

FORMUNGÜLTIGE AKTIENÜBERTRAGUNGEN AUF DER *BLOCKCHAIN*

BRUNO PASQUIER*

Dr. iur., Rechtsanwalt, LL. M.

JEAN-MARIE AYER*

Dr. rer. pol.

Stichworte: Blockchain, Aktienübertragungen, Aktien-Tokens, Wertrechte

Die Gültigkeit von Aktienübertragungen ohne schriftliche Abtretungserklärung auf der Blockchain gehört zu den meistdiskutierten Rechtsfragen im Fintech-Bereich. Der Artikel beschreibt diesen Trend (I.) und legt dar, weshalb entgegen einem Teil der Lehre Aktienübertragungen ohne schriftliche Abtretungserklärung des Veräusserers *de lege lata* nichtig sind (II.). Der Aufsatz bespricht den Vorentwurf zu einem Gesetz zur Anpassung des Bundesrechts an Entwicklungen der Technik verteilter elektronischer Register und macht hierzu einen Vorschlag (III.).

I. Der Trend der Ausgabe von Aktien auf der *Blockchain*

Die sogenannten *Initial Coin Offerings (ICOs)* bilden einen Trend, den aufgrund von Rekord-Kapitalbeschaffungen¹ und einer Flut an juristischen Publikationen² selbst technologieskeptische Juristen nicht mehr ignorieren können. Bei dieser neuen Form von *Crowdfunding* gibt ein Unternehmen einen *Token* aus und erhält als Gegenleistung eine Finanzierung (zumeist in der Form von Kryptowährungen).³ Die auf einem verteilten elektronischen Register übertragenen und gespeicherten *Tokens* stellen jedoch nichts mehr dar als eine Informationseinheit, die einem bestimmten öffentlichen Schlüssel (oder *Blockchain*-Adresse) zugeordnet wird.⁴ Anhand eines privaten Schlüssels können Teilnehmer der *Blockchain* die Verfügungsmacht über diese Informationseinheit übertragen, womit die *Tokens* «transferiert» werden. Die Funktion gewisser *Tokens* erschöpft sich im – teils hohen – finanziellen Wert, der ihnen die Teilnehmer der *Blockchain* zuerkennen. *Tokens*, die lediglich die umschriebene Funktion der Übertragung eines Wertes aufweisen, wie die unterdessen allgemein bekannten *Bitcoins*, *Ether* oder *Ripple*, sind keine Rechte, sondern wirtschaftliche Vorteile. Sie werden oft als Kryptowährungen oder *Zahlungstokens* bezeichnet. Der Vertrag zur Übertragung dieser *Tokens* lässt sich als Kaufvertrag qualifizieren, weil wirtschaftliche Vorteile – die keine Rechte sind –, ähnlich wie etwa eine Kundenliste oder *Know-how* – Gegenstand eines Kaufvertrags sein können.⁵

Die Übertragung von wirtschaftlichen Vorteilen (Kryptowährungen) weist kein besonderes zivilrechtliches

* Der Artikel ist ein Ergebnis des Forschungsprojekts «Smart Contracts dans le Domaine Économie et Services» an der Hochschule für Wirtschaft von Freiburg, wo beide Autoren Professoren sind.

1 Die bis heute realisierten Kapitalbeschaffungen durch *ICOs* betragen insgesamt mehr als USD 22 Milliarden (<<https://www.coindesk.com/ico-tracker>> [besucht am 27. 4. 2019]). Seit dem ersten *ICO* (Mastercoin, 2013) haben bis 2018 die jährlichen Kapitalbeschaffungen laufend zugenommen.

2 Vgl. den ausführlichen (170 Seiten) Bericht des Bundesrates, «Rechtliche Grundlagen für Distributed Ledger-Technologie und Blockchain in der Schweiz: Eine Auslegeordnung mit Fokus auf dem Finanzsektor» Bern 14. 12. 2018 (<<https://www.news.admin.ch/newsd/message/attachments/55150.pdf>> [besucht am 27. 4. 2019]). In der juristischen Literatur zur hier relevanten zivilrechtlichen Erfassung von Blockchain-Anwendungsfällen vgl. etwa: HARALD BAERTSCHI/CHRISTIAN MEISSER, Virtuelle Währungen aus finanzmarkt- und zivilrechtlicher Sicht, in: Rolf H. Weber/Florent Thouvenin (Hrsg.), Rechtliche Herausforderungen durch webbasierte und mobile Zahlungssysteme, Zürich/Basel/Genf 2015, S. 113 ff.; MIRJAM EGGEN, Was ist ein Token?, *AJP* 2018, S. 558 ff.; HANS CASPAR VON DER CRONE/MARTIN MONSCH/LUZIUS MEISSER, Aktien-Token – Eine privatrechtliche Analyse der Möglichkeit des Gebrauchs von DLT-Systemen zur Abbildung und Übertragung von Aktien, S. 1 ff.; HANS CASPAR VON DER CRONE/Franz J. KESSLER/LUCA ANGSTMANN, Token in der Blockchain – privatrechtliche Aspekte der Distributed Ledger Technologie, *SJZ* 2018, S. 337 ff.; STEPHAN D. MEYER/BENEDIKT SCHUPPLI, «Smart Contracts» und deren Einordnung in das schweizerische Vertragsrecht, *recht* 2017, S. 204 ff.; BRUNO PASQUIER/JEAN-MARIE AYER, Les ICO «industrielles» – Obstacles au transfert d'actions sur la blockchain et alternatives, *AJP/PJA* 4/2019, S. 413 ff.; ROLF H. WEBER, Smart Contracts: Vertrags- und verfassungsrechtlicher Regelungsbedarf?, *sicI* 2018, 291 ff.

3 Zur Funktionsweise von *ICOs* vgl. den Bericht des Bundesrates (Fn. 2), S. 34 ff.

4 In Bezug auf diese technologischen Grundlagen vgl. den Bericht des Bundesrates (Fn. 2), S. 18 ff.

5 Betreffend die Kundenliste vgl. etwa BGE 129 III 18 E. 2.2.

Problem auf.⁶ Aus zivilrechtlicher Sicht problematischer ist hingegen der hier besprochene Fall, in dem die Übertragung eines *Tokens* zusätzlich mit dem Transfer eines Rechts verbunden wird, das dem Schicksal des *Token* folgen soll. Die Übertragung des *Token* stellt in diesem Fall eine Willenserklärung dar, die nach den Vorstellungen der Parteien zur Übertragung eines Rechts führen soll. In Übereinstimmung mit der herrschenden Lehre lässt sich deshalb festhalten, dass das zu übertragene Recht durch den *Token* «repräsentiert» wird.⁷ Denkbar ist etwa die Repräsentation von Forderungsrechten oder von dinglichen Rechten. Dieser Artikel fokussiert auf eine bestimmte Art von Rechten: die in Aktien enthaltenen Mitgliedschaftsrechte.

