aufgrund einer zu starken Fokussierung auf die einzelnen Aufgaben in einen „Tunnelblick“ verfallen und dabei zentrale Aspekte wie die Architektur oder die zeitgerechte Erstellung von Prototypen für die Performance vergessen. Auch die mangelnde Visualisierung von Product- und Sprint-Backlog Inhalten kann ein Problem innerhalb des Scrum-Prozesses darstellen.<sup>55</sup>

## 2.5. Design Thinking

Design Thinking ist eine kreative und strukturierte Herangehensweise an Probleme, deren Ursprung im Innovationsmanagement liegt<sup>56</sup>, aber auch immer mehr Anwendung in verschiedenen Bereichen findet. Sie verbindet analytisches Denken mit Kreativität.<sup>57</sup>

---

<sup>54</sup>Gloger, B. (2010). Scrum - Der Paradigmenwechsel im Projekt- und Produktmanagement – Eine Einführung. In Informatik Spektrum, Vol. 33, Nr. 2. (S. 195-200), S. 196.

<sup>55</sup> Goll, J., Hommel, D. (2015). Mit Scrum zum gewünschten System. Wiesbaden: Springer Vieweg Verlag, S.109.

<sup>56</sup> Gürtler, J., Meyer, J. (2013). 30 Minuten Design Thinking. Offenbach: Gabal Verlag, S. 9.

<sup>57</sup> Ilipinar, G. et al (2011). Design Thinking in the Postmodern Organization. In China-USA Business Review, Vol. 10, Nr. 11, (S. 1203-1212), S. 1208.

## Überblick

Design Thinking verfolgt das Ziel, eine Innovation zu finden, die sowohl die menschlichen Bedürfnisse berücksichtigt, machbar ist, als auch vom Markt akzeptiert wird.<sup>58</sup> Indem Design Thinking als Innovations-Katalysator fungiert und die Nutzererlebnisse neu gestaltet<sup>59</sup>, kann sich für das Unternehmen ein Wettbewerbsvorteil entwickeln.<sup>60</sup>

## Hauptmerkmale

Design Thinking ist ein von Fakten getriebener Prozess mit einem allumfassenden und integrierenden Blick auf das Ganze. Gleichzeitig legt Design Thinking Wert auf experimentelles Ausprobieren, Intuition und Optimismus, da es somit zum gewollten Scheitern mit dem Ziel der Verbesserung anregt.<sup>61</sup> Der komplette Prozess des Design Thinking dreht sich dabei um die menschliche Wünschbarkeit. Designer müssen sich immer wieder überlegen, ob das, was sie kreiert haben, den Bedürfnissen der Kunden entspricht.<sup>62</sup>

Der Design Thinking Prozess ist iterativ, explorativ und zu einem gewissen Grad chaotisch. Zu Beginn beschreiben abstrakte Spezifikationen das Produkt. Diese entwickeln sich im Laufe des Prozesses immer weiter und werden zu detaillierten Spezifikationen.<sup>63</sup>

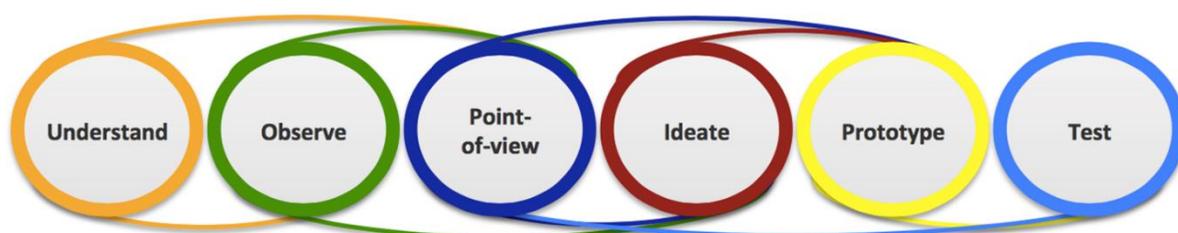


Abbildung 2: Design Thinking Prozess<sup>64</sup>

<sup>58</sup> Gürtler, J., Meyer, J. (2013). 30 Minuten Design Thinking. Offenbach: Gabal Verlag, S. 14.

<sup>59</sup> Ebda.

<sup>60</sup> Dunne, D., Martin, R. (2006). Design Thinking and How It Will Change Management Education: An Interview and Discussion. In Academy of Management Learning & Education, Vol. 5, No. 4, (S. 512–523), S. 512.

<sup>61</sup> Ilipinar, G. et al (2011). Design Thinking in the Postmodern Organization. In China-USA Business Review, Vol. 10, Nr. 11. (S. 1203-1212), S. 1208.

<sup>62</sup> Razzouk, R., Shute, V. (2012). What Is Design Thinking and Why Is It Important? In Review of Educational Research, Vol. 82, No. 3. (S. 330-348), S. 336.

<sup>63</sup> Braha, D., Reich, Y. (2003) Typological structures for modeling engineering design process. In Research in Engineering and Design, Vol. 14. (S. 185-199), S. 186..

<sup>64</sup> Gürtler, J., Meyer, J. (2013). 30 Minuten Design Thinking. Offenbach: Gabal Verlag, S. 34

Das Problem zu verstehen ist für den Design Thinking Prozess essentiell. Somit startet das Projekt mit der Definition der Design Challenge und einer sorgfältigen Projektplanung. Um das Problem von allen Seiten zu beleuchten und die Bedürfnisse zu verstehen, versetzt man sich im zweiten Schritt in die Rolle des potentiellen Nutzers. Durch Interviews oder selbst-ausprobieren bekommt man wertvolle Informationen, die für die folgenden Schritte wichtig sind. Im dritten Schritt werden alle Informationen gesammelt, strukturiert und priorisiert. Dieser Schritt ist die Verdichtung von Informationen zum eigenen Point-of-View. Im vierten Schritt werden dann, beispielsweise durch Brainstorming, möglichst viele Lösungen für das Problem gesucht. Erst im fünften Schritt steht die Qualität der Lösungen im Vordergrund. Für gut befundene Ideen werden getestet und schaffen entweder den Sprung an den Markt, oder der Prozess geht wieder einige Schritte zurück und wird noch einmal durchlaufen. Durch diese Iteration entsteht höchstwahrscheinlich eine Lösung, die den Bedürfnissen der potentiellen Nutzer entspricht.<sup>65</sup>

### **Vor- und Nachteile**

Design Thinking hat mehrere Vorteile. Zum einen werden multidisziplinäre Teams zueinander gebracht, was häufig die Kreativität steigert, da die Unterschiedlichkeit der Teammitglieder als Ressource genutzt werden kann.<sup>66</sup> Design Thinking ist ein Hilfsmittel, um gewohnheitsgemäß rational und deduktiv denkenden Menschen eine andere, empathischere und gestalterische Denkweise nahe zu bringen<sup>67</sup>. Zum anderen ist Design Thinking extrem kunden- und bedürfnisorientiert. Die Sichtweise der Endkonsumenten beeinflusst den Design Thinking Prozess in jedem einzelnen Schritt, was das Ergebnis sehr kundenorientiert macht.<sup>68</sup>

Nichts desto trotz gibt es auch einige Nachteile. Sowohl die Erhebung der Informationen als auch die Selektion von Lösungen ist sehr subjektiv. Bedürfnisinformationen werden durch Beobachtungen oder Befragungen gewonnen. Die Ableitung von Bedarfen anhand des Materials der Beobachtungsphase beruht auf der subjektiven Sicht der

---

<sup>65</sup> Ebda., S.37ff

<sup>66</sup> Meinel, C., von Thienen, J. (2016). Design Thinking. In Informatik Spektrum, Vol. 39, Nr. 4. (S. 310-314), S. 310.

<sup>67</sup> Gürtler, J., Meyer, J. (2013). 30 Minuten Design Thinking. Offenbach: Gabal Verlag, S. 40.

<sup>68</sup> Ebda., S. 19.

Anwender des Design Thinking-Ansatzes und kann folglich zu Fehlinterpretationen führen.<sup>69</sup>

## 2.6. Blue Ocean

Blue Oceans repräsentieren alle Märkte, die in der heutigen Zeit nicht existieren - den unbekanntem Marktraum, wo es keine Konkurrenten gibt.

### **Überblick**

In den sogenannten Blue Oceans sind die Regeln des Spiels unbekannt und Nachfrage wird durch Innovationen erzeugt, anstatt sich mit der Konkurrenz zu messen. Den Blue Oceans stehen Red Oceans gegenüber, in welchen die Industriegrenzen gut definiert und die Wettbewerbsregeln bekannt sind. Aufgrund der zunehmenden Konkurrenz in Red Oceans sind die Unternehmen rund um den Globus besorgt über ihren abnehmenden Marktanteil und sinkende Gewinnspannen. In Red Oceans sind Unternehmen nicht vor Wettbewerbsbewegungen anderer Marktteilnehmer geschützt. In dem zunehmend wettbewerbsorientierten Umfeld sind diejenigen Unternehmen Gewinner, die Wettbewerb irrelevant machen, indem sie einen neuen, ungenutzten Marktraum, also einen sogenannten Blue Ocean, kreieren. Diese können auch durch die Erweiterung bestehender Industriegrenzen entstehen.<sup>70</sup>

### **Hauptmerkmale**

Die Blue Ocean Strategie, die 2005 von Chan Kim und Mauborgne im Buch „Blue Ocean Strategy: How to Create Uncontested Market Space and Make the Competition Irrelevant“ veröffentlicht wurde, stellt die theoretischen Grundlagen der strategischen Geschäftsinnovation auf den Kopf. Das Konzept ändert die Struktur des Marktes durch die Schaffung einer unendlichen Menge an neuer Nachfrage. Dies wird von den Autoren als "Value Innovation" oder als "Useful Innovation" im weiteren Sinne bezeichnet. Von den klassischen, zentralen Ansätzen zur Differenzierung durch Qualität, Kostenführerschaft oder sogar Konzentration, unterscheidet sich die Blue Ocean Strategie deutlich von den existierenden Parametern Angebot und Nachfrage. Unter-

---

<sup>69</sup> Ebda., S. 60.

<sup>70</sup> Malhotra, D., Seth, S. (2014). The Rise of Blue Ocean Strategy and Leadership. In International Journal of Business, Vol. 2 Issue 9. (S. 248–253), S. 248.

nehmen sollen andere Umgebungen erforschen, in denen sie neuen Wert schaffen und eine führende Position einnehmen.<sup>71</sup>

Bei der Schaffung von Blue Oceans geht es darum, die Kosten zu senken und gleichzeitig den Mehrwert für den Käufer zu steigern. So wird sowohl für das Unternehmen als auch für die Kunden ein Wertesprung erzielt. Ein Mehrwert für den Käufer wird durch den Nutzen und den Preis, den ein Unternehmen den Käufern bietet, definiert, während der Mehrwert für das Unternehmen aus dem Preis und der Kostenstruktur generiert wird. Somit wird eine Blue Ocean Strategie nur dann erfolgreich umgesetzt, wenn das gesamte Unternehmenssystem auf Nutzen-, Preis- und Kostenaktivitäten korrekt ausgerichtet wird.<sup>72</sup>

### **Vor- und Nachteile**

Die Blue Ocean Strategie hat den Vorteil, dass sie den Grundsatz der konventionellen Strategie, also ein Kompromiss zwischen Wert und Kosten, ablehnt. Nach dieser konventionellen Strategie können Unternehmen entweder einen höheren Wert für Kunden zu höheren Kosten oder einen akzeptablen Wert zu niedrigeren Kosten schaffen. Bei der Blue Ocean Strategie können sich Unternehmen jedoch differenzieren und gleichzeitig niedrige Kosten verfolgen. Zudem basiert die Blue Ocean Strategie im Gegensatz zu den Red Oceans auf einer Weltanschauung, in welcher Marktgrenzen und Branchen durch die Handlungen und Überzeugungen der Industrieakteure rekonstruiert werden können. Während Organisationen in den Red Oceans der Meinung sind, weitgehend den ökonomischen Kräften des Marktes ausgesetzt zu sein, widersetzen sich Unternehmen durch Anwendung der Blue Ocean Strategie dieser Fesseln und agieren freier. Ein weiterer Vorteil ist, dass durch die Blue Ocean Strategie beachtliche ökonomische und kognitive Barrieren für die Nachahmung geschaffen werden. Da durch die Blue Ocean Strategie sofort Kunden in großen Mengen angezogen werden, können Economies of Scale generiert werden und Nachahmer sind einem sofortigen Kostennachteil ausgesetzt.<sup>73</sup>

---

<sup>71</sup> Feys, B., Pichere, P., Probert, C. (2015). Ocean Strategy Concept. In Lemaitre Publishing. O.S.

