

InsurTechs – Level-Playing-Field in der Versicherungsbranche

Ludger Hanenberg, BaFin

Forum V-Juristisches Kolloquium/Forum V-Trends
17.10.2019, Nürnberg

Inhaltsübersicht

- Einleitung
- Rahmen - Finanzaufsicht BaFin / Versicherungsaufsicht
- Aspekte der digitale Transformation (big data, DLT, cloud computing, Vehikel)
- Insurtechs
- Digitale Transformation des Versicherungssektors
- Digitale Transformation und Aufsicht
- Digitale Transformation und internationaler Austausch
- Digitale Transformation und level playing field

Einleitung

- **Stichwort: digitale Transformation: Branche**
 - > beherrscht die Finanzbranche
 - > neue Technologien (Big data, KI, Blockchain, Chatbots etc)
 - > neue Opportunitäten
 - > neue Risiken
 - > neue Geschäftsmodelle
- **Hohe Dynamik-> neue Entwicklung und Unsicherheiten**
- **Potential für erhebliche Änderungen bei den Aufsichtsobjekten**

Einleitung

- **Stichwort: digitale Transformation: Aufsicht**
 - potentielle Auswirkungen auf die Aufsicht
 - hinterfragen von Aufsichtsstandards und –prozessen
 - neue Konzepte oder Anpassung alter Konzepte

Einleitung

- **Strategie der BaFin**

- Aufsicht und Regulierung
- IT Aufsicht und Sicherheit
- BaFin interne Digitalisierung

Einleitung

- **Einzelne Aspekte mit „level playing“ Bezug:**
 - aufsichtlicher Rahmen,
 - IT Technik
 - Vehikel
 - digitale Transformation und Insurtech

Rahmen - Finanzaufsicht Bafin

- BaFin als integrierte Aufsicht 2002 gegründet
- Zuständig für:
 - ca. 1500 Kreditinstitute
 - ca. 530 Versicherungen und 30 Pensionsfonds
 - ca. 400 Kapitalverwaltungsgesellschaften (ca. 6.300 inländ. Fonds)
 - ca. 720 Finanzdienstleistungsinstitute
 - ca. 45 Zahlungs- und E-Geld-Institute
- ca. 2.700 Beschäftigte in Bonn und Frankfurt a. M.

Rahmen - Finanzaufsicht Bafin

- Hauptziele
 - Wahrung der Finanzstabilität
 - Stabilität einzelner Finanzunternehmen/Solvenzaufsicht
 - Marktintegrität/Marktaufsicht
 - kollektiver Verbraucherschutz

Rahmen - Finanzaufsicht BaFin



- Ganzheitliche Betrachtung des Finanzsystems bzw. der finanziellen Risiken zur Erkennung möglicher Krisenherde bzw. erkennen systemischer Risiken.
- Betrachtung der globalen und europäischen Ebene.

- Aufsicht über Unternehmen im jeweiligen Sektor.
- Solvenzaufsicht zur Wahrung der Zahlungsfähigkeit.
- Wahrung der Belange der Kunden.
- ...

- Transparentes und verständliches Angebot von Finanz- und Versicherungsprodukten.
- Verbraucheraufklärung
- Misstandsaufsicht & Produktintervention (gemäß Kleinanlegerschutzgesetz)

Rahmen der Versicherungsaufsicht

- Hauptaufgaben (§ 294 VAG)
 - Wahrung der Belange der Versicherten
 - dauernde Erfüllbarkeit der Verpflichtungen aus den Versicherungen (inkl. Solvabilität und langfristige Risikotragfähigkeit)
 - ordnungsgemäße Durchführung des Geschäftsbetriebs
 - Einhaltung der Gesetze
 - Prüfung der Strategien, Prozesse und Meldeverfahren (SRP)

Rahmen der Versicherungsaufsicht II

- Aufsicht bedeutet
 - Erlaubniserteilung-> bestimmte Anforderungen für alle Antragsteller
 - laufende Aufsicht -> Schwerpunkt (inkl. zahlreicher Kontakte mit den Unternehmen)
 - formale Maßnahmen-> abhängig vor allem von der Schwere der Schwachstellen bzw. Normverletzungen
 - Erlaubnisaufhebung-> im Regelfall bei massiven wirtschaftlichen Schwierigkeiten
- Hohe Bedeutung der Risikoorientierung
- Manche Konstellationen reduzieren das Ermessen der Aufsicht erheblich

Rahmen der Versicherungsaufsicht III

- Basis:
 - VAG, EU-Recht bzw.
 - Solvency I und
 - Solvency II – Aufsichtsregime
 - Schlagworte-> Prinzipienorientierung, risikoorientierte Aufsicht
- Reichweite
 - alle privaten und öffentlich-rechtlichen Versicherungsunternehmen (gemäß VAG)
unter Bundesaufsicht

