

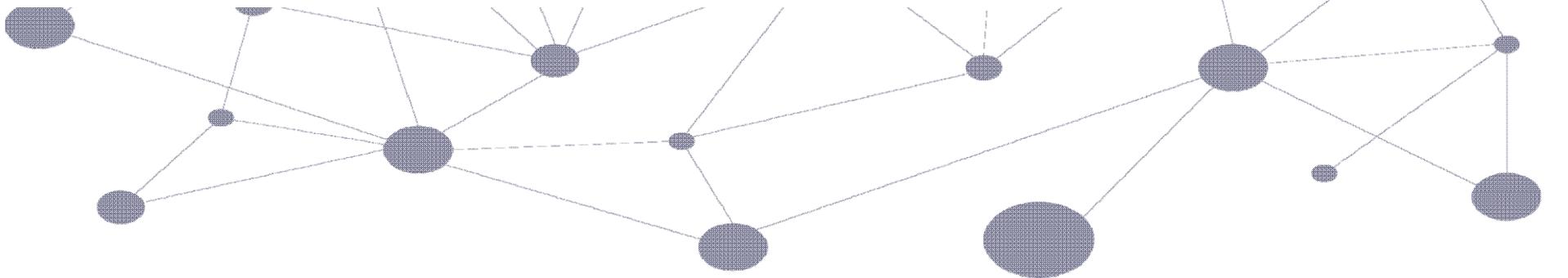
Vermögensrecht im Wandel:
Berechtigung, Transfer und Verkehrsschutz
im Zeitalter von Bitcoin und Blockchain

Corinne Zellweger-Gutknecht

Tagung SVRH 13.11.2018, Obergericht Zürich

Inhalt

1. Einleitung: Ziel und Status Quo
2. Vermögensrechtliche Auslegeordnung
3. Manifestationstypen im Wandel der Zeit
4. Problemstellung und Lösungsansätze
5. Unterliegendes Grundprinzip
6. Kryptostreuregister, Kryptowerte bzw. Wertdaten und Token
7. Thesen
8. Quellen (Auswahl seit 2016)



Einleitung: Ziel

Was ist ein Token?

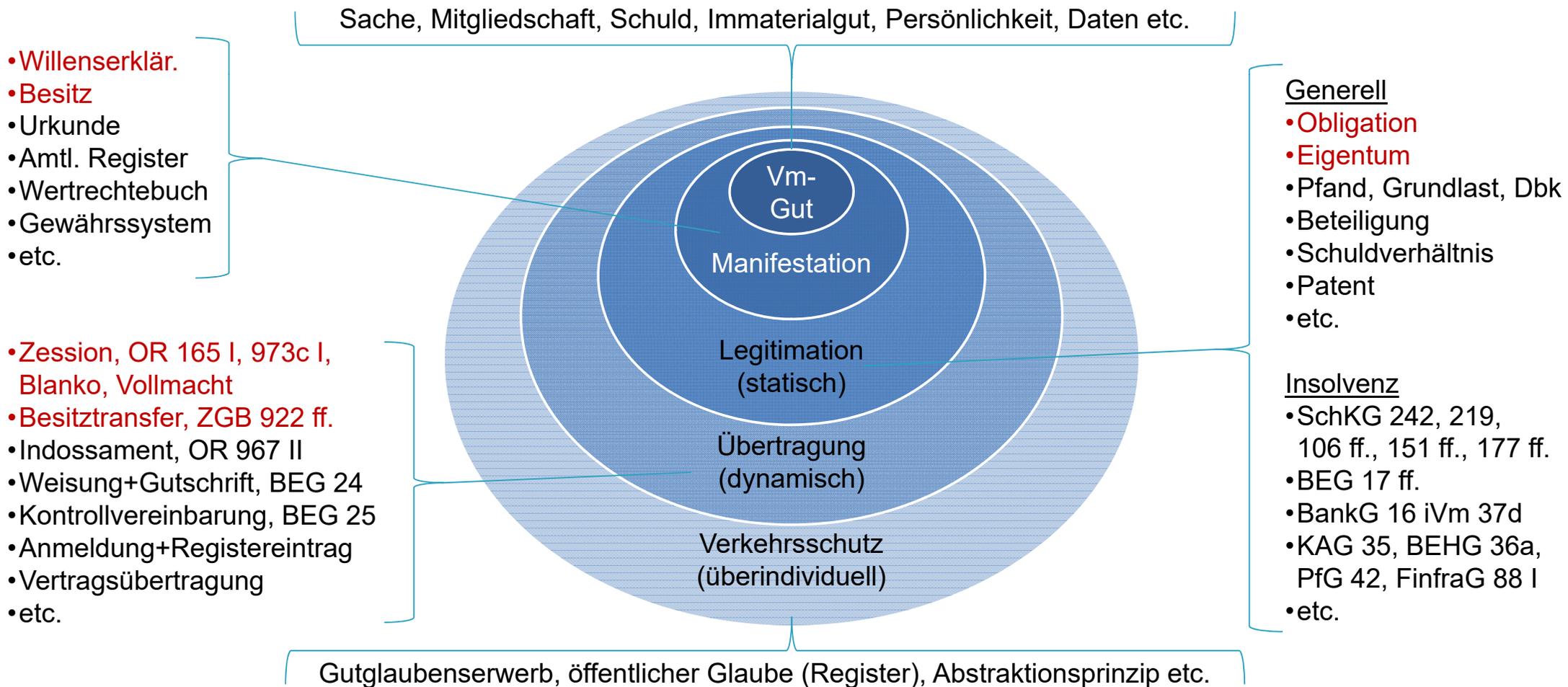
Welche Rechte können daran begründet werden?