<sup>72</sup> Kim, C. W., Mauborgne, R. (2005). Blue Ocean Strategy: From Theory to Practice. In California Management Review. Vol 47, No. 3. (S.105-121), S. 108.

<sup>73</sup> Kim, C. W., Mauborgne, R. (2004). Blue Ocean Strategy. In Harvard Business Review. Vol. 82 Issue 10 (S. 76-84), S. 78ff

Kritiker hingegen sagen, dass allein durch die Orientierung entlang der Wertkurve die Blue Ocean Strategie keinen Durchbruch für Innovationen ermöglichen werde, sondern nur zu einer inkrementellen Innovation führe, was lediglich eine Verbesserung der bereits vorhandenen Produkte oder Prozesse bedeutet. Der Ansatz von Kim und Mauborgne wurde darauf gegründet, das zu verwenden, was bereits existiert, um etwas Neues zu schaffen, die aktuelle Situation zu umgehen und radikale Innovationen zu erreichen. Hinzu kommt, dass Innovationen nicht immer sofort von der Öffentlichkeit angenommen werden. Somit ist die Blue Ocean Strategie kein Erfolgsgarant, wie im Buch impliziert.<sup>74</sup>

## 2.7. Lead User Methode

Der Lead-User Ansatz ist eines der bekanntesten und etabliertesten Kundenintegrationsinstrumente.<sup>75</sup> Bei der Lead-User-Methode handelt es sich um ein prozessorientiertes, qualitatives Verfahren, das darauf abzielt, ausgewählte Kunden bzw. Anwender aktiv in den Produkt- und Innovationsprozess miteinzubeziehen, um mit ihnen neue Ideen und Konzepte generieren zu können.<sup>76</sup> Dabei ist es wichtig, gezielt nach jenen Kunden zu suchen, die qualifizierter und motivierter sind als die durchschnittlichen Kunden und somit bedeutende Beiträge zur Entwicklung neuer Produkte beitragen können.<sup>77</sup>

### Überblick

Die Lead-User lassen sich durch zwei wesentliche Merkmale beschreiben. Zum einen sind sich die Lead-User bereits zu einem sehr frühen Zeitpunkt über Bedürfnisse bewusst, die später repräsentativ für ein großes Marktsegment stehen. Da diese Bedürfnisse bis dato noch nicht befriedigt werden, sind diese qualifizierten Kunden mit dem bestehenden Marktangebot zumeist unzufrieden. Diese Unzufriedenheit führt dazu, dass Lead-User aktiv werden und eigenständig an Ideen und Konzepten arbeiten, die

---

<sup>74</sup> Feys, B., Pichere, P., Probert, C. (2015). Ocean Strategy Concept. In Lemaitre Publishing. O.S.

<sup>75</sup> Kausch, Ch. (2007). A Risk-Benefit Perspective on Early Customer Integration. Heidelberg: New York, S.35

<sup>76</sup> Piller, F., Reichwald, R. (2009). Interaktive Wertschöpfung: Open Innovation, Individualisierung und neue Formen der Arbeitsteilung, 2.Auflage, Wiesbaden: Gabler, S.180.

<sup>77</sup> Herstatt, C., Verworn, B. (Hrsg.) (2007). Management der frühen Innovationsphasen: Grundlagen – Methoden – Neue Ansätze, 2.Auflage, Wiesbaden: Gabler, S.63. 91

ihre Unzufriedenheit beseitigen. Somit sind die Informationen über die Bedürfnisse der Lead-User für Hersteller und Unternehmen in der Produktentwicklung sehr wertvoll.<sup>78</sup>

## Hauptmerkmale

Die Methode beinhaltet vier Hauptschritte und beginnt mit dem Start des Lead-User Prozesses, gefolgt von einer Trendanalyse und der Lead-User Identifikation. Das Konzeptdesign mit dem Lead-User Workshop stellt den letzten Schritt des Verfahrens dar.<sup>79</sup>

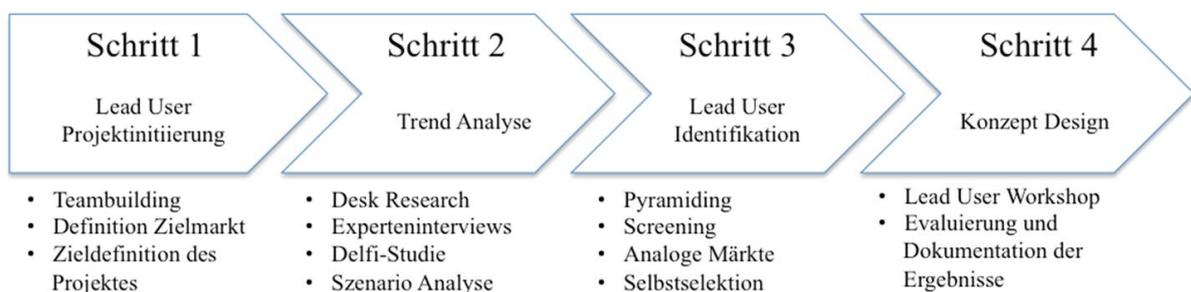


Abbildung 3: Phasen der Lead-User Methode<sup>80</sup>

**Lead-User-Projektinitiierung:** Ziel in dieser Anfangsphase ist zum einen die Zusammenstellung eines interdisziplinären Projektteams. Dieses sollte sich aus Experten aus den Bereichen F&E, Produktion und Marketing zusammensetzen. Zum anderen gilt es, das für die Lead-User-Methode am geeignetsten Markt- und Produktfeld durch Interviews mit den Entscheidungsträgern zu evaluieren.<sup>81</sup>

**Trendanalyse:** Die Prognose von entscheidenden Trends ist ein wichtiger Bestandteil zur Identifikation von Lead-Usern. Das in der Phase der Projektinitiierung festgelegte Innovationsvorhaben wird nun einer Trendanalyse unterzogen. Einerseits können Trends durch Marktforschungsergebnisse oder durch die Nutzung von Branchen- und

<sup>78</sup> Piller, F., Reichwald, R. (2009). Interaktive Wertschöpfung: Open Innovation, Individualisierung und neue Formen der Arbeitsteilung, 2.Auflage, Wiesbaden: Gabler, S.159f.

<sup>79</sup> Ebda., S.182.

<sup>80</sup> Ebda.

<sup>81</sup> Piller, F., Reichwald, R. (2009). Interaktive Wertschöpfung: Open Innovation, Individualisierung und neue Formen der Arbeitsteilung, 2.Auflage, Wiesbaden: Gabler, S.183

Technologiereports identifiziert werden.<sup>82</sup> Andererseits können auch Interviews mit Experten aus verschiedensten Bereichen zur Trendanalyse herangezogen werden.<sup>83</sup>

*Lead-User-Identifikation:* Die Identifikation von Lead-Usern ist durch zwei Suchprozestypen gekennzeichnet: einem eher standardisierten quantitativen „Screening“-Ansatz und dem qualitativen nicht standardisierten „Pyramid Network“-Ansatz. Die Suchtechnik des Screenings, welche zumeist auf quantitativen Umfragen basiert, filtert aus einer expliziten Anzahl an Kunden jene mit Lead-User Eigenschaften heraus. Beim „Pyramid Networking“-Ansatz beteiligt sich das Projektteam in einem sozialen Netzwerk um potentielle Lead-User zu identifizieren. Die Technik des „Pyramid Networking“ funktioniert auf ähnliche Weise wie der „Schneeballeffekt“. Dieser beruht auf der Annahme, dass Personen sich vermehrt mit Personen ähnlichen Interesses und Wissensgebieten auseinandersetzen. Diese Personen kontaktieren dann wieder andere Personen ähnlicher Interessen und Wissensgebiete. Die Pyramid Netzwerktechnik geht einen Schritt weiter und fordert innovative und kreative Personen auf, sich mit jenen Bekanntschaften in Verbindung zu setzen, die ein weitaus größeres Wissen besitzen als die innovative Person und daher Lead-User Charakteristika aufweisen.<sup>84</sup>

*Konzeptdesign:* In der letzten Phase werden die identifizierten Lead-User von dem Unternehmen bzw. Hersteller zu einem sogenannten Lead-User-Workshop eingeladen, der die Ideenoptimierung und die gemeinsame Erarbeitung neuer Ideen und Konzepte zum Ziel hat. Um die Ideenfindung zu unterstützen, werden in diesen Workshops zumeist Kreativitätstechniken wie Brainstorming, Mind-Mapping, die Walt-Disney-Methode u.v.m. angewandt. Die gesamte, ca. zehn bis fünfzehnköpfige, teilnehmende Gruppe, bestehend aus dem internen Projektteam und den Lead-Usern, bewertet das Konzept nach der Erarbeitung hinsichtlich des Innovationsgrades, der Machbarkeit, dem Marktanspruch und den Managementzielen. Die wahrscheinlichsten und am besten bewerteten Ideen werden danach entweder in einem zusätzlichen

---

<sup>82</sup> Ebda.

<sup>83</sup> Herstatt, C., Verworn, B. (Hrsg.) (2007). Management der frühen Innovationsphasen: Grundlagen – Methoden – Neue Ansätze, 2.Auflage, Wiesbaden: Gabler, S.66.

<sup>84</sup> Piller, F., Reichwald, R. (2009). Interaktive Wertschöpfung: Open Innovation, Individualisierung und neue Formen der Arbeitsteilung, 2.Auflage, Wiesbaden: Gabler, S.184f.

Innovationsworkshop weiterentwickelt oder in den internen Innovationsprozess implementiert.<sup>85</sup>

### **Vor- und Nachteile**

Zu den Vorteilen der Lead-User-Methode gehört der Erwerb von anwendungsorientiertem Wissen, Bedürfnisinformationen und die daraus resultierende Herstellung von markt- und konsumentenorientierten Dienstleistungen und Produkten.<sup>86</sup> Die „Floprate“ der neu entwickelten Services und Produkte wird so minimiert. Zusätzlich können Unternehmen durch die Einbeziehung der Lead-User in den Innovationsprozess sowohl ihre Time-to-Market als auch Cost-to-Market reduzieren.<sup>87</sup> Neben der Integration in das Innovationsprojekt können Unternehmen die Lead-User auch stärker an das Unternehmen binden und für sich begeistern. Je höher die Identifikation, desto loyaler die Kunden, und desto höher die Zahlungsbereitschaft sowie positive Mund-zu-Mund-Propaganda.<sup>88</sup>

Allerdings hat die Lead-User-Methode auch Nachteile. Die Lead-User-Integration stellt für die Hersteller bzw. Unternehmen eine koordinative Herausforderung in zeitlicher und finanzieller Hinsicht dar. Konzeptionen neuer Produkte erstrecken sich zumeist über mehrere Jahre und eine exakte Prognose über die Finalisierung der Innovation ist kaum möglich. Daher kann sich eine regelmäßige Interaktion mit Lead-Usern als unrealistisch und kompliziert erweisen.<sup>89</sup> Eine weitere Gefahr besteht im Wissensverlust- bzw. Missbrauch. Unternehmen sind dazu angehalten ihre Innovationsideen und das damit verbundene strategische Wissen bereits in einer sehr frühen Phase des Innovationsprozesses preiszugeben. Dies kann zur Folge haben, dass illoyale Kunden das unternehmensinterne Wissen zu ihren eigenen Zwecken missbrauchen oder an ein konkurrierendes Unternehmen weiterleiten.<sup>90</sup>

---

<sup>85</sup> Piller, F., Reichwald, R. (2009). Interaktive Wertschöpfung: Open Innovation, Individualisierung und neue Formen der Arbeitsteilung, 2.Auflage, Wiesbaden: Gabler, S.186f.

<sup>86</sup> Ebda., S.159f.

