

Vorbote sein. Auf der ganzen Welt kommen Menschen und Tiere enger denn je in Berührung. Eine der größten potenziellen Quellen zukünftiger Zoonosen sind die Regenwälder unserer Erde. Und mit ihrer Entwaldung dringen wir schnell in Lebensräume vor. Neue Straßen sorgen für einen besseren Zugang zu bislang abgelegenen Gebieten.

Wenn sich in der Vergangenheit an einem entlegenen Ort ein Mensch mit einer neuen Krankheit ansteckte, konnte es Tage dauern, bevor er mit dem nächsten Stamm in Kontakt kam. Die Ausbreitung der Menschheit in die Lebensräume wilder Tiere, die rapide zunehmende Globalisierung und Urbanisierung sowie riskante Ernährungsmuster haben zusammengekommen Wege bereitet, auf denen neue Pandemien mit Hochgeschwindigkeit direkt in unsere Großstädte gelangen können.

Umgekehrt könnte eine intelligente Nutzung der Natur dazu beitragen, unsere Widerstandsfähigkeit bei zukünftigen Epidemien oder Pandemien zu erhöhen. Eine nachhaltige Erforschung der Natur kann uns helfen, neue Medikamente für aktuelle oder zukünftige Krankheiten aufzuspüren. Außerdem hat sich erwiesen, dass Nähe und Zugang zu Grünflächen in städtischen Nachbarschaften während der aktuellen Pandemie äußerst wichtig für die psychische Gesundheit waren.

Die COVID-19-Pandemie hat wie kein anderes Ereignis ein Gefühl der Dringlichkeit geschaffen, wenn es um die Bewahrung eines gesunden Gleichgewichts zwischen Mensch und Natur geht. Da wir uns alle zunehmend der Umweltveränderungen bewusst werden, werden wir künftig eine bessere Grundlage haben, um den Schaden zu verstehen, den die Zerstörung dieses empfindlichen Gleichgewichts haben kann, und um dessen Preis einzuschätzen. Das Handeln anhand dieser Informationen ist der Schlüssel zum Aufbau einer nachhaltigeren und widerstandsfähigeren Zukunft, von der alle profitieren.

Ulrike Friedrichs / Torsten Ullrich

Revolution in der Rückversicherungs-Administration

Blockchain-Technologie hat in den letzten Jahren in vielen Branchen Einzug gehalten – sei es bei Banken, in der Logistik, im produzierenden Gewerbe oder im öffentlichen Sektor. Auch in der Versicherungswirtschaft arbeiten Unternehmen und Startups an verschiedensten Anwendungsmöglichkeiten. Die Blockchain- oder auch Distributed-Ledger-Technologie verspricht insbesondere dort Erfolg, wo ein intensiver Datenaustausch den Geschäftsprozess bestimmt und viele Intermediäre eingebunden sind. Die Deutsche Rück und das Blockchain-Startup Ritablock berichten über Erfolge beim digitalen Austausch von Rückversicherungsabrechnungen und Schadeninformationen.

Die in unserer Branche bekannten Blockchain-Initiativen B3i und Ritablock arbeiten daran, verschiedene Prozesssteile wie Vertragsabschlüsse oder den Abrechnungsverkehr zwischen Erstversicherern, Rückversicherern und Maklern digital zu revolutionieren. B3i setzte zunächst am Anfang der Prozesskette an – mittlerweile lässt sich deren jüngst lancierte Lösung auch mit bestehenden Vermittlerplattformen und Backoffice-Systemen verbinden. Die Initiative rund um das Startup Ritablock konzentriert sich auf weitere Kernbestandteile der Prozesskette, die Administration von Rückversicherungs- und Schadenabrechnungen. Ritablock hat nach einem umfassenden Proof of Concept mit einer Reihe von Erst- und Rückversicherern erfolgreich eine produktionsfähige Abrechnungs-App an den Start gebracht, die es in sich hat.

