



GI Themenabend FinTech - Finanztechnologie

31. Mai 2017

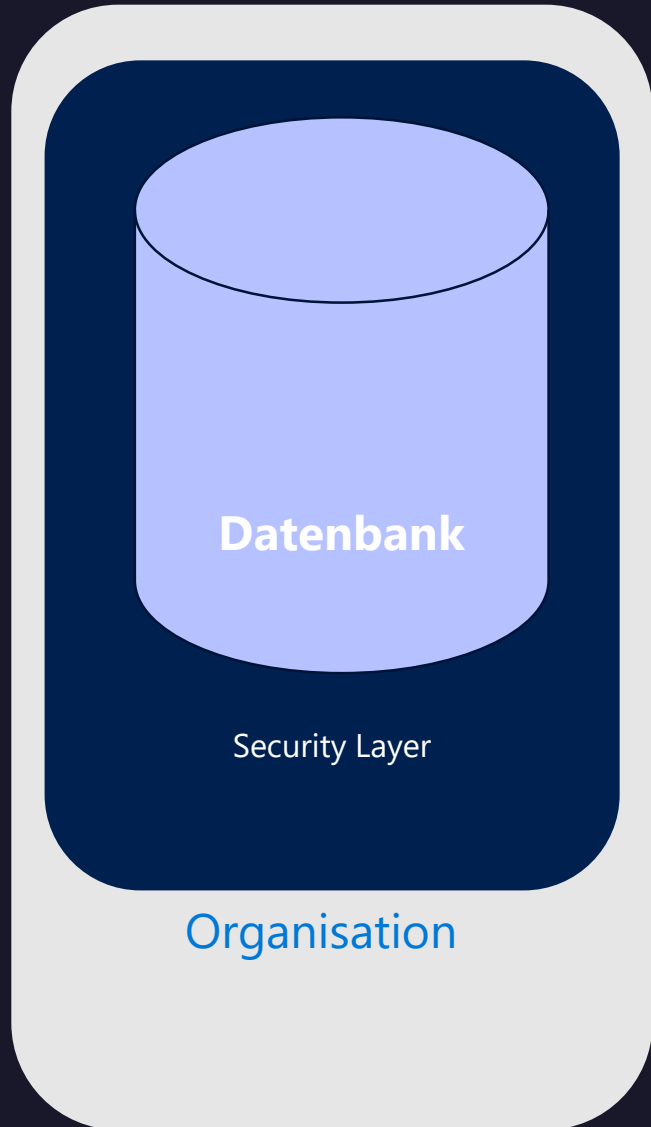
FinTech meets Automotive

Von Materiellem und Immateriellem auf der Blockchain