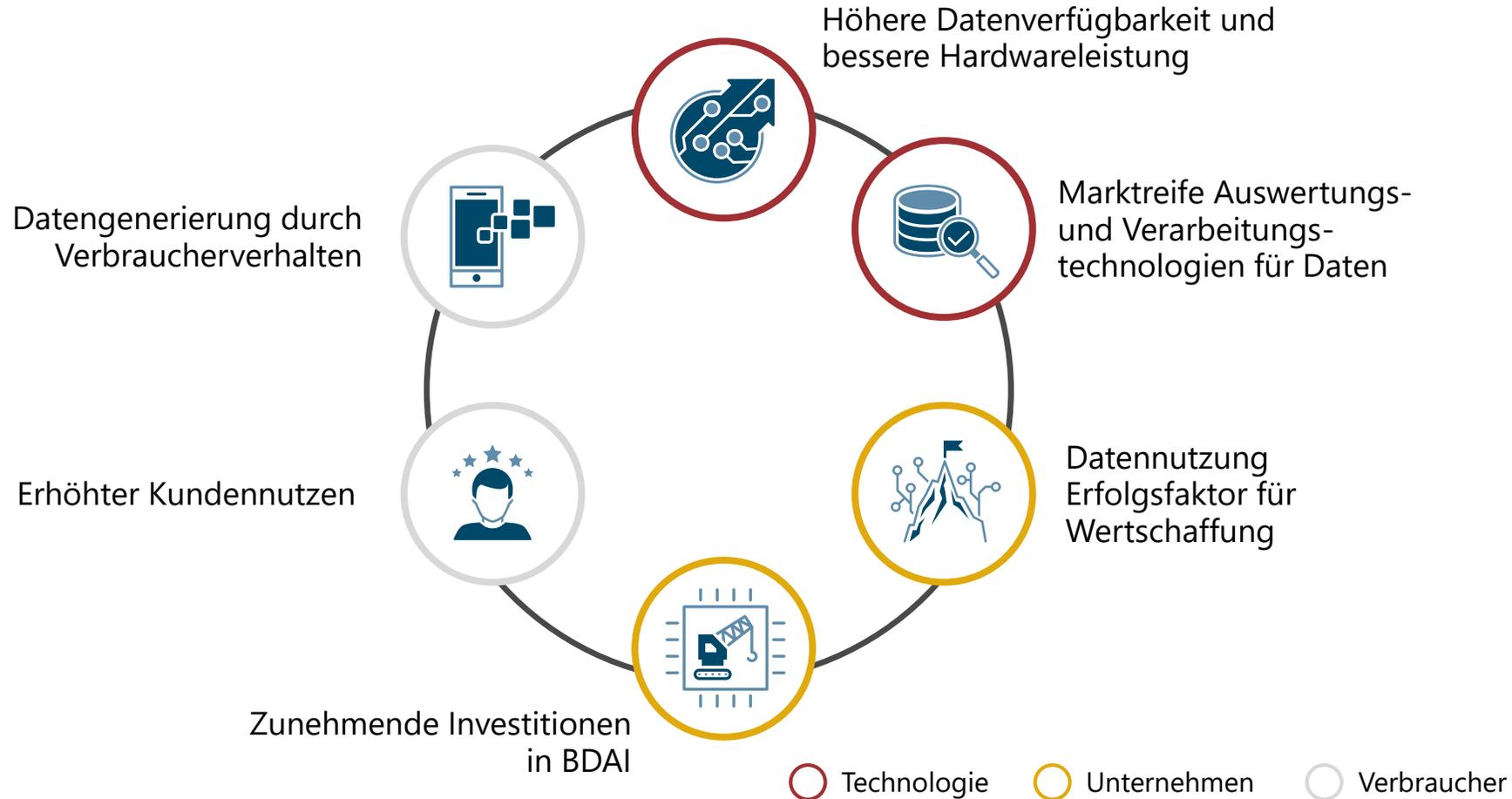
Rahmen der Versicherungsaufsicht IV

- Betrieb eines Versicherungsunternehmens (Erst- und Rückversicherung) ist erlaubnispflichtig (§ 8 Abs. 1 VAG)
- Inländische Versicherer: Voraussetzungen u.a. (verkürzte Darstellung):
 - bestimmte Rechtsform (AktG (SE), VVaG, AöR)
 - Begrenzung auf das Versicherungsgeschäft und unmittelbar damit zusammenhängende Geschäfte
 - kein versicherungsfremdes Geschäft
 - Spartentrennung
 - Geschäftsplan, min. 2 GL, Schlüsselfunktionen, AR
 - Nachweis erforderlicher Eigenmittel
 - Nennung der Inhaber bedeutender Beteiligungen

