

Zukunftsfähige Geschäftsmodelle der Versicherungswirtschaft in der Schweiz

Eine Studie zum Einfluss digitaler Ökosysteme und der Blockchain-Technologie
auf die IG B2B for Insurers + Brokers und deren Mitglieder

inacta

• managing your information



Kalaidos
Fachhochschule
Schweiz

Die Hochschule für Berufstätige.

Projektteam

IG B2B for Insurers + Brokers
Auftraggeber

Michael John

inacta AG
Fachpartner

Rolf Günter
Daniel Rutishauser
Isabella Brom

Kalaidos Fachhochschule
Wissenschaftlicher Partner,
Project Management Office

Prof. Dr. Bernhard Koye
Yves Schuster
Kevin Schneeбели

Gastreferent Workshops

Etherisc GmbH

Dr. Stephan Karpischek

Mitwirkende Unternehmen

Adcubum AG, St. Gallen

alabus ag, Zürich

Allianz Suisse Versicherungs-Gesellschaft AG, Wallisellen

Aon Schweiz AG, Zürich

ARISCO Versicherungen AG, Adligenswil

Born Consulting AG, Bern

elipsLife, Zürich

Generali Versicherungen, Adliswil

GVB Privatversicherungen AG, Ittigen

Schweizerische Mobiliar Versicherungsgesellschaft AG, Bern

SUVA, Luzern

Swiss Life AG, Zürich winVS

software AG, Baar WMC IT

Solutions AG, Reinach BL

Herzlichen Dank den Vertretern dieser Unternehmen für die Unterstützung!

Zukunftsfähige Geschäftsmodelle der Versicherungswirtschaft in der Schweiz

Eine Studie zum Einfluss digitaler Ökosysteme und der
Blockchain-Technologie auf die IG B2B for Insurers + Brokers und
deren Mitglieder

Oktober 2018

Autorinnen und Autoren

Michael John, IG B2B

Rolf Günter, inacta AG

Daniel Rutishauser, inacta AG

Isabella Brom, inacta AG

Prof. Dr. Bernhard Koye, Kalaidos Fachhochschule

Yves Schuster, Kalaidos Fachhochschule

Kevin Schneebeili, Kalaidos Fachhochschule

1	Vorworte	2
1.1	Vorwort Michael John – Präsident IG B2B	2
1.2	Vorwort Dr. Stephan Karpischek – Gründer Etherisc	3
2	Die Studie für den fokussierten Leser	4
2.1	Phänomen: Digitalisierung und Blockchain	4
2.2	IG B2B	6
2.3	Mehrwert der Studie für das IG B2B-Ökosystem	7
2.4	Studiendesign	7
2.4.1	Forschungsfrage	7
2.4.2	Methodisches Vorgehen im Überblick	7
2.5	Kernresultate der Studie	8
2.6	Kernemfehlungen der Studie	9
3	Theoretische Grundlagen	11
3.1	Begriffliche Grundlagen von Blockchain	11
3.2	Warum Blockchain? Vom Internet of Information zum Internet of Value	11
3.3	Was macht Blockchain im Wesentlichen?	12
3.4	Wie wird das technologisch umgesetzt? Einfach erklärt	12
3.4.1	Ein einziges, verteiltes Hauptbuch	12
3.4.2	Eine Abfolge unveränderbarer Transaktionen	12
3.4.3	In versiegelten Blöcken zusammengefasst	12
3.4.4	Validierung der Wahrheit der Transaktionen mit Algorithmen	13
3.4.5	Automatisierung durch Smart Contracts	13
3.4.6	Qualitative Merkmale der Blockchain-Technologie	13
3.5	Blockchain in der Anwendung	13
3.5.1	Digitale Währungen – Crypto Currencies	14
3.5.2	Projekt- und Startup-Finanzierung durch Initial Coin Offerings (ICOs)	14
3.5.3	Prozessinnovation	14
3.6	Produktive Use Cases aus der Versicherungsindustrie	15
3.6.1	Etherisc – Decentralized Insurance	15
3.6.2	B3i – Die Blockchain Insurance Industry Initiative	16
4	Empirie: Ziel und Vorgehen	18
4.1	Ziel der Empirie in dieser Studie	18
4.2	Konkretes empirisches Vorgehen	18
5	Auswertung und Erkenntnisse	21
5.1	Allgemeine Erkenntnisse	21
5.2	Erkenntnisse Hypothese 1: Effizientere, schnellere, transparentere Prozesse	21
5.3	Erkenntnisse Hypothese 2: Enabler für das Versicherer- & Broker-Ökosystem	24
5.4	Erkenntnisse Hypothese 3: Neue Geschäftsmodelle und Rollenverständnisse	25
6	Handlungsempfehlungen	27
6.1	Handlungsempfehlungen allgemein	27
6.2	Handlungsempfehlungen IG B2B	27
6.3	Handlungsempfehlungen Business	28
6.4	Handlungsempfehlungen Governance und Compliance	29
6.4.1	Governance	29
6.4.2	Compliance	30
7	Anhang	31

1 Vorworte

1.1 Vorwort Michael John – Präsident IG B2B

Geschätzte Leser

Die IG B2B beschäftigt sich bereits seit über 10 Jahren mit der Digitalisierung im Broker- respektive Versicherungsmarkt. In dieser Zeit wurde ein digitales Ökosystem geschaffen, über welches über 90 Prozent aller Schweizer Versicherungsbroker sowie alle grossen Versicherer miteinander verbunden sind.

Das Ziel unseres Vereins ist die Standardisierung und Digitalisierung des Datenaustausches zwischen den Marktteilnehmern, um einerseits die Prozesskosten massiv zu senken und andererseits optimale Instrumente und Grundlagen zu schaffen, um den Herausforderungen in zunehmend digitalen und internationalen Märkten gerecht zu werden.

Wurde ursprünglich in erster Linie die Zusammenarbeit zwischen den Brokern und Versicherern durch die Kernprozesse der IG B2B standardisiert, werden die Standards von den Versicherern immer mehr auch in der Zusammenarbeit mit anderen Partnern oder intern (z.B. mit dem Aussendienst) angewandt.

Seit rund zwei Jahren ist Blockchain ein Thema, das in der Versicherungswirtschaft immer mehr untersucht wird. Blockchain-Lösungen zeichnen sich insbesondere dadurch aus, dass sie digitale Ökosysteme optimieren. Die IG B2B stellt sich daher die Frage, ob diese Technologie auch ihr eigenes, bestehendes Ökosystem effizienter, sicherer und transparenter gestalten könnte.

Diese Fragestellung hat uns dazu bewogen, eine Studie in Auftrag zu geben, um das effektive Potenzial dieser Technologie sowohl aus wissenschaftlicher als auch und vor allem aus praktischer Sicht zu evaluieren. Ziel der Studie ist es, Antworten auf die Fragen zu suchen, was für Chancen und Risiken die Blockchain für die IG B2B, deren Mitglieder und schlussendlich das gesamte Ökosystem „Versicherungen“ birgt.

Wir freuen uns, Ihnen nachstehend das Ergebnis unserer Arbeit vorzustellen.

Ich möchte mich an dieser Stelle insbesondere bei den Vertretern von Versicherern und Brokern aus dem Kreis unserer Mitglieder bedanken, welche gemeinsam mit den Experten aus dem Crypto Valley, namentlich der inacta AG, sowie der Kalaidos Fachhochschule mit dieser Studie eine Grundlage geschaffen haben, um qualifizierte Diskussionen führen zu können und das Thema Blockchain zielgerichtet in der IG B2B und bei ihren Mitgliedern weiter zu treiben.

Ich wünsche Ihnen viel Spass und Erkenntnis bei der Lektüre.



Michael John

1.2 Vorwort Dr. Stephan Karpischek – Gründer Etherisc

«Blockchain-Technologie wird die Versicherungsbranche nachhaltig verändern.» Mit dieser Hypothese haben wir im Juni 2016 das Projekt Etherisc gestartet, das mittlerweile mit der „Stiftung Decentralized Insurance“ seinen Sitz im Crypto Valley Zug hat. Der Zweck der Stiftung ist die Entwicklung und Förderung von dezentralen Anwendungen in der Versicherungsbranche.

Die IG B2B hat sich entschieden, die Anwendung dieser Technologie für ihre Mitglieder zu prüfen; die vorliegende Studie ist ein erster Schritt dieses langen Weges. Aus dem bisherigen Austausch von Etherisc mit Versicherungsunternehmen wissen wir, wie wichtig eine gründliche Vorbereitung und umfassende Schulung der teilnehmenden Personen für eine sinnvolle und zielgerichtete Auseinandersetzung mit diesem komplexen Thema ist.

Die IG B2B ist aufgrund ihrer einzigartigen Position in der Schweizer Versicherungslandschaft hervorragend geeignet, Geschäftsprozesse ihrer Mitglieder auf Blockchain-Technologie abzubilden, und eine führende Rolle in der Definition und Entwicklung von innovativen, dezentralen Versicherungsanwendungen zu spielen – wohlgerne auch mit weitreichender Wirkung über die Schweizer Landesgrenzen hinaus.

Die Fähigkeit zur Zusammenarbeit über heutige Grenzen hinweg ist meiner Meinung nach ein wesentlicher Erfolgsfaktor in diesem noch sehr jungen, dezentralen Ökosystem zwischen Versicherer, Brokern und der IG B2B. Ich freue mich, dass wir mit Etherisc die IG B2B auf diesem Weg begleiten und unterstützen können, und wünsche der IG B2B und ihren Mitgliedern viel Ausdauer und Mut auf diesem Weg. Beides wird notwendig sein für die Entwicklung der nächsten Generation von Versicherungssystemen.

Dr. Stephan Karpischek

2 Die Studie für den fokussierten Leser

«In Zeiten des Wandels ist der Bedarf an Orientierungswissen besonders gross. Die Spielkarten der Zukunft werden dauernd neu gemischt und die Orientierungskarten ständig neu gezeichnet» Maas, Cachelin & Bühler, 2015¹

2.1 Phänomen: Digitalisierung und Blockchain

Die technologischen Entwicklungen des 21. Jahrhunderts ermöglichen potenziell neue Geschäftsmodelle und neue Produkte und schaffen durch die neuen Möglichkeiten gleichzeitig auch neue Kundenbedürfnisse. So werden die Blockchain und die im gleichen Atemzug genannte „Distributed-Ledger-Technologie“² u.a. vom Beratungshaus EY³ als „bahnbrechende Innovation mit grossem Potenzial zur Effizienzsteigerung von operativen Geschäftseinheiten“ erkannt und als „fundamentale Komponente der Digitalisierung in der Versicherungs- und Brokerindustrie“ verstanden.

Eine Studie des Beratungsunternehmens Deloitte zeigt, dass sich aus der Blockchain-Technologie einerseits grosse Chancen ergeben. Andererseits drohen den existierenden Geschäftsmodellen gemäss dieser Studie auch grosse Veränderungen. Dies, da die Technologie aufgrund von Eigenschaften wie Dezentralisierung, unveränderbare („immutable“) Transaktions-Logs, Datensicherheit und höherer Automatisierung durch „Smart Contracts“ (auch: „Chain Code“) die digitale Transformation noch weiter beschleunigt und neue Möglichkeiten der Interaktion und Incentivierung schafft (Deloitte, 2017).⁴

In wirklich dezentralisierter Ausprägung kann die Technologie gänzlich neue Geschäftsmodelle oder neue Umsatzquellen für Unternehmen ermöglichen. Viele Transaktionen können automatisierter, schneller, transparenter und sicherer als mit herkömmlichen und datenbank-zentrierten Systemen abgewickelt werden. Dies kann massgeblich zur Effizienzsteigerung und darüber hinaus auch zur Vertrauensbildung in der Zusammenarbeit beitragen. Erhöhte Automatisierung und Transparenz von Transaktionen und Prozessen vereinfachen darüber hinaus die Nachverfolgung und ermöglichen theoretisch auch eine Reduktion von Versicherungsbetrug (McKinsey & Company, 2017).⁵

¹ Maas, P., Cachelin, J. L., & Bühler, P. (2015). *2050: Megatrends: Alltagswelten, Zukunftsmärkte* (p. 216). Institut für Versicherungswirtschaft.

