Bankstil

Blockchain für Westfalen

Hagen, den 22.11.2017

Bankstil

Zu meiner Person

Ralf Keuper

- Diplom- u. Bankkaufmann
- Über 15 Jahre Tätig in der IT-Beratung im Banking, u.a. Implementierung von Kernbankensystemen, Weiterentwicklung eines Kreditent-scheidungssystems (Expertensystem) und Geschäftsmodellentwicklung.
- Als Blogger (Bankstil, Westfalenlob, Identity Economy), Autor, Redner und Berater im Bereich New Banking und Datenökonomie unterwegs
- Momentan u.a. Mit-Gründer von Idento.one – einer Plattform für das Permission Based Marketing

Bankstil

Blockchain in der Produktion

Die Blockchain-Technologie bietet der Industrie eine Plattform, in der man Daten, Werte oder Eigenschaften von Dingen irreversibel in einem Netzwerk abspeichern kann. Registriert werden können zum Beispiel Produktionsdaten oder wichtige Messwerte, aber auch Verträge oder Abkommen, auf die man sich geeinigt hat. So schafft man innerhalb eines Produktions- oder Supply-Chain-Netzwerks eine für alle Teilnehmer vertrauenswürdige Plattform. Mit der Blockchain lässt sich somit Vertrauen schaffen zwischen Partnern, die sich noch nicht aus bestehenden Prozessen kennen. (Fraunhofer FIT)

Bankstil

Smart Contracts

Smart Contracts sind Computerprogramme, welche die Verhandlung und Durchführung von Vereinbarungen vereinfachen, überprüfen, ausführen und durchsetzen, indem sie die Blockchain-Technologie nutzen. Einmal angestoßen wird der Smart Contract ausgeführt, sobald alle Bedingungen erfüllt sind. Wird der Vertrag ausgeführt, so kann er durch niemanden unterbrochen oder anderweitig gestört werden. Durch diese Technik wird sichergestellt, dass der Inhalt der Verträge vollständig umgesetzt wird. Smart Contracts können klassische Verträge ersetzen.
(Quelle: faizod)

Bankstil

Smart Objects und Smart Finance SOFiA

Use Case – Autonome Maschineneinsatzplanung und -fakturierung

- Objekt (Maschine) überwacht den Fertigstellungszeitpunkt ihres Auftrags und kann sich zusätzliche Ressourcen buchen, um den Auftrag fristgerecht zu erfüllen

- Ein Dienst, wie z.B. geeignete Bereifungen / Geräteaufsätze werden mittels simulationsunterstützter und logistischer Systembewertung gewählt und über Smart Payment-Funktionalitäten bezahlt

Bankstil

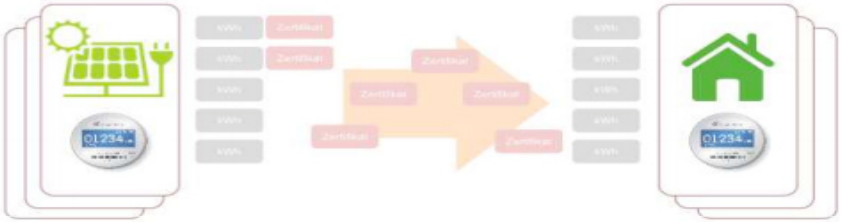
RheinlandStrom

RheinlandStrom" ist ein Blockchain-Pilotprojekt für rheinische Energieversorger

RheinlandStrom

Blockchain-basierte Regionalstrom-Plattform für Grünstrom aus dem Rheinland

Regionalität sichtbar machen!



Anlagenbetreiber (z.B. PV-Dachanlage, Windpark)

Vermarktung der "Regional-stromeigenschaft" vom Anlagenbetreiber an den Verbraucher (Verbraucher zahlt ca. 1-3 Cent pro kWh)

Verbraucher (z.B. Haushalte, Gewerbekunden)

Anlagenbetreiber: Zusatzverdienst realisieren

Verbraucher: Ihren Stromverbrauch "regionalisieren"

EVUs: Innovatives Projekt mit hohem regionalen Bezug fördern, weitere Digitalerfahrung sammeln, langfristig neue Geschäftsmodelle und Einnahmeströme

pwc

oneup startup thinking

regio IT

Bankstil

Organisationsmodelle

- **Öffentliche Blockchain:** Keine Zugriffsbeschränkung, kein Mittelsmann
- **Private Blockchain:** Nur zugelassene Mitglieder haben Zugriff auf die Blockchain, ein einziger Betreiber verwaltet die Blockchain
- **Konsortium:** Nur zugelassene Teilnehmer haben Zugriff auf die Blockchain, Mehrere Akteure betreiben die Blockchain