Die Übertragung von Aktien auf der *Blockchain*, um die es in diesem Aufsatz geht, stellt nicht nur ein rechtlich komplexes Problem dar, sondern gehört zu den neuen praktischen Tendenzen bei *Blockchain*-Unternehmen. Indes begann die Erfolgsgeschichte der Schweizer *ICOs* vor rund fünf Jahren mit *High-tech*-Projekten, bei denen die ausgegebenen *Tokens* untrennbar von einer *Blockchain*-Anwendung waren. Im Vordergrund standen etwa: *Blockchains* mit neuen Konsens-Mechanismen,⁸ unter dem Akronym «DAO» bekannte dezentralisierte autonome Organisationen,⁹ dezentrale, von den Nutzern gesteuerte Finanzinstrumente¹⁰ oder *Blockchain*-Lösungen für Zuliefererketten¹¹. Die mit diesen ambitionierten Projekten verbundenen Hoffnungen sind bisher teils unerfüllt geblieben. Bald wichen diese komplexen Anwendungsfälle einem neuen Typ von *ICOs*, die leichter zu realisieren und einer grösseren Zahl von Unternehmen zugänglich sind. Immer mehr wurden bestehende *Blockchains* als technologisches Kommunikations- und Speicherungsmittel verwendet, um Rechte zu übertragen und zu speichern, die keinen zwingenden Bezug zur *Blockchain* aufweisen. So verhält es sich bei den hier zur Diskussion stehenden Mitgliedschaftsrechten (die in Aktien enthalten sind), Forderungsrechten (z. B. auf den Verkaufserlös eines Produkts) oder dinglichen Rechten (z. B. Eigentumsrechten an beweglichen Sachen). Diese neuere Art von *ICOs* kann, als Gegenstück zu den «*high-tech*»-*ICOs*, unseres Erachtens treffend mit dem Ausdruck «industrielle» *ICOs* bezeichnet werden, weil sie Unternehmen in allen Bereichen der Industrie zugänglich sind.¹²

Welche Vorteile bringt denn der Einsatz der *Blockchain* bei der Übertragung von Aktien mit sich? Zunächst die «klassischen» Vorzüge dieser Technologie: Schnelligkeit, Sicherheit, tiefe Kosten, keine Komplikationen bei internationalen Transaktionen.¹³ Beim hier zur Diskussion stehenden Anwendungsfall noch wichtiger zu sein scheint, dass verteilte elektronische Register das Potenzial haben, Intermediäre (in diesem Kontext Banken, Verwahrungstellen und Börsen) auszuweichen. Heutzutage fällt bekanntlich bei vielen KMU und Start-ups eine Kotierung und eine Begründung von Bucheffekten im Sinne des BEG ausser Betracht, weshalb eine Übertragung nach Art. 24 ff. BEG nicht möglich ist.¹⁴ Dies hat zur Folge, dass für die gültige Übertragung von Aktien die folgenden Formalitä-

ten einzuhalten sind. Verbriefte Aktien lassen sich nur durch Besitzübergabe nach Art. 967 OR übertragen. Bei Namenaktien (Ordrepapieren) setzt die Übertragung zusätzlich eine Indossierung voraus, wobei auch eine schriftliche Abtretungserklärung auf einer anderen Urkunde als dem Aktienzertifikat in der Praxis anerkannt wird.¹⁵ Auch nicht verbrieft Aktien können nur durch eine schriftliche Abtretungserklärung übertragen werden.¹⁶ Aufgrund der besagten Übertragungsanforderungen impliziert die Ausgabe und Übertragung von Aktien faktisch einen persönlichen Kontakt zwischen der Aktiengesellschaft und dem Aktionär bzw. zwischen dem Verkäufer und dem Erwerber. *Blockchain*-Plattformen, auf denen Nutzer Aktien kaufen könnten, würden einen faktischen Marktzugang für KMU und Start-ups bedeuten. Das hohe Potenzial des Einsatzes der *Blockchain* für Aktienübertragungen ist allgemein anerkannt.¹⁷ Es überrascht daher nicht, dass sich in den letzten Monaten mehrere Projekte entwickelt haben, die Aktienübertragungen auf der *Blockchain* anstreben. Einmal mehr nahmen Schweizer Gesellschaften eine führende Rolle ein. So bekundete eine Schweizer Aktiengesellschaft Ende 2018 als erste Gesellschaft der Welt, Aktien auf der *Blockchain* gültig ausgegeben zu haben.¹⁸ Dieser Ankündi-

6 So auch der Bericht des Bundesrates (Fn. 2), S. 66, in Bezug auf Kryptowährungen.

7 So z. B. EGGEN (Fn. 2), S. 560 ff.; PASQUIER/AYER (Fn. 2), S. 416 ff.; WEBER (Fn. 2), S. 299.

8 So ging es etwa mit dem Inverkehrbringen von Kryptowährungen mit *Proof-of-Stake*-Konsensen, die eine Alternative zu den vorherrschenden *Proof-of-Work*-Konsensen bieten (vgl. die Liste bei <<https://cryptoslate.com/cryptos/proof-of-stake/>> [besucht am 27. 4. 2019]). Zum Unterschied zwischen diesen zwei Konsensmechanismen vgl. den Bericht des Bundesrates (Fn. 2), S. 25 f.

9 Das bekannteste Beispiel ist «The DAO» (vgl. dazu etwa SAMUEL FALKON, «The Story of the DAO – Its History and Consequences» [<<https://medium.com/swlh/the-story-of-the-dao-its-history-and-consequences-71e6a8a551ee>>, besucht am 27. 4. 2019]). Ein Schweizer Beispiel dafür ist etwa Aragon One (<<https://aragon.one/>> [besucht am 27. 4. 2019]).

10 Vgl. <<https://www.swissborg.com/>> (besucht am 27. 4. 2019).

11 Vgl. <<https://ambrosus.com/>> (besucht am 27. 4. 2019).

12 Vgl. PASQUIER/AYER (Fn. 2), S. 413 ff.

13 Für einen Überblick über die positiven Eigenschaften dieser Technologie vgl. z. B. PRIMAVERA DE FILIPPI/AARON WRIGHT, *Blockchain and the Law*, Cambridge/London 2018, S. 13 ff. Die (zurzeit tiefen) Transaktionskosten der wichtigsten *Blockchains* können auf folgender Website konsultiert werden: <<https://bitinfocharts.com/comparison/transactionfees-btc-ltc-eth.html>> (besucht am 27. 4. 2019).

