

Exposé zur Dissertation

VORLÄUFIGER ARBEITSTITEL

„Kryptowerte im Internationalen Privatrecht“

VERFASSER

Mag. iur. Fabian Pollitzer

Matr.-Nr. 11777330

ANGESTREBTER AKADEMISCHER GRAD

Doktor der Rechtswissenschaften (Dr. iur.)

Wien, 2023

Studienkennzahl lt. Studienblatt

UA 783 101

Dissertationsgebiet lt. Studienblatt

Zivilrecht

Betreuerin

Univ.-Prof. Dr. Brigitta Zöchling-Jud

I. Problemaufriss

Die *Distributed Ledger Technology* (DLT, mit der *Blockchain* als wichtigster Anwendung) zeichnet sich dadurch aus, dass die Integrität eines Buchungssystems durch das Speichern eines verschlüsselten Datensatzes auf einer Vielzahl von Servern gewährleistet wird, die in regelmäßigen Abständen synchronisiert werden.¹ Die Verwaltung von Vermögenswerten auf Basis einer solchen DLT (Kryptowerte, auch *Token* genannt) obliegt nicht einer zentralen Stelle, sondern erfolgt *per definitionem* dezentral.² Aufgrund dieser speziellen Eigenschaften ist die rechtliche Qualifikation von Kryptowerten Gegenstand intensiver Diskussion, wobei die gefundenen Lösungen im internationalen Vergleich teils stark divergieren.³ Auch die Voraussetzungen eines wirksamen Erwerbs von dinglichen Rechten an Kryptowerten und die einer rein faktischen Veränderung auf der *Blockchain* verliehenen rechtlichen Wirkungen variieren von Staat zu Staat, sodass die rechtliche Zuordnung von Kryptowerten zu einer bestimmten Person in den verschiedenen Rechtsordnungen auseinanderfallen kann⁴ – eine Situation der Rechtsunsicherheit, die erhöhte Transaktions- oder Opportunitätskosten verursachen kann.

Aufgrund dieser unterschiedlichen rechtlichen Rahmenbedingungen kommt der Bestimmung der anwendbaren Rechtsordnung erhebliche Bedeutung zu. Relevant hierfür sind die Bestimmungen des internationalen Privatrechts, die den Gegenstand der geplanten Dissertation bilden sollen. Dingliche Rechte an Kryptowerten lassen sich nur schwer in das bestehende kollisionsrechtliche Regime einordnen. Einerseits fällt aufgrund der unklaren rechtlichen Qualifikation von Kryptowerten bereits die Bestimmung des relevanten Anknüpfungsgegenstands schwer.⁵

¹ *Wendehorst*, Digitalgüter im internationalen Privatrecht, IPRax 2020, 490 (494); *dies* in Münchener Kommentar zum Bürgerlichen Gesetzbuch XIII⁸ (2021) Art 43 EGBGB Rz 305. Vgl auch *Nakamoto*, Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System, bitcoin.org/bitcoin.pdf (Stand 04.07.2023).

² Vgl *Lehmann/Krysa*, Blockchain, Smart Contracts und Token aus der Sicht des (Internationalen) Privatrechts, BRJ 2019, 90; *ders.*, Zeitenwende im Wertpapierrecht, BKR 2020, 431 (435); *Wendelstein*, Der Handel von Kryptowährungen aus der Perspektive des europäischen Internationalen Privatrechts, RabelsZ 2022, 644 (651).

³ Siehe hierzu nur die einzelnen Länderberichte in *Maume/Maute/Fromberger* (Hrsg), The Law of Crypto Assets (2022) 429 ff mwN.

⁴ Vgl *Lehmann*, Internationales Privat- und Zivilprozessrecht, in *Omlor/Link* (Hrsg), Kryptowährungen und Token (2021) Rz 17; *Aigner*, Das internationale Privatrecht und die Blockchain – ein unlösbarer gordischer Knoten? ZfRV 2020/26 (218).

⁵ Vgl *Aigner*, ZfRV 2020/26 (218 ff); *Lehmann* in *Omlor/Link* Rz 98 ff; *Wendehorst* in MüKoBGB⁸ Art 43 EGBGB Rz 318; *dies*, IPRax 2020, 490 (496).

Andererseits führen die herkömmlichen Anknüpfungspunkte beinahe unvermeidlich ins Leere: Die dezentrale Verwahrung verunmöglicht die Bestimmung des Belegenheitsorts, während eine Anknüpfung nach dem PRIMA-Prinzip am Fehlen eines maßgeblichen Intermediärs scheitert.⁶

II. Ausgewählte Forschungsfragen

A. Materielle rechtliche Vorfragen und Relevanz

1. Rechtslage in Österreich

Nach einer Einleitung samt Definition und Eingrenzung des Untersuchungsgegenstands „Kryptowerte“ sowie cursorischer technologischer und wirtschaftlicher Erläuterungen sollen die relevanten sachenrechtlichen Fragestellungen und die dazu bestehende Diskussion in Österreich überblicksweise dargestellt werden. Insbesondere soll das materielle österreichische Recht dahingehend befragt werden, wie Kryptowerte sachenrechtlich zu qualifizieren sind, welche Voraussetzungen für eine rechtswirksame Begründung von dinglichen Rechten an und eine Verfügung über Kryptowerte notwendig sind und inwieweit eine Repräsentation anderer vermögenswerter Rechte durch Kryptowerte möglich ist. So findet sich im ABGB bisher keine allgemeine Regelung dazu, in welcher Form die Verbriefung von Rechten in einer Urkunde zu erfolgen hat.⁷ Insofern könnte die Schaffung von Kryptowerten, die vermögenswerte Rechte repräsentieren und eine Verfügung über diese ermöglichen, bereits *de lege lata* zulässig sein.⁸

2. Gesetzliche Regelungen im Ausland

In einem nächsten Schritt sollen die beim Aufeinandertreffen der unterschiedlichen Rechtsordnungen entstehenden Rechtsunsicherheiten und der daraus resultierende Bedarf einer kollisionsrechtlichen Bestimmung des anwendbaren Rechts aufgezeigt werden. Im Fokus der rechtsvergleichenden Untersuchung sollen die Rechtsordnungen Deutschlands, der Schweiz und

⁶ Vgl. Aigner, ZfRV 2020/26 (218 ff); Lehmann in Omlor/Link Rz 143 ff; ders, BRJ 2019, 90 (95); Wendehorst in MüKoBGB⁸ Art 43 EGBGB Rz 319; dies, IPRax 2020, 490 (496).

⁷ Vgl. Kogler, Non Fungible Tokens und Sachenrecht, JBI 2021, 685 (688).

