



Blockchain fürs Wholesale-Banking

- Relevanz und konkrete Anwendungsfälle -

Florian Fiedler
Distribute Conference, Hamburg

Agenda

- 1** Blockchain fürs Wholesale-Banking:
Relevanz & Potenziale
- 2** Von der Theorie zur Praxis:
Identifikation konkreter Anwendungsfelder im Unternehmen
- 3** Setting the Scope:
Greenfield-Approach vs. Punktuelle Prozessunterstützung
- 4** Übersicht:
Usecases für Wholesale-Banken
- 5** Ausblick:
Mögliche Anwendungsfelder für (Kranken-) Versicherungen

Digitale Transformation - die Revolution steht erst ganz am Anfang

Digital Transformation & Design Thinking in Banken und Versicherungen

30. - 31. Mai 2017 – Frankfurt Marriott Hotel

KEYNOTES

Deutscher Bank Mobile - UK-UK-Age Experience

Frank Wiesner
Director (CEO RWCC Digital Solutions)
Head of Digital User Experience
Deutsche Bank AG

Bankprodukte digital transformieren

Dirk Schulthorn
Geschäftsführer
Digital Business Consulting

Wir schauen auf Apple, Spotify, Uber und ähnliche Unternehmen, die großartige User Experience bieten.

Von: 30.05.2017 um 14:00 Uhr
Kategorie: BANKMAGAZIN, DIGITAL, S, TR

REFERENTEN

Karlheinz Ehardt
Labor Innovation und Digitalisierung Bereich
General Creditmanagement AG

Ingo Grogan
CEO
Hilbertsmann Premium (HPI)

Martin Stenke
User Experience Architekt
IT-Strategie & Branding GmbH

Juliane Richter
Senior Project Manager (Digital Customer Services)
Commerzbank/Vertriebsberatung AG

Florian Fischer
Senior Vice President Strategy / MBA
WIP-Resources AG

Frank Wiesner
Director (CEO RWCC Digital Solutions)
Head of Digital User Experience (DUX)
Deutsche Bank AG

Florian Holzhack
Head of Design
Nobis GmbH

Markus Landwehr
Labor Intemark, Bereich Finance
and Shared Corporate Services
Swire Life AG

Stefan Piel
Executive Director, IBM WM Drive,
Chief of Management
IBM Deutschland

Wolfgang Baurhauser
Senior der CT Web-Application Engineering
Bosch Mobile AG

Michael Wismann
Geschäftsführer
Pave Digital GmbH

Dirk Schulthorn
Geschäftsführer
Digital Business Consulting

CHALLENGE THE EXPERTS

Der Wissenschaftler und die aufgedrehten Experten stehen im Zentrum der engagierten Thematisierung innovativer und konvergenzorientierter Ansoff-Strategie.

KNOWLEDGE FACTORIES

Parallel stattfindende Q&A-Sitzungen, die eine spezielle Thematik unter Anleitung eines Moderators werden durchgeführt.

Schlusssatz

Lesen Sie die anderen Konferenzprogramme dieser Session, indem Sie direkt mit Ihren geschätzten Kontakten soziale Medienkanäle besuchen.

Rezeption

Belüsten Sie Ihr Netzwerk kräftig, indem Sie unseren Abendempfang am Ende dieser Veranstaltung besuchen.

„Wir schauen auf Apple, Spotify, Uber und ähnliche Unternehmen“



„Die Disruptoren des Internets werden jetzt selbst disrupted“

manager magazin | BERLIN | DIG MAGAZIN | KÖPFE | UNTERNEHMEN | POLITIK | FINANZ | IMMOBILIEN | KARRIERE | LIFESTYLE

25.05.2017 | Interview mit TUI-Chef Fritz Joussem

"Blockchain ist die Zukunft - da muss die gesamte deutsche Industrie hin"

Ein Interview von Eva Müller | 10.493

Von: 25.05.2017 um 14:00 Uhr
Kategorie: BANKMAGAZIN, DIGITAL, S, TR

Fritz Joussem, Vorstandschef der TUI: "Die Aggregatoren wie Uber, Booking oder Airbnb haben als Mittelsmänner weg. Das lässt die Luft aus dem aufblasbaren Silicon-Valley-Kapitalismus"

Blockchain ist das nächste Internet: Warum die Technologie nicht nur das Finanz- und Tourismusgewerbe radikal verändern wird, erläutert TUI-Chef Fritz Joussem im Interview.