² Details zu Blockchain vs DLT hier: <https://medium.com/nakamo-to/whats-the-difference-between-blockchain-and-dlt-e4b9312c75dd>

³ Bauer, A., Gröniger, Y., Scheidt, J., Garcia, R., Rimpo, E. (2016). *Dying, Surviving or Thriving*. Zugriff am 24.10.2018. Verfügbar unter <https://swissfinte.ch/wp-content/uploads/2016/07/dying-surviving-or-thriving-english-study-1.pdf>

⁴ Seffinga, J., Lyons, L., Bachmann, A. (2017). *Die Blockchain (R)evolution – Die Schweizer Perspektive*. Zugriff am 24.10.2018. Verfügbar unter <https://www2.deloitte.com/ch/de/pages/innovation/articles/the-blockchain-revolution.html>

⁵ Higginson, M., Lorenz, J.T., Münstermann, B. & Olesen, P.B. (2017). *The promise of blockchain*. Zugriff am 24.10.2018. Verfügbar unter <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/the-promise-of-blockchain>

Durch die Digitalisierung, dem Internet of Information und digital verfügbare Produkte haben sich zudem die Kundenbedürfnisse stark verändert – und sie verändern sich weiterhin. Höhere Erwartungen der Kunden bezüglich individualisierter Lösungen, unmittelbarer Verfügbarkeit und tiefere Preise fordern die Anbieter ununterbrochen heraus. Gleichzeitig drängen sich Quereinsteiger in bekannte Märkte (z.B. ApplePay im Zahlungsmarkt) und erobern beträchtliche Marktanteile. Die Folge sind sinkende Margen bei den existierenden Angeboten, grössere Konkurrenz sowie deutlich wechselfreudigere Kunden und dadurch ein steigender Druck auf die Versicherungsbranche. Dieser Druck wird durch steigende Kosten aufgrund der stetig steigenden regulatorischen Anforderungen noch verstärkt. Versicherer und Broker sind daher gefordert, ihre Geschäftsmodelle verstärkt auf die zukünftigen Bedürfnisse der Kunden auszurichten und dabei gleichzeitig die Effizienz der bestehenden Modelle zu erhöhen. Der Kunde rückt weiter ins Zentrum jeglicher Angebote und Services und kann mit end-to-end Lösungen bedient werden, anstelle von fragmentierten Produkten, die einzeln zusammengestellt werden.

Die Forschung in Bezug auf die Anwendungsmöglichkeiten der Blockchain-Technologie ist bereits fortgeschritten und entwickelt sich sehr schnell weiter. Die meisten Branchen – inklusive der Assekuranz – sehen sich gefordert, die Potenziale der innovativen technologischen Entwicklungen in der jetzigen Entwicklungsphase auf Anknüpfungspunkte für die Weiterentwicklung der bestehenden Geschäftsmodelle zu analysieren. Sie können dabei entweder zukunftsfähige Piloten neuer Geschäftsprozesse selber oder in Zusammenarbeit mit innovativen Startups entwickeln, um sie in ihre bestehenden Geschäftsprozesse zu integrieren oder letztere ganz zu ersetzen.

Die digitale Transformation prägt demnach Geschäftsleitungen, Märkte, Umwelt und Kundenanforderungen weltweit. Unternehmen aller Industrien sind herausgefordert, ihre Geschäftsmodelle und -prozesse aufgrund der neuen technologischen Möglichkeiten grundlegend zu überdenken. Die Visionen und technologischen Möglichkeiten der digitalen Wirtschaft müssen auch in reale Produkte und Dienstleistungen umgesetzt werden. Oft flachen dabei die Aufregung und die Euphorie über die vermeintlich unlimitierten Möglichkeiten einiger technologischer Entwicklungen aufgrund der Erkenntnisse des effektiven wirtschaftlichen Mehrwerts bei der praktischen Umsetzung ab – und dennoch bilden sich neue Geschäftsmodelle heraus.

Um zeitgerecht auf Veränderungen und Anpassungen reagieren zu können, ist eine Unternehmenskultur im Idealfall darauf ausgerichtet, sämtliche Beteiligten in den Veränderungsprozess miteinzubeziehen. So lassen sich Bedenken oder Widerstände abbauen und die Voraussetzungen für einen erfolgreichen Digitalisierungsprozess schaffen (PwC Schweiz, 2017).⁶

Erfahrungen zeigen jedoch, dass disruptive Themen in vielen Fällen von einzelnen Schlüsselpersonen – oft mit einem persönlichen Interesse an der Thematik – getrieben werden, bis die Innovation Marktreife erlangt. Nur, wenn es diesen Personen gelingt, das bahnbrechend Neue in die – oft an inkrementelle Prozessverbesserungen gewöhnte – Firmen zu integrieren, kann der Wandel von innen gelingen (Utterback & Abernathy, 1978).⁷

⁶ Adam-Kalfon, P., El Moutaouakil, S. (2017). Blockchain, a catalyst for new approaches in insurance. Zugriff am 24.10.2018. Verfügbar unter <https://www.pwc.com/gx/en/insurance/assets/blockchain-a-catalyst.pdf>

⁷ Abernathy, W. J., & Utterback, J. M. (1978). Patterns of industrial innovation. *Technology review*, 80(7), 40-47.

2.2 IG B2B

Aktuelle Rolle

Die im Jahr 2003 gegründete IG B2B for Insurers + Brokers verbindet die Interessen von Versicherern, Brokern und Softwareherstellern in Bezug auf die Ausgestaltung des elektronischen Geschäftsverkehrs im Schweizer und Liechtensteiner Brokermarkt. Als nicht gewinnorientierte und neutrale Organisation erarbeitet die IG B2B branchenweite Standards zur elektronischen Kommunikation zwischen Versicherern und Brokern und stellt diese ihren Mitgliedern zur direkten Nutzung und Entwicklung spezifischer Lösungen zur Verfügung. Zusätzlich betreibt sie die zentrale Transaktionsplattform (DXP-Service) zum Austausch von Informationen und Daten im Schweizer Versicherungs- und Brokermarkt. Die IG B2B hat zum Ziel, durch die technische Anbindung von Versicherern und Brokern an den heutigen DXP-Service den notwendigen Zugang und den Austausch von Geschäftsdaten medienbruchfrei zu ermöglichen. Am Broker Convent 2017 hat eine Gruppe von 23 Brokern eine Initiative lanciert, um dieses Ziel sowie die Umsetzung aller Kernprozesse bis Ende 2020 im Schweizer und Liechtensteiner Brokermarkt zu realisieren.

Parallel zum Datenaustausch über eine XML-Schnittstelle bietet sich heute die Möglichkeit, Daten durch die Anwendung von Blockchain- oder Distributed-Ledger-Technologien auszutauschen, zu verwalten und Transaktionen transparenter zu gestalten und gleichzeitig einen Innovationsprozess in Richtung dezentralisierter Geschäftsmodelle zu starten. Der Austausch der strukturierten Daten basiert dabei auf denselben Grundlagen wie bei der XML-Schnittstelle, bietet aber in Bezug auf die Nachvollziehbarkeit der Transaktionen und den Zugang zu unstrukturierten Informationen neue Möglichkeiten, die die heutige Technologie nicht zu liefern vermag. Daher stellt sich für die IG B2B die grundsätzliche Frage, wie mit diesem Potenzial im Interesse der Mitglieder umgegangen werden soll.

Vision

Die Vision der IG B2B ist es, die bisherigen Erfolgsfaktoren der Branche zukunftsfähig und die technologischen Entwicklungen von innen heraus für alle Beteiligten greif- und anwendbar zu machen. Im Kontext der Digitalisierung ist daher auch die IG B2B eingeladen, ihre Rolle zu hinterfragen und sich ggf. zu transformieren. Ihre volle Kapazität können disruptive Technologien wie die Blockchain dann entfalten, sobald um den Kunden herum effektive Ökosysteme mit einer kritischen Masse an Teilnehmenden entstehen.

Mission

Die Mission der IG B2B ist es daher, das Design und die Entwicklung dieses Ökosystems für Versicherer und Broker zu begleiten und dessen stetige Weiterentwicklung unter Einbezug der relevanten Stakeholder und Technologien gemeinsam mit Versicherern und Brokern zu treiben. Daher nimmt die IG B2B in dieser Phase der potenziell disruptiven Veränderungen des Ökosystems von Versicherern und Brokern eine Katalysator-Rolle als Thought Leader und Vorreiter ein. Zu dieser Rolle gehört auch die Evaluation und Aufnahme möglicher Kooperationen mit anderen Marktteilnehmern zur Identifizierung und Entwicklung mittel- und langfristiger Synergien.

2.3 Mehrwert der Studie für das IG B2B-Ökosystem

Die vorliegende Studie bietet allen relevanten Parteien des IG B2B-Ökosystems die Möglichkeit, sich ein einheitliches Verständnis am Thema Blockchain zu erarbeiten, um im Anschluss die Chancen und Risiken der Technologie in Bezug auf den Einsatz im Brokermarkt und für die Geschäftsmodelle von Brokern und Versicherern besser beurteilen zu können.

Diese Studie widmet sich daher der Frage, welches Potenzial und welche Risiken diese Technologie für die Broker- und Versicherungsindustrie aus heutiger Sicht mit sich bringt und wie sie allenfalls genutzt werden könnte. Sie prüft eine potenzielle Neupositionierung aller Marktteilnehmenden – inklusive der IG B2B – in einem sich stetig verändernden digitalen Geschäftsumfeld, um somit zukünftigen Markterfolg zu ermöglichen. Durch die Identifikation möglicher Anwendungsbereiche der Blockchain-Technologie in der Interaktion von Versicherern und Brokern – mit Fokus auf jene Use Cases mit Mehrwert für bestehende und zukünftige Geschäftsmodelle – wird eine konkrete Orientierungshilfe für die bestehenden Marktteilnehmenden ermöglicht.

Die Studie kann so als Basisdokument dienen, um offene Fragen und Erwartungen der Leser zu klären und anhand der Use Cases konkrete Handlungsoptionen und Risiken für die Weiterentwicklung der zehn massgeblichen Kernprozesse der IG B2B aufzuzeigen.

Konkretes Handlungsziel der Studie ist ein mittel- und langfristiger Proof-of-Concept in Bezug auf permissioned, semi-public, public und unpermissioned Blockchain-Systeme. Es werden mögliche Anwendungsbereiche der Blockchain-Technologie in der geschäftlichen Interaktion zwischen Brokern und Versicherern analysiert. Es wird untersucht, welchen Mehrwert diese im Vergleich zu heutigen Lösungen bringen können. Die Anwendung von gänzlich dezentralisierten, unpermissioned, public Blockchains (Ethereum public network, Bitcoin, NEO, etc.) und deren resultierenden Implikationen für die Branche und die IG B2B sind nicht Gegenstand dieser Studie.

2.4 Studiendesign

2.4.1 Forschungsfrage

Das Ziel der Studie wird durch die folgende Forschungsfrage konkretisiert:

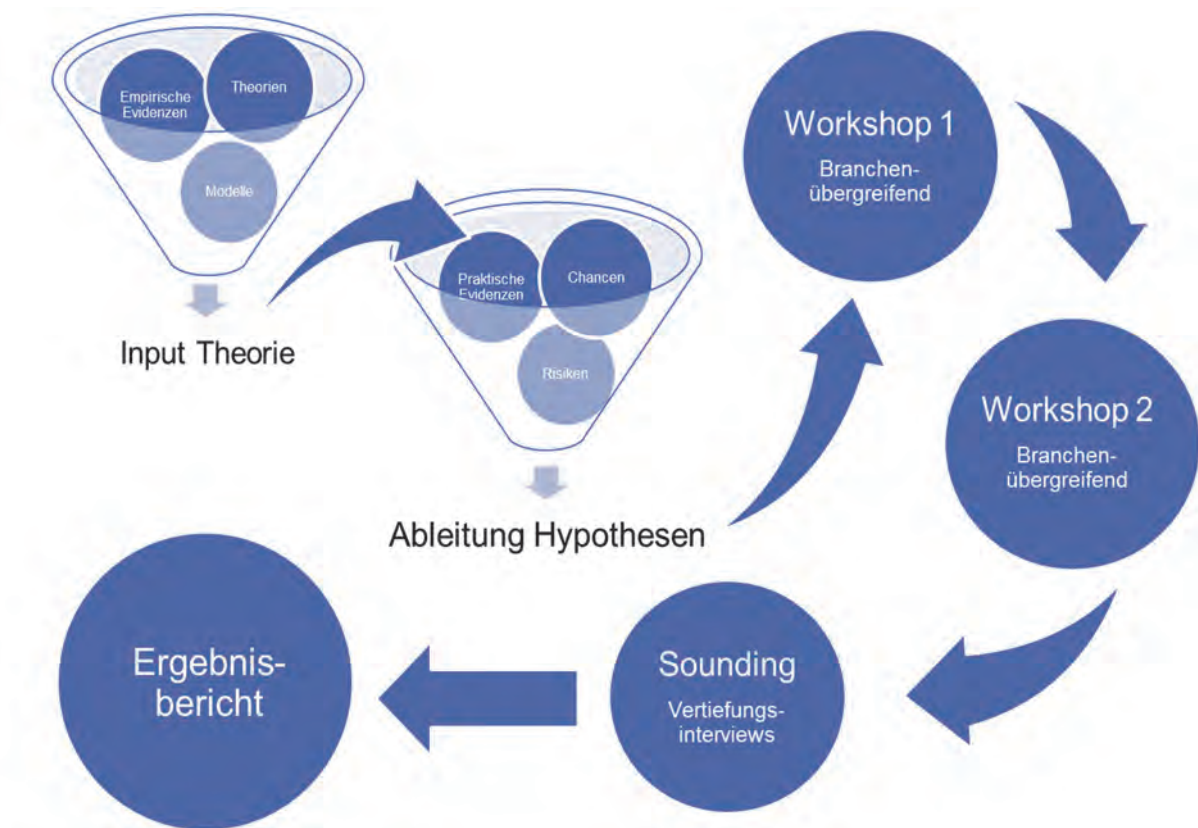
Was sind erfolgversprechende Handlungsoptionen für die IG B2B, die Versicherer und Broker bei der Weiterentwicklung ihres Ökosystems in Anbetracht der Blockchain- und Distributed-Ledger-Technologien?