⁸ Kogler, JBI 2021, 685 (688). Teile der Lehre treten aufgrund der Ähnlichkeit von Kryptowerten und herkömmlichen Wertpapieren für eine analoge Anwendung der für körperliche Sachen geltenden sachenrechtlichen Bestimmungen ein, vgl. Aigner, Das Pfandrecht und die Blockchain, ÖBA 2019, 816 (820); Fasching/Bernsteiner, Das ABGB in der digitalen Welt: Überlegungen zur rechtlichen Einordnung von NFT, RdW 2022, 234 (236).

Liechtensteins stehen, in denen entsprechende gesetzliche Regelungen bereits in Kraft getreten sind. Bereits seit 2019 können in Liechtenstein nach dem TVTG⁹ sogenannte Token geschaffen werden, die Forderungs- und Mitgliedschaftsrechte repräsentieren und auf Grundlage vertrauenswürdiger Technologien aufbewahrt und übertragen werden.¹⁰ Die Schweiz ermöglicht seit Februar 2021¹¹ die Schaffung von DLT-basierten Registerwertrechten.¹² In Deutschland können nach dem eWpG Inhaberschuldverschreibungen nicht nur als elektronische Zentralregisterwertpapiere, sondern auch als Kryptowertpapiere begeben werden, die in ein Kryptowertpapierregister einzutragen sind.¹³ Darüber hinaus sollen die gesetzlichen Rahmenbedingungen in Frankreich, Großbritannien und den USA als repräsentativ für den romanischen und anglo-amerikanischen Rechtskreis untersucht werden.

B. Kryptowerte im österreichischen Internationalen Privatrecht

1. Anknüpfungsgegenstand

Der Hauptteil der Arbeit soll sich der Ermittlung des auf dingliche Rechte an Kryptowerten anwendbaren Sachenrechts nach den Bestimmungen des österreichischen Internationalen Privatrechts widmen. In einem ersten Schritt muss hiezu eine Qualifikation der fraglichen dinglichen Rechte erfolgen, um diese einem geeigneten Anknüpfungsgegenstand zuzuordnen und somit die passende Kollisionsnorm ermitteln zu können. Im Gegensatz zum überwiegend im sekundären Unionsrecht geregelten Internationalen Schuldrecht finden sich die sachenrechtlichen

⁹ Gesetz vom 3. Oktober 2019 über Token und VT-Dienstleister, LGBl 2019/301.

¹⁰ Vgl. *Schurr/Layr*, Emission und Übertragung von DLT-Wertrechten im internationalen Privatrecht Liechtensteins und der Schweiz, *ZVglRWiss* 2022, 32 (35 ff); *Teichmann/Falker*, Blockchain: Risiken der Token-Ökonomie vor dem Hintergrund des liechtensteinischen TVTG, *ZTR* 2021, 112 (114); *Wild*, Zivilrecht und Token-Ökonomie in Liechtenstein (2020) 30 ff.

¹¹ Bundesgesetz zur Anpassung des Bundesrechts an Entwicklungen der Technik verteilter elektronischer Register vom 25. September 2020, AS 2021/33.

¹² Vgl. Art 973d–973i OR; *Bandi-Lang/Mauchle/Spoerlé*, Bucheffekten auf der Blockchain, *GesKR* 2021, 238 (242); *Schurr/Layr*, *ZVglRWiss* 2022, 32 (36 ff); *Subhash/Stadler*, Die Emission von Wertrechten auf Basis verteilter elektronischer Register – Distributed Ledger Technology, *wbl* 2020, 181 (184 ff).

¹³ Vgl. *Ebner*, (R)evolution im Nachbarland: Das deutsche Gesetz über elektronische Wertpapiere, *GesRZ* 2021, 228 (231 ff); *Lehmann*, Das Gesetz zur Einführung von elektronischen Wertpapieren, *NJW* 2021, 2318 (2319 ff); *ders.*, *BKR* 2020, 431 (434); *Habersack* in *Omlor/Möslein/Grundmann*, Elektronische Wertpapiere (2021) 90 ff.

Kollisionsnormen weiterhin in den nationalen Bestimmungen der §§ 31–33a IPRG.¹⁴ Anknüpfungsgegenstand der §§ 31–32 IPRG sind dingliche Rechte an körperlichen Sachen,¹⁵ während § 33 IPRG für bestimmte Verkehrsmittel und § 33a IPRG für im Effektengiro übertragbare Wertpapiere Sonderkollisionsnormen beinhalten.¹⁶ Eine eigene Sonderkollisionsnorm für dingliche Rechte an Kryptowerten existiert in Österreich im Gegensatz zu zahlreichen anderen Staaten bisher noch nicht.

Fraglich ist, ob dingliche Rechte an Kryptowerten vom Anwendungsbereich der genannten Kollisionsnormen umfasst sind: Aufgrund der von der hA vorgenommenen Charakterisierung von Kryptowerten als unkörperliche Sachen scheidet eine Anknüpfung nach § 31 IPRG *prima vista* aus.¹⁷ Bestimmte Token, die vermögenswerte Rechte repräsentieren, könnten jedoch dem Anwendungsbereich des § 33a IPRG unterfallen, sofern sie als im Effektengiro übertragbare Wertpapiere iSd § 33a Abs 1 IPRG iVm § 3 Abs 1 Z 7 FinSG¹⁸ qualifiziert werden können.¹⁹ Ist diese Voraussetzung nicht erfüllt, käme allenfalls eine analoge Anwendung einer der genannten Bestimmungen²⁰ oder ein Rekurs auf die subsidiäre Bestimmung des § 1 IPRG, der für nicht speziell geregelte grenzüberschreitenden Sachverhalte eine Anknüpfung nach dem Grundsatz der stärksten Beziehung vorsieht, in Betracht.²¹

¹⁴ Vgl Aigner, ZfRV 2020/26 (218); Lurger/Melcher, Handbuch Internationales Privatrecht² (2021) Rz 6/5; Verschraegen, Internationales Privatrecht (2012) Rz 813.

¹⁵ Vgl Neumayr in Koziol/Bydlinski/Bollenberger (Hrsg), ABGB: Kurzkommentar⁶ (2020) § 31 IPRG Rz 1; Verschraegen in Rummel (Hrsg), ABGB³ (2004) § 33a IPRG Rz 2; dies, IPR Rz 750.

¹⁶ Vgl Aigner, ZfRV 2020/26 (218); Verschraegen, IPR Rz 752.

¹⁷ Vgl Fasching/Bernsteiner, RdW 2022, 234 (235); Fleißner, Eigentum an unkörperlichen Sachen am Beispiel von Bitcoins, ÖJZ 2018/56 (438); Kogler, JBI 2021, 685 (690); Wolfbauer/Ocko, Der Modus operandi bei NFTs und die Crux mit dem Modus, ecollex 2021/325 (502); Völkel, Privatrechtliche Einordnung virtueller Währungen, ÖBA 2017, 385 (387); Vonkilch/Knoll, Bitcoins und das Sachenrecht des ABGB, JBI 2019, 139 (141); s auch de Graaf, The Qualification of Bitcoins as Documentary Intangibles, European Review of Private Law 2019, 1051 (1061 ff).