Wie wird er übertragen?

Einleitung: Der Status quo bzgl. «Token»

1. Einigkeit, dass Token – ausserrechtlich – als **Vermögenswerte** qualifizieren
2. Im Übrigen gilt: *we agree to disagree* (willkürliche Auswahl, Hervorhebungen hinzugefügt):
 - Weber/Iacangelo Rz. 50 f.: «Zahlungs-Token verleihen neben ... Halten und Handeln des Token dem ... Inhaber ... **keine besonderen Rechte** Wie bei einem Kaufvertrag ist das **Eigentum** ... zu verschaffen. Diese Übertragung richtet sich nach ... **Art. 922 ff. ZGB.**»
 - Eggen S. 562 f.: «Native Tokens, die **keine absoluten oder relativen Rechte** repräsentieren, sind als ... **Vermögenswerte ohne Rechtsqualität** zu qualifizieren. Sie können als eigenständige Güter ... **übertragen** werden ... indem dem Empfänger die faktische Verfügungsmacht an den Werten verschafft wird ... [d]urch die Übertragung ... **an die Adresse eines anderen** Netzteilnehmers»
 - Hess/Lienhard Rz. 41: «...Übertragung von Tokens ... sind die **Regeln des jeweiligen Rechtsinstituts** massgebend, das im Token enthalten ist: ... bei Tokens, die ein Zahlungsmittel sind, die Regeln der **Forderungsübertragung...**»
 - Maurenbrecher/Meier Rz. 22: «Ein **Hinterlegungsvertrag** kommt ... **nicht** in Frage, da Bitcoins weder als Sache noch als Effekten qualifizieren»
 - Taskforce Blockchain, Anhang 1 S. 15: «Das ... **Anweisungsrecht passt** aber **nicht** gut auf das Token-Geschäft, insbesondere wäre etwa ein Widerruf (Art. 470 OR) technisch nicht möglich.»

Vermögensrechtliche Auslegeordnung (I)



Vermögensrechtliche Auslegeordnung (II)

1. **Unterscheidung** von Vermögenswert (Inhalt bzw. Substanz) und «Rechtskleid» (Manifestation)
2. **Manifestation bestimmt Qualität der Rechtsbeziehung zwischen Gut und Person** in Bezug auf
 - **statische** Rechtszuordnung (Nutzung und Ausschliessung)
→ z.B. relativ inter partes, sozietär im Kollektiv oder absolut erga omnes
 - **dynamische** Rechtszuordnung
(jede Änderung statischer Rechtszuordnung ; insb. Begründung, Übertragung, Belastung, Untergang)
→ z.B. Tradition/-ssurrogate, Zession, Anweisung, weisungsbasierte Gutschrift, Kontrollvereinbarung
 - **überindividuelle** Dimension des Verkehrsschutzes
→ z.B. Gutgläubenserwerb (Forderung 164 II OR < Fahrnis generell 933 ZGB < Inhaberpapier, Geld 935 ZGB)
3. **Substanz** bestimmt rechtlich anerkannte **Manifestationsformen**.
→ Beispiel: kein Besitz an einer Forderung (Substanz) in Form einer unverurkundeten Abrede möglich

