

# Blockchain und IR - Zukunft oder Hype?

25. Februar 2020  
Dentons Europe LLP  
Frankfurt am Main

Valeria Hoffmann  
Rechtsanwältin

# Blockchain

## Mikronesien und das Steingeld Rai



# Blockchain

## Vorläufer der Blockchain?

- Wissen über die Eigentumsverhältnisse auf mehrere Personen verteilt
- Wechsel der Eigentumsverhältnisse wird der Gemeinschaft kommuniziert
- Festgelegte „Dokumentationspunkte“ – Wissen der Mehrzahl der Einwohner
- Finale Entscheidung durch den Konsens

# Blockchain

## Grundlagen

- Gemeinschaftliche und synchronisierte digitale Datenbank
- Konsensalgorithmus
- Bildung und stetige Hinzufügung neuer Datenblöcke – Bildung von „Blockketten“: jeder Vorgang, der hinzugefügt wird, birgt in sich einen „Verweis“ auf den vorherigen Vorgang.
- Vereinfacht gesagt: jeder Vorgang hat eine (kryptographische) Signatur, die sich auf die Signatur des vorherigen Vorgangs bezieht bzw. einen Teil der vorherigen Signatur beinhaltet.

# Blockchain

## Distributed Ledger

- Blockchain ist „nur“ ein Unterfall von Distributed Ledger (vgl. Taschentücher und Tempo).
- „Verteiltes Geschäftsbuch“
- Z.B.: IOTA „im Vergleich zu einer Kette (Blockchain), ist der Tangle ein „chaotisches“ Netz mit sehr vielen Verknüpfungen. Sämtliche Transaktionen können parallel laufen. Jede neue Transaktion muss zwei vorherige Transaktionen bestätigen. Je mehr Transaktionen im IOTA-Netzwerk durchgeführt werden, desto schneller werden diese bestätigt.“
- Stellar Blockchain: Verschiedene Server verbinden sich mit anderen Stellar-Servern, wodurch ein globales Netzwerk für den Austausch von Werten entsteht. Jeder Server speichert einen Datensatz aller Accounts im Netzwerk. Diese Datensätze werden in einer Datenbank namens Ledger gespeichert. Server schlagen Änderungen für das Ledger vor, indem sie Transaktionen vorschlagen. Konsensus aller Server bestimmt, ob ein Prozess durchgeführt wird (Abstimmung in regelmäßigen Abständen statt, ca. 2-4 Sekunden).

# Distributed Ledger Technologie / Blockchain

## Grundlagen

- DLT: eine Datenbank, die über mehrere Standorte bzw. mehrere Teilnehmer verteilt ist („verteiltes Bestandsbuch“). Im Gegensatz dazu steht eine zentralisierte Datenbank mit einem einzigen Standort (Speicher- bzw. Verarbeitungsort).
- Es gibt keine zentrale Instanz, die den Datenfluss, die Transaktion etc. prüft oder validiert.
- Konsensalgorithmus: alle / die Mehrheit von Beteiligten müssen sich darauf „einigen“, dass eine Transaktion, ein Vorgang so in die Datenbank aufgenommen wird.
- Die „Vorgänge“ haben einen Zeitstempel und eine kryptographische Signatur, alle Beteiligten haben jederzeit Zugang zu den und Einsicht in die Vorgänge.

# Exkurs: Blockchain

## Öffentliche und private Blockchain

### Öffentliche Blockchain

- Jeder kann teilnehmen (Voraussetzung: bestimmte Software)
- Keine zusätzliche Erlaubnis oder Zugangsberechtigung
- Keinen zentralen Administrator
- Universell einsetzbar

### Private Blockchain

- Vergleichbar mit einem Intranet
- Zugangsberechtigung
- Zentraler Administrator (oder mehrere)
- Konzipiert für einen bestimmten Zweck

## Exkurs: Smart Contracts

### Smart Contracts sind keine Verträge

- „Smart Contract“ – Computerprogramm
- Bedingungen werden in „Codezeilen“ geschrieben
- „Wenn – Dann“ (if – then) Basis: es wird ein Ereignis X festgelegt und wenn dieses eintritt, dann wird die Aktivität Y automatisch ausgeführt
- Selbstausführend
- Irreversibel

# Blockchain

## Mythen

- „Blockchain ist fälschungssicher und unveränderlich“ – man kann „Blöcke“ rückwirkend ändern (Datensätze löschen oder korrigieren). Es ist lediglich ein großer Energieaufwand, da die „Nachberechnung“ umso komplizierter ist, je länger man zurück gegangen ist.
- „Blockchain ist besser für Datenmanagement“ – das Konzept der Blockchain wurde entwickelt um viel Information mit vielen Personen zu teilen, die alle dasselbe Wissen und denselben Zugriff haben sollten.

