

# Inhaltsübersicht

Vorwort .....	V
Inhaltsübersicht .....	VII
Inhaltsverzeichnis .....	IX
<b>1. Teil: Einführung und Grundlagen</b> .....	<b>1</b>
§ 1 Einleitung in die Thematik .....	1
§ 2 Technische Einführung .....	9
§ 3 Terminologie und Definitionen .....	34
§ 4 Rechtliche Einordnung von Kryptowährungen .....	46
<b>2. Teil: Die Einziehung von Kryptowährungen</b> .....	<b>61</b>
§ 5 Voraussetzungen der Einziehung .....	62
§ 6 Zuständigkeit der Schweizer Strafverfolgungsbehörden für die Einziehung .....	93
§ 7 Verfahren und Durchführung der Einziehung .....	103
§ 8 Alternativen bei fehlgeschlagener Einziehung .....	140
<b>3. Teil: Schlussbetrachtungen</b> .....	<b>155</b>
§ 9 Handlungsbedarf <i>de lege ferenda</i> .....	156
§ 10 Zusammenfassung der Forschungsergebnisse .....	170
Abkürzungsverzeichnis .....	175
Literaturverzeichnis .....	179
Gesetzesmaterialien .....	187
Weitere Materialien, Berichte sowie White Paper .....	189

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort .....	V
Inhaltübersicht .....	VII
<b>1. Teil: Einführung und Grundlagen .....</b>	<b>1</b>
§ 1 Einleitung in die Thematik .....	1
I. Fragestellung .....	1
II. Kryptowährungen, Blockchain und DLT .....	2
III. Die Bedeutung von Bitcoin .....	5
IV. Strafrechtliche Problemstellungen im Zusammenhang mit Kryptowährungen .....	6
V. Aufbau der Arbeit .....	8
§ 2 Technische Einführung .....	9
I. Bitcoin .....	9
1. <i>Peer-to-Peer</i> -Netzwerk .....	9
2. Das Bitcoin-Protokoll .....	13
3. Kryptographische Komponente .....	14
a) Asymmetrische Verschlüsselungsverfahren .....	14
b) Private und öffentliche Bitcoin-Schlüssel, BTC-Adressen ..	15
c) Pseudonymität .....	16
4. Transaktionen im Besonderen .....	17
5. Der Konsensmechanismus .....	19
a) <i>Mining</i> .....	19
b) Blockchain .....	21
6. Zwischenfazit .....	23
II. Altcoins .....	23
1. Kurzdarstellung von Ethereum .....	23
a) Allgemeine Informationen .....	23
b) Funktionsweise .....	24
2. Weitere Altcoins .....	26
III. Aufbewahrung des privaten Schlüssels .....	27
1. Was ist eine Wallet? .....	27
2. Arten von Wallets .....	28
a) <i>Hot Storage</i> .....	28
b) <i>Cold Storage</i> .....	29
c) Aufbewahrung durch einen Dritten .....	30
IV. Technik verteilter elektronischer Register .....	31
V. Zwischenfazit .....	32

