

# Krypto Nation Schweiz

## Bausteine eines Ökosystems

Infrachain18 / 3. Dezember 2018



Aurelia Goerner

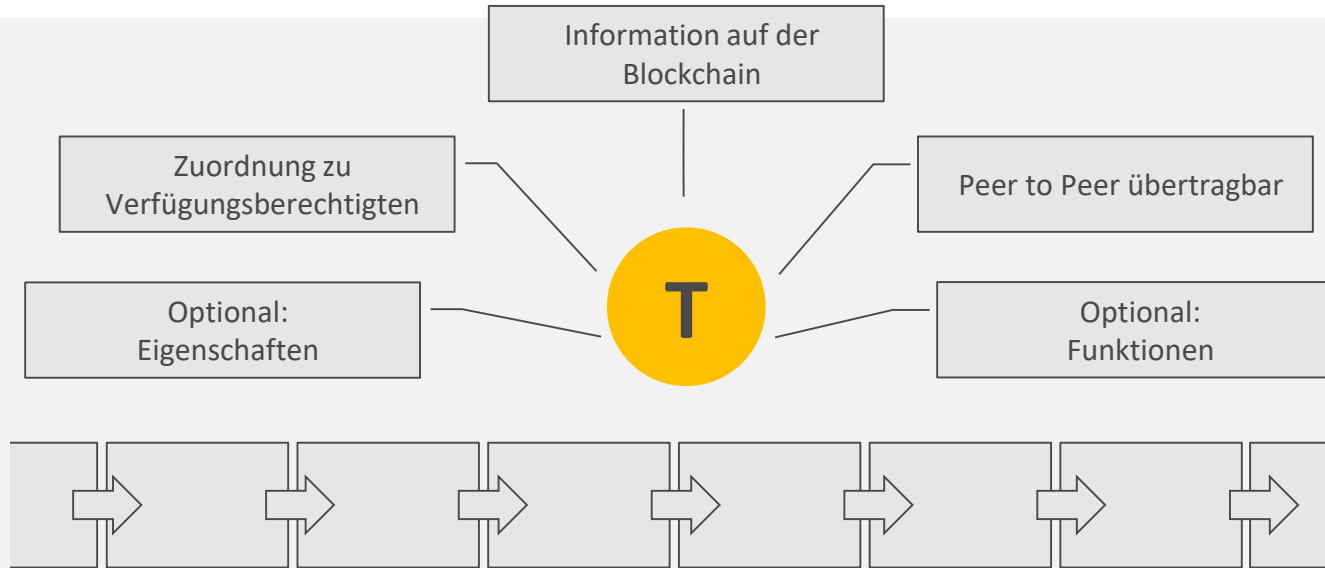


Peter Schnürer

01

Was ist ein Token

# Was ist ein Token?



## Blockchain:

- Verteiltes Kontobuch / Verteilte Transaktions-Datenbank
- Nur mit enormen Aufwand manipulierbar
- Buchungen gelten als verifiziert & korrekt
- Anstelle von Intermediären treten Algorithmen und Kryptographie