<sup>87</sup> Ebda., S.174ff.

<sup>88</sup> Bedenk, Stephan, Stich, Alexander (2015). Spektrum Marketingmanagement: Innovation mit Kunden – Fluch oder Segen? In Marketing Review St. Gallen (Hrsg.), Vol.2. (S. 76-85), S.78f.

<sup>89</sup> Bedenk, Stephan, Stich, Alexander (2015). Spektrum Marketingmanagement: Innovation mit Kunden – Fluch oder Segen? In Marketing Review St. Gallen (Hrsg.), Vol.2. (S. 76-85), S.79

<sup>90</sup> Ebda., S.80.

## 2.8. Innovation Communities

### Überblick

Innovation Communities können auf drei Arten verstanden werden:

1. *„Innovation Community als Kontaktnetzwerk:* Hierbei handelt es sich um zu- meist internetgestützte Kontaktplattformen und lose Netzwerke von Personen, die an einem bestimmten Innovationsthema oder Innovationsfeld interessiert sind und sich hierzu Informationen wünschen, diese austauschen möchten oder Innovationspartner suchen.“<sup>91</sup>
2. *„Innovation Community als virtuelle Gemeinschaft zur Ideengenerierung und - bewertung:* In diesem Begriffsverständnis werden Innovation Communities als virtuelle, durch elektronische Medien gestützte Gemeinschaften zur Generierung und Bewertung von Innovationsideen und Innovationskonzepten verstan- den. Auf diese Art von Communities fokussiert das Konzept der Community Based Innovation (...).“<sup>92</sup>
3. *„Innovation Community als Promotorennetzwerk zur Unterstützung konkreter Innovationsprojekte:* Diese Begriffsauslegung fokussiert auf die Beziehungen und das Zusammenwirken einer Gruppe von Innovationspromotoren, die ge- meinsam eine bestimmte Innovationsidee oder ein konkretes Innovationsvor- haben vorantreiben.“<sup>93</sup>

### Hauptmerkmale

Innovation Communities stehen für Vielfalt. Die Teilnehmer kommen immer aus mehreren Organisationen. Innovationen erfordern die Fähigkeit, Ideen über Domänen wahrzunehmen, zu artikulieren und zu synthetisieren. Die Dinge aus einem neuen Blickwinkel zu sehen verbessert die Problemlösung und die Wertschöpfung. Während die Teilnehmer einer Innovation Community ein Interesse an oder Verantwortung für die Innovationen und das Unternehmertum ihrer Organisationen haben, sind ihre je- weiligen Situationen wahrscheinlich sehr unterschiedlich. Teilnehmer einer Innovation Community sind daran interessiert, mit Menschen aus unterschiedlichen Industrien

---

<sup>91</sup> Beucker, Severin, Fichter, Klaus (2008). Innovation Communities. Stuttgart: Fraunhofer IRB Verlag, S.5.

<sup>92</sup> Ebda.

<sup>93</sup> Ebda.

und Kulturen zu interagieren. Die Vielfalt von „Mindsets“ schafft eine große Herausforderung für die Teilnehmer einer Innovation Community, da sie sich nicht nur auf eine Branche oder Domäne konzentriert. Um einer anderen Person, die unterschiedliche Fachkenntnisse und Perspektiven hat, zuzuhören, müssen die Teilnehmer ihr kritisches Urteil aussetzen und ihr Denken neu organisieren. Ein weiteres Element einer Innovation Community ist "Inspiration for Action". In vielen Unternehmen sind Innovationen und Unternehmertum nicht ausreichend in die Unternehmensstrategie integriert und Führungskräfte, die für Innovationen und Unternehmertum verantwortlich sind, werden kritisch gesehen. Für Teilnehmer einer Innovation Community bietet die Entwicklung von Beziehungen zu Gleichgesinnten Unterstützung und Inspiration für die innovative Förderung und Übernahme von Veränderung.<sup>94</sup>

### **Vor- und Nachteile**

Innovation Communities haben zum Vorteil, dass Vernetzungen über organisatorische Grenzen hinausgehen. So können Ideen nicht nur aus dem Unternehmen fließen und neue Möglichkeiten zur Monetarisierung finden, sondern auch in Form von Angeboten und Business Modellen in das Unternehmen hineingelangen. Die Verteilung der notwendigen Kompetenzen und Ressourcen macht die verschiedenen Organisationen und Mitarbeiter interdependent. Enge Kooperation über organisatorische Grenzen hinaus - in Form von Innovation Communities - sind notwendig, um Innovationsideen und -projekte lebendig zu halten, insbesondere, wenn sie komplexe Lösungen behandeln und wenn Kernkompetenzen und Ressourcen auf eine Reihe von Partnern verteilt sind. Die Entwicklung einer Innovation Community ist ein zentraler Faktor bei der Bewältigung von Innovationsvorhaben, da durch sie die Interaktionsqualität verbessert wird.<sup>95</sup>

Bei Innovation Communities werden jedoch auch Ideen, Konzepte und gegebenenfalls Informationen über Finanzierungsmittel an Dritte preisgegeben, was eigentlich innerhalb der jeweiligen Organisation bleiben sollte. Zusätzlich gehen durch Innovation Communities Unabhängigkeiten verloren, da nach Durchführung von Innovation Communities eine Abhängigkeit vom Netzwerk entsteht. Durch den Fokus auf die von

---

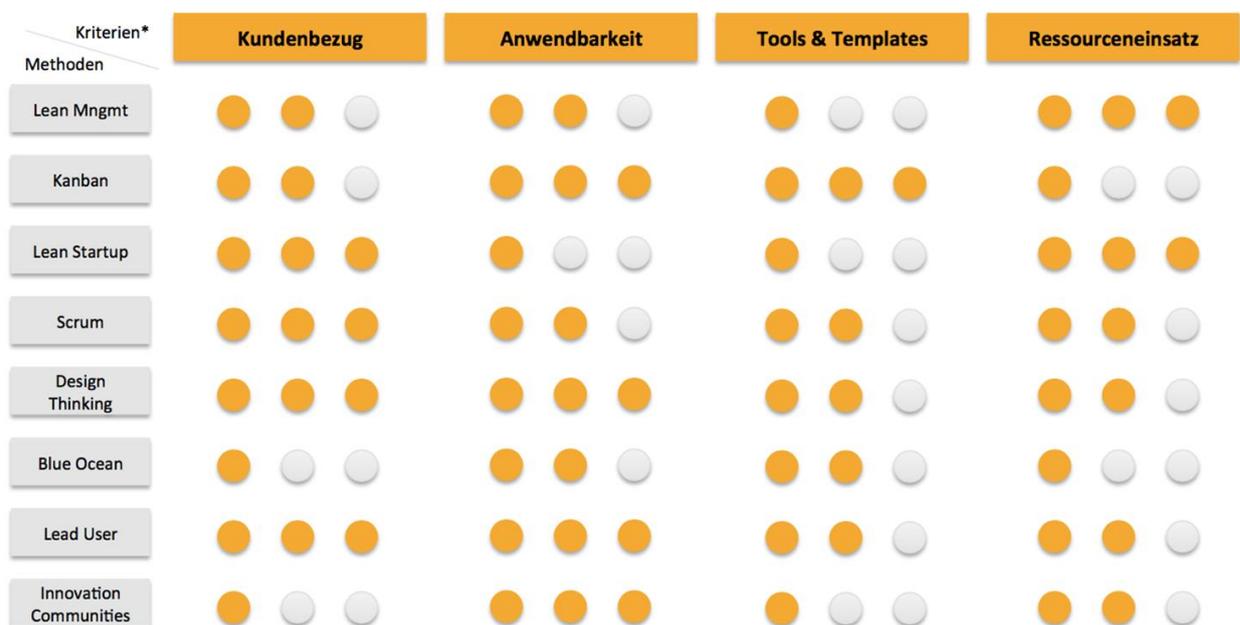
<sup>94</sup> Andersen, Jorn Bang, Lippitz J. Michael, Wolcott, Robert C. (2013). Innovation Communities: Trust, Mutual Learning and Actions. Oslo, Norwegen: Nordic Innovation, S. 23.

<sup>95</sup> Fichter, Klaus (2009). Innovation communities: the role of networks of promoters in Open Innovation. In R&D Management, Vol. 39 Issue 4. (S.357-371), S. 358f.

dem Innovation Community Netzwerk benötigten Kompetenzen können eigene Kompetenzen verloren gehen.<sup>96</sup>

### 3. Gegenüberstellung der Methoden

Um einen Überblick über alle beschriebenen agilen Methoden zu bekommen, bietet sich eine Gegenüberstellung an. Der Vergleich der einzelnen agilen Methoden ist dabei nur schwer möglich, da alle Methoden sehr unterschiedlich sind. Folglich ist das Ziel der Gegenüberstellung, die Methoden in den Kategorien Kundenbezug, Anwendbarkeit, Tools & Templates, sowie Ressourceneinsparung zu bewerten.



\*Bei Kundenbezug, Anwendbarkeit und Tool & Templates ist eine hohe Punktzahl gut, bei Ressourceneinsatz spiegelt eine hohe Punktzahl einen hohen Ressourceneinsatz wieder.

Abbildung 4: Gegenüberstellung der Methoden

#### Lean Management

Lean Management konzentriert sich auf die kontinuierliche Verbesserung aller Prozesse eines Unternehmens. Die Kundenbedürfnisse stehen bei der Prozessbetrachtung stets im Mittelpunkt, das Ziel der Methode ist, alle für den Kunden nicht-wertschöpfenden Prozessschritte zu eliminieren. Somit ist der Kundeneinfluss relativ hoch. Da es sich grundsätzlich bei Lean um einen Denkansatz handelt, ist die Anwendbarkeit zunächst relativ hoch, allerdings setzt sich Lean Management aus einer Vielzahl von

<sup>96</sup> Inno Support (2005). Why: Advantages and disadvantages of innovation networks. Abgerufen von <http://www.innosupport.net/index.php?id=2331>.

Tools zusammen, welche sich teilweise als komplex gestalten und Training benötigen. Damit Lean Management in einem Unternehmen greift, werden alle Mitarbeiter vom Shopfloor bis zum Top-Management benötigt. Es handelt sich außerdem um eine kontinuierlich andauernde und umzusetzende Methode, wodurch der Ressourceneinsatz hoch ist.

## **Kanban**

Der Kundenbezug bei Kanban ist relativ hoch, da der Kunde im Mittelpunkt des Produktionsprozesses steht (Pull-System), der an den individuellen Bedürfnissen ausgerichtet wird. Im Rahmen des Lean-Ansatzes sollte der Kundenkontakt in möglichst kleinen Intervallen stattfinden, um Verschwendung durch falsche oder überflüssige Arbeit zu vermeiden. Die Anwendbarkeit von Kanban, sowie die Qualität von Tools und Templates ist sehr hoch, da das Kanban-Board intuitiv zu verstehen und vielfältig einsetzbar ist. Um Kanban anzuwenden, sind keine großen Ressourcen notwendig, da lediglich das Projektteam involviert ist.

## **Lean Startup**

Indem die Lean Startup Methode Kundenfeedback durch regelmäßige Rückkopplungsschleifen in die Unternehmensgründung beziehungsweise Produktentwicklung einbezieht, spielt der Kunde eine essentielle Rolle und nimmt Einfluss auf die Methode. Der Kundenbezug ist extrem hoch, da die Methode vom Kunden lebt. Die Anwendbarkeit der Methode ist gering, da sie vorsieht, immer wieder neu- und weiterentwickelte Prototypen auf den Markt zu bringen, diesen zu testen, Daten zu sammeln und diese dann auszuwerten, bevor ein weiterer Prototyp vorgestellt werden kann. Da es sich um eine neue, praktische und insbesondere sehr individuelle Methode handelt, sind kaum Tools und Templates vorhanden. Aufgrund der erschwerten Anwendbarkeit wird eine Vielzahl von Ressourcen benötigt (z.B. Mitarbeiter, Zeit oder Materialien).

## **Scrum**

Im Fokus von Scrum steht der Kunde, der zugleich auch User sein kann. Zu erledigende Arbeitsschritte werden in ca. drei- bis vierwöchigen iterativen Sprints, welche ein Inkrement als Ergebnis haben, erledigt. Am Ende jedes Sprints hat der Kunde die Möglichkeit Feedback und Änderungswünschen in das Projekt miteinfließen zu lassen. Folglich ist eine rasche Adaption an sich ändernde Konsumentenbedürfnisse möglich.