14 Vgl. dazu den Bericht des Bundesrates (Fn. 2), S. 61 f.

15 Statt vieler BGE 90 II 179 E. 6.

16 Für Wertrechte wird diese Übertragungsform in Art. 973c Abs. 4 OR vorgeschrieben. Bei nicht verbrieften Aktien, die nicht wirksam als Wertrechte ausgestaltet worden sind, setzt die Übertragung ebenfalls eine schriftliche Abtretungserklärung voraus (CONRADIN CRAMER, in: Zürcher Kommentar, 2. Aufl. 2016, N. 54 zu Art. 622 OR).

17 Z. B. JACQUES IFFLAND/ALESSANDRA LÄSER, Die Tokenisierung von Effekten, GesKR 2018, S. 415 f. VON DER CRONE/MONTSCH/MEISSER (Fn. 2), S. 2.

18 <<https://www.mtpelerin.com/blog/world-first-tokenized-shares.html>>; <<https://www.allnews.ch/content/corporate/montpelerin-les-d%C3%A9tenteurs-de-tokens-seront-actionnaires>>; <<https://www.market.ch/fr/market-life/technologie/details/article/unestart-up-suisse-emet-les-premieres-actions-sur-la-blockchain-aumonde.html>> (besucht am 27. 4. 2019).

gung folgten mehrere weitere Projekte und sogar ein von einem Verband publiziertes Dokument (mit dem Titel «Blueprint»), das sich den Anspruch gestellt hat, sämtliche notwendigen Schritte für die Ausgabe von Namenaktien als Wertrechte auf der *Blockchain* zu beschreiben.¹⁹ Der Begeisterung für diese neue Form der Ausgabe und der Übertragung von Aktien stehen jedoch zwingende Vorschriften des Schweizer Rechts entgegen. Wie dieser Artikel aufzeigt, verstösst die Aktienübertragung ohne schriftliche Erklärung auf der *Blockchain de lege lata* gegen zwingende Formvorschriften (unter II.). Der Aufsatz nimmt Stellung zu einem Vorentwurf des Bundesrats vom 22.3.2019 zur Anpassung des Bundesrechts an Entwicklungen der Technik verteilter elektronischer Register und macht diesbezüglich einen Vorschlag (III.).

II. Formungültige Aktienübertragungen nach geltendem Recht

1. Das Problem

Die Übertragung von Aktien auf der *Blockchain* ist, wie angedeutet, durch die Ideen der Vereinfachung von Informationsübertragungen und der Abschaffung von Intermediären geprägt. Unvereinbar mit dieser Zweckverfolgung wäre eine schriftliche Erklärung des Zedenten bzw. des Veräusserers, die *de lege lata* nach Art. 165 Abs. 1 OR für die Forderungsabtretung, nach Art. 973c Abs. 4 OR für die Übertragung von Wertrechten und nach Art. 967 Abs. 2 OR für die Übertragung von Namen- und Ordrepapieren vorausgesetzt wird. Unbestritten ist auch, dass bestehende *Blockchains* nicht die Voraussetzungen für eine qualifizierte Signatur erfüllen.²⁰ Es ist zu erwarten, dass *Blockchain*-Lösungen auf Ablehnung stossen würden, falls der Veräusserer eines Forderungs- oder Mitgliedschaftsrechts zusätzlich zur Übertragung des *Tokens* gehalten sein sollte, eine schriftliche Erklärung an den Erwerber zu senden. Die verschiedenen Projekte, auf die unter I. verwiesen wurde, gründen soweit ersichtlich alle auf der Annahme, dass eine formfreie Übertragung *de lege lata* möglich ist. Aufgrund dieser Erkenntnis haben sich in der Lehre verschiedene Ansätze entwickelt, um eine formfreie Übertragung von Aktien auf der *Blockchain de lege lata* zu begründen. In diesem Artikel wird jedoch aufgezeigt, dass die entwickelten Ansätze nicht überzeugend sind.

2. Vom Wertpapier-Token zum Wertrecht-Token

Die in Aktien enthaltenen Mitgliedschaftsrechte können als Wertpapiere, Wertrechte oder – im Zusammenhang mit *Blockchain*-Plattformen kaum relevante – Bucheffekten ausgestaltet werden.²¹ Von einem Teil der Lehre wurde die Möglichkeit besprochen, *Tokens* als Urkunden zu qualifizieren, mit denen ein Recht – vorliegend ein Mitgliedschaftsrecht – «derart verknüpft ist, dass es ohne die Urkunde weder geltend gemacht noch auf andere übertragen werden kann», womit Wertpapiere nach Art. 965 OR entstehen würden.²² Heute gilt jedoch von der herrschenden Lehre als anerkannt, dass mangels Gesetzesrevision (vgl. unter III.) diese Möglichkeit abzulehnen ist, weil nur physi-

sche Träger (und keine *Tokens*) eine Urkunde im Sinne dieser Bestimmung bilden können;²³ die Übertragung des Wertpapiers erfordert nämlich nach Art. 967 Abs. 1 OR «in allen Fällen» eine Besitzübertragung der Urkunde (auch mittels Traditionsurrogate). Hinzuzufügen bleibt, dass selbst bei unmittelbarer oder analoger Anwendung des Wertpapierrechts auf die Übertragung von *Tokens*, die somit die Bedeutung einer Besitzübertragung hätte, für Namenaktien eine schriftliche Erklärung erforderlich wäre (vgl. Art. 967 Abs. 2 OR). Inhaberaktien können zwar ohne schriftliche Erklärung übertragen werden. Indes ist die Zukunft der Inhaberaktien aufgrund einer zur Diskussion stehenden Gesetzesrevision²⁴ ungewiss und die in Art. 697i OR normierten Meldepflichten könnten mit der angestrebten Vereinfachung von *Blockchain*-Lösungen in Konflikt stehen.