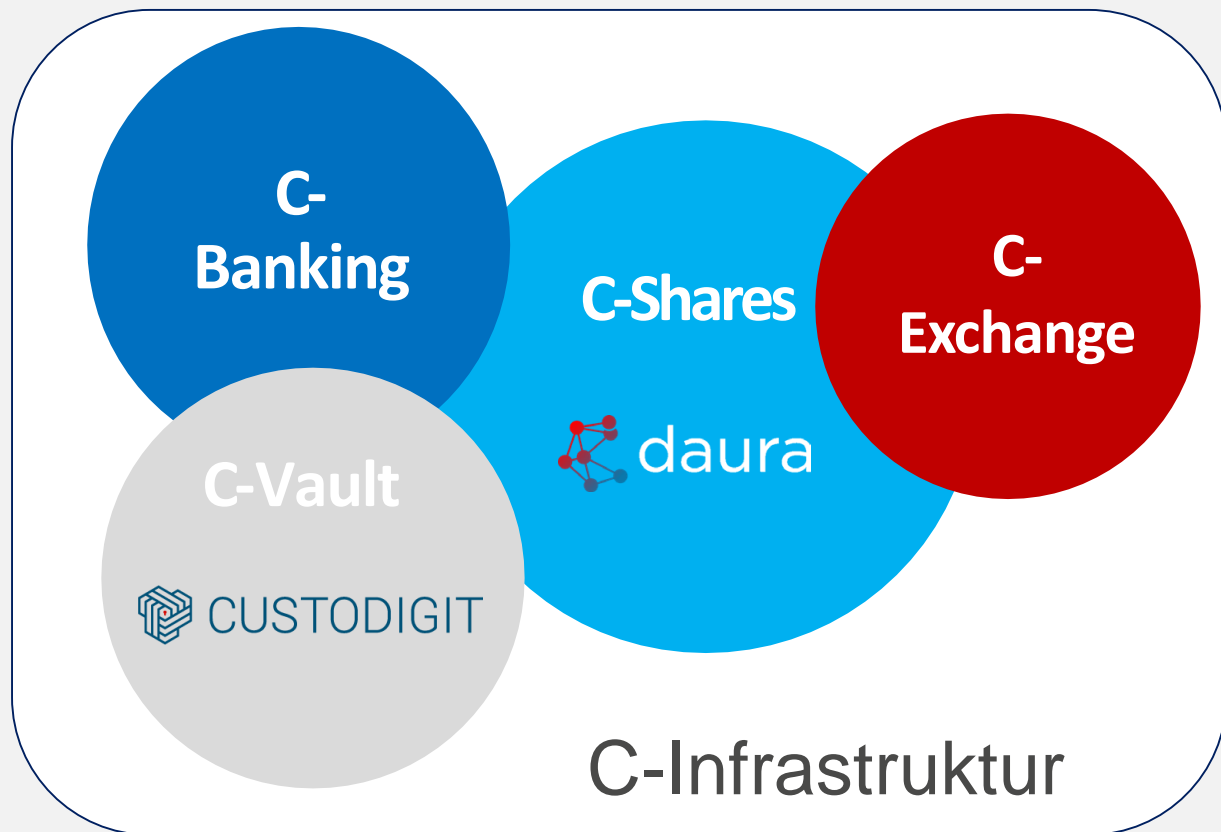
# 02

## «5C» Bausteine des Crypto-Asset Ökosystems

# «5C» Bausteine



- C-Share
  - Digitale Assets
  - Token mit verlässlicher rechtlicher Grundlage
- C-Exchange
  - Regulierter Sekundärmarkt
- C-Banking
  - (Regulierte) Finanzdienstleister
- C-Vault
  - Custodian Services
- C-Infrastruktur
  - Stabil, sicher, performant
  - Governance Modell



03

Vision

# Aktien als digitale Assets ...braucht das wirklich jemand?



## In einer Welt von Internet of Things, KI und Blockchain:

- Minimale Transaktionskosten
- Minimale On- und Offboarding Kosten
- Digitale Assets auf der Blockchain
- Maschinen verwalten autonom Vermögenswerte

Grenzkosten  $\rightarrow 0$

Pay as you go /  
Mikro-Transaktionen

## Für Aktiengesellschaften bedeutet dies:

1. Aktien von nicht kotierten Unternehmen können per Knopfdruck übertragen werden
2. Institutionelle Anlage-Entscheidungen werden durch Algorithmen in Echtzeit getroffen und (als Mikro-Transaktion) ausgeführt
3. Einzelne Profit-Center / Projekte können effizient in „Mini AG“ ausgelagert werden
4. Für kleine Unternehmen wird es möglich aber auch notwendig, EK am Kapitalmarkt zu beschaffen

