

# Token in der Blockchain – privatrechtliche Aspekte der Distributed Ledger Technologie

Prof. Dr. Hans Caspar von der Crone, Dr. Franz J. Kessler, MLaw Luca Angstmann (Zürich)

## I. Einleitung

Die Technologie der dezentralen Kontoführung (*Distributed Ledger Technologie*, DLT) ist ein neuer Ansatz für die Dokumentation von Berechtigungen. In einer Fortsetzung des evolutionären Prozesses, der in der Vergangenheit zur Entwicklung des Geldes und der Wertpapiere geführt hat, könnte die DLT zentrale Institute des heutigen Rechtsverkehrs, wie das Buchgeld oder die Bucheffekten, konkurrieren oder gar verdrängen.

Technischer Fortschritt ist seit jeher die treibende Kraft in der Gestaltung des Rechtsverkehrs. Es wird daher kein Neuland betreten, wenn es darum geht, neue Technologieformen im Recht adäquat abzubilden. Oft scheinen hierbei regulatorische Fragen im Vordergrund zu sein. Innovation ist aber zuerst einmal Ergebnis privatautonomem Zusammenwirken von Rechtssubjekten. Ausgangspunkt der rechtlichen Erfassung neuer Technologien ist deshalb das Privatrecht. Entsprechend werden mit vorliegendem Beitrag privatrechtliche Aspekte der DLT dargestellt.

## II. Ausgangslage

Bei der DLT weist ein digitales, dezentral organisiertes Register die Berechtigung an einem Wert oder einem Wertträger aus.<sup>1</sup> Dieser Wert oder Wertträger wird als *Token* bezeichnet.<sup>2</sup> Das dezentrale Register besteht aus einer Datenstruktur, in welcher sämtliche relevanten Daten festgehalten werden, sowie aus einem Protokoll (Computerprogramm), das bestimmt, wie die Daten ausgetauscht und abgeglichen werden.

Die Datenstruktur basiert auf einer *Blockchain*, die als Datenarchiv sämtliche Transaktionen über die betreffenden Token dokumentiert. Die Abspeicherung der Daten er-

*Technischer Fortschritt wirft seit jeher neue rechtliche Fragen auf. Der vorliegende Beitrag widmet sich der rechtlichen Erfassung der Distributed Ledger Technologie, also von digitalen Einheiten, welche auf dezentraler Basis gespeichert und transferiert werden. Die Autoren untersuchen in einem ersten Schritt die Qualifizierung der Token als Rechtsobjekte und ordnen in einem zweiten Schritt deren Übertragungsvorgang rechtlich ein. Sie kommen zum Schluss, dass es sich bei Token um Obligationen, in der Regel um Wertrechte nach Art. 973c OR, handelt. Diese lassen sich unter Einbezug des Schuldners mit einer Übertragungsvereinbarung formlos übertragen. In der Konsequenz verneinen die Autoren einen gesetzgeberischen Handlungsbedarf auf Ebene des Privatrechts.* Zi.

*L'évolution technologique soulève depuis toujours de nouvelles questions juridiques. La présente contribution concerne le traitement juridique de la technologie du distributed ledger, à savoir ces unités numériques qui sont enregistrées et transférées sur des serveurs décentralisés. Dans un premier temps, les auteurs examinent la qualification des tokens comme objets de droit et, dans un deuxième temps, qualifient juridiquement leur processus de transfert. Ils arrivent à la conclusion que les tokens constituent des obligations et, de manière générale, des droits-valeurs au sens de l'art. 973c CO. Ceux-ci peuvent être transférés par un accord de transfert sans forme, avec l'accord du débiteur. Par conséquent, les auteurs estiment qu'il n'y a pas besoin de légiférer en matière de droit privé.* P.P.

<sup>1</sup> Benedikt Maurenbrecher/Urs Meier, Insolvenzzrechtlicher Schutz der Nutzer virtueller Währungen, Jusletter 4. Dezember 2017, Rz. 6.

<sup>2</sup> Mirjam Eggen, Chain of Contracts: eine privatrechtliche Auseinandersetzung mit Distributed Ledgers, AJP 2017 3 ff., 6.

folgt durch eine Aneinanderreihung von Blöcken.<sup>3</sup> Dezentral ist das System, weil gewisse als *Nodes* bezeichnete Systemteilnehmer je einen vollständigen Satz des Datenarchivs führen.<sup>4</sup> Die durch die Nodes abgespeicherten Datensätze werden nach den Regeln des Protokolls abgeglichen.<sup>5</sup> Als wahr gilt dabei die Version des Datensatzes, die demjenigen der Mehrheit der Nodes entspricht.

Das Protokoll regelt die Validierung der Berechtigung an einem Token und über die Durchführung von Transaktionen über Token. Dabei erhalten die Systemteilnehmer zuweilen die Möglichkeit, durch Lösung komplexer mathematischer Aufgaben sowie durch den Einsatz von Rechnerleistungen die Echtheit der Transaktion zu bestätigen, wofür sie mit originär geschaffenen Werten (Token) oder mit einer Transaktionsgebühr entschädigt werden;<sup>6</sup> Systemteilnehmer, welche diese Funktion wahrnehmen, werden als *Miner* bezeichnet. Ist die Transaktion validiert, wird die Blockchain entsprechend verlängert in den Datensätzen der Nodes abgespeichert.

Der Token lässt sich in der Blockchain anonymisiert einer Person zuordnen. Diese Person beteiligt sich an der Blockchain, indem sie sich mittels eines *Public Key* an das Programm anschliesst.<sup>7</sup> Der *Public Key* ist eine Nummer, welche mit einer IBAN-Nummer vergleichbar ist.<sup>8</sup> Der Zugriff auf den *Public Key* ist mittels Eingabe eines *Private Key* gesichert, dem die Funktion eines Passworts zukommt. Über den *Public Key* lassen sich Informationen an alle anderen Systemteilnehmer senden.<sup>9</sup>

Der Token ist ein Anknüpfungspunkt. Welche Informationen darin gespeichert werden, hängt von der Ausgestal-

tung des jeweiligen Systems ab.<sup>10</sup> In einem *Native Token* wird eine Einheit gespeichert, die keinen anderen Vermögenswert repräsentiert und deshalb aus sich selbst Wert ist. Der *Native Token* kann ein alternatives Zahlungsmittel zu Geld darstellen. Dient ein Token nicht selbst als Wert, sondern als Wertträger für einen anderen Vermögenswert (z.B. einer Forderung oder einem Mitgliedschaftsrecht) ausserhalb der Blockchain, so liegt ein *Asset backed Token* vor.<sup>11</sup> Der Token kann dazu technisch mit einem Kommentar verknüpft werden; die Verbindung zwischen Token und Vermögenswert kann sich auch aus den Ausgabebedingungen ergeben. Ziel ist dabei, durch eine Übertragung des Token eine Übertragung des damit verbundenen Vermögenswerts zu bewirken.

