

# Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	21
Kapitel 1: Einleitung	23
I. Problemstellung und Ziel der Arbeit	23
1. Das Fehlen einer gemeinsamen Basis (der Untersuchungsgegenstand als Ausgangspunkt)	25
2. Ziel dieser Arbeit	27
II. Von der Untersuchung nicht erfasste Materie	27
1. Rechtliche Begrenzung	27
2. Tatsächliche Begrenzung	29
III. Gang der Darstellung	30
Kapitel 2: Allgemeine terminologische, technische und rechtliche Erläuterungen	31
I. Die Blockchain	31
1. Blockchain-Technologie	31
a) Peer-to-Peer (P2P)	31
b) Blockstruktur	33
c) Hash-Funktion	35
d) Proof of Work (PoW)	35
e) Proof of Stake (PoS)	37
f) Forks	38
g) Asymmetrische Verschlüsselung	40
2. Blockchain-Netzwerke (Kernsystem)	41
a) Mining	41
b) Client und Wallet	42
c) Transaktionen	44
d) Missbrauchsmöglichkeiten und Angriffsszenarien	46
II. Kryptowerte- und währung	48
1. Kryptowerte	48
2. Kryptowährung	49
III. Smart Contracts	50

IV. Intermediäre und Plattformen (Ökosystem)	51
V. Finanzsektor und Realwirtschaft	53
1. Marktanteil und -kapitalisierung bei der Kryptowährungen	53
2. Akzeptanz als Zahlungsmittel	54
VI. Zusammenfassung	55
VII. Rechtsquellen, Qualifikation und Auslegung	56
1. Rechtsquellen	56
a) Europäisches Kollisions- und Zivilprozessrecht	57
b) Völkerrechtliche Vereinbarungen	57
c) Nationales Kollisions- und Zivilprozessrecht	58
2. Qualifikation und Auslegung	59
a) Qualifikation	59
aa) Gegenstand der Qualifikation	60
bb) Funktional-teleologische Qualifikation im nationalen IPR	61
cc) Besonderheit der autonomen Qualifikation im europäischen IPR	62
dd) Qualifikation im europäischen IZVR	64
b) Auslegung	64
aa) Autonome Auslegung im Kontext europäischer Regelungen	64
bb) Auslegungszusammenhang zwischen IZVR und IPR	66
 Kapitel 3: Die internationale Zuständigkeit und das anwendbare Recht beim Mining (SV 1)	 69
I. SV 1: Mining	69
1. Sachverhalt	69
a) Bitcoin- und Ethereum-Netzwerk (genehmigungslose Netzwerke)	69
b) Block-Reward und Transaktionsgebühr	71
c) Mining-Node und Mining-Pool	73
d) Beteiligte beim Mining	75
aa) Verhältnis der Mining-Nodes zur Mehrheit des Netzwerkes	75
bb) Rolle des Blockchain-Initiators und des White Papers	76
cc) Dezentrale Konsensfindung und zentrale Vorgaben durch Blockchain-Initiator	76

dd) Rechtliches Konfliktpotential und Sanktionierung durch die Netzwerk-Mehrheit	78
ee) Pseudonymität, hohe Fluktuation und Anonymität der Teilnehmer	78
2. Bisherige Bewertung aus der Sicht der deutschen Privatrechtsordnung	80
a) Mining-Nodes	80
b) Mining-Pools	84
II. Internationale Zuständigkeit	85
1. Anwendbarkeit der Brüssel Ia-VO	85
a) Sachlicher Anwendungsbereich, Art. 1 Brüssel Ia-VO	86
b) Räumlicher Anwendungsbereich	87
2. Ausschließlicher Gerichtsstand, Art. 24 Brüssel Ia-VO	88
a) Qualifikation von Mining-Pools als Gesellschaft	89
aa) Managed Pools	89
bb) P2Pools	91
b) Ergebnis	91
3. Gerichtsstand des Erfüllungsortes, Art. 7 Nr. 1 Brüssel Ia-VO	92
a) Mining-Node	92
aa) Anwendbarkeit	92
(1) Mining-Node	93
(2) Mining-Pools	95
(3) Blockchain-Initiator	95
(4) Mehrheit des Netzwerkes und Chain-Split	97
(5) Nutzer	98
(6) Einseitige Rechtsgeschäfte	98
bb) Erfüllungsort nach der lex causae, Art. 7 Nr. 1 lit. a Brüssel Ia-VO	99
(1) Block-Reward	100
(2) Transaktionsgebühr	101
b) Mining-Pool	102
aa) Managed Pool	102
(1) Anwendbarkeit	102
(2) Bestimmung des Erfüllungsortes gemäß Art. 7 Nr. 1 lit. a oder lit. b Brüssel Ia-VO?	102
(3) Erfüllungsort nach Art. 7 Nr. 1 lit. b zweiter Gedankenstrich Brüssel Ia-VO	103
bb) P2Pool	104
(1) Anwendbarkeit	104