§ 3	Terminologie und Definitionen . . . . .	34
I.	Bestehende Definitionen von Kryptowährungen . . . . .	34
1.	Europäische Zentralbank (EZB) . . . . .	35
2.	Schweizerischer Bundesrat . . . . .	35
3.	Financial Action Task Force (FATF) . . . . .	36
4.	Bank für Internationalen Zahlungsausgleich (BIZ) . . . . .	37
5.	Eidgenössische Finanzmarktaufsicht (FINMA) . . . . .	38
6.	Steuerverwaltung des Kantons Basel-Stadt . . . . .	38
7.	Zwischenfazit . . . . .	39
II.	Währungen und Geld . . . . .	39
1.	Definition von Geld und Währung . . . . .	40
2.	Unterscheidung von Währungen nach ihrem Emittenten . . . . .	41
3.	Unterscheidung von Währungen nach ihrer technischen Funktionsweise . . . . .	42
4.	Rechtliche Einordnung . . . . .	43
5.	Zwischenfazit und eigene Definition . . . . .	44
III.	Terminologie . . . . .	45
§ 4	Rechtliche Einordnung von Kryptowährungen . . . . .	46
I.	Gegenstände und Sachen . . . . .	46
1.	Sachbegriff . . . . .	47
2.	Gegenstand . . . . .	49
3.	Zwischenfazit . . . . .	50
II.	Immaterialgüterrechte . . . . .	50
III.	Obligatorische Rechte . . . . .	51
IV.	Daten . . . . .	52
V.	Vermögenswerte . . . . .	54
1.	Privat- und öffentlich-rechtlicher Vermögensbegriff . . . . .	54
2.	Strafrechtlicher Vermögensbegriff . . . . .	55
VI.	Inhaberschaft . . . . .	59
VII.	Zwischenfazit . . . . .	59
<b>2. Teil: Die Einziehung von Kryptowährungen</b>		<b>61</b>
§ 5	Voraussetzungen der Einziehung . . . . .	62
I.	Vorbemerkungen zur Einziehung . . . . .	62
1.	Übersicht der historischen Entwicklung von strafrechtlichen Massnahmen und der Einziehung im Besonderen . . . . .	62
2.	Funktion und Rechtsnatur der Einziehung . . . . .	66
a)	Strafen und Massnahmen . . . . .	66
b)	Funktion und Rechtsnatur der Sicherungseinziehung . . . . .	66
c)	Funktion und Rechtsnatur der Vermögenseinziehung . . . . .	69
i.	Funktion . . . . .	69
ii.	Rechtsnatur . . . . .	70

iii. Bezug zu Kryptowährungen . . . . .	73
II. Voraussetzungen der Sicherungseinziehung . . . . .	73
1. Gegenstand . . . . .	73
2. Einziehung von Daten? . . . . .	76
3. Zwischenfazit . . . . .	77
III. Voraussetzungen der Vermögenseinziehung . . . . .	77
1. Vermögenswert . . . . .	78
2. Anlasstat . . . . .	80
3. Deliktconnex . . . . .	81
a) Tatgewinn ( <i>scelere quaesita</i> ) . . . . .	81
b) Tatlohn ( <i>pretium sceleris</i> ) . . . . .	83
c) Zwischenfazit . . . . .	84
4. Keine Aushändigung an den Verletzten . . . . .	85
5. Kein Drittenprivileg . . . . .	86
a) Allgemeine Voraussetzungen des Drittenprivilegs . . . . .	86
b) Drittenprivileg im Falle von Kryptowährungen . . . . .	88
IV. Einziehung von Surrogaten . . . . .	89
V. Zwischenfazit . . . . .	91
§ 6 Zuständigkeit der Schweizer Strafverfolgungsbehörden für die Einziehung . . . . .	93
I. Grundsatz des Territorialitätsprinzip nach Art. 3 StGB bei Delikten über das Internet . . . . .	93
II. Jurisdiktion bei Auslandstaten . . . . .	96
1. Auslandstaten nach Art. 4 ff. StGB . . . . .	96
2. Einziehung trotz nicht verfolgbaren Anlasstat? . . . . .	98
III. Rechtshilfeersuchen aus dem Ausland . . . . .	100
1. Stellvertretende Strafverfolgung . . . . .	100
2. Kleine Rechtshilfe . . . . .	101
IV. Zwischenfazit . . . . .	102
§ 7 Verfahren und Durchführung der Einziehung . . . . .	103
I. Vorbemerkungen zum Einziehungsverfahren . . . . .	103
1. Akzessorische oder selbständige Einziehung . . . . .	103
2. Beweismass und Beweislast . . . . .	106
a) Beweismass und Beweislast . . . . .	106
b) Beweiserleichterung durch die Möglichkeit der Schätzung des einzuziehenden Vermögenswertes . . . . .	108
c) Beweislastumkehr bei der KO-Einziehung . . . . .	110
II. Identifikation der einzuziehenden Kryptowährungen . . . . .	111
1. Probleme in der Praxis . . . . .	111
2. Mögliche Fallkonstellationen . . . . .	113
3. Zwischenfazit . . . . .	114

