



STABSSTELLE FÜR FINANZPLATZINNOVATION
FÜRSTENTUM LIECHTENSTEIN

Das Liechtensteiner Blockchain-Gesetz

Blockchain Symposium 2019

23. Mai 2019

Dr. Thomas Dünser



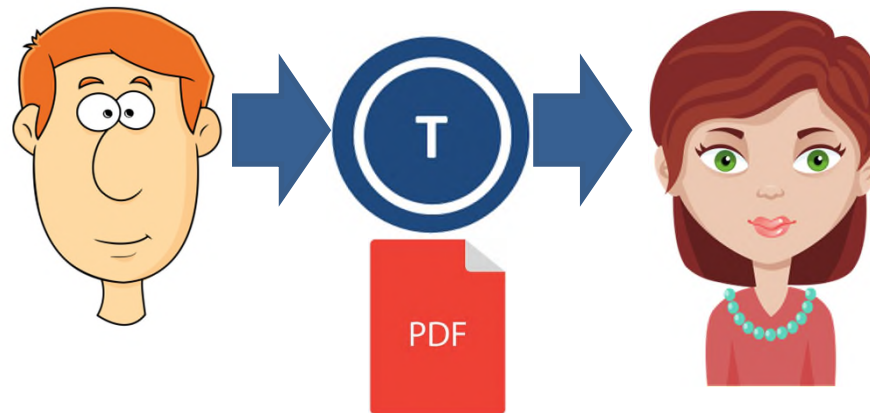


Nutzen der Blockchain?

- Digitale Informationen sind kopierbar

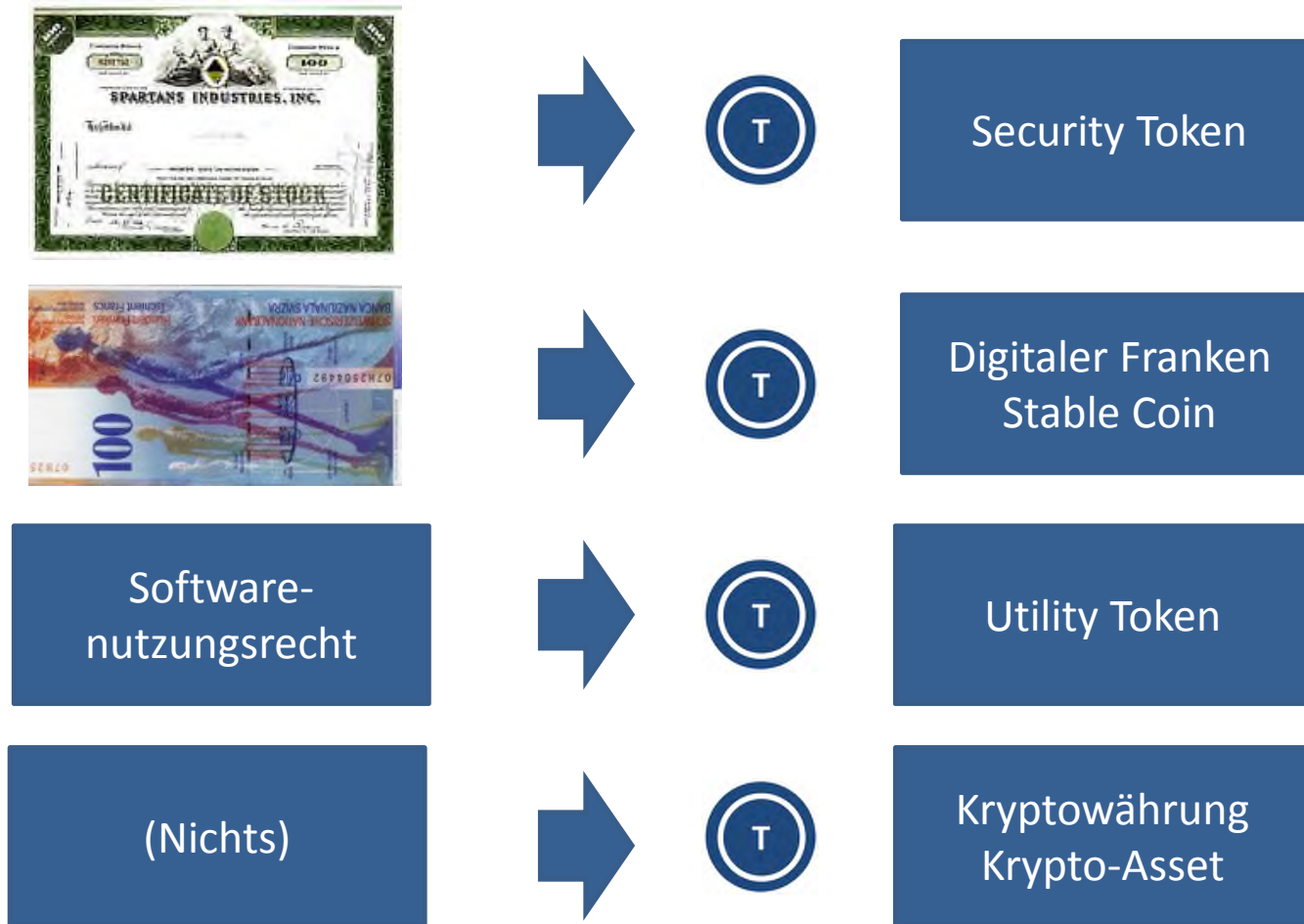


- Blockchain ermöglicht das «Digitale Originaldokument»