„Blockchain ist die Zukunft – da muss die gesamte deutsche Industrie hin“

Die Blockchain macht potenziell...

- ... heute etablierte Geschäftsmodelle überflüssig (z.B. Banken, Notare)
- ... heutige Disruptoren überflüssig (z.B. Air BnB, Uber)
- ... wenn man sie nicht nutzt!

Die Blockchain-Technologie hat höchste Relevanz für die gesamte Finanzindustrie

„Blockchain could change the world“



„Echter Paradigmenwechsel im vorherrschenden Finanzsystem“

Deutsche Bank
DB Research



Santander

Blockchain bietet der Bankenindustrie Einsparpotenziale für \$15-20 Mrd. jährlich (ab 2022)

FINANCIAL TIMES

Nasdaq claims to break ground with blockchain-based share sale

DIE WELT

Blockchain ist die Revolution des Geldverkehrs

Wirtschafts Woche

Wertpapierregister Blockchain: Wie die Digitalisierung den Aktienhandel revolutioniert

The New York Times

Forty Big Banks Test Blockchain-Based Bond Trading System

Für die etablierten Player sind die neuen Möglichkeiten Gefahr und Chance zugleich

Blockchain in a nutshell

- Blockchains sind dezentrale Register zur vollautomatischen Abbildung von Vermögensgegenständen und Transaktionen (nicht veränderbare dezentrale Transaktionsdatenbank, Peer-to-Peer-Abwicklung)
- Das Internet: Transfer von Informationen (z.B. E-Mail); Blockchain: Transfer von Werten (z.B. Bitcoin)
- Bestehende Geschäftsmodelle, Prozesse und IT-Architekturen der Banken / Versicherungen können durch die Blockchain-Technologie ersetzt oder unterstützt werden

Nutzen für Banken & Versicherungen



Effizienzgewinne

- Erhöhte Prozessgeschwindigkeit: Nur wenige Sekunden für den Abschluss von Standardprozessen
- Starke Automatisierung von Prozessen bis hin zur automatischen Ausführung von Verträgen
- Signifikante Kostenreduktion
- 3-5 Mrd. \$ im Bereich KYC / AML, 11-12 Mrd. im Bereich Clearing / Settlement (G. Sachs)
- 15-20 Mrd. \$ p.a. ges. (O. Wyman / Santander)



Ertragswachstum

- Angebot innovativer Produkte & Dienstleistungen für bestehende und auch neue Kundengruppen
- z.B. Angebot von internationalem Zahlungsverkehr via Blockchain
- Überweisungen mit Bitcoin innerhalb von Minuten statt innerhalb von Tagen mit SWIFT
- Indirektes Ertragswachstum durch Wettbewerbsvorteile aufgrund kürzerer Durchlaufzeiten

Relevanz erkannt – und jetzt?

Beobachtungen im Markt



- Die grundsätzliche Relevanz der Blockchain ist in den Vorstandsetagen angekommen
- Insbes. Banken haben viele Initiativen gestartet und Innovation Labs gegründet



- Viel Grundlagenforschung / Suche nach den großen Lösungen
- Einige Erfolge wurden bereits erzielt (z.B. Tests für ZV-Abwicklung)
- Z.T. aber auch noch viel Zurückhaltung und Bedenken erkennbar (wait & see)



- Das Thema Blockchain bleibt für viele oft schwer greifbar (insbes. im Management)
- Die Anwendungspotenziale sind vielfältig, jedoch oft erst langfristig zu heben - Quick Wins für zeitnahe Umsetzung fehlen oft

