

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort .....	VII
Einleitung .....	1
§ 1 <i>Einführung</i> .....	5
I. Das neue Phänomen Bitcoin .....	5
II. Die alte Zuordnungsproblematik .....	7
§ 2 <i>Gegenstand Bitcoin</i> .....	8
I. Grundlegend zur Funktionsweise .....	9
II. Bezugsobjekt .....	10
III. Charakteristika .....	14
§ 3 <i>Methode und Ausblick</i> .....	18
1. Teil: Realakt-Theorie: Kein Recht an Bitcoins .....	21
§ 4 ( <i>Neu-)</i> Zuordnung .....	22
I. Übertragung Realakt .....	23
II. Tatbestand der ( <i>Neu-)</i> Zuordnung .....	24
III. Terminologie: Bitcoin-Besitz .....	29
§ 5 <i>Belastungen und Teilrechte (smart contracts)</i> .....	32
§ 6 <i>Zwangsvollstreckung nach der ZPO</i> .....	36
§ 7 <i>Insolvenz</i> .....	39
I. Relevanz der Massezugehörigkeit .....	39
II. Massezugehörigkeit .....	41
III. Rechte und Besitz Dritter .....	45
§ 8 <i>Erbschaft</i> .....	45
§ 9 <i>Schuldrecht</i> .....	47
§ 10 <i>Wertpapierrecht: Token</i> .....	53
§ 11 <i>Schutz des Vermögensgegenstands Bitcoin</i> .....	56
I. Deliktsrecht .....	56

1. Bitcoins und Schaden i.S.d. §§ 249 ff. BGB .....	57
2. Schutz über §§ 823 Abs. 2, 826 BGB .....	58
a) Zerstörung oder Wegnahme des Schlüsselpaars .....	60
b) Ausspähen des Schlüsselpaars .....	61
c) Zwischenergebnis .....	63
3. §§ 823 Abs. 1, 1004 BGB .....	63
II. Sonstige Vorschriften .....	65
1. Bereicherungsrecht .....	66
2. Besitzschutzvorschriften .....	67
III. Zwischenergebnis und Bewertung .....	68
§ 12 Zusammenfassung .....	69
§ 13 Bewertung .....	71
 2. Teil: Rechtsgeschäfts-Theorie: Bitcoin-Eigentum .....	75
§ 14 Vorüberlegungen .....	76
I. Richterliche Zuordnungskompetenz für Bitcoins .....	76
1. Kein Analogieverbot .....	78
a) Sachenrechtlicher numerus clausus unproblematisch .....	78
b) Möglicher immaterialgüterrechtlicher numerus clausus unproblematisch .....	79
c) Zwischenergebnis .....	81
2. Regelungslücke als Raum für richterliche Rechtsfortbildung .....	81
3. Zwischenergebnis .....	83
II. Mögliche Anknüpfungspunkte einer Analogie .....	84
§ 15 (Neu-)Zuordnung des Bitcoins zu einem Rechtssubjekt und dessen Vermögen .....	86
I. Auf rechtlicher Ebene .....	86
1. Neuzuordnung Rechtsgeschäft .....	87
2. Bitcoin-Eigentum als Vollrecht entsprechend § 903 BGB .....	88
II. Auf tatsächlicher Ebene .....	91
1. Bitcoin-Besitz analog §§ 854 ff. BGB .....	92
2. Übertragung Realakt .....	92
III. Problem des Auseinanderfallens von rechtlicher und tatsächlicher Verfügungsmacht .....	93
IV. Lösung desselben Problems im Sachenrecht .....	94
1. Vergleichbare Ausgangslage bei beweglichen Sachen .....	94
2. Vergleichbare Ausgangslage bei unbeweglichen Sachen .....	94
3. Lösungsmechanismen .....	98
V. Übertragung der Lösung auf Bitcoins .....	100
1. Bitcoin-Besitz zwischen Sach-Besitz und Voreintragung .....	101

a)	Große Nähe zu Grundbuchposition .....	101
b)	Dennoch Nähe zu Sach-Besitz .....	104
2.	Bitcoin-Besitz als tauglicher Publizitätsträger .....	105
a)	Öffentlichkeit .....	106
b)	Integrität und Richtigkeitsgewähr .....	107
3.	Gleicher Interessenkonflikt .....	111
4.	Ergebnis: Gesamtanalogie zu §§ 873 ff., 929 ff. BGB .....	113
a)	Im Grundsatz Übertragung entsprechend § 873 Abs. 1 BGB .....	114
b)	Außerdem Übertragung entsprechend §§ 930, 931 BGB .....	114
c)	Gutgläubiger Erwerb analog §§ 892, 932 ff. BGB .....	115
d)	Exkurs: Gesetzlicher Eigentumserwerb .....	115
VI.	Bewertung .....	117
<i>§ 16 Belastungen und Teilrechte (smart contracts)</i> .....		117
I.	Rechtliche Möglichkeit beschränkter Rechte .....	119
II.	Die durch die Blockchain vermittelte Teilmacht zwischen Besitz und Eintrag .....	120
III.	Übertragung des Teilrechts .....	122
IV.	Wirkung gegen spätere Vollrechtserwerber; Möglichkeit des gutgläubig lastenfreien Erwerbs .....	123
V.	Ergebnis .....	123
<i>§ 17 Andere Zuordnungsfragen</i> .....		124
I.	Zwangsvollstreckung nach der ZPO .....	124
1.	Zwangsvollstreckung wegen einer Geldforderung .....	125
2.	Zwangsvollstreckung eines Bitcoin-Titels .....	126
3.	Grenzen der Rechtsfortbildung – de lege ferenda .....	127
4.	Exkurs: Beschlagnahme nach der StPO .....	127
5.	Ergebnis .....	127
II.	Gesamtvollstreckung in der Insolvenz .....	127
III.	Erbrecht .....	128
IV.	Wertpapierrecht: Token .....	128
V.	Schuldrecht .....	131
<i>§ 18 Umfassender Schutz</i> .....		132
I.	Ansprüche aus Delikt und Bereicherungsrecht .....	133
II.	Schutz vor Usurpation und Herausgabeanspruch .....	134
III.	Besitzschutz .....	136
<i>§ 19 Vergleich von Realakt- und Rechtsgeschäfts-Theorie und Zusammenfassung</i> .....		137

