

GESCHÄFTSMODELL- INNOVATIONEN DURCH BLOCKCHAIN

Ein methodischer Ansatz mit
aktuellen Use Cases

Prof. Dr. Heike M. Hölzner und Markus Schmidt

Ausgabe Nr. 2/2019

Schriftenreihe



SIRIUS MINDS

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Schriftenreihe in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

© 2019 Sirius Minds GmbH, Oldenburg

Lektorat und Korrektorat: Sirius Minds GmbH

Die Schriftenreihe, einschließlich der Beiträge, ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages und der Autoren unzulässig. Dies gilt insbesondere für die elektronische oder sonstige Vervielfältigung, Übersetzung, Verbreitung und öffentliche Zugänglichmachung.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in den Beiträgen dieser Schriftenreihe berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zur Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Sirius Minds "Cases and Insights"

Schriftenreihe

ISSN (Online) 2625-7300

Impressum:

Sirius Minds GmbH

An-Institut der Carl-von-Ossietzky Universität Oldenburg

Haarenufer 14, 26122 Oldenburg

Weitere Standorte:

Ammerländer Heerstraße 138, 26129 Oldenburg

Französische Strasse 12, 10117 Berlin

Telefon: +49 (0) 441 – 559 701 102

Fax: +49 (0) 441 – 559 701 109

E-Mail: info@sirius-minds.com

HRB 202144 Oldenburg (Oldenburg)

Wissenschaftliche Leitung: Prof. Dr. Alexander Nicolai, Prof. Dr. Heike Hölzner

Geschäftsführung: Dr. Regina Wallner

www.sirius-minds.com

Geschäftsmodellinnovationen durch Blockchain. Ein methodischer Ansatz mit aktuellen Use Cases.

Prof. Dr. Heike M. Hözlner, Markus Schmidt

Abstract

In this paper, a workshop concept is presented, on the basis of which companies are to be enabled to assess how blockchain technology can currently and perspectively affect their business models. The workshops are intended to contribute to small and medium-sized companies in particular actively using the potential associated with the technology. The St. Gallen Business Model Navigator will be used as a working method. It is characterized by the fact that it contains a structured summary of existing business model patterns in addition to a practical process model.

Keywords: Blockchain, KMU, St. Galler Business Model Navigator, Business Model Innovation, Use Case

1. Management Summary

Im Folgenden wird ein Workshop-Konzept vorgestellt, auf Basis dessen kleine und mittelständische Unternehmen in die Lage versetzt werden sollen, zu beurteilen, wie sich aktuell und perspektivisch die Blockchain-Technologie auf ihre Geschäftsmodelle auswirken kann. Mit den Workshops soll ein Beitrag dazu geleistet werden, dass insbesondere kleine und mittlere Unternehmen, die mit der Technologie verbundenen Potenziale aktiv nutzen.

Als Arbeitsmethode wird der St. Galler Business Model Navigator angewendet. Er zeichnet sich dadurch aus, dass er neben einem praxistauglichen Vorgehensmodell auch eine strukturierte Zusammenfassung bestehender Geschäftsmodellmuster enthält. Für die geplanten Workshops wurden dem Business Model Navigator weitere 13

überarbeitete und teils neu generierte Geschäftsmodellmuster mit entsprechenden Blockchain-Use Cases hinzugefügt.

Das Workshop-Konzept ist grundsätzlich für alle Arten von Unternehmen anwendbar, unterstützt jedoch insbesondere kleine und mittlere Unternehmen (KMU). KMU verfügen gegenüber großen Unternehmen über geringere Ressourcen zur Durchführung von Technologieanalysen und profitieren folglich am stärksten von der implementierten Wissensvermittlung

2. Ausgangssituation und Zielsetzung

Blockchain ist eine Technologie zur Verifizierung von Datentransaktionen, der großes disruptives Potenzial zugeschrieben wird. Sie zeichnet sich unter anderem durch

Dezentralität in der Datenverwaltung aus.“¹ In den letzten Jahren hat sie globale Aufmerksamkeit erlangt und rückt zunehmend in den Fokus von Unternehmen. Branchen, in denen die Technologie bereits umfassend pilotiert wird, sind unter anderem die Energiewirtschaft, die Logistikbranche oder die Automobilbranche.

2.1 Transfer der Blockchain-Technologie in die Unternehmen

Obwohl die überwiegende Mehrheit der deutschen Unternehmen die Blockchain mittelfristig als sehr relevant ansieht, ist der Grad der Beschäftigung mit dieser Technologie recht unterschiedlich. Vor allem die Unternehmensgröße spielt dabei eine entscheidende Rolle. Umso größer das betrachtete Unternehmen ist, desto wahrscheinlicher ist die konkrete Beschäftigung mit oder der tatsächliche Einsatz der Technologie. In kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) ist die Blockchain dagegen unterrepräsentiert, obwohl ihr auch hier eine hohe Relevanz zugeschrieben wird.“²

Die Begründung dafür liegt darin, dass kleine und mittlere Unternehmen weniger Ressourcen besitzen, um relevante Use Cases zu entwickeln und dementsprechend nicht bis zur Umsetzung vordringen. Dabei bezieht sich der Begriff Ressourcen hier nicht vorrangig auf finanzielle Mittel, sondern auf die personelle Ausstattung der Unternehmen und ist eng mit der Rolle des Entscheiders in KMU verbunden. Sie fällt in der Regel dem Geschäftsführer oder leitenden Angestellten zu. Im Gegensatz zu größeren Unternehmen ist diese Personen-

gruppe häufig stark in das operative Geschäft eingebunden und zusätzlich auch für die strategische Ausrichtung verantwortlich. Dies bedingt, dass die verfügbaren zeitlichen Ressourcen zur Evaluierung von mittel- bis langfristig orientierten und gleichzeitig komplexen Themenfeldern wie der Blockchain minimal sind. Eine frühzeitige Adaption und damit verbundene Innovationen werden gehemmt.

2.2 Grundsätze der geplanten Workshops

Die geplanten Workshops setzt an diesem Spannungsfeld an. Unternehmen sollen in die Lage versetzt werden, den Nutzen der Blockchain für Ihr Unternehmen kritisch beurteilen und die ersten Schritte der Umsetzung selbst einleiten zu können. Zielgruppe sind Entscheider aus kleinen und mittleren Unternehmen aller Branchen, die trotz des Bewusstseins für die Relevanz der Technologie nicht oder kaum mit der Blockchain vertraut sind.

Die geplanten Workshops sollen den derzeit schwierigen Übergang der Blockchain-Technologie in die Unternehmen erleichtern. Alle Inhalte richten sich daran aus, möglichst niedrigschwellig³ für die Zielgruppe aufbereitet zu werden. Im Rahmen der geplanten Workshops umfasst die folgenden Grundsätze:

1. Es soll insbesondere Basiswissen über die Technologie vermittelt und ein Überblick über relevante Use Cases und Geschäftsmodelle gegeben werden. Auf diese Weise sollen die Unternehmen bei der Entscheidung zur möglichen Verwendung der Technologie unterstützt werden. Die geplanten

¹ Grundlegende Einführungen in das Thema finden sich u.a. in Ertel, W., Löhmann, E. (2018)

² U.a. Bitkom (2019)

³ Niedrigschwelligkeit bezeichnet die Eigenschaft eines Dienstes oder Angebots, das von den Nutzenden nur geringen Aufwand zu seiner Inanspruchnahme erfordert. Quelle: Educatingo.com (2018)

Workshops beinhalten daher als einen Grundsatz, dass kein Vorwissen zum Thema Blockchain benötigt wird.

2. Zentrales Hemmnis beim Transfer der Blockchain in die Unternehmen ist, dass praxistaugliche Use Cases nicht identifiziert werden können. Aus diesem Grund verfolgen die geplanten Workshops den Grundsatz, das vermittelte Basiswissen anhand praktischer Use Cases zu vertiefen und bei der Auswahl der Use Cases größtmögliche Relevanz für die angemeldeten Teilnehmer zu achten.
3. Die Niedrigschwelligkeit wird dadurch verstärkt, dass der Workshop kostenfrei angeboten wird, nur einen Werktag in Anspruch nimmt und in deutscher Sprache gehalten wird. Zudem zielen die geplanten Workshops auf regionale Unternehmen.

3. St. Galler Business Model Navigator (BMN)

Beim St. Galler Business Model Navigator handelt es sich um eine Methode zur Geschäftsmodellentwicklung und -innovation.