Große Potentiale in der Rückversicherungsadministration

Auf der Suche nach Einsatzmöglichkeiten der Blockchain-Technologie stießen die Entwickler unweigerlich auf die Prozesse zum Austausch von Abrechnungs- und Schadendaten zwischen Rückversicherern, Erstversicherern und Maklern. Die Rückversicherung ist seit jeher ein unternehmensübergreifender Prozess – allerdings ohne unternehmensübergreifendes System. So werden heute zum Beispiel Abrechnungs- und Schadendaten vielfach immer noch entlang der einzelnen Prozessschritte „klassisch“ auf Papier, als PDF oder als Excel-Sheet per Mail oder per aufwändigem Up- und Download über Portalplattformen ausgetauscht. Das führt zu zahlreichen Medienbrüchen und macht immer wieder manuelle Eingriffe erforderlich. Die Prozesse bleiben damit oft ineffizient und latent fehleranfällig.

In vielen Unternehmen werden noch immer strukturierte Daten, die sich in den Systemen des Erstversicherungsunternehmens befinden, durch die Erzeugung von Abrechnungsdokumenten in unstrukturierte Daten (Papier/PDF) überführt. Die Daten gelangen deshalb meist mit enormer zeitlicher Verzögerung zum Empfänger und müssen dort unter hohem Aufwand erneut in strukturierte Daten übersetzt werden. Der Empfänger der Abrechnungen oder Schadenmeldungen – der Rückversicherer oder Broker – steht nun vor der Herausforderung, die eingehenden Informationen, die sich je nach Zedent in Art und Aufbau stark unterscheiden, möglichst effizient zu prüfen, die Richtigkeit zu verifizieren, Differenzen mit dem Sender zu besprechen und schlussendlich zu buchen.

Komplexe Abrechnungsprozesse

Bis es letztlich zur Buchung kommen kann, sind viele Schritte erforderlich, die zumeist über eine Vielzahl verschiedener Systeme hinweg erfolgen:

1. Abholung, Sichtung, Ablage und Speicherung der eingehenden Daten
2. Extraktion der unstrukturierten Daten aus dem jeweiligen Dokument
3. Transformation der Daten in ein strukturiertes Format für die Übernahme in das Folgesystem

Ulrike Friedrichs

Leiterin der Abteilung Systemmanagement bei der Deutschen Rückversicherung AG in Düsseldorf.

Torsten Ullrich

Geschäftsführer des Blockchain-Startups Ritablock GmbH sowie der Inveos GmbH.

Unter Mitwirkung der Ritablock-Initiatoren Inveos GmbH und Consurance.

4. Mapping der Werte auf eigene Schlüssel im aufnehmenden Buchungssystem

Immer wieder zeigt sich: Die beteiligten Parteien verwenden jeweils eigene Schlüssel und Begrifflichkeiten für diverse Stammdaten. Solche Stammdaten sind beispielsweise Buchungscodes wie Prämien, Provisionen und Rückstellungen, Sparten, Risikogebiete und Verträge. Eine komplexe proportionale Rückversicherungsabrechnung einer Wertstellung für eine Gesellschaft kann bei der Deutschen Rück mitunter bis zu 2.000 Posten aufweisen. Die dazu erforderlichen Stammdaten müssen deshalb allesamt beim Empfänger auf die eigenen Strukturen korrekt gemappt werden. Auch Einzelschadenabrechnungen mit über 300 Posten für einen Vertrag sind keine Seltenheit.

