



JURISTISCHE FAKULTÄT



UNIVERSITÄT  
HEIDELBERG  
ZUKUNFT  
SEIT 1386

Zusammenfassung der Dissertation mit dem Titel

**„Blockchain-Netzwerke und Krypto-Token im  
Internationalen Privatrecht“**

Dissertation vorgelegt von Jonas Drögemüller

Erstgutachter: Prof. Dr. Dres. h.c. Werner F. Ebke

Zweitgutachter: Prof. Dr. Marc-Philippe Weller

Institut für deutsches und europäisches Gesellschafts- und Wirtschaftsrecht

## **A. Problemstellung und Zielsetzung**

Gegenstand des Internationalen Privatrechts ist die Frage, welches Privatrecht bei einem grenzüberschreitenden Sachverhalt anwendbar ist. Den Ausgangspunkt der meisten kontinentaleuropäischen Rechtsordnungen bildet dabei die Doktrin von *Friedrich Carl von Savigny* vom „Sitz des Rechtsverhältnisses“, also dem Ort, zu dem der maßgebliche Lebenssachverhalt die engste Verbindung aufweist.

Zur Bestimmung dieses „Sitzes“ haben sich verschiedene Anknüpfungspunkte herausgebildet. Ihnen ist gemein, dass sie den Lebenssachverhalt innerhalb der geographischen Grenzen eines Staates verorten. Diese Herangehensweise stößt bei der Bestimmung des anwendbaren Rechts im Zusammenhang mit Blockchain-Netzwerken und Krypto-Token an Grenzen. Ursächlich hierfür sind die spezifischen Eigenschaften dieser beiden neuartigen Phänomene der Digitalisierung.

Blockchain-Netzwerke sind, erstens, durch ihre Ubiquität und Transnationalität gekennzeichnet. Sie operieren auf der Grundlage eines weltumspannenden *Peer-to-Peer*-Netzwerks. Zentrale Server oder Gatekeeper, an deren Standort bzw. deren Sitz zur Bestimmung des anwendbaren Rechts angeknüpft werden könnte, existieren nicht.

Zweitens sind Blockchain-Netzwerke in sich geschlossene Systeme, die unabhängig vom staatlichen Recht, seinen Normen und Wertungen operieren. Stattdessen entscheidet allein der jeweilige Blockchain-Code darüber, ob eine Transaktion von Krypto-Token ausgeführt wird oder nicht. Die Netzwerkteilnehmer unterwerfen sich den im Code niedergelegten Regeln. Dadurch wird die von *Lawrence Lessig* geprägte Floskel „Code is Law“ zur Realität.

Drittens operieren die Teilnehmer in Blockchain-Netzwerken unter einem Pseudonym. Sie müssen ihre wahre Identität nicht offenlegen, um Transaktionen auszuführen. Aufgrund dieser fehlenden Subjekttransparenz ist es weder möglich die Netzwerkteilnehmer noch ihre Handlungen in der realen Welt zu verorten und damit für die Zwecke einer kollisionsrechtlichen Anknüpfung heranzuziehen.

Das wesentliche Charakteristikum von Krypto-Token ist wiederum ihre Virtualität. Es handelt sich um Datenbankeinträge, die vervielfältigt und anschließend dezentral abgespeichert werden. Aufgrund ihrer fehlenden Körperlichkeit weisen Krypto-Token keinen Belegenheitsort auf und sind daher nicht lokalisierbar.

Vor diesem Hintergrund verfolgt die Untersuchung das Ziel, herauszufinden, welches Recht auf Blockchain-Netzwerke und Krypto-Token anwendbar ist. Dabei geht es im Kern um die Frage, ob das Internationale Privatrecht noch zeitgemäß und sachgerecht ist, um Sachverhalte mit Bezug zu Blockchain-Netzwerken und Krypto-Token zu erfassen, oder ob hierfür neue, Blockchain-spezifische Kollisionsnormen geschaffen werden müssen.