⁴ Sie basiert auf Analysen der Universität St. Gallen, wonach 90% aller Geschäftsmodellinnovationen aus bereits existierenden

Geschäftsmodellen hervorgehen. Den Kern der Methode bilden 55 unterscheidungs-fähige Muster, die jeweils die Essenz eines Geschäftsmodells darstellen und die Grundlage zur Innovation des eigenen Geschäftsmodells bilden können. Damit leistet der St. Galler Business Model Navigator wichtige Vorarbeit. Unternehmen können hier ansetzen, ihr individuelles Geschäftsmodell einordnen und mit Hilfe der eigenen praktischen Expertise mögliche Weiterentwicklungen aufbauen.

Der BMN ist ein modulares und damit anpassbares System. Für die geplanten Workshops werden diese Eigenschaften genutzt und geeignete Bestandteile übernommen bzw. hinsichtlich Blockchain erweitert. Der folgende Abschnitt erläutert das Vorgehen des BMN im notwendigen Umfang, zunächst ohne Bezug zu den geplanten Workshops.

3.1 In vier Schritten zur Geschäftsmodellinnovation

Das Kernelement des BMN bildet das sogenannte „Magische Dreieck“. Es besteht aus den folgenden vier Leitfragen, die die Kernelemente eines Geschäftsmodells definieren:

⁴ Diese und alle weiteren Ausführungen zum BMN beziehen sich auf Gassmann et al. (2017).

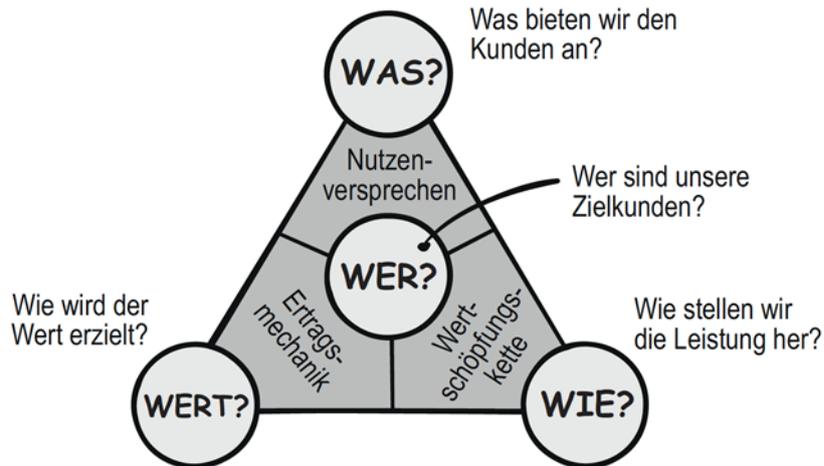


Abbildung 1: : Das magische Dreieck mit den vier Dimensionen eines Geschäftsmodells.

Quelle: Gassmann et al. (2017), S. 7.

1. Kunde - wer sind die Zielkunden?
Geschäftsmodelle müssen sich an den Bedürfnissen des Kunden orientieren. Um erfolgreich zu sein, müssen Unternehmen daher verstehen, welche Kundensegmente adressiert werden.
2. Das Nutzenversprechen - was wird den Kunden angeboten?
Das Nutzenversprechen umfasst alle Leistungen eines Unternehmens (Produkte und Dienstleistungen), die dem Kunden von Nutzen sind bzw. die das Unternehmen anbietet. Je nach Angebotspalette des Unternehmens kann die Beantwortung dieser Frage auf Einzelbereiche reduziert werden, um die Komplexität zu reduzieren.
3. Die Wertschöpfungskette - wie wird die Leistung erstellt?
Die Leistungserstellung umfasst alle Prozesse und Aktivitäten entlang der Wertschöpfungskette. Die Antwort schließt dementsprechend auch alle Ressourcen, Fähigkeiten und ihre Koordination ein.
4. Die Ertragsmechanik - wie wird Wert erzielt?
Jedes Geschäftsmodell muss finanziell überlebensfähig sein. In dieser Frage wird daher zum Beispiel erklärt, wie Umsatz generiert wird und wie sich die Kostenstruktur darstellt.⁵

Im BMN wird das „Wer-Was-Wie-Wert“-Modell sowohl bei der Analyse von bereits bestehenden Geschäftsmodellmustern als auch bei der Entwicklung neuer Geschäftsmodelle angewendet

3.1.1 Initiierung⁶

Während der Initiationsphase werden einerseits die vier Kernelemente des bestehenden Geschäftsmodells näher analysiert.

Dazu sind folgende Fragen zu beantworten:

⁵ Gassmann et al. (2017), S. 6 f.

⁶ Gassmann et al. (2017), S. 28-44

3.1.1.1 Der Kunde – wer sind die Zielkunden?

- Welche Kunden bzw. -segmente werden hauptsächlich bedient (u. a. wie wird segmentiert)?
- Welche Art von Beziehung erwarten die Kunden und wie werden diese gepflegt (u. a. Kosten der Beziehung)?
- Wer sind unsere wichtigsten Kunden?
- Welche wesentlichen weiteren Anspruchsgruppen bestehen und sind zu berücksichtigen?
- Durch welche Absatzkanäle werden die Kunden bedient?
- Welche Gruppen beeinflussen unsere Kunden (Meinungsführer, Stakeholder, Anwender)?
- Werden die gleichen Kundensegmente von verschiedenen Unternehmensbereichen verschieden angesprochen?
- Welche Menschen stecken hinter den Kunden? Sind dies immer noch die gleichen Menschen im nächsten Jahrzehnt? Insbesondere im B2B-Sektor wird der Mensch hinter dem Kunden gerne vergessen.

3.1.1.2 Das Nutzerversprechen – was wird den Kunden angeboten?

Welche Probleme und Bedürfnisse der Kunden werden gelöst bzw. befriedigt?

- Durch welche Produkte und Dienstleistungen geschieht das?
- Wie ist der wahrgenommene Kundenwert? Das ist meist nicht identisch mit den technischen Spezifikationen, hinter denen sich die Technik gerne versteckt.

- Welcher Wert bzw. Nutzen wird für den Kunden geschaffen? Wie wird dieser kommuniziert?
- Inwiefern unterscheidet sich das Angebot von der Konkurrenz? Welche Alternativen hat der Kunde?
- Erfüllt das heutige Geschäftsmodell die Kundenbedürfnisse wirklich?

3.1.1.3 Die Wertschöpfungskette – wie wird die Leistung erstellt?

- Welche Schlüsselressourcen benötigt die Erstellung der Angebote bzw. des Nutzenversprechens (Ressourcen: physische, personelle und finanzielle Ressourcen sowie geistiges Eigentum)
- Welche Kompetenzen und Schlüsselaktivitäten sind dazu nötig?
- Basiert unsere Wertschöpfungskette auch auf unseren Kernkompetenzen?
- Wer sind die wichtigsten Partner? In welcher Beziehung stehen diese zum Unternehmen und was steuern sie bei?
- Wer sind die wichtigsten Lieferanten und was liefern sie?

3.1.1.4 Die Ertragsmechanik – wie wird Wert erzielt?

- Welches sind die größten Kostenblöcke und wesentlichen Kostentreiber?
- Welches sind Haupteinnahmequellen (sowie Anteile am Gesamtumsatz) und wie werden die Erträge generiert? Wofür sind die Kunden bereit zu zahlen?
- Wo liegen finanzielle Risiken im derzeitigen Ertragsmodell?

Neben dem Verständnis des eigenen Geschäftsmodells ist auch die Analyse relevanter Akteure und Einflussfaktoren hinsichtlich des Geschäftsmodells notwendig. Hierzu gehören unter anderem Technologien und Trends, die darauf einwirken. Insofern ist es notwendig, auch den Fokus des oben dargestellten Fragenkatalogs um folgende Fragen zu erweitern:

- Wer sind die relevanten Akteure im Rahmen meines Geschäftsmodells?
- Was sind deren jeweiligen Bedürfnisse und Einflussmechanismen?
- Wie haben sich diese im Laufe der Zeit verändert?
- Welche Implikationen ergeben sich hieraus für das Geschäftsmodell?
- Zeigen Veränderungen in den Wettbewerbsbedingungen Stoßrichtungen für eine Veränderung des Geschäftsmodells auf? Wenn ja, welche?
- Gab es in der Vergangenheit in der Branche signifikante Innovationen am Geschäftsmodell? Wenn ja, was waren die Auslöser hierfür?
- Welche Technologien beeinflussen gegenwärtig das Geschäftsmodell?
- Wie verändern sich die Technologien? Wie sehen die Technologien in drei, fünf, sieben oder zehn Jahren aus?
- Wie beeinflussen die zukünftigen Technologien mein Geschäftsmodell?
- Was sind die relevanten Trends in meinem Eco-System?
- Wie wirken diese Trends auf die unterschiedlichen Akteure eines Geschäftsmodells ein? Werden Schwächen oder Stärken des Ge-

schäftsmodells durch diese tendenziell verstärkt oder abgeschwächt?