(2) Bestimmung des Erfüllungsortes gemäß Art. 7 Nr. 1 lit. a Brüssel Ia-VO	105
c) Ergebnis	106
4. Gerichtsstand für Verbrauchersachen, Art. 17 ff Brüssel Ia- VO	106
a) Mining-Nodes	107
aa) Anwendbarkeit	107
(1) Verbrauchereigenschaft der Beteiligten	107
(2) Unternehmereigenschaft der Beteiligten	108
(3) Verhältnis zwischen Art. 17 Abs. 1 Brüssel Ia-VO und Art. 7 Nr. 1 Brüssel Ia-VO (Vertragsbegriff)	109
(4) Problem der Gewinnzusage und der einseitigen Rechtsgeschäfte (Vertragsbegriff)	109
(5) Ausrichten i. S. d. Art. 17 Abs. 1 lit. c Alt. 2 Brüssel Ia-VO	112
i. Besonderheiten bei Online-Geschäften	113
ii. Besonderheiten beim Mining	113
iii. Vergleichbarkeit mit sozialen Plattformen?	115
iv. Bedeutung der Kausalität im Kontext des Minings	116
v. Verwendung von Disclaimern	117
bb) Verbrauchergerichtsstand, Art. 18 Brüssel Ia-VO	118
cc) Gerichtsstandsvereinbarung bei Verbraucherverträgen, Art. 25 Abs. 4 i. V. m. Art. 19 Brüssel Ia-VO	118
b) Mining-Pool	119
5. Gerichtsstandsvereinbarung, Art. 25 Brüssel Ia-VO	120
a) Mining-Node	121
aa) Einseitige Gerichtsstandsvereinbarungen?	123
bb) Gerichtsstandsvereinbarung durch Mehrheit des Netzwerkes?	124
b) Mining-Pool	125
aa) Managed Pool	125
bb) P2Pool	126
6. Allgemeiner Gerichtsstand, Art. 4 Brüssel Ia-VO	127
a) Mining-Node	127
b) Mining-Pool	127
7. Zusammenfassung in Thesen	128

III. Anwendbares Recht	129
1. Anwendbarkeit der Rom I-VO	129
a) Mining-Node	129
b) Mining-Pool	130
aa) Managed Pools	131
bb) P2Pools	131
2. Subjektive Anknüpfung, Art. 3 Rom I-VO	132
a) Mining-Node	132
aa) Zulässigkeit der Rechtswahl bei einseitigen Rechtsgeschäften	132
bb) Rechtswahl durch allgemeine Geschäftsbedingungen	133
cc) Einbeziehungs-, Inhalts- und Missbrauchskontrolle bei Verbrauchersachen	135
dd) Einseitige Rechtswahl	136
ee) Anwendbarkeit beim Mining (Block-Reward und Transaktionsgebühr)	137
(1) Block-Reward	138
(2) Transaktionsgebühr	139
ff) Rechtswahl durch Netzwerk-Mehrheit	139
gg) Form	140
hh) Beschränkungen der Rechtswahl	140
b) Mining-Pool	141
aa) Anwendbarkeit und Ausgestaltung der Rechtswahl	142
(1) Managed Pool	142
(2) P2Pool	142
bb) Beschränkungen der Rechtswahl und aufsichtsrechtliche Erwägungen	143
3. Objektive Anknüpfung, Art. 4 Rom I-VO	143
a) Mining-Node	143
aa) Allgemeine Anknüpfung gemäß Art. 4 Abs. 2 Rom I-VO	144
(1) Vertragscharakteristische Leistung, vgl. Art. 4 Abs. 2 Rom I-VO	145
(2) Der einzelne Mining-Node	145
(3) Mining-Pools	146
(4) Blockchain-Initiator	147
(5) Versender einer Transaktion (Nutzer)	147