2.4.2 Methodisches Vorgehen im Überblick

Das gewählte empirische Vorgehen ist darauf ausgelegt, die Sicht und die Bedürfnisse der aktuellen Marktteilnehmenden so miteinzubeziehen, dass die Resultate eine hohe Anwendungswahrscheinlichkeit haben. Die obige Forschungsfrage wird daher in einem dreistufigen Vorgehen analysiert.

Aufbauend auf den theoretischen Grundlagen werden drei grundlegende Hypothesen in zwei Workshops mit Branchenvertretern diskutiert. Sodann werden die Ergebnisse der Workshops erneut validiert und dabei auf ausgewählte Kernprozesse der IG B2B gespiegelt.

Abb. 1: Forschungsprozess der Studie im Überblick



Quelle: Eigene Darstellung

Die Herleitung der drei Hypothesen, welche die Relevanz und Wertgenerierung von Blockchain für die Versicherungsindustrie validieren oder widerlegen, basiert auf Sekundärliteratur zu Blockchain und anderen verteilten Systemen, auf bisherigen Anwendungsfällen in der Versicherungsindustrie sowie auf Expertenwissen und den Erfahrungen von inacta und Etherisc.

2.5 Kernresultate der Studie

Die Studie hat die nachfolgenden Kernerkenntnisse ermöglicht. Die einzelnen Schritte zur Erarbeitung dieser Resultate können ab Kapitel 3 nachgelesen werden.

- Die Blockchain-Technologie hat das Potenzial, Geschäftsprozesse im Ökosystem zwischen Versicherern und Brokern effizienter, sicherer und transparenter zu gestalten.
- Eine dezentrale Technologie – in der Form einer permissioned Blockchain-Technologie – hat mit hoher Wahrscheinlichkeit gegenüber einem zentralen Datenaustausch-System markante Vorteile in der Automatisierung eines sicheren und performanten Datentransaktionssystems.

- Der Mehrwert der IG B2B als zentraler Dienstleister wird in einem solchen Ökosystem über zwei Rollen transformierbar: Als „Gatekeeper“ des Ökosystems und als „Think Tank“ und Brückenbauer zwischen Business und Technologie.

2.6 Handlungsempfehlungen der Studie

Die Studie kommt zu den nachfolgenden Handlungsempfehlungen:

Generelle Empfehlungen

1. Aufgrund der Analyse wird empfohlen, einen Proof of Concept für eine permissioned Blockchain in den nachfolgenden Bereichen durchzuführen:
 - Rechnungen/Mahnungen
 - Vertragswesen
 - Mandatswesen
2. Daraus resultieren notwendige Investitionen an der bestehenden DXP-Infrastruktur der IG B2B. Diese muss um eine Anbindung an ein dezentrales Netzwerk in Form einer „Node-Schnittstelle“ erweitert werden.
3. Allen Stakeholdern des IG B2B-Ökosystems wird ferner empfohlen, kurz-, mittel- und langfristig die Teilnahme an der IG B2B-Blockchain als konkreten Bestandteil ihrer Digitalisierungs- und somit ihrer Unternehmensstrategie festzuhalten.
4. Darüber hinaus wird auch die Gründung einer Fachgruppe zum Thema Blockchain als sinnvoll erachtet.

Empfehlungen für die IG B2B

1. Erklärtes Ziel der IG B2B muss es sein, die in dieser Studie erarbeiteten Erkenntnisse auf konkrete Aktivitäten herunter zu brechen.
2. Dies beinhaltet die Ausgestaltung der zukünftigen Rolle und Verantwortlichkeiten der IG B2B und die Darlegung der Möglichkeiten und Bedürfnisse im Versicherer-Broker-Ökosystem.
3. Es gilt immer, potenzielle Synergien und Anknüpfungspunkte zu identifizieren und zu nutzen.
4. Der IG B2B fällt im Rahmen der Umsetzung eine veränderte Rolle zu. Sie übernimmt die Leitung und damit auch die Koordination und Governance innerhalb der gegründeten Fachgruppe.

Empfehlungen für das Business

1. Es wird explizites Ziel jedes beteiligten Unternehmens, sich für Veränderungen hinsichtlich der Digitalisierung im Allgemeinen und im speziellen hinsichtlich der Integration einer Blockchain-Lösung zu öffnen.
2. Die Geschäftsleitungen der jeweiligen Unternehmen führen die Diskussion zur Beteiligung an einem ersten PoC und eines Minimal Viable Products und erarbeiten ein entsprechendes verpflichtendes Kooperationskonzept.
3. Der Beitritt zur Fachgruppe der IG B2B und der rege Austausch zur weiteren Umsetzung eines Minimal Viable Products und dem Aufbau produktiver Prozesslösungen wird aktiv vollzogen.
4. Des Weiteren beteiligen sich die Unternehmungen an der Finanzierung des PoC und der konsekutiven Schritte.

Empfehlungen Governance und Compliance

1. In einem permissioned Technologie-Ökosystem sind folgende Punkte entscheidend, damit die Ökosystembeteiligten bei allfälligen Meinungsunterschieden oder Verletzungen der Verhaltensregeln nicht auf ordentliche Rechtsdurchsetzungswege zurückgreifen müssen:
 - Ein rechtlicher Rahmen (rechtliche Organisationsform)
 - Verhaltens- und Berechtigungsregeln
 - Monetäre Aufwandbeteiligungsformen und Anreizsysteme für die aktive Teilnahme oder dispute resolution-Methoden
2. Diese Ökosystem-Governance wird in Statuten und allfälligen ergänzenden Regulierungen festgehalten. Damit werden die Rahmenbedingungen für Gründungsbeteiligte wie auch für zu einem späteren Zeitpunkt dazukommende neue Ökosystembeteiligte geschaffen.
3. Die Sicherstellung des Risiko-Managements inklusive der Compliance-Anforderungen ist neben der Gatekeeper-Rolle eine der wesentlichen Aufgaben der Managementinstanz eines Ökosystems.

3 Theoretische Grundlagen

3.1 Begriffliche Grundlagen von Blockchain

Blockchain, Bitcoin und Distributed Ledger Technology (DLT) werden oft als Synonyme verwendet. Dabei sind diese drei Begriffe wie folgt auseinander zu halten: DLT ist das abstrakte Konzept. Blockchain ist eine mögliche Implementierung davon. Bitcoin setzt auf Blockchain auf. Im Kern jeder Blockchain-Lösung steht das verteilte Register, analog dem Kassenbuch oder Journal, in dem Transaktionen festgehalten werden.

«Blockchains sind transaktionsorientierte Systeme, die Besitzwerte ohne eine zentrale Kontrollinstanz und ohne die Notwendigkeit gegenseitigen Vertrauens transparent und unveränderbar verwalten können» Quelle: Definition der inacta AG

Grundsätzlich werden zwei Ausprägungen von Blockchains unterschieden:

Öffentlich (public): Transaktionen können ohne Einschränkungen unter anonymen Parteien ausgeführt werden. Dies ist durch die Verwendung von asynchroner Verschlüsselung mit öffentlichen und privaten Schlüsseln möglich.

Eingeschränkt (permissioned): Transaktionen können nur durch vorgängig zugelassene Teilnehmer ausgeführt werden. Diese Blockchains sehen ihre Anwendung in erster Linie im Geschäftsumfeld.

Im Folgenden werden die Kernelemente rund um die Entwicklung von Blockchain beschrieben. Ziel ist es, ein gemeinsames Verständnis der Konzeption und der Kernbegriffe in der Versicherungs- und Brokerbranche zu unterstützen. Vertiefende Konzepte, wie beispielsweise Token Economy, Tokenization etc. werden nur gestreift.

3.2 Warum Blockchain? Vom Internet of Information zum Internet of Value

Der am CERN arbeitende Tim Berners-Lee erfand 1989 das World Wide Web, im Wesentlichen durch die Einführung von HTML und HTTP. Diese Erfindung legte den Grundstein für das Internet der Information. Es entstanden Web-Applikation und viele Dienste, die im Kern die Übertragung und Verarbeitung von Informationen beinhalten und ermöglichen. Problematisch an dieser Stelle ist, dass immer eine Kopie der Informationseinheit – beispielsweise ein E-Mail – erstellt und übertragen werden muss. Diese Software-Lösungen haben im Kern eine zentrale Datenbank und mittels aufwendiger Transaktionslogik wird sichergestellt, dass die Daten in sich konsistent sind. Durch Synchronisationsmechanismen wird sichergestellt, dass die Daten in den verschiedenen Quell- und Zielsystemen einheitlich sind und nicht doppelt vorkommen. Bislang war es nicht möglich (Besitz-)Werte zu speichern und zu übertragen, sowie sicherzustellen, dass diese Besitz- oder Eigentumsansprüche eindeutig und sicher zugewiesen werden können.

Vor dem Hintergrund einer Reihe von Finanzkrisen und Bankenskandalen postulierte die hinter dem Pseudonym „Satoshi Nakamoto“ stehende Person oder Personengruppe in ihrem Bitcoin-Whitepaper⁸, das Vorliegen von gravierenden Mängeln im Umgang mit monetären

⁸ Nakamoto, S. (2008). Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system.

Werten. Das bestehende System sei aufgrund der vielen zwischengeschalteten Intermediäre ineffizient und es sei ihm grundsätzlich zu misstrauen. Auf Basis dieses Whitepapers wurde auf der Basis der DLT die Blockchain als Basis für die erste Anwendung im monetären Bereich – Bitcoin – genutzt. Kernelement ist die Ermöglichung des Austauschs ohne Intermediäre. Wie dies funktioniert, wird in den kommenden Kapiteln erläutert.

3.3 Was macht Blockchain im Wesentlichen?

Durch die Konzeption und technologische Konstruktion einer Blockchain wird (1) die Unveränderbarkeit der Daten sichergestellt und es kann (2) jederzeit nachvollzogen werden, wann, warum und wie eine neue Transaktion in das Journal notiert wurde. So können einerseits (3) digitale Wertrechte zweifelsfrei festgestellt und andererseits (4) Original und Kopie eines Datensatzes eindeutig voneinander unterschieden werden – das Problem des sogenannten „Double Spending“ wird damit gelöst. Die im Hauptbuch festgehaltenen (5) Transaktionen werden ohne einen dedizierten, zentralen Intermediär abgewickelt, also direkt zwischen den beiden Gegenparteien der Transaktion.

3.4 Wie wird das technologisch umgesetzt? Einfach erklärt

3.4.1 Ein einziges, verteiltes Hauptbuch

Die Blockchain ist im Kern ein Transaktionsjournal, ähnlich einem Kassenbuch oder Grundbuch. Im öffentlichen Verwaltungsbereich wird oft der Begriff „Register“ verwendet. Alle Teilnehmer an der Blockchain-Lösung schreiben in das gleiche digitale Hauptbuch. Es gibt also nicht verschiedenen Datenbanken, sondern nur eine einheitliche Version. Das digitale Hauptbuch wird dabei nicht auf einer zentralen Instanz betrieben, sondern verteilt auf verschiedenen Knoten, sogenannten „Nodes“. Durch automatische Synchronisationsprotokolle wird sichergestellt, dass alle Knoten denselben Informationsstand haben. Heute bewirtschaftet fast jedes Unternehmen ein eigenes Hauptbuch. Im Blockchain-Umfeld entfallen diese verschiedenen Bücher und es wird nur noch ein gemeinsames zusammen betrieben.

3.4.2 Eine Abfolge unveränderbarer Transaktionen

Im Wesentlichen wird in einem Journal jede Transaktion nach einem vorher definierten Muster in einer Zeile festgehalten. Zeile um Zeile werden so Transaktionen, wie bspw. der Übertrag eines Grundstücks auf einen neuen Eigentümer, auf einer Seite aufgeführt. Jeder Zeileneintrag wird visiert, respektive auf der Blockchain mit kryptographischen Verfahren versiegelt. Somit ist eineindeutig festgelegt, wer die an den Transaktionen beteiligten Parteien sind. Der Inhalt der Transaktion kann nicht mehr verändert werden.

3.4.3 In versiegelten Blöcken zusammengefasst

Ist im Register eine Seite mit Transaktionen gefüllt, wird von der Seite ein eineindeutiger Hash-Code⁹ generiert und auf die nächste Seite als Übertrag notiert, analog dem Übertrag

⁹ Ein mathematisches Verfahren, das aus einem Dokument einen eineindeutigen Code – ähnlich einer Quersummenbildung – generiert. Dabei spielt es keine Rolle, wer den Hashcode generiert, da dieser immer derselbe sein wird. Aus dem Hashcode kann aber umgekehrt, das Dokument nicht wieder hergestellt werden. Falls das Dokument manipuliert wurde, ändert sich der Hashcode und somit würde die Manipulation festgestellt.

des Zwischentotals bei einem Kassenbuch. Die ganze Seite, im Fall von Blockchain also ein Block, wird damit wiederum kryptographisch versiegelt. Durch das Festhalten des Übertrages der Hashcodes des Vorgänger-Blocks (also Übertrag der Zwischensumme der Vorgängerseite) werden die Blöcke unwiderruflich miteinander verkettet.