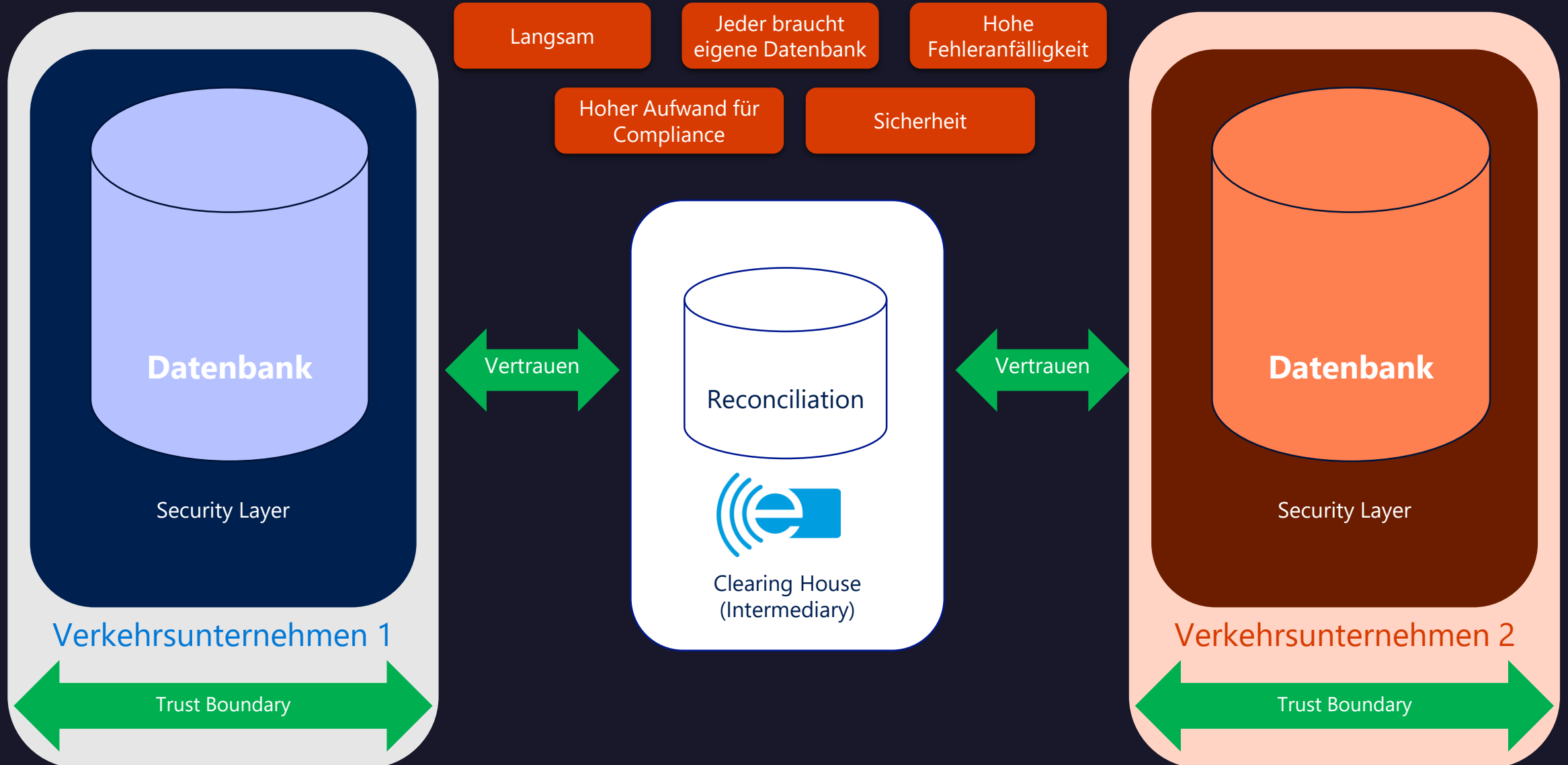
Patrick Schidler

Product Marketing Manager Data Insights & Blockchain
Cloud & Enterprise Group - Microsoft Deutschland GmbH