### III. Qualifikation der Token

Wie Token und deren Übertragung rechtlich zu erfassen sind, hängt zunächst davon ab, ob sie ein Rechtsobjekt darstellen, und falls ja, was für eines.<sup>12</sup> Nachfolgend wird zunächst auf das Spektrum möglicher Rechtsobjekte eingegangen (Abschnitt A). Sodann wird untersucht, ob Token als Sache oder Obligationen, und davon abgeleitet als Wertpapiere oder Wertrechte, zu qualifizieren sind (Abschnitte B-F).

#### A. Rechtsobjekte: absolute und relative Rechte

Token werden im Markt regelmässig ein Geldwert beigemessen. Wirtschaftlich betrachtet können Token daher als Vermögenswerte bezeichnet werden, über welche Rechtsgeschäfte abgeschlossen werden können; das allein macht sie aber noch nicht zu Rechtsobjekten.

Rechtsobjekte sind entweder absolute oder relative Rechte. Absolute Rechte (Ausschliesslichkeitsrechte) können gegenüber jedermann geltend gemacht werden. Wegen ihrer Wirkung gegenüber jedermann bedingen sie eine gesetzliche Grundlage, die regelmässig mit einer Ein-

<sup>3</sup> Luzius Meisser, Kryptowährungen: Geschichte, Funktionsweise, Potential, in: Rechtliche Herausforderungen durch webbasierte und mobile Zahlungssysteme, 2015, 73 ff., 82 f.

<sup>4</sup> Stephan D. Meyer/Benedikt Schuppli, «Smart Contracts» und deren Einordnung in das schweizerische Vertragsrecht, recht 2017 203 ff., 204. Hier ist denkbar, dass diese Funktion für alle Systemteilnehmer offensteht oder aber nur von ausgewählten Systemteilnehmern ausgeübt werden kann.

<sup>5</sup> Meisser (Fn. 3) 84.

<sup>6</sup> Francois Piller, Virtuelle Währungen – reale Rechtsprobleme, AJP 2017 1426 ff., 1427. Wie eine Transaktion validiert wird, hängt von der konkreten Ausgestaltung des Systems ab.

<sup>7</sup> Maurenbrecher/Meier (Fn. 1) Rz. 7.

<sup>8</sup> Vgl. Franziska Boehm/Paulina Pesch, Bitcoins: Rechtliche Herausforderung einer virtuellen Währung: Eine erste juristische Einordnung, MMR 2014 75 ff., 76.

<sup>9</sup> Martin Hess/Stephanie Lienhard, Übertragung von Vermögenswerten auf der Blockchain, Darstellung der technischen Grundlagen und der Übertragungsformen de lege lata et ferenda, Jusletter 4. Dezember 2017, Rz. 6.

<sup>10</sup> Die FINMA unterteilt in ihrer Wegleitung für Unterstellungsanfragen betreffend Initial Coin Offerings (ICOs) vom 16. Februar 2018 die Token nach ihrer wirtschaftlichen Funktion in Zahlungs-, Nutzungs- oder Anlage-Token.

<sup>11</sup> Yves Mauchle, Die regulatorische Antwort auf FinTech: Evolution oder Revolution? Eine Verortung aktueller Entwicklungen, SZW 2017 810 ff., 825.

<sup>12</sup> Wie die FINMA in der Medienmitteilung vom 16. Februar 2018 hervorhob, ist für die aufsichtsrechtliche Erfassung von Token zentral, ob diese von Beginn an übertragbar sind.

schränkung des Gestaltungsspielraums einhergeht (*numerus clausus*). Relative Rechte richten sich gegen eine oder mehrere Personen. Auch relative Rechte haben ihren Entstehungsgrund im Gesetz: Sie gehen entweder direkt aus dem Gesetz hervor (wie z.B. Ansprüche aus Art. 41 OR oder Art. 62 OR), oder sie gründen auf Art. 1 Abs. 1 OR, der die Parteien zur Begründung einer Obligation durch parteiautonomen Abschluss eines Rechtsgeschäftes ermächtigt.<sup>13</sup>

Die bedeutendsten absoluten Rechte sind die Sachenrechte; zu den absoluten Rechten gehören auch die Immaterialgüterrechte sowie das Persönlichkeitsrecht.<sup>14</sup> Wichtigstes relatives Recht ist die Obligation; daneben gehören etwa auch Mitgliedschaftsrechte (z.B. die Rechte eines Vereinsmitglieds oder eines Aktionärs) zu den relativen Rechten. Ein Token ist nur dann ein Rechtsobjekt, wenn er als absolutes oder relatives Recht qualifiziert werden kann.

## B. Sachen

Das ZGB definiert den Sachbegriff nicht explizit. Dem Gesetz liegt aber die Vorstellung der Sache als «ein einzelnes, körperlich zusammenhängendes und von andern ausgedehntes Stück der körperlichen Welt» zugrunde.<sup>15</sup> Für das Fahrniseigentum kommt dies in Art. 713 ZGB wie folgt zum Ausdruck: «Gegenstand des Fahrniseigentums sind die ihrer Natur nach beweglichen körperlichen Sachen...».<sup>16</sup>

Vereinzelt wird in der Lehre vorgeschlagen, Token als Sachen zu qualifizieren.<sup>17</sup> Dabei wird argumentiert, der Begriff der Sache sei im Gesetz nicht definiert und deshalb in einem funktionalen Sinn zu verstehen. Da aufgrund der technischen Ausgestaltung der Token die Zuordnung zum Rechtsobjekt und dessen ausschliessliche Herrschaft gewährleistet sei, spreche nichts dagegen, die darin festge-

haltene Dateneinheit als eine Sache im Sinne des ZGB zu verstehen.<sup>18</sup>

Die herrschende Lehre geht davon aus, dass nur dreidimensionale, körperlich greifbare Gegenstände Sachqualität aufweisen.<sup>19</sup> Zwar erwähnt Art. 713 ZGB neben den körperlichen Sachen auch «Naturkräfte», macht diese deswegen aber nicht zu Sachen, sondern stellt sie nur in rechtlicher Hinsicht den Sachen gleich.<sup>20</sup> Dass etwa Daten ohne gesetzliche Anordnung den Sachen gleichgestellt werden können bzw. als Sachen zu betrachten sind, wird mehrheitlich abgelehnt.<sup>21</sup> Dementsprechend kommt die herrschende Lehre auch für Token zum Schluss, dass diese keine Sachen im Sinn des ZGB sind.<sup>22</sup>

