



universität
wien

Institut für Staats- und Verwaltungsrecht
ao. Univ.-Prof. Mag. Dr. *Christian M. PISKA*

Rechtliche Dimensionen der Blockchaintechnologie



AGENDA – Problemaufriss

Innovationskraft als Schrittmacher

1 Standortbestimmung und Rechtscharakter

- Bisherige Entwicklungen und grundsätzliche Einordnung

2 Unionsrecht

- Grundfreiheiten und Warenbegriff

3 Typen von Crypto-Assets

- Payment, Security und Utility Coins/Token

4 Öffentliches Recht

- Kompetenzverteilung, Gewerberecht und Grundrechte

5 Datenschutzrecht

- Personenbezug, Rollenverteilung, Betroffenenrechte

#6 Case Studies und Kapitalmarktrecht

- STO Offering, Tokenized Shares

#1 Rahmenbedingungen

Lage der Standortbestimmung

- ✓ Juristisches Know-how
- ✓ Rechtscharakter größtenteils geklärt
- ✓ Definitionen
- ? Regulierungsmodelle



Lösung

- Bottom-up-approach – Identifizierung der Problemfelder
- Vermeidung von Überregulierung
- Smart Regulation in der GewO

#1 Rechtscharakter

Oftmals liegen folgende Charakteristika vor

- Von keiner Zentralbank ausgegeben; es gibt **keine zentrale Instanz**, die Transaktionen kontrolliert oder verwaltet
- Die Schöpfung erfolgt idR über ein vorbestimmtes Rechenverfahren innerhalb eines Computernetzwerkes (sogenanntes „**Mining**“)
- Sämtliche Transaktionen sind in einem **öffentlichen Verzeichnis** aufgezeichnet (Distributed-Ledger, oder „Blockchain“)
- Einmal getätigte Transaktionen sind grundsätzlich **unwiderrufbar**
- Elektronische Geldbörse, in welcher die Crypto-Assets digital aufbewahrt und verwaltet werden können (sogenannte „**Wallet**“)
- **Dezentrales Netzwerk** – Peer to Peer Netzwerk

#1 Rechtscharakter – Einordnung

Maßgeblich für alle weiteren rechtlichen Einordnungen

Herkunftsbezogener Ansatz?

- Elektronische Erzeugung durch aufwendige Rechenleistung

Funktionsbezogener Ansatz?

- Wirtschaftliche Tauschfunktion mit Nähe zu gesetzlichen Zahlungsmitteln

Bezeichnung “Währung” ist irreführend



Einordnung: herkunftsbezogener Ansatz

privates (nichthoheitliches) elektronisch erzeugtes Wirtschaftsgut

#1 Rechtscharakter – Definition

Definition „virtuelle Währung“

Art 3 Z 18 der 5. Geldwäsche-RL

„eine digitale Darstellung eines Werts, die von keiner Zentralbank oder öffentlichen Stelle emittiert wurde oder garantiert wird und nicht zwangsläufig an eine gesetzlich festgelegte Währung angebunden ist und die nicht den gesetzlichen Status einer Währung oder von Geld besitzt, aber von natürlichen oder juristischen Personen als Tauschmittel akzeptiert wird und die auf elektronischem Wege übertragen, gespeichert und gehandelt werden kann“

#1 Rechtscharakter – Definition*

Elemente der technologieneutralen Definition

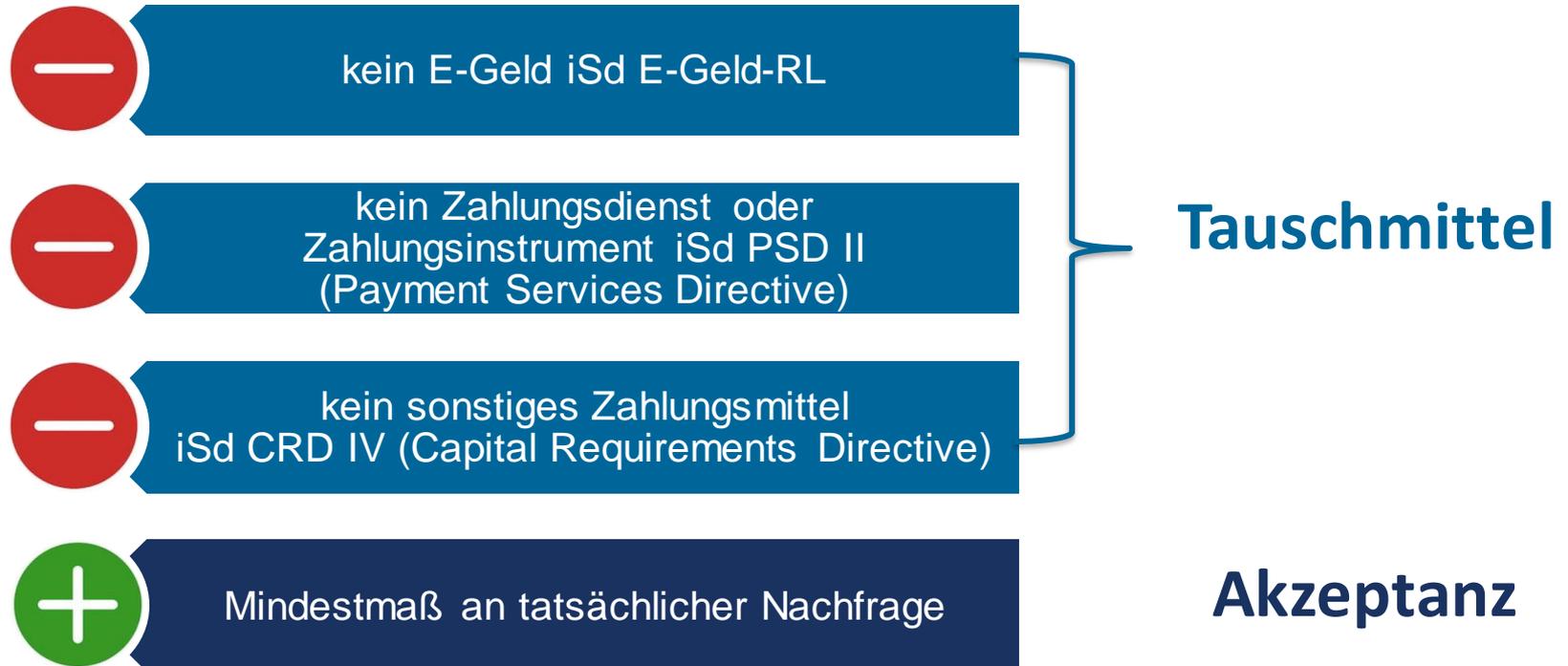
Art 3 Z 18 der 5. Geldwäsche-RL

1	Digitale Darstellung von Wert	4	Kein Währungs- oder Geldstatus
2	Nicht durch Zentralbank ausgegeben	5	Als Tauschmittel akzeptiert
3	Allenfalls an gesetzliche Währung angebunden	6	Elektronisch übertrag- und handelbar

* Hiezu erscheint in ZFR 7/2019 ein ausführlicher Beitrag von Dr. Oliver Völkel, LL.M.

#1 Rechtscharakter – Kernelement der Definition*

„von natürlichen oder juristischen Personen als **Tauschmittel** akzeptiert“ (Tauschmittel ≠ Zahlungsmittel)



* Hierzu erscheint in ZFR 7/2019 ein ausführlicher Beitrag von Dr. Oliver Völkel, LL.M.