¹⁸ Bundesgesetz über Sicherheiten auf den Finanzmärkten (Finanzsicherheiten-Gesetz – FinSG), BGBl I 2003/117 idF BGBl I 2015/34.

¹⁹ Vgl Wendehorst, Kryptowerte und anwendbares Recht, in Welser (Hrsg), Buchgeld und Bargeld II (2020) 11; aA Aigner, ZfRV 2020/26 (220).

²⁰ Vgl Aigner, ZfRV 2020/26 (218 ff); Wendehorst in Welser 11.

²¹ Vgl RIS-Justiz RS0104147; RS0076848; OGH 3 Ob 549/94 JBI 1995, 116 = RdW 1995, 59; Lurger/Melcher, Handbuch IPR² Rz 1/68; Neumayr in KBB⁶ § 1 IPRG Rz 4; Verschraegen in Rummel³ § 1 IPRG Rz 2; Wendehorst in Welser 10 f.

2. Anknüpfungspunkt

Nach der Bestimmung des geeigneten Anknüpfungsgegenstands muss in einem zweiten Schritt der passende Anknüpfungspunkt bestimmt werden. Auch hier ist der Rechtsanwender wiederum mit einigen offenen Fragen konfrontiert. Aufgrund der Dezentralität der Kryptowerte ist die Bestimmung des in § 31 IPRG als Anknüpfungspunkt normierten Belegenheitsorts (*lex rei sitae*) schwierig und unter Umständen gar nicht möglich.²² Die von einem Teil der Lehre vertretene Ansicht, den Ort der *Wallet* als Belegenheitsort eines Kryptowertes heranzuziehen,²³ stellt wohl keinen tauglichen Lösungsansatz dar und wirft zudem zahlreiche Probleme auf. Zwar ist der in einer *Wallet* gespeicherte *Private Key* Voraussetzung für die Verfügung über den zugehörigen Kryptowert,²⁴ allerdings handelt es sich bei diesem wiederum bloß um einen Datensatz, der im Gegensatz zum Kryptowert selbst beliebig vervielfältigt und an verschiedenen Orten gleichzeitig gespeichert werden kann. Auch sind die als Speicherort der *Wallets* fungierenden Server schwer lokalisierbar und befinden sich häufig in Staaten, die zu einer bestimmten Transaktion ansonsten kaum Berührungspunkte aufweisen.²⁵ Zudem könnte durch einen Serverwechsel jederzeit und willkürlich das anwendbare Sachenrecht beeinflusst werden, was mit dem drittwirksamen Charakter dinglicher Rechte nur schwer vereinbar zu sein scheint. Schließlich gestaltet sich auch eine Anknüpfung an den (Wohn-)Sitz einer der an einer Verfügung beteiligten Parteien schwierig, da die entsprechenden Transaktionen pseudonymisiert erfolgen und die Beteiligten somit im Regelfall nicht identifizierbar sind.²⁶

²² Vgl. *Lehmann/Krysa*, BRJ 2019, 90 (93); *Lehmann* in *Omlor/Link* Rz 24; *Skauradszun*, Das Internationale Privatrecht der Kryptowerte, elektronischen Wertpapiere und Kryptowertpapiere, ZfPW 2022, 56 (61); *Wendehorst* in *Welser* 10 f.; *Wilke*, Das IPR der elektronischen Wertpapiere, IPRax 2021, 502 (506); *Zimmermann*, Blockchain-Netzwerke und Internationales Privatrecht – oder: der Sitz dezentraler Rechtsverhältnisse, IPRax 2018, 566 (566).

²³ *Aigner*, ZfRV 2020/26 (219 f).

²⁴ *Aigner*, ZfRV 2020/26 (218 ff).

²⁵ Vgl. *Lehmann* in *Omlor/Link* Rz 161; *Schwemmer*, Das Tokensachstatut. Zur kollisionsrechtlichen Behandlung der Übertragung von Bitcoin, Kryptowertpapieren und anderen Kryptotoken, IPRax 2022, 331 (338); *Steinrötter*, Internationale Zuständigkeit und anwendbares Recht bei der Transaktion von Kryptotoken auf dem Primär- und Sekundärmarkt, in *Maume/Maute* (Hrsg.), Rechtshandbuch Kryptowerte (2020) Rz 105;

²⁶ Vgl. *Aigner*, ZfRV 2020/26 (219); *Lehmann/Krysa*, BRJ 2019, 90 (95); *Lehmann* in *Omlor/Link* Rz 62; *Martiny*, Virtuelle Währungen, insbesondere Bitcoins, im Internationalen Privat- und Zivilverfahrensrecht, IPRax 2018, 553 (557); *Steinrötter* in *Maume/Maute* Rz 48; *Wendehorst* in *Welser* 6; *Wendelstein*, RabelsZ 2022, 644 (681); *Zimmermann*, IPRax 2018, 566 (566).

Eine mögliche Anknüpfung von dinglichen Rechten an Kryptowerten anhand des in § 33a IPRG enthaltenen PRIMA-Prinzips führt ebenso zu zahlreichen Rechtsunsicherheiten. Die Bestimmung des anwendbaren Sachenrechts anhand des Ortes des maßgeblichen Kontos steht auf den ersten Blick im Gegensatz zum im Internationalen Sachenrecht gewöhnlich gewählten Anknüpfungspunkt des Belegenheitsortes, der leicht feststellbar ist und eine gewisse Publizität gewährleistet.²⁷ Diese Publizität des anwendbaren Sachenrechts fehlt bei einer Anknüpfung nach dem PRIMA-Prinzip, weil das für die Anknüpfung maßgebliche Kriterium nicht mehr für jedermann, sondern ausschließlich für die beteiligten Vertragsparteien feststellbar ist.²⁸

Gleichzeitig bereitet auch die Lokalisierung des nach § 33a IPRG maßgeblichen Kontos Schwierigkeiten: Einerseits ist offen, ob es sich dabei um das Konto des Veräußerers oder des Verfügungsempfängers handelt,²⁹ andererseits ist unklar, an welchem Ort dieses Konto geführt wird.³⁰ Als Anknüpfungspunkt genannt wurde beispielsweise der Sitz des Intermediärs oder seiner Zweigniederlassung, der Ort, an dem der Intermediär seine Geschäftstätigkeit entfaltet, oder der Ort der Server, auf denen der Kontostand aufgezeichnet ist.³¹

Die Komplexität wird bei Beteiligung mehrerer Intermediäre dadurch erhöht, dass mehrere Rechtsordnungen auf denselben Kryptowert anwendbar sein können, weil für jeden beteiligten Intermediär ein anderes Konto maßgeblich für die Bestimmung des anwendbaren Sachenrechts

²⁷ Vgl ErläutRV 784 BlgNR 14. GP 46; *Kodek*, 40 Jahre Sachenrecht im IPRG: Rück- und Ausblick, ZfRV 2019/34 (259 f).