Aufgrund der unterschiedlichen Datenstrukturen der Zedenten herrscht beim Rückversicherer vielfach eine überwiegend manuelle Erfassung der Daten vor. Idealerweise können die per csv-Datei gelieferten Dokumente zumindest „halbautomatisiert“ bearbeitet und über Importschnittstellen in das Folgesystem überführt werden. Auch hier ist aber ein erfahrener Sachbearbeiter immer noch Dreh- und Angelpunkt in der Verarbeitung. Dieser trägt dafür Sorge, die Informationen am Ende korrekt zu mappen und ins Buchungssystem zu überführen. In den Unternehmen wird zunehmend daran gearbeitet, die Extraktion der unstrukturierten Daten mit Hilfe von automatisierter Texterkennung durch OCR-Software ein Stück weit zu automatisieren und damit für den Import ins Folgesystem aufzubereiten.

Schlussendlich sind die Originaldokumente, die der Zedent dem Rückversicherer zur Verfügung stellt, sowie die produzierten Rückversicherungsabrechnungen in zentralen Systemen so vorzuhalten, dass die relevanten Interessengruppen des Unternehmens aus der Technischen Buchhaltung, den Aktuariaten und den Underwriting-Einheiten jederzeit Einblick erhalten können.

Bestehende Prozesse ineffizient und fehleranfällig – Durchgängige Standardisierung des Datenaustauschs bislang erfolglos

Diese Prozessschritte erstrecken sich heute über Tage, nicht selten Wochen. Oft sind Sender und der Empfänger nicht auf dem gleichen Informationsstand; der Sender weiß nicht, ob der Empfänger die Abrechnung oder Schadenmeldung bereits erhalten

„Aufgrund der unterschiedlichen Datenstrukturen der Zedenten herrscht beim Rückversicherer vielfach eine überwiegend manuelle Erfassung der Daten vor“

hat, und umgekehrt ist der Empfänger über den Versand einer Abrechnung häufig nicht im Bilde. Die Prozesse verursachen beträchtliche Bearbeitungskosten sowohl beim Rückversicherer als auch beim Erstversicherer, der ebenfalls infolge mehrmaliger Systembrüche mit unnötigen Aufwänden und Zeitverlusten zu kämpfen hat.

Bereits Anfang der 90er Jahre gab es mit dem Reinsurance and Insurance Network (RINET) eine erste Standardisierungsinitiative für den Datenaustausch. Es folgte 2008 die Rüşchlikon-Initiative, die sich mit ACORD auf einheitliche Datenstandards einigte. Heute wird der ACORD-Standard vor allem von großen Rückversicherern und Brokern eingesetzt. Trotz dieser Initiativen ist es der Versicherungsbranche – insbesondere auf Seiten der Erstversicherer – nicht gelungen, einen Datenstandard flächendeckend umzusetzen und damit durchgängige Effizienzvorteile für alle Beteiligten zu generieren.

Das liegt vor allem daran, dass zu viele Unternehmen den hohen Implementierungsaufwand scheuen. Für die über Jahre gewachsenen Systemlandschaften der Versicherer stellt jede Form der Harmonisierung und Angleichung eine Herkulesaufgabe dar. Somit erfolgt der Versand von Rückversicherungsabrechnungen oder Schadenmeldungen weiterhin überwiegend in dem Format, das die im jeweiligen Unternehmen eingesetzte Softwarelösung vorgibt. Und die Formate sind vielfältig.