Aspekte der digitalen Transformation

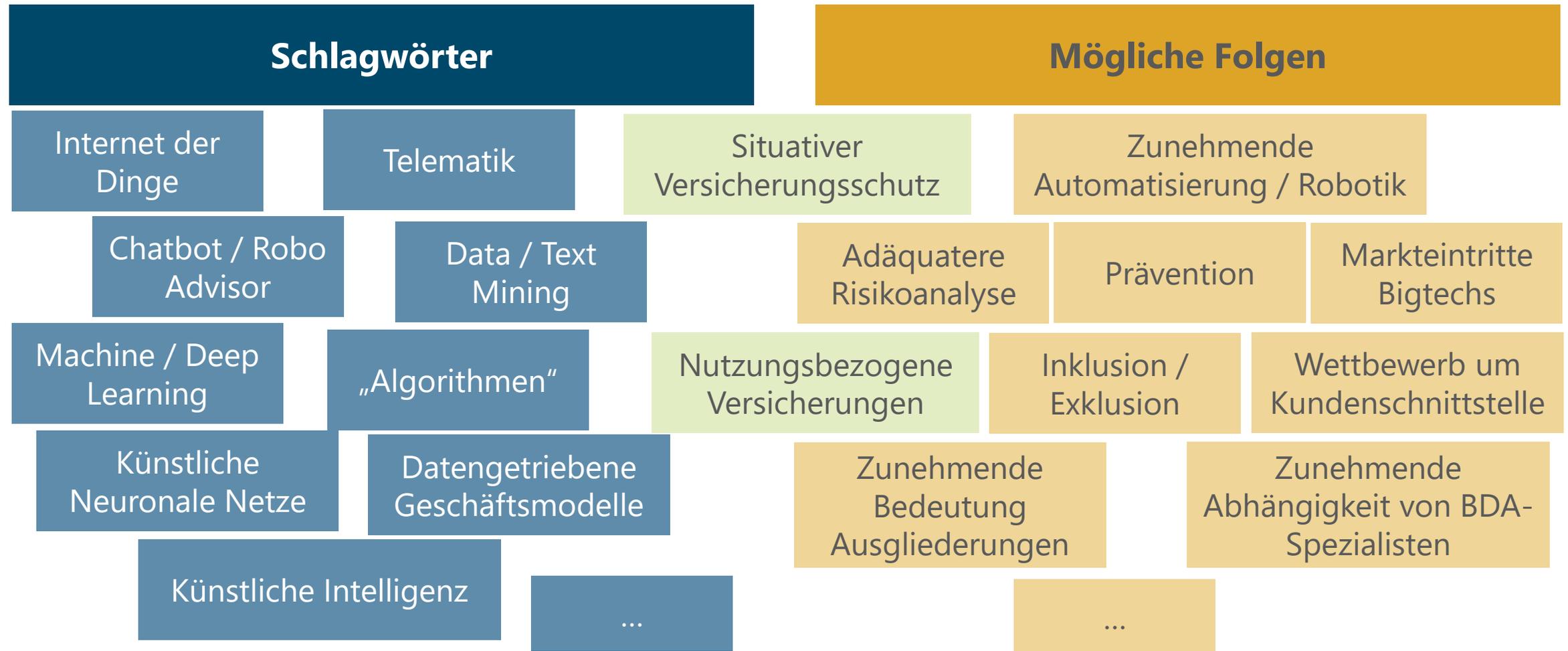
- Themen u.a.
 - Big Data und Künstliche Intelligenz (BDAI),
 - Distributed Ledger Technologie (DLT),
 - Cloud Computing,
- Vehikel: Regtech, Suptech,
- Insurtech und level playing field

Digitale Transformation und Big Data Analytics/ Künstliche Intelligenz (BDAI)



Quelle: BaFin, 2018, „Big Data trifft auf künstliche Intelligenz“, Online verfügbar: https://www.bafin.de/SharedDocs/Downloads/DE/dl_bdai_studie.html, abgerufen am 16.01.2019

Digitale Transformation und BDAI



Digitale Transformation und BDAI

- BaFin-Studie „Big Data trifft auf künstliche Intelligenz“ (15.06.2018),
- Die BaFin fasst beide Phänomene unter dem Begriff „BDAI“ zusammen.
 - Beim Einsatz von BDAI werden meist Methoden des **maschinellen Lernens** angewandt.
 - D.h. Computern wird durch Algorithmen die Fähigkeit verliehen, aus vorhandenen Daten zu lernen und das Erlernte anschließend auf neue Daten anzuwenden.
 - Teilweise lässt sich dadurch auch zumindest menschenähnliches Verhalten automatisieren (z.B. Chatbots, text mining).
- Künstliche Intelligenz (KI / AI) beschreibt die verbesserten Möglichkeiten, diese Daten zu nutzen.