²⁸ Vgl *Paech*, Securities, Intermediation and the Blockchain: an Inevitable Choice between Liquidity and Legal Certainty? Uniform Law Review 2016, 612 (623); *ders*, Conflict of Laws and Relational Rights, in *Gullifer/Payne* (Hrsg), Intermediation and Beyond (2019) 293; *Schwarz*, Globaler Effektenhandel (2016) 793.

²⁹ Vgl *Costantini*, Die drei Anknüpfungsgegenstände des internationalen Effektenrechts (2008) 7; *Ege*, Das Kollisionsrecht der indirekt gehaltenen Wertpapiere (2006) 59; *Reuschle*, Grenzüberschreitender Effekten giroverkehr. Die Entwicklung des europäischen und internationalen Wertpapierkollisionsrechts, *RabelsZ* 2004, 687 (746 ff); *Schwarz*, Effektenhandel 795; *Wendehorst* in *MüKoBGB*⁸ Art 43 EGBGB Rz 225.

³⁰ Vgl Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen über das auf die dingliche Wirkung von Wertpapiergeschäften anzuwendende Recht, COM/2018/089 final, 5 f; *Costantini*, Anknüpfungsgegenstände 7; *Neumayr* in *KBB*⁶ § 33a IPRG Rz 2; *Schwarz*, Effektenhandel 795; *Verschraegen* in *Rummel*³ § 33a IPRG Rz 9; *Wendehorst* in *MüKoBGB*⁸ Art 43 EGBGB Rz 225.

³¹ Vgl *ISDA*, Response of the International Swaps and Derivatives Association, Inc. to the European Commission Consultation Document on conflict of laws rules for third party effects of transactions in securities and claims, [isda.org/a/AkiDE/isda-response-to-eu-condoc-on-conflict-of-laws.pdf](https://www.isda.org/a/AkiDE/isda-response-to-eu-condoc-on-conflict-of-laws.pdf) (Stand 04.07.2023) 3 f; *Costantini*, Anknüpfungsgegenstände 7 f; *Wendehorst* in *MüKoBGB*⁸ Art 43 EGBGB Rz 225.

ist.³² Folglich besteht die Gefahr kollidierender Verfügungen, die trotz ihrer Widersprüchlichkeit nach dem auf den verschiedenen Stufen der Verwahrkette jeweils anwendbaren Sachenrecht wirksam sind.³³ So lassen sich etwa konfligierende Regelungen hinsichtlich eines gutgläubigen Erwerbs kaum miteinander vereinbaren. Weiters denkbar sind Situationen, in denen ein Intermediär die nach dem aufgrund des maßgeblichen Kontos bestimmten anwendbaren Recht grundsätzlich bestehende Berechtigung an den Kryptowerten nicht vermitteln kann, weil ihm selbst eine solche Berechtigung nicht zusteht. Dadurch ergibt sich zwangsläufig ein Widerspruch zum Grundsatz *nemo plus iuris transferre potest quam ipse habet*.³⁴

Schließlich führt eine Anknüpfung nach dem Grundsatz der stärksten Beziehung gemäß § 1 IPRG ebenfalls zu der Frage nach einem geeigneten Anknüpfungspunkt. Im Schrifttum³⁵ finden sich hierzu zahlreiche Vorschläge: Maßgeblich für die Anknüpfung sollen etwa der (Wohn-)Sitz des Veräußerers³⁶, des Emittenten³⁷, des Systemverwalters³⁸, des Inhabers eines Generalschlüssels³⁹ oder gar des Programmierers⁴⁰ sein. Ebenso befürwortet wird die Möglichkeit der Bestimmung des Sachstatuts durch Rechtswahl, die entweder für ein gesamtes Buchungssystem oder nur zwischen zwei Parteien Wirkung entfalten soll (*elective situs*).⁴¹

³² Vgl *Einsele*, Das Kollisionsrecht Intermediär-verwahrter Wertpapiere, EuZW 2018, 402 (404); *Ege*, Kollisionsrecht 59; *Paech* in *Gullifer/Payne* 297; *ders*, Uniform Law Review 2016, 612 (630); *Schwarz*, Effektenhandel 792; *Wendehorst* in MüKoBGB⁸ Art 43 EGBGB Rz 225.

³³ Vgl *Ege*, Kollisionsrecht 59; *Paech*, Uniform Law Review 2016, 612 (627 f); *ders* in *Gullifer/Payne* 297; *ders*, Cross-Border Issues 23 f; *Schwarz*, Effektenhandel 882 ff. Die gleiche Gefahr besteht in dem Fall, dass ein Veräußerer dasselbe Wertpapier an unterschiedliche Empfänger überträgt, sofern man von der Maßgeblichkeit des Empfängerkontos für die Bestimmung des anwendbaren Sachenrechts ausgeht, vgl *Reuschle*, RabelsZ 2004, 687 (752 ff); *Wendehorst* in MüKoBGB⁸ Art 43 EGBGB Rz 259 ff.

³⁴ Vgl *Einsele*, EuZW 2018, 402 (404); *Paech*, Cross-Border Issues of Securities Law: European Efforts to Support Securities Markets with a Coherent Legal Framework, IPA/ECON/NT/2011-09, 24; *ders* in *Gullifer/Payne* 293.

³⁵ Vgl *Lehmann* in *Omlor/Link* Rz 143 ff mwN; *Wendehorst*, IPRax 2020, 490 (496 f) mwN; *dies* in MüKoBGB⁸ Art 43 EGBGB Rz 326 ff mwN; *dies* in *Welser* 12 f.

³⁶ Location of Current Holder Approach.

³⁷ Location of the Issuer Master Account – LIMA.

³⁸ Place of the Relevant Operating Authority – PROPA.

³⁹ Primary Residence of the Private Encryption Master Key-Holder – PREMA.

⁴⁰ Primary Residence of the Coder – PResC.

⁴¹ Vgl *Lehmann/Krysa*, BRJ 2019, 90 (95); *Lehmann* in *Omlor/Link* Rz 145 ff; *Schwemmer*, IPRax 2022, 331 (337); *Wendehorst* in *Welser* 12.