Schnell, sicher und integriert

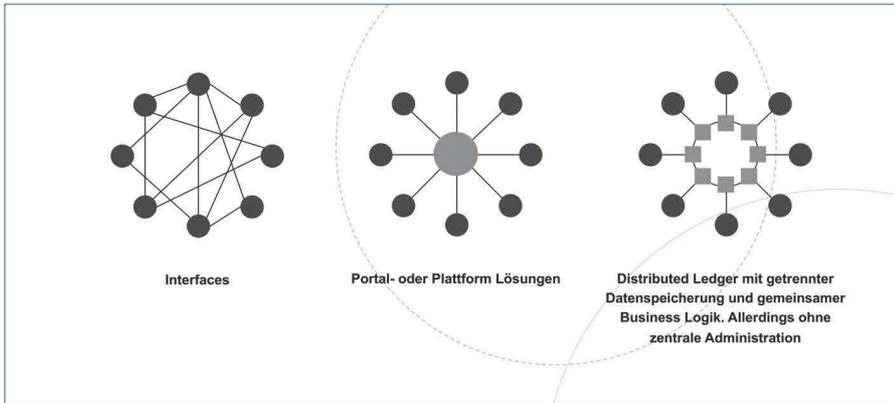
Ziel muss also eine Softwareapplikation sein, die allen Teilnehmern an diesem unternehmensübergreifenden Prozess möglichst einfach, effizient und flexibel den Austausch der Informationen ermöglicht. Dazu muss ein hohes Maß an Sicherheit und Vertraulichkeit gewährleistet sein, darf der Informationsaustausch ja nur zwischen den bekannten Vertragspartnern erfolgen. Um insbesondere den Erstversicherern weiterhin zu ermöglichen, die Daten in unveränderter Form direkt aus ihrem bestehenden System zur Verfügung zu stellen, sollte die Logik der Geschäftsprozesse und die Transformation der Daten in der Software erfolgen. Das i-Tüpfelchen wäre schlussendlich eine problemlose Integration in das bestehende Bestandsführungs- und Abrechnungssystem des Unternehmens, um die Daten in Echtzeit und sekundenschnell vom Abrechnungssystem des Senders in das Abrechnungssystem des Empfängers zu übertragen.

Die Deutsche Rück war zusammen mit weiteren Marktteilnehmern am Entwicklungsprozess von Ritablock bereits sehr frühzeitig beteiligt. Das Interesse der Deutschen Rück war von Anfang an sehr ausgeprägt, gilt es doch für den mittelgroßen Rückversicherer, eine kontinuierliche und stetige Geschäftsentwicklung im deutschen aber auch in den internationalen Märkten durch die Automatisierung der Prozesse optimal zu begleiten und damit die erfolgreiche Positionierung in den Märkten zu unterstützen. Die Deutsche Rück wird deshalb ihre Prozesse und damit auch sukzessive ihre Systemlandschaft harmonisieren und weiterentwickeln.

Vom Proof of Concept zum operativen Einsatz

Das Blockchain-Prinzip basiert auf einer Technologie, die es ermöglicht, Informationen dezentral zu verwalten. Eine Blockchain an sich ist letztlich die moderne Form einer Datenbank oder eines Journals, wie es aus der Buchführung bekannt ist. Die einzelnen Datensätze („Blocks“) sind in der Blockchain chronologisch angeordnet, sodass die gesamte Historie nachverfolgt werden kann. Jede Netzwerkaktivität wird geprüft, verifiziert und der Blockchain hinzugefügt. Verwaltet wird die Blockchain durch ein dezentrales Netzwerk. Dieses Netzwerk besteht aus unabhängigen Datenbanken, den sogenannten Nodes, welche sich untereinander synchronisieren

Abbildung 1: Vergleich der verschiedenen Ansätze zum Austausch strukturierter Daten



Quelle: Ritablock

und die Blockhistorie bei jedem autorisierten Teilnehmer speichern. Die Ursprünge der Blockchain liegen im Bereich der Kryptowährungen und des Bitcoin-Protokolls. Die Technologie wurde stetig weiterentwickelt, um sie für die Nutzung im Unternehmensumfeld nutzbar zu machen und Unsicherheiten zu beseitigen.

Der Einsatz von Blockchain-Technologie im Unternehmensumfeld erfolgt normalerweise als „private Blockchain“. Hier ist – im Gegensatz zur öffentlichen Blockchain – die Identität aller Teilnehmer bekannt und wird mit einem Anmeldeprozess geprüft. Transaktionen erfolgen nur zwischen bekannten Sendern und Empfängern und nicht mit allen Teilnehmern des Netzwerks. In diesem Fall spricht man auch von der Distributed-Ledger-Technologie, auf der die Lösung von Ritablock basiert.