Dieser Ansicht ist zuzustimmen. Bei Sachen schafft der physische Besitz Publizität über ein absolutes Herrschaftsrecht. Aus funktionaler Sicht zeichnen sich Sachen durch zwei Merkmale aus: Die öffentliche Dokumentation der Beziehung zwischen Rechtssubjekt und Rechtsobjekt einerseits und die absolute Wirkung dieser Beziehung gegenüber allen anderen Rechtssubjekten andererseits. Funktionale Äquivalenz zu Sachen liesse sich lediglich für öffentlich einsehbare und gegenüber jedermann geltende Rechte in Betracht ziehen. Zwar lässt sich die Blockchain derart ausgestalten, dass sie öffentlich einsehbar ist. Deswegen richten sich die darin enthaltenden Rechtspositionen aber nicht gegenüber jedermann. Zwar können die

<sup>13</sup> Peter Gauch/Walter Schlupe/Jörg Schmid/Susan Emmenegger, Schweizerisches Obligationenrecht Allgemeiner Teil, 10. A., Zürich 2014, N 62 f.; Ingeborg Schwenzler, Schweizerisches Obligationenrecht, 7. A., Bern 2016, N 5.01 ff.

<sup>14</sup> Gauch/Schlupe/Schmid/Emmenegger (Fn. 13) N 63.

<sup>15</sup> Eugen Huber, System und Geschichte des Privatrechts, 3. Bd., Basel 1889, 8.

<sup>16</sup> Urs Hess-Odoni, Die Herrschaftsrechte an Daten, Jusletter 17. Mai 2004, Rz. 27.

<sup>17</sup> Barbara Graham-Siegenthaler/Andreas Furrer, The Position of Blockchain Technology and Bitcoin in Swiss Law, Jusletter 8. Mai 2017, Rz. 58 ff.; Martin Eckert, Digitale Daten als Wirtschaftsgut: Besitz und Eigentum an digitalen Daten, SJZ 2016 265 ff., 273 f.; Florian Schönknecht, Der Einlagebegriff nach Bankengesetz, GesKR 2016 300 ff., 310, Fn. 90; Meyer/Schuppli (Fn. 4) 219 f.

<sup>18</sup> Graham-Siegenthaler/Furrer (Fn. 17) Rz. 58 ff. und 109; vgl. auch die allgemeinen Ausführungen zur funktionalen Ausrichtung des Sachbegriffs bei Wolfgang Wiegand, in: Basler Kommentar Zivilgesetzbuch II, Basel 2015, N 5 ff. zu Vorb. Art. 641 ff.

<sup>19</sup> Schmid-Hürlimann-Kaup (Fn. 17) N 7; Wiegand (Fn. 18) N 10 zu Vorb. zu Art. 641 ZGB; Oliver Kälin, Der Sachbegriff im schweizerischen ZGB, Zürcher Studien zum Privatrecht, Bd. 174, Zürich 2002, 42.

<sup>20</sup> Mit Bezug auf Energie: BGE 48 II 366, E. 2.

<sup>21</sup> Hess-Odoni (Fn. 16) Rz. 27; Jean Nicolas Druet, Information als Gegenstand des Rechts, Zürich 1995, 96; Florent Thouvenin/Alfred Früh/Alexandre Lombard, Eigentum an Sachdaten, SZW 2017 25 ff., 26; Regina Aebi-Müller, Personenbezogene Informationen im System des zivilrechtlichen Persönlichkeitsschutzes, Bern 2005, N 607.

<sup>22</sup> Maurenbrecher/Meier (Fn. 1) Rz. 20; Harald Bärtschi/Christian Meisser, Virtuelle Währungen aus finanzmarkt- und zivilrechtlicher Sicht, in: Rechtliche Herausforderungen durch webbasierte und mobile Zahlungssysteme, Zürich 2015, 139 ff., 141; Rolf H. Weber, Überblick über die rechtlichen Rahmenbedingungen für webbasierte und mobile Zahlungssysteme, in: Rechtliche Herausforderungen durch webbasierte und mobile Zahlungssysteme, Zürich 2015, 30; Daniel Hürlimann/Herbert Zech, Rechte an Daten, sui-generis 2016, 89 ff., 92; Sabine Gless/Peter Kugler/Dario Stagno, Was ist Geld, recht 2015 82 ff., 90; Sébastien Gobat, Les monnaies virtuelles à l'épreuve de la LP, AJP 2016 1095 ff., 1098; Eggen (Fn. 2) 14; Hess/Lienhard (Fn. 9) Rz. 39, 77; Piller (Fn. 6) 1429.

Systemteilnehmerinnen in Ausübung ihrer privatrechtlichen Gestaltungsfreiheit untereinander die Rechtszuständigkeit an Token regeln. Eine Erstreckung der Verbindlichkeit gegenüber Dritten, die nicht Teilnehmer des Systems sind, kann hingegen nicht privatautonom, sondern nur durch den Gesetzgeber erfolgen. Eine solche gesetzliche Anordnung besteht vorliegend nicht.<sup>23</sup> Token sind den Sachen somit funktional nicht äquivalent. An Token können deshalb keine Eigentumsrechte bestehen.

### C. Obligationen

Als Obligation wird das Rechtsverhältnis zwischen zwei Rechtssubjekten bezeichnet, wobei ein Rechtssubjekt (der Gläubiger) eine Forderung gegenüber dem anderen Rechtssubjekt (dem Schuldner) hat.<sup>24</sup>

Im Gegensatz etwa zu Buchgeld verkörpert ein Native Token keine Geldforderung.<sup>25</sup> Daraus wird teilweise geschlossen, bei Token handle es sich nicht um Rechtsobjekte.<sup>26</sup> In der Tat bedingt die DLT nicht zwingend, dass mit dem Token überhaupt eine Rechtsposition übertragen wird; so könnte die Technologie beispielsweise einem Unternehmen der Datenablage dienen, ohne damit eine rechtliche Beziehung zu schaffen. Werden mit der DLT allerdings abstrakte Einheiten, denen ein in Geld ausdrückbarer Wert zukommen soll, nach einheitlichen Regeln gehalten und transferiert, fragt sich, inwiefern Token gegenüber den anderen Systemteilnehmern Rechte schaffen und damit Rechtsobjekte sind.

Gegen eine Qualifikation von Token als Forderungen wird vorgebracht, mit dem Mangel einer zentralen Gegenpartei fehle eine Schuldnerin.<sup>27</sup> Dieser Schluss greift zu kurz, ist es doch gerade ein Wesensmerkmal eines dezentralen Systems, dass anstelle einer zentralen Gegenpartei die Gesamtheit der Systemteilnehmer als Gegenparteien auftreten. Entscheidend ist damit, ob die Systemteilnehmer gesamtheitlich in einer gegenseitigen vertraglichen Beziehung zueinander stehen.