- Die Beantwortung der Fragen, ergänzt um den ausgearbeiteten Rundumblick, bildet den Startpunkt für die weiteren Arbeiten.

3.1.2 Ideenfindung

Die Grundidee der anschließenden Ideenfindung ist, die bestehenden Muster auf das eigene Geschäftsmodell zu übertragen und dadurch gänzlich neue Ideen entstehen zu lassen. Durch das Arbeiten mit den Geschäftsmodellmustern werden Unternehmen strukturiert an die Entwicklung neuer Geschäftsmodelle herangeführt. Dabei wird durch die Anwendung von externen Mustern zuerst die dominante Branchenlogik durchbrochen, anschließend wird das Muster in ein innovatives Geschäftsmodell für das eigene Unternehmen überführt. Das Ergebnis dieses Schrittes ist eine Zusammenstellung von Geschäftsmodellmustern, die aus Sicht der Teilnehmer eine Weiterentwicklung des eigenen Geschäftsmodells versprechen.

3.1.2.1 Muster adaptieren nach dem Ähnlichkeitsprinzip

Eine Möglichkeit, Geschäftsmodelle zu analysieren, ist das sogenannte Ähnlichkeitsprinzip. Beim Ähnlichkeitsprinzip beginnt man mit Musterkarten von stark analogen Branchen und überträgt diese jeweils auf das eigene Geschäftsmodell. Durch das schrittweise Lösen von der derzeitigen Branchenlogik beziehungsweise dem bewussten Ausschluss branchenfremder Bereiche wird versucht, die Suche nach Geschäftsmodellmustern übersichtlich und effektiv zu gestalten. Das Suchfeld ist in einem solchen Fall enger und damit sind die

Anforderungen an die Abstraktionsfähigkeit im Team geringer. Die Analogiebildung im Rahmen der Ideengenerierung entfällt hier nicht. Sie wird jedoch in eine Richtung gesteuert, die das Entdecken von problemrelevanten Lösungsvorschlägen und Ideen wahrscheinlicher macht.

3.1.2.2 Muster adaptieren nach dem Konfrontationsprinzip

Beim Konfrontationsprinzip wird das derzeitige Geschäftsmodell, im Gegensatz zum Ähnlichkeitsprinzip, möglichst branchenfremden Geschäftsmodellmustern ausgesetzt. Ausgehend von diesen Extremvarianten wird versucht, deren jeweiligen Inhalt auf das derzeitige Geschäftsmodell zu übertragen. Durch die großen Unterschiede zwischen Status quo und den alternativen Geschäftsmodellmustern wird das derzei-

tige Geschäftsmodell bzw. die Abstraktionsfähigkeit der Anwender herausgefordert.

3.1.2.3 Ideenselektion – der iterative NABC-Ansatz

Die ausgewählten Ideen werden im nächsten Schritt mit dem sogenannten NABC-Ansatz aus vier wettbewerbsrelevanten Perspektiven betrachtet. Dabei wird weiterhin jede Idee für sich weiterbearbeitet und in einer kurzen Präsentation inklusive Diskurs vorgestellt. Die Ergebnisse des Diskurses werden für jedes Muster genutzt, um die Idee in einem Redesign weiter zu verbessern. Nach der Redesign-Phase erfolgt ein neuer Zyklus, bei dem wieder die verbesserten Ideen und Konzepte der jeweiligen Teams vorgestellt werden.

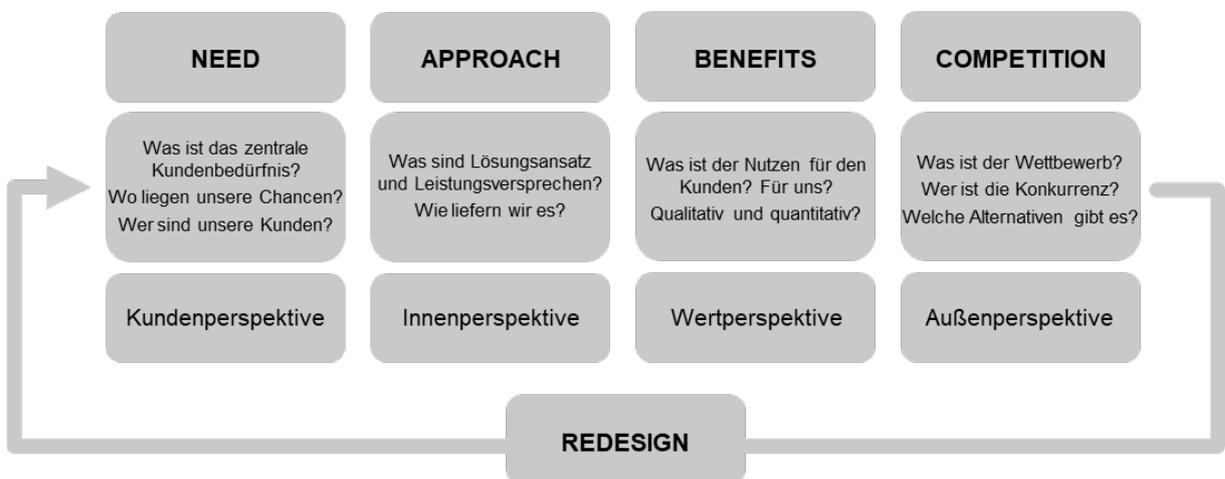


Abbildung 2: Schema des NABC-Ansatzes zur Ideenbewertung

Quelle: Eigene Darstellung nach Gassmann et al. (2017), S. 57.

3.1.3 Integration

Die Musteradaption generiert in der Regel mehrere potenzielle neue Geschäftsmodellideen.

Diese Ideen werden jetzt weiterentwickelt, indem sie in ein ganzheitliches Geschäftsmodell eingebunden werden, das in sich konsistent ist. Dazu wird wiederum das oben vorgestellte Fragen-Set (Wer-Was-

Wie-Wert) verwendet. Im Anschluss muss die externe Konsistenz des Geschäftsmodells, also der „Fit“ zum unternehmerischen Umfeld überprüft werden. Fragen, die zu stellen sind, sind u.a. welche konkreten Bedürfnisse der jeweiligen Akteure werden befriedigt? Auf welche Art und Weise wird den vorherrschenden Trends und Wettbewerbsbedingungen begegnet? Es ist besonders wichtig das Umfeld während des gesamten Prozesses der Geschäftsmodellinnovation immer wieder zu prüfen und Ideen zu spiegeln, das davon auszugehen ist, dass auch das Umfeld sich kontinuierlich verändert. Das gilt in besonderem Maße in einem so dynamischen Technologiebereich wie dem der Blockchain.

3.1.4 Implementierung

Nach dem Durchlaufen der ersten Schritte des BMN ist das Design des neuen Geschäftsmodells soweit vorbereitet, dass die Implementierung in das jeweilige Unternehmen begonnen werden kann. Die Phase der Implementierung ist einerseits fester Bestandteil des BMN. Die erfolgreiche Implementierung kann aber nur gelingen, wenn die noch unreife Geschäftsmodellinnovation von weiteren Methoden und Maßnahmen flankiert wird. Dies umfasst zum Beispiel Roll-Out-Pläne wie bei der Produktinnovation, agile Methoden zur iterativen Weiterentwicklung der Ideen oder Ansätze des Change Managements zur Überwindung interner Widerstände.

4. Liste der verwendeten Blockchain-Use Cases

Für die Workshops werden nur Geschäftsmodellmuster und Use Cases verwendet, in denen die Blockchain eine Rolle spielt. Dafür wurde das bestehende Kartenset um 13 Karten in diesen Themenbereich erweitert. Auf diesen Karten befinden sich sowohl bereits bekannte Geschäftsmodellmuster, die nur durch Blockchain Use Cases an das Themengebiet angepasst wurden, aber auch neue Geschäftsmodellmuster.