Die Initiatoren der Ritablock hatten die Vorteile der dezentralen Technologie ge-

genüber den bestehenden Peer-to-Peer-Lösungen (Interfaces) bzw. den zentralistisch aufgebauten Portal- oder Plattform-Ansätzen klar vor Augen.

Die Blockchain in der Ausprägung eines „Distributed Ledger“, quasi eines verteilten Hauptbuchs, ermöglicht es, die Abrechnungsdaten sicher, schnell und effizient auszutauschen, zu verifizieren, zu bearbeiten und zu verbuchen. Dabei kann die Blockchain neben dem Transfer der Daten auch Geschäftslogik abbilden, um die beschriebenen Transformationen und Mappings vorzunehmen. Außerdem ermöglicht sie die einfache Kontrolle und Nachvollziehbarkeit der Daten.

Die wichtigsten technologischen Merkmale (vgl. Abbildung 2) der Reinsurance Technical Accounting Blockchain (Ritablock) lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Der Datenaustausch im Rita-Netzwerk erfolgt paarweise, direkt zwischen Sender

und Empfänger – es gibt keine zentrale Datenhaltung.

- Das Netzwerk ist nicht öffentlich, sondern besteht aus authentifizierten Teilnehmern in einem privaten Netzwerk. Die Teilnehmer sind ausschließlich Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen oder Broker.
- Jeder Teilnehmer betreibt einen eigenen Netzwerknoten und erhält damit technischen Zugang zum Netzwerk.
- Ein Netzwerknoten besteht aus einem Corda-Layer und einem Ritablock-Layer. Corda übernimmt die Kommunikation und Datenhaltung, Ritablock enthält die Geschäftslogik und die Schnittstelle zum Abrechnungssystem.

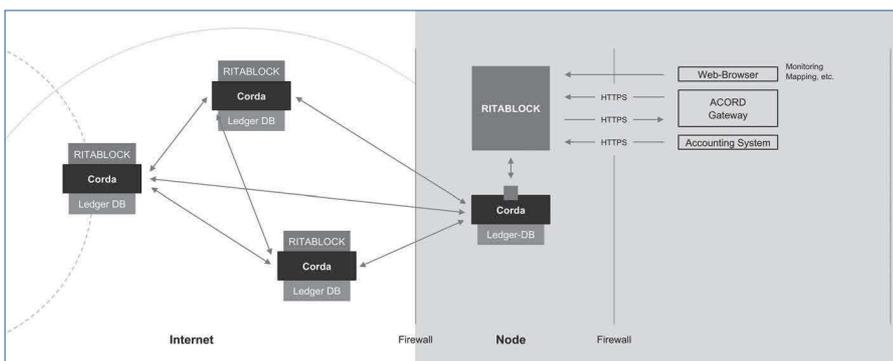
Softwarehersteller integrieren Rita-Netzwerk

Mehrere Softwarehersteller von Rückversicherungs-Lösungen wie Inveos (ProRis), SAP/msg (SAP FS-RI) und NTT Data (RAIS) haben bereits eine nahtlose Integration ihrer Softwarelösungen in das Ritablock-Netzwerk umgesetzt. Auch das ACORD-Datenformat kann vollständig bedient werden. Weitere Softwareanbieter sind bereits mit Ritablock im Gespräch.

Der ProRis-Hersteller Inveos hatte bereits zu Beginn des Proof of Concept erkannt, dass eine Integration des Rita-Netzwerks in die bestehende Software ProRis ein wichtiger Benefit für die Anwender ist. Auf diese Weise können die Anwender bei der Deutschen Rück weiter in ihrer gewohnten ProRis-Systemumgebung arbeiten, während die Ritablock-App im Hintergrund läuft. Absender und Empfänger behalten durch die Integration in ProRis jederzeit den Bearbeitungsstand im Blick. So erhalten sie Meldungen zum aktuellen Abrechnungsstatus wie „gesendet“, „verbucht“ oder „abgelehnt“ sowie zum Bearbeitungsstatus wie „in Bearbeitung“, „erledigt“ oder „Problem“.