#1 Rechtscharakter – Definition*

**Exkurs: Bitcoin erfüllt den Tatbestand “virtuelle Währung”
nach Art 3 Z 18 5. Geldwäsche-RL
und ist **kein Zahlungsmittel****



Digitale Darstellung
von Wert



Kein Währungs- oder
Geldstatus



Nicht durch Zentralbank
ausgegeben



Als Tauschmittel
akzeptiert



Allenfalls an gesetzliche
Währung angebunden



Elektronisch übertrag-
und handelbar

* Hierzu erscheint in ZFR 7/2019 ein ausführlicher Beitrag von Dr. Oliver Völkel, LL.M.

#1 Rechtscharakter – Exkurs Aufsichtsrecht



Crypto-Assets als Zahlungsmittel?

- “Bitcoin-Blockchain als **Zahlungsnetzwerk**”
- FMA zur Anwendung des Alternative Investment-Fonds Manager-Gesetzes Oktober 2018

Potenzielle Rechtsfolge für Miner

- Verheerende Auswirkungen auf die **Mining-Industrie**
- Allfällige Konzessionspflicht



Virtuelle Währungen erfüllen **keine Zahlungsmittelfunktion**, sondern sind **Tauschmittel** gem Art 3 Z 18 5. Geldwäsche-RL Mining ist **keine finanzielle Dienstleistung**, sondern ein **Produktionsprozess**



#1 Rechtscharakter – Exkurs Aufsichtsrecht

Zahlungsnetzwerk nach BWG

- Girogeschäft „Durchführung des bargeldlosen **Zahlungsverkehrs** ... für **andere**“ (§ 1 Abs 1 Z2 BWG) = Verschieben von **Buchgeld**, sprich Forderungen gegen Kreditinstitute
- Konzessionsgeschäft „**Ausgabe** und Verwaltung von Zahlungsmitteln“ (§ 1 Abs 1 Z6 BWG)

Bitcoin-Netzwerk

- Kein Übertragung von **Zahlungsmitteln**
- Kein **ausgebende Stelle** (Ausnahme: Emission von Token)



Kein Zahlungsnetzwerk im **bankrechtlichen** Sinn

Kein Zahlungsnetzwerk im **konzessionsrechtlichen** Sinn

#1 Rechtscharakter – Exkurs Aufsichtsrecht

Anlageberatung von Crypto-Assets durch die Bank?

Nicht alle Crypto-Assets sind wie Bitcoins!

Finanzinstrumente

sofern Crypto-Assets den kap.m.r. **Wertpapierbegriff** erfüllen, fallen sie als Finanzinstrumente in den Regelungsbereich des BWG/WAG

Sonstige Crypto-Assets

sind **Tauschmittel** und keine **Wertpapiere** daher

allenfalls GewO anwendbar (ausführlich im öffentlichen Recht)

#1 Rechtscharakter – Definition

Bedeutung der Definition „virtuelle Währung“ für die Praxis

Registrierungspflicht für Dienstleister nach § 32a FM-GwG (Achtung: Erst Ministerialentwurf)

- Dienstleister in Bezug auf **virtuelle Währungen**, die beabsichtigen im Inland oder vom Inland aus ihre Tätigkeiten anzubieten, müssen sich in Zukunft zuvor bei der **FMA registrieren**

Marktbereinigende Funktion

- Nicht alles, was sich am Markt selbst als virtuelle Währung bezeichnet, erfüllt auch wirklich die Voraussetzungen hierfür

Klarstellende Funktion, besseres Verständnis für Rechtsanwender

Unionsrecht



#2 Unionsrecht

Einordnung von Crypto-Assets in die Grundfreiheiten



Dienstleistungsfreiheit



Kapitalverkehrsfreiheit



Warenverkehrsfreiheit



#3 Unionsrecht

Der Warenbegriff gem AEUV

- terminologisch sehr weit (Elektrizität, Abfall)
- unmittelbare Wertträger
- Körperlichkeit nicht zwingend gefordert

Rekapituliere **herkunfts-** vs **funktionsbezogener** Ansatz

- Eigenschaft als Erzeugnis mit **Marktwert** überwiegt **wirtschaftliche Funktion**



Einordnung: Warenverkehrsfreiheit
Warenbegriff gem Art 34 AEUV erfüllt



#2 Unionsrecht

Rechtsvergleichung

Crypto-Assets (insb Coins) als Ware

- **USA** (Commodity Futures Trading Commission)
- **Indonesien** (Börsenaufsichtsbehörde Bappeti)
- deutsche **Literatur** stuft Bitcoin ebenfalls als Ware ein
- **Gerichtsentcheidung** des KG Berlin „**kein Zahlungsmittel**“
- Vgl auch Definition der 5. Geldwäsche-RL „**Tauschmittel**“



Einordnung: Warenverkehrsfreiheit
Warenbegriff gem Art 34 AEUV erfüllt



Typen von Crypto-Assets



#2 Typen von Crypto-Assets

Currency bzw Payment Coins/Tokens

- haben in erster Linie **Tauschfunktion**
nicht auf das Ökosystem der eigenen Blockchain beschränkt

Security bzw Investment Coins/Tokens

- sind traditionellen **Finanzinstrumenten nachempfunden**
(insb übertragbaren Wertpapieren, wie Aktien und Schuldverschreibungen)
- können **Ansprüche** (wie Stimmrechte, Dividendenanspruch) verkörpern und tokenisiert übertragbar machen

Utility Coins/Tokens

- sollen dem Inhaber einen Nutzen in Hinblick auf ein bestimmtes **Produkt** oder eine **Dienstleistung** zu verschaffen. Häufig gewähren sie Zugang zu einer digitalen Plattform des Emittenten

#2 Typen von Crypto-Assets



Grenze zwischen Typen von Coins/Tokens verläuft fließend

#2 Typen von Crypto-Assets – Stablecoins

Stablecoins

- sollen primär **Preisvolatilität** mimieren
Stablecoin wird hierzu an **FIAT-Währung** oder börsengehandelte **Rohstoffe** wie Edelmetall **angebunden**
- Menge der Rohstoffe/Währung muss Menge an Stablecoins in **fixem Verhältnis** entsprechen
- Rohstoffe/Währungen werden von einer **zentralen Stelle** verwahrt oder kontrolliert



Einordnung: E-Geld iSd E-GeldG

Stablecoins werden von einer **zentralen Stelle** ausgegeben, verkörpern einen **fixen Wert** und haben **Bezahlungsfunktion**. Die Einordnung als Ware ist somit **ausgeschlossen**

#2 Typen von Crypto-Assets – Stablecoins

Facebook Stablecoin „GlobalCoin“



Kein Crypto-Asset im klassischen Sinn

- Mittelweg zwischen **Steuerung** und **Dezentralität**
- Kontrolle soll eine unabhängige Stiftung bekommen
- GlobalCoin zielt auf **Entwicklungsländer**, in denen regierungsgestützte Währungen sehr volatil sind

Facebook sammelt aktuell eine Milliarde US-Dollar ein, um die nötigen Reserven aufzubauen, die den StableCoin stützen sollen