Ziel heute:



Vorstellung strukturierter Ansatz, um sich den Potenzialen als Unternehmen gezielt anzunehmen, konkrete Anwendungsfälle zu identifizieren und (punktuelle) Projekte umzusetzen

Agenda

1

**Blockchain fürs Wholesale-Banking:
Relevanz & Potenziale**

2

**Von der Theorie zur Praxis:
Identifikation konkreter Anwendungsfelder im Unternehmen**

3

**Setting the Scope:
Greenfield-Approach vs. Punktuelle Prozessunterstützung**

4

**Übersicht:
Usecases für Wholesale-Banken**

5

**Ausblick:
Mögliche Anwendungsfelder für (Kranken-) Versicherungen**

Strukturelle Erarbeitung passgenauer Blockchain-Projekte für verschiedene Geschäftsmodelle und Digitalisierungsstrategien

Strategie & Basics

Setting the stage / Strateg. Grundentscheidung

- Abgleich mit Vision & Digitalisierungsstrategie
- First-Mover vs. Fast / Late Follower vs. Cherry Picking
- Wertschöpfungstiefe:
 - Kooperation mit Technologie-Unternehmen
 - Beteiligung an Fintechs
 - Aufbau eigener Labs / Startups

Blockchain-Initiative als integraler Bestandteil der Digitalisierungsstrategie



Aufbau Basis-Know-How

- Aufbau Grundverständnis der Technologie & -Potenziale
- Analyse Vorteile und Restriktionen der Blockchain inkl. Regulatorik
- Marktüberblick Blockchain

Inhouse Capabilities / Think Tank



Identifikation Usecases

Value-Chain-Analyse & Scoring-Modell

- Identifikation bereits existierender Usecases für Banken / Versicherungen (z.B. in Kooperation mit „Blockchain Research Lab“)
- Mapping Kernprozesse des Unternehmens mit den Usecases und Potenzialen der Blockchain
- Identifikation unternehmensspezifischer Anwendungsfälle
- Ranking der Usecases mittels Scoring-Modell
- Bewertung von jeweils Effizienzpotenzial, Ertragspotenzial und Umsetzbarkeit

Unternehmensspezifisches Ranking vielversprechendster Anwendungsfelder



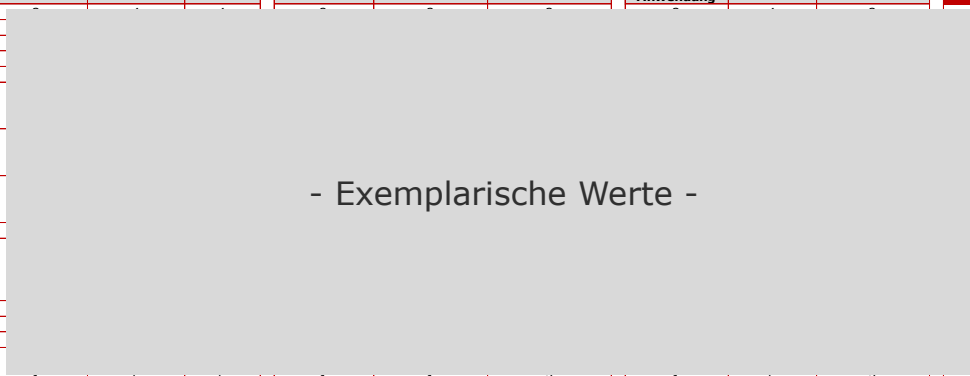
Systematische Identifikation konkreter Anwendungsfälle entlang der Value Chain und Bewertung mittels Scoring-Modell