3.4.4 Validierung der Wahrheit der Transaktionen mit Algorithmen

In öffentlichen (public) Blockchains werden sogenannte Konsensus-Algorithmen verwendet, um sicherzustellen, dass nur einwandfreie Blöcke in der Blockchain verkettet werden. Einfach ausgedrückt muss validiert werden, dass die Transaktionen korrekt sind. Diese Konsensus-Algorithmen sind so ausgestattet, dass mit höchster Wahrscheinlichkeit Missbräuche in relativ kurzer Zeit aufgedeckt und Blöcke der entsprechenden Nodes ausgeschieden werden. Wenn also die Mehrheit der Überzeugung ist, dass die Transaktion X zwischen den entsprechenden Parteien die richtige ist, dann wird diese in das Hauptbuch übernommen und alle anderen Vorschläge verworfen.

In den sogenannten permissioned Blockchains kommen einfachere Verfahren zum Zug, da sich die Teilnehmer im System kennen. Eine permissioned Blockchain wird von einer geschlossenen Gruppe aufgebaut und betrieben, man spricht hier von einem sogenannten Blockchain-Ökosystem. Es gibt somit keinen öffentlichen Zutritt.

3.4.5 Automatisierung durch Smart Contracts

Währenddem die Transaktion ins Hauptbuch geschrieben wird, kann ein Stück Software-Code ausgeführt werden, das im Wesentlichen einfache Überprüfungen vornimmt und Entscheide fällen kann. Einmal programmiert werden diese Smart Contracts (Chain Codes) automatisiert ausgeführt.

3.4.6 Qualitative Merkmale der Blockchain-Technologie

Die Blockchain zeichnet sich u.a. durch die folgenden qualitativen Merkmale aus:

- Wenig Schnittstellen und Medienbrüche
- Systemsicherheit
- Identitäts- und Zugangskontrolle
- Datenschutz
- Nachvollziehbarkeit
- Automatisierung

Trotz zahlreicher positiver Aspekte hat die Anwendung der Blockchain-Technologie heute noch Herausforderungen zu lösen (bspw. Regulation, Rechnungsleistungen, etc.) – insbesondere in ihrer Anwendung in produktiven Anwendungsfällen in der Finanzindustrie.

3.5 Blockchain in der Anwendung

Es existiert eine Vielzahl fast unbeschränkter Anwendungsmöglichkeiten und -fälle der Blockchain. Nachfolgend wird eine Auswahl davon vorgestellt, darunter die bekanntesten wie Kryptowährungen und Initial Coin Offerings (ICOs).

3.5.1 Digitale Währungen – Crypto Currencies

Sollen Werte von einer Person zu anderen ohne eine zentrale Einheit oder einen Mittelsmann verschoben werden, muss damit analog zu Bargeld umgegangen werden. Anstelle von physischen Noten und Münzen werden digitale Tokens ausgetauscht. Bitcoin ist seit rund einer Dekade die Pionier Crypto-Währung und hat bewiesen, dass das Blockchain-System funktioniert, da es noch nie gehackt wurde.

3.5.2 Projekt- und Startup-Finanzierung durch Initial Coin Offerings (ICOs)

Traditionell nehmen Jungfirmen (Startups) Kapital durch ein Public oder Private Offering auf und geben dafür Anteile der Firma (Aktien) an Investoren ab. Bei einem späteren Börsengang (Initial Public Offering, IPO) werden Anteile der breiten Öffentlichkeit über Börsen zum Kauf angeboten. Seit dem Ende des letzten Jahrhunderts wird dieser Weg des Kapitalgewinns durch internetbasierte sogenannte „Crowd Funding Plattformen“, also zentrale Plattformen, auf denen Kapitalsuchende für ihr Projekt oder Startup ein Angebot platzieren können und Investoren – Individuen und Firmen (also die „Crowd“) – das Projekt mit Beiträgen im Gegenzug für ein mögliches zukünftiges Produkt oder Service unterstützen. Die Firmen geben also keine Anteile ab. Blockchain-basierte „Initial Coin Offerings“ sind digitale Crowd-Fundings, die durch den Verkauf eines „Tokens“ Finanzierungen ermöglichen. Diese Tokens werden digital an die Investoren-Wallets versendet und sind meist sofort liquidierbar über einen Sekundärmarkt. Die Tokens können dabei Aktien, Spenden, Partizipationsanteile, Derivate, Fondsanteile, oder Zahlungsmittel, reine „Utility“ u.a. darstellen. Diese ICOs finden dezentral, d.h. ohne zentrale Instanz statt.

3.5.3 Prozessinnovation

Blockchain ermöglicht höchst liquide, vernetzte und unmittelbare Wirtschaftsprozesse. Diese wird oft als Netzwerk-Ökonomie beschrieben, wobei die Parteien Geschäftstransaktionen digital, medienbruchfrei und ohne zentrale Einheiten ausführen, welche durch Smart Contracts stark automatisiert sind. Die wichtigsten Elemente dabei sind:

- Alle Teilnehmenden in einem Wertschöpfungsnetzwerk haben eine gemeinsame und konsistente Sicht auf Werte. Diese werden aus der Abfolge von Transaktionen in einem Hauptbuch eruiert. Dies ermöglicht die Abschaffung von Rück- oder Wiederabwicklungs- und Settlementprozessen.
- Werte und Besitz können sicher, sofort und ohne Intermediäre übertragen werden. Das Risiko eines Angriffs auf die zentrale Instanz entfällt („Single Point of Failure“).
- Daten können vom Individuum kontrolliert und monetarisiert werden, da durch Crypto Currencies Micropayments möglich sind.
- Interaktionen werden automatisiert und „smart“, d.h. so programmiert, dass vordefinierte Regeln selbständig ausgeführt werden.

3.6 Produktive Use Cases aus der Versicherungsindustrie

Im Folgenden werden zwei Unternehmen vorgestellt, die sich mit innovativen und praxisorientierten Blockchain-Lösungen bereits erfolgreich in der Versicherungsbranche etablieren konnten.

3.6.1 Etherisc – Decentralized Insurance

Etherisc hat im September 2016 eine Flugverspätungsversicherung im Rahmen der Ethereum Devcon 2 präsentiert: Flight Delay Dapp – eine der ersten, öffentlichen, dezentralen Anwendungen („Decentralized Application – DApp“), die Smart Contracts auf einer Blockchain für den Transfer von Risiken verwendet. Ein wesentliches Merkmal dieser Anwendung ist die Tatsache, dass der Abschluss neuer Policen und die Auszahlung im Schadensfall vollautomatisch und unabhängig von einer individuellen, unternehmerischen Entscheidung erfolgt.

Seitdem hat Etherisc diesen Prototyp zu einem dezentralen autonomen Unternehmen („Decentralized Autonomous Company, DAC“) weiterentwickelt, das mit Hilfe eines Versicherungspartners in Malta lizenzierte und regulierte Versicherungen verkauft. Etherisc veranstaltet ausserdem einmal im Jahr die D1Conf, eine Konferenz für Entwickler von dezentralen Versicherungslösungen.¹⁰

Das gleiche Modell einer „parametrischen“ Versicherung auf Basis von Smart Contracts kann für weitere Anwendungsfälle genutzt werden. Eine Ernteausfallversicherung, die im Fall eines vordefinierten Wetterereignisses automatisch auszahlt, existiert ebenfalls heute als Proof of Concept¹¹. Ein unabhängiges Entwicklerteam aus Puerto Rico hat darauf aufbauend eine Versicherung gegen Hurricanes entwickelt.¹²

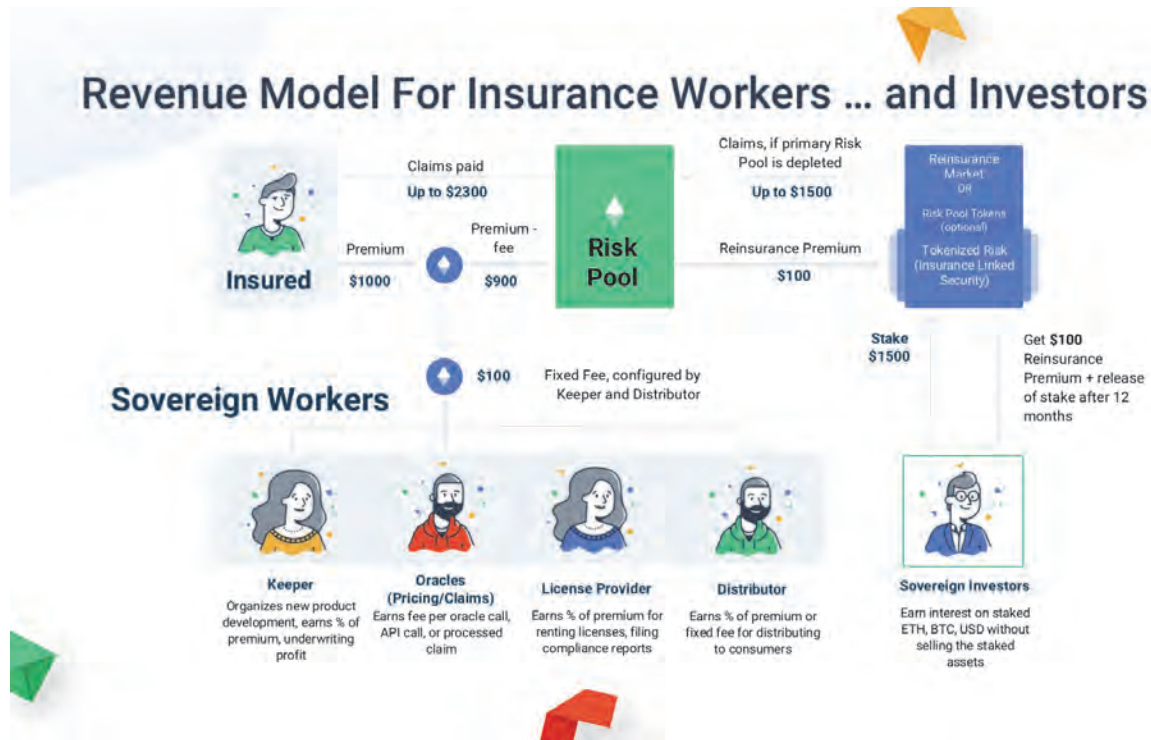
Derzeit entwickelt Etherisc diese ersten Anwendungen weiter zu einem „Decentralized Insurance Protocol, DIP“, ein frei verfügbares open source Protokoll mit einem Token-Modell, das die einfache und schnelle Entwicklung von dezentralen Versicherungsanwendungen ermöglicht und unabhängigen Teilnehmern überzeugende wirtschaftliche Anreize zur Zusammenarbeit bietet. Das Ziel dieser Entwicklung sind neue und bessere Versicherungslösungen, die auch bisher nicht versicherte oder nicht versicherbare Risiken übertragbar machen. Abb. 2 illustriert die Cash Flows und Incentivierungsmechanismen, die dem Konzept von Etherisc zugrunde liegen.

¹⁰ <https://d1conf.com>

¹¹ <https://crop.etherisc.com>

¹² <https://hurricaneguard.io>

Abb. 2: Visualisierung des Decentralized Insurance Protocol (DIP)



Quelle: Etherisc

3.6.2 B3i – Die Blockchain Insurance Industry Initiative

Die Blockchain Insurance Industry Initiative (B3i) wurde Ende 2016 mit dem Auftrag gegründet das Potenzial in der Verwendung der Blockchain-Technologie in der Versicherungswirtschaft – als Kollaboration zwischen Versicherern und Rückversicherern – zu überprüfen. Aufgrund vielversprechender Erkenntnisse wurde im März 2018 die B3i Services AG in Zürich etabliert – dieser Zeitpunkt gilt als Startpunkt für die nächste Phase der Initiative. Bei der B3i Services AG handelt es sich um ein Technologie-Startup, welches den Zweck verfolgt, den Digitalisierungsgrad der Versicherungsindustrie mit Fokus auf dem Einsatz der Blockchain-Technologie, insbesondere Distributed-Ledger-Ansätzen, an strategisch gewählten Schnittstellen weiter zu verstärken. Dies resultiert in einer Erweiterung oder Neuformulierung der Wertschöpfungsketten aller beteiligten Stakeholder und verfolgt das Ziel, ein Ökosystem von Produkten und Dienstleistungen zu schaffen, welches quasi „vom Markt für den Markt“ entwickelt wird.

Vision

Die Vision von B3i besteht darin, Versicherungen auf Verbraucherseite zugänglicher und erschwinglicher zu gestalten. Hierzu bedient man sich der Kraft des auf der Blockchain-Technologie basierenden Ökosystems, welches es den Teilnehmern ermöglicht, innovative Produkte und Dienstleistungen an der Kundenschnittstelle zu entwickeln.