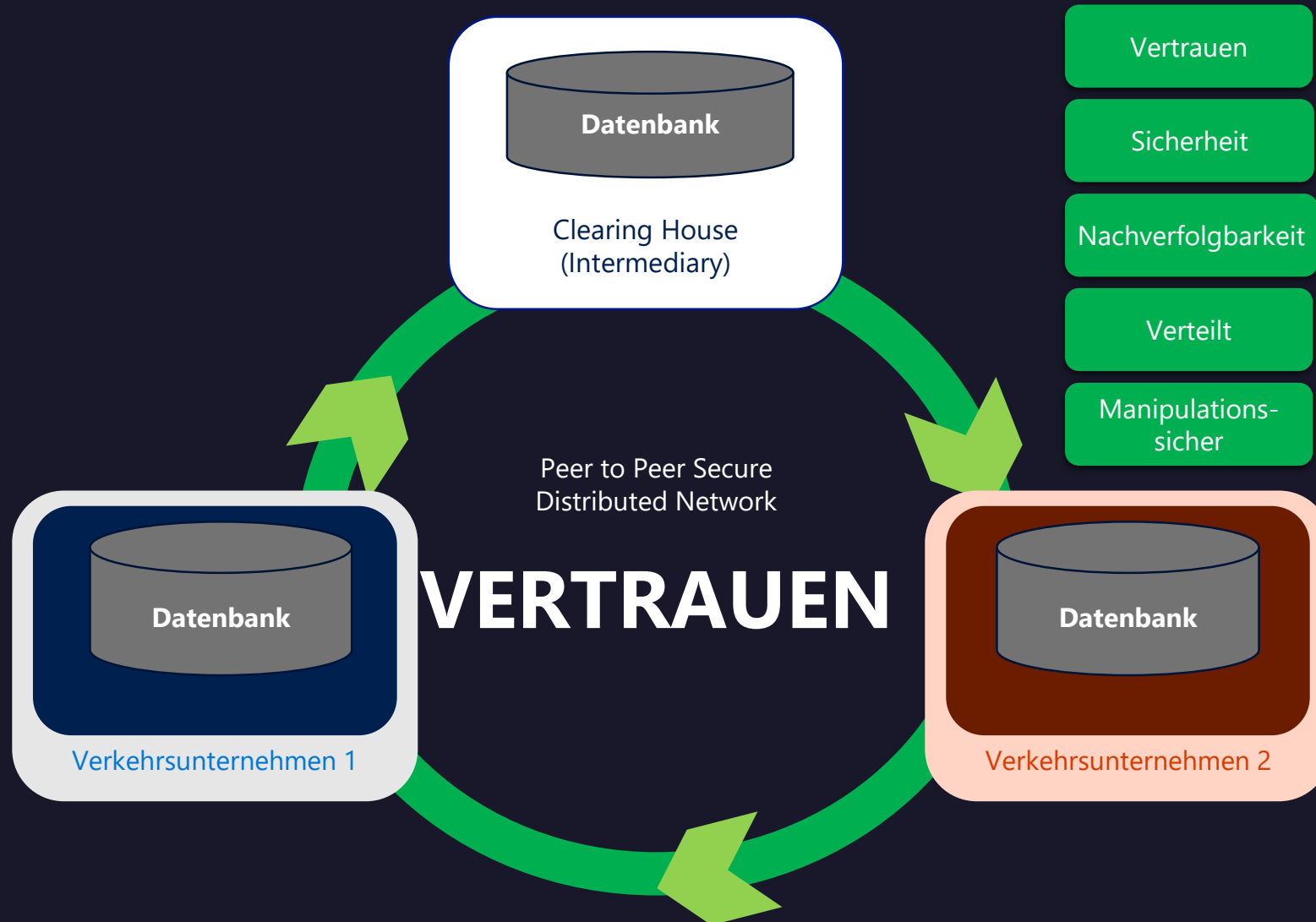
Datenbasis – Digitaler Erdanziehungspunkt