➤ Um als AG attraktiv für Shareholder zu sein, muss ein Unternehmen seine Anteile tokenisieren

---

*«Wenn das Zinsniveau wieder steigt und die gute Wirtschaftslage nachlässt, werden viele Unternehmen auf Kapitalerhöhungen angewiesen sein – daura wird dann zum Selbstläufer.»*

---

Andreas Lötscher,  
Leiter Finanzen / Controlling  
Graubündner Kantonalbank





05

# Regulatorische Einordnung

# daura als Infrastruktur-Providerin



daura ist Anbieterin einer **technischen Infrastruktur** (Plattform und Applikation), die den Zugang zum Kapitalmarkt für KMUs vereinfacht



daura ist keine Bank, keine Börse, kein Effekthändler und **keine Finanzmarktinфраstruktur** – C-Shares werden nie von daura, sondern von der jeweiligen AG (Issuer) ausgegeben (keine Anwendung des BEG, BEHG, BankG, FinfraG)



daura nimmt keine Gelder (**keine Publikumseinlagen** i.S. des BankG) entgegen



daura ist **keine Finanzintermediärin** i.S. des Geldwäschereigesetzes («GwG») und untersteht damit keiner Unterstellungspflicht durch die FINMA sowie keiner Anschlusspflicht an eine SRO

# 06

## Rechtliche Einordnung: Token-Klassifizierung

# Eine Analogie zur Aktientokenisierung...



## Aktionärsrechte

...sind wie guter Wein – flüssig, nicht fassbar und ohne Behälter kaum zu transferieren

## Smart Contract Code

i.e. die Tokens sind wie eine leere Flasche – für sich selbst praktisch wertlos, bloss ein Gefäß

## Tokenisierte Aktien

...der Wein ist nun in der Flasche – und damit praktisch in der Handhabung und bereit für Handel, Vertrieb und Einlagerung

*... manchmal zerbricht die Flasche; die Tokens separieren sich von den darin liegenden Aktionärsrechten...*

**... dann fallen wir auf (automatisch generierte) Verträge zurück, um den «wahren» juristischen Zustand wieder herzustellen**

**Tokenisierung ist eine Schicht, die wir über die bestehende Welt legen – mit massiven Vorteilen bezüglich der Handhabung und Veränderung des zugrunde liegenden juristischen Zustandes**

# Herausforderungen bei der Aktientokenisierung



## **Legitimierung gegenüber der Gesellschaft**

Design des Aktien-Tokens muss so ausgestaltet werden, dass eine direkte Übertragung von Governance- und Cashflow-Rechten gewährleistet wird.



## **Übertragung von Aktien**

Das Design muss die Synchronisierung von Token- und Aktien-Transfer sowie die Fungibilität von tokenisierten Aktien sicherstellen.



## **Traditionelle Kapitalmarktinfrastruktur**

Die heutige Abwicklungsinfrastruktur der Kapitalmärkte beruht auf Intermediären, die heutzutage aus technologischer Perspektive nicht mehr notwendig sind, aber aus regulatorischer noch immer.

# Verschiedene Aktientypen: (1) Wertpapiere (vgl. Art. 965 ff. OR)



Aktien als **Wertpapiere**:

- **physische** Urkunde
- mit der ein **Recht verbrieft** wird und
- die **Verbindung** von Recht und Urkunde muss **so eng** sein, dass das Recht ohne die zugrunde liegende Urkunde nicht geltend gemacht werden kann.



**Verbrieftung**: Das **Recht** an und für sich wird verbrieft.

**Übertragung**: **Eigentumsübertragung** nach den Grundsätzen des **Sachenrechts**



Tokens sind digitale Datensätze (Codes) → Körperlichkeit fehlt



Besitzübertragung an nicht-körperlichen Vermögenswerten ist nach sachenrechtlichen Grundsätzen nicht möglich



Tokens können nicht als Wertpapiere qualifizieren\*

\* Ein Teil der h.L. ist jedoch der Ansicht, dass ein Token als «digitales Wertpapier» zu qualifizieren sei.