Mission und Ziel

Die Mission von B3i strebt die folgenden Aspekte an:

- Verbesserung in der Verwaltung, der Nutzung und der Offenlegung von Kundendaten, sowie eine Verbesserung von Prozessstrukturen in Bezug auf Forderungen, Zahlungen und der Verwaltung von Kapitalanlagen.
- Fokus auf wertschöpfenden Kundenservice, Risikoprävention und Risikomanagement.
- Erhöhung des Digitalisierungsgrades über die gesamte Wertschöpfungskette hinweg führt zu einer Vereinfachung der Versicherungswirtschaft. Zudem können Versicherungsleistungen einzeln angeboten werden.

Ziel von B3i ist es, ein Ökosystem zu erschaffen, welches eine Steigerung der Effizienz sowie Kosteneinsparungen ermöglicht. Darüber hinaus soll dieses Ökosystem seinen Teilnehmern die Möglichkeit bieten, durch den Treiber Innovation neue Geschäftsmöglichkeiten und -felder zu ergründen und so ein profitables Wachstum zu ermöglichen.

Produkt

Auf Produktebene bietet B3i technologiebasierte Versicherungslösungen, welche sich konkurrenzübergreifend in einem deutlichen Vorsprung hinsichtlich Effizienz, Wachstumschancen und Qualität zeigen. Die Blockchain Insurance Industry Initiative hat Mitte 2017, also noch vor der Firmierung der B3i Services AG, ihr erstes Produkt erfolgreich fertiggestellt. Dabei handelt es sich um einen Blockchain-Prototyp für „Property Cat Xol“-Rückversicherungsverträge. Im Oktober 2017 hat eine Gruppe von 38 Versicherern, Maklern und Rückversicherern dessen Funktionalität und Widerstandsfähigkeit getestet. Der Prototyp zeigte, dass es möglich ist, Transaktionen schneller, effizienter und sicherer als mit bestehenden Methoden abzubilden. Die ersten Live-Transaktionen auf der Plattform sind bis Ende 2018 zu erwarten. Gleichzeitig werden weitere Produkte entwickelt.

4 Empirie: Ziel und Vorgehen

4.1 Ziel der Empirie in dieser Studie

Das bereits in Kapitel 2.3 erläuterte empirische Vorgehen bezweckt, die Sichtweise der Kernstakeholder der IG B2B – Versicherungen und Broker – in Bezug auf Blockchain nicht nur mit einzubeziehen, sondern durch die dialogische Ausgestaltung eine Essenz der Kernbedürfnisse und -bedenken herauszuarbeiten. Dies ist die Voraussetzung, um die kommenden Schritte der IG B2B in Bezug auf Blockchain so zu wählen, dass der effektivste Mehrwert für die involvierten Parteien entsteht.

4.2 Konkretes empirisches Vorgehen

Die methodische Herangehensweise der vorliegenden Studie sieht eine qualitative Erhebung auf Basis von zwei Workshops zur Beantwortung der Forschungsfrage vor und wurde in Kapitel 2.3 bereits graphisch abgebildet. Um das gesetzte Studienziel zu erreichen, wurden aus der Theorie und den Erfahrungen der Praxis, im Vorfeld der Workshops, folgende Hypothesen abgeleitet:

Hypothese 1:

Die IG B2B-Kernprozesse werden in einem Ökosystem zwischen Brokern und Versicherern effizienter, sicherer und transparenter über die BC-Technologie abgewickelt.

Hypothese 2:

Das IG B2B-Ökosystems wird durch eine permissioned Blockchain ergänzt.

Hypothese 3:

Die Zusammenarbeit in einem Blockchain-Ökosystem verändert die Geschäftsmodelle von IG B2B, Versicherern und Brokern.

Auf Basis dieser Hypothesen wurde zunächst in einem ersten Workshop die Sichtweise der anwesenden Branchenvertreter dialogisch erfasst und komprimiert. Die Teilnehmer setzten sich wie folgt zusammen:

1. Fachexperten aus der Versicherungsbranche (10 Versicherer und 4 Broker)
2. 5 Fachexperten aus der Technologie- und Software-Dienstleister-Branche
3. Vertreter der IG B2B
4. Blockchain-, Rechts- und Technologieexperten (inacta und Etherisc)
5. Vertreter der angewandten Wissenschaft (Kalaidos Fachhochschule)

Dabei waren die Leitplanken des Workshops wie folgt:

1. Schaffen einer gemeinsamen Wissensgrundlage zum Thema Blockchain und Sensibilisierung für das Agieren für den Aufbau eines kundenzentrierten Ökosystems.
2. Verdeutlichen von praxisrelevanten Anwendungen der Technologie.
3. Diskussion der zuvor durch das Studienteam erarbeiteten drei Hypothesen in gemischten Kleingruppen mit Vertretern der verschiedenen Anspruchsgruppen.

Die Essenz des ersten Workshops wurde komprimiert und dann im darauffolgenden zweiten Workshop erneut gemeinsam verifiziert. Sodann wurden in diesem zweiten Workshop in zwei Gruppen (1: Versicherer, 2: Broker und Softwarehersteller) die 10 Kernprozesse der IG B2B (vgl. Anhang für eine detaillierte Beschreibung) auf ihr Entwicklungspotenzial in Bezug auf die Blockchain-Technologie durchleuchtet. Die 10 Kernprozesse der IG B2B sind:

1. Kommunikation und Informationsaustausch im Brokergeschäft
2. Vertragserstellung
3. Provisionierung: Zahlung fälliger Provisionen/Courtage automatisiert an die Broker-Software
4. Mandatwesen: Digitale Einreichung, Bestätigung, Kündigung
5. Schaden
6. Offertenwesen
7. Rechnungserstellung Mahnung
8. Schadenrendement
9. Vertragsverwaltung: Nicht tarifrelevante Mutationen
10. Vertragsregulierung

Ziel war die Identifikation derjenigen Kernprozesse, welche die grössten Mehrwerte durch die neuen Technologien erfahren könnten. Die Analyse der 10 Kernprozesse wurde mit Hilfe des „Value-Added Heat Map“ (VAHM)-Verfahrens durchgeführt (siehe Abbildung 3). In diesem Verfahren werden die zu prüfenden Aspekte (hier die Kernprozesse der IG B2B) in Bezug auf den Einfluss von Kernfaktoren (hier „Blockchain-Potenzial“) diskutiert und bewertet. Die Resultate werden in einer Matrix-Darstellung festgehalten.

Die Analyse erfolgte durch die Spiegelung und anschliessende Klassifizierung anhand der nachfolgenden qualitativen Merkmale der Blockchain-Technologie (vgl. auch Kap. 3.4.6):

- Medienbruchfrei/weniger Schnittstellen und Medienbrüche
- Systemsicherheit
- Identitäts- und Zugangskontrolle
- Datenschutz
- Rechteverteilung
- Nachvollziehbarkeit
- Automatisierung

Abb. 3: Exemplarische Darstellung der Heatmap-Analyse

IG B2B Value-Added Heat Map (VAHM)	Qualitative Merkmale der Blockchain Technologie												[B] Blockchain Potential							
	medienbruchfrei / weniger Schnittstellen		Systemicherheit		Identitäts- und Zugangskontrolle		Datenschutz		Rechte verteilen		Nachvollziehbarkeit		Automatisierung		Ecosystem	DLT	P2P	Smart Contract	Tokenization	Token Eco
Prozesse	IST	SOLL	IST	SOLL	IST	SOLL	IST	SOLL	IST	SOLL	IST	SOLL	IST	SOLL						
1.Kommunikation und Informationsaustausch	1		1		2		1		2		2		1							
2.Vertragserstellung	2		2		1		1		2		2		1							
3.Provisionierung	3		2		3		3		2		2		3							
4.Mandatwesen	2		2		3		2		2		3		2							
5.Schaden	3		2		3		2		2		3		2							
6.Offertenwesen	2		1		3		1		2		2		2							
7.Rechnungserstellung Mahnung	3		3		2		2		2		2		3							
8.Schadenrendement	3		2		2		2		2		2		2							
9.Vertragsverwaltung	2		3		3		3		2		3		2							
10.Vertragsregulierung	2		3		2		2		2		2		2							

Quelle: Eigene Darstellung

Im Nachgang zu Workshop 2 wurden die Resultate schliesslich noch mit ergänzenden Expertenmeinungen abgeglichen und ergänzt. Die Resultate aus diesem Priorisierungs-Verfahren für die 10 Kernprozesse bilden zusammen mit den Ergebnissen der qualitativen Workshops die Grundlage für die Ableitung der konkreten Handlungsempfehlungen für Versicherer, Broker und die IG B2B selbst. Sie ermöglichen einen Leitfaden für einen fokussierten und erfolgsversprechen Einstieg in die angewandte Nutzung der Blockchain-Technologie.

5 Auswertung und Erkenntnisse

Im Folgenden werden allgemeine Erkenntnisse der Studie vorgestellt, sowie die Ergebnisse und entsprechenden Handlungsempfehlungen anhand der drei Hypothesen aufgeführt.

5.1 Allgemeine Erkenntnisse

Aus den Workshops, dem Value-Added Heat Map Verfahren (VAHM) und Experten-Analysen können die folgenden allgemein formulierten Resultate zusammengefasst werden:

- Das primäre Ziel der Workshops, den Wissensstand am Thema zu vertiefen, ist gemäss Feedbacks der Teilnehmenden sehr gut erreicht worden.
- In Bezug auf nächste Schritte wünscht sich die Mehrzahl der Teilnehmenden eine zeitnahe Umsetzung eines Proof of Concept, um konkrete Erfahrungen mit der Technologie in der Anwendung der Geschäftsprozesse im Ökosystem der Broker und Versicherer zu sammeln.
- Die Mehrheit der Teilnehmenden hat sich für das Schaffen einer Fachgruppe zum Thema Blockchain im Rahmen des IG B2B-Ökosystems ausgesprochen, um den Austausch zum Thema in regelmässigen Zeitabständen zu ermöglichen und eine gemeinsame Weiterentwicklung sicherzustellen.
- Allgemein gilt die Erkenntnis, dass Blockchain-Technologie nicht nur als alleinstehende Lösung eingesetzt werden kann oder soll. In der Realität werden Hybrid-Formen bestehende und neue Lösungen ergänzend zusammenbringen.
- Die Heatmap-Analyse aus den Workshops zeigt, dass der grösste Mehrwert und das grösste Potenzial des Einsatzes der Blockchain-Technologie in den nachstehenden drei Kernprozessen zu vermuten ist:
 - Rechnungen/Mahnungen
 - Vertragswesen
 - Mandatswesen

5.2 Erkenntnisse Hypothese 1: Effizientere, schnellere, transparentere Prozesse

Hypothese 1: Die IG B2B-Kernprozesse werden in einem Ökosystem zwischen Brokern und Versicherern effizienter, sicherer und transparenter über die BC-Technologie abgewickelt.

Zunächst folgen einige Überlegungen hinsichtlich der Vor- und Nachteile einer Abwicklung der IG B2B-Kernprozesse über eine Blockchain gegenüber der aktuellen Lösung über eine zentrale Datenaustauschplattform. Danach werden die Punkte Effizienz, Sicherheit und Transparenz aus der Hypothese näher beleuchtet.

Grundsätzlich kann festgehalten werden, dass die Anforderungen an die Abwicklung von Transaktionsprozessen über den DXP-Service, wie auch über die Blockchain gleichermaßen herausfordernd sind. Für automatisierte, medienbruchfreie Prozesse muss das Business-Ökosystem Broker-Versicherer in der Lage sein, Daten in standardisierter und strukturierter

Form zur Verfügung zu stellen. Die Anforderungen in Bezug auf die Aufbereitung von internen Daten sind demzufolge unabhängig von der gewählten Technologie.

Für Versicherer und Broker, die in diesem Bereich bereits Investitionen tätigen, bestätigt sich somit die Richtigkeit dieser Massnahmen, da bisherige Investitionen in die eigene Infrastruktur ebenfalls für die Etablierung von Blockchain-Technologien nutzbar gemacht werden können.

Ein Blockchain-Netzwerk bietet die technische Infrastruktur, auf der Transaktionsdaten oder digitale Werte dem ganzen Ökosystem zur Verfügung gestellt werden können. Dabei werden die Zugriffsberechtigungen, die Nachvollziehbarkeit und Unveränderbarkeit der Transaktionen der Beteiligten des Ökosystems wie auch die Automatisierung sichergestellt. Grundsätzlich könnte der Datenaustausch sowohl über den DXP-Service als auch über eine Blockchain-Infrastruktur abgewickelt werden. Da die heutigen Kernprozesse der IG B2B bereits für die Prozesse des DXP-Service definiert sind, wäre der Proof of Concept mit einer Blockchain-Infrastruktur ergänzend umzusetzen und auf vorangegangenen Investitionen der IG B2B und deren Mitgliedern aufbauend.

Im Folgenden werden spezifische Charakteristiken der Blockchain-Technologie vertieft, die für die Versicherungs- und Brokerbranche Mehrwerte darstellen können. Besonders die Auswirkungen der Technologie auf Effizienz, Transparenz und Sicherheit stehen dabei im Vordergrund. Der Mehrwert kann sich dabei sowohl durch Prozesseffizienz und Kostensenkung, durch Innovation und/oder neu ausgerichtete Prozesse oder gar in der Umgestaltung von Geschäftsmodellen ausdrücken.