Manifestationstypen im Wandel der Zeit

Privatabrede	Physisch	Gewährsbuchung
Unverurkundete Forderung	Besitz	Amtl. Registereintrag
Wertrecht	Wertpapier	Buchung bei Verwahrungsstelle
	Bargeld	Buchung bei Gewährsträger (inkl. GB- & ZB-Giralgeld)
		⇒ Kryptoeintrag

Problemstellung und Lösungsansätze

Problemstellung: Unkörperliche Vermögenswerte (ImGR ausgeklammert) geniessen i.d.R. nur relativen Schutz und sind nicht aussonderbar nach SchKG 242 I.

Lösungsansätze:

- Botschaft AFG (BBI 1965 III 258, 291): «In der Literatur ist bis in die neueste Zeit die **These vom Miteigentum der Anleger** vertreten worden, vor allem, **weil** sie dem Anleger ein **Aussonderungsrecht** im Konkurs der Fondsleitung garantiert. In neuerer Zeit hat sich jedoch immer mehr die Erkenntnis durchgesetzt, dass dem Anleger kein Eigentumsrecht zusteht»
- **Stattdessen:** aAFG 17 (1966), Aussonderungsrecht der Anleger im Konkurs der Fondsleitung nach **Vorbild** von aOR 399/OR 401 (1881/1911), SchKG 201 (1889), aSicherstellungsgesetz 14 und PfG 18 (je 1930)
- 1988: Bankiervereinigung regt beim Justizdepartement an, in einem SchKG 242^{bis} die Aussonderung für Depotgeschäfte zu gestatten.
- **Stattdessen:** Im Zuge der SchKG-Revision per 1997 Einführung von BankG 16 i.V.m. 37d (ex37a): Absonderung u.a. von Depotwerten, bei Dritten fiduziarisch gehaltene Depotwerte und Forderungen, Lieferansprüche; **Absonderungsrecht** gemäss aAFG 16 (1994) = KAG 35 (2006) = FINIG 40 (2020)
- Idem: BEHG 36a (2003) = FINIG 67 (2020), Art. 42 PfG (2011), FINFRAG 88 I (2015)
- **Zudem:** BEG 17 ff. (2008) → Regelung der **Unterdeckung**; heute generell hierauf verwiesen

Unterliegendes Grundprinzip

Private Abreden und Buchungen (Forderungen, Wertrechte) rechtfertigen **i.d.R.** nur **relativen** Schutz

Absoluter Schutz wird **ausnahmsweise** via Spezialgesetzgebung gewährt für **Gewährsbuchungen**, sofern

- **Integrität** der Buchungen/Vermögenswerte:
Gewährsträger, prudenzielle Aufsicht, Nachvollziehbarkeit der Buchungen
- **Zweck:**
Wertwahrung als Geschäfts-Essentialie; Vertrauensschutz
- **Deckung:**
ökonomische Absicherung dank Kapital-, Liquiditäts-, Einlagensicherungs- u.a. Vorschriften

Analoge Behandlung von Kryptowerten? → Wertdaten in Form von Token (Buchung auf Kryptostreuregister)

Exkurs: Rivalität und Exklusivität

Wirtschaftswissenschaften:

Identifizierung öffentlicher Güter: reine öffentliche Güter

- sind im Konsum **weder ausschliessbar**
- **noch rivalisierend bzw. rival.**

Exklusive Güter

Dritte können von der Nutzung nicht sinnvoll ausgeschlossen werden.

(Was nicht ausschliessbar ist, kann i.d.R. nicht kostendeckend zur Nutzung angeboten werden und ist für Private uninteressant → sofern öff. Bedürfnis besteht, stellt Staat Leistung zur Verfügung und deckt Kosten über öff. Abgaben und insb. Steuern)

Rivale Güter

können nicht konsumiert werden, ohne dass der Konsum des Gutes durch andere be- oder verhindert wird.