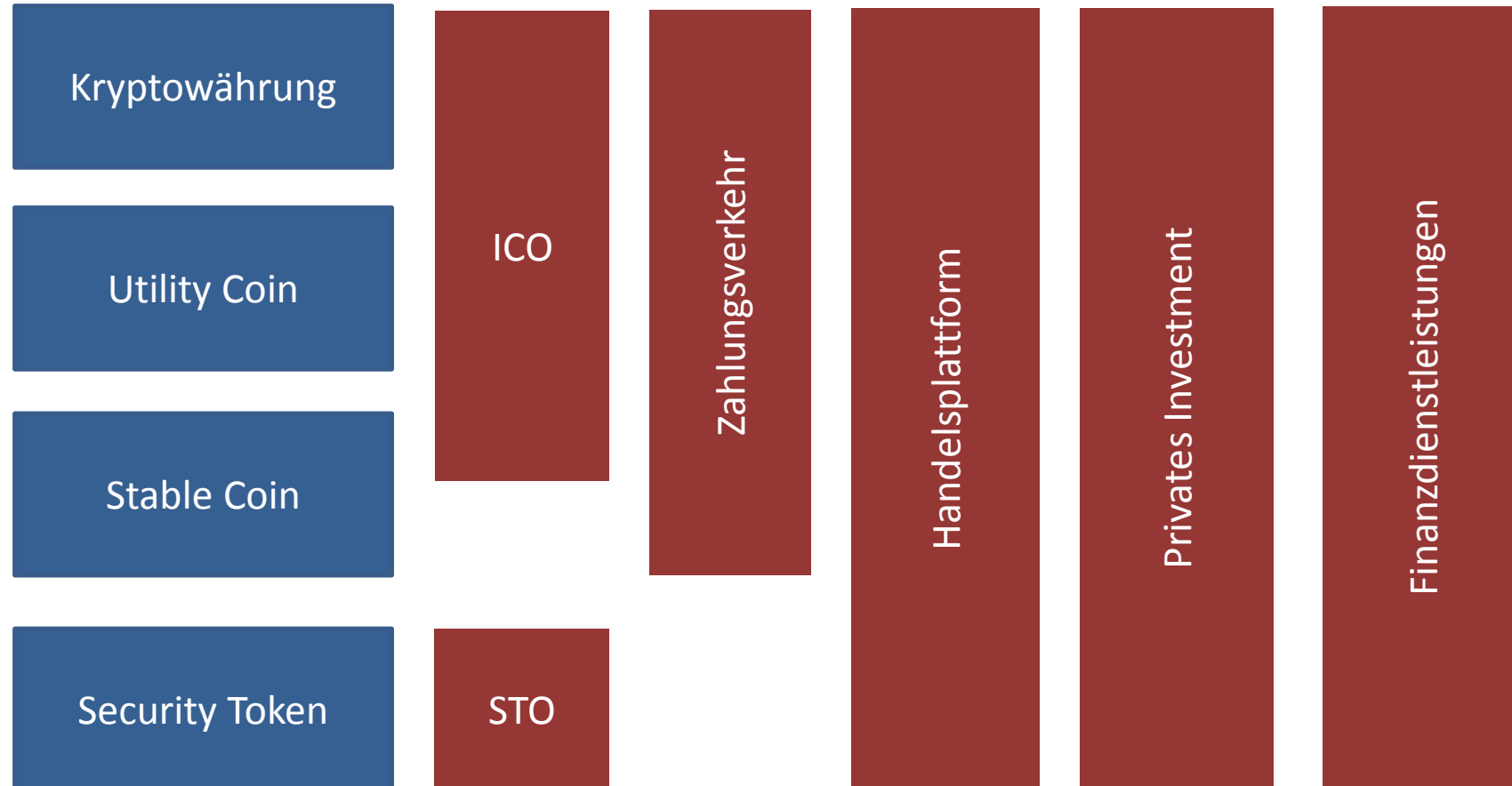
Aktuelle Verwendung von «Token»