Effizienz

Generell entsteht eine entscheidende Effizienzsteigerung durch die Digitalisierung von existierenden Prozessen. Insbesondere ermöglicht die Nutzung neuer Technologien wie Blockchain oder des DXP-Services die Verlagerung von bisher manuell betriebenen, unstrukturierten Prozesse (via persönlichem Kontakt, E-Mail, Telefon, etc.) zu standardisierten, strukturierten sowie digitalisierten und wo möglich automatisierten Prozessen.

Im Vergleich zum zentral gehosteten DXP-Service erlaubt die Abwicklung bestimmter Kernprozesse über ein verteiltes System (distributed-ledger-basiert) Effizienzsteigerungen durch:

- Eine inhärent-synchrone Datenhaltung durch ein verteiltes System anstatt dem Abgleich aller Systeme mit einem zentralen Server. Dies hat verringerte Betriebs- und Prozesskosten sowie eine tiefere Fehleranfälligkeit zur Folge.
- Eine verteilte Datenhaltung und dadurch kein zentraler „Point of Failure“, was zusätzliche Sicherheit für den reibungslosen Datentransfer bedeutet.
- Protokoll-, d.h. codebasierte „Grundregeln“ für alle Beteiligten und Prozesse. Dies gewährleistet die Vermeidung von Missverständnissen und individuellen, nicht-integrierten Lösungen.

Wenn sich alle Marktteilnehmer darauf einigen, ein gemeinsames Transaktionsprotokoll zu führen, werden Daten nicht mannigfaltig in verschiedenen Datenbanken gehalten, die untereinander in mühsamen Prozessen synchron gehalten werden müssen. Ein zentrales Transaktionsprotokoll kann als zweite Ausbaustufe einer Blockchain-Implementierung

umgesetzt werden. Dabei können erste ausgewählte Prozesse parallel zu den bestehenden DXP-Services getestet und bei Erfolg etabliert werden.

Transparenz

Eine Blockchain-Lösung ermöglicht ein transparentes Transaktionsprotokoll, d.h. es ist jederzeit ersichtlich, welcher Akteur welche Transaktionen zu welchem Zeitpunkt ausgeführt hat. Die Nutzung einer blockchain-basierten Lösung bedeutet jedoch nicht, dass dadurch auch Inhalte für alle Beteiligten uneingeschränkt einsehbar sind. Inhalte der Transaktionen, d.h. unter anderem auch sensitive Informationen über Policen, Schadenfälle oder Ähnliches, sind kryptographisch verschlüsselt und nur selektiv für die an der Transaktion beteiligten Marktteilnehmer zugänglich.

Sicherheit

Der Schutz und die Sicherheit von digitalen Daten, insbesondere Zahlungs- und Kundeninformationen, ist ein Sachverhalt, dem auch in der Zusammenarbeit zwischen Versicherern und Brokern grosse Aufmerksamkeit zu Teil wird. Sicherheit muss im Fall eines neuen Systems für die Abwicklung von Transaktionen und Datenaustausch auf Ebene der einzelnen Transaktion sowie auf System-Ebene beachtet werden.

In Bezug auf die einzelnen Transaktionen ist eine Blockchain-Lösung in der Theorie manipulationssicher, d.h. der Versuch einer Manipulation kann festgestellt und durch die der Technologie inhärenten Systematik vermieden werden.

Dezentrale Systeme verfügen über einige Vorteile gegenüber zentralen. Störungen oder Angriffe auf die zentrale Datendrehscheibe können den Datenaustausch über den Service unterbrechen oder ihn ausser Kraft setzen. Zusätzlich liegt in einem zentral gehosteten System die Datenhoheit bei einer einzelnen Organisation, woraus sich Abhängigkeiten und das Risiko von Manipulationsmöglichkeiten ergeben. Datenmanipulationen durch bspw. einen System-Administrator direkt in der Datenbank können in einem zentralen System kaum festgestellt werden.

Durch die automatische Replikation der Datenhaltung auf die Nodes des Blockchain-Netzwerkes kann der Inhalt jederzeit wieder hergestellt werden, auch wenn ein Grossteil des Netzwerkes zerstört würde. In einem zentralisierten Ansatz, auch wenn das Datacenter geografisch eine Backup-Version hat, ist die Wahrscheinlichkeit des totalen Verlustes höher. Auch bei einem Streitfall können alle Marktteilnehmer jederzeit die Daten auf Ihrem Node einsehen.

Die Teilnehmenden des Ökosystems kommunizieren zudem direkt miteinander (P2P) und die Informationen über die Transaktionen werden dezentral auf den Rechnern der Teilnehmenden verteilt registriert. Fällt ein Rechner aus oder wird er manipuliert, wird das durch die übrigen Rechner im System korrigiert und Manipulationen können aufgedeckt werden.

Zusammenfassung der Resultate

1. Die Basisinvestitionen in die existierende Systemlandschaft für die Digitalisierung der unternehmensübergreifenden Prozesse sind unabhängig von der DXP- (XML-Datenfiles) oder der Blockchain-Technologie zu tätigen. Da für Transaktionen über ein blockchain-basiertes System eine Standardisierung notwendig ist und zudem die Daten-Extraktion/Integration aus und in die Bestandssysteme der Versicherer sowie der Broker

sichergestellt werden muss. Diese Investitionen wurden bei Versicherern und Brokern bereits teilweise getätigt oder werden aktuell vorgenommen (siehe BrokerInitiative 2018).

2. Die Blockchain-Technologie birgt ein grosses Potenzial für die Transaktionsprozesse im Geschäftsmodell der Versicherungsindustrie in puncto Effizienz, Transparenz und Sicherheit. Es ist wichtig, an dieser Stelle festzuhalten, dass die Blockchain-Technologie sehr erfolgsversprechend, jedoch noch in einer frühen, aber äusserst dynamischen Entwicklungsphase steckt. Die Dynamik wird durch die Open-Source-Entwicklung wie auch der parallel verlaufenden Entwicklung anderer Technologien wie der künstlichen Intelligenz (AI) oder dem „Internet of Things“ genährt. Die Entwicklung eines Proof of Concepts zwecks weiterer Vertiefung des Verbesserungspotenzials und zur Gewinnung neuer Erkenntnisse wird vom Grossteil der Workshopteilnehmenden befürwortet.
3. Es ist davon auszugehen, dass sich die heutigen Kernprozesse in der Zusammenarbeit zwischen Versicherern und Brokern durch die Veränderungen der Geschäftsmodelle aufgrund des veränderten Kundenverhaltens und dem Einsatz neuer Technologien wie der Blockchain von zukünftigen Prozessen unterscheiden werden.

5.3 Erkenntnisse Hypothese 2: Enabler für das Versicherer- & Broker-Ökosystem

Hypothese 2: Das IG B2B-Ökosystems wird durch eine permissioned Blockchain ergänzt.

Zwei praxisorientierte Workshops trugen dazu bei, die Mehrwerte einer Zusammenarbeit der Akteure in einem Blockchain-Ökosystem zu identifizieren. Dabei bestätigte sich die Annahme, dass das bereits vorhandene Ökosystem der Versicherer, Broker und der IG B2B die notwendigen Voraussetzungen und Rahmenbedingungen bereitstellt für den Aufbau eines blockchain-basierten Ökosystems. Die 10 Kernprozesse der IG B2B stellen für alle Beteiligten die Basis des Kerngeschäfts dar und generieren durch ihre Standardisierung und Automatisierung Vorteile für alle Akteure. Durch die Nutzung der bestehenden Technologie entsteht auch eine Innovationsgrundlage für zukünftige Entwicklungen.

Dabei gilt mehr denn je, die Kundenzentriertheit als treibende Kraft für Innovationen zu verstehen. Das Kundenerlebnis lässt sich in einem Ökosystem rund um den Kunden mit integriertem Datenaustausch zwischen den Service-Dienstleistern reibungsloser gestalten und kann agiler auf sich verändernde Kunden- und Marktbedürfnisse reagieren. Die IG B2B kann dieses Wissen als Basis für die Nutzung einer existierenden oder die Instanziierung einer permissioned Blockchain-Umgebung nutzen, um ein funktionales, technologiebasiertes Ökosystem für die Branche zu entwickeln.

Viele Mechanismen in einer Standardisierungsorganisation, wie sie die IG B2B ist, sind vergleichbar mit den Mechanismen, die in einem Business-Blockchain-Ökosystem festgelegt werden müssen, um die nachhaltige Funktionsweise eines solchen Systems zu gewährleisten. Man spricht in diesem Kontext von einer Ökosystem-Governance, d.h. Grundregelungen, wie sie auch in einem Unternehmen notwendig sind. Insbesondere sind die Entscheidungsprozesse festzulegen, wobei die Entscheidungsbefugnis bei den Mitgliedern liegt. Analog dazu wie die IG B2B in den vergangenen Jahren die Kernprozesse für den Datenaustausch im Auftrag der Versicherer und Broker entwickelt hat, kann auch der Aufbau eines Blockchain-Ökosystems für die Prozessbeteiligten erfolgen.

Ein Blockchain-Ökosystem bietet die Möglichkeit, dass der Austausch von Prozess-Know-how unter den Mitgliedern gewährleistet und die Koordination gemeinsamer Entwicklungen ermöglicht werden können. Dieses sorgt dafür, dass alle Beteiligten am Schluss davon profitieren und nicht jeder auf sich allein gestellt nach technischen Lösungen hinsichtlich der Transaktions-Effizienz suchen muss. Dieser Vorteil führt für alle Mitglieder zu einem Investitionsschutz.

Die Analysen in Bezug auf die These bezüglich einer Erweiterung der IG B2B durch eine permissioned Technologie-Infrastruktur führte zu den nachstehenden grundsätzlichen Ergebnissen aus den Workshops:

1. Die IG B2B und ihr bestehendes Ökosystem ist prädestiniert für die Entwicklung eines Blockchain-Ökosystems für Versicherer und Broker. Das Instrumentarium der IG B2B soll deshalb um eine Blockchain-Infrastruktur erweitert werden.
2. Im Rahmen eines Proof of Concept sollen die Mitglieder der IG B2B, sowie die IG selbst als Organisation, erste Erfahrungen im Einsatz der Blockchain-Technologie an konkreten Geschäftsprozessen sammeln können.
3. Die Blockchain-Infrastruktur der IG B2B soll zunächst als eine permissioned Technologie-Lösung aufgesetzt und gestartet werden. Das langfristige Ziel einer Public Blockchain soll aber nicht aus den Augen verloren werden.
4. Die IG B2B soll zu diesem Zweck ein Blockchain-Lab etablieren, welches über eine neu zu bildende Blockchain-Fachgruppe von den Mitgliedern und der IG B2B gemeinsam betrieben wird.
5. Die Blockchain-Technologie kann noch mehr Mehrwert schaffen, wenn es der IG B2B gelingt den gesamten Geschäftsprozess vom Versicherer zum Broker und zum Kunden abzubilden. Dieses Bestreben zieht allerdings eine Erhöhung der Komplexität der Prozesse nach sich, der die IG B2B durch die Weiterentwicklung des Ökosystems in Richtung einer public Blockchain-Lösung gerecht werden könnte.

5.4 Erkenntnisse Hypothese 3: Neue Geschäftsmodelle und Rollenverständnisse

Hypothese 3: Die Zusammenarbeit in einem Blockchain-Ökosystem verändert die Geschäftsmodelle von IG B2B, Versicherern und Brokern.

Da der Kunde und alle Informationen betreffend seiner Person und seiner versicherten Objekte im Zentrum der Geschäftsprozess stehen sollte, verändert sich die Verfügbarkeit der Informationen für alle Ökosystem-Beteiligten grundlegend. Durch das Transaktionsnetzwerk, die Absicherung der Transaktionsdaten im Distributed Ledger sowie dem Peer-to-Peer-Ansatz der Blockchain werden die Prozesse manipulationsicher und transparent für alle Beteiligten.

Peer-to-Peer-Transaktionen, Micropayments, parametrische Versicherungen und Automatisierung erlauben es potenziell, veränderte Kundenbedürfnisse für On-Demand-Versicherungslösungen und „Pay as you Live (PAYL)“-Ansätze wahrzunehmen. Die Administration von Versicherungsportfolios von Versicherungsnehmern wird nicht mehr manuell erledigt, sondern intelligente Prozesse können die Abwicklung verlässlich und automatisiert vornehmen. Der Broker wird sich deshalb auf die Dienstleistung konzentrieren können, die eigentlich seinem Kerngeschäft entspricht: Die Beratung von Kunden in Bezug auf ihre Risikosituation in den verschiedenen Zyklen der Customer Journey.