Die klare Struktur und die zahlreichen Tools und Templates von Scrum ermöglichen eine relativ einfache Implementierung sowie Anwendbarkeit. Allerdings benötigt die Einführung dieser agilen Methode Zeit und umfassendes Verständnis der Mitarbeiter.

### **Design Thinking**

Der Kunde steht im Mittelpunkt von Design Thinking. Alle Prozessschritte sind auf die menschliche Wünschbarkeit ausgerichtet und orientieren sich an den Bedürfnissen der Kunden. Design Thinking besteht aus verschiedenen Prozessschritten. Jeder einzelne Schritt verlangt nach verschiedenen Tools und Templates, die jedoch alle intuitiv anzuwenden sind. Folglich hat Design Thinking bei Anwendbarkeit und Tools und Templates hohe Punktzahlen. Nichts desto trotz ist der Prozess sehr umfangreich und kann mit den Iterationen viele Ressourcen in Anspruch nehmen, die sich jedoch lediglich auf das Projektteam beziehen.

### **Blue Ocean**

Die Blue Ocean Strategie hat einen eher geringen Kundenbezug, da sie darauf abzielt, neue Märkte und somit noch nicht klar definierte Kunden anzusprechen. Die Anwendbarkeit ist, sofern ein neuer Markt entdeckt wird, hoch, da sich das Unternehmen dann in einem unberührten Segment befindet und sich dort mit seinen bestehenden Prozessen profilieren kann. Es gibt einige Tools und Templates, wie beispielsweise das Strategy Canvas oder das Four Actions Framework, welche dabei behilflich sind, neue Märkte zu erschließen. Da es sich vor allem um einen strategischen Ansatz handelt, ist der Ressourceneinsatz gering. Die Methode unterstützt lediglich dabei, diesen besagten Blue Ocean zu identifizieren.

### **Lead User**

Die Lead-User-Methode zielt darauf ab, besonders qualifizierten Konsumenten (Lead-Usern) wertvolle Bedürfnis- und Bedarfsinformationen zu entlocken und rückt somit den Kunden in den absoluten Vordergrund. Ohne den Konsumenten würde diese Methode nicht funktionieren bzw. existieren. Die Anwendbarkeit dieses Ansatzes ist relativ einfach, da man die Lead-User mithilfe existierender Software tracken bzw. identifizieren und in späterer Folge im Zuge eines Workshops zur aktiven Mitarbeit mobilisieren kann. Tools und Templates für den Lead-User-Ansatz sind nahezu aus-

schließlich informationstechnologischer Herkunft. Allerdings ist der Zeit- und Personalfaktor für die Realisierung dieser Methode etwas erhöht.

## **Innovation Communities**

Der Kundenbezug bei den Innovation Communities ist gering. Hierbei handelt es sich um organisationsübergreifende Netzwerke von Innovatoren, die ihre Ideen teilen und vorantreiben. Kunden könnten den Netzwerken zwar beitreten, das ist aber nicht das Hauptziel der Methode. Die Anwendbarkeit dieser Methode ist hoch, da es lediglich darum geht, Innovatoren, Experten und Promotoren zusammen in einen Dialog zu bringen. Hierfür sind keine Tools und Templates nötig und somit auch kaum vorhanden. Der Ressourceneinsatz kann gegebenenfalls erhöht sein, wenn sich das Unternehmen dazu entscheidet, die Community in Räumlichkeiten einzuladen.

## 4. Tools und Templates

Um die beschriebenen Methoden in der Praxis erfolgsversprechend umsetzen zu können, benötigt es Tools und Templates. Nach tiefgehender Recherche wurden zahlreiche Tools zur Unterstützung der agilen Methoden der Zusammenarbeit gefunden. Drei dieser Tools wurden als besonders hilfreich eingestuft und werden im Folgenden genauer beschrieben.

### 4.1. Lean Canvas für Lean Startup

Das Business Model Canvas wurde von Osterwalder basierend auf seinem früheren Buch „Business Model Ontology“ vorgeschlagen. Es skizziert mehrere Empfehlungen, welche die Bausteine für die darauffolgenden Aktivitäten bilden. Es ermöglicht sowohl neuen als auch bestehenden Unternehmen, sich auf operative sowie strategische Management- und Marketingpläne zu konzentrieren. Das Lean Canvas hingegen wurde von Maurya als eine Weiterentwicklung der Business-Modell-Generation entwickelt.

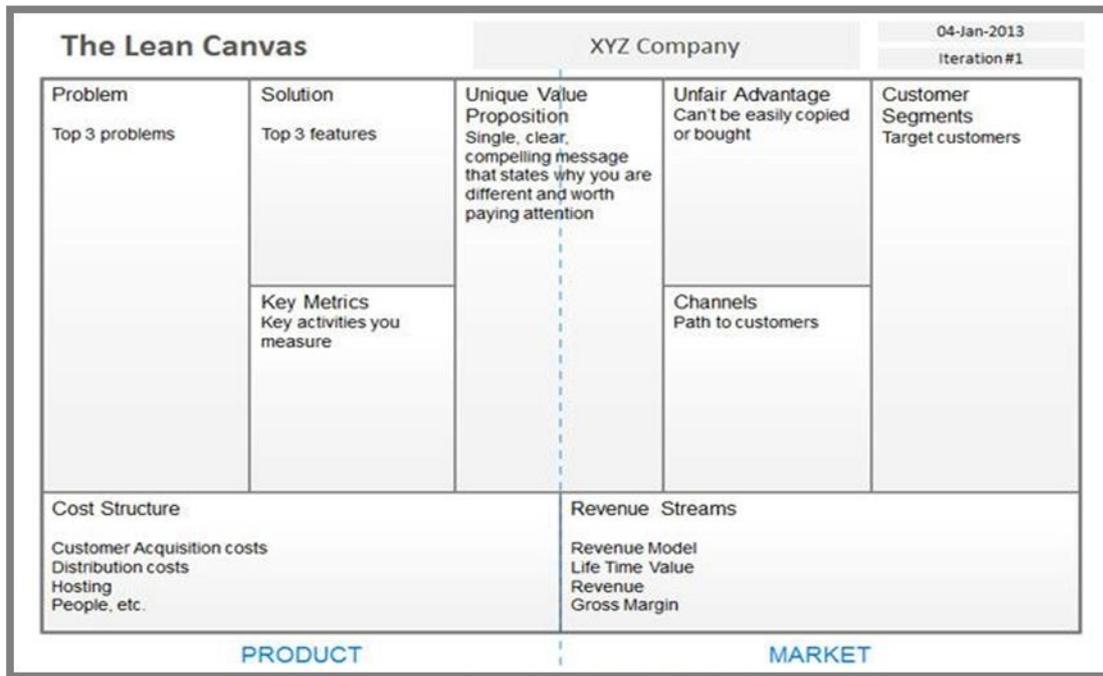


Abbildung 5: Lean Canvas für Lean Startup<sup>97</sup>

Es skizziert einen sich mehr auf Probleme konzentrierenden Ansatz und ist vor allem für Unternehmer und Startups gedacht, kann aber auf fast alle Entscheidungsprozesse angewendet werden. Das Lean Canvas konzentriert sich auf Probleme, Lösungen, Schlüsselmetriken und Wettbewerbsvorteile. Die Struktur ähnelt dem bekannten Business Model Canvas, jedoch wurden einige Abschnitte ausgetauscht:

1. *Problem* - eine Problem-Box ist enthalten, weil einige Unternehmen eine Menge Aufwand, finanzielle Ressourcen und Zeit investieren, um das falsche Produkt zu bauen. Es ist daher wichtig, zuerst das Problem zu verstehen.
2. *Lösung* - sobald ein Problem erkannt wurde, ist die nächste Aufgabe eine vernünftige Lösung zu finden. Als solches wurde ein Lösungskasten mit dem Minimum Viable Produkt "MVP" Konzept inkludiert.
3. *Key Metrics* - ein Startup kann sich besser auf eine Metrik konzentrieren und auf sie aufbauen. Die Metriken umfassen die Palette der Produkte oder Dienstleistungen, die sie bereitstellen möchten. Daher ist es entscheidend, dass die richtige Metrik identifiziert wird, weil die falsche zum Startvorgang katastrophal sein könnte.

<sup>97</sup> Maurya, A. (2012). Why Lean Canvas vs Business Model Canvas? Abgerufen von <https://leanstack.com/why-lean-canvas/>.

4. *Unfair Advantage* - grundsätzlich der Wettbewerbsvorteil. Ein Startup sollte erkennen, ob es einen „unfairen Vorteil“ gegenüber anderen hat, mit dem es sich differenzieren kann.

Bei der Anwendung ist das Lean Canvas relativ selbsterklärend. Aufgabe ist es, möglichst präzise die jeweiligen Boxen auszufüllen. Da sich Lean Canvas auf eine Seite beschränkt, ist der Nutzer gezwungen, so präzise wie möglich zu sein – was im Verlauf des Prozesses viel Zeit sparen kann.<sup>98</sup>

#### 4.2. OpenProject für Scrum

OpenProject ist eine Open Source-Software die der Kollaboration in team- und standortübergreifenden Projekten dient. Das System ist mit einfachen und fortgeschrittenen Funktionalitäten ausgestattet und hat zum Ziel die Produktivität von Einzelpersonen und Teams zu erhöhen. Aufgrund seiner unterschiedlichen Funktionen ist OpenProject optimal für das Arbeiten mit der Scrum-Methode geeignet. Es können unter anderem User-Stories im Sprint- und Product-Backlog erfasst und priorisiert, digitale Task-Boards oder Burndown-Charts verwendet und Storykarten gedruckt werden. Um OpenProject anwenden zu können muss ein Backlog Plugin installiert werden.

#### **Das Arbeiten mit Backlogs**

Ausgangspunkt für eine effiziente Zusammenarbeit in den Scrum-Teams ist ein gut gewarteter und priorisierter Product-Backlog sowie die Erstellung von Sprint-Backlogs, für die OpenProject optimal geeignet ist. In diesem Tool können die Anforderungen der User Stories einfach erfasst und festgelegt werden. Darüber hinaus kann auf Anfragen reagiert und diese nach Prioritäten (Prioritizing) für deren Umsetzung sortiert werden. Innerhalb des Backlogs lassen sich auch einzelne Arbeitspakete erstellen und nach Stellenwert gewichten.

---

<sup>98</sup> Canvanizer (2012). Create a new Lean Canvas. Abgerufen von <https://canvanizer.com/new/lean-canvas>.

## Erstellung eines Sprints

Die Sprint-Backlog besteht aus den für den Sprint ausgewählten Product-Backlog-Einträgen. Das Tool bietet die Möglichkeit die Sprints folglich in weitere Arbeitspakete zu unterteilen.

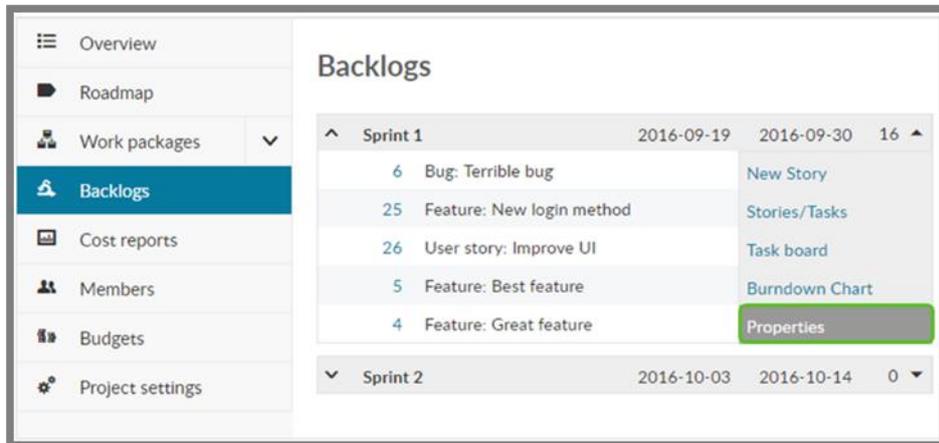


Abbildung 6: OpenProject Sprint Backlog

## Das Arbeiten mit dem Task-Board

Um tägliche Scrum-Meetings zu unterstützen, werden alle Aufgaben eines Teams und Sprint-Hindernisse in einem digitalen Task-Board aufgezeichnet. Dieses Board ermöglicht es den Teammitgliedern, sich einen schnellen Überblick über den aktuellen Status eines Sprints zu verschaffen. Wie in Abbildung 7 ersichtlich, ist für jedes Team-Mitglied erkennbar, wer für welche Aufgabe verantwortlich ist und wie viel Bearbeitungszeit zur Erledigung der Aufgabe verbleibt.