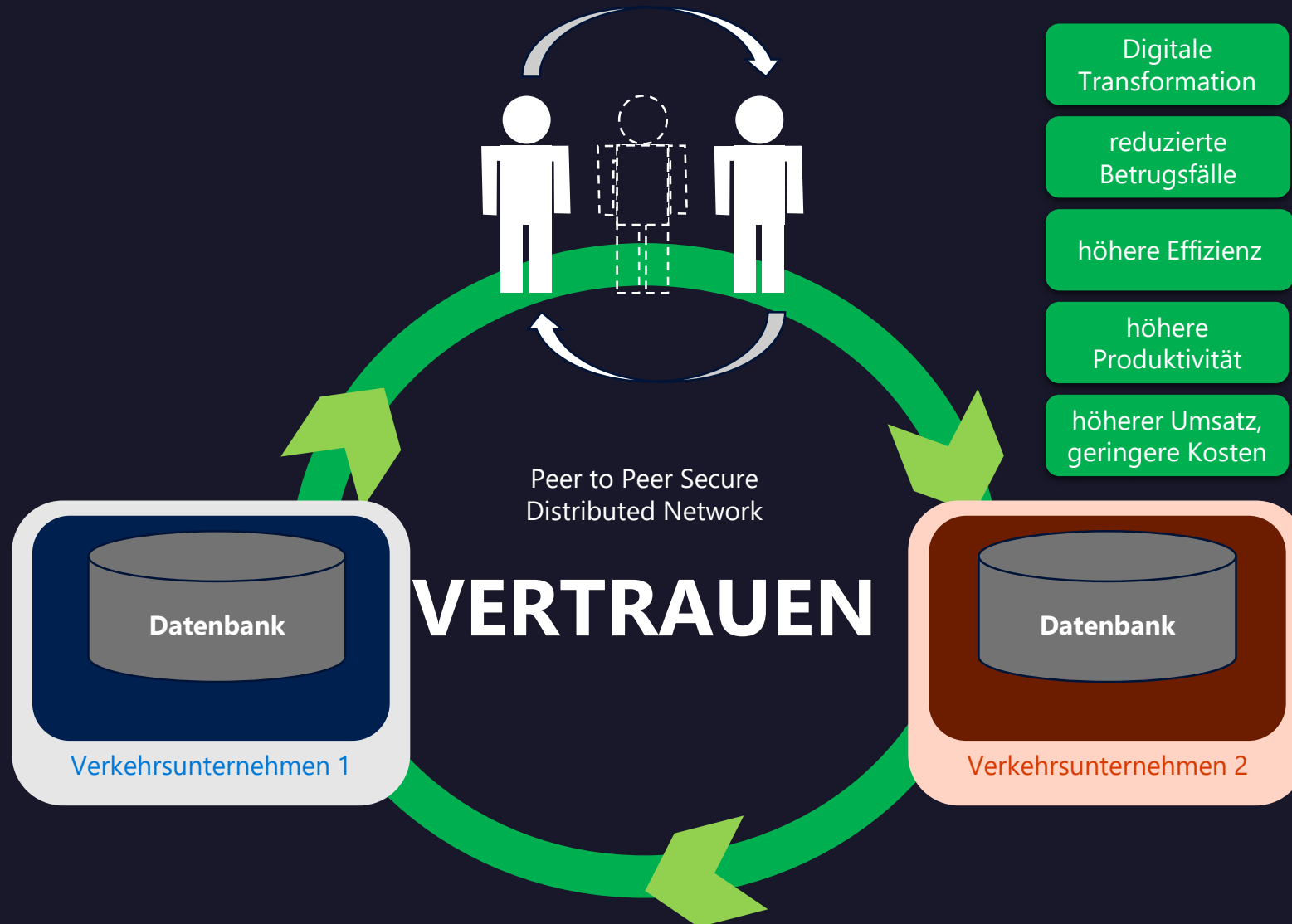
Szenario: deutschlandweiter ÖPNV



Was, wenn jeder die gleiche Datenbank nutzt?



Was, wenn wir keine Intermediäre mehr brauchen?