Scoring-Modell

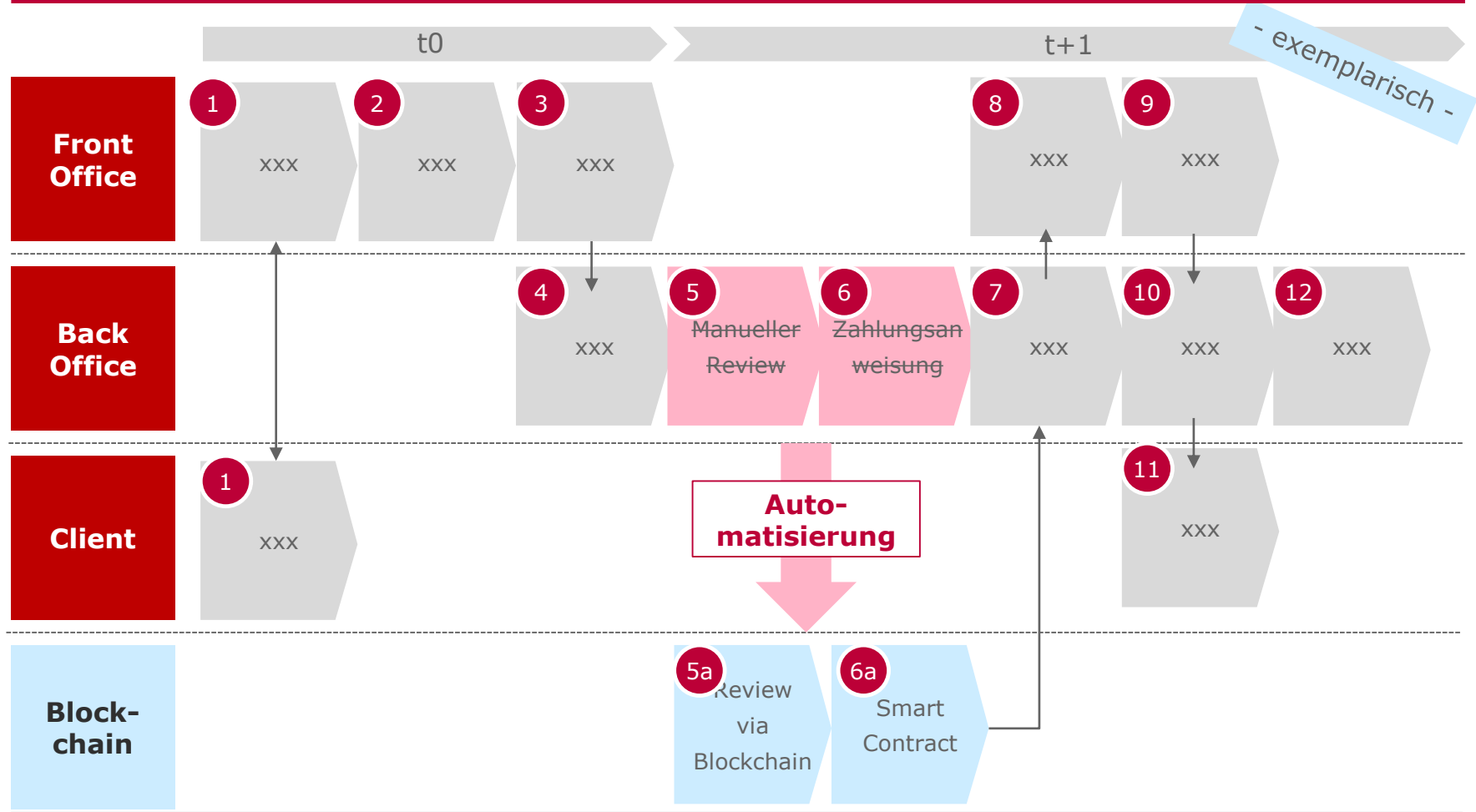
Benefit Weight: 0,2			Investment Weight: 0,4			Umsetzungshürden Weight: 0,4			Score
Effizienzsteigerung	Kundennutzen	Marketingpotenzial	Projektkosten	Umsetzungsdauer	Implementierung in IT-Landschaft	Komplexität der Anwendung	Skalierbarkeit	Regulat. Hürden	Weighted Sum