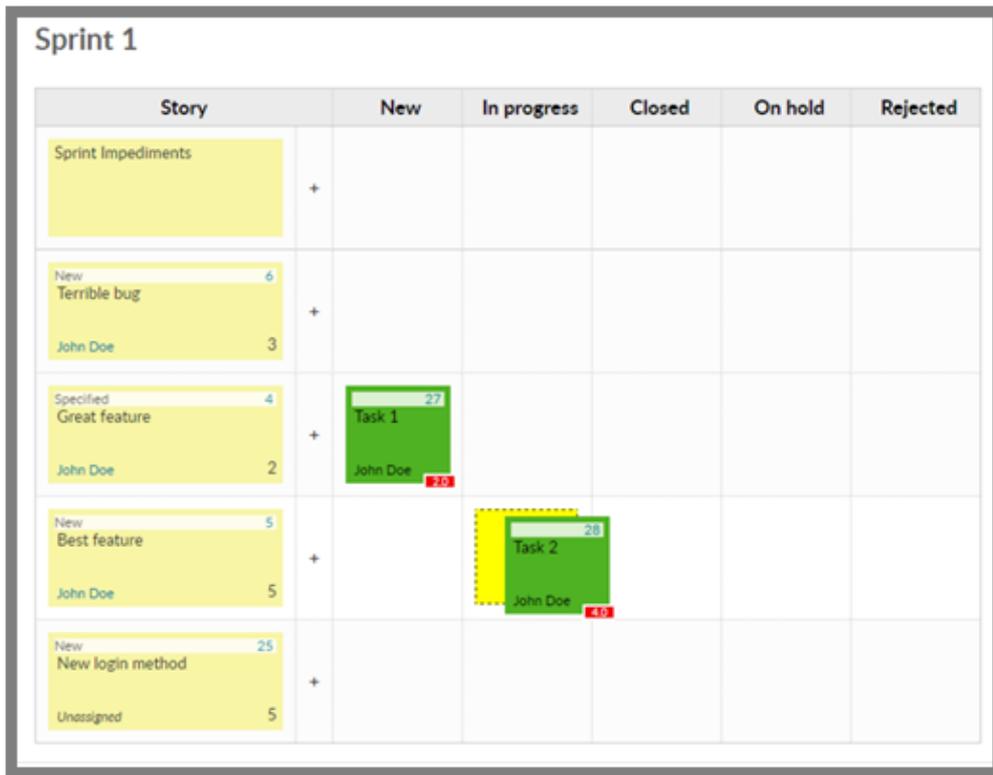


Abbildung 7: OpenProject Task Board

## Burndown-Charts

Burndown-Charts sind ein hilfreiches Werkzeug, um den Fortschritt eines Sprints zu visualisieren. Mit OpenProject können Sprint- und Task-Burndown-Charts automatisch generiert werden. Voraussetzung dafür ist, dass das Start- und Enddatum des Sprints in den Titel eingegeben werden muss und die Informationen über die Storypunkte gut gepflegt sind.

## Erstellung einer Sprint Wiki Page

Kommunikation ist zweifelsohne einer der wichtigsten Bestandteile des Scrum-Prozesses und wird durch das Wiki-Feature unterstützt. Es eignet sich zum schriftlichen Austausch mit anderen Teammitgliedern, zum Anhängen von Bildern, Videos oder Zeitleisten, so dass jeder einen aktuellen Überblick hat. OpenProject ermöglicht es, eine Wiki-Seite zu erstellen, die mit einem Sprint direkt aus dem Backlog verbunden ist.

## Vorteile

OpenProject unterstützt das traditionelle Projektmanagement (basierend auf der Arbeitsstruktur). Das heißt, man kann neue Projekte erstellen, ihre Hierarchie definieren und mit der Erstellung von Arbeitspaketen und Leistungen beginnen. Außerdem verfügt OpenProject über die Funktionen, die man benötigt um agil zu werden. Das Tool unterstützt Scrum und ermöglicht das Erstellen und Verwalten von Backlogs, die Arbeit mit Task-Boards und die Visualisierung von Projektfortschritten mit Burndown-Diagrammen. OpenProject ist eine Open Source-Software. D.h. das System bietet ein hohes Maß an Sicherheit indem es potentielle Gefahren schnell identifiziert. Die hohen Sicherheitsstandards dieses Tools gewährleisten einen umfangreichen Schutz von Daten. Ferner ist OpenProject durch seine einfache und spezifische Anpassung an ein bestehendes System und Workflow gekennzeichnet. Die Anpassung kann selbst oder durch das OpenProject Team vorgenommen werden. Die Erreichbarkeit, die Verwendbarkeit und die Sicherheitsstandards werden regelmäßig durch das größte offiziell akkreditierte Software-Prüflabor für die Internet- und Multimedia-Industrie in Deutschland geprüft und bestätigt. Die OpenProject Enterprise Edition kann an das Corporate Design von Unternehmen individuell angepasst werden (einschließlich Firmenlogo).<sup>99</sup>

### 4.3. Strategy Canvas für Blue Ocean Strategy

Das Strategy Canvas ist ein zentrales Diagnosewerkzeug und ein Handlungsrahmen für den Aufbau einer überzeugenden Blue Ocean Strategie. Es erfasst in einem einfachen Bild die aktuelle strategische Landschaft und die Zukunftsperspektiven eines Unternehmens grafisch. Es ist ein Werkzeug, um visuell zu zeigen wie ein Unternehmen eine Blue Ocean Strategie entwickeln kann oder entwickelt hat.<sup>100</sup>

Das Strategy Canvas verfolgt zwei Ziele:

1. Das Tool soll skizzieren, wie die aktuellen Konkurrenten auf einem Markt konkurrieren, bei welchen Faktoren sie konkurrieren und wie das jeweilige Unternehmen sowie die Konkurrenz bei jedem Schlüsselfaktor punktet. So erfasst das Strategy Canvas den aktuellen Stand in dem bekannten Marktraum. Hierzu

---

<sup>99</sup> Open Project (2017). Collaborative Project Management. Abgerufen von [www.openproject.org](http://www.openproject.org).

<sup>100</sup> Profit Works. Blue Ocean Strategy Formulation - The Strategy Canvas. Abgerufen von <http://www.profitworks.ca/blog/916-blog/marketing-strategy/378-blue-ocean-strategy-formulation-the-strategy-canvas.html>.

können Anwender die Faktoren, auf welchen die Branche konkurriert und wo die Konkurrenz derzeit investiert, deutlich erkennen.

2. Es wird auch verwendet, um zu zeigen, wie ein Unternehmen seinen Fokus ändern kann, um sich von der Konkurrenz zu trennen und Nichtkunden zu gewinnen. Die Nutzer der Blue Ocean Strategie sollen so zum Handeln bewegt werden, indem sie ihren Fokus von Wettbewerbern auf mögliche Alternativen und von Kunden zu Nichtkunden der Industrie lenken.<sup>101</sup>

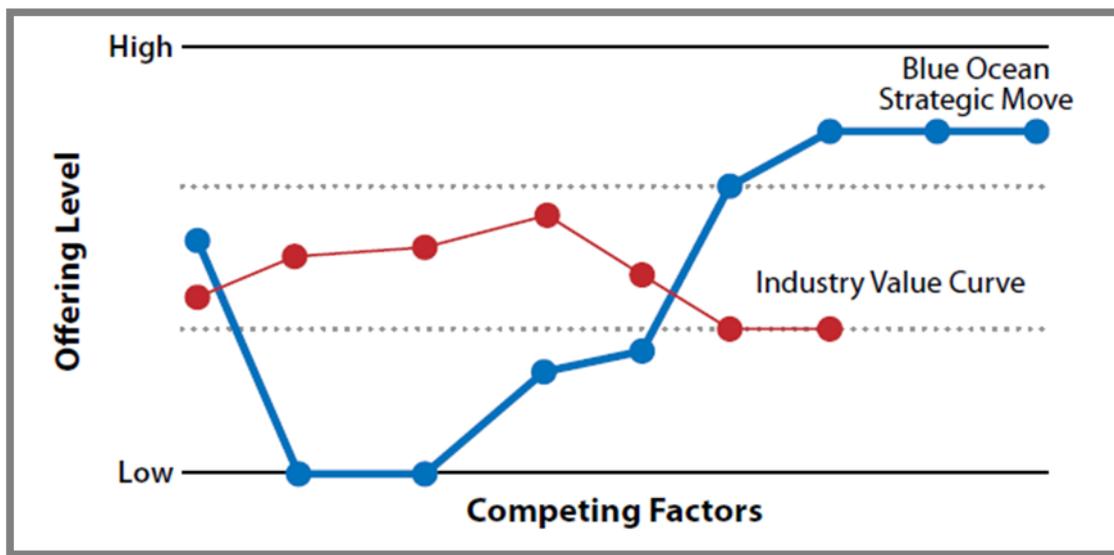


Abbildung 8: Strategy Canvas für Blue Ocean Strategy

Die horizontale Achse des Strategy Canvas erfasst die Art der Faktoren, die eine Branche ausmachen (competing factors), während die vertikale Achse das Angebot des Unternehmens widerspiegelt (offering level). Die Wertkurve (value curve), also die Verbindung aller Punkte, ist das strategische Profil des Unternehmens bzw. das der Konkurrenten.<sup>102</sup>

### Vorgehensweise

Zunächst werden die konkurrierenden Faktoren, sogenannte Schlüsselkonkurrenzfaktoren, des jeweiligen Marktes definiert und als competing factors eingetragen. Dann wird auf einer Skala (z.B. 1-10) das Angebot, das die Käufer über alle diese Schlüs-

<sup>101</sup> Profit Works. Blue Ocean Strategy Formulation - The Strategy Canvas. Abgerufen von <http://www.profitworks.ca/blog/916-blog/marketing-strategy/378-blue-ocean-strategy-formulation-the-strategy-canvas.html>.

<sup>102</sup> Blue Ocean Strategy (2017). Blue Ocean Strategy Tools. Abgerufen von <https://www.blueoceanstrategy.com/tools/strategy-canvas/>.

selbsterhaltungsfaktoren erhalten, festgelegt. Eine hohe Punktzahl bedeutet, dass ein Unternehmen Käufern mehr bietet und damit mehr investiert. In Bezug auf den Preis bedeutet eine höhere Punktzahl einen höheren Preis.<sup>103</sup> Daraufhin lässt sich vereinfacht ablesen, wie das eigene Unternehmen im Vergleich zum Wettbewerb steht und in welchen Faktoren Verbesserungspotenzial besteht. Es kann somit ebenfalls abgelesen werden, worauf ein neuer Fokus gelegt werden muss, um Nichtkunden zu gewinnen und eine erfolgreiche Blue Ocean Strategie implementieren zu können. Um die Wertekurve eines Unternehmens grundlegend zu verändern, muss die strategische Ausrichtung von Wettbewerbern zu Alternativen und von Kunden zu Nichtkunden umschwenken. So gewinnt das Unternehmen Einblick in die Neuausrichtung des Problems und kann neue Wertschöpfungselemente für die Käufer schaffen.<sup>104</sup>

## **Vorteile**

Zum einen ermöglicht das Strategy Canvas Bereiche zu identifizieren, in denen sich die eigene Unternehmensstrategie und die Strategie der Konkurrenz überschneiden. Zum anderen zeigt das Tool aber auch Divergenzen auf, in denen sich die Strategie des eigenen Unternehmens erheblich von denen der Wettbewerber unterscheidet. Dies kann genutzt werden, um einen USP auszuarbeiten und sich vom Wettbewerb zu differenzieren.<sup>105</sup>

Nachdem verschiedene agile Methoden der Zusammenarbeit analysiert und verglichen, ihre Anwendbarkeit mit Tools und Templates dargestellt wurde, integriert das nachfolgende Kapitel diese Erkenntnisse in die Entwicklung eines neuen, optimierten agilen Prozess.