Kryptowerte bzw. Wertdaten

- Speicherung von strukturierten Daten auf einem Krypto-Streuregister schafft
- neue Art eines **immateriellen Vermögensgutes sui generis: Wertdaten**
 - **rivalisierende, exklusive** Güter* (dies im Unterschied zu Sach- und Personendaten)
unabhängig davon, ob sie (gemäss Kategorien FINMA)
 - Vermögenswerte **ausserhalb** des Krypto-Streuregisters repräsentieren (non-native) im Fall von Anlage-Token (insb. Forderung, Mitgliedschaft, physische Güter)
oder
 - **originäre** (native) Vermögenswerte sind im Fall von sog. Nutzungs- oder Zahlungen-Token

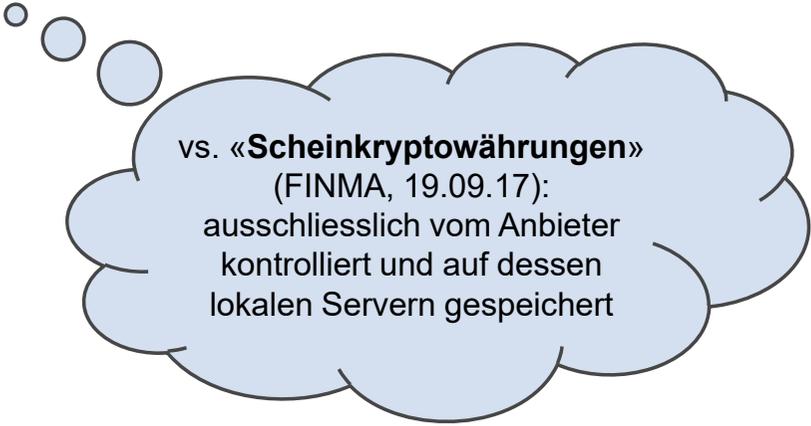
*) Quellen: Maurenbrecher (unpubl.), Meisser/Meisser/Kogens (2018), Seiler/Seiler (2018)

(Krypto-)Streuregister

Anders als herkömmliche Datenbanksysteme geniessen Krypto-Streuregister (*distributed crypto-ledgers*) **erhöhte Glaubwürdigkeit** – dank der zugrundeliegenden Software-Eigenschaften:

- Asymmetrische **Verschlüsselung** der Transaktionen,
- **Proofprozess**, z.B. bei ETC/BTC
 - den aktiven Rechnern des Systems zugespielt,
 - von einer Vielzahl von Rechnern nach bestimmten Kriterien validiert,
- **Perpetuierung**: von jedem Rechner so gespeichert, dass Transaktionen referenzierbar sind sowie
 - mit bislang erzielbarer Rechenleistung nicht verändert werden können und
- weitere Transaktionen auf **Guthabenbasis** erfolgen müssen (*no double spending*).

Vortrag Dr. Müller



vs. «**Scheinkryptowährungen**»
(FINMA, 19.09.17):
ausschliesslich vom Anbieter kontrolliert und auf dessen lokalen Servern gespeichert

Token

- **Token (= Buchung auf Krypto-Streuregister) als Manifestation des Vermögensgutes Wertdatum**
- Bsp. BTC:
Transaktionskette zu jedem UTXO (unspent transaction output)
aus Daten über alle bisher durchlaufenen Adressen, alle bisher verwendeten Signaturen etc.
- Eine einzelne Werteinheit (z.B. 2.16159048 BTC)
 - ist rein rechnerische Summe der Addition aller UTXO einer betreffenden Adresse
 - hat **keinen eigenen** alphanumerischen Identifikator
 - jeder UTXO wird vollständig ausgegeben (z.B. 2 BTC an Gläubiger und Rest an Ausgangsadresse)
 - jeder UTXO hat bei **jedem Empfang** einen **neuen** Dateninhalt

Thesen

1. Ebene Vermögensgut

- Wertdaten (**digitale, rivale und exklusive Daten**) als neues Vermögensgut
 - Adress-**Saldo** als Summe aller UTXO bzw. **Profil ihrer Transaktionskette**
 - Entsteht bei jedem Empfänger neu

2. Ebene Manifestation

- Token (**mittels asymmetrischer Kryptografie gespeicherte Wertdaten**) als neue Manifestationsart
 - Kryptographie und Dezentralität rechtfertigen erhöhtes Vertrauen
 - Künftig wohl durch prudenzielle Kriterien verstärkt wie z.B.
 - technisches Audit
 - Eigenkapital (native oder ausserhalb des Registers)
 - etc.