Digitale Transformation und BDAI

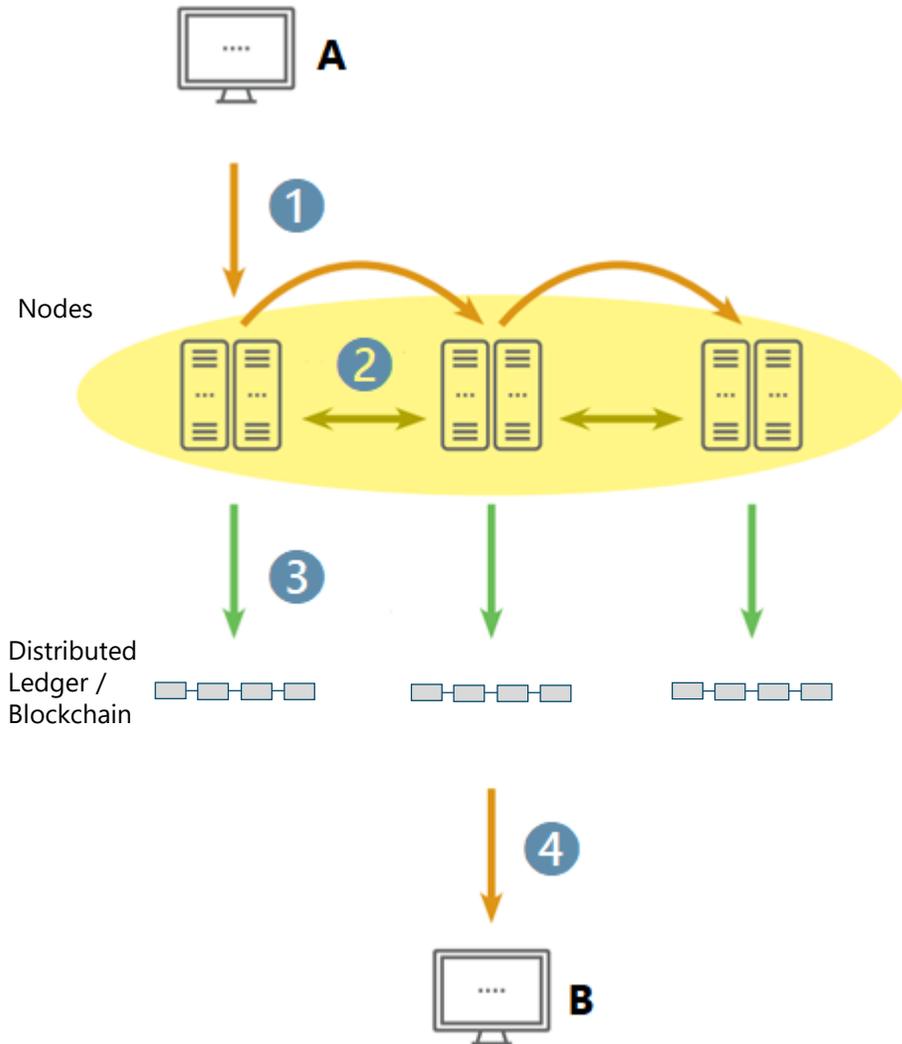
- Überblick BaFin-**Thesen**:
 - Im Finanzsystem könnten sich **systemische Abhängigkeiten** von BDAI-Unternehmen außerhalb des regulatorischen Rahmens entwickeln.
 - Blackbox-Modellierung darf einer ordnungsgemäßen Geschäftsorganisation nicht im Weg stehen; **Erklärbarkeit, Nachvollziehbarkeit, Dokumentation** und **Prüfbarkeit** von Prozessen ist zu gewährleisten | Anforderung ist technisch bereits heute umsetzbar.
 - BDAI beschleunigt die weitere Automatisierung von Prozessen | **Verantwortung** für Entscheidungen verbleibt beim Menschen.
 - BDAI soll für die Kunden eingesetzt werden, nicht gegen sie | **Verbrauchervertrauen** und **Datensouveränität** sind zu bewahren bzw. zu fördern.
 - Innovationsgeschwindigkeit ist mit **agiler Aufsicht** und **technologieneutraler Regulierung** zu begegnen.