Im Zentrum der rechtlichen Diskussion steht seit einiger Zeit die Begründung von Wertrechten, die auf der *Blockchain* übertragen werden.²⁵ Im Unterschied zu den Wertpapieren setzen die Wertrechte keine Urkunde voraus, sondern den Eintrag in einem elektronischen oder physischen Register (vgl. Art. 973c Abs. 2 OR) und eine schriftliche Übertragungskette (Art. 973c Abs. 4 OR). Da die *Blockchain* nichts anderes als ein verteiltes elektronisches Register ist, könnte von der Annahme ausgegangen werden, dass diese Art von Registern für die Begründung von Wertrechten geeignet ist. Allerdings weisen *Blockchains* in der Regel nicht die erforderlichen Eigenschaften auf. Sie sind oft öffentlich (auch: *permissionless*)²⁶, pseu-

19 Vgl. das Dokument «Blueprint for the tokenization of shares of Swiss corporations using the distributed ledger technology» vom Capital markets and technology Association, Oktober 2018, (<<http://www.cmta.ch/wp-content/uploads/CMTA-Blueprint-for-the-tokenization-of-shares-of-Swiss-corporations-1.pdf>> [besucht am 27. 4. 2019]). Zu den wichtigsten Projekten, die eine Aktienübertragung auf der *Blockchain* anstreben, gehört die Plattform *daura* (<<https://www.daura.ch/ui/>> [besucht am 27. 4. 2019]).

20 Vgl. z. B. EGGEN (Fn. 2), S. 564.

21 Vgl. Art. 622 Abs. 1 VE-OR (vgl. III. zu diesem Vorentwurf). Keine Rolle würde im vorliegenden Zusammenhang der Umstand spielen, dass eine nicht verbrieftete Aktie nicht wirksam als Wertrecht ausgestaltet worden wäre, weil auch in diesem Fall die Übertragung eine schriftliche Abtretungserklärung voraussetzen würde (vgl. ZK-CRAMER (Fn. 16), N. 54 zu Art. 622 OR).

22 Besprochen wird diese Frage z. B. von EGGEN (Fn. 2), S. 563 f. (m. w. H.) und WEBER (Fn. 2), S. 299.

23 VON DER CRONE/MONSCHE/MEISSER (Fn. 2), S. 3; VON DER CRONE/KESSLER/ANGSTMANN (Fn. 2), S. 343; IFFLAND/LÄSER (Fn. 17), Die Tokenisierung von Effekten, GesKR 2018, 419 f.; PASQUIER/AYER, S. 418.

24 Vgl. <<https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-69518.html>> (besucht am 27. 4. 2019).

25 Vgl. VON DER CRONE/MONSCHE/MEISSER (Fn. 2), S. 3 ff.; VON DER CRONE/KESSLER/ANGSTMANN (Fn. 2), S. 342; EGGEN (Fn. 2), S. 564; IFFLAND/LÄSER (Fn. 17), S. 419 f.; WEBER (Fn. 2), 299 f. Bericht des Bundesrates (Fn. 2), S. 60 ff.; FINMA, Wegleitung für Unterstellungsanfragen betreffend Initial Coin Offerings (ICOs), 16. 2. 2018, S. 4 ff.

26 So geht es bei den zurzeit bekanntesten *Blockchain*, wie der *Ethereum-Blockchain* oder der *Bitcoin-Blockchain*. Vgl. dazu den Bericht des Bundesrates, S. 24 f.

donym²⁷ und werden nur selten vom Ausgeber der Tokens geführt²⁸. Das Wertrechtbuch im Sinne des Art. 973c Abs. 2 OR muss hingegen privat sein, den ersten Nehmer (Art. 973c Abs. 2 OR) bezeichnen und vom Ausgeber geführt werden.²⁹ Auch der Umstand, dass bei Transaktionen *Blockchain*-Einträge laufend aktualisiert werden, ist kein Vorteil, weil nach der Konzeption des Gesetzgebers ohnehin nur der Eintrag des ersten registrierten Aktionärs konstitutiv ist und eine laufende Aktualisierung nicht erforderlich ist;³⁰ die nachträgliche Transaktionskette lässt sich mit den schriftlichen Erklärungen ermitteln (Art. 973c Abs. 4 OR, vgl. bei III. 3.). Da *Blockchains* in der Regel nicht als Wertrechtbuch infrage kommen, müsste parallel ein Register geführt werden, das den genannten Anforderungen von Art. 973c Abs. 4 OR genügt. Wie zu zeigen sein wird (vgl. II. 3.), bietet die *Blockchain* auch keine Stütze für eine schriftliche Übertragungskette nach Art. 973c Abs. 4 OR.

3. Die unüberwindbare Hürde der schriftlichen Form

Wie zuvor ausgeführt, setzt eine Übertragung von Wertrechten nach Art. 973c Abs. 4 OR eine schriftliche Abtretungserklärung voraus. Von einem Teil der Lehre wird jedoch die Ansicht vertreten, wonach eine Übertragung von als Wertrechte konzipierte Aktien auf der *Blockchain* ohne schriftliche Erklärung und ohne ausdrückliche Zustimmung des Ausgebers (d.h. der Aktiengesellschaft) möglich sei.³¹ Diese Sichtweise ist Ergebnis zweier Annahmen, die u.E. unzutreffend sind. Vertreter dieser Lehrmeinung argumentieren *erstens*, dass eine formfreie Vertragsübernahme auf der *Blockchain* keine ausdrückliche Zustimmung aller Vertragsparteien erfordere (vgl. II. 3.A). Sie führen *zweitens* aus, dass eine formfreie Vertragsübernahme bei der Übertragung von Aktien stattfinden könne (vgl. II. 3.B). Dieser Meinung kann aus den nachfolgenden Gründen nicht gefolgt werden.

A) Keine «automatische» Übernahme von Vertragsverhältnissen

Eine Vertragsübernahme liegt vor, wenn eine neue Vertragspartei an die Stelle der ausscheidenden Vertragspartei in das gesamte Vertragsverhältnis eintritt, wobei alle involvierten Vertragsparteien (die verbleibende, die ausscheidende und die übernehmende) der Übernahme zustimmen müssen.³² Von Bedeutung im vorliegenden Zusammenhang ist die Vertragsübernahme, weil sie von den Anhängern der formfreien Aktienübertragung als Grundlage genommen wird (vgl. II. 3.B). Es wird unter II. 3.B) dargelegt, dass eine formfreie Vertragsübernahme bei der Übertragung von Mitgliedschaftsrechten (Aktien) ausser Betracht fällt. Weiter argumentieren die Vertreter der formfreien Aktienübertragung, dass eine ausdrückliche Zustimmung der verbleibenden Vertragspartei (d.h. des Ausgebers der Tokens) nicht erforderlich sei.³³ Diese Auffassung wäre jedoch, wie nachfolgend ausgeführt, sogar für die Übertragung von ganzen Vertragsverhältnissen nicht ganz schlüssig. Die Begründung für eine «automatische» Zustimmung auf der *Blockchain* ist doppeldeutig:

- *Erstens* wird vorgebracht, dass die verbleibende Vertragspartei (hier: der Ausgeber der *Tokens*) einer Übernahme durch irgendeinen Vertragspartner im Voraus zustimmen könnte.³⁴ Während ein Teil der Lehre von der Zulässigkeit solcher Klauseln ausgeht, schloss das Obergericht Zürich in einem Urteil von 2011 darauf, dass aufgrund entsprechender Klauseln kein Vertrag mit dem Übernehmer zustande kommen konnte. Dieser Schlussfolgerung lag die folgende u.E. überzeugende Begründung zugrunde: «Die Person des neuen Vertragspartners ist ein *essentiale negotii*. Einigen sich zwei Personen auf eine Person, so hat die dritte im Vertrag verbleibende Partei nachträglich zuzustimmen, denn ihr wird nicht nur ein neuer Gläubiger, sondern gleichzeitig auch ein neuer Schuldner gegenübergestellt (HUGUENIN, a.a.O). Eine pauschale Zustimmung im Voraus ohne konkreten Hinweis auf den neuen Vertragspartner [...] genügt nicht».³⁵
- *Zweitens* wird argumentiert, dass Teilnehmer eines *Blockchain*-Systems in einem Vertragsverhältnis zueinanderstehen, sodass Rechtsgeschäfte auf der *Blockchain* automatisch – d.h. ohne ausdrückliche Erklärung – von den anderen Teilnehmern (somit auch der verbleibenden Vertragspartei) als genehmigt gelten.³⁶ Nach unserer Auffassung gibt es keinen zutreffenden Grund für die Annahme, dass die Teilnehmer einer *Blockchain* in einem Vertragsverhältnis zueinanderstehen. Im vorliegenden Kontext ist die *Blockchain* nichts mehr als ein Kommunikationsmittel wie das Telefon oder die E-Mail, mithilfe dessen Willenserklärungen abgegeben werden können. Der Umstand, dass Vertragsverhältnisse anhand eines zum Voraus festgelegten Kommunikationsmittels (der

²⁷ Die *Blockchain*-Teilnehmer treten mit ihren öffentlichen-Schlüsseln (*Blockchain*-Identitäten) auf.

²⁸ Die Ausgeber von Tokens bedienen sich in einem *ICO* in aller Regel einer bestehenden *Blockchain*, oft der *Ethereum-Blockchain*.

²⁹ Vgl. BBI 2006 9394, A. A. VON DER CRONE/MONSCHE/MEISSER (Fn. 2), S. 4, wonach *Blockchains de lege lata* unter Umständen als Wertrechtbuch infrage kommen.

³⁰ Cf. BSK OR-KARIM MAIZAR/INES PÖSCHEL, in: Heinrich Honsell/Nedim Peter Vogt/Rolf Watter (Hrsg.), Wertpapierrecht, Basler Kommentar, Basel 2012, N 39 zu Art. 973c OR (m. w. H.); HANS KUHN, in: Vito Roberto/Hans Rudolf Trüb (Hrsg.), Handkommentar zum Schweizer Privatrecht, 3. Aufl., Art. 973c CO N 4 s.

³¹ VON DER CRONE/KESSLER/ANGSTMANN (Fn. 2), S. 343 f.; VON DER CRONE/MONSCHE/MEISSER (Fn. 2), S. 11 ff.; IFFLAND/LÄSER (Fn. 17), S. 420.

³² Vgl. z. B. BGER 4A_75/2012 vom 16. 7. 2012 E. 2.3; BGER 4A_143/2017 vom 15. 5. 2017 E. 5.3.

³³ VON DER CRONE/KESSLER/ANGSTMANN (Fn. 2), S. 343 f.; VON DER CRONE/MONSCHE/MEISSER (Fn. 2), S. 11 ff.;

³⁴ VON DER CRONE/MONSCHE/MEISSER (Fn. 2), S. 12 f.

³⁵ Urteil des Obergerichts des Kantons Zürich LB100081-O/U vom 20. 12. 2011, E. 4.3.1. In der anschließenden Beschwerde vor Bundesgericht (BGER 4A_75/2012 vom 16. 7. 2012 E. 2.3) wurden die Erwägungen des Obergerichts hinsichtlich der fehlenden Vertragsübernahme zwar bestätigt. Indes prüfte das oberste Gericht, anders als die Vorinstanz, nicht eingehend die Möglichkeit der «pauschalen» Vertragsübernahme im Voraus mit Hinweis darauf, dass die Beschwerdeführerin gegen die entsprechende Begründung der Vorinstanz keinerlei Rügen vorgebracht habe und daran auch keine offensichtlichen Mängel ersichtlich seien.

³⁶ VON DER CRONE/KESSLER/ANGSTMANN (Fn. 2), S. 344; VON DER CRONE/MONSCHE/MEISSER (Fn. 2), S. 12 f.

Blockchain) auf Dritte übertragen werden, begründet noch kein Vertragsverhältnis mit allen möglichen Übernehmern des Vertrags. Hinzu kommt, dass gegen dieses Verständnis dasselbe Argument wie im Hinblick auf die «pauschalen» Übernahmeklauseln vorgebracht werden könnte: Teilnehmer der *Blockchain* könnten nicht im Voraus einem Vertragsabschluss mit späteren Teilnehmern zustimmen, die ihnen noch unbekannt sind, weil die Bestimmung des Vertragsübernehmers ein wesentlicher Vertragspunkt ist.

Dem Gesagten zufolge fehlt – so zumindest, wenn den Ausführungen des Obergerichts Zürich gefolgt wird – eine Begründung für eine Vertragsübernahme ohne ausdrückliche Zustimmung des Ausgebers. *De lege lata* dürfte somit eine Übertragung von Vertragsverhältnissen auf der *Blockchain* ohne schriftliche Erklärung eine ausdrückliche Zustimmung der verbleibenden Vertragspartei erfordern, die etwa durch eine Anmeldung auf der Website des Ausgebers erfolgen könnte. Diese Schlussfolgerung gilt für die Übernahme von Vertragsverhältnissen, jedoch nicht für die Übertragung von Aktien, für die eine schriftliche Erklärung erforderlich ist (vgl. II. 3. B).