Level-1-Prozess	Level-2-Prozess	Produkt	Blockchain Usecase	Benefit Weight: 0,2			Investment Weight: 0,4			Umsetzungshürden Weight: 0,4			Score	
				Effizienzsteigerung	Kundennutzen	Marketingpotenzial	Projektkosten	Umsetzungsdauer	Implementierung in IT-Landschaft	Komplexität der Anwendung	Skalierbarkeit	Regulatorische Hürden	Weighted Sum	
Kapitalmarkt-geschäft	Clearing & Settlement	Bonds	Smart Bond										6	
		Shares	Smart Share										2	
		Futures Contracts	Smart Future										8	
		Options Contracts	Smart Option											
	OTC Trading	Forwards	Forwards contracts between two parties, traded & executed via Smart Contract										2	
		Options	Options contracts between two parties, traded & executed via Smart Contract										2	
		Swaps	Swap agreement between two parties, traded & executed via Smart Contract											
	Loan Business		Loan Agreements	Loan agreement via Smart Contract, which automates the associated payments of interest rates										3
			Syndicated Loans	...										
			German Schuldschein Loan	...										
Global Trade Finance	Dokumentäres Geschäft	Letter of Credit	Create a Blockchain-based LoC, which automatically executes payments via Smart Contract	1	5	5	1	1	3	1	5	3	8,1	
				
				
				
				



Punktuelle Prozessunterstützung statt Ablösung gesamter Prozessketten ermöglicht Quick Wins

End-to-End-Prozessanalyse



Die Anwendungsmöglichkeiten sind vielfältig, die vollen Potenziale oft jedoch erst langfristig zu heben

Herausforderungen (Auszug)

- Sicherstellung **Regulatory Compliance** bei noch fehlender Positionierung durch Regulierungsbehörden
 - Klärung **rechtlicher Fragestellungen** (Gesetzliche Zuordnung von Verantwortlichkeiten, Erfordernis Papierform, Settlement Finality - ab wann sind Transaktionen unumkehrbar?)
 - Integration in **bestehende IT-Systeme**
 - **Skalierbarkeit** der Anwendungen: erforderliche Menge an Transaktionen muss abwickelbar sein
 - Fehlende Blockchain-**Expertise** im Unternehmen
 - z.T. hoher erforderlicher **Ressourcen-Einsatz** für die Umsetzung
 - **Operative Risiken** bei kompletter Ablösung bestehender Prozesse
-



Eine vollständiger Ersatz bestehender Prozesse durch Blockchain-Anwendungen ist erst nach Auflösung bestehender Herausforderungen möglich

Agenda

- 1** Blockchain fürs Wholesale-Banking:
Relevanz & Potenziale
- 2** Von der Theorie zur Praxis:
Identifikation konkreter Anwendungsfelder im Unternehmen
- 3** Setting the Scope:
Greenfield-Approach vs. Punktuelle Prozessunterstützung
- 4** Übersicht:
Usecases für Wholesale-Banken
- 5** Ausblick:
Mögliche Anwendungsfelder für (Kranken-) Versicherungen

Usecases für Wholesale Banken: Blockchains sind mehr als Zahlungssysteme



Konzepte der Blockchain-Technologie

Sicheres und effizientes Zahlungsverkehrs- und Abwicklungs-System

- Ein Blockchain-Netzwerk bietet eine sichere Umgebung für die Prozessierung von Transaktionen jeglicher Art, ohne Intermediation

Digital Assets

- Neben Zahlungsmitteln können auch Wertgegenstände, Securities und Zertifikate dargestellt werden, welche wiederum gehandelt werden können

Smart Contracts

- Computerprotokolle können traditionelle Verträge unterstützen oder ersetzen, und prinzipiell jedes Finanzinstrument replizieren, sowie autonom und automatisch ausführen