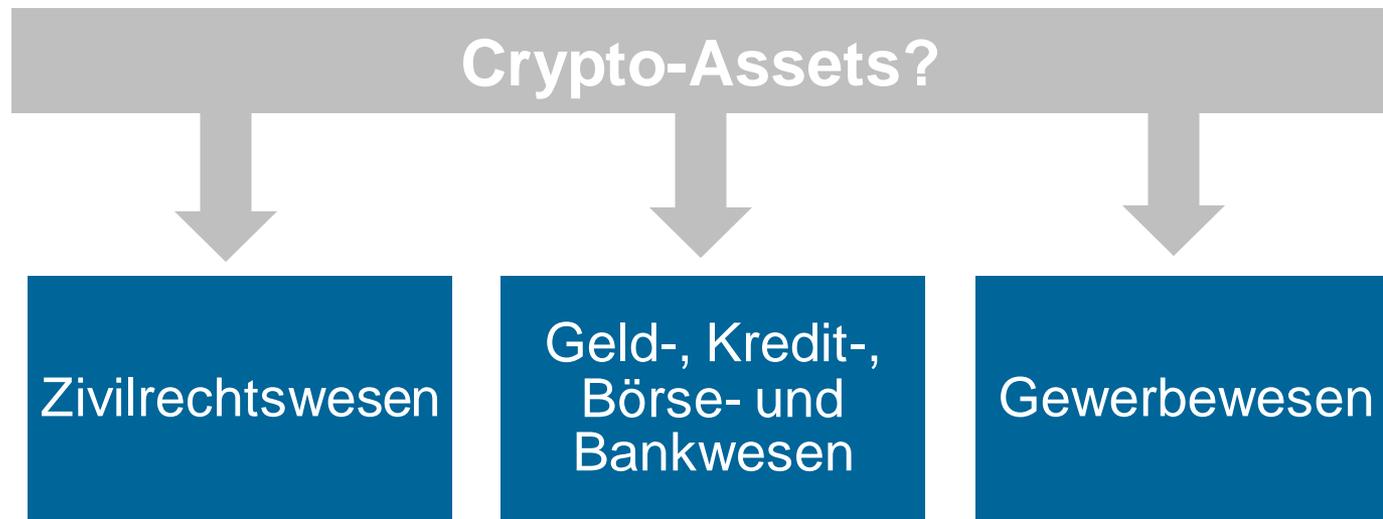
Starttermin für den Coin voraussichtlich erstes Quartal 2020

Öffentliches Recht



#4 Öffentliches Recht - Kompetenzverteilung

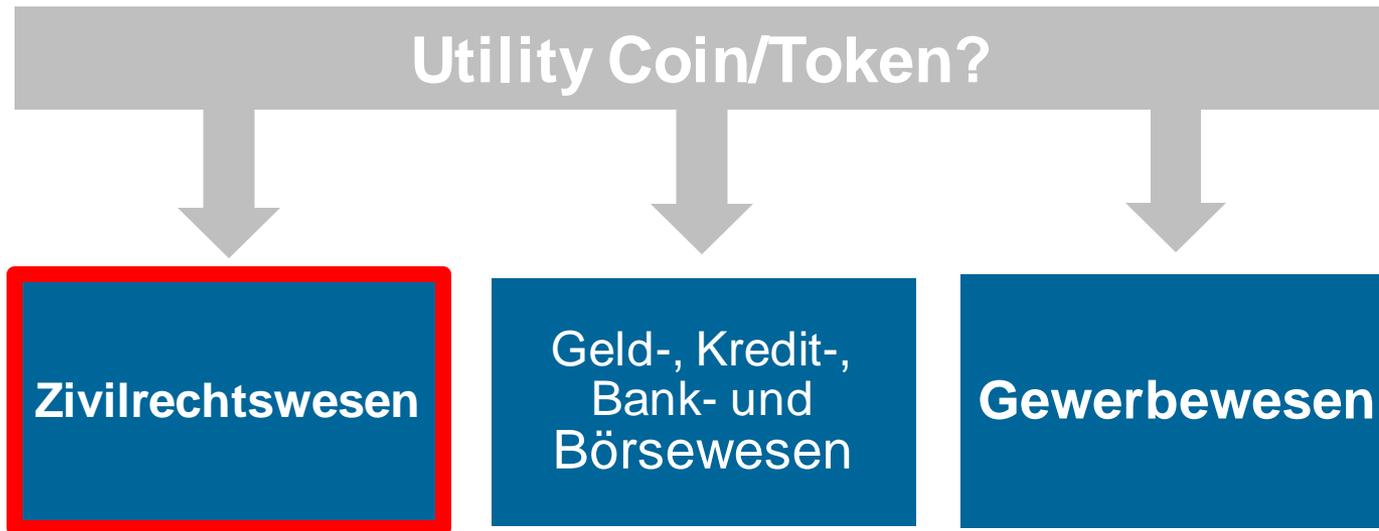
Grundsätzliche Möglichkeiten *prima facie*



Methodische Einordnung

Versteinerungstheorie + intrasystematische Fortentwicklung

#4 Öffentliches Recht - Kompetenzverteilung

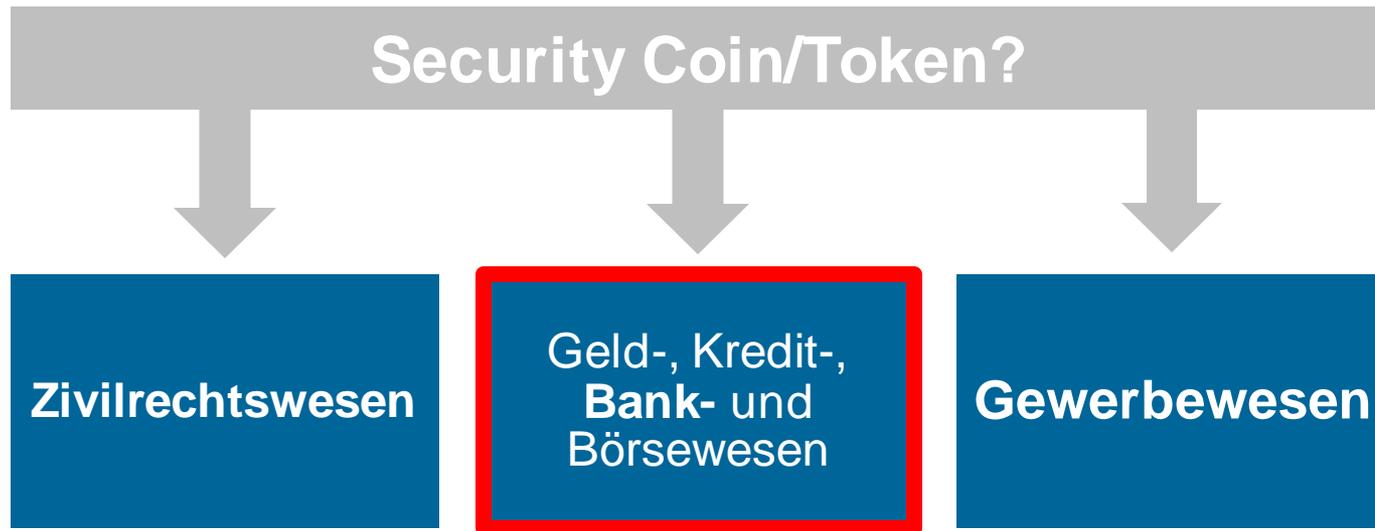


Utility Coins/Tokens

sollen dem Inhaber einen Nutzen in Hinblick auf ein bestimmtes **Produkt** oder eine **Dienstleistung** verschaffen.