# Verschiedene Aktientypen: (2) Wertrechte (vgl. Art. 973c OR)



Aktien als **Wertrechte**:

- **Entmaterialisierte** (nicht-physische) Wertpapiere,
- die **unverbriefte Forderungen** darstellen.



**Verbriefung** : Der **Übertragungsvorgang** wird verbrieft.

**Übertragung**: durch **Zession** (Schriftlichkeitserfordernis)

- Nach aktueller schweizerischer Rechtsauffassung **kann ein Token (Code) nicht direkt ein Recht verkörpern**
- Der Token stellt einen **vertraglich** definierten **Werträger** dar, der für die Übertragung von Wertrechten eingesetzt wird (**Übertragungsfunktion**)
- Der Token hat eine **Wertrechtsberechtigtenachweisfunktion**
- Über die daura-Plattform wird technisch sichergestellt, dass mit dem **Token-Transfer gleichzeitig** (synchron) das an ihn «gekoppelte» **Wertrecht übertragen** wird

## Herausgabe von daura-Tokens («C-Shares»)

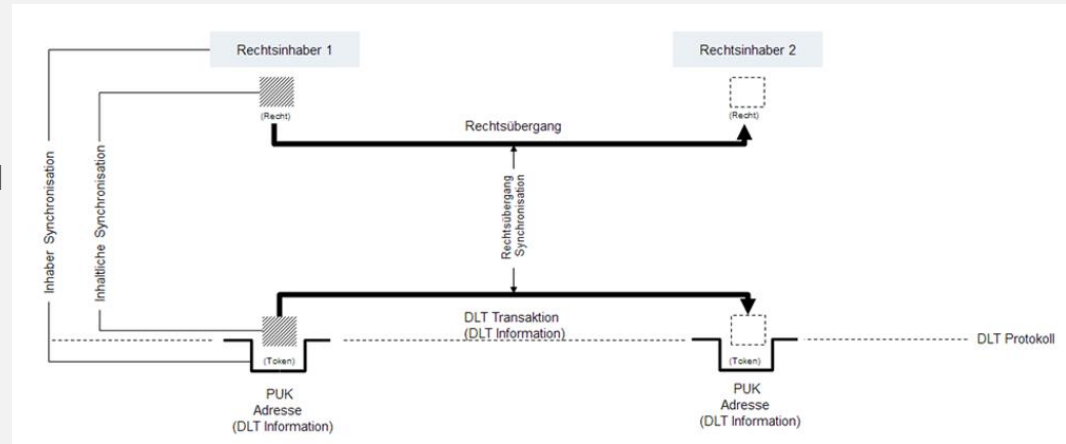
- Auf daura registrierte Issuers geben **Aktien als Wertrechte** im Sinne von Art. 973c OR aus
- Neben der **Aktie** erhalten die neuen Aktionäre **C-Shares**. Bei vollkommener Synchronisierung weisen sich die Inhaber der C-Shares als Aktionäre bzw. als Inhaber der **Aktionärsrechte** aus
- C-Shares werden in einem **Smart Contract** generiert, der durch daura programmiert und durch den Issuer konfiguriert wird
- C-Shares qualifizieren funktional als **Anlage-Token** im Sinne der FINMA-Wegleitung über ICOs
- Solange C-Shares innerhalb des daura-Systems transferiert werden, ist für die herausgebende Gesellschaft jederzeit (und stets aktuell) ersichtlich, welcher Investor (C-Share-Inhaber) wie viele Aktien hält
- Gemäss Art. 652a OR muss bei einem öffentlichen Angebot von neu geschaffenen Aktien zur Zeichnung ein **Emissionsprospekt** vorliegen
- Die Ausgabe von Aktien über die daura-Plattform kann demnach eine **Prospektpflicht** auslösen



# Drei Synchronisationsebenen

Eine grosse rechtliche Herausforderung besteht in der Synchronisation der DLT Informationen (Buchungseinträge und Informationen aus Smart Contract) mit:

- rechtlich relevanten Informationen (inhaltliche **Informationssynchronisation**);
- dem eigentlichen Rechtsübergang (**Rechtsübertragungssynchronisation**); und
- dem Rechtsinhaber (**Inhabersynchronisation**).