Digitale Transformation und BDAI

Einige **Rückmeldungen** aus der Konsultation des BaFin-Berichts:

- Eintritt von Tech-Unternehmen entlang der **Wertschöpfungskette** | Wettbewerb um **Kundenschnittstelle** steigt (Kundendaten ggf. entscheidender Wettbewerbsfaktor der Zukunft).
- Forderung die Angemessenheit bestehender **Regulierung auf den Prüfstand** zu stellen (z.B. neue Geschäftsmodelle, Datenzugang als entscheidendes Wettbewerbskriterium).
- Forderung der **Prüfung von Systemrelevanz** in Zeiten zunehmender Vernetzung und Komplexität.
- Forderung der Schaffung von **Rechtssicherheit** durch spezifische Auslegungen.
- Unterschiedliche Meinung bzgl. Umsetzbarkeit von Erklärbarkeit und Nachvollziehbarkeit maschineller Entscheidungsprozesse.
- Mehrheit verneint Möglichkeit zur **Abschöpfung der Konsumentenrente** insb. wg. Marktstrukturen und erhöhter Transparenz bei Produktvergleich.
- ...

Distributed Ledger Technology (DLT)



- 1 **A** ist Mitglied eines öffentlichen DLT-Netzwerks (hier: Bitcoin) und veranlasst eine Zahlung an **B** (ebenfalls Mitglied).
- 2 Die Transaktion wird zunächst an alle Teilnehmer (auch *Nodes*) des DLT-Netzwerks gesendet. Jeder Node kann die Zulässigkeit der Zahlung prüfen.
- 3 Die Transaktion wird von einigen Nodes (Miner) in einem Wettbewerb (Mining) validiert. Ist die Validierung erfolgreich, wird die Transaktion der Ledger (als Block bei Blockchain) zugefügt. Der erfolgreiche Miner erhält eine Transaktionsgebühr von A und zusätzlich neue Bitcoins.
- 4 Die neue Transaktion wird allen anderen Nodes bekannt gemacht, und **B** erhält die Zahlung auf seinem virtuellen Konto. Beide nutzen Pseudonyme, sind aber nicht anonym.

Quelle: Whitepaper on Distributed Ledger Technology, ASTRI, 11.11.2016

Distributed Ledger Technology (DLT)

- Allgemeine **Eigenschaften** eines DLT-Netzwerks (etwa: *Technik verteilter Konten-/Kassenbücher*)
 - Kombination aus **Spieltheorie**, **Kryptographie** (kryptografische Signatur) und **Peer-to-Peer**-Ansatz.
 - Vertrauen wird nicht durch eine (allwissende) zentrale Instanz / Intermediär geschaffen, sondern
 - durch das **dezentrale** Vorhalten aller Transaktionsinformationen auf allen Nodes.
 - Auf der Ledger gespeicherte Daten gelten gemeinhin als **unveränderbar** und damit auch fälschungssicher.
 - Öffentliche / erlaubnisfreie (unpermissioned) vs. private / erlaubnispflichtige (permissioned) Netzwerke mit jeweils unterschiedlichen **Governance**-Strukturen und **Konsens-** / **Validierungsmechanismen**.

Distributed Ledger Technology (DLT)

Was gilt es für **Verbraucher** insb. zu beachten bei **Krypto Assets / Token / ICOs**