Grundsätzlich kommt eine vertragliche Beziehung durch den Austausch übereinstimmender Willenserklärungen zwischen zwei Parteien zustande. Wie das Recht der einfachen Gesellschaft zeigt, können sich an einem Vertrag auch mehr als zwei Parteien beteiligen; dabei können einem Vertrag auch neue Parteien beitreten und bisherige Parteien aus dem Vertrag ausscheiden.<sup>28</sup>

Willenserklärungen können nicht nur ausdrücklich, sondern auch stillschweigend bzw. durch konkludentes Verhalten abgegeben werden.<sup>29</sup> So liegt ein Vertragsschluss unbestrittenermaßen auch dann vor, wenn Parteien oder Parteigruppen sich zur Abgabe von Willenserklärungen eines programmierten elektronischen Datenverarbeitungssystems bedienen, welches die Erklärungen automatisch – ohne weitere menschliche Mitwirkung – erstellt und anderen übermittelt. Die Parteien haben sich die auf diese Weise abgegebenen Erklärungen als eigene Willenserklärung zurechnen zu lassen.<sup>30</sup>

Eine Blockchain für den Verkehr mit Token ist deshalb als Systemvereinbarung unter sämtlichen Teilnehmern zu qualifizieren: Nimmt jemand mittels eines Anschlusses (Public Key) an einer Blockchain teil, unterwirft er sich den nach dem Protokoll definierten Regeln, nach denen Token in dieser Blockchain gehalten und übertragen werden. Der Zutritt zur Blockchain ist eine Willenserklärung, nach welcher das hinzutretende Rechtssubjekt dem Vertrag unter sämtlichen Teilnehmern dieser Blockchain beitrifft. Wer der Blockchain beitrifft und nach den einschlägigen Regeln Token erwirbt, hat gegenüber allen anderen Systemteilnehmern einen Anspruch auf Anerkennung als Berechtigter: Dem Inhaber eines Token steht ein *Anerkennungsanspruch* zu, der sich gegen die Gesamtheit der Systemteilnehmer der betreffenden Blockchain richtet. Gläubiger des Anerkennungsanspruchs ist der Inhaber des Tokens, Schuldner sind alle anderen Teilnehmer dieser Blockchain. Auch wenn der Anerkennungsanspruch einem Ausschliesslichkeitsrecht und damit einem absoluten Recht nahekommt, stellt er ein relatives Recht dar: Er besteht gegenüber allen Systemteilnehmern der Blockchain und nicht gegenüber der Gesamtheit aller Rechtssubjekte.

In der Lehre wird teilweise die Auffassung vertreten, aufgrund der Anonymität der Verhältnisse innerhalb einer

<sup>23</sup> Die Einführung eines allgemeinen Dateneigentums geprüft und verworfen haben *Rolf H. Weber/Florent Thouvenin*, *Dateneigentum und Datenzugangsrechte – Bausteine der Informationsgesellschaft*, ZSR 2018 49 ff.

<sup>24</sup> *Gauch/Schluep/Schmid/Emmenegger* (Fn. 13) N 24 ff.

<sup>25</sup> *Maurenbrecher/Meier* (Fn. 1) Rz. 20; *Boehm/Pöschel* (Fn. 8) 77; *Gless/Kugler/Stagno* (Fn. 22) 87.

<sup>26</sup> *Eggen* (Fn. 2) 14.

<sup>27</sup> *Bärtschi/Meisser* (Fn. 22) 142.

<sup>28</sup> *Gauch/Schluep/Schmid/Emmenegger* (Fn. 13) N 130.

<sup>29</sup> *Florian Jörg*, *Internet-Vertragsrecht: Eine Bestandesaufnahme*, in: *Internet-Recht und Electronic Commerce Law: 9. Tagungsband*, 271 ff., 278.

<sup>30</sup> *Gauch/Schluep/Schmid/Emmenegger* (Fn. 13) N 300.



Blockchain bestehe unter den Parteien kein Rechtsbindungswille.<sup>31</sup> Die Anonymität steht dem Zustandekommen der Rechtsbeziehung jedoch nicht entgegen.<sup>32</sup> Nur weil die beteiligten Rechtssubjekte sich gegenseitig nicht namentlich kennen, sind sie nicht undefiniert. Rechtsgeschäfte unter anonym bleibenden Vertragsparteien sind im Rechtsalltag weit verbreitet, etwa bei den Bargeschäften des täglichen Lebens oder bei einer Vielzahl von Vertragsformen im Internet wie beispielsweise bei Streamingdiensten.<sup>33</sup> Der Rechtsbindungswille setzt keine Kenntnis der Identität der Gegenpartei voraus.

Schliesslich lässt sich einwenden, ein Token sei ein rein faktisches Gebilde, da eine allfällige Rechtsposition nur schwer durchsetzbar sei. Die faktische Schwierigkeit einer gerichtlichen Durchsetzung (z.B. das Auffinden der anderen Systemteilnehmer, die Ermittlung eines Gerichtsstands oder die Feststellung des anwendbaren Rechts) führt allerdings nicht dazu, dass keine rechtliche Beziehung besteht. Ob ein Rechtsbindungswille vorliegt oder nicht, hängt vielmehr von der wirtschaftlichen Bedeutung sowie der Interessenslage der Parteien ab.<sup>34</sup> Aufgrund der Verbreitung der Token im Rechtsverkehr kann auf das Vorliegen eines Rechtsbindungswillens der Systemteilnehmer geschlossen werden; anders wäre nicht zu erklären, warum so hohe Geldsummen in diesen Geschäftsbereich fliessen. Schliesslich ist es gerade die Interessenslage der Systemteilnehmer, welche auch eine rechtliche Verbindung nahelegt. Denn nur mit einer rechtlichen Beziehung unter den Systemteilnehmern lässt sich begründen, weshalb Hacker, die Token nicht nach den Regeln des Systems erwerben, diese Position gegenüber den anderen Systemteilnehmern nicht geltend machen können.

Das auf der DLT basierende System zum Halten und Übertragen von Token über eine Blockchain ist somit als Systemvereinbarung zu betrachten. Diese regelt, wie die einzelnen Token gehalten und übertragen werden. Ein Token repräsentiert dabei einen Anerkennungsanspruch des Inhabers gegenüber allen anderen Systemteilnehmern und ist damit ein als Obligation zu qualifizierendes Rechtsobjekt.