Es wurden zunächst in einem Desk-Research-Verfahren insgesamt 43 Use Cases ermittelt, die der Konzeptphase entwachsen sind und mindestens den Reifegrad einer Pilotanwendung aufweisen. Es musste eine beispielhafte Anwendung der Blockchain konkret und in einer Weise beschrieben werden, die auch ohne Vorwissen erfassbar ist. Darüber hinaus sollte eine große Bandbreite und damit zahlreiche Anknüpfungspunkte für die Entwicklung neuer Geschäftsmodelle entstehen. Im Folgenden wurde geprüft, welche der bestehenden Geschäftsmodellmuster bereits durch diese Use Cases beschrieben sind. Pro Geschäftsmodellmuster wurden zwei besonders leicht verständliche Fälle zur Illustration ausgefällt und eine neue Kartenvorlage erstellt. Die verbleibenden Use Cases wurden in einem mehrstufigen, iterativen Verfahren auf Ähnlichkeit überprüft und unter Rückgriff auf Expertengespräche und Fachliteratur zu insgesamt 6 neuen Geschäftsmodellmuster verdichtet, die erst durch die Blockchain als Technologie möglich werden.

In der folgenden Tabelle sind die für die Workshops vorgesehenen Geschäftsmodellmuster und Use Cases aufgelistet.

Geschäftsmodellmuster und Use Cases		Fokus auf ⁷			
		Wer?	Was?	Wie?	Wert?
<p>Muster 1: Initial Coin Offering</p> <p>Initial Coin Offerings stellen gewissermaßen eine Sonderform von Crowdfunding dar. Ein Produkt oder ein Projekt wird von einer Gruppe privater Kleinanleger finanziert, die die zugrundeliegende Idee unterstützen wollen. Die Anleger profitieren später durch spezielle Nutzungs-, Genuss- oder Vorkaufsrechte. Im Unterschied zum klassischen Crowdfunding geschieht die Bereitstellung der finanziellen Mittel im Fall eines Initial Coin Offerings (ICO) direkt und nicht über eine Vermittlungsplattform. Dazu werden individuelle kryptografische Token, auch als Coins bezeichnet, von den Projekten emittiert.</p>					
<p>Use Case 1.a: Ethereum ICO</p> <p>[Branche: Internet und IT]</p>	<p>2014 wurde der ICO für Ethereum, ein Blockchain-Netzwerk zur Implementierung sogenannter Smart Contracts, gestartet. Das Projekt sammelte damals rund 18 Millionen US-Dollar ein, wodurch sich der Wert der neuen Krypto-Währung bei 40 US-Cents pro Ether einpendelte. Als die Plattform 2015 live ging und absehbar wurde, dass Ethereum ein Erfolg wird, stieg der Kurs rasant an.</p>				
<p>Use Case 1.b: Storj ICO</p> <p>[Branche: Internet und IT]</p>	<p>Das Unternehmen Storj bietet Online-Datenspeicher (Cloud-Storage). Es betreibt selbst keine Rechenzentren oder Server, sondern die Nutzer der Plattform agieren als Netzwerk und bieten freien Speicherplatz auf ihrem Rechner an. Die hochgeladene Datei wird nicht im Ganzen gespeichert, sondern in Fragmente zerlegt, verschlüsselt und bei verschiedenen „Vermietern“ hinterlegt. Durch diese Maßnahmen soll Datendiebstahl unmöglich sein. Storj hat 2017 in einem ICO 30 Millionen US-Dollar eingesammelt. Der Token STORJ wurde zu einem Preis von 0,50 US-Dollar ausgegeben. Der STORJ-Token wird als primäres Zahlungsmittel für die Nutzung des Cloud-Storage verwendet.</p>				
<p>Muster 2: Security Token Offering</p> <p>Security Token Offerings (STO) sind eine Sonderform des Crowdfunding. Beim STO investieren Privatanleger in ein Unternehmen und erhalten im Gegenzug tokenisierte Vermögensanlagen in Form sogenannter Security Token (auch Equity Token oder Investment Token genannt). Sie garantieren ihren Inhabern mitgliedschaftliche Rechte oder schuldrechtliche Ansprüche. Im Gegensatz zum ICO stellen diese Token Wertpapiere im Sinne der EU-Prospektverordnung (Prospekt-VO) dar und unterliegen damit strengerer Regulierung wie u.a. einer Prospektpflicht.</p>					
<p>Use Case 2.a: Bitbond</p> <p>[Branche: Banken und Finanzdienstleistungen]</p>	<p>Bitbond ist eine globale Darlehensvermittlung für Selbstständige und Kleinunternehmer, die ihre Transaktionen in Bitcoin abrechnen. Im ersten Quartal 2019 hat Bitbond den ersten von der BaFin genehmigten STO durchgeführt. Der Bitbond-Token mit dem Namen BB1 konnte mit Fiat-Währungen oder bestimmten Krypto-Währungen erworben werden. Token-Inhaber erhalten festgelegte jährliche Ausschüttungen sowie vierteljährliche variable Zusatzzahlungen. Auszahlungen erfolgen</p>				

7

Vgl. Kapitel 2

	in der Krypto-Währung Stellar Lumens (XLM), die Laufzeit beträgt 10 Jahre.				
Use Case 2.b: Startmark [Branche: Banken und Finanz-dienstleistungen]	Über Startmark können Anleger ab einem Betrag von 100 Euro in ein Portfolio von Startup-Unternehmen investieren und wie in einem Investmentfonds von Gewinnausschüttungen profitieren. Das angebotene Portfolio an Startup-Beteiligungen soll aus Branchen wie E-Commerce, E-Mobilität, FinTech, Industrie 4.0 oder Robotik und Smart Living bestehen. Startmark stellt eine jährliche Rendite von 10 bis 20 Prozent in Aussicht. Neben diesen laufenden Gewinnbeteiligungen wird zusätzlich eine Wertsteigerung des Tokens in Aussicht gestellt.				
Muster 3: Crowdsourcing Die Lösung einer Aufgabe oder eines Problems wird von einer Vielzahl anonymer Teilnehmer übernommen. Über die Blockchain erhalten sie dafür Token, die entweder finanziellen Gegenwert haben, einen Funktionsnutzen besitzen (wie den Zugang zu einem Service) oder die eigene Reputation verbessern. Im Vergleich zu existierenden Crowdsourcing-Plattformen vereinfacht die Blockchain durch Anwendung sogenannter Smart Contracts den Prozess der Belohnung bzw. Gratifikation und erhöht gleichzeitig die Datensicherheit.					
Use Case 3.a: Dataeum [Branche: Internet und IT]	Dataeum ist eine Blockchain-basierte Plattform, die Crowdsourcing zur Datengenerierung nutzt. Privatpersonen werden über eine mobile Anwendung für das Sammeln, Überprüfen und Aktualisieren physischer Daten bezahlt. Alle validierten Daten sind auf einem dezentralen Marktplatz verfügbar, auf dem jeder Token-Inhaber Daten zur Konsultation, Vermietung oder zum Erwerb abrufen kann.				
Use Case 3.b: Steem [Branche: Medien und Verlage]	Steem ist der Name einer Blockchain und gleichzeitig einer Krypto-Währung, die auf der Plattform steemit.com genutzt wird. Steemit ist eine Social Media- und Blogging-Plattform, auf der User Artikel posten. Durch die Ausschüttung der Krypto-Währung Steem werden User für ihre Inhalte belohnt. Der Großteil des Werts eines Inhalts wird damit an die Personen zurückgegeben, die Beiträge für die Community leisten.				
Muster 4: Customer Rewards Blockchain-Systeme ermöglichen es, Netzwerkteilnehmer für erwünschtes Verhalten zu belohnen und damit Anreize zu schaffen. Diese Belohnung erfolgt in Form von Token, die auf der Blockchain abgebildet sind und gegen andere Token oder Produkte bzw. Dienstleistungen eingetauscht werden können. Die Blockchain vereinfacht im Gegensatz zu Bonuspunkteprogrammen durch Anwendung sogenannter Smart Contracts den Prozess der Belohnung bzw. Gratifikation und erhöht gleichzeitig die Datensicherheit. Grundsätzlich ist auch eine Interoperabilität mit anderen Customer-Reward-Systemen möglich.					
Use Case 4.a: Sausalitos/Qiibee [Branche: Gastronomie und Tourismus]	Die Restaurant-Kette Sausalitos hat in Kooperation mit dem Blockchain Start-Up Qiibee ein Blockchain-basiertes Customer Loyalty Programm eingeführt. Wer bei Sausalitos bestellt, kann mit einer App den QR-Code scannen und damit „Sausalitos Coins“ sammeln. Diese eigens für Sausalitos erstellten Coins können dann gegen neue Getränke getauscht werden.				
Use Case 4.b: Wien-Token [Branche: Kunst, Kultur und Sport]	Einwohner und Touristen in der Stadt Wien, die durch Zufußgehen, Radfahren oder Öffentliche-Verkehrsmittel-Benutzen einen geringen				