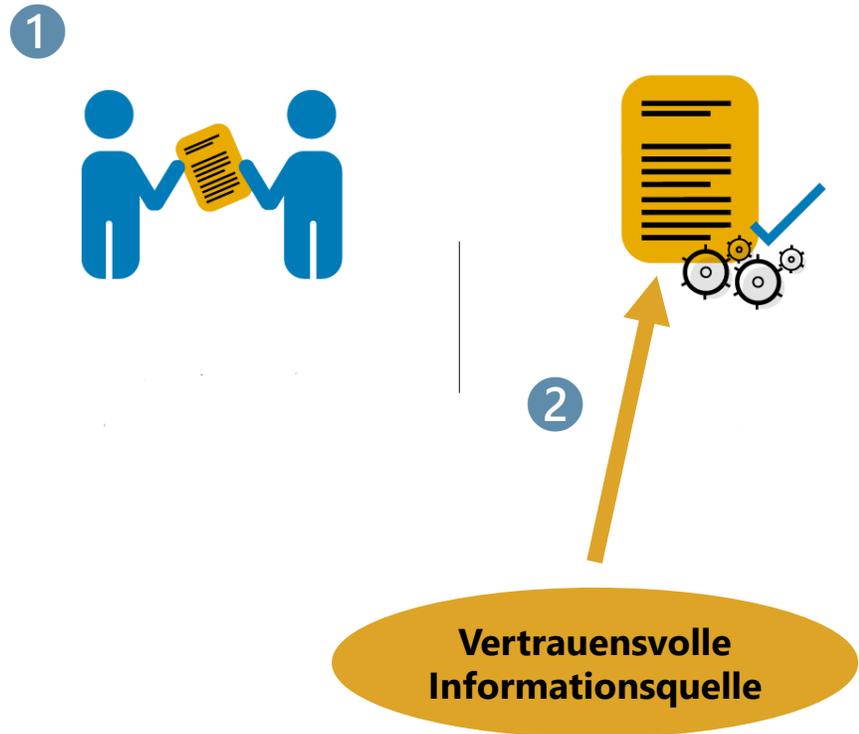
- **Verlustrisiko** insb. bei (nicht beaufsichtigten) Handelsplattformen sowie wg. fehlenden Schutzmechanismen wie Einlagensicherung, starken Kursschwankungen (Volatilität).
- Private Key (analog PIN für EC-Karte) der E-Wallet ist durch den Verbraucher besonders zu schützen.
- ICOs sind für Anleger **hochspekulative** Kapitalanlagen.
- Oftmals keine Anwendung dt. Verbraucherschutz- und Anlegerschutzanforderungen.
- ICOs finden oftmals im nicht regulierten Bereich statt und sind daher anfällig für Missbrauch und Betrug.

Ausblick

- Bundesregierung plant Regulierung der Emission bestimmter Krypto Assets.
- ESMA und EBA schlagen zudem Regulierung auf europäischer Ebene vor.

Distributed Ledger Technology (DLT)

Smart Contracts - in Code geschriebene Wenn-Dann-Funktion



1 Ein Optionsvertrag (Wenn-Dann) wird als Code in z.B. die Blockchain geschrieben. Die beteiligten Personen verwenden Pseudonyme (sind jedoch nicht anonym). Der Vertrag ist Bestandteil der öffentlichen, verteilten Datenstruktur.

2 Ein auslösendes Ereignis (z.B. Ablaufdatum, Ausübungspreis) wird erreicht und der Vertrag wird gemäß den codierten Bedingungen ausgeführt.

→ DLT kann für mehr als Krypto Assets / Token / ICOs genutzt werden.

Quelle: Deloitte University Press, DUPress.com, letzter Zugriff: 11.06.2019

Distributed Ledger Technology (DLT)

- **Nutzung zur Durchführung von Prozessen**

- Aktuell bekannte Anwendungsfälle im internationalen Versicherungssektor sind u.a.:

- Parametrische Versicherungen (z.B. Flugverspätungsversicherung),

- Transportversicherung (z.B. Schiffstransportversicherung),

- Versicherung bei Verlust des Reisegepäcks,

- Abbildung des KYC-Prozesses.

- Vorteile liegen im Potential Informations-/Datentransfer zu beschleunigen, unabhängig von Landesgrenzen, und automatische Vertragsabwicklung durchzuführen.

- Haupthemmnisse derzeit erhebliche **Rechtsunsicherheit** und **Forschungsbedarf**.

Cloud Computing

- Cloud Computing kann verstanden werden als:
 - Ein Modell, das **ortsunabhängigen** und **bedarfsgesteuerten** Netzwerkzugriff auf einen Pool von Rechenressourcen ermöglicht (z.B. Netzwerke, Server, Speicher, Anwendungen) und
 - sich schnell sowie mit geringem Verwaltungsaufwand oder Interaktion des Dienstleisters implementieren und freischalten lässt.
- Hohe Marktbedeutung weil:
 - Enabler für BDAI-Anwendungen,
 - Kostenvorteil und höhere Flexibilität gegenüber eigenen Rechenzentren,
 - Einkauf von IT-Knowhow und –Support.

Cloud Computing

- Cloud-Dienste werden derzeit häufig zur Verfügung gestellt, als:
 - **IaaS** – Infrastructure as a Service
 - Der Nutzer hat volle Kontrolle über IT- und Betriebssystem
 - **PaaS** – Platform as a Service
 - Kontrolle des Nutzers reduziert sich auf seine Anwendungen, die auf der Plattform laufen
 - **SaaS** – Software as a Service
 - Nutzer übergibt praktisch die gesamte Kontrolle an den Cloud-Anbieter
- Verlust von **Kontrollmöglichkeiten** ist nicht gleichzusetzen mit einem Verlust von Verantwortlichkeit im aufsichtsrechtlichen Sinn.
- Aufsichtsrechtliche Anforderungen an z.B. Ausgliederung, Risikomanagement sind zu beachten.
- „Orientierungshilfe zu Auslagerungen an Cloud-Anbieter“ (08.11.2018)