Heutige Welt



Treuhänder



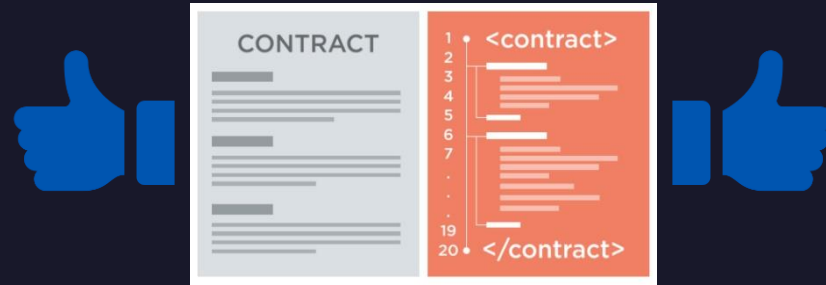
Käufer



Verkäufer



Naive technische Umsetzung



Treuhänder



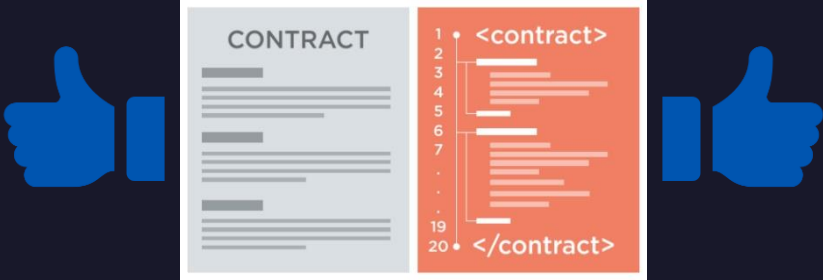
Käufer



Verkäufer



Solide Implementierung



Treuhänder



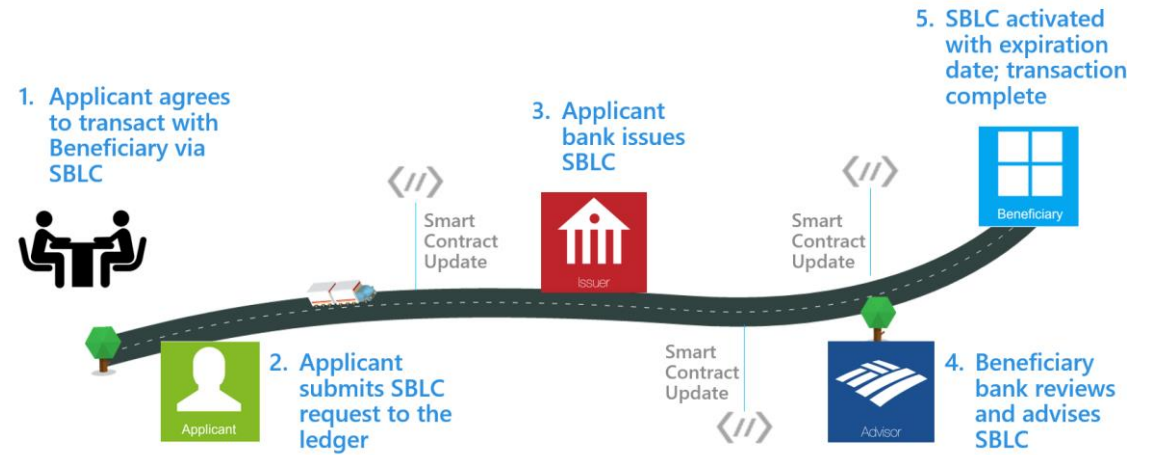
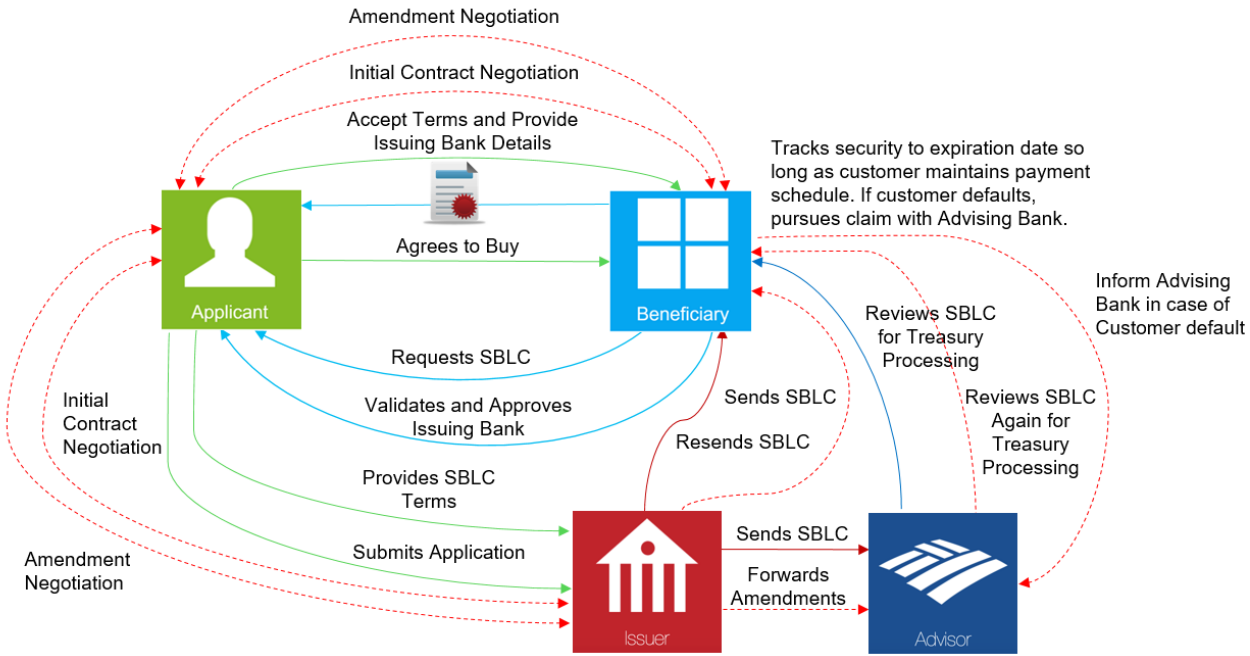
Käufer