	CO2-Fußabdruck hinterlassen, erhalten zukünftig über eine Smartphone-App „Wien-Token“, die in Kultureinrichtungen wie Museen als Rabatte oder für Eintrittsnachlässe bei Veranstaltungen eingesetzt werden können.				
Muster 5: Desintermediation Mit Desintermediation wird das Ausschalten von Vermittlern in Geschäftsabläufen beschrieben, z.B. Börsen, Banken oder Zwischenhändler. Das wird ermöglicht, da die Blockchain in Wertschöpfungs- und Lieferketten alle Transaktionsdaten und geschäftlichen Vereinbarungen transparent speichert und automatisch Aktionen auslösen kann, wenn vorab vereinbarte Bedingungen erfüllt sind.					
Use Case 5.a: Bext 360 [Branche: Landwirtschaft]	Die Bextmaschine ermöglicht es mit Blockchain und Sensoren, Kaffeekirschen zu analysieren, sobald Farmer diese in die Maschine abgeladen haben. So werden ca. 167 Kaffeekirschen pro Sekunde analysiert. Basierend auf der analysierten Qualität der Kirschen generiert die Maschine für jede Ladung ein eigenes Qualitätsprofil, welches auf der Blockchain gespeichert wird. Mittels Handy-App können Farmer den ihnen vorgeschlagenen Preis sofort akzeptieren oder ablehnen.				
Use Case 5.b: Daimler/Commerzbank [Branche: Automobil und Fahrzeugbau]	Im Pilotprojekt geht es um eine voll automatisierte Zahlungsabwicklung von Ladevorgängen zwischen einer Tankladesäule für Elektrizität und einem Lastkraftwagen-System. Dabei wird der gesamte Prozess - von der Auswahl der Ladestation, über die Reservierung bis zur Tarifauswahl - vereinfacht und passgenau auf den Kunden zugeschnitten.				
Muster 6: Digital Twin Digital Twins, die mit Hilfe der Blockchain-Technologie generiert und verwaltet werden, ermöglichen eine manipulationssichere Plattform für Transaktionen direkt zwischen Maschinen oder anderen, nicht physischen Entitäten wie Unternehmen oder sogar Personen. Physische Objekte können beispielsweise mit Sensoren ausgestattet werden, die mit dem Internet verbunden sind. Die aufgenommenen Daten werden transparent und unveränderbar in die Blockchain aufgenommen. So kann der Zustand und/oder Ort des Referenzobjektes jederzeit durch seine digitale Repräsentation, den Zwilling, ermittelt und kontrolliert werden. Die verfügbaren Daten können auf jede beliebige Art weiterverarbeitet werden.					
Use Case 6.a: Daimler [Branche: Automobil und Fahrzeugbau]	Unter anderem Daimler forscht daran, dem wachsenden Datenaufkommen in Fahrzeugen mit dem Einsatz der Blockchain zu begegnen. Das Fahrzeug wird über den gesamten Lebenszyklus als sogenannter "Digital Twin" auf der Blockchain gespeichert. Das ermöglicht z.B. die Rückverfolgbarkeit von Fehlern oder Auswertung weiterer relevanter Parameter.				
Use Case 6.b: Jolocom [Branche: Internet und IT]	Jolocom bietet Blockchain-basierte Identitätsverwaltung für Privatpersonen. Nutzer können ihre individuellen Daten in die Jolocom-App eingeben und von verifizierten Partnern (Behörden, Banken) bestätigen lassen. Bei Transaktionen können Nutzer dann festlegen, welche Daten sie für welchen Zweck freigeben. Durch Speicherung in der Blockchain ist gewährleistet, dass die Daten nur durch den jeweiligen Nutzer eingesehen werden können. Es gibt keine zentralisierte Speicherung bei einem Anbieter (auch nicht bei Jolocom selbst), was Datenmissbrauch verhindern soll.				

<p>Muster 7: Fractionalized Ownership</p> <p>Fractionalized Ownership beschreibt den geteilten Erwerb eines Objekts innerhalb einer Gemeinschaft von Eigentümern. Mit Hilfe der Blockchain können Eigentumsanteil und Preis unveränderbar gespeichert und Wertveränderungen transparent gemanaged werden. Die Fungibilität der Besitzanteile wird erhöht, indem sie über Blockchain-Handelsplattformen schnell und einfach veräußert werden können.</p>					
<p>Use Case 7.a: Brickblock</p> <p>[Branche: Immobilien]</p>	<p>Das Berliner Unternehmen Brickblock hat ein Wohngebäude mit acht Parteien in Wiesbaden tokenisiert. Die Besitzer eines oder mehrerer "Proof-of-Asset"-Token, die auf einer Blockchain verwaltet werden, können fälschungssicher ihre Eigentums- und Genussrechte (z.B. zur Ausschüttung von Renditen) nachweisen. Die Investition in Brickblock wird über Ether (ETH) abgewickelt. Mit einem speziellen Browser erhält man Zugriff auf das Brickblock-Netzwerk. Hier befinden sich alle tokenisierten Assets inkl. Informationen zu Finanzierungszielen, Renditeoptionen und Tokenpreis. Geht man nach Abschluss der Kalkulation auf „Invest Now“ wird die entsprechende Tokensumme verifiziert und der Kauf abgeschlossen. Über Smart Contracts wird die Dividendenausschüttung im Fall von Wert-/Preissteigerungen anschließend automatisch abgewickelt.</p>				
<p>Use Case 7.b: ArtBloc</p> <p>[Branche: Kunst, Kultur und Sport]</p>	<p>Das britische Startup Maecenas betreibt eine der ersten Blockchain-basierten Handelsplattformen für Kunst. In 2019 wurde ein 31,5-prozentiger Anteil an einem Werk von Andy Warhol zum Wert von 1,7 Millionen US-Dollar an insgesamt 800 Käufer verkauft. Interessenten können Teileigentum an einem Gemälde erwerben, in dem sie für Ethereum, Bitcoin oder Maecenas' ART-Token Gemälde-spezifische "Asset-Token" erwerben. Basis aller Asset-Token ist der ERC20-Standard von Ethereum, der Sicherheit, Transparenz und Einfachheit in der Handhabung sicherstellt.</p>				
<p>Muster 8: License</p> <p>Im Fokus steht nicht der Verkauf eines materiellen oder immateriellen Gutes, sondern die Kommerzialisierung seiner Nutzungsrechte. Mittels Blockchain kann jederzeit abgebildet werden, wer der aktuelle Rechteinhaber ist, auch bei nur minuten- oder sekundenlangen Mikrolizenzen.</p>					
<p>Use Case 8.a: KODAK</p> <p>[Branche: Medien und Verlage]</p>	<p>Mit dem KODAKCoin und der dazugehörigen Blockchain-Bildrechteplattform KODAKOne sollen Fotografen ein größeres Maß an Kontrolle bei der Verwaltung ihrer Bildrechte erhalten, ihre Urheberrechte absichern und unmittelbar an der Rechteverwertung partizipieren können. Zahlungsmittel ist die Währung KODAKCoin. Ziel ist in erster Linie eine Nachlizenzierung der erfolgten Nutzung. Ende 2019 konnte KodakONE bereits über eine Million Euro an Lizenzansprüchen generieren.</p>				
<p>Use Case 8.b: License.Rocks</p> <p>[Branche: Medien und Verlage]</p>	<p>License.Rocks bietet Blockchain-basierten Handel von Softwarelizenzen. Durch die Speicherung des aktuellen Lizenznehmers in der Blockchain werden die Eigentumsrechte jederzeit transparent und unveränderbar dargelegt. Dies bietet auch einen zertifizierten und rechtskonformen Nachweis, der im Fall einer Auditierung durch den Softwarehersteller angeführt werden kann.</p>				
<p>Muster 9: Managed Access Rights</p>					