**Wichtig:** Die eigentlichen DLT Informationen (Sender, Empfänger, Buchung, Zeitstempel) stellen wichtige Transaktionsdaten dar, diese genügen aber weder für die Erstellung einer rechtlich relevanten Information noch für die Übertragung des Rechts, und auch nicht für die Klärung der Rechtsinhaberschaft. Erst durch die Synchronisierung aller drei Ebenen kann eine untrennbar gekoppelte, gleichzeitige Übertragung von Aktie und Token von einem Investor auf einen anderen gewährleistet werden.

07

# Rechtliche Einordnung: Aktien-Transfer

# Transfer von Aktien und Token


- C-Shares können direkt P2P (über die Blockchain) **übertragen** werden
- Forderungen als Wertrechte werden gemäss geltendem Schweizer Recht grundsätzlich durch **Zession** (Abtretung) gemäss Art. 165 OR (Schriftlichkeitserfordernis) übertragen
- **Statt** mit **Abtretung** kann über eine Forderung durch **vertragliche Vereinbarung zwischen allen involvierten Parteien**, also zwischen dem alten Gläubiger und dem neuen Gläubiger und dem Schuldner, verfügt werden: **Übertragungsvereinbarung**
- Im Rahmen des Onboarding- und Registrierungsprozesses stimmen alle daura User den **Plattformnutzungsbedingungen** zu. Diese beinhalten die Einwilligung in die formlose Übertragung von Wertrechten mittels Transfer von Crypto Token
- Das Aktienbuch wird auf der Plattform geführt: Durch die **dreifache Synchronisierung** und die **Zustimmung zu den Nutzungsbedingungen** kann eine **automatische Aktualisierung** des Aktienbuches erreicht werden
- Mit dem **Token-Transfer** erfolgt also **synchron** auch die **Rechtsübertragung** (Aktientransfer) sowie die **Inhabersynchronisation** (neuer Token-Holder ist auch gleichzeitig neuer Aktionär und wird als solcher im Aktienbuch eingetragen)


08


Ausblick

# Tokenisierung als nächster Schritt zur vollständigen Dematerialisierung



 Um die Rechtssicherheit des Aktienhandels und die Fungibilität von Aktienzertifikaten zu gewährleisten, hatte der Gesetzgeber Wertpapiere (als verbrieftete Rechte) geschaffen...

 ... um den Aktienhandel zu vereinfachen und um mit den digitalen Entwicklungen Schritt zu halten, wurde das Rechtsinstrument der Globalurkunde eingeführt ...

 ... und schliesslich wurden Wertrechte (als unverbriefte Wertpapiere, die kein traditionell physisches Element mehr enthalten) geschaffen.

**Notwendige Entwicklung:** Der Gesetzgeber wird die **Tokenisierung von Aktien** als nächsten Evolutionsschritt im Zuge der Dematerialisierung und (hoffentlich) Dezentralisierung einführen.

daura ag  
Konradstrasse 12  
CH-8005 Zürich

www.daura.ch  
info@daura.ch

# Vielen Dank

## Haben Sie Fragen?



Aurelia Görner, MME  
Legal Advisor Blockchain  
aurelia.goerner@mme.ch



Peter Schnürer, daura AG  
Chief Executive Officer  
peter.schnuerer@daura.ch

@schnuerer\_peter