Bankstil

Blockchchain ist im Kern die alte westfälische Hanse

- Hanse war dezentral organisiert – Es gab kein offizielles Haupt – lockerer Verbund – Selbstverwaltung – Konsortium
- Hanse war die erste „Netzwerkorganisation“
- Gegenseitige Unterstützung und Dokumentation
- Kontore waren das verteilte Register
- Gemeinsame Regeln, um das Vertrauen auch unter Unbekannten zu fördern, zeichnen Hanse und Blockchain gleichermaßen aus
- Hanse und Blockchain agieren relativ unabhängig von den bestehenden politischen und ökonomischen Machtverhältnissen

Nach: Blockchain ist im Kern die alte Hanse, von Manfred Wolff auf creditpass.de

Bankstil

Varianten für Südwestfalen

- **Branchen:** SüdwestfalenStrom, SüdwestfalenMetall, SüdwestfalenLicht, SüdwestfalenAutomotive, SüdwestfalenDraht
- **Kommunen:** Smart City Hagen, Smart City Iserlohn, Smart City Arnsberg (Einzelhandel, örtliches Gewerbe, Geo-Marketing, Open Data, E-Government/Portalverbund)
- **Daten-Banken:** Südwestfälische Bank für Produktions- und Maschinendaten e.G.

Bankstil

Herausforderungen

- Blockchain kann derzeit nur wenige Transaktionen pro Minute verarbeiten
- Blockchain ist (noch) ein Energiefresser (Mining)
- Blockchain ist nicht frei von Machtkonzentrationen (Miner, Konsortien)
- Blockchain ist Gegenstand von ideologischen und ökonomischen Auseinandersetzungen („Fork oder nicht Fork“ bei Bitcoin und The DAO)
- Blockchain ist auf einen organisatorischen Überbau, auf Governance-Strukturen und off-chain-Applíkationen angewiesen
- Die Interoperabilität zwischen verschiedenen Blockchain-Applikationen ist noch ein Problem – Standards werden aber derzeit formuliert – Internet of Blockchains (Cosmos, Lamden, Aion, Metronome)
- Blockchain-Applikationen befinden sich noch im Experimentierstatus (Proof of Concept)
- Komplexität wird mit der Blockchain nicht geringer

Bankstil

Vorläufiges Fazit

- Blockchain ist mehr als nur ein Hype! Das gilt vor allem für die übergeordnete Kategorie der Distributed Ledger Technologies
- Blockchain ist der derzeit sichtbarste Ausdruck einer Transformation in Wirtschaft und Gesellschaft (technologische und soziale Innovationen, rechtliche/regulatorische Rahmenbedingungen, Wertewandel) – es wird insgesamt digitaler, medialer, datenbasierter, dezentraler und vernetzter
- Blockchain ist womöglich noch nicht der Endpunkt der technologischen Entwicklung auf dem Gebiet der Distributed Ledger Technologies – siehe Hashgraph

Bankstil

Stellungnahmen

Während für das Internet der Dinge vor allem die mit Smart Contracts verbundenen Automatisierungspotentiale wesentlich sind, ist es für Anwendungen aus den Bereichen Supply-Chain oder für Herkunftsnachweise die Irreversibilität der verwalteten Transaktionen. Zentral ist jedoch der Aspekt, dass die Blockchain eine große Relevanz für viele verschiedene Anwendungsbereiche außerhalb der Finanzbranche und vor allem auch unabhängig von Kryptowährungen hat.
(Fraunhofer Gesellschaft)

Von besonderer Bedeutung ist sie für den öffentlichen Sektor, zu dessen wesentlichen Aufgaben es gehört, das gesellschaftliche Zusammenleben nach gemeinsamen Regeln zu gewährleisten. In vielen Anwendungsfällen fungieren Staat und Verwaltung als Intermediär, um Transaktionen und Prozessabläufe sicherzustellen. So führt der Staat etwa diverse Register, um Eigentumsverhältnisse zu regeln, etwa wenn es um Häuser, Grundstücke oder auch Autos geht. Notare gewährleisten zusätzlich eine sichere Eigentumsübertragung. An anderer Stelle übernimmt der Staat die Rolle einer vertrauenswürdigen dritten Instanz, die etwa die Echtheit von Dokumenten oder auch Identitäten bestätigt. Eine Technologie, die dritte Instanzen durch kryptografische Funktionen ersetzt, hat also direkten Einfluss auf den Staat und den öffentlichen Sektor.
(Kompetenzzentrum Öffentliche IT)

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Back Up

Bankstil

Back up (Technologie-Stack)

Platforms

Eris/Monax

Rubix

R3

Enigma

BlockApps

Processing

Ethereum, Hyperledger, Tendermint, Corda, Lisk

Storage

Ledger

File System

Database

Cryptocurrencies

Ripple, Bitcoin, Blockstream