## 5. Entwicklung eines optimierten agilen Prozesses

Verschiedene Studien<sup>106</sup> über den Bankensektor deuten auf eine Disruption hin. Maßgeblich verantwortlich für diese zukünftige Entwicklung sind die Bedürfnisse der

---

<sup>103</sup> Kim, Chan W., Mauborgne, Renee (2005). Blue Ocean Strategy: From Theory to Practice. In California Management Review. Vol 47, No. 3. (S.105-121), S. 108.

<sup>104</sup> Kim, Chan W., Mauborgne, Renee (2005). Blue Ocean Strategy: From Theory to Practice. In California Management Review. Vol 47, No. 3. (S.105-121), S. 108.

<sup>105</sup> InnovationTools.com (2013). Use a strategy canvas to identify innovation opportunities. Abgerufen von <http://www.innovationmanagement.se/imtool-articles/use-a-strategy-canvas-to-identify-innovation-opportunities/>.

<sup>106</sup>Deloitte (2016). Banking on the future. Vision 2020. Abgerufen von <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/in/Documents/financial-services/in-fs-deloitte-banking->

Bankkunden. So sind beispielsweise 73% der Bankkunden in den USA unzufrieden mit den Services, die ihnen geboten werden, und 31% der amerikanischen Bankkunden haben das Vertrauen in ihre Bank verloren.<sup>107</sup> Banken haben bereits erkannt, dass diese Tatsache Investitionen in einen verbesserten Kundenservice oder auch die Vereinfachung von bestimmten Prozessen verlangt.<sup>108</sup>

Um diese nur beispielhaft genannten Verbesserungsvorschläge umsetzen zu können, müssen sich Banken innovativ und agil an sich ständig ändernde Kundenbedürfnisse anpassen. Der MBS Agile Prozess wurde entwickelt, um genau dies zu ermöglichen.

### 5.1 Voraussetzungen für MBS Agile

Wie bei vielen agilen Prozessen wird auch bei MBS Agile großer Wert auf interdisziplinäre Teams gelegt. Personen aus möglichst unterschiedlichen Disziplinen mit möglichst vielfältigen Herangehensweisen zeigen häufig verschiedene Blicke auf die Thematik, was im Laufe des Prozesses hilfreich sein kann.

Im Folgenden werden die vier Schritte des MBS Agile Prozesses genauer beschrieben.

---

colloquium-thoughtpaper-cii.pdf, Lünendonk (2012). Zukunft der Banken 2020. Abgerufen von [https://www.de.cgi.com/sites/default/files/files\\_de/white-papers/LUE\\_Bankenstudie\\_f221012.pdf](https://www.de.cgi.com/sites/default/files/files_de/white-papers/LUE_Bankenstudie_f221012.pdf), Roland Berger (2015). Think-Act. Digitale Revolution im Retail-Banking. Abgerufen von [https://www.rolandberger.com/publications/publication\\_pdf/roland\\_berger\\_tab\\_digitale\\_revolution\\_im\\_retail\\_banking\\_d\\_1.pdf](https://www.rolandberger.com/publications/publication_pdf/roland_berger_tab_digitale_revolution_im_retail_banking_d_1.pdf), PwC (2014). Retail Banking 2020. Evolution or Revolution? Abgerufen von <https://www.pwc.com/gx/en/banking-capital-markets/banking-2020/assets/pwc-retail-banking-2020-evolution-or-revolution.pdf>.

<sup>107</sup>PwC (2014). Retail Banking 2020. Evolution or Revolution? Abgerufen von <https://www.pwc.com/gx/en/banking-capital-markets/banking-2020/assets/pwc-retail-banking-2020-evolution-or-revolution.pdf>.

<sup>108</sup> Ebd.

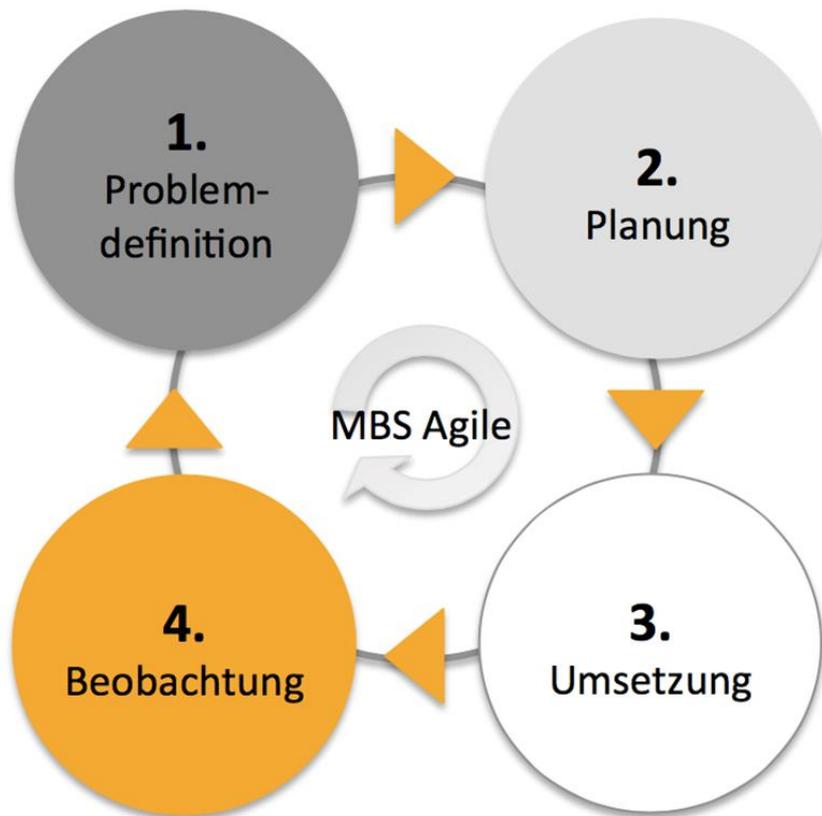


Abbildung 9: Prozessschritte MBS Agile

#### 5.1.1 Schritt 1: Problemdefinition

Um das Problem der Kunden genau zu definieren, muss zunächst durch Observation ein Verständnis aufgebaut werden, bevor alle Informationen verdichtet werden können. Dazu wurden Teile des Design Thinking Prozesses sowie der Lead User Methode als Ausgangspunkt genutzt.

##### *Verstehen und Observieren*

Das Problem der Konsumenten zu verstehen ist essentiell, da Menschen und ihre Bedürfnisse im Vordergrund eines guten Service stehen. Somit startet das Projekt neben einer sorgfältigen Projektplanung mit der Definition des Problems. Um einen genauen Einblick in den Kunden und dessen Bedürfnisse zu bekommen, lassen sich beispielsweise Beobachtungen oder Nutzerinterviews durchführen. Bei Letzteren ist wichtig, dass Fragestellungen konkret genug sind, aber dennoch keine Lösung präjudizieren. Außerdem bietet es sich für Nutzerinterviews an, auf „Sofortexperten“ aus dem Projektteam zurückzugreifen. „Sofortexperten“ verschaffen sich in kürzester Zeit einen

Überblick über eine Domäne und können sich so beim Kontakt mit den Nutzern viel direkter auf interessante, kritische oder unklare Bereiche konzentrieren.

Eine weitere Möglichkeit, das Problem der Kunden genauer zu verstehen, ist die Durchführung eines Workshops. Dabei besteht das Workshop-Team sowohl aus internen (e.g. Mitarbeiter des Unternehmens), als auch aus externen (e.g. Kunden und andere Stakeholder) Mitgliedern. Wichtig dabei ist, Stakeholder zu wählen, die ein sehr fortgeschrittenes Verständnis des Problems entwickelt haben und den neusten Trends in dem speziellen Bereich folgen. Durch die Interaktion mit besonders fortgeschrittenen Stakeholdern, und darunter vor allem Kunden – den sogenannten Lead-Usern – können sowohl wertvolle Bedürfnis- als auch Bedarfsinformationen gewonnen werden. Dieser Teil des Prozesses kann durchaus Zeit in Anspruch nehmen, ist allerdings von großer Bedeutung für die Effektivität der folgenden Prozessschritte, da durch diese wertvollen und ständig neuen Einblicke in die Probleme der Kunden eine flexible Anpassung an sich ständig ändernde Kundenbedürfnisse gewährleistet werden kann.

#### *Definition des Problems*

Um ein gemeinsames Verständnis des Problems zu bekommen, werden als nächstes alle gesammelten Informationen verdichtet. Das bedeutet, dass beispielsweise durch Kreativtechniken, wie Storytelling, die gesammelten Informationen für alle Teammitglieder zugänglich gemacht werden. Schließlich geht es darum, die „wirklich wichtigen“ Informationen herauszufiltern und die „wirklich entscheidenden“ Erkenntnisse zusammenzufassen. Dies kann zum Beispiel in Form von eines Venn-Diagrammes, eines Story Boards oder einer Persona erfolgen. Das Ergebnis des ersten Prozessschrittes ist eine konkrete Definition des Hauptproblems der Kunden. Alle weiteren Prozessschritte stützen sich auf diese Ergebnisse.

#### *Beispiel*

Der MBS Agile Prozess wird anhand einer Privatkundenbank veranschaulicht. Um auf sich ständig ändernde Kundenbedürfnisse eingehen zu können, beginnt die Bank mit der Problemdefinition. Hierbei werden Umfragen und Interviews in einem möglichst breiten und aussagekräftigen Rahmen, idealerweise offline und online, bei Privatkunden durchgeführt. So sollen Verbesserungspotenziale identifiziert werden. Nach Durchführung der Umfragen werden diese ausgewertet und aus den Ergebnissen wird

ein klares Problem definiert. In diesem Beispiel hat die Umfrage der Bank ergeben, dass die Privatkunden aufgrund der zu langen Wartezeiten in den Bankfilialen und beim Call-Center mit der Kundenberatung unzufrieden sind. Dieses Problem wird dem Projektteam anhand einer Persona und einer Customer Journey aufgezeigt.

### 5.1.2 Schritt 2: Planung

Nachdem das Problem identifiziert und so genau wie möglich definiert wurde, folgt die Planungsphase. Hierbei dienen die Blue Ocean Strategy, Lean Management, sowie Innovation Communities als Ausgangspunkt. Das Projektteam, das den „MBS Agile“ Prozess anwendet, hat hier drei Optionen, die im Folgenden genauer erklärt werden.

#### Option 1: Optimierung

Das identifizierte Problem soll durch eine Verbesserung der bereits bestehenden Prozesse eines Unternehmens gelöst werden. Hierbei wird der für das Problem verantwortliche Prozess in seine einzelnen Schritte gegliedert und dann hinsichtlich wertbringender und nicht-wertbringender Aktivitäten in Bezug auf das identifizierte Problem aus Schritt 1 betrachtet. Alle nicht-wertbringenden Aktivitäten werden, soweit möglich, aus dem Prozess entfernt, um diesen effizienter zu gestalten. So soll der betrachtete Prozess bei gleichbleibender oder verbesserter Qualität kostengünstiger und schneller gestaltet werden. Die Option der Prozessoptimierung zur Problembewältigung ist insbesondere dann eine Möglichkeit, wenn dem Unternehmen sowohl die Zeit als auch das Geld für aufwendige Innovationen fehlt und mit vorhandenen Mitteln eine Lösung gefunden werden muss. Das Ergebnis dieser Option ist eine inkrementelle Innovation, die das zuvor in Schritt 1 formulierte Problem des Kunden schnell und effizient löst.