Vehikel - Regtech

- Unter **Regtech** (Regulatory Technologie) werden Anwendungen innovativer Technologien verstanden, die Aufsichtsobjekte zur Erfüllung regulatorischer und aufsichtsrechtlicher Pflichten verwenden.
- Bsp. für Anwendungen sind:
 - Automatisierte Auswertung regulatorischer Anwendungen und Gap-Analysen,
 - Kundenverifizierung durch biometrische Verfahren zur Identitätsprüfung,
 - Automatisierte Geldwäscheprüfung und Transaktionsüberwachung mittels Verwendung maschinellen Lernens.
- **Risiken und Herausforderungen** je nach zugrundeliegender Technologie (z.B. BDAI – Datenqualität, Fehlererkennung, Komplexität und Nachvollziehbarkeit der Anwendungen, etc.) sowie u.a. Konzentrationsrisiken im Falle von Ausgliederungen.

Vehikel - Suptech

- Unter **Suptech** (Supervisory Technologie) werden gemeinhin Anwendungen innovativer Technologien verstanden, die Aufsichtsbehörden zur Wahrnehmung ihrer Tätigkeit einsetzen.
- Digitale Wandel birgt Implikationen auch für:
 - Aufsichts- und Unterstützungsprozesse der Aufsicht (u.a. Reporting- und Analysetools)
 - Ausstattung der Arbeitsplätze,
 - Auswahl und Qualifikation des Personals.

Vehikel - Insurtechs

- Insurtechs - Versuch einer Verortung (BaFin: BDAI Studie, S. 64/99):
 - „ ... im Markt aktive, vergleichsweise junge, technologieorientierte, kleinere Anbieter, die selektive Funktionen an der Kundenschnittstelle oder in einem Kernprozess für eines oder mehrere Produkte anbieten (teilweise in Kooperation mit einem oder mehreren Incumbents).“ bzw.
 - „ ... sowohl solche Unternehmen..., die über eine Erlaubnis zum Betreiben von Versicherungsgeschäft gemäß § 8 Abs. 1 VAG verfügen, als auch solche, die nicht über die entsprechende Erlaubnis verfügen, die jedoch versuchen, sich als vergleichsweise junge technologieorientierte Unternehmen entlang der Wertschöpfungskette von Versicherungsunternehmen anzusiedeln.“

Insurtechs

- Insurtechs – Aspekte und Varianten
 - Modebegriff oder echtes neues Konzept ?
 - Neues Geschäftsmodell und neues Unternehmen **oder**
 - Neues Geschäftsmodell und bestehendes Unternehmen **oder**
 - Fortschreitende Digitalisierung in bestehenden Unternehmen
 - ...

Insurtechs

- Derzeitige nationale Marktsituation:
 - Marktbestimmende Unternehmen -> etablierte Versicherungen
 - Insurtechs: kleine Zahl von Unternehmen
 - Also: David gegen Goliath ?
 - Aber: **Dynamik der Entwicklung ist hoch -> BDAI als ein Treiber**

Digitale Transformation des Versicherungssektors

- Aspekte:
 - neue Produkte (Telematik, KfZ (Assistenzsysteme), Cyber-Policen, on demand Versicherungen...)
 - Nutzung von Daten zur Produktoptimierung, Generierung neuer Produkte
 - Neue Geschäftsfelder (peer to peer, friends insurance,...)
 - Größere Kundennähe
 - Schnellere Reaktionsgeschwindigkeit
 - Neue Vertriebswege
 - Neue Finanzierungswege (z.B. crowd funding)

Digitale Transformation des Versicherungssektors

- Einige Aspekte:
 - Neue Prozesse/Prozessautomatisierung
 - Neue Risiken/neue Risikokultur
 - Potentiell neue Wettbewerber, die originär keine Versicherungen waren-> Big Techs
 - Zunehmende Internationalisierung
 - Verschwinden nationaler Besonderheiten
 - Disruptive Wettbewerbssituation?

Digitale Transformation des Versicherungssektors - Zwischenfazit

- Treiber der Veränderungen kommen primär vom Markt
- Erhebliches Veränderungspotential
- Nicht nur ein Thema der Insurtechs
- Auch in bestehenden/etablierten Unternehmen sind erhebliche Umbrüche erkennbar

Digitale Transformation und Aufsicht

- Neutralität der Aufsicht ggü. allen Aufsichtsobjekten (inkl. Insurtechs)
- Technologieneutralität
- Aufsicht ist prinzipienbasiert und risikoorientiert
- Keine „sandboxes“-> same business, same risk, same rules
- Proportionalitätsprinzip gilt

Digitale Transformation und Aufsicht

- Weitere Aspekte:
 - Umgang mit neuen Geschäftsmodellen
 - IT „Maschinenraum“ als Werttreiber
 - Neue Beteiligungsstrukturen/neue Anteilhaber
 - Internationale Koordination
 - Reichweite der Aufsicht/nationale Grenzen
 - Umfangreiche Auslagerungen
 - Abgrenzung von Kollektiven
 - Governance der Unternehmen
 - Alte / neue Risiken
 - ...