Die Abrechnung kann sofort und ohne die Vielzahl der bislang notwendigen Schritte (Abholung, Datenextraktion, Datentransformation, Mapping) nach einer kurzen Plausibilisierung quasi „auf Knopfdruck“ verarbeitet werden, ohne dass der Anwender das System wechseln muss. Bei Rückfragen erfolgt die Kommunikation mit dem Sender ebenfalls einfach und unkompliziert über ProRis. Kommentare oder Dokumentenanhänge können einfach an den Abrechnungsvorgang angehängt werden.

Abbildung 2: Grob-Architektur der Reinsurance Technical Accounting Blockchain (Rita)



Quelle: Ritablock

Die beiden Partner erhalten höchstmögliche Transparenz über den gesamten Verarbeitungsprozess hinweg und die Vorgänge werden entsprechend dokumentiert.

Lediglich für das Mapping zwischen Sender und Empfänger wird außerhalb von ProRis ein Web-Frontend benötigt, mit dem die Mappings erstellt, getestet und verwaltet werden. Dieses Front End ist Bestandteil der Ritablock-Anwendung. Während die Abrechnungsdaten nur von den beiden Vertragsparteien einsehbar sind, werden die Werte-Mappings für alle Netzwerk-Teilnehmer verfügbar gemacht. Mit zunehmendem Datenbestand kann sich auf diese Weise eine selbstlernende Logik entwickeln und der manuelle Pflegeaufwand für die Mapping-Strukturen mittelfristig auf ein Minimum begrenzt werden.

Technische Grundlage des Netzwerkes ist R3 Corda, ein Produkt der britischen Firma R3. Auch B3i entwickelt ihre Lösungen auf Basis von R3 Corda als präferierter Plattform.

Deutsche Rück startet Ritablock-Betrieb in Kürze

Die Implementierung der technischen Basis für Blockchain-Anwendungen stellt viele Unternehmen eingangs vor Herausforderungen, weil entsprechendes Know-how und Systemkomponenten benötigt werden. Die Zahl der Projekte steigt zwar stetig, der Übergang vom Proof of Concept in einen produktiven Betrieb stellt jedoch oftmals eine Hürde dar, da viele Interessengruppen einbezogen werden müssen. Diese Lücke haben bereits viele Anbieter von SaaS-Lösungen (T-Systems, SAP, IBM, Oracle, Microsoft Azure) erkannt und bieten zunehmend Blockchain-Serviceplattformen in der Cloud, die auch bereits für kleine Use Cases den Zugang zu den notwendigen Systemstrukturen außerhalb der eigenen Unternehmensinfrastruktur ermöglichen.

Die Deutsche Rück steht kurz vor dem produktiven Start der Anwendung. Die notwendige technische Basis konnte durch die IT bereits im Unternehmen implementiert werden. Zu Beginn wird die Deutsche Rück die Ritablock-App auf eigenen Systemen betreiben. Die enge Zusammenarbeit mit Ritablock und Inveos erleichterte dabei den Einstieg über ProRis. Wir gehen davon aus, dass sich nach dem Start mit ausgewählten Zedenten rasch ein direkter Mehrwert er-

zielen lässt. Gemeinsam mit der Helvetia Versicherung in St. Gallen wird die Deutsche Rück noch in diesem Jahr die ersten Abrechnungen über Ritablock austauschen.

Kooperation zwischen Ritablock und B3i

Die Ritablock-App, aber auch der intensive Austausch mit den Kunden hat die Deutsche Rück überzeugt, am Ball zu bleiben und sukzessiv das Know-how weiterzuentwickeln – auch gemeinsam mit den Zedenten. Denn hier können alle Beteiligten des Netzwerkes gemeinsam profitieren. Wir sind uns dennoch bewusst, dass hier zunächst ein entsprechendes Investment notwendig ist und die meisten Vorteile erst sukzessive mit der stetigen Entwicklung des Teilnehmerkreises sichtbar werden.