#### D. Wertpapiere

Die Schaffung eines Wertpapiers setzt die Verbriefung des Rechts in einer Urkunde voraus. Mit der Verbriefung wird das im Wertpapier verbrieftete Recht umlauffähig gemacht.<sup>35</sup> Indem ein Recht mit einer Sache verbunden wird, erfolgt die Übertragung des Rechts nach den Regeln für die Übertragung der Sache. Konzeptionell knüpft das Recht folglich an einen physischen Träger an, traditionell an ein Papier.<sup>36</sup> Neben Papier ist als Urkundenstoff aber auch jedes andere Material denkbar, auf dem sich Zeichen beständig anbringen lassen.<sup>37</sup> Insbesondere kann auch ein elektronisches Speichermedium Erklärungsträger und damit Urkunde sein.<sup>38</sup> Entscheidend ist einzig, dass die Erklärung genügend dauerhaft mit dem Träger verbunden und der Erklärungsinhalt mit den notwendigen technischen Hilfsmitteln für einen beliebigen Empfänger feststellbar ist.<sup>39</sup>

Ein Wesensmerkmal der Wertpapiere liegt in der Vorzeigefunktion von Urkunden. Der physische Besitz an der Urkunde vermittelt über die Verknüpfung des Rechts mit der Urkunde die Zuständigkeit am verurkundeten Recht. Wird ein elektronisches Speichermedium als Urkunde eingesetzt, so muss über die verurkundete Berechtigung durch physische Übertragung des Speichermediums verfügt werden. Bei der Übertragung eines Tokens wird allerdings gerade nicht physisch über ein Speichermedium verfügt, welches das zu übertragende Recht repräsentiert. Vielmehr werden die bereits bestehenden Informationen in der Blockchain um zusätzliche Informationen bzw. Blöcke erweitert und auf den Rechnern der Nodes dezentral gespeichert. Die in der Blockchain enthaltenen, auf den Rechnern der Nodes abgespeicherten Daten sind daher keine Urkunde und damit kein Wertpapier. Token stellen somit keine Wertpapiere dar.<sup>40</sup>

<sup>31</sup> Ähnlich Meyer/Schuppli (Fn. 4) 211 ff.

<sup>32</sup> Rolf H. Weber, E-Commerce und Recht, Zürich 2010, 348.

<sup>33</sup> Mathias Schneider, Virtuelle Werte, der Handel mit Accounts und virtuellen Gegenständen im Internet, Diss. Düsseldorf 2010, 185.

<sup>34</sup> BGE 116 II 695, E. 2 bb.

<sup>35</sup> Arthur Meier-Hayoz/Hans Caspar von der Crone, Wertpapierrecht, 3. A., Bern 2018, N 1315.

<sup>36</sup> Robert Furter, in: Basler Kommentar zum Wertpapierrecht, Basel 2012, N 3 zu Vorb. zu Art. 965-1155 OR.

<sup>37</sup> Meier-Hayoz/von der Crone (Fn. 35) N 7.

<sup>38</sup> Lukas Handschin, Papierlose Wertpapiere, Basel 1987, 17; Hans Kuhn, Kommentar zum Schweizerischen Privatrecht, 3. A., Zürich 2016, N 20 zu Art. 965 OR.

<sup>39</sup> Meier-Hayoz/von der Crone (Fn. 35) N 8.

<sup>40</sup> Vgl. aber Blockchain Taskforce, Positionspapier zur rechtlichen Einordnung von ICOs, April 2018, 6 f.

### E. Wertrechte

Art. 973c OR enthält keine inhaltliche Definition eines Wertrechts, sondern stellt lediglich fest, dass ein Schuldner Rechte mit gleicher Funktion wie Wertpapiere ausgeben kann (Abs. 1, erster Teilsatz). Als weiteren, nachfolgend nur kurz gestreiften Anwendungsfall nennt das Gesetz die Schaffung von Wertrechten durch Ersatz vertretbarer Wertpapiere oder Globalurkunden, die einem einzigen Aufbewahrer anvertraut sind, sofern die Ausgabebedingungen oder die Gesellschaftsstatuten dies vorsehen oder die Hinterleger dazu ihre Zustimmung erteilt haben (Abs. 2, zweiter Teilsatz).

Formell wird für die Schaffung von Wertrechten vorausgesetzt, dass der Schuldner über die Wertrechte ein Buch führt, in welches die Anzahl und Stückelung der ausgegebenen Wertrechte sowie die Gläubiger einzutragen sind (Abs. 2). Die Wertrechte entstehen mit der Eintragung in das Wertrechtbuch und bestehen nur nach Massgabe dieser Eintragung (Abs. 3).

Der Begriff des Wertrechts hat sich im Zusammenhang mit der Entmaterialisierung von Wertpapieren entwickelt. Zunächst wurde er nur im Rahmen des Aufsichtsrechts zur Erfassung nicht verbriefter Rechte als Effekten verwendet (Art. 2 lit. a aBEHG, heute Art. 2 lit. b FinfraG).<sup>41</sup> Mit dem Bucheffektengesetz (BEG) wurde per 1. Januar 2010 eine neue gesetzliche Grundlage geschaffen für den entmaterialisierten Handel von Rechten, welche bei einer Verwahrungsstelle hinterlegt sind; gleichzeitig wurde die bestehende Praxis zur Sammelverwahrung von Wertpapieren (Art. 973a OR) sowie zur Ausgabe von Globalurkunden (Art. 973b OR) kodifiziert und mit Art. 973c OR eine ausdrückliche gesetzliche Grundlage zur Ausgabe von Wertrechten geschaffen. Was als ein Wertrecht gilt, bestimmt nun Art. 973c OR.

Neben Mitgliedschaftsrechten können gemäss dem ersten Teilsatz von Art. 973c Abs. 1 OR unbestrittenermassen auch Forderungsrechte wie z.B. Anleiheobligationen als Wertrechte ausgegeben werden. Einzige Voraussetzung ist, dass es sich um vertretbare Rechte handelt.<sup>42</sup>

Als vertretbar gilt ein Recht, wenn über einen bestimmten Zeitraum zwei oder mehr identische Rechte ausgege-

ben werden.<sup>43</sup> Massgeblich ist hierbei, dass das Recht eine unter beliebigen Gläubigern austauschbare Position begründet.<sup>44</sup> Nicht entscheidend ist dagegen, ob die Ausgabe im Rahmen einer Emission erfolgt.<sup>45</sup> Zusammenfassend kann daher festgehalten werden, dass alle vertretbaren Mitgliedschafts- und Forderungsrechte als Wertrechte ausgestaltet werden können. Zwar werden in der Kapitalmarktpraxis bis heute primär Mitgliedschaftsrechte in einer Aktiengesellschaft oder Forderungsrechte aus einer Obligationenanleihe als Wertrechte ausgegeben. Diese Kapitalmarktpraxis steht einer Ausgabe von Wertrechten über andere übertragbare Privatrechtspositionen allerdings nicht entgegen.<sup>46</sup>

Das aus einem Token folgende Anerkennungsrecht ist inhaltlich bei allen Teilnehmern einer Blockchain gleich ausgestaltet. Es stellt somit ein vertretbares Forderungsrecht dar und kann damit inhaltlich Gegenstand eines Wertrechts sein.