#### Option 2: Neuentwicklung

Die zweite Option bedient sich einer radikalen Innovation für die Problembewältigung. Hierbei wird auf Basis der Problemdefinition zunächst durch einen Strategy Canvas analysiert, wie der Wettbewerb mit diesen oder ähnlichen Problemen umgeht. Hier wird der bestehende Markt anhand der vorhandenen Aktivitäten genauestens analysiert. Somit kann das Projektteam auch feststellen, was von der Konkurrenz zur Problemlösung noch nicht gemacht wird und einen neuen Markt erschließen. An-

schließlich wird ein Innovatoren-Netzwerk gebildet, in dem sowohl interne als auch externe Personen mit ihrer Expertise zur weiteren Ideengenerierung oder Problemlösung beitragen. Durch die Bildung dieser Innovatoren-Netzwerke stellt das Projektteam sicher, dass die Innovationen möglichst weitsichtig und vielschichtig durchdacht werden. Da es sich bei dieser Option um eine langwierige Problemlösung handelt, wird sie in der Regel verwendet, wenn ausreichend Zeit für die Bewältigung des Problems vorhanden ist und gleichzeitig bei den bestehenden Prozessen kaum noch Spielraum für inkrementelle Verbesserungen besteht. Aufgrund der Einführung von Innovationen handelt es sich außerdem um eine kostspieligere Option als die erstere.

### Option 3: Optimierung und Neuentwicklung

Die dritte Option stellt eine Kombination aus der ersten und zweiten Option dar. Sie findet Anwendung, wenn das Problem eine schnelle Handlung erfordert, die Lösung allerdings auch auf lange Sicht eine Innovation benötigt. Somit kann durch die erste Option, die Optimierung, kurzfristig das Problem teilweise gelöst werden, während zeitgleich an nachhaltigen Neuentwicklungen und Innovationen gearbeitet werden kann. Die Option ist die aufwändigste aller Optionen, da sie äußerst zeitintensiv und kostspielig ist und sowohl im Bereich Optimierung als auch im Bereich Neuentwicklung ein qualifiziertes Team benötigt. Allerdings kann, wenn korrekt angewandt, diese Option zur besten und langfristigen Problemlösung führen.

#### *Beispiel*

Wie im theoretischen Ansatz erläutert, hat die Bank nun drei Optionen, das im ersten Schritt definierte Problem der langen Wartezeiten bei der Kundenberatung zu lösen. Option 1 könnte beispielsweise auf eine verbesserte Filterung des Beratungsbedarfs abzielen, um eine bessere Zuteilung des Kunden zum jeweiligen Experten gewährleisten zu können. So könnte vorab sowohl in Bankfilialen als auch in der Call-Center-Warteschleife eine genauere Klassifizierung des Kundenanliegens geleistet werden, um den Kunden dann direkt an den zuständigen Experten weiterleiten zu können. Option 2 zielt hingegen auf die Erschaffung eines Blue Oceans ab. Somit könnte die Bank durch einen Strategy Canvas in Kombination mit Innovation Communities neue Märkte zur Lösung der Wartezeiten erschließen. Beispielsweise könnte hier eine App oder ein Messaging-Service das Ergebnis sein. Durch die Integration von Sprachfunktionen und Live-Chats könnte die Bank ebenfalls eine genaue Expertenzuordnung

oder gegebenenfalls direkte Lösung des Kundenanliegens gewährleisten. Option 3 stellt eine gleichzeitige Umsetzung der ersten beiden Optionen da. Somit werden, während der Findung neuer Märkte und nachhaltiger Innovationen, die Wartezeiten durch verbesserte Bedarfszuteilungen innerhalb der Filialen und den Call-Centern verkürzt und damit das Kundenproblem vorübergehend gelöst.

### 5.1.3 Schritt 3: Umsetzung

Die in Schritt 2 formulierten Pläne werden im folgenden Schritt mit Hilfe eines Kanban-Boards umgesetzt. Dazu werden alle notwendigen Aktivitäten in den sogenannten Product Backlog (to-do) eingepflegt und auf dem Kanban-Board visualisiert. In weiterer Folge werden die Einträge priorisiert, dem Product Backlog entnommen und dem Projektteam zur Bearbeitung zugeteilt. Das Projektteam organisiert sich autonom und erledigt die einzelnen Arbeitsschritte in iterativen Sprints. Um den Projektfortschritt transparent zu gestalten und Vorgänge eventuell anpassen zu können, findet sich das Team zu regelmäßigen (täglich/wöchentlich) Meetings zusammen. Am Ende eines jeden Sprints wird ein Inkrement (done) abgegeben. Die sich wiederholenden Sprints mit ersten Ergebnissen befähigen den Kunden diese regelmäßig zu testen, sowie Feedback und Änderungswünsche in den Prozess miteinfließen zu lassen. Aus dem abgeschlossenen Sprint gewonnene Ergebnisse und Erkenntnisse können dazu dienen, den Product-Backlog für die darauffolgenden Sprints effizienter zu gestalten.

#### *Beispiel*

Im dritten Schritt kann das Projektteam der Bank mit Hilfe des Kanban-Boards alle Aufgaben aus der Planungsphase in klare Schritte aufteilen. Die einzelnen Teilaufgaben, zum Beispiel die Teilaufgaben zur Kundenbedarfsfilterung oder zur verbesserten Identifikation von Experten, werden zunächst in die To-Do-Spalte des Kanban-Boards eingeordnet. Dort kann jedes Mitglied des Projektteams eine - je nach Fähigkeiten und Expertise - geeignete Teilaufgaben entnehmen und diese bearbeiten. Wird die Teilaufgabe bearbeitet, verschiebt sie sich in die Doing-Spalte. Bei Fertigstellung wird sie wiederum in die Done-Spalte verschoben. So kann das Projektteam zeitgleich an den einzelnen Teilaufgaben arbeiten und eine schnellere Verbesserung der Kundenberatung gewährleisten. Die Kanban-Boards gestalten sich bei Option 3 komplexer, da mehrere Projekte gleichzeitig durchgeführt werden. So wird zum einen ein Kanban-

Board zur Verbesserung eines bestehenden Prozesses, und zum anderen ein Kanban-Board zur Einführung der Innovation benötigt.

#### 5.1.4 Schritt 4: Beobachten

Nach Umsetzung der Methode muss das Projektteam anhand von festgelegten KPIs beobachten, ob die Verbesserungen erfolgreich greifen. Dieser Schritt folgt der Lean Startup Methode. Anhand der Kundenreaktionen auf die Veränderungen bzw. Verbesserungen kann festgestellt werden, ob die Problemlösung die richtige war und von den Kunden angenommen wird. In diesem Schritt wird auch ein Zeitpunkt festgelegt, an dem eine neue Iteration des Prozesses erfolgen soll. In der Regel sollte die Methode alle paar Wochen durchgeführt werden, um stets auf sich stetig ändernde Kundenwünsche reagieren zu können.

#### *Beispiel*

Im vierten und letzten Schritt des MBS Agile Prozesses kann die Bank beispielsweise durch anonymes Beobachten der Kundenreaktionen innerhalb der jeweiligen Filialen erste Reaktionen auf die Prozessverbesserungen wahrnehmen. Des Weiteren können Umfragen und Fokusgruppeninterviews organisiert werden, um offline und online Feedbackschleifen zu den Veränderungen durch die jeweilige Option zu erhalten. Abhängig von den jeweiligen Kundenreaktionen und Umfrageergebnissen muss das Projektteam dann den Zeitpunkt der nächsten Iteration festlegen. Idealerweise nutzt das Projektteam der Bank die Ergebnisse aus diesem Schritt für die Problemdefinition der neuen Iteration. Somit kann selbst der MBS Agile Prozess stets agiler gestaltet werden.

## 5.2 Vergleich mit bisherigen Vorgehensweisen

Banken verwenden zwar durchaus immer häufiger agile Methoden wie Scrum oder Kanban, setzen diese allerdings hauptsächlich im Bereich der Softwareentwicklung ein.<sup>109</sup> In Bezug auf Kundenangelegenheiten, wie beispielsweise die Beantragung eines Kundenkredites, finden weiterhin standardisierte und etablierte Prozesse An-

---

<sup>109</sup> PPI (2016). Agile Methoden in Banken und Versicherungen. Abgerufen von [https://www.ppi.de/softwareentwicklung/vorgehen/studie-agile-methoden/?tx\\_powermail\\_pi1%5Baction%5D=optinConfirm&tx\\_powermail\\_pi1%5Bcontroller%5D=Form&tx\\_powermail\\_pi1%5Bhash%5D=31efde0d24&tx\\_powermail\\_pi1%5Bmail%5D=1967&cHash=bd21aac435147bf396caf46e98406146](https://www.ppi.de/softwareentwicklung/vorgehen/studie-agile-methoden/?tx_powermail_pi1%5Baction%5D=optinConfirm&tx_powermail_pi1%5Bcontroller%5D=Form&tx_powermail_pi1%5Bhash%5D=31efde0d24&tx_powermail_pi1%5Bmail%5D=1967&cHash=bd21aac435147bf396caf46e98406146)

wendung. Performance Monitoring findet lediglich bei internen Prozessen statt, nicht aber in Form von Zufriedenheitsmessungen auf Kundenseite<sup>110</sup>. Der MBS Agile Prozess versucht die Anwendung von agilen Methoden bei Banken auszuweiten und die Vorteile von Agilität an den Kunden zu bringen. Im Vergleich zu bisherigen Vorgehensweisen bei Banken unterscheidet sich der MBS Agile Prozess dadurch in verschiedenen Dimensionen<sup>111, 112</sup>:

| <b>Dimension</b> | <b>Bisherige Vorgehensweisen</b>  | <b>MBS Agile Prozess</b>   |
|------------------|---|--|
| Monitoring       | Systematische Überwachung der Transparenz und der Prozesskosten   | Zzgl. Überwachung und Analyse der Kundenreaktionen und Zufriedenheit   |
| Standardisierung | Prozesse sind größtenteils standardisiert, um Effizienz und Qualität zu gewährleisten, sowie Synergien und Kostenvorteile zu nutzen | Prozesse werden individuell aufgebrochen und Stück für Stück verbessert. Erst dann wird kurzzeitig (bis zur nächsten Beobachtungsphase) standardisiert |
| Prozessdauer     | Trotz Industrialisierungsmaßnahmen sind bei Prozessen kaum Zeitersparnisse zu vermerken <sup>113</sup>                              | Durch häufige Beobachtungsphasen wird der Status Quo regelmäßig in Frage gestellt um eine noch schnellere Bearbeitung zu ermöglichen                   |

Tabelle 2: Dimensionen MBS Agile vs. Konventionellem Agile

Dieser exemplarische Vergleich zwischen bisherigen Prozessen bei Banken in Bezug auf die Beantragung eines Konsumentenkredites zeigt deutlich, dass sich der MBS Agile Prozess stärker an den Kundenbedürfnissen orientiert und somit, neben Kosten

<sup>110</sup>PwC (2015). Effizienz der Kreditprozesse in deutschen Kreditinstituten. Abgerufen von [http://www.pwc.de/de/finanzdienstleistungen/banken/assets/pwc\\_effizienz-der-kreditprozesse-in-deutschen-kreditinstituten\\_2015.pdf](http://www.pwc.de/de/finanzdienstleistungen/banken/assets/pwc_effizienz-der-kreditprozesse-in-deutschen-kreditinstituten_2015.pdf).

<sup>111</sup> PwC (2015). Effizienz der Kreditprozesse in deutschen Kreditinstituten. Abgerufen von [http://www.pwc.de/de/finanzdienstleistungen/banken/assets/pwc\\_effizienz-der-kreditprozesse-in-deutschen-kreditinstituten\\_2015.pdf](http://www.pwc.de/de/finanzdienstleistungen/banken/assets/pwc_effizienz-der-kreditprozesse-in-deutschen-kreditinstituten_2015.pdf).

<sup>112</sup> Die Ausarbeitung bezieht sich beispielhaft auf die Beantragung eines Konsumentenkredites

<sup>113</sup> Beobachtungen zeigen, dass eine durchschnittliche Durchlaufzeit bei Baufinanzierungen von fünf Tagen den meisten Kundenerwartungen aktuell gerecht wird. Ob das in Zukunft auch so bleiben wird ist fraglich. Quelle: PwC (2015)

und Effizienz, einer weiteren Variablen (der Zufriedenheit der Kunden) große Bedeutung im Performance Monitoring zuschreibt.