C. Kryptowerte im Internationalen Privatrecht anderer Staaten

An die Analyse des österreichischen Internationalen Privatrechts soll eine rechtsvergleichende Untersuchung der relevanten kollisionsrechtlichen Bestimmungen anderer Staaten anschließen. Von Interesse sind in diesem Zusammenhang insbesondere die kollisionsrechtlichen Bestimmungen in Deutschland⁴², Liechtenstein⁴³ und der Schweiz⁴⁴, in denen gemeinsam mit den entsprechenden materiellrechtlichen Bestimmungen⁴⁵ auch eine (partikuläre) Regelung des Kollisionsrechts der Kryptowerte erfolgt ist. Auch die Kollisionsnorm des Art 12-107 Uniform Commercial Code verdient wegen ihrer Bedeutung für das Recht der USA als einem der wichtigsten Handelsplätze für Kryptowerte nähere Betrachtung.

D. Internationaler Rechtsrahmen und Regulierungsbestrebungen

Nach einer Analyse der nationalen Bestimmungen des Internationalen Privatrechts sollen bestehende Rechtsakte und Regelungsentwürfe auf europäischer und internationaler Ebene auf ihren kollisionsrechtlichen Gehalt hinsichtlich dinglicher Rechte an Kryptowerten untersucht werden. Die in diesem Zusammenhang bereits bestehenden Rechtsakte, die für die Untersuchung von Interesse sein können, befassen sich überwiegend mit dem Wertpapierkollisionsrecht und können bei einer entsprechenden Qualifikation von bestimmten Kryptowerten von Relevanz sein. Zu nennen sind hier insbesondere das Haager Wertpapier-Übereinkommen⁴⁶, das den Parteien hinsichtlich der für die Anknüpfung relevanten Lokalisierung des maßgeblichen Kontos eine beschränkte Rechtswahlfreiheit einräumt,⁴⁷ und das Genfer UNIDROIT-Wertpapierübereinkommen⁴⁸, welches internationales Einheitsrecht enthält und noch nicht in Kraft getreten ist.⁴⁹ Auch auf europäischer Ebene kam es zu punktuellen Vereinheitlichungen

⁴² Vgl § 32 eWpG.

⁴³ Vgl Art 3 Abs 2 TVTG.

⁴⁴ Vgl Art 145a schwIPRG.

⁴⁵ Siehe oben Abschnitt II.A.2.

⁴⁶ Convention on the Law Applicable to Certain Rights in Respect of Securities held with an Intermediary vom 5. Juli 2006.

⁴⁷ Vgl *Paech*, Cross-Border Issues 31; *Rentsch*, Das Haager Wertpapierübereinkommen (2008) 129 ff; *Reuschle*, *RebelsZ* 2004, 687 (730 ff); *ders*, Haager Übereinkommen über die auf bestimmte Rechte in Bezug auf Intermediär-verwahrte Wertpapiere anzuwendende Rechtsordnung, *IPRax* 2003, 495 (500).

⁴⁸ UNIDROIT Convention on Substantive Rules for Intermediated Securities vom 9. Oktober 2009.

⁴⁹ Vgl *Risch* Die Regelungen des redlichen Erwerbs und des Rangs in der Genfer Wertpapierkonvention (2017)

des Wertpapierkollisionsrechts. Art 9 Abs 2 Finalitäts-RL⁵⁰ gibt für die kollisionsrechtliche Behandlung von dinglichen Sicherheiten an den vom Anwendungsbereich umfassten Finanzinstrumenten zwar eine Anknüpfung nach dem PRIMA-Prinzip vor, weist allerdings einen in personeller Hinsicht sehr engen Anwendungsbereich auf.⁵¹ Einen bedeutend weiteren personellen Anwendungsbereich hat Art 9 Finanzsicherheiten-RL, der ebenfalls eine Anknüpfung nach dem PRIMA-Prinzip vorsieht.⁵² Ob und inwieweit sich der Anwendungsbereich der genannten Rechtsakte auch auf dingliche Rechte an Kryptowerten erstreckt, ist bisher allerdings noch unklar.

Aktuelle Reformbestrebungen bestehen in der Union vor allem im Rahmen des „Digital Finance Package“ der Kommission, aus dem bereits ein Verordnungsentwurf über Märkte für Kryptowerte⁵³ sowie ein Verordnungsentwurf über DLT-basierte Marktinfrastrukturen⁵⁴ hervorgegangen sind.⁵⁵ Beide Entwürfe klammern allerdings die Frage nach dem anwendbaren Recht noch vollständig aus. Auf internationaler Ebene hat UNIDROIT im Rahmen des „Digital Assets and Private Law Project“ eine Arbeitsgruppe eingesetzt, die sich unter anderem mit kollisionsrechtlichen Aspekten von Kryptowerten befasst.⁵⁶ Nach den als Ergebnis dieser Arbeiten in der 102. Sitzung des UNIDROIT-Verwaltungsrats beschlossenen Principles on Digital Assets and Private Law soll grundsätzlich jenes Recht auf dingliche Rechte an Kryptowerten anwendbar

21 f; *Paech*, Cross-Border Issues 30 f; *Wendehorst* in MüKoBGB⁸ Art 43 EGBGB Rz 229.

⁵⁰ RL 98/26/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. Mai 1998 über die Wirksamkeit von Abrechnungen in Zahlungs- sowie Wertpapierliefer- und -abrechnungssystemen, ABl L 1998/166, 45.

⁵¹ Vgl *Born*, Europäisches Kollisionsrecht des Effektengiros (2014) 106 ff; *Jergitsch*, „Finalität“ als Schutz vor systemischen Risiken in Zahlungs- und Wertpapierlieferungssystemen, ÖBA 1999, 537 (540); *Oppitz*, Neue Entwicklungen im europäischen Bank- und Kapitalmarktrecht, ÖBA 2002, 291 (294 f); *Paech*, Cross-Border Issues 29; *Schacherreiter*, Das neue österreichische Kollisionsrecht des Effektengiroverkehrs, ÖBA 2005, 336 (337); *Schefold*, Intermediary Approach und europäisches Kollisionsrecht, in FS Kümpel (2003) 467 f; *Wendehorst* in MüKoBGB⁸ Art 43 EGBGB Rz 232 ff.

⁵² Vgl *Born*, Kollisionsrecht 160 ff; *Paech*, Cross-Border Issues 29; *Schacherreiter*, ÖBA 2005, 336 (337); *Schefold* in FS Kümpel 470 ff; *Wendehorst* in MüKoBGB⁸ Art 43 EGBGB Rz 242 f.

⁵³ Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates über Märkte für Kryptowerte und zur Änderung der Richtlinie (EU) 2019/1937, COM/2020/593 final.

⁵⁴ Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates über eine Pilotregelung für auf der Distributed-Ledger-Technologie basierende Marktinfrastrukturen, COM/2020/594 final.

⁵⁵ Vgl *Ebner/Kalss*, Die digitale Sammelurkunde – ein erster Schritt zur vollständigen Digitalisierung des österreichischen Wertpapierrechts, GesRZ 2020, 369 (375).