Auch die IG B2B muss in einem Blockchain-Ökosystem eine neue Rolle wahrnehmen: Heute nimmt die Standardisierungsorganisation die Rolle des intermediären Betreibers einer technischen Plattform wahr und ist dadurch die zentrale Instanz, über die alle Transaktionen abgewickelt werden. Neu entwickelt sich die Rolle der IG B2B zu einer Art „Gatekeeper“, welcher in der Blockchain keine eigene Technologie mehr betreibt, sondern die Aufgabe wahrnehmen muss, dass die Spielregeln (Governance) im Ökosystem eingehalten werden. Darüber hinaus kommt der IG B2B die Verwaltung des Zugangs zum Ökosystem zu. Im Weiteren stellt sie die nachhaltige Weiterentwicklung des Ökosystems im Auftrag der Mitglieder sicher. Zudem muss das Ökosystem neue Beteiligte aufnehmen können, die festzulegende Kriterien erfüllen, was auch über den „Gatekeeper“ geprüft werden muss.

Das heisst, ein Marktteilnehmer muss künftig in der Lage sein, mit Partnern aus allen Bereichen und Regionen zu kooperieren. Die Ökosysteme verändern sich laufend und überall eröffnen sich neue Chancen (und Gefahren). Erfolgreiche Partner verfügen über Fähigkeiten, welche komplementär die Dienstleistungen oder Produkte der anderen Teilnehmer im Ökosystem ergänzen. Produkte und Dienstleistungen werden auf die Bedürfnisse der Partner und Kunden angepasst. Dies führt zu einer massiven Zunahme der Komplexität im Ökosystem, welche wiederum mit Hilfe der Blockchain gemeistert werden kann.

Die zentralen Erkenntnisse in Bezug auf die künftigen Geschäftsmodelle in einer Blockchain-Umgebung können wie folgt zusammengefasst werden:

1. Die IG B2B erhält eine neue Rolle im nachhaltigen Betrieb eines Blockchain Ökosystems: von der zentralen Datendrehscheibe zum Ökosystem-Gatekeeper und „Regulation Desk“.
2. Versicherer und Broker werden von administrativen, ressourcenintensiven Arbeiten entlastet und können sich auf ihre Kernleistung gegenüber den Kunden konzentrieren, das heisst Risikoanalyse und Risikotransfer sicherstellen.
3. Im Rahmen der Weiterentwicklung der IG B2B und der anstehenden Arbeiten im IG B2B Blockchain-Lab sollen neue Lösungen, Produktansätze und Geschäftsmodelle eruiert werden.

6 Handlungsempfehlungen

Die Handlungsempfehlungen für die erfolgreiche Integration eines Blockchain-Ökosystems für die IG B2B und ihre Mitglieder werden im Folgenden anhand der drei Hypothesen für die IG B2B selbst und jede der Geschäftsfunktionen Business und Governance/Compliance näher erläutert. Zunächst werden allgemein gültige Empfehlungen für alle Stakeholder beschrieben.

6.1 Handlungsempfehlungen allgemein

Die Entwicklung und der Aufbau einer Blockchain-Infrastruktur im Rahmen eines Proof of Concepts wird als sinnvoll erachtet und bildet die entscheidende Grundlage für den Aufbau eines Versicherer-Broker-Ökosystems. Ein Proof of Concept im Jahr 2019 ermöglicht es der IG B2B sowie den Mitgliedern, erste Erfahrungen mit der Blockchain-Technologie zu sammeln. Gleichzeitig wünschen die Teilnehmenden des Workshops auch den Aufbau einer Fachgruppe am Thema Blockchain, in welcher die technologischen Entwicklungen verfolgt und gemeinsame Blockchain-Entwicklungen vorangetrieben werden können. Diese ersten Erfahrungen mit den für die Blockchain geeigneten Kernprozessen der IG B2B zielen auf die Ausgestaltung eines Minimal Viable Products (MVP) ab und dienen als Grundlage für zukünftige Investitionen und dem langfristigen Ziel, ein nachhaltig funktionierendes Blockchain-Ökosystem der Versicherer und Broker zu etablieren. Daraus resultieren notwendige Investitionen an der bestehenden DXP-Infrastruktur der IG B2B. Diese muss um eine Anbindung an ein dezentrales Netzwerk in Form einer „Node-Schnittstelle“ erweitert werden.

Allen Stakeholdern des IG B2B-Ökosystems wird ferner empfohlen, kurz-, mittel- und langfristig die Teilnahme an der IG B2B-Blockchain als konkreten Bestandteil ihrer Digitalisierungs- und somit ihrer Unternehmensstrategie festzuhalten.

6.2 Handlungsempfehlungen IG B2B

Erklärtes Ziel der IG B2B muss es im Folgenden sein, die in dieser Studie erarbeiteten Erkenntnisse auf konkrete Aktivitäten herunter zu brechen. Dies beinhaltet die Ausgestaltung der zukünftigen Rolle und Verantwortlichkeiten der IG B2B und die Darlegung der Möglichkeiten und Bedürfnisse im Versicherer-Broker-Ökosystem. Dabei muss es der IG B2B gelingen, ihr Blockchain-Ökosystem im Markt zu etablieren und sich auch klar gegenüber anderen Marktteilnehmern wie Etherisc und B3i abzugrenzen. Dabei gilt es immer, potenzielle Synergien und Anknüpfungspunkte zu identifizieren und zu nutzen.

Um die Kernprozesse der IG B2B zwischen Brokern und Versicherern effizienter, sicherer und transparenter über eine Blockchain-Lösung abzuwickeln (Hypothese 1), soll der Verein in unmittelbarer Zukunft die Leitung eines ersten Proof of Concept verantworten und die Rolle eines Service-Dienstleisters in partnerschaftlicher Zusammenarbeit von Versicherern und Brokern übernehmen. Die IG B2B übernimmt dabei die aktive Rolle des Stakeholder-Managements. Sie sammelt die Erfahrungen der Mitglieder und übernimmt die Auswertung der Resultate des ersten Proof of Concept. Ihre Aufgabe ist es ferner, die sich daraus

ergebenden Mehrwerte für die Branche zu veranschaulichen und zu kommunizieren. Diese Erkenntnisse lässt sie in die weitere Entwicklung des Versicherer-Broker-Ökosystems einfließen.

Um den erfolgreichen Aufbau einer Blockchain-Lösung im Ökosystem der IG B2B zu gewährleisten, muss eine kritische Masse an Nutzern erreicht werden, damit eine erfolgreiche Transformation von innen heraus möglich wird. Es wird deshalb für die Entwicklung einer permissioned Technologie-Lösung (Hypothese 2) empfohlen, eine Fachgruppe innerhalb des Versicherungs- und Brokerwesens zu gründen und die Mitglieder von Anfang an in den Veränderungsprozess miteinzubinden. Neben den Mitgliedern der IG B2B haben auch externe Stakeholder die Möglichkeit, sich innerhalb der Fachgruppe zu engagieren. Der IG B2B wird empfohlen, die Finanzierung der Blockchain-Lösung über ein geeignetes Buy-In-Paket für die Teilnahme an der Fachgruppe und den daraus folgenden Projekten sicherzustellen. Die IG B2B übernimmt die Governance der entwickelten Umgebung, Plattform und Lösungen, inklusive der Zugangskontrolle, Aufrechterhaltung und Vorgabe des künftigen Produktportfolios innerhalb der angestrebten Roadmap.

Hypothese 3 postuliert, dass die Zusammenarbeit in einem Blockchain-Ökosystem die Geschäftsmodelle von IG B2B, Versicherern und Brokern verändern wird. Dabei bildet das Netzwerk der IG B2B die ideale Ausgangslage für die Implementierung einer Blockchain-Lösung, da sie bereits seit mehr als 10 Jahren als Ökosystem operiert und so in der Lage ist, den Mehrwert der Blockchain-Technologie anhand eines Proof of Concept konkret zu prüfen. Der IG B2B fällt im Rahmen der Umsetzung einer Blockchain-Lösung künftig eine veränderte Rolle zu. Sie übernimmt die Leitung und damit auch die Koordination und Governance innerhalb der gegründeten Fachgruppe. Für die Einhaltung von Gesetzen und Richtlinien ist im Rahmen der schriftlichen Definition der Governance festzuhalten, welche Gesetze und Richtlinien für das konkrete Ökosystem massgebend sind und beachtet werden müssen.

6.3 Handlungsempfehlungen Business

Um das Ökosystem der IG B2B unter Einbezug der relevanten Stakeholder etablieren und weiterentwickeln zu können und so eine zukunftsorientierte und umsetzbare Blockchain-Lösung aufzubauen, muss es das erklärte Ziel jedes beteiligten Unternehmens sein, sich für Veränderungen hinsichtlich der Digitalisierung im Allgemeinen und im speziellen hinsichtlich der Integration einer Blockchain-Lösung zu öffnen.

Die Ziele aus Hypothese 1 anhand eines ersten Proof of Concept (PoC) auf 1 bis 3 Kernprozessen können nur erreicht werden, wenn in den Geschäftsleitungen der jeweiligen Unternehmen die Diskussion zur Beteiligung an einem ersten PoC und eines Minimal Viable Products geführt wird und ein entsprechendes verpflichtendes Kooperationskonzept erarbeitet werden kann. In einem Folgeschritt sind die Erfahrungen und das Gelernte aus dem PoC transparent an alle Mitglieder des Ökosystems zu kommunizieren, damit diese über geeignete Massnahmen in den Geschäftsalltag des Ökosystems integriert werden können. Diese bilden schlussendlich die Ausgangslage für die Erarbeitung neuer Produkte und Geschäftsmodelle. Die Heatmap-Analyse aus den Workshops zeigt, dass der grösste Mehrwert und damit das grösste Potenzial der Blockchain-Technologie in den nachstehenden drei Kernprozessen liegen könnte:

- Rechnungen/Mahnungen
- Vertragswesen
- Mandatswesen

Damit sich das Ökosystem der IG B2B in einer permissioned Technologie-Umgebung etablieren und entwickeln kann (Hypothese 2), ist der Beitritt zur Fachgruppe der IG B2B und der rege Austausch zur weiteren Umsetzung eines Minimal Viable Products und dem Aufbau produktiver Prozesslösungen unumgänglich. Des Weiteren müssen die Unternehmen bereit sein, sich an der Finanzierung des PoC und der konsekutiven Schritte zu beteiligen. Ein Ökosystem kann sich nur dann weiterentwickeln, wenn die Bereitschaft zur Kollaboration in Form von aktiver Mitarbeit, Produktinvolvierung, Requirement-Engineering, Testing, etc. vorliegt. Dadurch wird es möglich, neue Kernprozesse für die Umsetzung auf Basis der Blockchain-Technologie zu identifizieren und langfristig gewinnbringend umzusetzen.

Um der unumgänglichen Veränderung und Weiterentwicklung der Geschäftsmodelle (Hypothese 3) der Unternehmen gerecht zu werden, ist es entscheidend, dass alle Beteiligten des Ökosystems sich an der Weiterentwicklung der Geschäftsprozesse, Auswertung der erarbeiteten Lösungen, Re-Design von Rollen, etc. beteiligen. Die Erkenntnisse aus der Umsetzungsarbeit der Kernprozesse auf der Blockchain-Technologie sind darüber hinaus stetig zu analysieren, zu evaluieren und als konstruktives Feedback an das Ökosystem zurückgeben.

6.4 Handlungsempfehlungen Governance und Compliance

6.4.1 Governance

Ein Blockchain-Ökosystem, wie jede Art von Business Netzwerk, funktioniert in der Praxis nicht lediglich durch das Bekenntnis der Beteiligten, zusammenarbeiten zu wollen. Gerade in einem permissioned Technologie-Ökosystem sind folgende Punkte entscheidend, damit die Ökosystembeteiligten bei allfälligen Meinungsunterschieden oder Verletzungen der Verhaltensregeln nicht auf ordentliche Rechtsdurchsetzungswege zurückgreifen müssen:

- Ein rechtlicher Rahmen (rechtliche Organisationsform)
- Verhaltens- und Berechtigungsregeln
- Monetäre Aufwandbeteiligungsformen und Anreizsysteme für die aktive Teilnahme oder dispute resolution-Methoden.

Diese Ökosystem-Governance wird in Statuten und allfälligen ergänzenden Regulierungen festgehalten. Damit werden die Rahmenbedingungen für Gründungsbeteiligte wie auch für zu einem späteren Zeitpunkt dazukommende neue Ökosystembeteiligte geschaffen.

Das Design bzw. die Konzeption des Ökosystem, insbesondere auch im Hinblick darauf, dass die Beteiligten für die Freigabe des Zugangs zu Daten Anreize brauchen, ist absolut entscheidend. Der Anreiz kann darin liegen, dass die Freigabe des Zugangs zu Daten auch wiederum Zugang zu anderen benötigten Daten gewährt (z.B. Vorversicherer-Daten) oder durch die Schaffung monetärer Anreize. In einem Blockchain Ökosystem ist es auch denkbar,

durch einen geschaffenen Token für die Ökosystembeteiligten eine Art Token-Economy zu etablieren.

6.4.2 Compliance

Compliance ist die betriebswirtschaftliche und rechtliche Definition der Einhaltung von gesetzlichen und sonstigen regulatorischen Rahmenbedingungen der geschäftlichen Tätigkeit.