## **B. Gang der Untersuchung**

Blockchain-Sachverhalte sind sehr vielgestaltig. Daher wird der Untersuchungsgegenstand eingegrenzt. Im ersten Teil werden die technischen und materiellrechtlichen Grundlagen gelegt, auf denen die Arbeit aufbaut. Der zweite Teil beschäftigt sich mit der Beziehung zwischen den Teilnehmern eines Blockchain-Netzwerkes und fragt, welches Recht auf sie anwendbar ist. Dabei liegt der Fokus auf Kryptowährungs-Netzwerken. Exemplarisch werden das Bitcoin-Netzwerk und das Libra/Diem-Netzwerk untersucht. Der dritte Teil widmet sich der

Einordnung von Krypto-Token in das Internationale Vertragsrecht. Dazu werden Verträge über den Erwerb von Waren und Dienstleistungen mit Currency Token sowie Verträge über den Erwerb von Krypto-Token am Primärmarkt – im Rahmen eines Initial Coin Offerings – und am Sekundärmarkt – über Token-Handelsplattformen – in den Blick genommen. Der vierte Teil beschäftigt sich mit dem Internationalen Sachenrecht und Krypto-Token. Dabei wird unter anderem untersucht, nach welchem Recht sich die Verfügung über Krypto-Token in Form von intrinsischen und extrinsischen Token richtet. Der fünfte, und letzte Teil unterbreitet ausgehend von den zuvor gewonnenen Erkenntnissen einen Vorschlag für eine Blockchain-spezifische Kollisionsnorm. Sie soll auf europäischer Ebene verankert werden und alle dinglichen Fragen hinsichtlich Krypto-Token erfassen.

### C. Das Statut des Blockchain-Netzwerkes

Im zweiten Teil wurden Blockchain-Netzwerke, genauer gesagt Kryptowährungs-Netzwerke, und die Beziehungen der Netzwerkteilnehmer zueinander in den Blick genommen. Dabei hat sich gezeigt, dass Kryptowährungs-Netzwerke trotz ihrer vermeintlichen Ubiquität und Transnationalität mit den Mitteln des Kollisionsrechts erfasst werden können. Dem liegt die Einsicht zu Grunde, dass sie nicht im luftleeren Raum existieren. Vielmehr müssen sie zunächst entwickelt und anschließend betrieben werden. Beides kann nur durch reale (natürliche oder juristische) Personen erfolgen. Das zeigt sich besonders deutlich bei genehmigungsbedürftigen Blockchain-Netzwerk, die einen Systembetreiber besitzen, gilt in abgeschwächter Form aber auch für genehmigungsfreie Blockchain-Netzwerke etwa mit Blick auf die Kernentwickler oder – im Falle eines Konsensmechanismus auf der Grundlage des *Proof-of-Work* – Mining-Pool-Operatoren. Die Eigenart der *Distributed-Ledger*-Technologie, dass Informationen verteilt gespeichert werden, darf einen nicht dazu verleiten, den Versuch, Blockchain-Netzwerke einer Jurisdiktion räumlich zuzuordnen, als von vornherein aussichtslos abzutun. Richtig ist aber, dass bei der Anwendung der tradierten Kollisionsnormen auf das neue Phänomen der Blockchain-Netzwerke ein gewisses Maß an Flexibilität gefordert ist.

Die Arbeit hat sich für eine vertragsrechtliche Qualifikation von Kryptowährungs-Netzwerken ausgesprochen, da der Zusammenschluss der Netzwerkteilnehmer mit einem Kooperationsvertrag oder einer Innengesellschaft funktional vergleichbar ist. Dagegen wurde eine gesellschaftsrechtliche Qualifikation verworfen. Der Grund hierfür war insbesondere, dass die Anknüpfungspunkte des Gesellschaftskollisionsrechts nicht in der Lage sind, genehmigungsfreie Blockchain-Netzwerke zu erfassen.