### 5.3 Kritische Würdigung

Der MBS Agile Prozess vereint viele Vorteile der in Kapitel 2 betrachteten bereits bestehenden agilen Methoden. Trotz seiner universellen Anwendbarkeit, unabhängig von Branche oder Unternehmensabteilung, ist der Prozess speziell für sich schnell ändernde Kundenbedürfnisse im Bankensektor konzipiert.

Zeit ist in allen Branchen ein kritischer Faktor. Durch die kurze Durchlaufzeit des MBS Agile Prozesses, auf Grund der wenigen Iterationen, lassen sich besonders schnell Änderungen implementieren, die speziell auf die Kundenbedürfnisse abgestimmt sind. Der Kundenbezug und die menschliche Wünschbarkeit stehen somit im Mittelpunkt des MBS Agile Prozesses. Ferner kann sich das Unternehmen, das den MBS Agile Prozess anwendet, durch die Schnelligkeit der Reaktion auf die Kundenwünsche deutlich von der Konkurrenz differenzieren. Durch die Visualisierung des Workflows bei der Umsetzung ist außerdem ein permanenter Überblick über das Projekt gewährleistet. Die Veränderungen, die durch den Prozess herbeigeführt werden, sind zumeist kleine, inkrementelle Veränderungen, wodurch das Risiko, das bei der Einführung einer signifikanten oder gar radikalen Innovation besteht, deutlich gemindert wird. Wenn in der Beobachtungsphase festgestellt wird, dass die inkrementelle Änderung nicht greift, kann der Prozess erneut durchgeführt werden, ohne dass große Investitionen getätigt worden sind.

Nichts desto trotz birgt der Prozess einige Hindernisse. So erhöht sich durch die geringen Iterationen und dem nicht vorhandenen Einbau von Kundenfeedback im Laufe des Prozesses (zwischen Schritt 1 und 4) das Risiko der Implementierung einer Änderung, die wohlmöglich von den Kunden nicht akzeptiert wird. Dieses Risiko wird allerdings durch die geringen Kosten zur Einführung dieser Änderung nivelliert.

## Quellenverzeichnis

Accenture (2016). Innovation durch FinTech. Abgerufen von <https://www.accenture.com/de-de/insight-innovation-durch-fintech>.

Andersen, Jorn Bang, Lippitz J. Michael, Wolcott, Robert C. (2013). Innovation Communities: Trust, Mutual Learning and Actions. Oslo, Norwegen: Nordic Innovation.

Andersson, Roy, Arashpour, Mohammad R., Enaghani, Mohammad R. (2010.) The Relationship of Lean and TPM. Boras, Schweden: School of Engineering.

Baban, Vlado, Tapping, Don (2010). iLean: 21st Century Lean: Today's Improvement Methodologies For Increasing Office Productivity. Chelsea, MI: MCS Media.

Bartlett-Mattis, M. (2016). Wege zur agilen Organisation. In Trend Report. Abgerufen von <https://trendreport.de/agiles-arbeiten/>

Barry, T.D., Benson, J. (2012). Personal Kanban: Visualisierung und Planung von Aufgaben, Projekten und Terminen mit dem Kanban-Board. Heidelberg: dpunkt.Verlag.

Blank, Steve (2013). Why the Lean Startup Changes Everything. In Harvard Business Review.

Bass, J.M. (2016). Improving writing processes using lean and Kanban. In Learned Publishing, Vol. 29, (S. 307-310). Hoboken, N.J.: Wiley Online Library.

Bedenk, Stephan, Stich, Alexander (2015). Spektrum Marketingmanagement: Innovation mit Kunden – Fluch oder Segen? In Marketing Review St. Gallen (Hrsg.), Vol 2, (S. 76-85), S.78f.

Bergström, F., Engvall, G. (2011). Development of handheld mobile applications for the public sector in Android and iOS using agile Kanban process tool. Linköping University: Department of Science and Technology. Angerufen von <http://docplayer.net/21070735-Development-of-handheld-mobile-applications-for-the-public-sector-in-android-and-ios-using-agile-kanban-process-tool.html>.

Beucker, Severin, Fichter, Klaus (2008). Innovation Communities. Stuttgart: Fraunhofer IRB Verlag.

Bohinc, T. (2010). Grundlagen des Projektmanagements: Methoden, Techniken und Tools für Projektleiter. Offenbach: GABAL Verlag GmbH.

Brechner, E. (2015). Agile Project Management with Kanban. London: Microsoft Press via Pearson plc.

Buchsein, R., Victor, F., Günther, H., Machmeier, V. (2008). IT-Management mit ITIL® V3: Strategien, Kennzahlen, Umsetzung. München: Springer-Verlag.

Carr, A. S. (2014). An Examination Of Technology and Organizational Change in Service Delivery to Meet Customer Expectations. In Journal of Applied Business Research, Vol. 30 Nr. 3. (S. 725-736).

Clayton M. Christensen, Michael E. Raynor, Rory McDonald (2015). What Is Disruptive Innovation? In Harvard Business Review. Abgerufen von <https://hbr.org/2015/12/what-is-disruptive-innovation>.

- Conforto, C., et al (2016). The agility construct on project management theory. In International Journal of Project Management, Vol. 34. (S.660-674).
- Dieckmann, P. et al. (2015). Schlanker Materialfluss: mit Lean Production, Kanban und Innovationen. München: Springer Verlag.
- Dohomeretski, Everton, Gouvea da Costa, Serio E., Pinheiro de Lima, Edson, Garbuio, Paula Andrea da Rosa (2014). Lean, Six Sigma and Lean Six Sigma: Analysis based on operations strategy. In International Journal of Production Research, (S. 804- 824.).
- Duffy, J. (2016). Stay focused with personal kanban. In PC magazine digital edition. Abgerufen von <http://ebook-dl.com/magazine/pc-magazine-february-20163508.pdf>.
- EY (2015). Ernst & Young - Statista-Dossier. Abgerufen von <https://www.statista.com/study/30732/ey-ernst-and-young-statista-dossier/>.
- EY (2016). Our History. Abgerufen von <http://www.ey.com/de/de/about-us/our-people-and-culture/our-historyculture/our-history>.
- EY (2016). Managementberatung. Abgerufen von <http://www.ey.com/de/de/services/advisory>
- Feys, Brigitte, Pichere, Pierre, Probert, Carly (2015). Ocean Strategy Concept. In Lemaitre Publishing. O.S.
- Fichter, Klaus (2009). Innovation communities: the role of networks of promoters in Open Innovation. In R&D Management, Vol. 39 Issue 4. (S.357-371).
- Fortuna Abrantes, J., Horta Travassos, G. (2013). Towards Pertinent Characteristics of Agility and Agile Practices for Software Processes. In CLEI Electronic Journal, Vol. 16, Nr. 1, Paper 5. (S. 1-31).
- Gloger, B. (2010). Scrum - Der Pradigmenwechsel im Projekt- und Produktmanagement – Eine Einführung. In Informatik Spektrum, Vol. 33, Nr. 2. (S. 195-200).
- Hammerstein, O. (2009). Das aktuelle Stichwort: Scrum. In Projekt Management aktuell, Vol.4. (S. 28-32).
- Häusling, A., Fischer, S. (2016). Agilität – Trend oder Erfolgsmodell? In Wirtschaft + Weiterbildung. Ausgabe 11/12. Abgerufen von <https://hr-pioneers.com/wp-content/uploads/2016/11/ww11-1216-28-31-Agilitaet-TrendoderErfolgsmodell.pdf>
- Herstatt, C., Verworn, B. (Hrsg.) (2007). Management der frühen Innovationsphasen: Grundlagen – Methoden – Neue Ansätze, 2.Auflage, Wiesbaden: Gabler.
- Inno Support (2005). Why: Advantages and disadvantages of innovation networks. Abgerufen von <http://www.innosupport.net/index.php?id=2331>.
- Jacka, J. M., Keller, P. J. (2009). Business Process Mapping Workbook: Improving Customer Satisfaction. Hoboken, N.J.: John Wiley & Sons.
- Kausch, Ch. (2007). A Risk-Benefit Perspective on Early Customer Integration. Heidelberg: New York.
- Kim, Chan W., Mauborgne, Renee (2004). Blue Ocean Strategiey. In Harvard Business Review. Vol. 82 Issue 10 (S. 76-84).

Kim, Chan W., Mauborgne, Renee (2005). Blue Ocean Strategy: From Theory to Practice. In California Management Review. Vol 47, No. 3. (S.105-121).

Kirsner, Scott (2016). The Barriers Big Companies Face When They Try To Act Like Lean Startups. In Harvard Business Review. (S.2-6).

Körnstädt, C. (2015). FinTech – Eine disruptive Innovation des Finanzsektors? Abgerufen von <http://www.financial-disruption.de/fintech-eine-disruptive-revolution-des-finanzsektors/>.

Malhotra, Deepali, Seth, Swati (2014). The Rise of Blue Ocean Strategy and Leadership. In International Journal of Business, Vol. 2 Issue 9. (S. 248–253).

Meade, L. M., Sarkis, L. (1999). Analyzing organizational project alternatives for agile manufacturing processes. In International Journal of Production Research, Vol. 37 Nr. 2, (S. 241-261).

Melton, T. (2005). The Benefits of Lean Manufacturing. In Chemical Engineering Research and Design. Vol. 83, No. 6 (S.662-673).

Müller, Roland M., Thoring, Katja (2012). Design Thinking vs. Lean Startup: A comparison of two user-driven innovation strategies. In Leading Innovation Through Design, (S. 151-165).

Naufal, A., Jaffar, A., Yusoff, N., Hayati, N. (2012). Development of Kanban System at Local Manufacturing Company in Malaysia – Case Study. In Procedia Engineering, Vol. 41, (S. 1721–1726).

Ohno, T. (1988). Toyota production system: Beyond large-scale production. Cambridge, MA: Productivity Press.

Open Project (2017). Collaborative Project Management. Abgerufen von [www.openproject.org](http://www.openproject.org).

o.V. (2016). Lean Management Techniques. In Journal of Accountancy., Vol. 221 Issue 4 (S.33-41).

Patel, Praful (2014). Cost Management & Lean Six Sigma. In The Journal of the American Society of Military Comptrolles, Vol. 59. (S. 23-26).

Piller, F., Reichwald, R. (2009). Interaktive Wertschöpfung: Open Innovation, Individualisierung und neue Formen der Arbeitsteilung, 2.Auflage, Wiesbaden: Gabler.

Ptacek, Rob, Motwani, Jaideep (2011). The Lean Six Sigma Pocket Guide XL. Chelsea MI: MCS Media.

PwC (2015). Die Digitalisierung verändert Unternehmen weltweit und branchenübergreifend. Abgerufen von <http://www.pwc.de/de/digitale-transformation/die-digitalisierung-veraendert-unternehmen-weltweit-und-branchenuebergreifend.html>.

Ries, Eric (2012). A Concise Summary of Eric Ries' The Lean Startup. Berkeley, Kalifornien, USA: Callisto Media.

Santos Bernardes, E., Hanna, M. D. (2007). A theoretical review of flexibility, agility and responsiveness in the operations management literature. In International Journal of Operations & Production Management, Vol. 29, Nr. 1, (S. 30-51).

Schwaber, K., Sutherland, J. (2016). Der Scrum Guide. Abgerufen von [www.scrum.org](http://www.scrum.org).

Sherehiy, B., Karwowski, W., Layer, J. K. (2007). A review of enterprise agility: Concepts, frameworks, and attributes. In *International Journal of Industrial Ergonomics*, Vol. 37, (S. 445–460).

Surendra M., Gupta Yousef A.Y., Al-Turki R., F. Perry (1999). Flexible kanban system. In *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 19 Nr. 10.

Taleghani, Mohammad (2010). Key for implementing the lean manufacturing system. In *Journal of American Science*. S.287-291.

Taylor, J. (2008). *Project Scheduling and Cost Control: Planning, Monitoring and Controlling the Baseline*. Fort Lauderdale: J. Ross Publishing.

The Lean Startup (o.J.) Abgerufen von <http://theleanstartup.com/principles>

Viacom Media Networks (2013). The millennial disruption index. Abgerufen von <http://www.millennialdisruptionindex.com/>.

Zotschew, M. (2012). Scrum. Abgerufen von <https://www.projektmagazin.de/glossarterm/scrum>.