# Blockchain und Investor Relations

## Initiativen und Umsetzung

- Im April 2018 führte die KAS Bank in der Hauptversammlung ein zugelassenes Blockchain-basiertes Aktionärsvertreter-Pilotprogramm durch (Voteroom App).
- Im Mai 2018 nutzte Santander DLT für eine Aktionärsabstimmung:
  - Die Abstimmung der institutionellen Investoren (zu der Zeit 60,7%) wurde parallel zum herkömmlichen System der Stimmabgabe auf der Blockchain „reflektiert“ (Schattenregister).
  - Demonstration, dass Stimmen unverzüglich ausgewertet werden können und die Auswertung nicht – wie bisher – zwei Wochen dauert.

# Blockchain und Investor Relations

## Initiativen und Umsetzung

- Zahlung und Abwicklung von Wertpapiertransaktionen über die Corda Blockchain:
  - Teilnehmer: Bank of Canada, Payments Canada; TMX Group, Accenture Plc.
  - Tokenisierung von Wertpapieren und Geld über die Corda Blockchain (digitale DDRs (*digital depositary receipt*), die von der Canadian Depositary for Securities und der Bank of Canada ausgegeben wurden).
  - Das Verfahren ermöglichte es, „simulierte“ Wertpapiere gegen „simuliertes“ Zentralbankgeld auf der Blockchain abzurechnen.
  - Da die Transaktionen endgültig und unwiderruflich waren, konnten die DDRs unmittelbar nach ihrer Übertragung (Zug-um-Zug) eingelöst oder wiederverwendet werden.

# Blockchain und Investor Relations

## CSD Working Group Report – DLT-basiertes Wahlsystem

- CSD Working Group Report „General Meeting Proxy Voting on Distributed Ledger“ (November 2017)
- Analyse der technischen Rahmenbedingungen für ein Proxy-Wahlsystem für Shareholder-Versammlungen auf DLT-Basis ausgerichtet am ISO 20022 Standard (der Standard strebt eine weltweite Konvergenz von existierenden und neuen Nachrichtenstandards aus verschiedenen Bereichen des Finanzwesens an)
- Laut dem Arbeitsentwurf will man in Zukunft vor allem weitere international tätige Organisationen für die Mitwirkung am Projekt gewinnen. Dazu will man den ISO-Standard weiter ausbauen und damit Lösungen entwickeln, die auch über Ländergrenzen hinweg funktionieren

# Blockchain und Investor Relations

## Aktuelle Herausforderungen

- Geringe Teilnahmequote von Kleinaktionären
- Stimmrechtswahrnehmung ausländischer Aktionäre
- Informationsübermittlung über eine Verwahrkette mit mehreren Intermediären (möglicher Informationsverlust, Verlust von Stimmrechtsausübungen), z.B. Regelungsumfang der DurchführungsVO 2018/1212 (Mindestanforderungen Informationsübermittlung, Aktionärsidentifikation etc.)
- Keine Kontrolle über die weisungsgemäße Ausübung der Stimmrechte durch die Intermediäre
- Kosten und Fristen beim Versand der HV vorbereitenden Dokumente
- Stimmauszählung

# Blockchain und Investor Relations

## Was bringt die Zukunft?

- International Securities Services Association (ISSA) Report: “Crypto Assets: Moving from Theory to Practice”:
  - *“Even a more limited application of DLT, such as using the technology to support a parallel platform that maintains an updated list of shareholders per issuer based on settled positions inputted by custodians, could make existing processes more efficient. The same system could then be used to facilitate communications between issuers and investors.”*
  - *“DLT networks or tokenisation platforms can facilitate direct communication between issuers and investors, helping fulfil regulatory obligations laid down in measures such as the second iteration of the Shareholder Rights Directive (SRD II) of the European Union (EU), and the technology should be explored for this purpose alone.”*

# Blockchain und Investor Relations

## CSD Working Group Report – Process auf DLT

Step	Description	Data records
Meeting Initialisation	Capturing of agenda and setting of timelines (meeting date and record date). Original announcement of the meeting.	On blockchain
Ownership Record Loading	Loading list of owners and ownership records at the voting record date into the blockchain.	On blockchain
Voting Right Allocation	Issuing of tokenized voting rights to all Voting Parties who are eligible for voting.	On blockchain
Voting Party Authentication	Authentication of the user able to vote via one of the means supported by the system.	Not on blockchain
Proxy Assignment	Transfer of voting rights from the initial owner to another party.	On blockchain
Voting	Issuing voting instructions by the Voting Parties using their tokenized voting rights.	On blockchain
Meeting Management	Live streaming of the general meeting online, chat facilities and various services, including running and closing the meeting and processing and distributing the results.	Both on and not on blockchain
Post-meeting actions	Any events that happen after the meeting independently of the rest.	Not on blockchain

# Blockchain und Investor Relations

## DLT – die Zukunft?

- Aktiengesetz ist technologieneutral:
  - § 118 (1) S. 2 AktG erlaubt Stimmabgabe per elektronischer Kommunikation und online Teilnahme an HV
  - § 122 (1) S. 2 AktG erlaubt Einberufung der HV in anderer Form als Schriftform
- Art. 9 der Durchführungsverordnung (EU) 2018/1212 setzt insgesamt strikte Fristvorgaben für die Übermittlung der Kommunikation bezüglich der Unternehmensereignisse und der Aktionärsidentifikation
- Strikte formelle Vorgaben der Informationsübermittlung gemäß der Durchführungsverordnung (EU) 2018/1212
- Insgesamt: mehrere Beteiligte eines komplexen Vorgangs müssen korrekt und innerhalb kurzer Fristen zahlreiche Informations- und Dokumentationspflichten erfüllen – flexible und zuverlässige IT-Lösungen sind notwendig.