Daher begrüßen wir die jüngst gestartete Kooperation zwischen den beiden Blockchain-Initiativen B3i und Ritablock. Seit Oktober ist Ritablock Partner-App der B3i und kann zukünftig nach dem Baukastenprinzip entweder als integraler Bestandteil der B3i-Rückversicherungslösung oder aber auch als separate Applikation zusammen mit der Bestandssoftware eingesetzt werden. Die Ritablock-App bietet hier mit den Kernprozessen der Rückversicherungs- und Schadenabrechnung die logische Ergänzung des Gesamtprozesses. B3i bietet zudem für die eigenen Entwicklungen, aber auch für die Ritablock-App eine NaaS-Lösung (Node as a Service) an, sofern die Unternehmen diese nicht selbst in ihren IT-Landschaften integrieren wollen. Somit stellt die Zusammenarbeit einen guten Impuls für die Weiterentwicklung der Teilnehmernetzwerke beider Initiativen dar.

Nach Abrechnung folgt Schaden

Während das neue Abrechnungs-Netzwerk von Ritablock den Betrieb aufnimmt, denkt das Startup bereits weiter. So haben die Entwickler bereits den nächsten Funktionsblock in die Software integriert. So können bereits heute die mit den pauschalen Abrechnungsdaten verknüpften Schadeninformationen sowie die damit zusammenhängenden Berechnungsgrundlagen und Schadenbordero-Daten (Prioritäten, Haftungen, etc.) für nichtproportionale Abrechnungen ebenfalls über das Rita-Netzwerk ausgetauscht werden.

Der Empfänger entscheidet, ob er die Schadendaten rein informatorisch über-

nimmt oder analog zu den Vertragsdaten über Mapping-Regeln in eigene Schäden überführt, um diese für weitere Berechnungen und Plausibilitätsprüfungen zu verwenden.

Die Lösung ermöglicht der Deutschen Rück künftig, auch begleitende Schadeninformationen viel granularer als bisher in ihre Systeme zu übernehmen, die bislang nicht zwingend erfasst wurden, weil der Aufwand hierfür nicht in einem vernünftigen Kosten-Nutzen-Verhältnis steht.

Weitere Bausteine geplant

Damit ist auch an dieser Stelle des Abrechnungsprozesses bereits heute eine vollständige Integration und Automatisierung möglich. Es zeigt sich, dass sich weitere Funktionsbausteine relativ schnell und einfach in Ritablock integrieren lassen. Gemeinsam mit den beteiligten Unternehmen und Partnern werden bereits weitere Ausbaustufen und Funktionserweiterungen geplant. Neben dem Thema Mitversicherung wurden auch Zahlungen und Zahlungsbilanz ins Auge gefasst, die in der Blockchain direkt mit dem Akzept der Abrechnung veranlasst werden könnten.

Parallel zur Blockchain-Verarbeitung der Abrechnungs- und Schadeninformationen bleibt die Deutsche Rück auch bei weiteren digitalen Use Cases am Ball, um in den Prozessen einen höheren Automatisierungsgrad zu erreichen. Auch wenn wir hoffen, dass sich die Blockchain-Anwendungen künftig durchsetzen und sich das Teilnehmernetzwerk schnell erweitert, müssen wir uns als Rückversicherer darauf einstellen, dass einige Zedenten auch weiterhin stark individualisierte Formate bereitstellen, die es möglichst effizient zu verarbeiten gilt. In einer Phase der digitalen Transformation, deren Bedeutung in der aktuellen Corona-Krise noch stärker als je zuvor ins Bewusstsein gerückt ist, werden wir eine Vielzahl von Eingangskanälen und Technologien parallel bedienen müssen, bis sich am Ende die besten Lösungen durchsetzen.