bb)	Ausweichklausel, vgl. Art. 4 Abs. 3 Rom I-VO (Bitcoin-Blockchain)	148
(1)	Gemeinsamer Erfüllungsort und Belegenheit des Vertragsgegenstandes	149
(2)	Vertragssprache, vereinbarte Währung und Veröffentlichungsort	150
(3)	Eigenarten des Blockchain-Netzwerkes im Kontext von Mining und fehlendes ,Gegengewicht‘ aufgrund der Anonymität des Blockchain-Initiators	150
b)	Mining-Pool	151
aa)	Managed Pool	151
(1)	Regelanknüpfung, Art. 4 Abs. 1 oder Abs. 2 Rom I-VO	151
(2)	Ausweichklausel, Art. 4 Abs. 3 Rom I-VO	152
bb)	P2Pool	152
(1)	Regelanknüpfung, Art. 4 Abs. 1 oder Abs. 2 Rom I-VO?	153
(2)	Engste Verbindung, Art. 4 Abs. 4 Rom I-VO	154
(3)	Ort der hauptsächlichen Verfolgung des Gesellschaftszweckssowie Schwerpunkt der Kooperation	155
(4)	Lösungsansätze	156
i.	Entwickler des Pools	156
ii.	Akzessorische Anknüpfung an die Blockchain	157
4.	Verbraucherverträge, Art. 6 Rom I-VOs	158
a)	Mining-Node	158
aa)	Objektive Anknüpfung, Art. 6 Abs. 1 Rom I-VO	158
bb)	Rechtswahl und Günstigkeitsprinzip, Art. 6 Abs. 2 Rom I-VO	158
b)	Mining-Pool	159
5.	Schutz des Verbrauchers durch Art. 46b EGBGB	160
6.	Zusammenfassung in Thesen	161

Kapitel 4: Die internationale Zuständigkeit und das anwendbare Recht bei der Emission von Token durch ICOs (Primärmarkt) (SV 2)	163
I. SV 2: ICO	163
1. Sachverhalt	163
a) Gegenstand des ICO	164
aa) Currency-Token	165
bb) Utility-Token	165
cc) Investment-Token	166
b) Ablauf des ICO	166
c) Beteiligte beim ICO	168
2. Bisherige Bewertung aus Sicht des deutschen Privatrechts sowie des europäischen und deutschen Kapitalmarktrechts	168
a) Bisherige Bewertung aus Sicht des deutschen Privatrechts (Vertragsbeziehungen)	169
aa) Vertragsverhältnis bei Currency-Token	169
bb) Vertragsverhältnis bei Utility-Token	169
cc) Vertragsverhältnis bei Investment-Token	170
b) Bisherige Bewertung aus Sicht des deutschen und europäischen Kapitalmarktrechts	171
aa) Currency-Token	172
bb) Utility-Token	173
cc) Investment-Token	174
II. Internationale Zuständigkeit	175
1. Anwendbarkeit Brüssel Ia-VO	175
2. Gerichtsstand des Erfüllungsortes, Art. 7 Nr. 1 Brüssel Ia-VO	175
a) Anwendbarkeit des Art. 7 Nr. 1 Brüssel Ia-VO	175
b) Bestimmung des Erfüllungsortes nach Art. 7 Nr. 1 lit. b Brüssel Ia-VO oder Art. 7 Nr. 1 lit. a Brüssel Ia-VO?	176
aa) Kaufvertrag i. S. d. Art. 7 Nr. 1 lit. b Erster Gedankenstrich Brüssel Ia-VO?	177
(1) Wortlaut und Historie	177
(2) Token als Ware i. S. d. CISG?	178
(3) Token als Sache i. S. d. Art. 4 Abs. 1 lit. a Rom I-VO?	181
(4) Telos der Norm (Token als Sache i. S. d. Art. 7 Nr. 1 lit. b Erster Gedankenstrich Brüssel Ia-VO)	182
bb) Dienstleistung i. S. d. Art. 7 Nr. 1 lit. b Zweiter Gedankenstrich Brüssel Ia-VO?	183