Thesen

3. Ebene Legitimation

- Schutzbedürfnis (an-)erkannt
- Neues subjektives Recht an Wertdaten → Wertdateninhaberschaft als beschränktes absolutes Recht
 - **absolut:**
Rivale Natur erlaubt eindeutige Zuordnung im Betrieb und in der Insolvenz
 - **beschränkt:**
Fungibilität rechtfertigt es, **Unterbestand** unter allen Berechtigten der betreffenden Gattung im Verhältnis ihrer Guthaben aufzuteilen (**SchKG 242 iVm BEG 19 analog** [bzgl. Unterdeckung])

Thesen

4. Ebene Übertragung

- formloses Verfügungsgeschäft sui generis
 - **De lege ferenda**: Ergänzung des 18. Titels über die Anweisung um Marginalie E mit OR 471^{bis} OR «Anweisung auf einem Streuregister» via digitale Buchung (a.M.: OR973c IV anpassen → eingeschränkter Anwendungsbereich)
 - **De lege lata**: Rechtslücke? Gebundenes oder gesetzesübersteigendes Judikativrecht bzw. Analogie oder eigene Regel modo legislatoris? Jedenfalls: via OR; kennt keinen numerus clausus
 - Bsp. Banküberweisung: Bankeinlage wird nicht übertragen, sondern entsteht mit jeder Anweisungsannahme neu – auch angewandt auf **SNB-Sichtguthaben (≠ Forderungen)**
 - Widerruf? Möglich bis Annahme (OR 470 II), wobei Annahme erfolgt
 - im bargeldlosen Zahlungsverkehr via Belastung des Anweisenden (OR 470 II^{bis}),
 - im Krypto-Streuregister, sobald TA erstmals bestätigt wurde.

Thesen

5. Ebene Verkehrsschutz

- Abstrakt (analog Weisung BEG 15, 24)
- Gutgläubensschutz (analog BEG 29)
- Bei Token, welche Vermögensgüter in der realen Welt abbilden:
 - Entscheid, welche Manifestationsform stärker sein soll
 - nur dann Token, wenn alle anderen Manifestationen immobilisiert sind (Vorbild BEG 6 I)
 - sonst wohl einstweilen Manifestation in der realen Welt
 - Bsp. altBEG 30 III* zur Zession → dort ging Verfügung im Gewährssystem der Zession vor

*) «Werden Bucheffekten oder Rechte an Bucheffekten abgetreten, so gehen die Rechte von Personen, die sie nach den Vorschriften dieses Gesetzes erworben haben, den Rechten des Zessionars unabhängig vom Zeitpunkt der Abtretung im Range vor.» (Weggefallen im Zuge der Revision von BEG 25)

Fragen?

Quellen (Auswahl seit 2016)

1. Behörden

- Bundesamt für Justiz, Bericht Rechtliche Grundlagen für Distributed Ledger Technologie und Blockchain in der Schweiz – Eine Auslegeordnung mit Fokus auf den Finanzsektor [erscheint Ende 2018]
- FINMA, 16.02.2018, Wegleitung für Unterstellungsanfragen betreffend Initial Coin Offerings (ICOs)
- FINMA, 29.09.2017, Aufsichtsmitteilung 04/2017 Aufsichtsrechtliche Behandlung von Initial Coin Offerings
- FINMA, 19.09.2017, Medienmitteilung «FINMA zieht Coin-Anbieter aus dem Verkehr und warnt vor Scheinkryptowährungen»
- Parlamentarische Initiative NR Dobler, 07.03.2017, 17.410, Datenherausgabe beim Konkurs von Providern
- EFD, 01.02.2017, Erläuternder Bericht zur Änderung des BankG und der BankV (FinTech)

- Liechtenstein, 28.08.2019, Ministerium für Präsidiales und Finanzen, Vernehmlassungsbericht betreffend die Schaffung eines Gesetzes über auf vertrauenswürdigen Technologien (VT) beruhende Transaktionssysteme (Blockchaingesez; VT-Gesez; VTG) und die Abänderung weiterer Gesetze

Quellen (Auswahl seit 2016)