Anwendungsfelder für Wholesale-Banken (Auszug)

i Capital Markets	ii Transaction Banking /ZV	iii Trade Finance	iv KYC
Vielseitige Anwendung <ul style="list-style-type: none"> ▪ Clearing/Settlement ▪ Syndicated Loans ▪ Replikation von Finanzinstrumenten durch SmartContracts 	Cross-Border ZV-systeme für effizientes Währungs-Mgmt: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Correspondent Banking Netzwerke ▪ Foreign Exchange 	Effizienzsteigerungen durch automatisierte Prozesse: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dokument. Geschäft ▪ Supply Chain Finance 	Unveränderliche globale Datenbank für die Verifikation von KYC-Dokumenten: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vermeidung von redundanten Prüf-Prozessen

KYC: Effizienzgewinn durch Vermeidung redundanter Prüfungen mehrerer Institute

Hintergrund & Status Quo

KYC (Know Your Customer)

- Prozesse zur Prüfung von Neukunden, deren Identität und mögliche Konfliktpotentiale
- Ziel: u.a. Verhinderung von Terrorismusfinanzierung oder Geldwäsche

Status Quo: Ineffizienz!

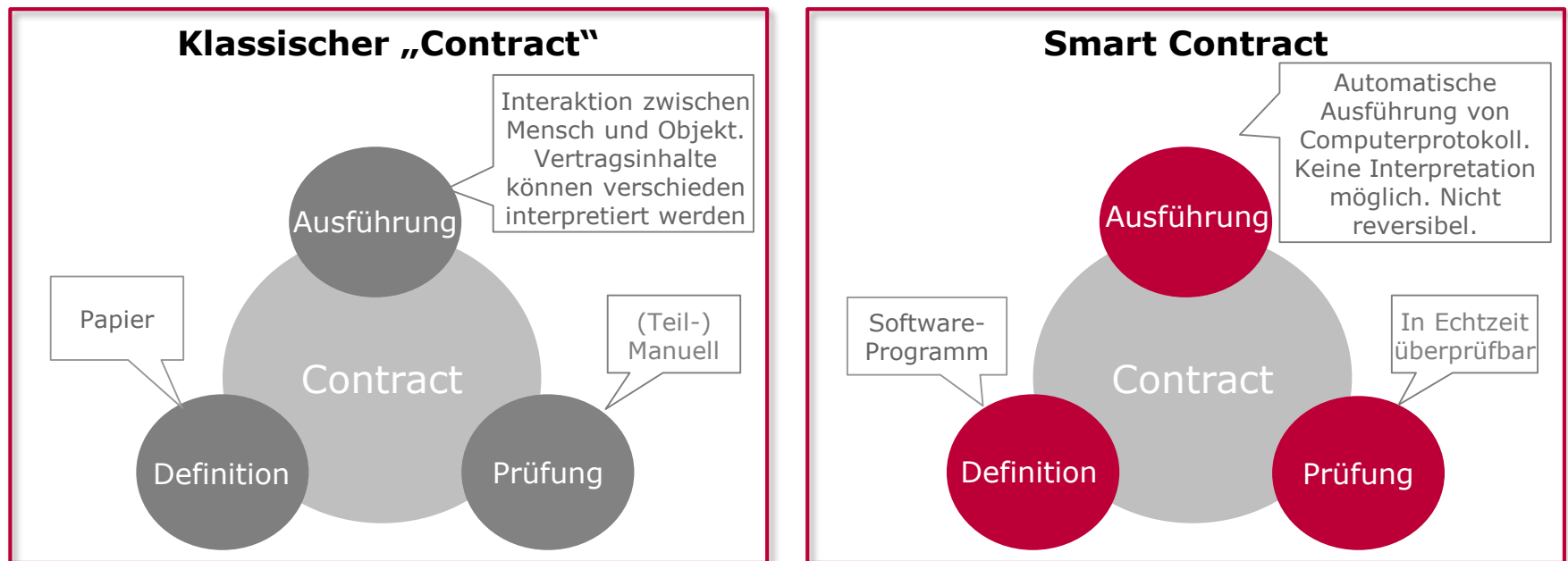
- Tritt ein Kunde in seinem Geschäftsleben mit einer Vielzahl von Banken in Kontakt, so muss jede Bank individuell den Prüfprozess wiederholen

Blockchain-Lösung: Effizienz!