3.	Verbrauchergerichtsstand, Art. 17 ff Brüssel Ia-VO	184
4.	Gerichtsstandsvereinbarung, Art. 25 Brüssel Ia-VO	185
5.	Allgemeiner Gerichtsstand, Art. 4 Abs. 1 Brüssel Ia-VO	185
6.	Zusammenfassung in Thesen	186
<b>III.</b>	<b>Anwendbares Recht</b>	<b>186</b>
1.	Anwendbarkeit des CISG	186
2.	Anwendbarkeit der Rom I-VO	186
a)	Subjektive Anknüpfung, Art. 3 Rom I-VO	187
b)	Objektive Anknüpfung, Art. 4 Rom I-VO	189
aa)	Kauf- oder Dienstleistungsvertrag i. S. d. Art. 4 Abs. 1 lit. a oder lit. b Rom I-VO?	189
(1)	Vertragscharakteristische Leistung i. S. d. Art. 4 Abs. 2 Rom I-VO oder engste Verbindung i. S. d. Art. 4 Abs. 4 Rom I-VO?	190
(2)	Besonderheiten bei Currency-Token?	192
bb)	Ausweichklausel, Art. 4 Abs. 3 Rom I-VO	192
(1)	Regulierungsstatut	193
(2)	Verwaltungsverfahren	194
c)	Verbraucherverträge, Art. 6 Rom I-VO	195
aa)	Ausschluss gemäß Art. 6 Abs. 4 lit. d Rom I-VO	195
(1)	Utility- und Investment-Token	196
(2)	Currency-Token	197
bb)	Regelanknüpfung gemäß Art. 6 Abs. 1 Rom I-VO	199
cc)	Beschränkung der Rechtswahl, Art. 6 Abs. 2 Rom I-VO	199
3.	Zusammenfassung in Thesen	200
<b>Kapitel 5: Die internationale Zuständigkeit und das anwendbare Recht bei Transaktionen (SV 3)</b>		<b>201</b>
<b>I.</b>	<b>SV 3: Transaktionen</b>	<b>201</b>
1.	Die Transaktionen in- und außerhalb der Blockchain	201
a)	Transaktionen in der Blockchain (On-Chain-Transaktionen)	201
b)	Transaktionen außerhalb der Blockchain (Off-Chain-Transaktionen)	202
2.	Bisherige Bewertung aus Sicht des deutschen Privatrechts	202

II. Übertragung von Krypto-Token bei Transaktionen (Übertragungsstatut)	206
1. Art. 43 Abs. 1 EGBGB (Sachenstatut)	207
a) Unmittelbare oder analoge Anwendung des Art. 43 Abs. 1 EGBGB?	207
aa) Weitergehende Qualifikation von Token als Sachen	208
bb) Analoge Anwendung des Art. 43 Abs. 1 EGBGB	210
b) Alternative Anknüpfungspunkte zur lex rei sitae	212
aa) Vergleichbarkeit mit entmaterialisierten Wertpapieren	213
(1) Currency-Token	213
(2) Utility- und Investment-Token	214
bb) Anwendbarkeit der PRIMA- und der AAA-Regel	214
cc) Anwendbarkeit der PROPA-Regel	216
dd) Anwendbarkeit der PREMA-Regel	217
ee) Anwendbarkeit der LIMA-Regel	217
ff) Abstellen auf den Sitz des jeweiligen Veräußerers	218
gg) Anwendbarkeit der PResC-Regel	218
hh) Maßgeblichkeit des Hauptstatuts	219
ii) Stellungnahme	219
2. Währungsstatut (lex monetae)	222
3. Immaterialgüterrecht und Forderungen	223
4. Rechtswahlvereinbarung	225
5. Zusammenfassung in Thesen	226
III. Internationale Zuständigkeit bei Token-Transaktionen aufgrund eines Vertrages	227
1. Anwendbarkeit der Brüssel Ia-VO	227
2. Gerichtsstand des Erfüllungsortes, Art. 7 Nr. 1 Brüssel Ia-VO	227
a) Erwerb von Token	228
b) ‚Bezahlung‘ mit Token (Currency-Token)	228
aa) Anwendbarkeit des Art. 7 Nr. 1 lit. b Erster Gedankenstrich Brüssel Ia-VO	229
(1) Wortlaut und Historie	229
(2) Kaufpreis und Währung i. S. d. Art. 53 CISG	229
(3) Kaufpreis i. S. d. Art. 4 Abs. 1 lit. a Rom I-VO	232
(4) Telos der Norm (Kryptowährung als Geld oder Währung i. S. d. Art. 7 Nr. 1 lit. b Erster Gedankenstrich Brüssel Ia-VO?)	234
(5) Faktisches Zahlungsmittel oder doch Tauschvertrag?	234