Verkäufer



Finanzierung beim Autokauf



Unpermissioned Ledger

und

Permissioned Ledger

Distributed Ledger (DLT)

und

Blockchain

Neue Lösungen für komplizierte Geschäftsprozesse

Financial

Trading
Deal origination
POs for new securities
Equities
Fixed income
Derivatives trading
Total Return Swaps (TRS)
2nd generation derivatives
The race to a zero middle office
Collateral management
Settlements
Payments
Transferring of value
Know your client (KYC)
Anti money laundering
Client and product reference data.
Crowd Funding
Peer-to-peer lending
Compliance reporting
Trade reporting & risk visualizations
Betting & prediction markets

Insurance

Claim filings
MBS/Property payments
Claims processing & admin
Fraud prediction
Telematics & ratings

Media

Digital rights mgmt
Game monetization
Art authentication
Purchase & usage monitoring
Ticket purchases
Fan tracking
Ad click fraud reduction
Resell of authentic assets
Real time auction & ad placements

Computer Science

Micronization of work (pay for algorithms, tweets, ad clicks, etc.)
Expanse of marketplace
Disbursement of work
Direct to developer payments
API platform plays
Notarization & certification
P2P storage & compute sharing
DNS

Medical

Records sharing
Prescription sharing
Compliance
Personalized medicine
DNA sequencing

Asset Titles

Diamonds
Designer brands
Car leasing & sales
Home Mortgages & payments
Land title ownership
Digital asset records

Government

Voting
Vehicle registration
WIC, Vet, SS, benefits, distribution
Licensing & identification
Copyrights

Identity

Personal
Objects
Families of objects
Digital assets
Multifactor Auth
Refugee tracking
Education & badging
Purchase & review tracking
Employer & Employee reviews

IoT

Device to Device payments
Device directories
Operations (e.g. water flow)
Grid monitoring
Smart home & office management
Cross-company maintenance markets

Payments

Micropayments (apps, 402)
B2B international remittance
Tax filing & collection
Rethinking wallets & banks

Consumer

Digital rewards
Transportation: Uber vs. Lazooz
P2P selling, craigslist
Cross company, brand, loyalty tracking

Supply Chain

Dynamic ag commodities pricing
Real time auction for supply delivery
Pharmaceutical tracking & purity
Agricultural food authentication
Shipping & logistics management