- Ähnlichkeit zu Kauf- bzw Dienstleistungsvertrag, daher Nähe zum **Zivilrecht**

#4 Öffentliches Recht - Kompetenzverteilung



Security Coins/Tokens

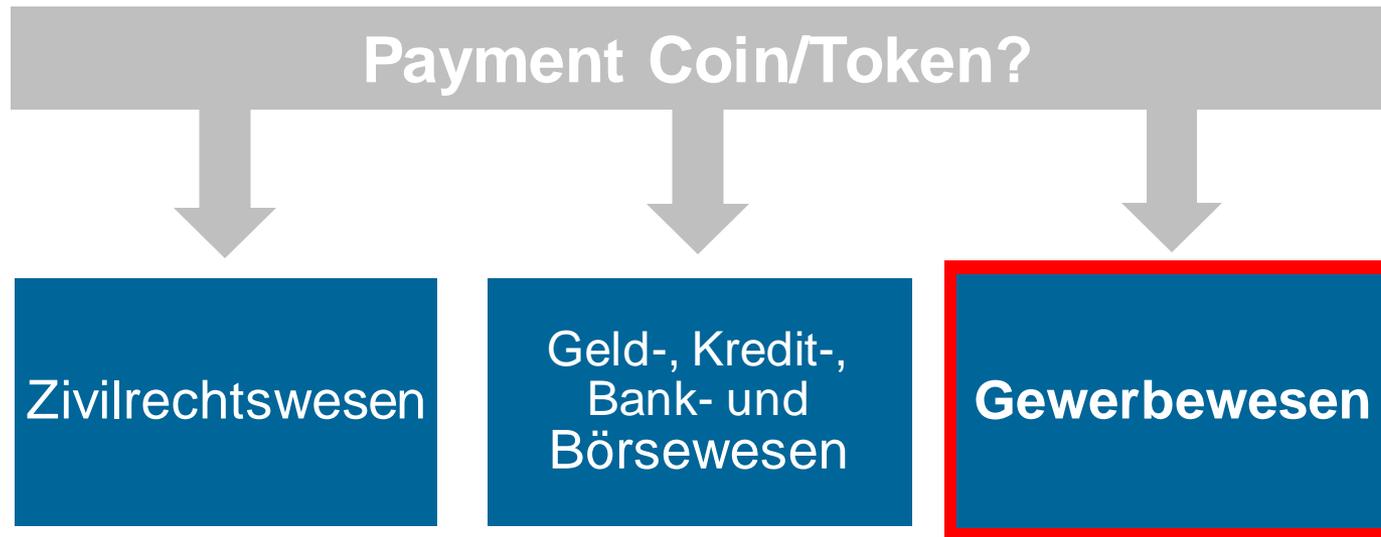
sind traditionellen **Finanzinstrumenten nachempfunden**

(insb übertragbaren Wertpapieren, wie Aktien und Schuldverschreibungen)

Können **Ansprüche** (wie Stimmrechte, Dividendenanspruch) verkörpern

und tokenisiert übertragbar machen. **Bankwesen einschlägig**

#4 Öffentliches Recht - Kompetenzverteilung



Currency bzw Payment Coins/Tokens

private (nichthoheitlich) elektronisch erzeugte Wirtschaftsgüter

haben in erster Linie **Tauschfunktion** und keine **Zahlungsfunktion**,
Geldwesen ist daher nicht einschlägig, sondern **Gewerbewesen**



#4 Öffentliches Recht - Gewerbewesen

Exkurs: Anwendbarkeit der GewO

Crypto-Assets als Handelsware?

- BMWFV: “Crypto-Assets hätten **Zahlungsmittelcharakter** und keinen **Gebrauchsnutzen**” daher keine Handelsware (AB 1446 BlgNR 25. GP 1 zu 1578/J)

Aber: nach der Lehre **gewerbliche Tätigkeit** bereits bei Teilnahme am Wirtschaftsverkehr durch Produktion, Handel oder Dienstleistungen

- Crypto-Assets sind ferner **keine Zahlungsmittel**, außerdem unterlag Handel mit Warentermingeschäften und sonstigen Derivaten bis 2007 ebenfalls nur der GewO

Keine Ausnahmetatbestände einschlägig (insb kein Bankgeschäft)



GewO grundsätzlich anwendbar

#4 Öffentliches Recht - Gewerbewesen

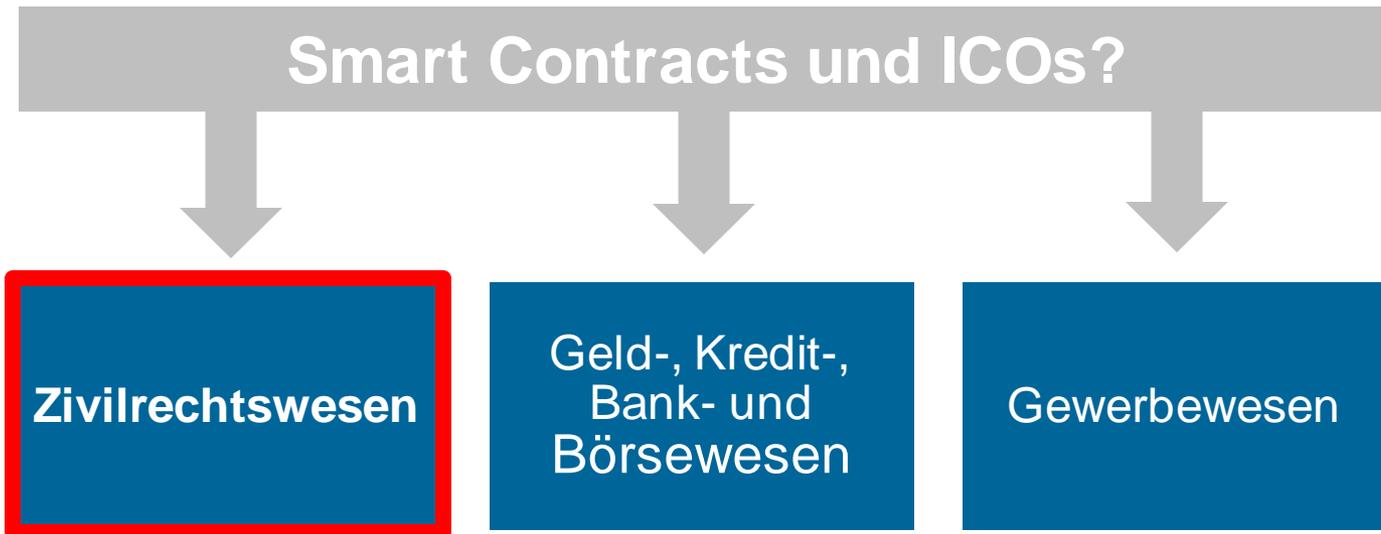
Vermeidung von Überregulierung



GewO als Basis einer Smart Regulation?

- Umsetzung der 5. Geldwäsche-RL in der GewO
- Handel mit virtuellen Währungen als **freies Gewerbe?**
(weder reglementiertes Gewerbe noch Teilgewerbe)
- **Ausübungsvorschriften**
 - Erlass von **Regelungen zum Schutz vor Vermögensschäden**
 - **Standesregeln** zum Verhalten bei der Ausübung des Gewerbes