Die vertragsrechtliche Qualifikation führt zur Anwendung der Rom I-VO. Die Netzwerkteilnehmer können das auf den Netzwerkvertrag anwendbare staatliche Recht frei wählen (Art. 3 Abs. 1 Rom I-VO). Dagegen scheidet die Wahl des Blockchain-Codes als eine Art *lex cryptographia* aus.

In Ermangelung einer Rechtswahl, erfolgt eine objektive Anknüpfung. Da eine charakteristische Leistung bei mehrseitigen Netzwerkverträgen nicht bestimmbar ist (Art. 4 Abs. 1 oder 2 Rom I-VO), bleibt nur der Rückgriff auf das allgemeine Prinzip der engsten Verbindung (Art. 4 Abs. 4 Rom I-VO). Dabei wird es nicht immer leicht fallen, die unterschiedlichen anknüpfungsrelevanten Tatsachen zu identifizieren, zu gewichten und schließlich gegeneinander abzuwägen. Zur Hilfestellung hat die Arbeit unterschiedliche Anhaltspunkte herausgearbeitet mittels derer die engste Verbindung des Netzwerkvertrages bestimmt werden kann.

## **D. Internationales Vertragsrecht und Krypto-Token**

Der dritte Teil hat sich mit Schuldverträgen auseinandergesetzt, die Krypto-Token zum Gegenstand haben. Der Vertragsabschluss erfolgt in der Regel im Internet, sei es über die ICO-Website des Emittenten oder eine Token-Handelsplattform. Die Vertragserfüllung wird wiederum durch die Transaktion der Krypto-Token in der Blockchain abgewickelt. Beide Vorgänge spielen sich somit im virtuellen Raum ab und weisen potenziell Berührungspunkte zu einer Vielzahl von Rechtsordnungen auf.

### **1. UN-Kaufrecht**

Der Erwerb von Krypto-Token stellt das UN-Kaufrecht vor Herausforderungen. Ursächlich hierfür ist, dass die Eröffnung des Anwendungsbereiches des Übereinkommens von den Eigentümlichkeiten des Vertragsgegenstandes abhängt. Im Zentrum steht die Frage, was im Lichte der Digitalisierung noch unter den Begriff des „Kaufvertrages über Waren“ i.S.v. Art. 1 Abs. 1 CISG subsumiert werden kann, ohne die Grenzen der Auslegung zu überdehnen. Nach hier vertretener Ansicht umfasst der Warenbegriff des Art. 1 Abs. 1 CISG nur körperliche Gegenstände und daher keine Krypto-Token. Diese Auslegung hat weitreichende Implikationen. Sie führt dazu, dass der zunehmende Handel von digitalen Gütern nicht vom CISG erfasst wird. Aber selbst, wenn man den Warenbegriff auf unkörperliche Gegenstände erstreckt, würde dies nichts daran ändern, dass der Erwerb von Krypto-Token nicht dem UN-Kaufrecht unterfällt. Denn der Ausnahmetatbestand des Art. 2 lit. d CISG schließt extrinsische Token (Wertpapiere) und Currency Token (Zahlungsmittel) aus. Weniger kontrovers ist die Frage, ob der Erwerb von Waren mit Currency Token vom CISG erfasst ist. Die Arbeit hat sich dafür ausgesprochen, den Begriff der Kaufpreiszahlung i.S.v. Art. 53 CISG funktional zu interpretieren und darunter auch Currency Token zu fassen. Es sind keine Gründe ersichtlich, die eine Bezahlung mit einer Fiat-Währung zwingend erfordern würden.

### **2. Rom I-VO**

Die Anknüpfungspunkte der Rom I-VO operieren losgelöst vom Ort des Vertragsabschlusses und dem Ort der Vertragserfüllung. Entweder haben die Parteien das anwendbare Recht gewählt (Art. 3 Abs. 1 Rom I-VO) oder es erfolgt eine Anknüpfung an den gewöhnlichen Aufenthalt derjenigen Partei, welche die charakteristische Leistung erbringt (Art. 4 Abs. 1 und 2 Rom I-VO), hilfsweise ist das allgemeine Prinzip der engsten Verbindung heranzuziehen (Art. 4 Abs. 4 Rom I-VO).