III.	Beschlagnahme der einzuziehenden Kryptowährungen . . . . .	115
1.	Vorbemerkungen zur Beschlagnahme von Vermögenswerten . .	115
2.	Kenntnis des Private Key als Voraussetzung der Beschlagnahme von Kryptowährungen . . . . .	118
a)	Gesetzliche Bestimmungen zur Durchführung der Beschlagnahme . . . . .	118
b)	Bedeutung des Private Key für die Beschlagnahme . . . . .	119
c)	Zugang zur Wallet . . . . .	120
i.	Zugang zu einer Paper Wallet . . . . .	120
ii.	Zugang zu einer Hardware Wallet . . . . .	121
iii.	Zugang zu einer Software Wallet . . . . .	122
iv.	Gemeinsames Problem der örtlichen Identifikation einer Paper, Hardware oder Software Wallet . . . . .	123
v.	Zugang zu einer Mind Wallet . . . . .	124
vi.	Zugang bei Verwahrung des Private Key durch einen Dritten . . . . .	124
d)	Pflicht zur Herausgabe des Private Key . . . . .	125
i.	Herausgabepflicht des Beschuldigten . . . . .	126
ii.	Herausgabepflicht Dritter . . . . .	126
e)	Strafrechtliche Folgen bei Zuwiderhandlung gegen die Beschlagnahme . . . . .	128
f)	Rechtshilfe . . . . .	129
3.	Übertragung auf staatliche Adresse . . . . .	130
IV.	Aufbewahrung und vorzeitige Verwertung beschlagnahmter Kryptowährungen . . . . .	133
1.	Staatliche Wallet . . . . .	133
2.	Vorzeitige Verwertung resp. vorzeitiger Verkauf . . . . .	134
3.	Ausnahme von der vorzeitigen Verwertung . . . . .	137
V.	Formulierung einer Einziehungsanordnung für Kryptowährungen	138
VI.	Zwischenfazit . . . . .	139
§ 8	Alternativen bei fehlgeschlagener Einziehung . . . . .	140
I.	Ersatzforderung . . . . .	140
1.	Charakteristika und Zweck der Ersatzforderung . . . . .	140
2.	Kriterium des «nicht mehr Vorhandenseins» im Falle von Kryptowährungen . . . . .	142
3.	Höhe der Ersatzforderung . . . . .	144
4.	Exkurs: Einziehung abstrakter Vermögensvorteile . . . . .	145
5.	Durchsetzung von Ersatzforderungen . . . . .	147
6.	Zwischenfazit . . . . .	149
II.	Schwarze Listen . . . . .	150
III.	Verstärkung der generalpräventiven Wirkung . . . . .	151
IV.	Zwischenfazit . . . . .	152

<b>3. Teil: Schlussbetrachtungen</b>	<b>155</b>
§ 9 Handlungsbedarf <i>de lege ferenda</i>	156
I. Vorbemerkungen zu technischen Weiterentwicklungen von Kryptowährungen	156
II. Revision des nationalen Rechts	157
1. Verbot von Kryptowährungen	158
2. Klarstellungen bzgl. der rechtlichen Einziehung von Kryptowährungen	158
3. Klarstellungen bzgl. der Beschlagnahme von Kryptowährungen	159
4. Einziehung durch Schaffung schwarzer Listen	160
a) Ausgangslage	161
b) Umsetzung im Schweizer Recht	161
III. Multilaterale Ansätze	164
IV. Der Staat als Miner?	166
V. Zwischenfazit	167
§ 10 Zusammenfassung der Forschungsergebnisse	170
Abkürzungsverzeichnis	175
Literaturverzeichnis	179
Gesetzesmaterialien	187
Weitere Materialien, Berichte sowie White Paper	189