Token = Funktional, nicht technisch



Aktuelle Anwendungen von Token





Use Case: Tokenisierung von Kunst / Sachen



Eigentums
recht



Ausstel-
lungsrecht



Pfandrecht



Copyright



Digitale Wirtschaft

Eigentumsnachweis

Digitaler Vertrag

Verkaufstransaktion

Lombard Kredit

Portfolio
Management

Versicherung

Transportkette



Use Case: Immobilien



Eigentums-
recht



Nutzungs-
recht



Pfandrecht



Digitale Wirtschaft

Eigentumsnachweis

Hypothek

Mietvertrag

Garantien

Zugangsrechte



Use Case: Auto



Eigentums
recht



Nutzungs-
recht



Pfandrecht



Digitale Wirtschaft

Leasing

Car Sharing

Miete

Versicherung

Car Investments

Diebstahlkontrolle

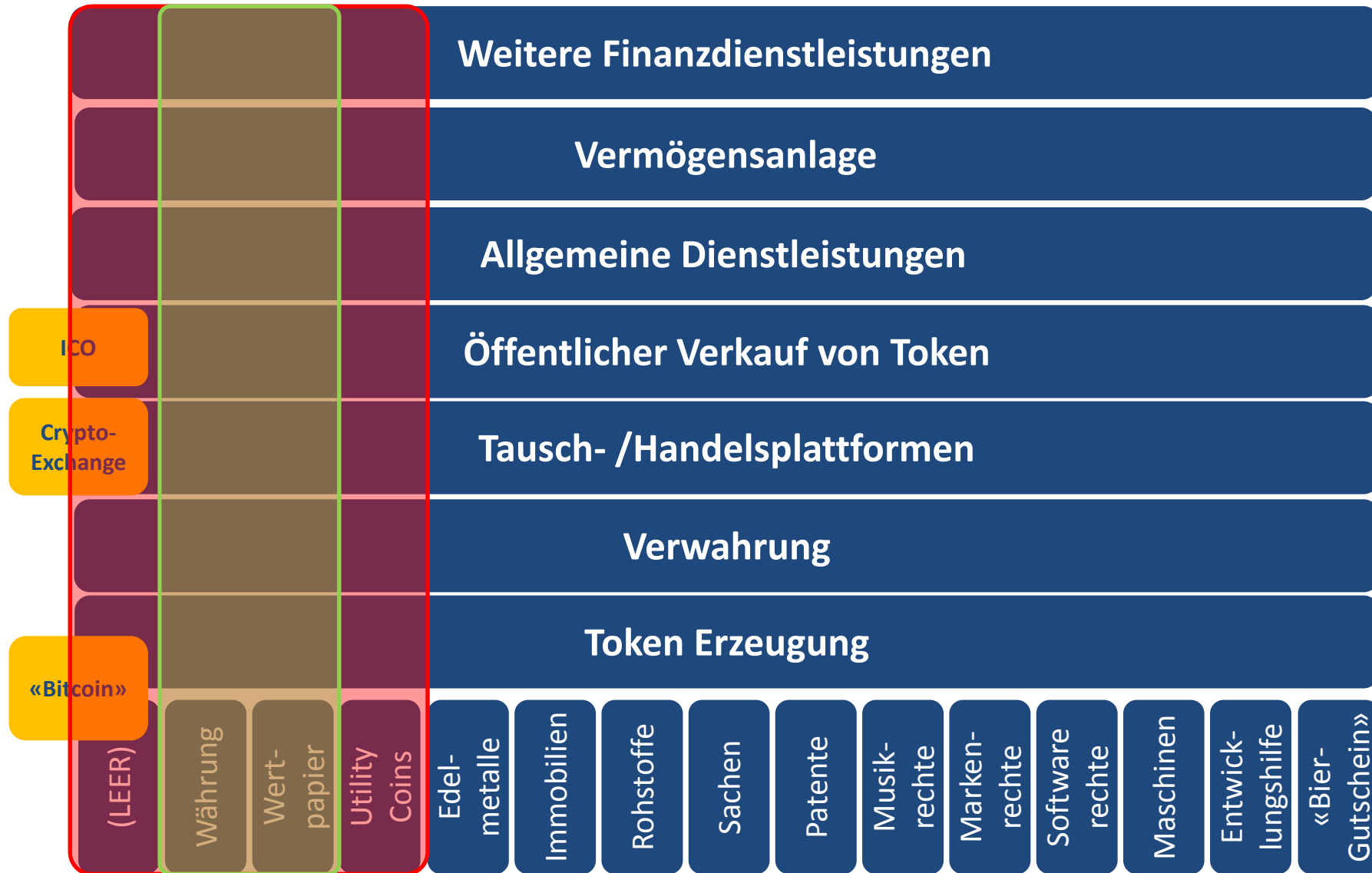


Use Case: Getränkegutschein



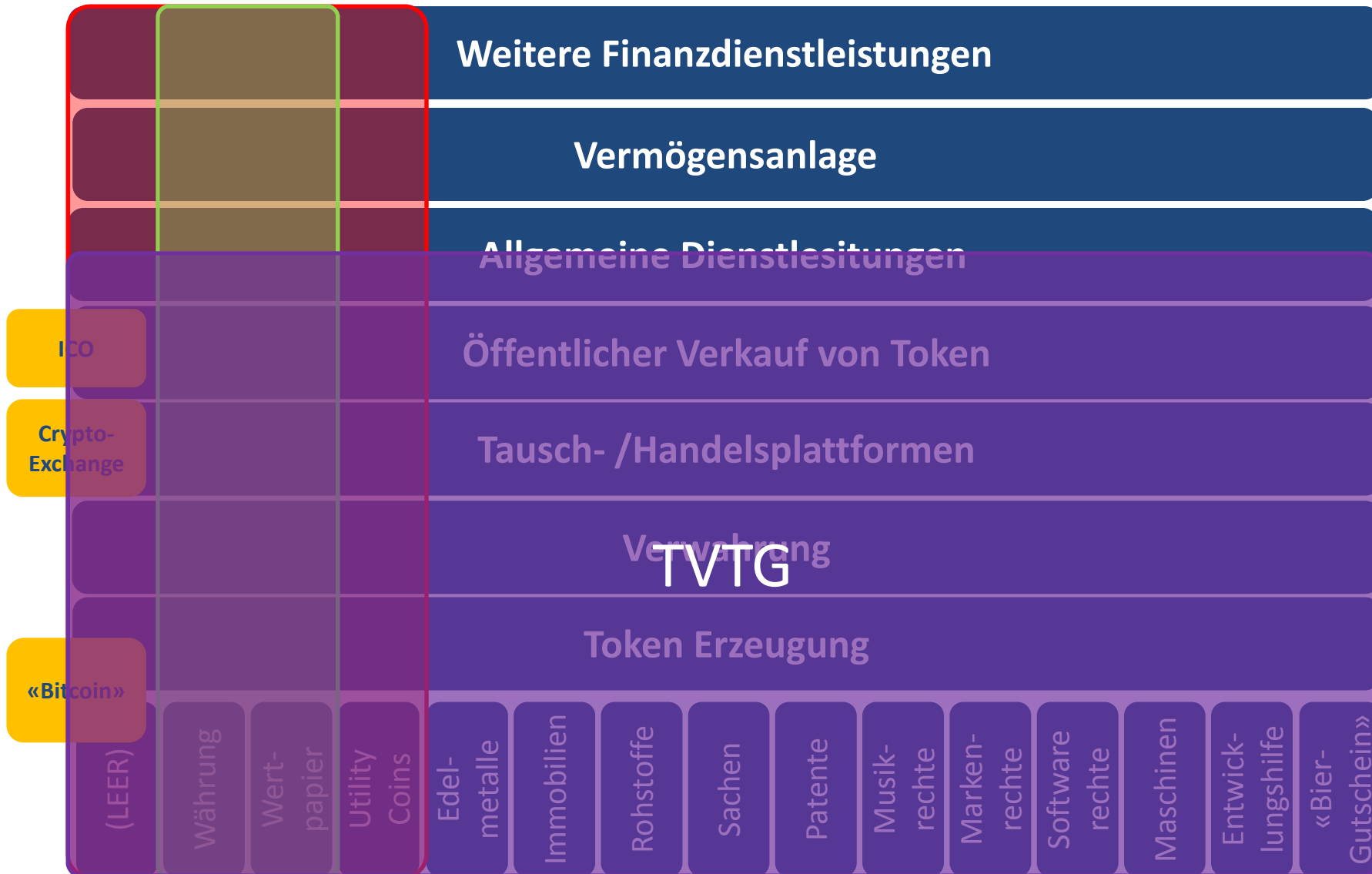


Funktionale Übersicht Token Economy





Anwendungsbereich TVTG





Rechtliche Klassifikation von Token



Kryptogeld



Krypto-Asset

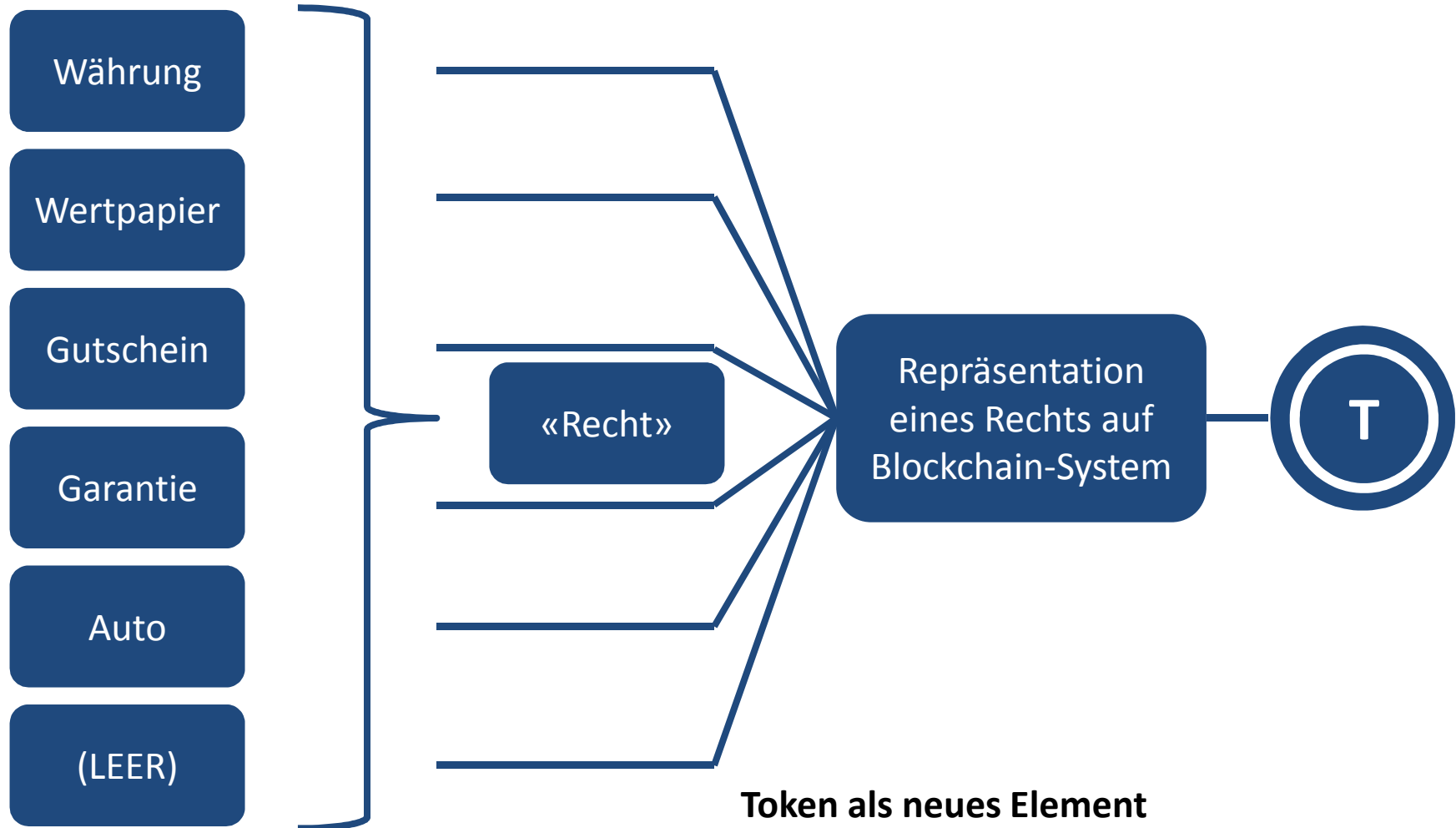


Repräsentation eines Rechts





«Token Container Model»