Der Eintrag der Wertrechte in ein Wertrechtbuch ist für deren Entstehung konstitutiv.<sup>47</sup> Das Gesetz macht keine Vorgaben zur Art und Weise, wie das Wertrechtbuch zu führen ist. Das Wertrechtbuch muss insbesondere nicht physisch, sondern kann als elektronisches Register geführt werden.<sup>48</sup> Bereits vor Inkrafttreten des BEG und des Art. 973c OR war anerkannt, dass das Wertrechtbuch statt vom Emittenten von einem Dritten geführt werden kann. Dass dem auch weiterhin so ist, ergibt sich heute indirekt auch aus dem BEG, z.B. aus Art. 6 Abs. 2 BEG. Die bei den Nodes elektronisch abgespeicherten Blockchain-Daten, welche das Anerkennungsrecht über den Public Key einem bestimmbar Gläubiger zuweisen, erfüllen ohne Weiteres die Anforderungen an ein Wertrechtbuch.

<sup>41</sup> Botschaft BEG BBl 2006 9315 ff., 9393.

<sup>42</sup> Hans Kuhn (Fn. 38) N 2 zu Art. 3 BEG; zum Zusammenhang von Art. 973c OR und Art. 3 Abs. 1 BEG René Bösch, Kommentar zum Bucheffektengesetz, Zürich 2013, N 2 zu Art. 973c OR.

<sup>43</sup> Peter Kunz, Basler Kommentar zum Wertpapierrecht, Basel 2012, N 20 ff. zu Art. 3 BEG; Ansgar Schott/Luca Dalla Torre, Kommentar zum Bucheffektengesetz, Zürich 2013, N 14 f. zu Art. 3 BEG; Kuhn (Fn. 38) N 2 zu Art. 3 BEG; Martin Hess/Patrick Spielmann, Cryptocurrencies, Blockchain, Handelsplätze & Co. – Digitalisierte Werte unter Schweizer Recht, Kapitalmarkt – Recht und Transaktionen XII, Zürich 2017, 147 ff., 184.

<sup>44</sup> Franca Contratto, Konzeptionelle Ansätze zur Regulierung von Derivaten im schweizerischen Recht, Zürich/Basel/Genf 2006, 150 f.

<sup>45</sup> Kuhn (Fn. 38) N 4 zu Art. 3 BEG, anders wohl aber Schott/Dalla Torre (Fn. 43) N 21 zu Art. 3 BEG.

<sup>46</sup> Bösch (Fn. 42) N 5 zu Art. 973c OR; Christoph Brunner, Wertrechte – nicht verurkundete Rechte mit gleicher Funktion wie Wertpapiere, Berner Bankenrechtliche Abhandlungen, Band 1, Bern 1996, 187.

<sup>47</sup> Botschaft BEG BBl 2006 9315 ff., 9394.

<sup>48</sup> Kuhn (Fn. 38) N 3 zu Art. 973c OR.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass Token, von denen zwei oder mehrere identisch ausgegeben werden, vertretbare und übertragbare Forderungsrechte sind, und dass die in der Blockchain abgespeicherten Daten die Anforderungen an ein Wertrechtbuch erfüllen. Vertretbare Token sind damit Wertrechte im Sinne von Art. 973c OR.<sup>49</sup>

#### F. Zwischenergebnis

Ein Token besteht aus Daten. Mangels Körperlichkeit ist ein Token weder eine Sache im Sinne des ZGB noch ein Wertpapier. Ein Token vermittelt dem Inhaber gegenüber allen anderen Teilnehmern der Blockchain einen Anerkennungsanspruch. Er ist deshalb als Obligation zu qualifizieren. Bei gleichförmiger Ausgestaltung sind Token vertretbare Forderungsrechte. Da die Blockchain als Dokumentation der Transaktionsverläufe auch die Anforderungen an ein Wertrechtbuch erfüllt, sind vertretbare Token Wertrechte im Sinne von Art. 973c OR.

### IV. Übertragung von Token

Ausgehend von der Qualifikation des Tokens als Anerkennungsanspruch und damit als Obligation bzw. Wertrecht stellt sich die Frage nach der rechtlichen Erfassung der Verfügung über Token. Da Token weder eine Sache noch ein Wertpapier darstellen, fällt eine Übertragung nach den Vorschriften des Sachenrechts, insbesondere nach den Regeln über den Besitz, ausser Betracht.

Im Unterschied zur Übertragung von Sachen gibt es für die Übertragung von Obligationen keinen *numerus clausus* möglicher Verfügungsformen. Vielmehr gilt auch für die Verfügungsgeschäfte über Obligationen, unter dem Vorbehalt zwingender gesetzlicher Bestimmungen, der Grundsatz der Vertragsfreiheit.<sup>50</sup> Für die Übertragung von Obligationen stehen einerseits die Abtretung des bisherigen Gläubigers an den neuen Gläubiger und andererseits die Übertragungsvereinbarung zwischen dem bisherigen Gläubiger, dem neuen Gläubiger und dem Schuldner im Vordergrund.

#### A. Abtretung nach Art. 164 ff. OR

Soll durch Abtretung im Sinn von Art. 164 ff. OR über Token verfügt werden<sup>51</sup>, so stellt sich die Frage nach der Einhaltung der Formvorschriften. Eine Abtretung nach Art. 165 Abs. 1 OR kann zwar ohne Einwilligung des Schuldners erfordern, bedarf aber zu ihrer Gültigkeit der schriftlichen Form. Das Formerfordernis und die weiteren zwingenden Bestimmungen insbesondere zur Notifikation schützen den Schuldner.<sup>52</sup> Da der Schuldner bei einer Abtretung nicht in den Verfügungsvorgang einbezogen werden muss, soll anhand eines formell dokumentierten Vorgangs jederzeit nachvollziehbar sein, wem die Forderung zusteht.<sup>53</sup> Zur Erfüllung des Schriftlichkeitserfordernisses ist gemäss Art. 14 Abs. 1 OR eine eigenhändige Unterschrift erforderlich, was im elektronischen System einer Blockchain nicht möglich ist.