#### **a. Erwerb von Waren und Dienstleistungen mit Currency Token**

Bei dem Erwerb von Waren oder Dienstleistungen mit Currency Token wird die charakteristische Leistung nach Art. 4 Abs. 1 lit. a bzw. lit. b Rom I-VO von dem Warenverkäufer bzw. dem Dienstleistungserbringer erbracht, sodass an seinen gewöhnlichen Aufenthalt anzuknüpfen ist.

#### **b. Erwerb von Krypto-Token am Primärmarkt**

Beim Erwerb von Krypto-Token am Primärmarkt wird in der Regel an den gewöhnlichen Aufenthalt des Emittenten der Krypto-Token angeknüpft. Das gilt unabhängig davon, ob die erworbenen Krypto-Token intrinsischer oder extrinsischer Natur sind. Ebenso spielt es keine Rolle, ob die Bezahlung mit einer Fiat-Währung oder Currency Token erfolgt.

#### **c. Erwerb von Krypto-Token am Sekundärmarkt**

Beim Erwerb von Krypto-Token am Sekundärmarkt ist zu differenzieren. Handelt es sich bei den Krypto-Token um Finanzinstrumente i.S.d. MiFID II und bei der Handelsplattform um ein multilaterales System, ist gem. Art. 4 Abs. 1 lit. h Rom I-VO akzessorisch an das öffentlich-rechtliche Aufsichtsrecht anzuknüpfen. In allen anderen Fällen ist zwischen den Vertragsrechtsbeziehungen zu differenzieren. Kommt der Erwerbsvertrag zwischen einer Krypto-Handelsplattform und einem Nutzer zustande, wird nach Art. 4 Abs. 1 lit. b Rom I-VO an den gewöhnlichen Aufenthalt des Plattformbetreibers angeknüpft. Wird der Erwerbsvertrag hingegen unmittelbar zwischen zwei Nutzern geschlossen, kommt es darauf an, was für eine Art von Krypto-Token vorliegt und in welcher Form die Gegenleistung erfolgt. Beim Austausch von Krypto-Token gegen eine Fiat-Währung bzw. extrinsischen Token gegen Currency Token ist nach Art. 4 Abs. 2 Rom I-VO auf den gewöhnlichen Aufenthalt des Nutzers abzustellen, der die Krypto-Token bzw. die extrinsischen Token überträgt. Beim Austausch von intrinsischen Token gegen Currency Token kann über Art. 4 Abs. 4 Rom I-VO nach dem allgemeinen Prinzip der engsten Verbindung entweder auf den gewöhnlichen Aufenthalt einer der beiden Nutzer oder den des Plattformbetreibers abgehoben werden.

Nach alledem ist die Rom I-VO in der Lage, auch solche Schuldverträge einem Sachrecht zuzuweisen, die mittels ubiquitärer und transnationaler Technologien wie dem Internet oder der Blockchain zustande kommen bzw. abgewickelt werden.

Das bedeutet freilich nicht, dass Krypto-Token keine Probleme im Internationalen Vertragsrecht aufwerfen. Diese sind mit Ausnahme der Ermittlung des faktischen Erfüllungsortes i.S.d. Art. 9 Abs. 3 Rom I-VO aber nicht Blockchain- bzw. Token-spezifischer Natur. Der Anknüpfungsprozess kann beim Erwerb von Krypto-Token vor allem in dreierlei Hinsicht erschwert werden. Erstens werden Schuldverträge, die Krypto-Token zum Gegenstand haben, häufig unter Beteiligung von Verbrauchern abgeschlossen. In diesen Fällen ist das kollisionsrechtliche Verbraucherschutzrecht zu beachten, das unter Umständen zu einer abweichenden Anknüpfung führt (Art. 6 Rom I-VO). Zweitens werden bestimmte Krypto-Token, namentlich Investment Token und Utility Token mit Investmentfunktion, als Finanzinstrumente i.S.d. MiFID II eingeordnet. Das hat zur Folge, dass die (zum Teil komplizierten und wenig geglückten) finanzmarktrechtlichen Sondervorschriften der Rom I-VO zur Anwendung kommen. Schließlich und drittens kann die Anonymität bzw. Pseudonymität der vertragsschließenden Parteien in der Praxis eine Herausforderung darstellen. Denn ist die Identität der Vertragsparteien unbekannt, kann ihr gewöhnlicher Aufenthalt nicht ermittelt werden. Die Arbeit hat für den Umgang mit diesem Problem potenzielle Lösungsansätze aufgezeigt. Insbesondere kann über Ersatzanknüpfungen (Art. 4 Abs. 4 Rom I-VO) auf das Recht eines anderen Staates, wie das am Sitz des Emittenten oder des Plattformbetreibers, abgestellt werden.