**Token als neues Element
im liechtensteinischen Recht.**

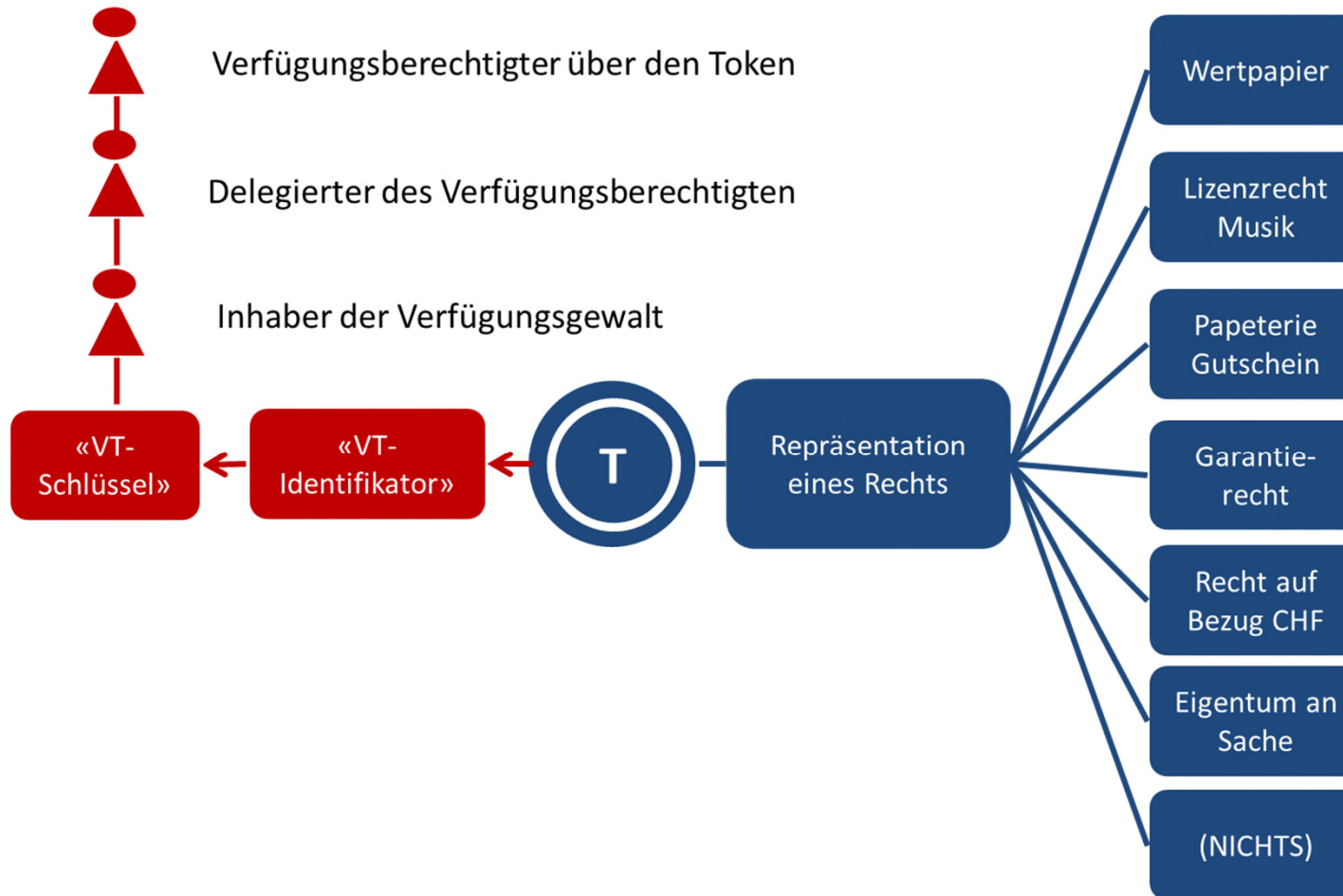


Vorteile des Token Container Model

- **Alle aktuellen und zukünftigen Anwendungen der Token Economy sind abgedeckt**
 - Bitcoin = Empty Container
 - Security Token = Container ist mit Wertpapier gefüllt
 - Utility Coin = Container ist mit Software-Nutzungsrecht gefüllt
- **Rechtliche Konsequenzen hängen von Anwendung ab**
 - Security Token => Wertpapier und Finanzmarktgesetze sind anwendbar
 - IP Right Token => IP Gesetze sind anwendbar
- **Verbindung zwischen Token und Recht kann klargestellt werden**
 - Rechtlicher Status von Token Eigentümer und Besitzer
 - Rechtswirkung eines Token-Transfers