- Blockchain-Technologie bietet die Möglichkeit **redundante Prüfprozesse zu vermeiden**
- Einmal verifizierte Dokumente können von anderen Banken für einen schnellen Abgleich, bzw. Vergleich genutzt werden und so den Verifizierungsaufwand einsparen
- Es findet eine einmalige Validierung der KYC-relevanten Dokumente durch eine authentifizierte Institution (z.B. Bank) statt
- Die Verifizierung der Daten eines Nutzers geschieht anhand vorher bestimmter Kriterien, so dass eine Verifizierung nur von einer Institution vorgenommen werden muss
- Jede Erweiterung der relevanten Dokumente durch den Nutzer muss wieder von einer Institution verifiziert werden
- Nach der Überprüfung werden die Dokumente „gehasht“, der Hashwert auf der Blockchain platziert
- Nutzer können selektiv KYC-relevante Dokumente an Banken weiterleiten

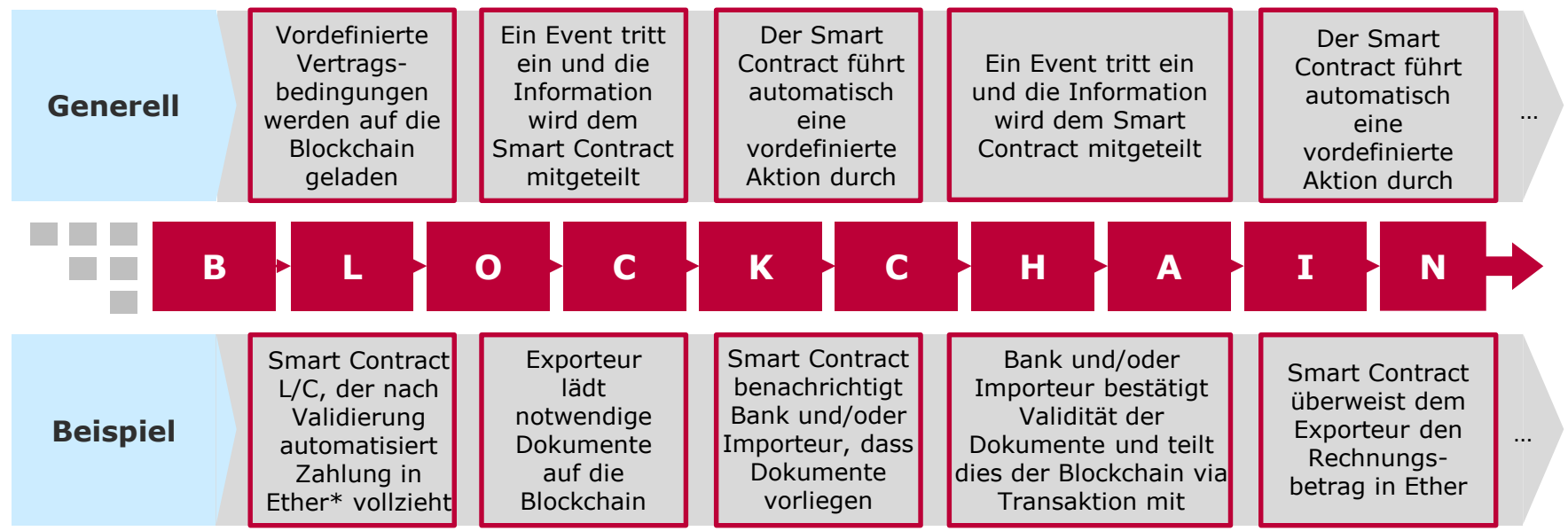
Smart Contracts als Enabler: Automatisierte Abwicklung von Verträgen durch Programme auf der Blockchain