## **E. Internationales Sachenrecht und Krypto-Token**

Der vierte Teil hat sich mit der Einordnung von Krypto-Token in das Internationale Sachenrecht im weiteren Sinne beschäftigt. Dabei wird zwischen intrinsischen und extrinsischen Token differenziert.

### **1. Intrinsische Token**

Im deutschen und europäischen Internationalen Privatrecht existieren *de lege lata* keine kodifizierten Kollisionsregeln, um dingliche Fragen hinsichtlich intrinsischer Token zu erfassen. Zum einen können intrinsische Token keinem der vorhandenen

Anknüpfungsgegenstände zugeordnet werden. Sie sind weder als Sache noch als Recht des geistigen Eigentums oder als Forderung zu qualifizieren. Dieser Befund deckt sich mit den Erkenntnissen zum deutschen Sachrecht, wonach die Rechtsnatur von intrinsischen Token nicht eindeutig bestimmbar ist. Solange aber das materielle Recht intrinsische Token nicht erfasst, wird dies im Kollisionsrecht erst recht nicht der Fall sein. Zum anderen sind die Anknüpfungspunkte der untersuchten Kollisionsnormen ungeeignet. Die *lex rei sitae*-Anknüpfung des Internationalen Sachenrechts ist auf körperliche Gegenstände zugeschnitten. Demgegenüber läuft sie bei unkörperlichen Gegenständen, wie intrinsischen Token, denen kein physischer Belegenheitsort zugewiesen werden kann, ins Leere. Die Anknüpfungspunkte des Internationalen Immaterialgüterrechts und des Internationalen Forderungsrechts führen aus verschiedenen Gründen zu Rechtsunsicherheit und sind daher ebenfalls abzulehnen. Letztlich verbleibt daher nur ein Rückgriff auf das Prinzip der engsten Verbindung (Art. 46 EGBGB analog), um das auf dingliche Fragen in Bezug auf intrinsische Token anwendbare Recht zu bestimmen.

## 2. Extrinsische Token

Von den intrinsischen Token sind die extrinsischen Token zu unterscheiden. Da extrinsische Token mit entmaterialisierten Wertpapieren funktional vergleichbar sind, liegt es nahe, die Grundsätze des deutsche Internationalen Wertpapierrechts heranzuziehen.

Die Frage, ob einem extrinsischen Token Wertpapierqualität zukommt, richtet sich dann nach dem Recht, das auf den von ihm dargestellten Vermögensgegenstand anwendbar ist (Token-Hauptstatut). Im Rahmen des Qualifikationsprozesses treten keine Schwierigkeiten auf: Die *lex causae* entscheidet über die Wertpapierqualität von extrinsischen Token. Daher sollte der Token-Emittent darauf achten, dass sich der Vermögensgegenstand, also die Forderung, das Mitgliedschaftsrecht oder die Sache, in einer Rechtsordnung befindet, die extrinsische Token als Wertpapiere anerkennt. Diesbezüglich zeichnet sich seit einiger Zeit ein Wettbewerb zwischen den Rechtsordnungen ab. Nachdem etwa Liechtenstein, Frankreich und die Schweiz ihr nationales Wertpapierrecht für extrinsische Token geöffnet haben, hat Deutschland diesen Schritt im Sommer 2021 mit der Einführung des eWpG ebenfalls vollzogen.