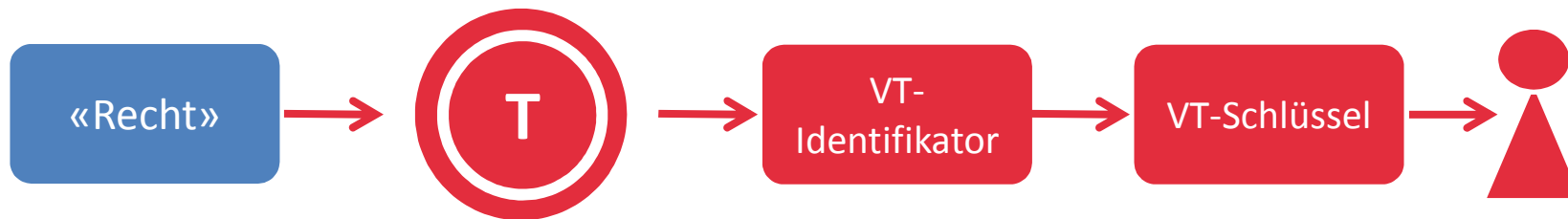
Basismodell «Verfügung über Token»



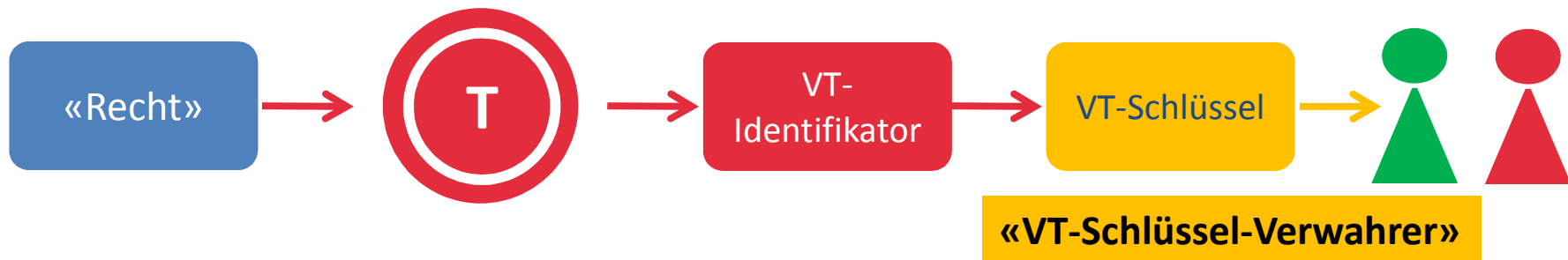


Delegationen

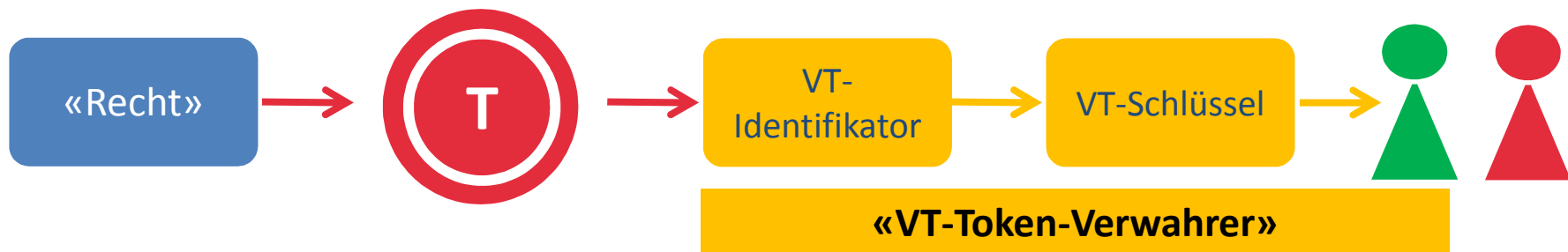
Modell: Direkt durch Verfügungsberechtigten



Modell: Dienstleistung für Verwahrung von VT-Schlüsseln



Modell: Dienstleistung für Verwahrung von Token





Schutz der Kunden bei Delegationen

- Token und VT-Schlüssel sind im Konkursfall geschützt
- Token- und Schlüssel-Verwahrer sind reguliert
- Verpflichtung zur Trennung von Kunden- und Eigenvermögen
- Rechtliche Unterscheidung von «Besitzer» und «rechtlichem Eigentümer»



Wichtige Treiber der Token Ökonomie

Token Container Model

Zivilrecht für Token

«Vertrauen»

Regulierung der zentralen Dienstleister



VT-Dienstleister (1)

Registrierungspflicht knüpft i.A. am Sitz in FL und an der «Berufsmässigkeit» an.
Regulierung von Rollen anstelle von Geschäftsmodellen.

Token Erzeuger	<ul style="list-style-type: none">• Erzeugt Token für Kunden• Programmierung + Repräsentation des «Rechts»
Token Emittent	<ul style="list-style-type: none">• Bietet Token öffentlich an• Für Dritte oder Eigenemission
VT-Schlüssel-Verwahrer	<ul style="list-style-type: none">• Verwahrung von VT-Schlüsseln für Kunden («Private Keys»)• Bsp.: Wallet-Anbieter, Kryptobörsen...
VT-Token-Verwahrer	<ul style="list-style-type: none">• Verwahrung von Token für Kunden• Bsp.: Kryptobörsen...
Physischer Validator	<ul style="list-style-type: none">• Gewährleistung, dass in Token repräsentierte Rechte an Sachen vertragsgemäss durchgesetzt werden können.• Bsp.: Tokenisierung von Kunst, Rohstoffen
VT-Protector	<ul style="list-style-type: none">• Halten von Token im eigenen Namen für fremde Rechnung



VT-Dienstleister (2)