<p>Blockchain ermöglicht das automatische Verwalten von physischen Zugangsrechten. Zugang oder Zutritt können sekundengenau zugewiesen werden, ohne dass es einer physischen Übergabe von Schlüsseln, Tickets etc. bedarf. Gleichzeitig werden diese sensiblen Daten durch die Verwendung von Blockchain dezentral gespeichert und sind weniger anfällig für Datendiebstahl.</p>	
<p>Use Case 9.a: Yptokey/Uhlmann & Zacher [Branche: Architektur und Bauwesen]</p>	<p>Das Berliner Start-up Yptokey hat eine Softwarelösung für digitale Schlüssel- und Zugangsberechtigungs-systeme entwickelt. Über mobile Endgeräte wie Smartphones können Nutzer digitale Schlösser öffnen und verriegeln sowie Zugangsberechtigungen schnell und sicher verwalten. Dritten können dabei unterschiedliche Zugangsebenen zugewiesen werden. Zugang zu dem Blockchain-betriebenen Netzwerk erhalten jeweils nur autorisierte Personen; ihre Identität wird damit quasi zum Schlüssel.</p>
<p>Use Case 9.b: Tickets für Kraftwerk-Konzert in Moskau [Branche: Kunst, Kultur und Sport]</p>	<p>Für die Show der Gruppe Kraftwerk am 3. Februar 2018 im staatlichen Kremlpalast in Moskau wurden Tickets auf Blockchain-Basis angeboten. Hintergrund war, dass die Tickets für Veranstaltungen in dieser Halle zu etwa 20 Prozent auf dem Schwarzmarkt gehandelt und oft gefälscht werden. Mit Hilfe der Blockchain konnten Ticketfälschungen verhindert und ungenehmigter An- und Verkauf von Tickets erschwert werden.</p>
<p>Muster 10: Pay-per-Use</p> <p>Pay-per-Use bedeutet, dass eine Leistung nicht pauschal, sondern nach ihrer effektiven Nutzung abgerechnet wird, zum Beispiel das Lesen eines Online-Zeitungsartikels. Die Blockchain-Technologie kann die mit der Bezahlung verbundenen Transaktionskosten erheblich reduzieren.</p>	
<p>Use Case 10.a: SatoshiPay/Axel Springer SE [Branche: Medien und Verlage]</p>	<p>Der Verlag bietet mit dem Berliner Start-Up SatoshiPay die Möglichkeit, zukünftig nur für einzelne Artikel zu zahlen, ohne dafür Abonnements abzuschließen oder ganze Zeitschriften zu kaufen. Die Bezahlung soll direkt, ohne Mittelsmann und Abonnement, digital per Wallet erfolgen.</p>
<p>Muster 11: Peer-to-peer-Handel</p> <p>Peer-to-peer-Handel beschreibt den Handel zwischen gleichrangigen Marktakteuren (v.a. Privatpersonen). Mit Hilfe von Blockchain wird ein nicht manipulierbares und transparentes Ausgleichs- und Abrechnungssystem erschaffen, das zudem datenschutzrechtlichen Anforderungen genügt und geringe Transaktionskosten aufweist.</p>	
<p>Use Case 11.a: Power Ledger [Branche: Energie, Wasser und Umwelt]</p>	<p>Power Ledger ist eine Peer-to-Peer Energiehandelsplattform, die auf Blockchain-Technologie basiert. Produzierte, überschüssige Energie eines dezentralen Produzenten wird automatisch zum Kauf angeboten und nach vorher vereinbarten Preismodellen gehandelt. Alle Transaktionen werden in der Blockchain gespeichert, der direkte Stromhandel untereinander wird durch den POWR-Token ermöglicht.</p>
<p>Use Case 11.b: Wysker [Branche: Marketing, PR und Design]</p>	<p>Bilder von Produkten verschiedener Online-Shops laufen schnell in einem Stream über den Bildschirm des Users. Sobald der User sich für ein Produkt interessiert, wird er von Wysker an den Shop geleitet. Für die Nutzung der App erhalten User WYSK-Token, die sie dann beim Ein-</p>

	<p>kauf in den Online-Shops für Rabatte einsetzen können. Die Shops können wiederum ihre über Rabatte verdienten Tokens nutzen, um damit für die Bewerbung ihre Produkte in der Wysker-App zu bezahlen.</p>
<p>Muster 12: Revenue Sharing</p> <p>Revenue Sharing bezeichnet die Praxis von Unternehmen, Umsatz mit Stakeholdern zu teilen. Die Umsatzbeteiligung dient zur Entlohnung von wertschöpfenden Tätigkeiten, welche die Stakeholder für das Unternehmen erbringen. Mit der Blockchain können auch kleinste Leistungsbestandteile unveränderbar und transparent nachgehalten und gemanaged werden.</p>	
<p>Use Case 12.a: Helium</p> <p>[Branche: Internet und IT]</p>	<p>Das Unternehmen Helium verwendet private WLAN-Zugänge als Hotspot für das Internet der Dinge. Als interessierter User kann man sich einen Helium Hotspot kaufen und somit ermöglichen, dass Objekte in der Umgebung mit dem Hotspot interagieren und sich mit anderen Objekten abstimmen können. Der Hotspot-Betreiber kann damit Geld in Form von kryptografischen Token verdienen. Für die Objektbetreiber entsteht ein globales Netz von verbundenen Gegenständen.</p>
<p>Use Case 12.b: Decoin</p> <p>[Branche: Internet und IT]</p>	<p>Decoin ist eine Handelsplattform für Krypto-Währungen und gleichzeitig Anbieter einer eigenen Währung mit dem Namen DTEP. Nutzer der Handelsplattform, die auch DTEP besitzen, werden an den Umsätzen der Handelsplattform beteiligt. Die Höhe der Beteiligung ist abhängig von der DTEP-Summe im Besitz des Nutzers und dem täglichen Umsatz der Plattform.</p>
<p>Muster 13: Transparency as a Service</p> <p>Die Transparenz eines Produkts hinsichtlich seiner Inhaltsstoffe oder des verbundenen Verarbeitungs- und Transportprozess wird erhöht, in dem mit Hilfe der Blockchain detaillierte Angaben bspw. zu Allergenen, Transportwegen oder der Einhaltung von Sozialstandards über die gesamte Produktlebensdauer abgebildet werden.</p>	
<p>Use Case 13.a: Impossible Webshop</p> <p>[Branche: Konsumgüter und Handel]</p>	<p>Integriert in ein E-Commerce-System wurde die Produktdatenpflege und Attribuierung von Textilien per Blockchain automatisiert. Im Frontend kann der Nutzer nach Kriterien filtern, die für ihn relevant sind (z.B. Inhaltsstoffen oder Allergene). Diese Eigenschaften des Produktes können nicht manipuliert werden.</p>
<p>Use Case 13.b: Everledger/Alrosa/WeChat</p> <p>[Branche: Konsumgüter und Handel]</p>	<p>Das Unternehmen Everledger registriert Diamanten mit ihren individuellen Merkmalen direkt nach dem Schürfvorgang auf der Blockchain als Identitäts- und Herkunftsnachweis. Per App können Verbraucher die vollständige Herkunft und die eindeutigen Zertifikatinformationen einzelner Diamanten des Herstellers Alrosa überprüfen, den Diamanten im Programm mit WeChat Pay kaufen und sein Eigentum über die Everledger-Blockchain-Plattform bestätigen.</p>

Die ausgewählten Use Cases bilden eine große Bandbreite hinsichtlich Branchen und Einsatzgebieten ab. Wie eingangs be-

schrieben ist die Blockchain als Technologie branchenunabhängig und wird entsprechend breit gefächert eingesetzt.

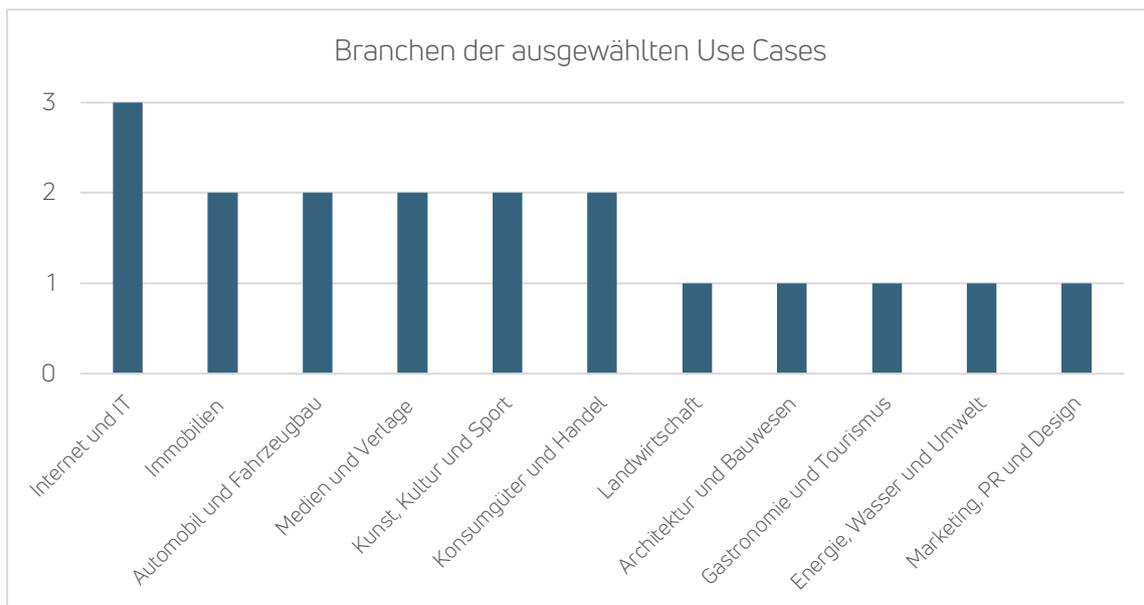


Abbildung 3: Branchen der ausgewählten Use Cases.