Alternativ denkbar wäre das Anbringen einer qualifizierten elektronischen Signatur, welche gemäss Art. 14 Abs. 2<sup>bis</sup> OR der eigenhändigen Unterschrift gleichgestellt ist. Die Anforderungen an eine qualifizierte elektronische Signatur sind im Bundesgesetz über die elektronische Signatur (ZertES) geregelt. Darin wird sichergestellt, dass eine Nachricht oder ein Dokument von einem bestimmten Urheber stammt und während der Übermittlung nicht verändert wird.<sup>54</sup> Der Austausch einer Erklärung mit einer zertifizierten Signatur kann nur über einen bewilligten und beaufsichtigten Anbieter erfolgen (Art. 3 ff. und Art. 15 ZertES). Aufgrund der dezentralen Ausgestaltung der DLT wäre aber die Einschaltung eines zertifizierten Intermediärs systemwidrig, was die Verwendung einer qualifizierten elektronischen Signatur praktisch ausschliesst.

#### B. Übertragungsvereinbarung

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.<sup>55</sup> Eine solche Übertragungsvereinbarung war schon im römischen Recht geläufig, zumal damals die Möglichkeit der Zession

<sup>49</sup> Hess/Lienhard (Fn. 9) Rz. 47.

<sup>50</sup> Eugen Bucher, Obligationenrecht, Allgemeiner Teil, 2. A., Zürich 1988, 592; Christoph Bauer, Parteiwechsel im Vertrag: Vertragsübertragung und Vertragsübergang, SSHW, Band 294, Zürich 2010, N 145 ff. m.w.H.

<sup>51</sup> Eggen (Fn. 2) 13; Bärtschi/Meisser (Fn. 22) 142.

<sup>52</sup> Schwenger (Fn. 13) N 90.13.

<sup>53</sup> BGE 85 II 48, E. 1.

<sup>54</sup> Gauch/Schluep/Schmid/Emmenegger (Fn. 13) N 519b.

<sup>55</sup> Siehe aber *Blockchain Taskforce* (Fn. 40) 5, welche davon ausgeht, dass Forderungen grundsätzlich gemäss Art. 164 ff. OR übertragen werden müssen.



als ausschliesslich zwischen dem alten und dem neuen Gläubiger vereinbarte Verfügung über eine Forderung noch nicht anerkannt war.<sup>56</sup>

Die Parteien können den Gegenstand einer Übertragungsvereinbarung frei wählen; sie kann nebst einzelnen Forderungen auch alle Rechte und Pflichten aus einem Vertragsverhältnis erfassen. Eine solche Vertragsübertragung wird als Vertrag *sui generis* mit Verfügungscharakter qualifiziert.<sup>57</sup> Das Bundesgericht hat die Zulässigkeit einer Vertragsübertragung ohne Anwendung der Bestimmungen über die Zession bzw. die Schuldübernahme mehrfach bejaht; eine solche Vereinbarung sei formlos gültig, da nebst dem bisherigen und dem neuen Gläubiger auch der Schuldner zustimmen müsse.<sup>58</sup>

Was für die Vertragsübertragung als Übertragung sämtlicher Rechte und Pflichten aus einem Vertrag gilt, trifft *a maiore ad minus* auch für die Übertragungsvereinbarung hinsichtlich einer einzelnen Forderung zu. Dass solche Übertragungsvereinbarungen formfrei abgeschlossen werden können, zeigt auch der Vergleich mit der im Gesetz geregelten Schuldübernahme nach Art. 175 ff. OR: Zunächst ist die Schuldübernahme ein Rechtsgeschäft zwischen bisherigem und übernehmendem Schuldner, wobei sich Letzterer verpflichtet, die Schuld zu übernehmen (interne Schuldübernahme); die rechtsgestaltende, und damit verfügende Wirkung (Eintritt des Schuldübernehmers in das Schuldverhältnis) tritt erst ein, wenn darüber hinaus ein entsprechender Vertrag zwischen dem neuen Schuldner und dem Gläubiger abgeschlossen wird (externe Schuldübernahme). Sowohl die interne Schuldübernahme als Verpflichtungsgeschäft als auch die externe Schuldübernahme als Verfügungsgeschäft sind formfrei gültig. Die grundsätzliche Formfreiheit von Verfügungsgeschäften über Obligationen wird auch belegt durch das Institut der Novation, welches in Art. 116 OR als selbstverständlich vorausgesetzt und dessen Zulässigkeit einhellig anerkannt wird.<sup>59</sup> Auch die Novation kann dazu verwendet werden, um unter Mitwirkung des alten und des neuen Gläubigers sowie des Schuldners einen Gläubigerwechsel herbeizuführen.

<sup>60</sup> Ein Token als Anerkennungsanspruch kann somit formlos durch eine Übertragungsvereinbarung übertragen werden, solange alle involvierten Rechtssubjekte in die Vereinbarung einbezogen sind.

Mit der Eingabe der Transaktion in das System stellt der Inhaber eines Tokens sämtlichen Systemteilnehmern den Antrag zur Übertragung seines Anerkennungsanspruchs auf den Erwerber des Tokens.<sup>61</sup> Sämtliche Systemteilnehmer haben sich den Regeln des Protokolls unterworfen. Damit sind die Systemteilnehmer als Schuldner des Anerkennungsrechts gesamthaft in den Übertragungsvorgang einbezogen. Unter der Voraussetzung der protokollkonformen Validierung haben sie im Voraus ihre Zustimmung zur Übertragung erteilt.<sup>62</sup> Mit der Validierung durch die Miner, d.h. mit der Speicherung der Transaktion nach den Regeln des Protokolls in der Blockchain, kommt unter der Gesamtheit der involvierten Rechtssubjekte formfrei eine Übertragungsvereinbarung über das Anerkennungsrecht zustande.

### C. Übertragung von Token als Wertrechte

Gemäss Art. 973c Abs. 4 OR bedarf es zur Übertragung eines Wertrechts einer schriftlichen Abtretungserklärung. Der Gesetzgeber stellt mit dieser Bestimmung klar, dass die Verfügung über Wertrechte im Unterschied zu Wertpapieren nicht nach den Regeln des Sachenrechts erfolgen kann. Art. 973c Abs. 4 OR ist aber nicht als Einschränkung der obligationenrechtlichen Verfügungsfreiheit zu verstehen. Auch über Wertrechte kann formfrei durch Vereinbarung unter allen beteiligten Rechtssubjekten verfügt werden.

### D. Zwischenergebnis

Das Obligationenrecht kennt keinen *numerus clausus* der Verfügungsformen. Ein vertragliches Recht kann durch eine zwischen dem bisherigen Gläubiger, dem neuen Gläubiger und dem Schuldner abgeschlossene Übertragungsvereinbarung übertragen werden. Die Übertragungsvereinbarung ist formfrei gültig (Art. 11 Abs. 1 OR).