2. Private Arbeitsgruppen

- **Blockchain Taskforce**, 26.04.2018, Stärkung des Blockchain-Standorts Schweiz – White Paper und Anhänge (Positionspapier zur rechtlichen Einordnung von ICOs [Übertragung, GwG, BankG, FinfraG]; Token Classification Framework; Banking Issue Map); <https://blockchaintaskforce.ch>
- **Swiss LegalTech Association (SLTA)**, 27.04.2018, Data, Blockchain and Smart Contracts – Proposal for a robust and forward looking Swiss ecosystem
<http://www.swisslegaltech.ch/wp-content/uploads/2018/04/SLTA-Regulatory-Task-Force-Report-1.pdf>

Quellen (Auswahl seit 2016)

3. Literatur

- Eckert Martin, Digitale Daten als Wirtschaftsgut: Besitz und Eigentum an digitalen Daten, SJZ 2016, 265
- Eckert Martin, Digitale Daten als Wirtschaftsgut: digitale Daten als Sache, SJZ 2016, 245
- Eggen Mirjam, Chain of Contracts, AJP 2017, 4
- Eggen Mirjam, Was ist ein Token? AJP 2018, 558
- Essebier Jana/Wyss Dominic A., Von der Blockchain zu Smart Contracts, Jusletter 24.04.2017
- Fröhlich-Bleuler Gianni, Eigentum an Daten, Jusletter 06.03.2017
- Gobat Sébastien, Les monnaies virtuelles à l'épreuve de la LP, AJP 2016, 1098
- Graham-Siegenthaler Barbara/Furrer Andreas, The Position of Blockchain Technology and Bitcoin in Swiss Law, Jusletter 08.05.2017
- Hari Olivier, La revendication et la distraction d'office d'actifs dans une procédure d'insolvabilité: application des principes aux monnaies cryptographiques, GesKR 2017, 453
- Hess Martin/Lienhard Stephanie, Übertragung von Vermögenswerten auf der Blockchain, Darstellung der technischen Grundlagen und der Übertragungsformen de lege lata et ferenda, Jusletter 04.12.2017
- Hess Martin/Spielmann Patrick, Cryptocurrencies, Blockchain, Handelsplätze & Co. – Digitalisierte Werte unter Schweizer Recht, in: Reutter et al. (Hrsg.), Kapitalmarkt – Recht und Transaktionen XII, Zürich 2017, 176
- Maurenbrecher Benedikt / Meier Urs, Insolvenzrechtlicher Schutz der Nutzer virtueller Währungen, Jusletter 04.12.2017

Quellen (Auswahl seit 2016)

- Meisser Luzius, Kryptowährungen: Geschichte, Funktionsweise, Potential, in: Weber et al. (Hrsg.), Rechtliche Herausforderungen durch webbasierte und mobile Zahlungssysteme, Zürich 2015, 79
- Meisser Christian/Meisser Luzius/Kogens Ronald, Verfügungsmacht und Verfügungsrecht an Bitcoins im Konkurs, Jusletter IT 24.05.2018
- Meyer Stephan D./Schuppli Benedikt, Smart Contracts und deren Einordnung in das schweizerische Vertragsrecht, recht 2017, 205
- Müller Vaïk/Mignon Vincent, La qualification juridique des tokens: aspects réglementaires, GesKR 2017, 486
- Piller François, Virtuelle Währungen – Reale Rechtsprobleme? AJP 2017, 1426
- Reiser Nina/Wyss Lukas, Vollgeld-Initiative und Alternativkonzepte, SZW 2018, 164
- Schönknecht Florian, Der Einlagebegriff nach Bankengesetz, GesKR 2016, 310
- Seiler Benedikt/Seiler Daniel, Sind Kryptowährungen wie Bitcoin (BTC), Ethereum (ETH) und Ripple (XRP) als Sachen im Sinne des ZGB zu behandeln? sui-generis 2018, 149
- von der Crone Hans Caspar/Kessler Franz J./Angstmann Luca: Token in der Blockchain – privatrechtliche Aspekte der Distributed Ledger Technologie, SJZ 2018/14, 337
- Weber Rolf H., Smart Contracts: Vertrags- und verfügungsrechtlicher Regelungsbedarf? sic! 2018, 291
- Weber Rolf H./Iacangelo Salvatore, Rechtsfragen bei der Übertragung von Token, Jusletter IT 24.05.2018