Generell kann hier festgehalten werden, dass die EU Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO), wie auch das zukünftige neue Datenschutzrecht in der Schweiz einen wesentlichen Compliance-Ansatz darstellen wird, da ein Ökosystem zur Realisierung seiner Mehrwerte mit Personendaten umzugehen hat.

Weiter können aufsichtsrechtliche Regularien wie das Finanzmarkt-Aufsichtsgesetz (FINMAG) oder das Versicherungsaufsichtsgesetz (VAG) mit ihren Ausführungsverordnungen den Rahmen der geschäftlichen Tätigkeit in einem Ökosystem beeinflussen.

Die Sicherstellung des Risiko-Managements inklusive der Compliance-Anforderungen ist neben der Gatekeeper-Rolle eine der wesentlichen Aufgaben der Managementinstanz eines Ökosystems.

7 Anhang

IG B2B Kernprozesse im Detail:

1. Kommunikation und Informationsaustausch im Brokergeschäft

Ein Grossteil der Kommunikation im Brokerkanal läuft über E-Mail. Dies ist punkto Datensicherheit und -schutz sehr problematisch. Der Kernprozess Kommunikation bietet eine Möglichkeit, insbesondere sensible Daten über den sicheren DXP-Service auszutauschen. Versicherer und Broker stellen damit neben einer reibungslosen Kommunikation auch sicher, dass sie sämtliche Compliance-Anforderungen in diesem Bereich erfüllen. Der Teilprozess Information ermöglicht zusätzlich die Einwegkommunikation. Versicherer und Broker informieren sich gegenseitig über neue Produkte, Aktionen, Veränderungen in der Organisation, usw.

2. Vertragserstellung

Der Kernprozess Vertragserstellung ermöglicht den digitalen und vereinheitlichten Versand von Vertragsdaten vom Versicherer zum Broker. Dabei sind die Definitionen branchenunabhängig bzw. branchenübergreifend. Die Brokersoftware mit einer Anbindung an den DXP-Service kann diese Informationen automatisiert nutzen. Je nachdem, ob der Vertragserstellungsprozess reduziert (generisch) oder vollständig (full) je Branche angewandt wird, können die wichtigsten oder sämtliche relevanten Daten aus den Verträgen direkt in die Brokersoftware importiert werden. Der Kernprozess Vertragserstellung ist mit dem Kernprozess Offertwesen vernetzt, da die Vertragsangaben bei einer vorhandenen Offerte für den zu erstellenden Vertrag verwendet werden (ausgelöst durch die Angebotsannahme bzw. Angebotsbestätigung).

3. Provisionierung (heute DXP)

Der Kernprozess Provisionierung regelt im Brokergeschäft den Prozessablauf und vereinheitlicht den elektronischen Datenaustausch für die Provisionsabrechnung und für Provisionsreklamationen im Nichtlebensgeschäft (übermittelt die zur Zahlung fälligen Provisionen und Courtagen automatisiert an die Brokersoftware) und im gesamten Lebensgeschäft zwischen Versicherer und Broker. Er ist mit dem Kernprozess Rechnungserstellung vernetzt, da Courtagen und Provisionen aus der Prämie ohne Stempel und Abgaben (z.B. Zusatzkosten für unterjährige Zahlungen) errechnet werden.

4. Mandatswesen: Digitale Einreichung, Bestätigung, Kündigung (heute z.T. DXP)

Der Kernprozess Mandatswesen automatisiert die Abwicklung der Mandatsprozesse Einreichung, Bestätigung und Kündigung. Der Broker reicht ein neues Mandat vollautomatisch ein und erhält die Mandatsbestätigung elektronisch. Genauso lässt sich die Auflösung des Mandates elektronisch abwickeln. Der Kernprozess Mandatswesen ist mit allen Kernprozessen verknüpft, da nach Freigabe des Mandates alle Kernprozesse aktiviert werden.

5. Schaden

Über den Kernprozess Schaden können Schadenfälle automatisiert angemeldet werden (noch nicht definiert). Zudem beinhaltet der Schadenprozess die Schaden-Eingangs- und die Abschlussbestätigung durch den Versicherer. Er ist mit dem Kernprozess Schadenrendement vernetzt, da gemeldete und abgerechnete Schadenfälle in das Rendement einfließen.

6. Offertenwesen

Der gesamte Ausschreibungsprozess von der Anfrage bis zur Absage/Ausstellung des neuen Vertrages wird über diesen Kernprozess standardisiert abgewickelt. Der Kernprozess Offertenwesen ist mit dem Kernprozess Vertragserstellung vernetzt, da die Vertragsangaben bei einer vorhandenen Offerte für den zu erstellenden Vertrag verwendet werden (ausgelöst durch die Angebotsannahme bzw. Angebotsbestätigung). Generisch: Über den generischen Offertprozess können die Broker ihre bisherigen Ausschreibungsunterlagen als Beilage mitsenden. Der Versicherer liefert entsprechend auch die Offerten in pdf zurück. Full: Die branchenspezifischen Offertprozesse (full) ermöglichen die vollautomatische Abwicklung der Offertabwicklung. Bis jetzt ist der Offertprozess Nichtleben/Personenversicherung verfügbar (inkl. dem Subprozess Auskunftsdienst). Weitere Branchen sind in Bearbeitung.

7. Rechnungserstellung Mahnung (heute DXP)

Der Kernprozess Rechnungserstellung/Mahnung ermöglicht dem Broker, Rechnungen und Mahnungen direkt in seine Brokersoftware einzulesen oder die XML-Datei manuell abzuholen. Der Kernprozess Rechnungserstellung/-kontrolle ist mit dem Kernprozess Provisionierung vernetzt, da aus den Prämienrechnungen die Soll-Stellung für die Courtagen und Provisionen vorgenommen werden kann.

8. Schadenrendement (heute z.T. DXP)

Über den Kernprozess Schadenrendement kann der Broker eine Übersicht über den Schadenverlauf eines Vertrages bestellen. Er regelt im Brokergeschäft den Prozessablauf und vereinheitlicht den elektronischen Datenaustausch bezüglich Schadenrendements zwischen Versicherer und Broker. Schadenrendement ist mit dem Kernprozess Schaden sowie dem Kernprozess Offertwesen vernetzt, da das Schadenrendement mehrheitlich für Ausschreibungen benötigt wird.

9. Vertragsverwaltung

Automatisierte Abwicklung von Mutationen, welche nicht tarifrelevant sind (noch nicht definiert). Der Kernprozess Rechnungserstellung ist mit den Kernprozessen Vertragserstellung, Vertragsverwaltung, Vertragsregulierung vernetzt. Aus diesen Prozessen werden mehrheitlich Prämienrechnungen generiert, welche im Kernprozess Rechnungserstellung/-kontrolle einfließen.

10. Vertragsregulierung

Automatisierte definitive Lohnsummen- und Umsatzzahlendeklaration (noch nicht definiert). Der Prozess ist mit dem Kernprozess Rechnungserstellung vernetzt welcher Prämienrechnungen generiert welche in die Rechnungserstellung/-kontrolle einfließen.

Impressum

Autorinnen und Autoren

Michael John, IG B2B
Rolf Günter, inacta AG
Daniel Rutishauser, inacta AG
Isabella Brom, inacta AG
Prof. Dr. Bernhard Koye, Kalaidos Fachhochschule
Yves Schuster, Kalaidos Fachhochschule
Kevin Schneebeli, Kalaidos Fachhochschule

Layout

Sara Kräuchi, Kalaidos Fachhochschule
Yves Schuster, Kalaidos Fachhochschule

Druck

Edubook AG

Verlag

Compendio Bildungsmedien AG

Firmenprofil inacta AG

Die inacta AG ist ein auf Information Management und Blockchain-Anwendungen spezialisiertes, unabhängiges Schweizer IT-Beratungsunternehmen mit Sitz in Zug. 50 erfahrene Digitalisierungsexperten begleiten Organisationen aus der Versicherungs-, Banken-, Immobilien- und Gesundheitsbranche bei der rasant fortschreitenden digitalen Transformation. Dafür konzipieren kompetente Experten innovative Kundenlösungen, welche mit aktuellsten ECM-Systemen, eigenen Softwareprodukten und Blockchain-Technologien aus einer Hand implementiert werden. Verbindliche und vertrauensvolle Zusammenarbeit, hohe Flexibilität sowie umfassende Branchenexpertise sichern eine erfolgreiche Business-Case-Umsetzung. inacta engagiert sich zudem als Gründungsmitglied der Crypto Valley Association und als Initiatorin des [cryptovalley.directory](#), des Blockchain Summit und der Blockchain Competition für die Förderung von Technologie-Startups und deren Vernetzung mit etablierten Unternehmen. Damit leistet inacta einen gesellschaftlichen Beitrag zum Wirtschaftsstandort Schweiz.

Firmenprofil Kalaidos Fachhochschule, Schweizerisches Institut für Finanzausbildung (SIF)

Die Kalaidos Fachhochschule Wirtschaft ist eine praxisorientierte Hochschule, die aktuelles Wissen vermittelt und das Lernen nicht auf Vorträge im Klassenzimmer beschränkt. Als Hochschule für Berufstätige stehen die aktuellen und zukünftigen Problemstellungen der Praxis im Fokus der Lehr- und Forschungstätigkeit. Durch wirkungsorientierte Verzahnung von Forschung, Studium und Praxis entsteht Mehrwert für die Firmen und Studierenden bereits während des Studiums. Dies ermöglicht den Studierenden, die relevanten Kompetenzen zu entwickeln, um in der Praxis von heute und morgen nachhaltig Wirkung zu erzielen.

Das Schweizerische Institut für Finanzausbildung (SIF) umfasst dabei die vier Kompetenzfelder Banking, Corporate Finance, Versicherung und Vorsorge. Forschungsschwerpunkt des SIF ist die Zukunftsfähigkeit der Geschäftsmodelle der Finanzindustrie im digitalen Zeitalter. Das SIF gehört zu den „Thought Leaders“ in diesem Bereich und hat in der letzten Dekade mehrere vielbeachtete Studien und Publikationen erarbeitet, die auch in die Lehre und Weiterbildung des Instituts einfließen.

Kontakte

IG B2B for Insurers + Brokers
Stauffacherstrasse 28
CH-8004 Zürich

Michael John
Präsident IG B2B for Insurers + Brokers
michael.john@igb2b.ch

inacta AG
Gotthardstrasse 26
CH-6300 Zug

Rolf Günter
Verwaltungsrat inacta AG
rolf.guenter@inacta.ch

Kalaidos Fachhochschule
Schweizerisches Institut
für Finanzausbildung (SIF)
Jungholzstrasse 43
CH-8050 Zürich

Prof. Dr. Bernhard Koye
Institutsleiter SIF
bernhard.koye@kalaidos-fh.ch

Die im Jahr 2003 gegründete IG B2B for Insurers + Brokers verbindet die Interessen von Versicherern, Brokern und Softwareherstellern in Bezug auf die Ausgestaltung des elektronischen Geschäftsverkehrs im Schweizer und Liechtensteiner Brokermarkt. Als nicht gewinnorientierte und neutrale Organisation erarbeitet die IG B2B branchenweite Standards zur elektronischen Kommunikation zwischen Versicherern und Brokern und stellt diese ihren Mitgliedern zur direkten Nutzung und Entwicklung spezifischer Lösungen zur Verfügung. Zusätzlich betreibt sie die zentrale Transaktionsplattform (DXP-Service) zum Austausch von Informationen und Daten im Schweizer Versicherungs- und Brokermarkt.

Heute sind über 90 Prozent der Versicherungsbroker und mehr als 20 der grössten Versicherer in der Schweiz und im Fürstentum Liechtenstein Mitglied des Vereins. Im Rahmen des Projekts BrokerInitiative 2018 haben sich die Technologien und die Kernprozesse der IG B2B im vergangenen Jahr als Branchenstandard durchgesetzt. Bereits über 100 Broker, darunter alle Marktführer, alle grossen Versicherungsgesellschaften und alle marktrelevanten Brokersoftwarehersteller arbeiten aktuell an der Umsetzung des Zielbildes eines digitalen Brokermarktes.

Ziel der Studie ist es, mögliche Anwendungsbereiche der Blockchain-Technologie in der geschäftlichen Interaktion des B2B-Ökosystems zwischen Brokern und Versicherern für die Mitglieder der IG B2B zu analysieren und aufzuzeigen, wo sie Mehrwert bringen kann. Dabei gilt es folgende Unterziele zu erreichen: Klarheit und Verständnis schaffen bezüglich Anwendungsmöglichkeiten und möglichen Mehrwerten der Blockchain-Technologie beim Einsatz im Ökosystem der IG B2B; Herleitung und Entwicklung von Handlungsoptionen für die IG B2B in Bezug auf die Blockchain-Technologie; Evaluieren von Chancen und Gefahren der Blockchain-Technologie für die Geschäftsmodelle von Versicherern und Brokern.

Forschungsfrage: Was sind erfolgversprechende Handlungsoptionen für die IG B2B bei der Weiterentwicklung ihres B2B-Ökosystems in Anbetracht der Blockchain- und Distributed-Ledger-Technologien?

ISBN 978-3-7155-7905-4