#4 Öffentliches Recht - Kompetenzverteilung

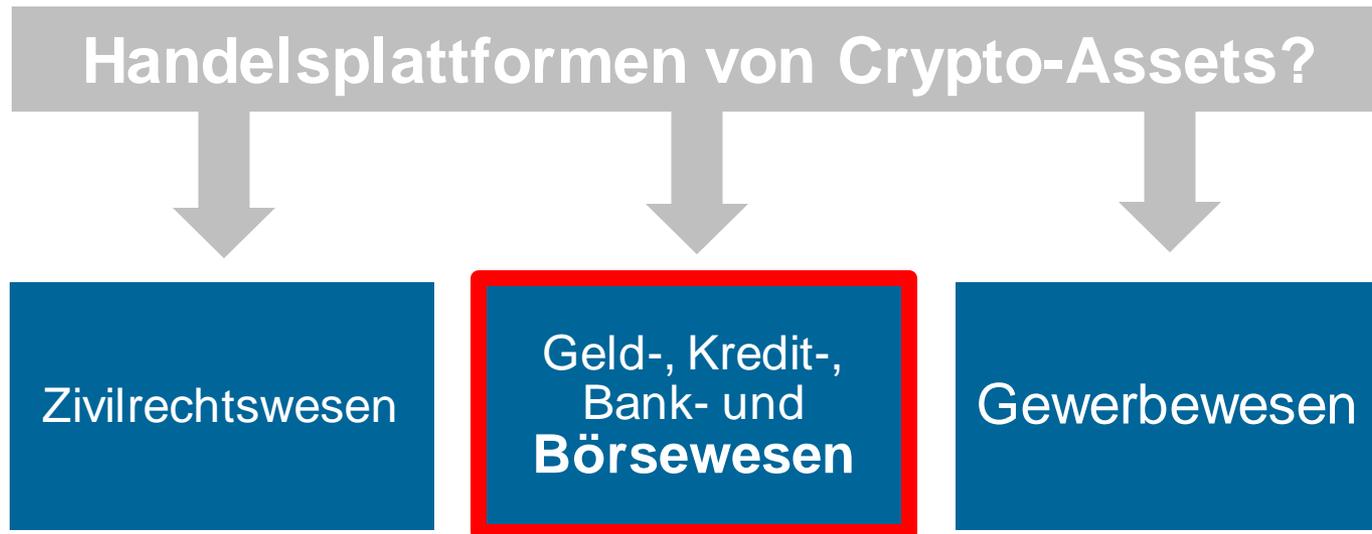


ICO

Öffentliche Einladung zur Abgabe eines Anbots zum Tausch von **virtueller Währung** gegen **Coins = Tauschvertrag**, Nähe zum **Zivilrecht**

Exkurs: Bei **Crowdfunding** durch ICOs kann auch ein **Alternativer Investmentfonds** iSd **AIFMG** vorliegen

#4 Öffentliches Recht - Kompetenzverteilung



Börsenwesen

Zusammenführung von Kauf- und Verkaufsinteressen

– sowohl **Wertpapier-** als auch **Warenbörsen**

durch intrasystematische Fortentwicklung sind auch multilaterale bzw **elektronische Handelsbörsen** umfasst.

#4 Öffentliches Recht - Rechtsschutz

Verbesserter **Rechtsschutz** durch

Definition als **Tauschobjekt** und **privates Wirtschaftsgut**



Eigentumsschutz



Erwerbsfreiheit



Gleichheitssatz



Datenschutz

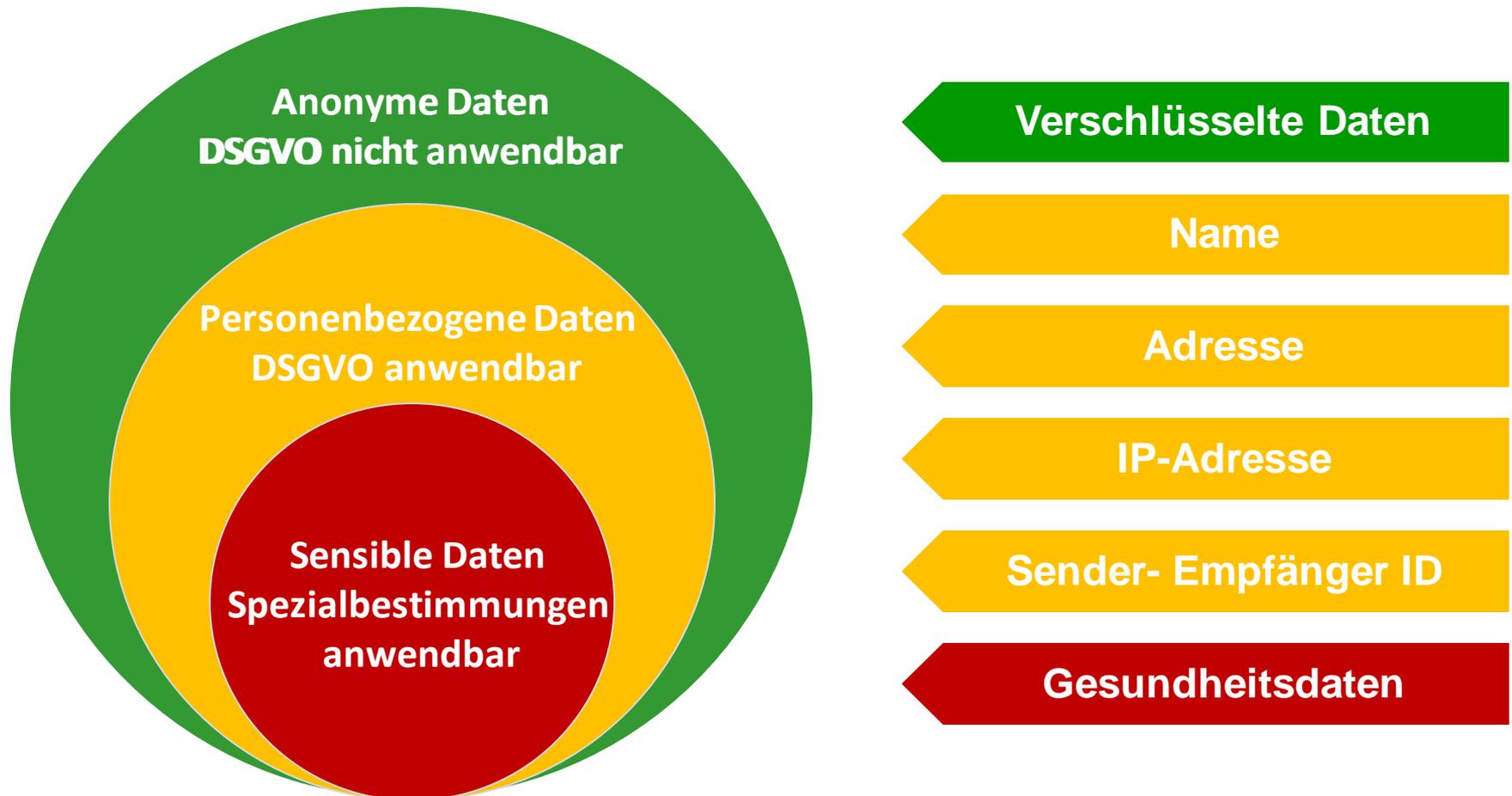


Eingriffe müssen verhältnismäßig sein

Datenschutzrecht



#5 Datenschutzrecht – Anwendbarkeit DSGVO



#5 Datenschutzrecht – Anwendbarkeit

DSGVO anwendbar auf „**Verarbeitung personenbezogener Daten**“

Qualifikation der Daten in der Blockchain

- grundsätzlich keine Klarnamen enthalten, aber
- **Empfänger-** und **Senderadressen** offen in der Chain abgelegt
- Daten sind also bloß **pseudonymisiert** und nicht **anonym**
- Sogar IP-Adressen sind personenbezogen (EuGH 19.10.2016)
- Nutzung von Chainanalysis-Tools zur **Identifizierung** von Personen, muss bei der Qualifikation der Daten ebenso berücksichtigt werden