Auch über Wertrechte i.S.v. Art. 973c OR kann mit Übertragungsvereinbarung unter Einschluss des Schuldners

<sup>56</sup> Bucher (Fn. 50) 537, m.w.H.

<sup>57</sup> Bauer (Fn. 50) N 213 f.

<sup>58</sup> BGer 5C.51/2004 vom 28. Mai 2004, E. 3.1.; vgl. auch schon BGE 47 II 416, E. 2: «Dieser Eintritt eines Dritten in ein zweiseitiges Rechtsverhältnis an Stelle des einen Vertragsteils kann nun nur erfolgen unter der Voraussetzung, dass der andere Vertragsteil sich hiermit einverstanden erklärt.»

<sup>59</sup> Statt vieler BGE 116 II 259, E. 5.

<sup>60</sup> BGer 5C.279/2002 vom 14. März 2003, E. 6.2.

<sup>61</sup> Eggen (Fn. 2) 9.

<sup>62</sup> Zur dogmatischen Einordnung der Zustimmung im Voraus vgl. Bauer (Fn. 50) 121 ff. Die von Bauer (Fn. 50) 124 ff., aufgeworfene AGB-Frage stellt sich hier nicht, da die entsprechenden Protokollregeln zum Kern der DLT gehören.



verfügt werden. Die in Art. 973c Abs. 4 OR vorgesehene schriftliche Abtretung ist keine ausschliessliche Verfügungsform für Wertrechte.

Hat eine Forderung eine Mehrzahl von Gläubigern oder Schuldern, so ist die Übertragungsvereinbarung unter allen involvierten Rechtssubjekten abzuschliessen. Diese Konstellation liegt bei der Verfügung über Token vor. Mit der Eingabe der Transaktion in das System stellt der bisherige Gläubiger des Tokens sämtlichen Systemteilnehmern einen Antrag auf Übertragung seines Anerkennungsanspruchs auf den neuen Gläubiger. Sämtliche Systemteilnehmer haben sich den Regeln des Protokolls unterworfen. Damit sind die Systemteilnehmer als Schuldner des Anerkennungsrechts gesamthaft in den Übertragungsvorgang einbezogen. Unter der Voraussetzung der protokollkonformen Validierung haben sie im Voraus ihre Zustimmung zur Übertragung erteilt. Mit der Validierung kommt unter der Gesamtheit der involvierten Rechtssubjekte formfrei eine Übertragungsvereinbarung über das Anerkennungsrecht zustande.

## V. Asset backed Token

Auch beim Asset backed Token ist bereits der Token als Anknüpfungsobjekt ein Rechtsobjekt, konkret eine Obligation bzw. ein Wertrecht. Die Rechtslage entspricht in dieser Hinsicht derjenigen beim Native Token.

Die Besonderheit eines Asset backed Token im Vergleich zu einem Native Token besteht darin, dass der Token mit einem weiteren Rechtsobjekt verknüpft wird. Die Rechtsnatur des verknüpften Rechtsobjekts legt der Emittent in den Bedingungen für die Emission, d.h. für das *Initial Coin Offering (ICO)*, fest. Es kann sich hierbei z.B. um den mittelbaren Besitz an einer Sache bzw. an einem Wertpapier, eine weitere Obligation, ein Wertrecht oder eine Bucheffekte handeln. Für die Übertragung eines Asset backed Token ist neben dem Anerkennungsrecht somit auch das mit dem Token verbundene Rechtsobjekt zu übertragen.

Ist der Asset backed Token mit einer Forderung oder einem Wertrecht verknüpft, so untersteht die Verfügung den Regeln des Obligationenrechts; diesfalls decken sich die Übertragungsvoraussetzungen mit denjenigen der Übertragung des Anerkennungsrechts. Mit der Übertragung des Tokens geht somit ohne Weiteres auch das mit ihm verbundene Rechtsobjekt über.

Ist der Asset backed Token mit dem mittelbaren Besitz an einer Sache verknüpft, muss dazu eine Besitzesübertra-

gung erfolgen, z.B. in der Form einer Besitzanweisung; eine solche wäre grundsätzlich formlos möglich.

Ist der Asset backed Token mit dem mittelbaren Besitz an einem Wertpapier verknüpft, sind für die Übertragung die wertpapierrechtlichen Verfügungsformen zu beachten. Bei einem zentralverwahrten Wertpapier ist in jedem Fall die Übertragung des mittelbaren Besitzes am Wertpapier erforderlich. Bei sammelverwahrten oder in einer hinterlegten Globalurkunde verbrieften Wertpapieren hat sich die Besitzesübertragung mittels Besitzanweisung etabliert. Da die Besitzanweisung eine Willenserklärung ist, welche sich an den unmittelbaren Besitzer der Sache richtet, hat sie im System der Wertpapierverwahrung an die Verwahrungsstelle zu erfolgen. Die Übertragung des Tokens erfolgt durch Willenserklärung an alle Systemteilnehmer; damit die Willenserklärung gleichzeitig als Besitzanweisung im Sinne von Art. 924 ZGB betrachtet werden kann, müsste die Verwahrungsstelle ebenfalls als Teilnehmerin der Blockchain angeschlossen sein.

## VI. Schlussbetrachtung

Die Grundsätze des klassischen Privatrechts erlauben eine schlüssige Erfassung der DLT bzw. der in einer Blockchain gehaltenen und übertragenen Token. Dies gilt auch für die Verfügung über Token, die aufgrund des konsequenten Einbezugs aller beteiligten Personen formfrei möglich ist. Damit erübrigt sich auch die in der Lehre gelegentlich geforderte Relativierung des Formerfordernisses für die Abtretung mit ihren potenziell weitreichenden Konsequenzen für andere Bereiche des Privatrechts.<sup>63</sup>

Die Tatsache, dass sich die DLT sowie die gestützt darauf gehandelten Token aus privatrechtlicher Sicht problemlos erfassen lassen, darf allerdings nicht über die potenziellen internationalprivat- und prozessrechtlichen Probleme hinwegtäuschen, die sich bei der konkreten Durchsetzung solcher Ansprüche ergeben können. Wie eingangs erwähnt, ist die privatrechtliche Einordnung erst der Ausgangspunkt zur Beantwortung der Frage nach der finanzmarktaufsichtsrechtlichen Erfassung der Emission und des Handels mit Token.

<sup>63</sup> A.M. *Blockchain Taskforce* (Fn. 40) 12 und Swiss LegalTech Association, *Data, Blockchain and Smart Contracts – Proposal for a robust and forward-looking Swiss ecosystem*, 27. April 2018, 8 ff., welche eine Gesetzesänderung anregen.