Quelle: eigene Darstellung.

Die in der Fachliteratur überwiegende Position, dass sich die Blockchain derzeit vom Prototypen-Status hin zu einer Technologie mit praktikablen und skalierbaren Anwendungen auch für kleine und mittlere Unternehmen wandelt, hat sich in der Recherche bestätigt. Zehn der achtzehn für die Workshops ausgewählten Use Cases wurden innerhalb der letzten zwei Jahre veröffentlicht bzw. steht der praktische Einsatz hier kurz bevor.⁸

5. Darstellung des Workshop-Konzepts

Das folgende Konzept konzentriert sich auf die Darstellung eines konsistenten, auf die Zielgruppe sowie auf die Grundsätze abgestimmten Ablaufs. Organisatorische Rahmenbedingungen, eine detaillierte Agenda

sowie konkrete Methoden zur Wissensvermittlung (seminaristische Gestaltung etc.) werden nicht vorgegeben. Möglichkeiten zur inhaltlichen Ausgestaltung werden dort aufgezeigt, wo es sinnvoll erscheint.

5.1 Inhalte

Damit die Anwendung des BMN Mehrwert erzeugen kann, sollten Unternehmen alle Phasen durchlaufen. Neben der reinen Präsenzzeit der Teilnehmenden im Workshop schließen die geplanten Workshops daher vor- und nachgelagert alle Bestandteile des BMN ein. Die nachfolgende Abbildung zeigt das entsprechende Schema des Workshops.

⁸ Vgl. Use Cases 3.a, 4.a, 4.b, 5.b, 7.a, 8.a, 9.a, 9.b, 10.a, 13.b

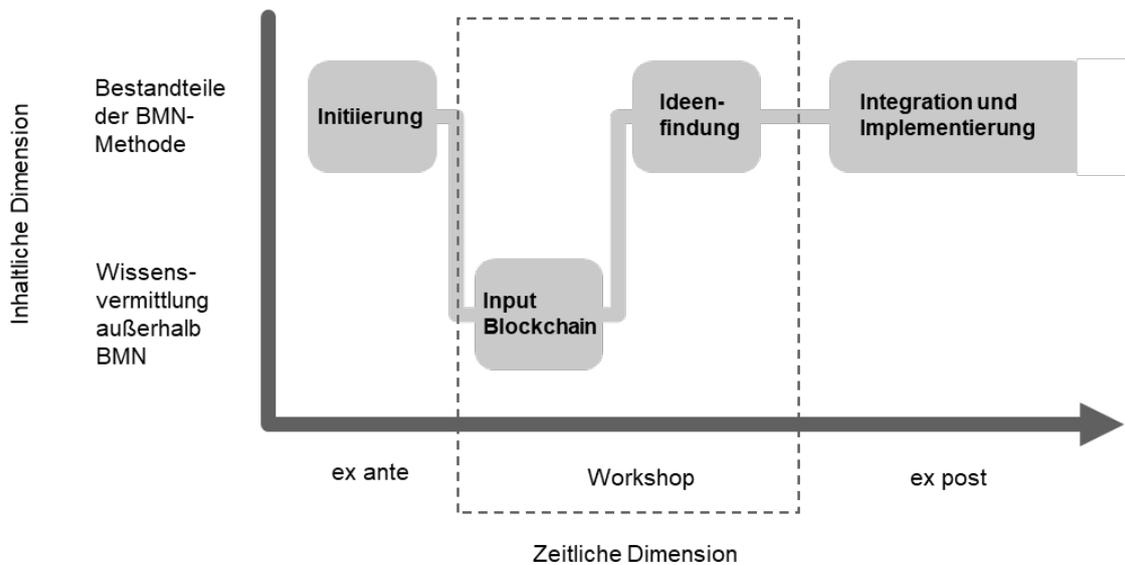


Abbildung 4: Workshop-Schema.

Quelle: eigene Darstellung.

Der vorgestellte Ablauf beinhaltet neben dem BMN auch die Vermittlung von Basiswissen zur Blockchain-Technologie. Die zeitliche Dimension verdeutlicht, dass der Workshop mit den beiden Blöcken „Input Blockchain“ und „Ideenfindung“ das Zentrum im Gesamtablauf der geplanten Workshops darstellt. Der Teil „Initiierung“ wird vor dem Workshop selbstständig durch die Teilnehmer bearbeitet, die nachgelagerte „Integration und Implementierung“ folgt im Anschluss an den Workshop. Die inhaltliche Dimension stellt dar, dass der Teil „Input Blockchain“ nicht aus der Methode des BMN resultiert.

5.1.1 Vorgelagerte Bestandteile

Die Phase der Initiierung wird vor dem Workshop im Vorfeld selbstständig von den teilnehmenden Unternehmen durchlaufen. Dazu erhält jeder Teilnehmer vor Beginn des Workshops einen Fragebogen zur Vorbereitung der in Kapitel 2.1.1 dargestellten Inhalte. Der Fragebogen sollte die Inhalte so aufbereiten, dass er in maximal einem

halben Tag und auch durch Mitarbeiter des jeweiligen Entscheiders zu bearbeiten ist.

Hintergrund dieses Vorgehen ist einerseits, dass ein Tag nicht genug Zeit bietet, die Phase der Initiierung vollumfänglich zu bearbeiten. Andererseits kann dadurch die Konzentrationsfähigkeit der Teilnehmenden auf die Hauptteile der Methode gelenkt und die Tiefe der Bearbeitung individuell gesteuert werden. Bei Ausdehnung der Dauer kann diese Phase in den Workshop integriert werden.⁹

5.1.2. Inhalte des Workshops

5.1.2.1 Wissensvermittlung

Der erste Teil des Workshops wird dafür genutzt, Basis-Wissen zur Blockchain zu vermitteln. Ein Rückgriff auf den ausgefüllten Fragebogen oder den BMN erfolgt hier nicht. Ziel ist, dass die Teilnehmer ein grundlegendes und plastisches Verständnis der Funktionsweise der Blockchain erlangen. Das individuelle Wissen der Teilnehmenden soll in der folgenden Phase zu

⁹ Vgl. Kapitel 4.2

Geschäftsmodellinnovationen weiterentwickelt werden. Dieser Block umfasst circa zwei Stunden. Durch Wahl geeigneter Methoden der Wissensvermittlung werden die Teilnehmer aktiv einbezogen. Möglich sind hier beispielsweise Gruppenarbeiten mit verteilten Rollen, gemeinsames Errichten einer eigenen Blockchain mit digitalen oder analogen Lernprogrammen etc.

5.1.2.2 Ideenfindung: Adaption der Geschäftsmodellmuster

In dieser ebenfalls zweistündigen Phase analysieren die Teilnehmenden nach vorgegebenen Verfahren die Geschäftsmodellmuster und Use Cases.¹⁰ In den geplanten Workshops wird das Ähnlichkeitsprinzip genutzt. Es erscheint vorteilhaft, da es vor dem Hintergrund der für die Teilnehmer neuen Blockchain das notwendige Abstraktionsvermögen reduziert. Die Auswahl und Eingrenzung der Use Cases erfolgt unterstützt durch die Workshop-Leiter.

Entsprechend der Ausführungen in Kapitel 2.1.2 werden die gefundenen Ansätze durch die Teilnehmenden dann nach dem NABC-Ansatz geformt. Auch dies wird in engem Austausch mit den Coaches stattfinden, da die teilnehmenden Entscheider in der Regel allein am Workshop teilnehmen.