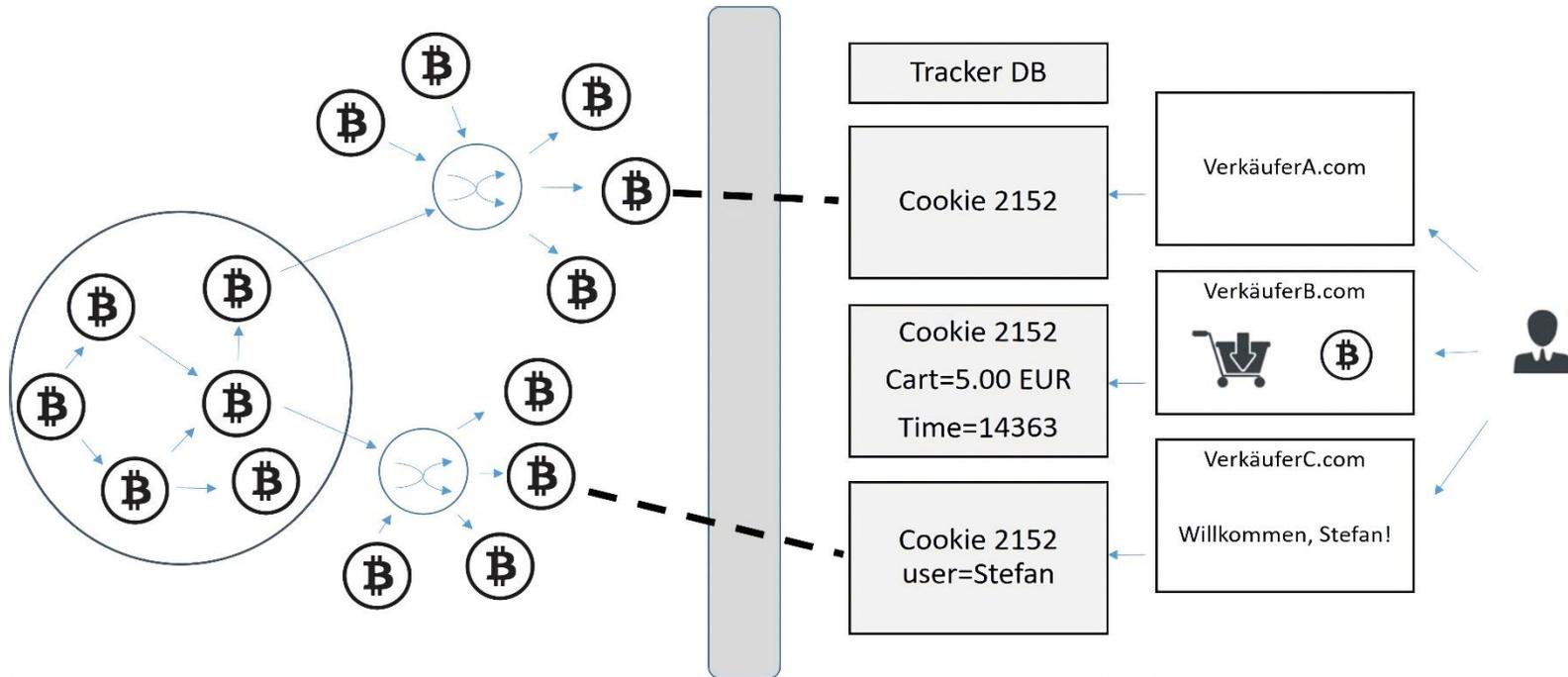
DSGVO ist idR anwendbar

(außer die Daten werden **vollständig anonymisiert**)

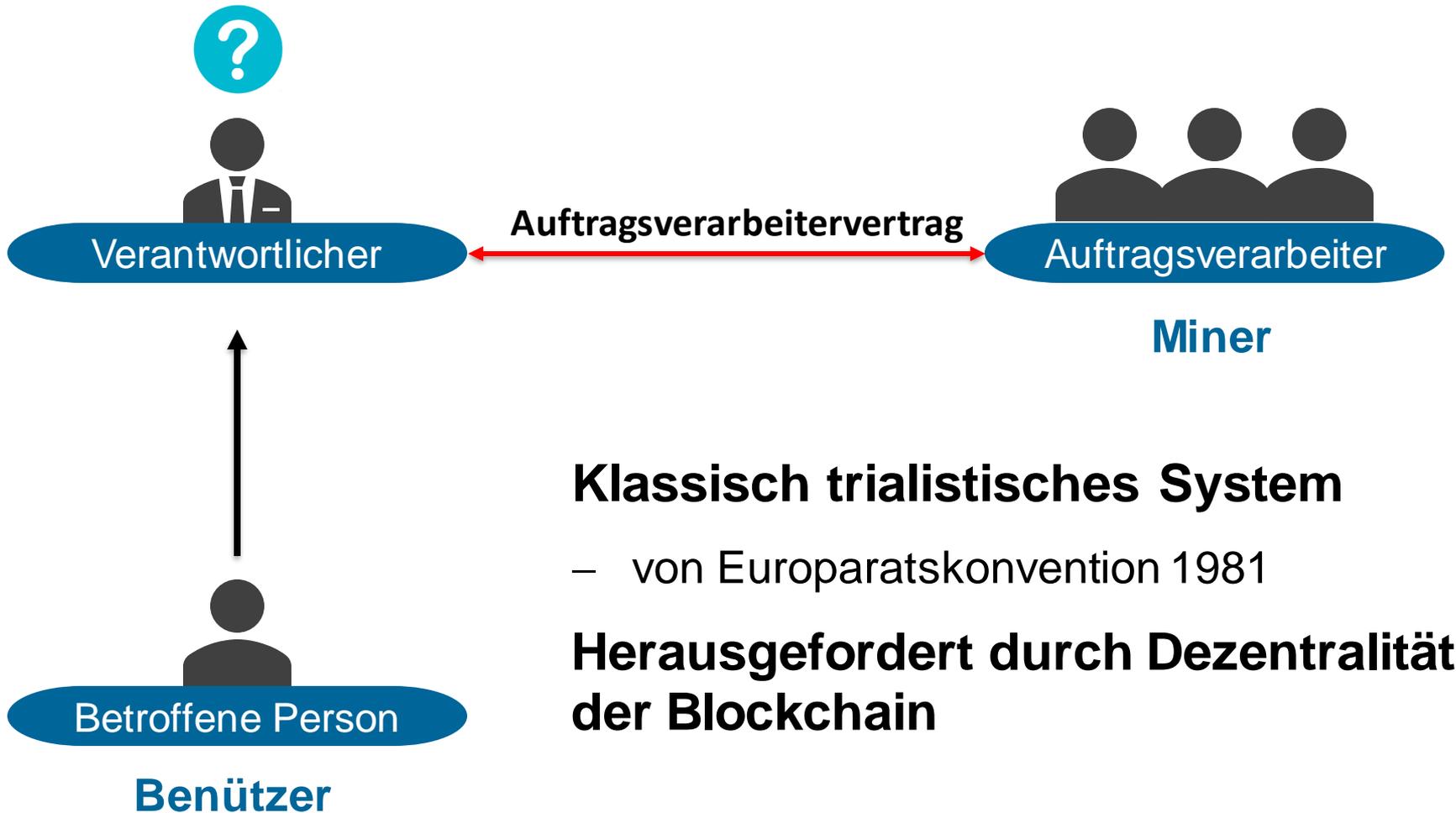
#5 Datenschutzrecht – Personenbezug

Mittlerweile eigener Geschäftszweig “Chainanalysis”

Blockchain verzahnt sich mit **anderen Technologien** im **Internet**
insb wenn Produkte **online** bestellt werden



#5 Datenschutzrecht – Rollenverteilung DSGVO



#5 Datenschutzrecht – Verantwortlicher

Verantwortlicher ist, „wer **allein** oder **gemeinsam mit anderen** über die **Zwecke und Mittel der Verarbeitung** entscheidet“ (Art 4 Z 7 DSGVO)

In Frage kommen so gut wie beteiligten Akteure

- der Betreiber einer **Blockchain-Node** (führt nur fixe Handlungsablauf aus)
- der **Miner** (führt ebenso nur fixe Handlungsablauf aus)
- der **Software-Entwickler** (keine Entscheidungsgewalt nach der Entwicklung)
- der **Nutzer** (es kommt drauf an, ob er über Börse einkauft, oder selbst agiert)
- **Tausch- und Geldbörsen-Diensteanbieter** (führt die Transaktion idR durch)



Verantwortlicher ist idR

der Tausch- und Geldbörsen-Diensteanbieter

(außer der Nutzer agiert autonom und direkt mit der Chain)

#5 Datenschutzrecht – Betroffenenrechte

Hinsichtlich ihrer **personenbezogenen Daten** hat die betroffene Person **Anspruch auf**

Auskunft

Berichtigung

Löschung

?