⁵⁶ Vgl UNIDROIT, Study LXXXII – W.G.4 – Doc. 2 (2021) Rz 66 f.

sein, das als solches im Kryptowert selbst oder im zugrundeliegenden Buchungssystem bezeichnet wird.⁵⁷ Jüngst wurde zudem von UNIDROIT und der Haager Konferenz für Internationales Privatrecht das gemeinschaftliche HCCH-UNIDROIT Digital Assets and Tokens Joint Project ins Leben gerufen, das sich ebenfalls dem auf dingliche Rechte an Kryptowerten anwendbaren Recht widmen soll.⁵⁸

Die ELI Principles on the Use of Digital Assets as Security verweisen hinsichtlich des auf dingliche Sicherungsrechte an Kryptowerten anwendbaren Rechts auf den Sitz, die Hauptverwaltung oder den gewöhnlichen Aufenthalt des Sicherungsgebers.⁵⁹ Die Kollisionsnorm ist in ihrem Anwendungsbereich allerdings auf Sicherungsrechte beschränkt und zudem gegenüber anderen Sonderkollisionsnormen für Finanzinstrumente subsidiär.⁶⁰ Das von UNCITRAL ausgearbeitete Model Law on Electronic Transferable Records klammert kollisionsrechtliche Aspekte explizit aus seinem Anwendungsbereich aus.⁶¹

III. Methoden und aktueller Forschungsstand

Ogleich die rechtlichen Implikationen der Blockchain in der Literatur derzeit zahlreich diskutiert werden, hat die Frage nach dem auf dingliche Rechte an Kryptowerten anwendbaren Recht in Österreich bisher noch nicht die gebotene Beachtung gefunden. Ein Großteil der vorhandenen Literatur widmet sich dem deutschen Recht,⁶² wohingegen zur Rechtslage in Österreich –

⁵⁷ Vgl. *UNIDROIT*, C.D. (102) 6 (2023) Principle 5 Abs 1.

⁵⁸ Vgl. *Hague Conference on Private International Law*, Proposal for Joint Work: HCCH-UNIDROIT Project on Law Applicable to Cross-Border Holdings and Transfers of Digital Assets and Tokens, Prel. Doc. No 3C of January 2023, assets.hcch.net/docs/a91fd233-acf7-4c42-9aad-a426c4565068.pdf (Stand 04.07.2023).

⁵⁹ Vgl. *European Law Institute*, ELI Principles on the Use of Digital Assets as Security (2022) Principle 3 Abs 2.

⁶⁰ Vgl. ELI Principle 1 Abs 4.

⁶¹ Art 1 Abs 2 UNCITRAL Model Law on Electronic Transferable Records (2017).

⁶² Vgl. etwa *Lehmann/Krysa*, BRJ 2019, 90; *Mankowski*, Die Belegenheit von Globalurkunden – Neue Welt grüßt alte Welt, IPRax 2021, 352; *Martiny*, IPRax 2018, 553; *Paech*, Uniform Law Review 2016, 612; *Schurr/Layr*, ZVglRWiss 2022, 32; *Schwemmer*, IPRax 2022, 331; *Skauradzun*, ZfPW 2022, 56; *Wendehorst*, IPRax 2020, 490; *Wilke*, IPRax 2021, 502; *Zimmermann*, IPRax 2018, 566.

soweit ersichtlich – ausschließlich *Aigner*⁶³ und *Wendehorst*⁶⁴ entsprechende Beiträge publiziert haben. Diese Lücke soll mit der geplanten Dissertation geschlossen werden. Hierzu sollen die relevanten Bestimmungen des IPRG sowie die dazu vorhandenen Gesetzesmaterialien und die Judikatur anhand der allgemein anerkannten Methoden der Rechtswissenschaft⁶⁵ untersucht werden. Aufgrund des starken internationalen Bezugs des Themas ist weiters eine rechtsvergleichende Analyse des in anderen Staaten bestehenden Sach- und Kollisionsrechts unumgänglich.⁶⁶ Zudem sollen die potentiellen Auswirkungen der Regulierungsbestrebungen auf europäischer und internationaler Ebene auf das österreichische Recht eingehend untersucht werden.

⁶³ *Aigner*, ZfRV 2020/26.

⁶⁴ *Wendehorst* in *Welser* 3–15.

⁶⁵ *F. Bydlinski*, *Juristische Methodenlehre und Rechtsbegriff*² (2011); *Kramer*, *Juristische Methodenlehre*⁶ (2019); *Larenz*, *Methodenlehre der Rechtswissenschaft*⁶ (1991).

⁶⁶ Zur Methodik siehe etwa *Gamper/Verschraegen* (Hrsg), *Rechtsvergleichung als juristische Auslegungsmethode* (2013); *Zweigert/Kötz*, *Einführung in die Rechtsvergleichung*³ (1996).

IV. Vorläufige Gliederung

- I. Einleitung
 - A. Kryptoökonomie und dezentralisierte Finanzsysteme
 - 1. Distributed-Ledger-Technologie
 - 2. Kryptowerte
 - 3. Handelsplattformen und Marktakteure
 - B. Dingliche Rechte an Kryptowerten
 - 1. Definition
 - 2. Relevanz
 - C. Eingrenzung des Untersuchungsgegenstands
 - 1. Eingrenzung in sachlicher Hinsicht
 - 2. Eingrenzung in rechtlicher Hinsicht
 - D. Gang der Untersuchung
- II. Dingliche Rechte an Kryptowerten im Rechtsvergleich
 - A. Inhalt und Umfang
 - B. Erwerb
 - C. Übertragung und Untergang
 - D. Wirkung gegenüber Dritten
 - E. Geltendmachung
- III. Kollisionsrechtliche Regelung in Österreich
 - A. Anknüpfungsgegenstand
 - 1. § 31 IPRG
 - 2. § 33a IPRG
 - 3. § 1 Abs 1 IPRG
 - B. Anknüpfungspunkte
 - 1. *Lex rei sitae*
 - 2. PRIMA
 - 3. Grundsatz der stärksten Beziehung
 - a) Location of Current Holder Approach
 - b) Location of the Issuer Master Account – LIMA
 - c) Place of the Relevant Operating Authority – PROPA