- Smart Contracts bieten umfassendes Potenzial zur **Automatisierung bislang manueller Prozesse**
- Die Codierung erfolgt auf einer Blockchain als unveränderliche Dokumentation
- Sobald ein Ereignis mit direktem Bezug zu Vertragsinhalten eintritt, wird eine Aktion ausgelöst
- (Finanz-) Produkte lassen sich auf diese Weise darstellen (codieren) und handeln
- Smart Contracts sind gewöhnliche Software-Scripts, deren Ausführung keineswegs eine Blockchain erfordern würde
- Durch die Ausführung über die Blockchain entstehen jedoch **massive Vorteile wie Sicherheit, Automatisierung und Transparenz**



Smart Contracts sind Programme auf einer Blockchain zur automatisierten Abwicklung von Verträgen

Beispiel eines Smart Contract Akkreditivs



Vorteile

- Automatisierung von Prozessschritten
- Kosten senken durch Minimierung des Aufwands
- Zeitersparnis

Voraussetzungen

- Alle Beteiligten nutzen Blockchain-Technologie
- Gesetzliche Grundlagen (international) für Austausch von Dokumenten
- Gesetzliche Grundlagen (international) für Blockchain-Anwendungen

* Ether ist eine Kryptowährung auf der Ethereum-Blockchain

Übersicht über Use Cases von Smart Contracts für Wholesale-Banken (Auszug)

Use Case	Beschreibung
Informationen	Informationen können via Blockchain dezentral bereitgestellt, überprüft und validiert werden
KYC	KYC-Prozesse lassen sich über die Blockchain kosteneffizienter und schneller darstellen
Clearing & Settlement	Clearing & Settlement lässt sich durch eine Blockchainarchitektur vollständig ersetzen
Derivate	Derivate wie Futures können als Smart Contracts auf einer Blockchain gehandelt werden
Collateral Management	Collateral Management kann mittels der Blockchain und Smart Contracts vereinfacht, sicherer und schneller gemacht werden
Verpfändung / Hypotheken	Weiterverpfändete Assets können via Blockchain transparent erfasst und kontrolliert werden
Syndicated Loans	Syndicated Loans können über die Blockchain transparent dargestellt, gehandelt und überwacht werden
Debenture Bonds (Schuldscheindarlehen)	Schuldtitel wie das Schuldscheindarlehen können über die Blockchain handelbar und effizienter gemacht werden
Equity Securities	Blockchain-Token können jegliche Art von Wert darstellen
Trade Finance	Verschiedene Abläufe im Bereich Trade Finance können über die Blockchain klar effizienter gestaltet werden

Agenda

- 1** Blockchain fürs Wholesale-Banking:
Relevanz & Potenziale
- 2** Von der Theorie zur Praxis:
Identifikation konkreter Anwendungsfelder im Unternehmen
- 3** Setting the Scope:
Greenfield-Approach vs. Punktuelle Prozessunterstützung
- 4** Übersicht:
Usecases für Wholesale-Banken
- 5** Ausblick:
Mögliche Anwendungsfelder für (Kranken-) Versicherungen

Ausblick / Diskussion: Anwendungsfälle für Versicherungen

*„Blockchain can address the competitive challenges many incumbents face, including poor customer engagement, limited growth in mature markets, and the trends of digitization.“
(McKinsey-Studie "Blockchain in Insurance")*

„Das größte Potenzial zur Marktveränderung wird derzeit der Blockchain zugesprochen. Fast alle größeren Versicherer arbeiten mittlerweile an dem Thema.“ (Accenture)



Krankenakten / Patientendaten: Dezentrale Speicherung in der Blockchain

Automatisierte Schadensabwicklung mit Smart Contracts

InsureETH: Automatische Auszahlungen bei Flugausfall an versicherte Fahrgäste

KYC: Redundanzvermeidung durch gemeinsame Blockchain-Lösung verschiedener Versicherungsinstitute

...

Kontakt



Florian Fiedler
Blockbay GmbH
Fleethof, Stadthausbrücke 1-3
20355 Hamburg
florian.fiedler@blockbay.de
www.blockbay.de