?

Einschränkung

Daten-
übertragung

Besonders **Berichtigung** und **Löschung** fordern die **Architektur** der Blockchain die auf **Integrität** ausgelegt ist heraus

#5 Datenschutzrecht – Recht auf Löschung

Der **Betroffene** kann unverzüglich die **Berichtigung** bzw **Löschung** seiner Daten verlangen (Art 17 DSGVO)

Anspruchsinhalt

- Normativ geboten ist die **tatsächliche Löschung** des Datensatzes
- Einfügen eines neuen Datensatzes mit der Intention, den alten zu berichtigen oder **wirtschaftlich auszugleichen** ist **nicht ausreichend**



Blockchain ist auf **Unveränderlichkeit** ausgelegt
eklatantes Spannungsfeld mit Lösungsanspruch



#5 Datenschutzrecht – Recht auf Löschung

Anpassungsmöglichkeiten trotz Integrität?

- Zero-Knowledge-Proof
- Redactable Blockchain
- Key-Escrow (Verschlüsselung und Verwahrung des Private Key)

aber schwer umsetzbar ohne Innovationsvorteile zu zerstören



Lösung für die Blockchain (nicht verallgemeinerbar)

- Reduzierung des Recht auf Löschung auf Recht auf **hinreichende Schutzmaßnahmen** *de lege ferenda*
- demnach müssten die Daten nicht mehr tatsächlich gelöscht, sondern nur hinreichende Maßnahmen zur Gewährleistung der **Informationssicherheit** getroffen werden

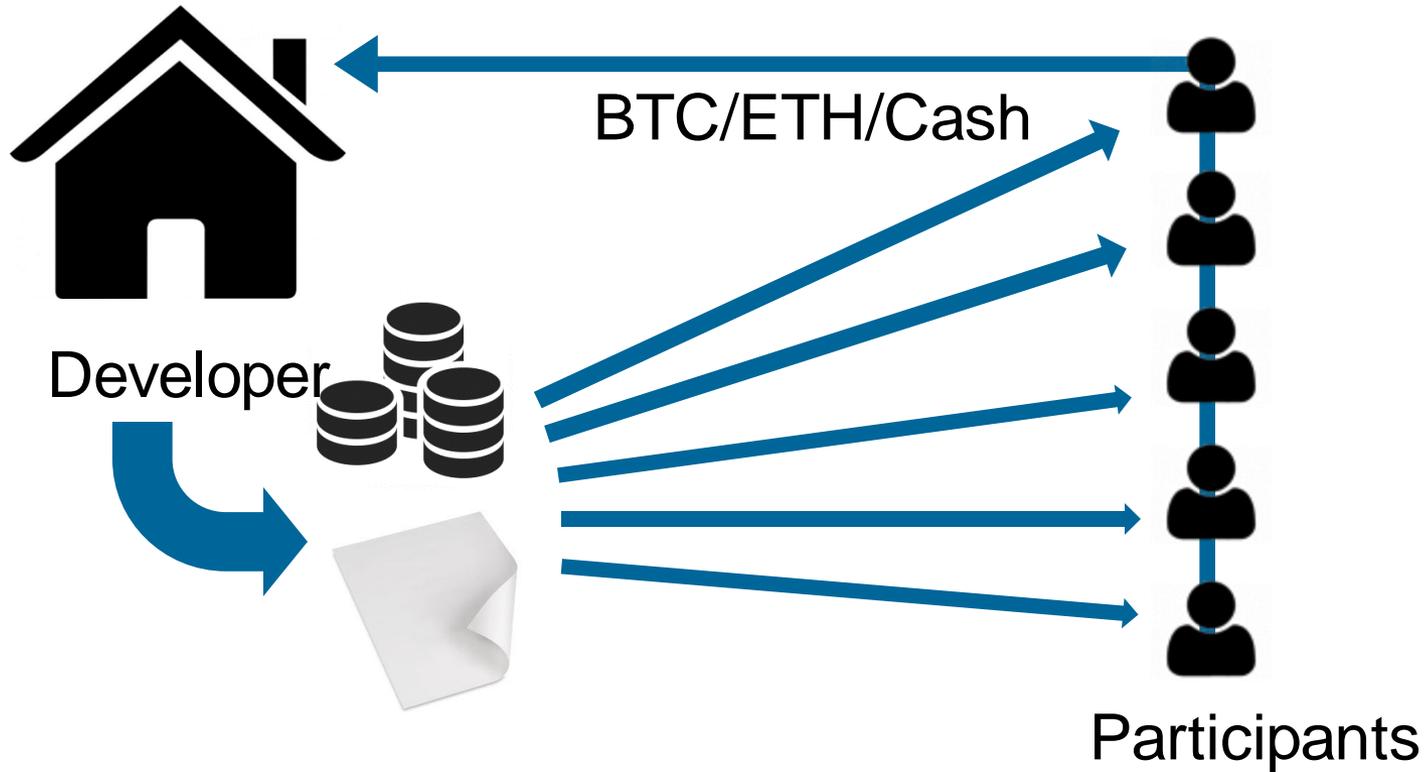
Case Study I – STO Startup





#6 Case Study I – STO Startup

Das Security Token Offering



#6 Case Study I – STO Offering Startup

Geschäftsmodell: Betrieb von Mining-Anlagen zum Schürfen von virtuellen Währungen mit Strom aus Wasserkraftwerken

H2O-Token:

Gutscheine für Mining-Zeit

H3O-Token:

Tokenisierte (digital auf der Blockchain abgebildete)

Genussrechte



der brutkasten Österreichs Startup- und Innovationsplattform

NEWS CHANNELS JOBS EVENTS VIDEOS PODCAST STARTUP-PORTRAITS



(c) VGN: Die HydroMiner-Gründerinnen Nicole (l.) und Nadine Dambon.

28.11.2018

EU-Premiere: FMA billigt Kapitalmarktprospekt für Blockchain-Wertpapier

Die Finanzmarktaufsicht (FMA) billigt den Kapitalmarktprospekt des H3O-Tokens des Wiener Kryptomining-Startups Hydrominer. Das "Security Token Offering", also die Ausgabe des Wertpapier-Tokens über die Blockchain, ist EU-weit das erste, dem die Billigung gelang.



#6 Case Study I – Prospekt

H3O-Prospekt

„EU-Premiere: FMA billigt Prospekt für Blockchain-Wertpapier“



BESCHEID

Spruch

Dem Antrag vom 11.04.2018 auf Billigung des Prospekts wird nach Prüfung der Vollständigkeit, Kohärenz und Verständlichkeit gemäß § 8a Abs. 1 KMG

s t a t t g e g e b e n .

#6 Case Study I – Kapitalmarktrecht

Coin / Token als Wertpapier im kap.m.r. Sinn?

- Begriff nicht **legaldefiniert**
- Übertragbare **Wertpapiere** iS Art 4 Abs 1 Z 18 RL 2004/39/EG.
- ua, Aktien, Schuldverschreibungen, Zertifikate, Kapitalanteilsscheine

Wesentliche Frage: Ist Coin / Token damit vergleichbar?