Digitale Transformation und Aufsicht

- **erste Konzepte zum Umgang mit den neuen Entwicklungen, wie:**
 - > BaFin-Studie 2018 „Big Data trifft auf künstliche Intelligenz“
 - > BaFin Tech Konferenzen
 - > Bestellung von IT Spezialisten als GL (BaFin Journal, 17/2017)
 - > VAIT , BAIT
 - > zahlreiche internationale Aktivitäten

Digitale Transformation und internationaler Austausch

- Internationaler Austausch von hoher Relevanz, da:
 - datenbasierte bzw. plattform- und netzwerkbasierte Geschäftsmodelle und weitere digitale Angebote über Landesgrenzen hinweg agieren.
 - Big Techs sind weltweit tätig
 - Harmonisierungsbestrebungen innerhalb der EU bedingen, dass eine Angleichung von Aufsichtspraxis, wo sinnvoll möglich, anzustreben ist.
- Entsprechend umfangreich sind die derzeitigen internationalen Aktivitäten von ESAs, IAIS, OECD, G20 etc.

Digitale Transformation und internationaler Austausch

▪ Bsp. für weitere globale / internationale Aktivitäten

- Die **G20/OECD** Task Force on Financial Consumer Protection überarbeitet die *High-Level Principles on Financial Consumer Protection*, um diese an das digitale Zeitalter anzupassen.
- Die **IAIS** erarbeitet ein Issues Paper bezüglich der steigenden Verwendung digitaler Technologien im Versicherungsbereich. | Kernaspekt: Verbraucherschutz.
- **Cenfri** (The Centre for Financial Regulation & Inclusion) erarbeitet in Zusammenarbeit mit A2ii (Access to Insurance Initiative) eine Studie zur Wahrung des Konsumentenschutzes in Zeiten erhöhter Datenverfügbarkeit und –nutzung.
- **Europäische Kommission** gründete die High-Level Expert Group on Artificial Intelligence (Ethics Guidelines for Trustworthy AI, 04/2019).

Digitale Transformation und internationaler Austausch

- Bsp. Insurtech Task Force von EIOPA
 - tätig seit Anfang 2018
 - Aktive Mitglieder aus über 20 EU-Ländern
 - Mandat für 2018/19 umfasst u.a.:
 - > Überblick der Marktrelevanz von **Big Data Analytics**,
 - > Mapping von **Innovation Facilitators** (Innovation Hub, regulatorische Sandbox),
 - > Analyse von **Best Practices** im Umgang mit Insurtech-Unternehmen,
 - > Entscheidung EIOPAs bezgl. Umgangs mit **Cloud Computing**.

Digitale Transformation und Level playing field

- Erste Einschätzung
 - Entwicklung wird vom Markt und der Technik getrieben
 - viele Player kommen aus USA und Asien
 - Digitalisierung erfasst neue Insurtechs wie auch etablierte Unternehmen
 - hohe Dynamik erschwert Einschätzung der Auswirkungen auf „level playing field“ Diskussion
 - aufsichtliche Vorgaben sind technologieneutral
 - Aufsicht beschäftigt sich in vielfältiger Weise mit dem Thema
 - aktuell drängendes Thema: Cloud Computing / Auslagerung

Digitale Transformation und Level playing field

- Erwartungen
 - Marktdynamik wird sich eher vergrößern
 - Veränderungsdruck auf VU wird hoch bleiben / größer werden
 - neue Wettbewerber werden neue Produkte/Vertriebsformen lancieren/testen
 - Diskussion um Aufsicht über digitale „service provider“ wird zunehmen
 - Proportionalitätsprinzip wird eher wichtiger werden
 - neue Prozesse / Governance -> aufsichtliche Konzepte weiter entwickeln
 - Verbraucherschutz und BDAI Diskussion wird zunehmen
 - Daten als Rechtsgut -> sehr komplexe Fragestellung

Haben Sie weitere Fragen?

Ihr Ansprechpartner:

Ludger Hanenberg

Abteilungsleiter VA 5

Tel. +49 (0)228 / 41 08-15 82

Ludger.Hanenberg@bafin.de