B) Keine formfreie Vertragsübernahme bei Mitgliedschaftsrechten

Nach Massgabe des Art. 973c Abs. 4 OR bedarf es zur Übertragung von Wertrechten einer schriftlichen Abtretungserklärung. Allerdings geht ein Teil der Lehre, wie gesagt, davon aus, dass gestützt auf eine Vertragsübernahme Aktien formfrei übertragen werden können (vgl. Fn. 31). In der herrschenden Lehre und der Rechtsprechung wird angenommen, dass es sich bei der Vertragsübernahme um einen Vertrag *sui generis* handelt, der formfrei abgeschlossen werden kann, wenn für den ursprünglichen Vertrag keine Form vorgeschrieben ist.³⁷ Konzeptuell entbehrt die Annahme einer Vertragsübernahme bei Aktienübertragungen jeglicher Grundlage, weil Aktiengesellschaften nicht in einem Vertragsverhältnis zu ihren Aktionären stehen. Eine Verallgemeinerung der Idee der Vertragsübernahme, die der Theorie der formfreien Aktienübertragung zugrunde liegt, kann keine Stütze in der Rechtsprechung finden. Die einschlägigen Urteile (vgl. die in Fn. 37 zitierten) handeln nur von der Übernahme von gesamten Schuldverträgen: Das Bundesgericht hat weder eine solche Schlussfolgerung für Mitgliedschaftsrechte gezogen noch in allgemeiner Weise festgehalten, dass relative Rechte sich allgemein formfrei übertragen lassen, wenn alle involvierten Parteien der Übertragung zustimmen.

Unseres Erachtens wäre *de lege ferenda* eine Gleichstellung der Übertragung auf einer *Blockchain* mit einer schriftlichen Erklärung zu begrüssen, weil sie die Funktion der Rechtssicherheit und der Transparenz der Transaktionen erfüllen kann (vgl. III. 3.). Abzulehnen ist hingegen, nicht nur *de lege lata*, sondern auch *de lege ferenda*, die im Kontext der *Blockchain* entwickelte Argumentation, wonach Aktien formfrei übertragen werden können, wenn

die Aktiengesellschaft der Übertragung zustimmt, was nach der besagten Meinung auch ohne ausdrückliche Erklärung möglich sei (vgl. bei II. 3. A). Formfreie Aktienübertragungen lassen sich nur rechtfertigen, wenn sich die Rechtsträgerschaft aufgrund von durch vertrauenswürdige Intermediäre geführten Registern – die *de lege ferenda* auch durch die *Blockchain* ersetzt werden könnten (vgl. bei III.) – belegen lässt. Von dieser Prämisse scheint auch der Gesetzgeber auszugehen, weil er im Anwendungsbereich des BEG (wo solche Intermediäre bestehen) die Schriftform abgeschafft hat, während er ausserhalb des Anwendungsbereichs dieses Gesetzes (wo solche Intermediäre fehlen) eine schriftliche Abtretungserklärung voraussetzt.³⁸ Bei Fehlen von Intermediären würde die Annahme einer formfreien Übertragung von Mitgliedschaftsrechten zu unbefriedigenden Ergebnissen führen. Das Bedürfnis nach Rechtssicherheit und Transparenz der Transaktionen, auf dem die Schriftlichkeit der Abtretungserklärung beruht,³⁹ dürfte bei Mitgliedschaftsrechten besonders hoch zu gewichten sein. Bei einer Vertragsübernahme wirkt sich die Unsicherheit rund um die Rechtsträgerschaft nur auf die – tatsächlichen und vermeintlichen – Vertragsparteien aus. In Bezug auf Mitgliedschaftsrechte ist jedoch die folgende Kollateralwirkung zu beachten: Eine unsichere, auf reinen mündlichen Erklärungen fussende Ermittlung der Aktionäre wirkt sich nicht nur auf die betroffenen Aktionäre aus, sondern beeinträchtigt die Willensbildung der Aktiengesellschaft, von der die Generalversammlung der Aktionäre das oberste Organ ist. Vor diesem Hintergrund wäre die Rechtslage mangelhaft, wenn sich die Stellung als Aktionär – weil das Wertrechtbuch, wie gesagt, nur den ersten Nehmer bezeichnen muss – lediglich auf mündliche Übertragungserklärungen der (tatsächlichen oder vermeintlichen) Aktionäre stützen würde.

Es bleibt darauf hinzuweisen, dass ein Unterschied zwischen Vertragsverhältnissen und Mitgliedschaftsrechten bereits im Bereich der Begründung zutage tritt. Während beim Abschluss von Schuldverträgen die Idee der Formfreiheit vorherrschend ist, bedarf die Entstehung von Mitgliedschaftsrechten (Aktien) einer öffentlichen Urkunde (Art. 629 OR). Die *ratio legis* für die öffentliche Urkunde ist gemäss Lehre und Rechtsprechung vielfältig.⁴⁰ Nichtsdestotrotz zeugt dieser Unterschied bei der Begründung dieser zwei Arten von Rechten davon, dass die aus der Vertragsfreiheit fliessende Idee der Formfreiheit sich nicht unbesehen auf Mitgliedschaftsrechte übertragen lässt.

³⁷ Zur Rechtsprechung vgl. BGer 4A_143/2017 vom 15. 5. 2017 E. 5.3; BGer 4A_258/2014 vom 8. 7. 2014 E. 1.3; BGer 4A_75/2012 vom 16. 7. 2012 E. 2.3; BGer 5C.51/2004 vom 28. 5. 2004 E. 3.1; BGer 4A_311/2011 vom 19. 7. 2011 E. 3.1.2; BGE 47 II 420 f. E. 2. Vgl. den Bericht des Bundesrates (Fn. 2), S. 63 mit Verweisen auf die Literatur.

³⁸ Vgl. BBl 2006 9331, 9394.

³⁹ BGer 4A_327/2012 (29. 8. 2012), E. 6.2. Vgl. auch BGE 82 II 48, E. 2.

⁴⁰ Ausführlich: PETER FORSTMOSER/ARTHUR MEIER-HAYOZ/PETER NOBEL, Schweizerisches Aktienrecht, Bern 1996, § 14 n 70 ff. Vgl. auch BGE 102 II 424 E. 2b.

Zusammenfassend lässt sich gestützt auf die obigen Ausführungen festhalten, dass eine formfreie Übertragung von als Wertrechten konzipierten Aktien auf der *Blockchain de lege lata* gegen die Vorschrift des Art. 973c Abs. 4 OR verstösst. Wird die schriftliche Form nicht eingehalten, sind die Aktienübertragungen nichtig.⁴¹ Im Auge zu behalten ist dabei, dass die Ausgabe der Aktien noch umständlicher als die anschliessende Übertragung ist, weil nach Art. 629 OR eine öffentliche Urkunde mit einer Erklärung der Gründer vorausgesetzt wird. Denkbar wäre jedoch der Einsatz eines sogenannten «Strohmanns», der die Aktien nachträglich auf die einzelnen Aktionäre übertragen würde. Derartige Konstruktionen werden unter Vorbehalt von Rechtsmissbrauch grundsätzlich als zulässig angesehen,⁴² stellen jedoch eine zusätzliche Komplikation dar.