Im Gegensatz zum Token-Hauptstatut bereitet die Bestimmung des Token-Sachstatuts größere Schwierigkeiten. Diese haben ihre Ursache erneut im deutschen materiellen Recht: Das Wertpapierrecht geht traditionellerweise davon aus, dass privat emittierte Wertpapiere nur in Form von körperlichen Urkunden vorliegen können. Dementsprechend knüpft das deutsche Internationale Wertpapierrecht im Grundsatz an den Belegenheitsort der Wertpapierurkunde (*lex cartae sitae*) an, der bei extrinsischen Token aus den bereits genannten Gründen nicht existiert. Anders als im Internationalen Sachenrecht ist die Entmaterialisierung aber kein unbekanntes Phänomen im Internationalen Wertpapierrecht. Eine Vielzahl von Staaten verzichten im modernen Effektengiroverkehr bereits auf Wertpapierurkunden. Als Reaktion hierauf wurden neue Anknüpfungspunkte im Internationalen Wertpapierrecht entwickelt, vor allem das PRIMA-Prinzip ist weit verbreitet und hat hierzulande in § 17a DepotG seinen normativen Niederschlag gefunden.

Das PRIMA-Prinzip geht davon aus, dass entmaterialisierte Wertpapiere in einem zentralen Register eingetragen sind und die Depotkonten der Wertpapierinhaber von Intermediären verwaltet werden. Dagegen sind extrinsischen Token in einem dezentralen Register, der Blockchain, registriert und können von den Token-Inhabern selbst verwaltet werden. Aufgrund

dieser strukturellen Unterschiede zwischen dem modernen Effektenregelsystem und einem blockchaingestützten Wertpapiersystem kann das PRIMA-Prinzip auf den ersten Blick nicht auf extrinsische Token angewendet werden.

In der Praxis zeigt sich jedoch, dass Token-Inhaber ihre privaten Schlüssel aus Kosten-, Praktikabilitäts- und Sicherheitsgründen immer häufiger durch Wallet-Provider verwahren lassen. Insofern lässt sich eine Re-Intermediarisierung im Blockchain-Ökosystem beobachten. Diese mag zwar den libertären Vorstellungen des Erfinders der Technologie, *Satoshi Nakamoto*, zuwiderlaufen. Sie führt aber dazu, dass die für den Effektenverkehr entwickelte kontobezogene Anknüpfung im Blockchain-Zeitalter anwendbar bleibt.

Mit der Einführung von § 32 eWpG hat der deutsche Gesetzgeber die „Anknüpfungslücke“, die bei der Anwendung von Art. 43 EGBGB und § 17a DepotG auf extrinsische Token bestand, größtenteils geschlossen. Die Vorschrift bestimmt das gesamte Token-Sachstatut und erfasst sowohl deutschrechtliche Kryptowertpapiere als auch funktional vergleichbare extrinsische Token ausländischen Rechts. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist die Regelung auf elektronisch begebene Inhaberschuldverschreibungen beschränkt. Es ist aber damit zu rechnen, dass der Gesetzgeber den Anwendungsbereich des eWpG in Zukunft zum Beispiel auf elektronisch begebene Aktien erweitern wird. Hinsichtlich der Anknüpfungspunkte ist festzuhalten, dass die akzessorische Anknüpfung an das internationale Aufsichtsrecht, wie schon im Rahmen von § 17a DepotG, mit gewissen Anwendungsschwierigkeiten verbunden ist. Insbesondere das Problem der Mehrfachanknüpfungen wurde vom Gesetzgeber nicht adressiert. Dagegen ist positiv hervorzuheben, dass er zwei Hilfsanknüpfungen in § 32 Abs. 2 eWpG aufgenommen hat, die eingreifen, falls der Registerführer nicht unter staatlicher Aufsicht steht.