# Blockchain und Investor Relations

## Was bringt die Zukunft für die Kommunikation?

- Mögliche Lösungen wären: gemeinsame private Blockchain zwischen Gesellschaft und „Letztverwahrer“, wobei der „Letztverwahrer“
  - nur als Plattform dienen können, über welche die Gesellschafter direkt mit der Gesellschaft interagieren; oder
  - weiterhin selbst die Dienstleistungen ausüben (z.B. Stimmrechtsausübung, Übermittlung von Vorschlägen etc.)

# Blockchain und Investor Relations

## Einige Vorteile von DLT bei der Investorenkommunikation

- Zwischenverwahrer werden überflüssig
- Keine Zeitverzögerung bei der Kommunikation
- Stets aktuelle Daten über die Aktionäre
- Letztintermediäre können Änderungen unmittelbar eintragen (kein Informationsverlust)
- Gesellschaft kann sämtliche relevanten Informationen gleichzeitig in gleichem Format an alle Letztverwahrer übermitteln (sowohl im Inland als auch im Ausland)
- Sofortige Einreichung von Einträgen bzw. Stimmabgabe (mit der Eintragung der Stimmen ist der Zeitpunkt des Zugangs sofort bestimmbar, Stimmen sind gleichzeitig und sofort auszählbar) / „On time“ Nachverfolgung von Abstimmungsergebnissen

# DLT-Regulierung

## Blockchain - Strategie der Bundesregierung vom 18. September 2019



- Einführung von elektronischen Wertpapieren.
- Erster Vorschlag für blockchainbasierte elektronische Anleihen ist in diesem Jahr geplant (Ziel: „*noch dieses Jahr einen Gesetzentwurf zu veröffentlichen*“).
- Es wird erwartet, dass in naher Zukunft elektronische Aktien und Investmentanteile folgen werden.
- Analyse der gesellschaftsrechtlichen Anwendungen von DLT, die sogar zu einer neuen "blockchainbasierten" Gesellschaftsform führen könnte.

## Exkurs: Beweisführung

### Blockchain-Strategie der Bundesregierung vom 18. September 2019



- Bundesregierung prüft den Einsatz von Blockchain-Technologien im Rahmen der Beweisführung.
- Prüfung der Anerkennung bei der Beweisführung:
  - Ob oder inwieweit Irreversibilität besteht;
  - Sowie der Nachweis der Unveränderbarkeit bei der Speicherung von Daten und Dokumenten gelingt.
- Prüfung der Übermittlung zur Nachweisführung an Gerichten oder etwaigen Prüfinstanzen.
- Ausarbeitung von Konzepten, die die Langzeitsicherheit der Daten auch nach Ablauf der Sicherheitseignung der ursprünglich verwendeten kryptografischen Algorithmen garantieren.
- Datenschutz

# Ihr Kontakt



**Valeria Hoffmann**  
Rechtsanwältin

D +49 69 450012 188  
valeria.hoffmann@dentons.com

Valeria Hoffmann ist Rechtsanwältin im Frankfurter Büro und Mitglied der Praxisgruppe Capital Markets. Ihre Arbeitsschwerpunkte umfassen **Kapitalmarkt- und Wertpapierrecht** sowie alternative Finanzierungsfragen. Sie berät nationale und internationale Mandanten im Zusammenhang mit Listings/IPOs an Europäischen Börsen und bei Unternehmensanleihen sowie hinsichtlich Compliance-Themen und Zulassungsfolgepflichten. Valeria berät Crowdinvesting- bzw. Crowdlending-Plattformen sowie FinTech-Unternehmen, speziell zu Security Token Offerings sowie zu Compliance Themen im Zusammenhang mit Kryptowährungen und DLT-basierten Geschäftsmodellen.

Ein weiterer Schwerpunkt von Valeria Hoffmann ist **Datenschutz** sowie die allgemeine datenschutzrechtliche Compliance. In diesem Zusammenhang berät sie regelmäßig nationale und internationale Unternehmen bei der Umsetzung und Einhaltung der EU-Datenschutz-Grundverordnung, des grenzüberschreitenden Datentransfers und der Einhaltung von allgemeinen Datenschutzbestimmungen.



**Vielen Dank.**

## Simple bullets

大成 DENTONS

Besuchen Sie uns auf [dentons.com](https://www.dentons.com)

© 2019 Dentons

Dentons is a global legal practice providing client services worldwide through its member firms and affiliates. This publication is not designed to provide legal or other advice and you should not take, or refrain from taking, action based on its content. Please see [dentons.com](https://www.dentons.com) for Legal Notices.