VT-Wechseldienstleister	<ul style="list-style-type: none">• Tausch von Zahlungsmitteln (gesetzliche ZM, Zahlungstoken)• Bsp.: Kryptobörsen, BTC-ATM
VT-Prüfstelle	<ul style="list-style-type: none">• Prüfung der Geschäftsfähigkeit und Voraussetzungen bei der Verfügung über Token• Bsp.: Kauf von Alkohol-Token, vinkulierte Aktien
VT-Preisdienstleister	<ul style="list-style-type: none">• Publikation von aggregierten Preisinformationen• Bsp.: Börse
VT-Identitätsdienstleister	<ul style="list-style-type: none">• Identifikation und Registerführung von Verfügungsberechtigten über einen Token• Bsp.: Eigentümer von Maschinen



Beispiel: Tokenisierung von physischen Sachen



- Echtheit des Bildes?
- Wert des Bildes?
- Ist das Bild gestohlen?



CHF 800 Mio.

- Ist er wirklich der Eigentümer?
- Ist das Bild wirklich vorhanden?
- Repräsentiert der Token wirklich das Eigentumsrecht?
- Ist der Token gut programmiert?
- Bin ich wirklich der rechtmässige Eigentümer, wenn ich den Token gekauft habe?



Beispiel: Tokenisierung von physischen Sachen

Physischer Validator

- Schnittstelle zwischen «realer» Welt und Blockchain
- Stellt z.B. sicher, dass Vermögenswert vorhanden ist