III. Der Vorentwurf des Bundesrats vom 22. März 2019 – eine Würdigung und ein Vorschlag

1. Die neuen Art. 973d bis Art. 973h VE-OR

Mit einem Vorentwurf vom 22.3.2019 zur Anpassung des Bundesrechts an Entwicklungen der Technik verteilter elektronischer Register, welche die Vorlage für eine Vernehmlassung bildet, will der Bundesrat namentlich «den Handel von Rechten mittels verteilter elektronischer Registern auf eine sichere rechtliche Basis [...] stellen».⁴³ Im Vorentwurf ist vorgesehen, dass Wertrechte mit «Wertpapiercharakter» (Art. 973d Abs. 1 VE-OR) auf der Blockchain übertragen werden können. Die einschlägigen Bestimmungen in Art. 973d VE-OR bis Art. 973h VE-OR widmen sich der Errichtung und den Wirkungen der besagten Wertrechte, der Errichtung von Pfandrechten an DLT-Wertrechten, der Kraftloserklärung, den Informationspflichten und der Haftung.

Etwas irreführend und zu einschränkend ist u.E. die Erwähnung einer «Vereinbarung zwischen den Parteien», aus der hervorgehen muss, dass die Wertrechte «in einem verteilten elektronischen Register (Distributed Ledger Technology, DLT) eingetragen sind; und nur über dieses Register geltend gemacht und auf andere übertragen werden können» (Art. 973d Abs. 1 VE-OR). Treffender sind u.E. die Ausführungen im erläuternden Bericht, wonach die elektronische Registrierung der Wertrechte auch aus Ausgabebedingungen, Anleihebedingungen, Gesellschaftsstatuten, einem White Paper oder Ähnlichem ausgehen kann, von denen die Erwerber des Tokens Kenntnis erhalten können.⁴⁴

Zu begrüßen ist, dass gemäss Vorentwurf nicht irgendwelche *Blockchains* (*Distributed Ledgers*) als Kommunikations- und Speicherungsmittel für Wertrechte zugelassen werden. Die Anforderungen in Art. 973 Abs. 2 VE-OR sind u.E. insgesamt angemessen. Wichtig ist etwa die Präzisierung in Art. 973 Abs. 2 Ziff. 3 VE-OR, wonach «die Parteien die sie betreffenden Registereinträge und die Informationen nach Ziffer 1 jederzeit einsehen [können]». Abzulehnen wären nämlich verteilte elektronische Register, über die nur bestimmte Dritte ein Einsichtsrecht hätten, weil damit die Ideen der Rechtssicherheit und der

Transparenz der Transaktionen gefährdet sein könnte. Auch zielführend ist Art. 973 Abs. 2 Ziff. 3 VE-OR, wonach «das Register sowohl die Funktionssicherheit gemäss Registrierungsvereinbarung als auch die Integrität der im Register enthaltenen Daten nach dem neuesten Stand der Technik sicher [zu stellen hat]». Praxisfreundlich wäre die Führung einer Liste mit den verbreiteten *Blockchains*, die diesen Anforderungen genügen, weil die Ausgeber von Aktien-Tokens bei der Wahl der *Blockchain* wohl nicht immer im Klaren sein dürften, ob sie diese Anforderungen erfüllt. Der Vorentwurf präzisiert nicht, welche Rechtsfolge bei verteilten elektronischen Registern eintritt, die diesen Anforderungen nicht oder – was nicht selten vorkommen dürfte – nicht mehr genügen würden. Naheliegender wäre in diesem Fall, dass das Wertrecht mit Wertpapiercharakter in ein Wertrecht ohne Wertpapiercharakter umzuwandeln wäre. Schliesslich wird der Bundesrat ermächtigt, zusätzliche Mindestanforderungen an das verteilte elektronische Register vorzusehen (Art. 973d VE-OR). Dieser Vorbehalt ist deshalb erforderlich, weil in der frühen Phase der Verwendung dieser Technologie, in der wir uns noch befinden, nicht genügend Erfahrung gesammelt wurde. Mit diesem Vorbehalt könnte sichergestellt werden, dass zurzeit noch nicht abgeklärte Bedürfnisse, z.B. in Bezug auf digitale Identitäten, erfüllt werden können.

2. Die Folgen für Aktienübertragungen auf der Blockchain

Bei // wurde aufgezeigt, dass verteilte elektronische Register sich für die Übertragung von Aktien nach geltendem Recht schlecht eignen: Ihnen fehlen in der Regel die für Wertrechtbücher notwendigen Eigenschaften, und sie sind mit dem Erfordernis der schriftlichen Abtretungserklärung (Art. 973c Abs. 4 OR) nicht vereinbar. Nachfolgend ist aufzuzeigen, wie sich die vorgeschlagenen Änderungen auf die Möglichkeit der Übertragung von Aktien auf der *Blockchain* auswirken.

Die erste Schwierigkeit liegt *de lege lata* darin, dass verteilte elektronische Register in der Regel nicht die Eigenschaften eines Wertrechtbuches aufweisen. Der Vorentwurf will dieses Problem damit lösen, dass *Blockchains* «Wertpapiercharakter» zuerkannt wird, wenn sie den in Art. 973d VE-OR umschriebenen Voraussetzungen genügen. Obwohl der Vorentwurf dies nicht eindeutig zum Ausdruck bringt, impliziert der «Wertpapiercharakter», dass eine Übertragung der Verfügungsmacht über einen *Token* die Wirkungen einer Besitzübertragung der Urkunde entfalten soll. Dies wird, u.E. in überzeugender Weise, im erläuternden Bericht begründet: «Nach Ansicht des

⁴¹ Vgl. PASQUIER/AYER (Fn. 2), S. 420 (mit Hinweisen).

⁴² ZK-CRAMER (Fn. 16), N. 19 zu Art. 629 OR (m. w. H.).

⁴³ Eidgenössisches Finanzdepartement, Erläuternder Bericht zur Vernehmlassungsvorlage, Bundesgesetz zur Anpassung des Bundesrechts an Entwicklungen der Technik verteilter elektronischer Register, 22.3.2019, S. 29 f.

⁴⁴ Eidgenössisches Finanzdepartement, Erläuternder Bericht (Fn. 43), S. 29 f.