bb) Anwendbarkeit des Art. 7 Nr. 1 lit. b Zweiter Gedankenstrich Brüssel Ia-VO	235
3. Verbrauchergerichtsstand, Art. 17 ff Brüssel Ia-VO	236
4. Gerichtsstandsvereinbarung, Art. 25 Brüssel Ia-VO	237
5. Zusammenfassung in Thesen	237
IV. Anwendbares Recht bei Token-Transaktionen aufgrund eines Vertrages	238
1. Anwendbarkeit des CISG	238
2. Anwendbarkeit der Rom I-VO	238
a) Subjektive Anknüpfung, Art. 3 Rom I-VO	239
b) Objektive Anknüpfung, Art. 4 Rom I-VO	239
aa) Die Blockchain und Kryptobörsen als multilaterale Systeme i. S. d. Art. 4 Abs. 1 lit. h Rom I-VO	239
(1) Token als Finanzinstrumente	240
(2) Blockchain-Netzwerke und Kryptobörsen als multilaterale Systeme?	240
i. Blockchain-Netzwerke	241
ii. Kryptobörsen	241
(3) Anknüpfungspunkt für Kryptobörsen	242
bb) Erwerb von Token an einer Kryptobörse (Finanzdienstleistung)	244
cc) Erwerb von Token mittels Fiat-Währung	244
dd) ‚Bezahlung‘ mit Token	245
ee) Erwerb von Token durch ‚Bezahlung‘ mit Token	245
ff) Ausweichklausel gemäß Art. 4 Abs. 3 Rom I-VO	246
c) Verbraucherschutz, Art. 6 Rom I-VO	247
3. Zusammenfassung in Thesen	248
Kapitel 6: Die internationale Zuständigkeit und das anwendbare Recht bei kapitalmarktrechtlicher Prospekthaftung beim ICO (SV 4)	249
I. SV 4: Die kapitalmarktrechtliche Prospekthaftung	249
I. Wertpapiereigenschaft von Token	249
1. Bedeutung des White Papers	250
2. Prospekthaftung nach nationaler (deutscher) Gesetzgebung	250
a) Prospektpflicht nach dem KAGB und VermAnlG	250
b) Bürgerlich-rechtliche Prospekthaftung	251
3. Bedeutung des Vorschlags zur Verordnung über Kryptowerte (MiCAR-E)	252

II. Internationale Zuständigkeit	254
1. Anwendbarkeit der Brüssel Ia-VO und allgemeiner Gerichtsstand des Beklagten gemäß Art. 4 Abs. 1 Brüssel Ia-VO	254
2. Gerichtsstand der unerlaubten Handlung gemäß Art. 7 Nr. 2 Brüssel Ia-VO	254
a) Anwendbarkeit	255
aa) Qualifikation der Prospekthaftung	256
(1) Spezialgesetzliche Prospekthaftung	256
(2) Bürgerlich-rechtliche Prospekthaftung	257
i. Bürgerlich-rechtliche Prospekthaftung im engeren Sinne	257
ii. Bürgerlich-rechtliche Prospekthaftung im weiteren Sinne	257
bb) Vertragliche Qualifikation bei Eigenbegebung	258
cc) Qualifikation der Prospekthaftung bei Krypto-Token	260
b) Bestimmung des Handlungsortes	262
c) Bestimmung des Erfolgsortes	264
aa) Erfolgsort bei reinen Vermögensschäden	264
bb) Erfolgsort bei Vermögensschäden beim ICO	268
3. Gerichtsstandsvereinbarung, Art. 25 Brüssel Ia-VO	271
4. Zusammenfassung in Thesen	272
III. Anwendbares Recht	273
1. Anwendbarkeit der Rom II-VO	273
2. Rechtswahl gemäß Art. 14 Rom II-VO	274
a) Besonderheiten des Kapitalmarktdeliktsrechts (Prospekthaftung)	276
b) Einschränkung der Rechtswahl	277
3. Objektive Anknüpfung gemäß Art. 4 Rom II-VO	280
a) Anknüpfung gemäß Art. 4 Abs. 2 und 1 Rom II-VO bei ICOs	281
b) Lösungsansätze für eine einheitliche Anknüpfung der Prospekthaftung im Rahmen der Rom II-VO	283
aa) Anknüpfung an dem Marktort	283
bb) Anknüpfung an das Prospektbilligungsstatut (Herkunftslandprinzip)	284
c) Besonderheiten bei ICOs bezüglich bisheriger Lösungsansätze für eine einheitliche Anknüpfung der Prospekthaftung	286
aa) Wo liegt der Marktort beim ICO?	286

bb) Was ist das Prospektbilligungsstatut beim ICO?	288
cc) Ein technisch bedingter Sonderweg für ICOs?	290
dd) Akzessorische Anknüpfung an das Vertragsstatut als Übergangslösung?	290
d) Besonderheiten der bürgerlich-rechtlichen Prospekthaftung im engeren Sinne	291
4. Art. 12 Rom II-VO	292
5. Zusammenfassung in Thesen	293
 Kapitel 7: Schluss	 294
I.  Übergreifende Erwägungen	294
1. Die Blockchain als Herausforderung für das IPR?	294
2. Welche Bedeutung hat die Parteiautonomie bei Sachverhalten mit Kryptowerten?	298
3. Ausblick und Herausforderungen de lege ferenda	300
a) Akzeptanz, Intermediation und Regulierung	300
b) Braucht es ein ‚kryptowertespezifisches‘ Kollisionsrecht?	301
II. Zusammenfassung der Ergebnisse	303
 Literaturverzeichnis	 305