- d) Primary Residence of the Private Encryption Master Key-Holder – PREMA
 - e) Primary Residence of the Coder – PResC.
 - f) Rechtswahlmöglichkeit
 - (1) Rechtswahl mit Wirkung für die gesamte Buchungsplattform (*lex systematis*)
 - (2) Rechtswahl durch einzelne Transaktionsteilnehmer
- C. Verweis
- IV. Rechtsvergleichende Untersuchung kollisionsrechtlicher Bestimmungen
 - A. Deutschland
 - B. Schweiz
 - C. Liechtenstein
 - D. USA
- V. Internationaler Rechtsrahmen und Regulierungsbestrebungen
 - A. Recht der Europäischen Union
 - B. UNIDROIT Principles on Digital Assets and Private Law
 - C. HCCH-UNIDROIT Digital Assets and Tokens Joint Project
 - D. ELI Principles on the Use of Digital Assets as Security
- VI. Überlegungen *de lege ferenda*
- VII. Zusammenfassung und Thesen

V. Vorläufiger Zeitplan

Wintersemester 2022	Verfassen des Kurzexposés Recherchearbeit
Sommersemester 2023	Verfassen der Dissertation Seminar zur Vorstellung und Diskussion des Dissertationsvorhabens Vorlesung zur rechtswissenschaftlichen Methodenlehre
Wintersemester 2023	Verfassen der Dissertation Seminar aus dem Dissertationsfach
Sommersemester 2024	Verfassen der Dissertation Seminar aus dem Dissertationsfach
Wintersemester 2024	Verfassen der Dissertation
Sommersemester 2024	Einreichung und Begutachtung der Dissertation Defensio

VI. Vorläufige Literaturliste

- *Afrell/Wallin-Norman*, Direct or Indirect Holdings – a Nordic Perspective, Uniform Law Review 2005, 277.
- *Aigner*, Das internationale Privatrecht und die Blockchain – ein unlösbarer gordischer Knoten? ZfRV 2020/26.
- *Bandi-Lang/Mauchle/Spoerlé*, Bucheffekten auf der Blockchain, GesKR 2021, 238.
- *Becker*, Das Problem des gutgläubigen Erwerbs im Effektengiroverkehr (1981).
- *Beckmann*, Reformbedarf und Reformperspektiven im Recht der girosammelverwahrten Wertpapiere (2013).
- *Bintz*, Die grenzüberschreitende Verwendung von Wertpapieren als Sicherheiten (2007).
- *Born*, Europäisches Kollisionsrecht des Effektengiros (2014).
- *Brink*, Rechtsbeziehungen und Rechtsübertragung im nationalen und internationalen Effektengiroverkehr (1976).
- *Brunner*, Wertrechte – nicht verurkundete Rechte mit gleicher Funktion wie Wertpapiere (1996).
- *Costantini*, Die drei Anknüpfungsgegenstände des internationalen Effektenrechts (2008).
- *Criegern*, Effektensammelverwahrung und Effektengiroverkehr in Deutschland und Italien (1997).
- *De Miguel Asensio*, Conflict of Laws and the Internet (2020).
- *Dittrich*, Effektengiroverkehr mit Auslandsberührung (2002).
- *Drögemüller*, Blockchain-Netzwerke und Krypto-Token im Internationalen Privatrecht (2023).
- *Ebner*, (R)evolution im Nachbarland: Das deutsche Gesetz über elektronische Wertpapiere, GesRZ 2021, 228.
- *Ebner/Kalss*, Die digitale Sammelurkunde – ein erster Schritt zur vollständigen Digitalisierung des österreichischen Wertpapierrechts, GesRZ 2020, 369.
- *Ege*, Das Kollisionsrecht der indirekt gehaltenen Wertpapiere (2006).

- *Einsele*, Das Kollisionsrecht Intermediär-verwahrter Wertpapiere, EuZW 2018, 402.
- *Einsele*, Die internationalprivatrechtlichen Regelungen der Finalitätsrichtlinie und ihre Umsetzung in der Europäischen Union, WM 2001, 2415.
- *Einsele*, Wertpapierrecht als Schuldrecht (1995).
- *Fasching/Bernsteiner*, Das ABGB in der digitalen Welt: Überlegungen zur rechtlichen Einordnung von NFT, RdW 2022/188.
- *Favre*, Die Berechtigung von Depotkunden an auslandsverwahrten Effekten (2003).
- *Franz*, Überregionale Effekttentransaktionen und anwendbares Rechts (2005).
- *Gössl*, Internetspezifisches Kollisionsrecht (2014).
- *Gullifer/Payne*, Intermediated Securities (2010).
- *Gullifer/Payne*, Intermediation and Beyond (2019).
- *Hanner*, Internationales Kryptowerterecht (2022).
- *Heesen*, Die Entkörperung im spanischen Effektenwesen (1997).
- *Henrich*, Die Aktienverpfändung im grenzüberschreitenden Effektingiroverkehr (2011).
- *Jergitsch*, „Finalität“ als Schutz vor systemischen Risiken in Zahlungs- und Wertpapierliefer-systemen – Zur Finalitätsrichtlinie und zum Entwurf des „Finalitätsgesetzes“, ÖBA 1999, 537.
- *Keller*, Die EG-Richtlinie 98/26 vom 19. 5. 1998 über die Wirksamkeit von Abrechnungen in Zahlungs- sowie Wertpapierliefer- und -abrechnungssystemen und ihre Umsetzung in Deutschland, WM 2000, 1269.
- *Kodek*, 40 Jahre Sachenrecht im IPRG: Rück- und Ausblick, ZfRV 2019/34.
- *Kogler*, Non Fungible Tokens und Sachenrecht, JBI 2021, 685.
- *Koller/Wolkerstorfer*, Wertpapierrecht (2020).
- *Kronke*, Zur Komplementarität von IPR und Einheitsrecht bei der Modernisierung des Wirtschaftsrechts, in FS Aufbruch nach Europa (2001) 757.
- *Lehmann/Krysa*, Blockchain, Smart Contracts und Token aus der Sicht des (Internationalen) Privatrechts, BRJ 2019, 90.

- *Lehmann*, Das Gesetz zur Einführung von elektronischen Wertpapieren, NJW 2021, 2318.
- *Lehmann*, Who Owns Bitcoin? Private Law Facing the Blockchain, dx.doi.org/10.2139/ssrn.4466136.
- *Lehmann*, Zeitenwende im Wertpapierrecht, BKR 2020, 431.
- *Lutzi*, Private International Law Online (2020)
- *Mahler*, Rechtsgeschäftliche Verfügungen über sonder- und sammelverwahrte Wertpapiere des Kapitalmarktes (2006).
- *Mankowski*, Die Belegenheit von Globalurkunden – Neue Welt begrüßt alte Welt, IPRax 2021, 352.
- *Martiny*, Virtuelle Währungen, insbesondere Bitcoins, im Internationalen Privat- und Zivilverfahrensrecht, IPRax 2018, 553.
- *Maume/Maute*, Rechtshandbuch Kryptowerte (2020).
- *Maume/Maute/Fromberger*, The Law of Crypto Assets (2022).
- *Micheler*, Wertpapierrecht zwischen Schuld- und Sachenrecht (2004).
- *Neumayr in Koziol/Bydlinski/Bollenberger*, ABGB: Kurzkommentar⁶ (2020) § 33a IPRG.
- *Omlor/Link*, Kryptowährungen und Token (2021).
- *Omlor/Möslein/Grundmann*, Elektronische Wertpapiere (2021).
- *Opitz*, Fünfzig depotrechtliche Abhandlungen (1954).
- *Oppitz*, Neue Entwicklungen im Europäischen Bank- und Kapitalmarktrecht, ÖBA 2002, 291.
- *Paech*, Conflict of Laws and Relational Rights, in *Gullifer/Payne* (Hrsg), Intermediation and Beyond (2019) 289–308.
- *Paech*, Cross-Border Issues of Securities Law: European Efforts to Support Securities Markets with a Coherent Legal Framework, IPA/ECON/NT/2011-09.
- *Paech*, Intermediated Securities and Conflict of Laws, dx.doi.org/10.2139/ssrn.2451030 (Stand 04.07.2023).