Sowohl die Phase der Adaption als auch die Phase des NABC-Ansatzes kann durch die

Teilnehmenden unterschiedlich beansprucht werden und ist daher schwer planbar. Das Workshop-Prinzip begegnet dieser Herausforderung mit Flexibilität und legt den Fokus klar auf die erste Phase der Adaption. Für die teilnehmenden Entscheider ist es insbesondere wichtig, einen Einblick in bestehende Use Cases zu bekommen. Diese Phase sollte daher nicht abgebrochen werden, auch wenn die NABC-Methode dann nicht mehr durchgeführt werden kann.

Den Abschluss bildet entsprechend des BMN ein Vortrag über die beste gefundene Option. Aus Zeitgründen und um mögliche Geschäftsgeheimnisse zu wahren, wird dieser Teil im Workshop nicht durchgeführt

5.1.3 Nachgelagerte Bestandteile

5.1.3.1 Integration und Implementierung

Der Workshop schließt mit einer 45-minütigen Auswertung, die gleichzeitig den Übergang in die nachgelagerten Phasen darstellt. Die Unternehmensvertreter sollten jetzt die Möglichkeit erhalten, mit vermittelnden Kooperationspartnern mögliche weitere Schritte bei der Implementierung abzustimmen. Hierbei kann es sich um Wirtschaftsverbände, Innovationsagenturen und weitere handeln, die zu Expertennetzen oder Fördermöglichkeiten beraten

¹⁰

Vgl. Kapitel 2.1.2

5.1.4 Beispielhafte Agenda

09:00 – 09.30 Uhr	Begrüßung und Vorstellung der Teilnehmer
09.30 – 10.15 Uhr	Blockchain I: Technologische Grundlagen
10.15 – 10.30 Uhr	Pause
10.30 – 11.30 Uhr	Blockchain II: Funktionen mit Innovationspotential
11.30 – 11.45 Uhr	Pause
11.45 – 12.15 Uhr	Methodische Einführung
12.15 – 13.15 Uhr	Mittagspause
13.15 – 15.30 Uhr	Geschäftsmodellinnovation in Ihrem Unternehmen durch Blockchain – Praktische Übung und Coaching
15.30 – 15.45 Uhr	Pause
15.45 – 16.30 Uhr	Diskussion der Ergebnisse und nächste Schritte
16.30 – 17.00 Uhr	Reflexion und Feedback

5.2 Variation des Konzepts

Durch die modulare Struktur des BMN und des gesamten Konzepts sind Variationen in der Durchführung vergleichsweise leicht möglich. Vorrangig kann eine Verlängerung der Workshops in Betracht gezogen werden. Im Rahmen einer Ausweitung auf drei oder fünf Tage könnte zum Beispiel die Initiierungsphase in den Präsenzteil eingegliedert werden. Möglich wäre auch eine Ausweitung und Vertiefung der Wissensvermittlung.

Sehr gut umsetzbar erscheint eine Variation hinsichtlich der Anzahl der eingebundenen Branchen. Beispielsweise könnten Teilnehmer aus verschiedenen Branchen über den

Workshop verteilt zusammengeführt und wieder getrennt werden. Das Ziel wäre hierbei eine branchenübergreifende Anregung bei der Entwicklung von Geschäftsmodellinnovationen.¹¹

Die Einbindung von Praxispartnern ist an mehreren Stellen und in verschiedenen Intensitäten denkbar. Praxispartner könnten zum Beispiel als Referenten und Experten während der Workshops Einblick in Best Practice geben. Eine Kooperation stärkerer Intensität wäre etwa die Einbindung von Beratungsunternehmen als direkte Unterstützung zur nachgelagerten Implementierung bei Unternehmen

¹¹ Branchenübergreifende Workshops werden auch von den Autoren des BMN explizit hervorgehoben.

6. Quellen

6.1 Literatur

Bitkom (Hrsg.) (2019). Blockchain in Deutschland - Einsatz, Potenziale, Herausforderungen. Bitkom e.V.

Ertel, W., Löhmann, E. (2018). Angewandte Kryptographie. Hanser.

Gassmann et al. (2017). Geschäftsmodelle entwickeln. Hanser.

Heber, D., Groll, M. (2017). Towards a digital twin: How the Blockchain can foster E/E-traceability in consideration of model-based systems engineering. In: Proceedings of the 21st International Conference on Engineering Design (ICED17), Vol. 3: Product, Services and Systems Design, Vancouver, Canada, 21.-25.08.2017.

Hildebrandt, A., Landhäußer, W. (Hrsg.) (2017). CSR und Digitalisierung. Springer.

6.2 Onlinequellen

Bext360 (2019). <https://www.bext360.com/>, abgerufen am 18.12.2019

Blockchainwelt (2019a). <https://blockchainwelt.de/kodakone-blockchain-realisiert-umsatz-von-einer-million-dollar/>, abgerufen am 18.12.2019

Blockchainwelt (2019b). <https://blockchainwelt.de/kraftwerk-tickets-auf-blockchain-basis/>, abgerufen am 18.12.2019

BTC ECHO (2019). <https://www.btc-echo.de/ein-stueck-vom-kuchen-zwei-millionen-euro-immobilie-in-wiesbaden-tokenisiert/>, abgerufen am 18.12.2019

Dataeum (2019). <https://dataeum.io/>, abgerufen am 18.12.2019

Der Aktionär (2019). <https://www.deraktionaer.de/artikel/aktien/axel-springer-bald-blockchain-payments-fuer-bild-welt-co-436830.html>, abgerufen am 18.12.2019

Educalingo (2018). <https://educalingo.com/de/dic-de/niedrigschwellig>, abgerufen am 18.12.2019

Etailment (2018). <https://etailment.de/news/start-ups/Whisker-Tinder-Shoppen-21688>, abgerufen am 18.12.2019

Ethblog (2017). <https://ethblog.de/geschichte-von-ethereum/>, abgerufen am 18.12.2019

Global Mining Review (2019). <https://www.globalminingreview.com/product-news/17122019/alrosa-and-everledger-introduce-program-for-blockchain-enabled-diamonds/>, abgerufen am 18.12.2019

Helium (2019). <https://www.helium.com/store>, abgerufen am 18.12.2019

Hogan Lovells (2018). <http://hoganlovells-blog.de/2018/01/10/blockchain-kodak-startet-kryptowaehrung-kodakcoins/#>, abgerufen am 18.12.2019

Immobilien-Zeitung (2019). <https://www.immobilien-zeitung.de/1000060624/brickblock-tokenisiert-wohnhaus-in-wiesbaden?barrier=false>, abgerufen am 18.12.2019

Kodakone (2019). <https://www.kodakone.com/>, abgerufen am 18.12.2019

Krypto-Guru (2019). <https://www.krypto-guru.de/news/wien-token-startet-2020/>, abgerufen am 18.12.2019

Krypto-Monitor (2019). <https://www.krypto-monitor.com/news/krypto-cocktail-qibee-sausalitos/>, abgerufen am 18.12.2019

Kryptoszene (2019). <https://kryptoszene.de/interview-das-mit-dem-token-das-machen-wir-wien-ab-kommendem-jahr-mit-blockchain-fuer-den-klimaschutz/>, abgerufen am 18.12.2019

Main Incubator (2019). <https://main-incubator.com/pressemitteilung-commerzbank-testet-erstmals-blockchain-basierte-m2m-zahlung/>, abgerufen am 18.12.2019

Medium (2019). (<https://medium.com/@SatoshiPay/satoshipay-and-axel-springer-cooperation-blockchain-technology-usage-7bde7f2d34c8>, abgerufen am 18.12.2019

Power Ledger (2019). <https://www.powerledger.io/our-technology/#energy-trading>, abgerufen am 18.12.2019

Private Banking Magazin (2019). <https://www.private-banking-magazin.de/via-tokenbasierter-anleihe-exporo-bildet-immobilien-anteile-auf-der-blockchain-ab/>; abgerufen am 18.12.2019

Youtube (2017). <https://www.youtube.com/watch?v=Z4SwLD4frlo>, abgerufen am 18.12.2019

Yptokey (2019). <https://www.yptokey.com/>, abgerufen am 18.12.2019

Kontakt und Fragen:

Sirius Minds GmbH

(Standort) Ammerländer Heerstraße 138, 26129 Oldenburg

Telefon: +49 (0) 441 – 559 701 102

Fax: +49 (0) 441 – 559 701 109

(Standort) Französische Strasse 12, 10117 Berlin

Tel. +49 30 28 42 91 48

E-Mail: info@sirius-minds.com

Kontaktformular auf www.sirius-minds.com