Micro-Payment: Drive-by Charge

Grundlage: Permissioned oder Unpermissioned Ledger

Stakeholder:

- Automobilhersteller
- Stromlieferanten
 - private
 - gewerbliche
- Infrastruktur-betreiber
- Endkunden
- Clearing-Stellen

Struktur:

- Stromanbieter (private und gewerbliche) und Infrastrukturbetreiber stellen Service (Aufladen des Elektroautos) zur Verfügung (Whitelabel).
- Autohersteller nutzt Infrastruktur im Rahmen eines eigenen Serviceangebots (Tesla-Modell), Anpassung der User Experience mit eintreffen des Autos oder
- Kunde nutzt digitale Identität zur Abrechnung

Vorteile:

- Erweiterung des Geschäftsmodells (Automotive-as-a-Service)
- Anonymes Laden ohne Registrierung möglich
- Dezentraler Stromeinkauf (Kombination mit Best Offer Auction Algorithm)

Asset Titles: Used Car Pass

Grundlage: Permissioned Ledger

Stakeholder:

- Automobilhersteller
- Zulieferer (gesamte Supply Chain)
- Werkstätten
- Kunden und Händler
- Banken & Versicherungen
- TÜV/DEKRA

Struktur:

- Nachverfolgung aller Ersatzteile bis zum Einbau durch Fachwerkstatt (Reparaturschritt als Transaktion)
- Anonyme Meldung von Verschleiß und aktuellem Datenbestand (Laufleistung) auf Fahrzeugebene
- Überführung des Fahrzeugzustandes als Transaktion

Vorteile:

- „Gekauft wie gesehen wie ge-hash-ed“
- Nachweis über Verwendung von Originalersatzteilen
- Nachweis über Reparaturtransaktionen

NextGen Service: Opt-In Predictive Maintenance

Grundlage: Permissioned oder Unpermissioned Ledger

Stakeholder:

- Automobilhersteller
- Zulieferer (gesamte Supply Chain)
- Werkstätten
- Automobilclubs
- Kunden

Struktur:

- Anonymisierte Erfassung von Fahrzeugdaten in Ledger oder Side Chains
- Advanced Analytics für Predictive Maintenance (inkl. ortsunabhängigem Service)
- Nachträgliche und selektive Verknüpfung anonymisierter Daten über Pseudonym (Identity Hash) mit Kunde

Vorteile:

- Datenbestand kann bis zum Opt-In durch Kunden anonym aufgebaut und analysiert werden
- Berechtigungen für Zugriff auf personalisierte Daten werden dezentral verwaltet (Proof of Identity)

Consumer: Dezentrales Transportwesen

Grundlage: Unpermissioned Ledger

Stakeholder:

- Autobesitzer
- Automobilhersteller
- Chauffeur-dienstleister
- Kunden mit Transportbedarf
- Clearing-Stellen

Struktur:

- Transportdienstleistung wird zwischen Anbieter und Kunde dezentral vermittelt (keine Regulierung, keine Infrastruktur notwendig, z.B. LaZooz-Modell)
- Übermittlung von Vermögenswerten auf Basis eigener oder bestehender Kryptowährungen oder Clearing-Stellen