- *Paech*, Securities, Intermediation and the Blockchain: an Inevitable Choice between Liquidity and Legal Certainty? *Uniform Law Review* 2016, 612.
- *Paech*, The Governance of Blockchain Financial Networks, *Modern Law Review* 2017, 1073.
- *Pöch*, Die Regelung des internationalen Wertpapierverkehrs ist in Bewegung – aber wohin? *ÖBA* 2004, 507.
- *Raschner/Reheis*, Die Einführung der digitalen Sammelurkunde *ÖBA* 2021, 456.
- *Rentsch*, Das Haager Wertpapierübereinkommen (2008).
- *Reuschle*, Grenzüberschreitender Effektenverkehr. Die Entwicklung des europäischen und internationalen Wertpapierkollisionsrechts, *RabelsZ* 2004, 687.
- *Reuschle*, Haager Übereinkommen über die auf bestimmte Rechte in Bezug auf Intermediär-verwahrte Wertpapiere anzuwendende Rechtsordnung, *IPRax* 2003, 495.
- *Risch*, Die Regelungen des redlichen Erwerbs und des Rangs in der Genfer Wertpapierkonvention (2017).
- *Rogers*, Conflict of Laws for Transactions in Securities Held Through Intermediaries, *Cornell International Law Journal* 2006, 285.
- *Roth*, Das zukünftige Recht der Bucheffekten, *ÖBA* 2011, 607.
- *Rückert*, Wertpapiersammelverwahrung im italienischen Recht (1996).
- *Saager*, Effektenverkehr und Internationales Privatrecht (2007).
- *Saramago*, Using distributed ledger technologies for bond issues – a primer, doi.org/10.1080/17521440.2022.2159770 (Stand 04.07.2023).
- *Saramago*, Using Distributed Ledger Technologies to Disintermediate International Bond Markets: The Good, the Bad and the Ugly, dx.doi.org/10.2139/ssrn.4318795 (Stand 04.07.2023).
- *Sauer*, Die Harmonisierung des Kollisions- und des Sachrechts für Wertpapierguthaben und Wertpapiersicherheiten (2007).
- *Schacherreiter*, Das neue österreichische Kollisionsrecht des Effektenverkehrs, *ÖBA* 2005, 336.

- *Schefold*, Grenzüberschreitende Wertpapierübertragungen und Internationales Privatrecht – Zum kollisionsrechtlichen Anwendungsbereich von § 17a Depotgesetz, IPRax 2000, 468.
- *Schefold*, Intermediary Approach und europäisches Kollisionsrecht, in FS Kümpel (2003) 463.
- *Schefold*, Kollisionsrechtliche Lösungsansätze im Recht des grenzüberschreitenden Effektingiroverkehrs – die Anknüpfungsregelungen der Sicherheitenrichtlinie (EG) und der Haager Konvention über das auf zwischenverwahrte Wertpapiere anwendbare Recht, in FS Jayme (2004) 805.
- *Schurr/Layr*, Emission und Übertragung von DLT-Wertrechten im internationalen Privatrecht Liechtensteins und der Schweiz, ZVglRWiss 2022, 32.
- *Schwarz*, Globaler Effektenhandel (2016).
- *Schwemmer*, Das Tokensachstatut. Zur kollisionsrechtlichen Behandlung der Übertragung von Bitcoin, Kryptowertpapieren und anderen Kryptotoken, IPRax 2022, 331.
- *Segna*, Bucheffekten (2018).
- *Skauradszun*, Das Internationale Privatrecht der Kryptowerte, elektronischen Wertpapiere und Kryptowertpapiere, ZfPW 2022, 56.
- *Subhash*, Die Einführung von digitalen Sammelurkunden in Österreich, wbl 2021, 421.
- *Subhash/Knobl*, Die Schaffung und Übertragung von Wertrechten via Blockchain-Technologie, wbl 2019, 612.
- *Subhash/Stadler*, Die Emission von Wertrechten auf Basis verteilter elektronischer Register – Distributed Ledger Technology, wbl 2020, 181.
- *Takahashi*, Law applicable to proprietary issues of crypto-assets, Journal of Private International Law 2022, 339.
- *Than*, Neue Rechtsentwicklungen für den grenzüberschreitenden Effektingiroverkehr, in FS Kümpel (2003) 543.
- *Verschraegen* in *Rummel*, ABGB II/2³ (2004) § 33a IPRG.
- *Wendehorst* in Münchener Kommentar zum Bürgerlichen Gesetzbuch XIII⁸ (2021) Art 43 EGBGB Rz 200–266m.

- *Wendehorst*, Digitalgüter im internationalen Privatrecht, IPRax 2020, 490.
- *Wendehorst*, Kryptowerte und anwendbares Recht, in *Welser* (Hrsg), Buchgeld und Bargeld II (2020) 3–15.
- *Wendelstein*, Der Handel von Kryptowährungen aus der Perspektive des europäischen Internationalen Privatrechts, *RabelsZ* 2022, 644.
- *Wild*, Zivilrecht und Token-Ökonomie in Liechtenstein (2020).
- *Wilke*, Das IPR der elektronischen Wertpapiere, IPRax 2021, 502.
- *Wust*, Die grenzüberschreitende Verbuchung von Wertpapieren (2011).
- *Yüksel Ripley*, Cryptocurrency Transfers in Distributed Ledger Technology-Based Systems and Their Characterisation in Conflict of Laws, dx.doi.org/10.2139/ssrn.4336222 (Stand 04.07.2023).
- *Zimmermann*, Blockchain-Netzwerke und Internationales Privatrecht – oder: der Sitz dezentraler Rechtsverhältnisse, IPRax 2018, 566.
- *Zöllner*, Die Zurückdrängung des Verkörperungselements bei Wertpapieren, in *FS Raiser* (1974) 249.