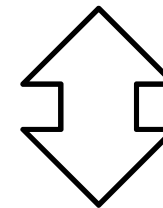


Lagerhaus



Token Erzeuger

- Technische Korrektheit
- Abbildung des Rechts



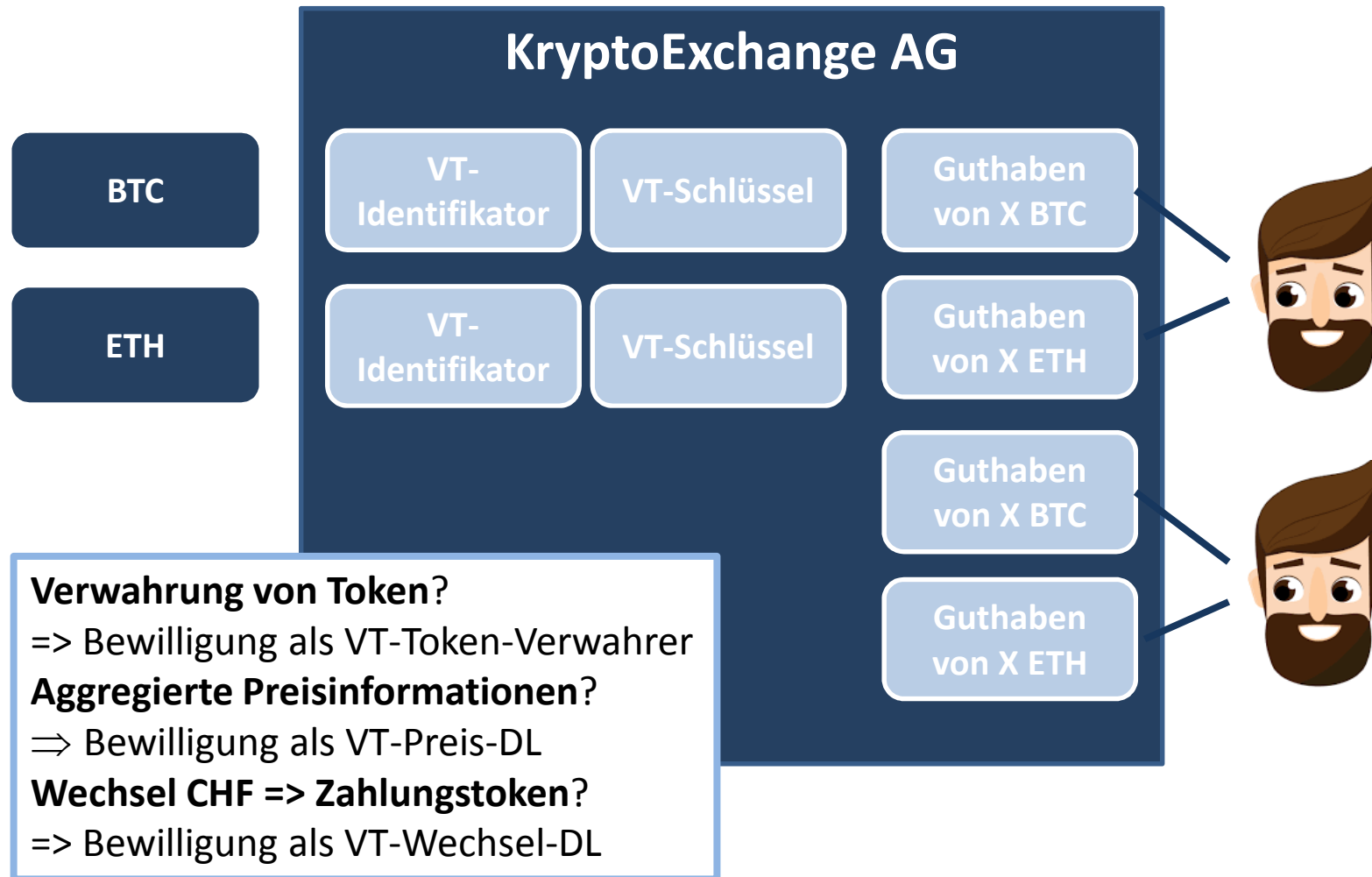
Token
Erzeuger

Token

- Echtheitszertifikat
- Ursprungszertifikat
- Wertschätzung

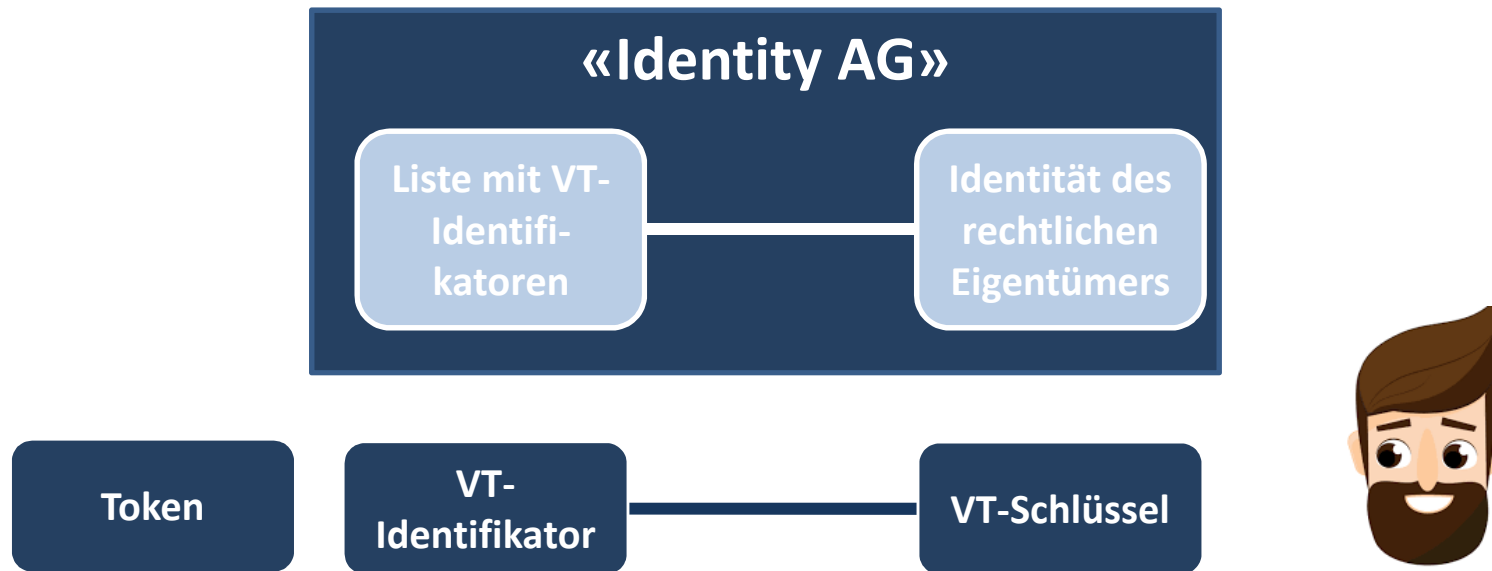


Beispiel 2: Kryptobörse





Beispiel 3: Identitätsdienstleister



- **Fall 1:** Beweis über Eigentümerschaft über Token (Erbe)
- **Fall 2:** Maschine (Internet of Things): Wer ist Vertragspartner?
- **Fall 3:** digitaler Vertrag: Wer ist Vertragspartner?



Basisinformationen

- Pflicht zur Publikation von Basisinformationen
- Komplementär zum Wertpapierprospekt
- Nicht alle Token-Emissionen sind Finanzanlagen («Bier-Token»)



Wertrechte

- Heute werden Aktien normalerweise als physisches Wertpapier ausgegeben
- Medienbruch bei der Digitalisierung
- Wertrecht ist ein entmaterialisiertes Wertpapier
- Mit der Einführung der Artikel über Wertrechte wird klargestellt, wie z.B. Aktien direkt digital ausgestellt werden können
- Komplette digitaler Wertpapierprozess



Übersicht über das Blockchain-Gesetz

Zivilrecht Token	<ul style="list-style-type: none">• Legaldefinitionen• Besitz und Eigentum am Token• Unterschied zwischen Besitz und Eigentum• Rechtliche Konsequenzen einer Token Transaktion
Aufsicht über VT-DL	<ul style="list-style-type: none">• Anforderungen an wichtige Dienstleister• Registrierung• Aufsicht
Basis- informationen	<ul style="list-style-type: none">• Pflicht zur Publikation von Basisinformationen
Wertrecht	<ul style="list-style-type: none">• Dematerialisiertes Wertpapier• Wertrechtregister auf Blockchain
SPG	<ul style="list-style-type: none">• Klarstellung SPG-Pflichten• FATF-Standard / 5. GW-RL



Ausblick

- Token- und VT-Dienstleister-Gesetz TVTG
 - Bericht und Antrag an den Landtag wurde von Regierung bewilligt
 - 1. Lesung im Landtag: Juni 2019
 - 2. Lesung im Landtag: voraussichtlich Okt. / Nov. 2019
 - Geplantes Inkrafttreten: Dez. 2019 / Jan. 2020
- Wichtiger Meilenstein: rechtliche Grundlage für die Token Ökonomie => Anfang der Entwicklung
- Bedeutung des staatlichen Innovationsprozesses



Danke für Ihre Aufmerksamkeit