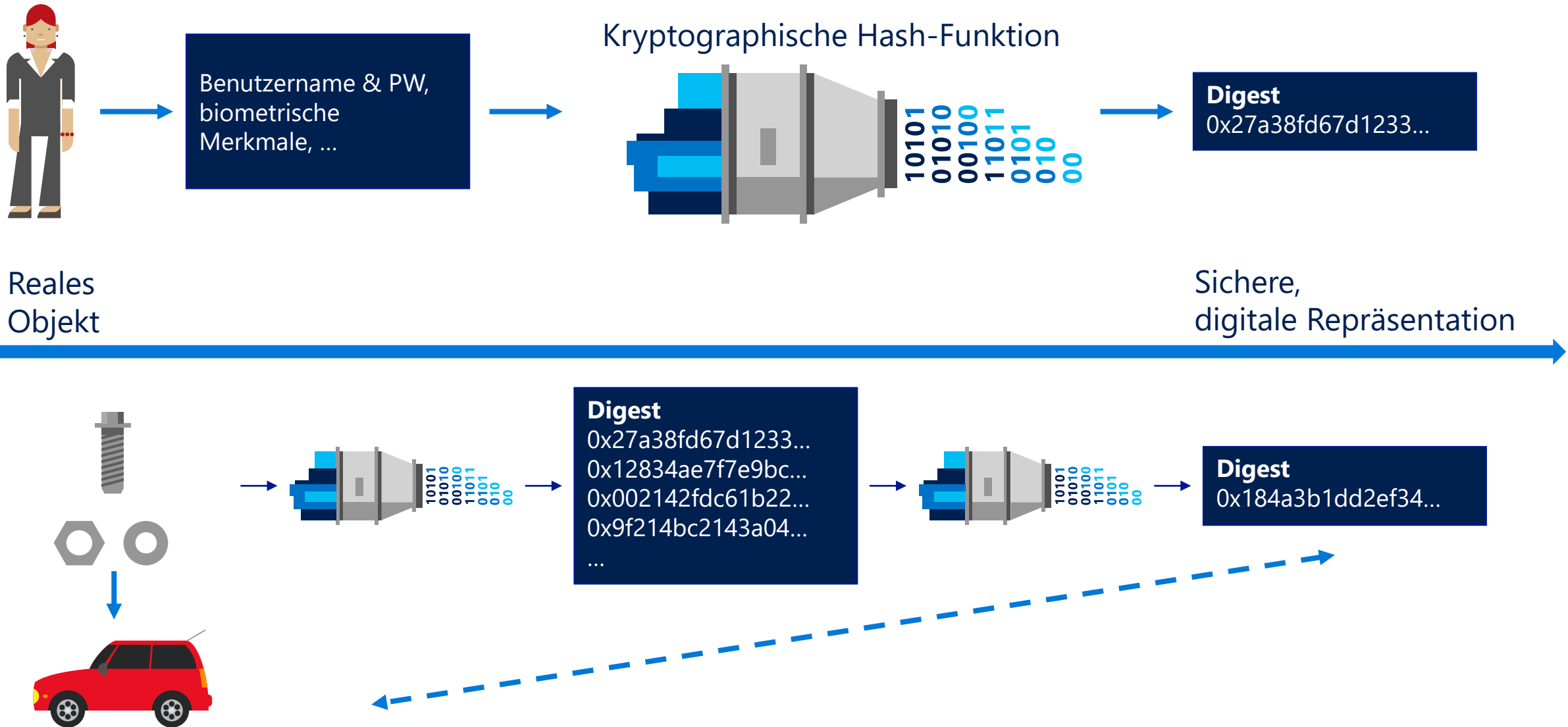
Vorteile:

- Dezentrale Struktur kann sich sehr gut selbst regulieren
- Definiertes Regelwerk kann lokationsabhängig gestaltet werden
- Keine eigene Infrastruktur zur Vermittlung von Fahrdiensten notwendig

Identitätskriese

Wann ist ein Auto
„dieses“ Auto?

Grundlagen: Tokenization



Lösungsansätze

eVIN im Steuergerät

einfache Implementierung
wenig Schutz gegen Manipulation, usw.
u.U. personenbezogenes Datum

„Virtuelles Fahrgestell“

komplexe Implementierung mit
dezentralem On-Board Schlüsselmanagement
sicher gegen Manipulation
„lebenslange“ Identität

+ C2C Communication

Konsortialbedarf

Q&A

Patrick Schidler
Microsoft Deutschland GmbH
Holzmarkt 2a
50676 Köln

patshi@microsoft.com