<b>3. Teil: Entscheidung für Rechtsgeschäfts-Theorie .....</b>	<b>141</b>
<i>§ 20 Rechtliche Praktikabilität und Praxistauglichkeit .....</i>	142
I. Interessen der Parteien .....	142
II. Systematik des Privatrechts .....	146
III. Andere Rechtsgebiete .....	148
IV. Exkurs: Zum Gesetz zur Einführung von elektronischen Wertpapieren .....	149
<i>§ 21 Gesetzesmaterialien .....</i>	151
<i>§ 22 Verfassungsrechtliches Zuordnungsgebot .....</i>	156
I. Vorbemerkungen .....	156
II. Weniger Freiheit durch Zuordnung .....	157
1. Zuordnung von Sachen .....	158
2. Zuordnung von Immaterialgütern .....	160
3. Zuordnung von Bitcoins .....	162
4. Ergebnis .....	164
III. Streit um ein allgemeines Zuordnungsgebot .....	165
1. Reaktion auf neue Güter und Nutzungskonflikte .....	167
a) Nutzungskonflikte ohne rivalisierende Nutzungsmöglichkeit .....	167
b) Von Dritten abhängige Nutzungsmöglichkeiten .....	168
c) Persönlichkeitsmerkmale .....	169
d) Das technische Geheimnis insb. nach Pfister .....	170
2. Argumente für und wider ein allgemeines verfassungsrechtliches Zuordnungsgebot .....	173
IV. Zuweisungsgebot für Bitcoins .....	177
1. Einordnung von Bitcoins in Debatte um allgemeines Zuordnungsgebot .....	177
2. Zur Terminologie des Zuweisungsgebots .....	179
3. Bitcoins als verfassungsrechtliches Eigentum .....	180
a) Eigentum als geronnene Freiheit, als vergegenständlichte Macht .....	182
b) Zur Normativität des Eigentums und Art. 14 Abs. 1 Satz 2 GG .....	187
c) Gleichheit als Maßstab der Rechtsfortbildung .....	192
d) Zwischenergebnis .....	193
4. Konsequenzen der Einordnung als verfassungsrechtliches Eigentum .....	194
a) Problemaufriss: Mehrere Schutzsuchende .....	195
b) Institutsgarantie .....	196
c) Anwendung der Rechtsgeschäftslehre .....	198

d) Weitere Konsequenzen im Privatrecht .....	202
e) Ergebnis .....	203
<i>§ 23 Zusammenfassung</i> .....	204
Schluss .....	207
<i>§ 24 Zusammenfassung der Arbeit</i> .....	207
<i>§ 25 Thesen</i> .....	208
<i>§ 26 Ausblick</i> .....	210
<b>Abstract (english)</b> .....	213
<b>Anhänge</b> .....	215
<i>Anhang 1: Zuständigkeit</i> .....	215
<i>Anhang 2: Internationale Implikationen</i> .....	215
I. Andere Rechtsordnungen .....	215
II. Kollisionsrecht .....	219
<i>Anhang 3: Technische Funktionsweise der Distributed-Ledger-Technologie am Beispiel der Bitcoin-Blockchain</i> .....	220
I. Hash-Funktionen .....	220
II. Blockchain .....	221
III. Erweiterung der Blockchain und Schaffung neuer Werteinheiten .....	222
IV. Schlüsselpaar: öffentlicher und privater Schlüssel .....	223
V. Transaktion .....	224
VI. Forks .....	225
VII. Exkurs: Andere Distributed-Ledger-Anwendungen .....	225
1. smart contracts .....	226
2. Token .....	226
3. Stable Coins .....	226
4. Diem (Libra) .....	227
5. Digitales Zentralbankgeld .....	227
VIII. Zusammenfassung: Wesentliche Merkmale und Schlüsselbegriffe .....	228
<b>Literaturverzeichnis</b> .....	229

XIV	<i>Inhaltsverzeichnis</i>
Glossar .....	249
Register .....	251