#### **F. Blockchain-spezifische Kollisionsnorm *de lege feranda***

Der fünfte Teil hat den Entwurf einer Blockchain-spezifischen Kollisionsnorm entwickelt. Diese erfasst alle dinglichen Fragen in Bezug auf Krypto-Token und zielt darauf ab, die Regelungsdefizite im Internationalen Sachenrecht und Internationalen Wertpapierrecht zu beheben. Die zentrale Erkenntnis dieses Teils ist, dass es keine allgemeingültige Anknüpfungsregel für Krypto-Token gibt. Dafür sind die Gestaltungsformen von Blockchain-Netzwerken und Krypto-Token zu vielgestaltig. Im Rahmen der potenziellen Anknüpfungspunkte hat sich die Arbeit für eine Stärkung des Prinzips der Rechtswahlfreiheit und zu Gunsten von Systemanknüpfungen ausgesprochen. Beides sind Anknüpfungsmomente, die im Internationalen Sachenrecht bzw. im Internationalen Wertpapierrecht *de lege lata* unüblich sind. Namentlich sollte eine subjektive Anknüpfung Vorrang vor einer objektiven erhalten und eine systembezogene Anknüpfung Vorrang vor einer verwahrungs- bzw. transaktionsbezogenen. Dadurch wird ein möglichst schonender Ausgleich zwischen den zum Teil widerstreitenden Partei-, Verkehrs- und Ordnungsinteressen hergestellt.

Die Arbeit hat gezeigt, dass eine Selbstregulierung durch die Netzwerkteilnehmer keinen gangbaren Weg darstellt. Insbesondere der Vorschlag, der private Blockchain-Code könne als eine Art *lex cryptographia* das staatliche Recht ersetzen, stößt auf erhebliche rechtsstaatliche Bedenken.

#### **G. Gesamtergebnis**

Die Arbeit hat gezeigt, dass das Internationale Privatrecht im Großen und Ganzen in der Lage ist, mit seinem methodischen Instrumentarium die Herausforderungen zu bewältigen, die durch

die neuartigen Phänomene der Blockchain-Netzwerke und Krypto-Token aufgeworfen werden. Die Probleme liegen jedoch naturgemäß im Detail. Insbesondere dort, wo Kollisionsnormen an Tatsachen anknüpfen, die bei Blockchain-Netzwerken oder Krypto-Token als Folge ihrer Ubiquität bzw. Virtualität nicht vorliegen bzw. nur schwer zu bestimmen sind. Das zeigt sich besonders eindrücklich im Internationalen Sachenrecht und im Internationalen Wertpapierrecht. Hier kann es vorkommen, dass keine passenden Anknüpfungspunkte existieren, um die dinglichen (drittwirksamen) Rechtswirkungen der Verwahrung und Transaktion von Krypto-Token zu erfassen. Diese Regelungslücke hat weitreichende Konsequenzen. Schon heute zeichnet sich ab, dass die nationalen Rechtsordnungen sehr unterschiedliche Lösungen im Umgang mit Krypto-Token entwickeln werden; Bestrebungen zur Vereinheitlichung des Sachrechts sind nicht erkennbar. Daher kommt dem Internationalen Privatrecht eine Schlüsselrolle zu. Fehlen eindeutige Anknüpfungsregeln kommt es zu Rechtsunsicherheiten. Rechtsunsicherheiten sind jedoch eine der größten Hemmnisse für die erfolgreiche Etablierung von Blockchain-Technologie und Krypto-Token. Daher wäre es wünschenswert, wenn auf europäischer Ebene und, sofern möglich, auf supranationaler Ebene – etwa im Rahmen der Haager Konferenz für Internationales Privatrecht – zügig mit der Ausarbeitung einer EU-Verordnung bzw. eines Übereinkommens begonnen wird, welche/s die dinglichen Fragen hinsichtlich Krypto-Token aus der Sicht des Internationalen Privatrechts adressiert.