Bundesrates ist es gerechtfertigt, dem Eintrag in einem auf der Distributed Ledger-Technologie basierenden Register ähnliche Wirkungen wie dem Besitz eines Wertpapiers einzuräumen, wenn das Register ebenfalls eine gewisse Publizität zu schaffen vermag. Verlangt wird deshalb, dass die Parteien die sie betreffenden Registereinträge und alle in Ziffer 1 definierten wesentlichen Informationen jederzeit einsehen können. Auf diese Weise soll gewährleistet werden, dass durch das Register ausreichend Transparenz über den Inhalt der abgebildeten Rechte und die Berechtigung an ihnen geschaffen wird.»⁴⁵

Die zweite Schwierigkeit besteht nach geltendem Recht im Erfordernis der schriftlichen Erklärung, die nach Art. 973 Abs. 4 OR bei Wertrechten allgemein und nach Art. 967 Abs. 2 OR bei Namenaktien (als Wertpapieren) vorgeschrieben wird. Der Vorentwurf des Bundesrats enthält diesbezüglich keine Regelung, sondern beschränkt sich darauf, Wertrechten «Wertpapiercharakter» zuzuerkennen. Vor diesem Hintergrund liegt die Annahme nahe, dass zusätzliche Anforderungen an die Übertragung des Wertpapiers als die Übertragung des Besitzes ebenfalls für die Übertragung von Wertrechten von Bedeutung sein müssen. Auch der erläuternde Bericht bestätigt, dass es bezüglich der Schriftform beim *status quo* bleiben soll: «Im DLT-Bericht hat der Bundesrat eine Auslegeordnung vorgenommen und festgestellt, dass jedoch bereits nach geltendem Recht Fälle existieren, wo die Übertragung eines Rechts durch eine Willensäußerung erfolgen kann, welche auch durch Übertragung eines Tokens zum Ausdruck gebracht werden könnte. Nebst den bereits erwähnten Konstellationen mit gestuftem Besitz ist – je nach der Ausgestaltung im Einzelfall – auch denkbar, dass auf diese Weise ganze Vertragsverhältnisse übertragen werden können. Möglich ist dies immer dort, wo das Gesetz keine zwingenden Formvorschriften aufstellt und den rechtsgeschäftlichen Anforderungen (in der Regel Zustimmung aller Beteiligten) Genüge getan wird. An diesen Konstellationen will die vorgeschlagene Änderung im Wertpapierrecht nichts ändern.» So dürfte es sich verhalten in Bezug auf die Ordrepapiere (wie die hier besprochenen Namenaktien), für die eine schriftliche Erklärung erforderlich ist (Art. 967 Abs. 2 OR). Dies führt dazu, dass auch nach Massgabe dieses Vorentwurfes eine schriftliche Erklärung für die Übertragung der Namenaktien auf der *Blockchain* vorausgesetzt wird.

3. Ein Vorschlag: Übertragungen auf der *Blockchain* als Surrogat für schriftliche Abtretungserklärungen

In diesem Aufsatz wurde dargelegt, dass eine formfreie Übertragung von Aktien auf der *Blockchain* sich weder auf das geltende Recht noch auf den Vorentwurf des Bundesrates vom 22. 3. 2018 stützen lässt. Diese Schlussfolgerung steht, wie einleitend erwähnt (I.), dem Interesse vieler Gesellschaften entgegen, die ihre Aktien als *Tokens* ausgeben oder übertragen wollen. Nach unserer Meinung ist die Rechtslage unbefriedigend. Übertragungen von *Tokens* auf der *Blockchain* haben nicht nur eine Publizitätswirkung, die vergleichbar mit einer Besitzübertragung ist.

Einträge in *Blockchains* können zudem geeignet sein, die Funktion einer sicheren und transparenten Transaktionskette zu erfüllen, und können deshalb ebenfalls ein Surrogat für schriftliche Transaktionsketten bilden. Dies gilt dann, wenn das verteilte elektronische Register eine genügende Funktionssicherheit, Integrität und Transparenz gewährleisten kann. Diese Anforderungen werden, wie angedeutet, vom Vorentwurf des Bundesrates vorausgesetzt (vgl. 973d Abs. 2 Ziff. 2 VE-OR für die Funktionssicherheit und die Integrität und Art. 973d Abs. 2 Ziff. 3 VE-OR für die Transparenz). Zu begrüssen wäre demzufolge eine Bestimmung mit folgendem Inhalt, die systematisch ihren Platz in Art. 973d Abs. 4 VE-OR finden könnte:

«Die Übertragung eines Wertrechtes auf einem verteilten elektronischen Register, das die Anforderungen des Art. 973d OR genügt, entfaltet die Wirkungen einer schriftlichen Abtretungserklärung.»

IV. Zusammenfassung

Dieser Aufsatz behandelt die sehr aktuelle und praktische Frage der Aktienübertragung auf der *Blockchain* (vgl. I.). Die in der Lehre entwickelten Ansätze, um eine Übertragung von Aktien ohne schriftliche Abtretungserklärung zuzulassen, sind nicht überzeugend (vgl. II.). Das Problem ist, wenn man so will, dass das Gesellschafts- und Wertpapierrecht von *numeri clausi* und *Formvorschriften* beherrscht sind, die sich für digitale Kommunikations- und Speichermittel schlecht eignen. Es wird bei II. 3. B) dargelegt, dass entgegen einem Teil der Lehre eine formfreie Vertragsübernahme bei Mitgliedschaftsrechtsrechten (Aktien) ausser Betracht fällt. Auch eine «automatische» Vertragsübernahme, ohne ausdrückliche Zustimmung der verbleibenden Vertragspartei, ist abzulehnen (vgl. II. 3. A.). Ohne Änderung des geltenden Rechts sind Aktienübertragungen auf der *Blockchain* ohne schriftliche Abtretungserklärung des Veräusserers nichtig.

Der Artikel bespricht den bundesrätlichen Vorentwurf vom 22. 3. 2019 zur Anpassung des Bundesrechts an Entwicklungen der Technik verteilter elektronischer Register (III.). Mit diesem Vorentwurf wird klargestellt, dass Übertragungen auf einer transparenten und sicheren *Blockchain* die Wirkung einer Besitzübertragung haben. Demgegenüber bleibt es bezüglich des Erfordernisses der Schriftform beim *status quo*. Nach wie vor ungültig wären somit nicht schriftliche Übertragungen von Namenaktien auf der *Blockchain* (III. 2). *Blockchains*, die den Anforderungen des Vorentwurfes genügen, vermögen jedoch die Funktion einer sicheren und transparenten Transaktionskette zu erfüllen. Gestützt auf diese Erkenntnis schlagen wir eine Ergänzung des Vorentwurfes vor, nach welcher Übertragungen auf verteilten elektronischen Registern die Wirkungen einer schriftlichen Abtretungserklärung haben sollen (III. 3).

⁴⁵ Eidgenössisches Finanzdepartement, Erläuternder Bericht (Fn. 43), S. 31.