- Zinszahlungen? Rückzahlung? Mitsprache? Gewinne ausschütten?

Wenn ja: Coin / Token = Wertpapier (im kap.m.r. Sinn)



Rechtsfolge

- Kapitalmarktprospekt bei öffentlichem Angebot (§ 2 KMG)
- Bei Missachtung: Gerichtliche (!) Strafe (§ 15 KMG)

#6 Case Study I – Kapitalmarktrecht

FMA

Security Token sind in aller Regel als Wertpapier iSd KMG/WAG 2018 zu qualifizieren, da die obigen Kriterien erfüllt sind:

- „Verkörperung“: Das Vermögensrecht hängt in der Regel an der „Innehabung“ des Tokens. Mit der Übertragung gehen in der Regel die verschiedenen Funktionen (Legitimations-, Beweis-, Präsentations- und Transportfunktion) auf den neuen Inhaber über. Die Dokumentation mittels Blockchain/Distributed Ledger Technology kann als ausreichend angesehen werden (*Dobrowolski*, GesRZ 2018, 147 (156); *Zickgraf*, AG 293 (302); *Hacker/Thomale*, [Crypto-Securities Regulation](#) [abgerufen am 18.9.2018]).
- Handelbarkeit am Kapitalmarkt: Token sind in aller Regel standardisiert und ohne Einschränkungen übertragbar. Ein „Listing“ bzw. eine „Einbeziehung“ in eine Handelsplattform für Krypto-Assets ist grundsätzlich ohne weiteres möglich.
- Eine „Ausnahme vom Wertpapierbegriff“ liegt in der Regel nicht vor, da üblicherweise keine Bezahlungsfunktion, sondern Ansprüche gegenüber dem Emittenten im Vordergrund stehen.
- „Vergleichbarkeit mit am Kapitalmarkt handelbaren Gattungen von Wertpapieren“: Dieses Kriterium hängt somit von den rechtlichen Ansprüchen gegenüber dem Emittenten ab und ist bei Ansprüchen auf „zukünftige Cashflows“ in aller Regel ebenfalls erfüllt.

#6 Case Study I – Kapitalmarktrecht

Coin / Token als Wertpapier im zivil.r. Sinn?

- Übertragung nach sachen- oder schuldrechtlichen Grundsätzen
- Sachenrechtliche Übertragung; keine Zession

Anwendbarkeit des DepotG:

- Kein Erfordernis einer Verwahrung der H3O bei einer Wertpapiersammelbank (OeKB)

Anwendbarkeit des Finalitätsgesetzes

- Es liegen keine Anknüpfungspunkte vor

Risikofaktoren für tokenisierte Wertpapiere

- Identifikation spezifischer Risiken

#6 Case Study I – Prospekt

Spezifische Risikofaktoren

- ❓ Verlust des Private Keys
- ❓ Programmierfehler im Smart Contract
- ❓ Keine börslichen Handelseinrichtungen für Security Token
- ❓ Hohe Volatilität der virtuellen Währungen
- ❓ Notwendigkeit einer ERC-20-Token tauglichen Wallet



Case Study II – Das digitale Aktienbuch



#6 Case Study II – Tokenized Shares

schönherr

Das digitale Aktienbuch

Ziel: **digitale Übertragbarkeit Kapitalanteilen**

- Schneller, einfacher, billiger
- Kein Mittelsmann
- Informationssicherheit



Digitalisierung

- Repräsentation der Aktie durch Token
- 1 Token = 1 Aktie



=



#6 Case Study II – Tokenized Shares

GmbH – Digitalisierung?

- Übertragung unter Lebenden bedarf **Notariatsakt** (§ 76 Abs 2 GmbHG)
- nur über Treuhandstruktur **synthetisch** konstruierbar



Folge aufgrund der Rechtslage

- Digitalisierung eher schwierig

#6 Case Study II – Tokenized Shares

Nicht börsennotierte AG – Digitalisierung?

- Aktien müssen auf **Namen** lauten (§ 9 AktG)
- Grundsätzliche Verbriefung in **Orderpapieren**,
Verbriefungsrecht kann zur Gänze ausgeschlossen werden (§ 9 Abs 3
AktG) Auch Zustimmung der betroffenen Aktionäre notwendig
- Nicht-verbrieft Aktien werden nach zivilrechtlichen Regeln übertragen
= formloser **Titel** und formloser Konsensualvertrag über **Modus**
- Begründung Aktionärsstellung durch Eintragung im Aktienbuch
(§ 61 Abs 2 Satz 1 AktG)
- Aktienbuch kann auch elektronisch geführt werden



Grundvoraussetzungen für **Digitalisierung** sind erfüllt

#6 Case Study II – Tokenized Shares

Satzung als zentrale Regelungsstelle

- Keine ausdrückliche Regelung im AktG
- 6 OB 28/13f: bei nicht börsennotierten AGs ist größere **Satzungsautonomie** anzuerkennen
- **Einschränkungen**
Verstoß gegen Gesetz, Unvereinbarkeit mit dem Wesen der AG, Sittenwidrigkeit, Eingriff in Aktionärsschutz, Gläubigerschutz, Schutz der Öffentlichkeit, Arbeitnehmerschutz
- *In concreto casu* keine Einschränkung anwendbar



#6 Case Study II – Tokenized Shares

Voraussetzungen beim Aktionär

- Einrichtung einer Wallet
- Bekanntgabe von Informationen gem §61 Abs1 AktG
- Elektronische Abwicklung über Identity Provider denkbar

Voraussetzungen der Übertragung

- Übertragung = Transaktion auf der Blockchain
- Smart Contract informiert AG automatisch
- AG passt Aktienbuch automatisch an
(mit Daten des Identity Providers, ansonsten manuell)

#6 Case Study II – Tokenized Shares

Praktische Fragen

- ? Regelungstiefe Satzung
- ? Kapitalmaßnahmen
- ? Erstausgabe der Tokens / Wallets
- ? Dividenden in Crypto-Assets
- ? Hauptversammlung / Stimmabgabe auf der Blockchain
- ? Verlust des private Keys

Hands-on CONDA AG Equity Token (etherscan.io)



All Filters ▼ Search by Address / Txn Hash / Block / Token / Ens 🔍

Eth: \$244.15 (+0.02%)

Home Blockchain ▼ Tokens ▼ Resources ▼ More ▼ Sign In 👤

Token CONDA AG Equity Token ⓘ

Buy ▼ Earn Interest ▼ Crypto Loan ▼

Overview [ERC-20]

PRICE \$0.0000 @ 0.000000 Eth	FULLY DILUTED MARKET CAP ⓘ \$0
Total Supply:	85,861 CONDA
Holders:	42 addresses
Transfers:	282

Profile Summary ⓘ ⓘ

Contract: 0x4d7120ec0199e634873831e754cd0e694a2cd6a9

Decimals: 0

Social Profiles: Not Available, [Update ?](#)

Transfers **Holders Info Read Contract Write Contract Analytics Comments** 🔍

A total of 282 transactions found First < Page 1 of 12 > Last

Txn Hash	Age	From	To	Quantity
0xe6740f4dee4672f3...	34 days 11 hrs ago	0xc559620ba78b181...	→ 0x8731fcf99a2a34af...	301
0xd687630ee186e69...	34 days 11 hrs ago	0xc559620ba78b181...	→ 0x8731fcf99a2a34af...	301
0xe2ed375c1c7707c...	76 days 10 hrs ago	0xd98f05370eb15e6...	→ 0xc559620ba78b181...	3,307



Danke für Ihre Aufmerksamkeit

ao. Univ.-Prof. Mag. Dr. Christian M. PISKA

UNIVERSITY OF VIENNA

christian.piska@univie.ac.at