

Inhaltsverzeichnis

<i>Vorwort</i>	VII
<i>Abbildungs- und Tabellenverzeichnis</i>	XIV
I. Einleitung	1
1. Kryptowährungen im Ermittlungsverfahren	1
2. Kryptowährungen und kriminalistisches Denken	2
II. Einführung in die Welt der Kryptowährungen	3
1. Geschichte der Kryptowährungen	3
2. Kryptowährungen am Markt	5
3. Bitcoin und Philosophie	6
4. Eigenschaften von Kryptowährungen	7
5. Die technischen Grundlagen	9
6. Das Double-Spending-Problem	13
7. Sind Kryptowährungen Geld?	15
8. Der Preis von Kryptowährungen	17
9. Das Konzept von Stablecoins	20
10. NFTs	23
11. Arten von Krypto-Token	25
12. Regulierungen: MiCa, DAC8, Travel Rule	26
13. Kryptoadoption	29
III. Kryptowährungen und Kriminalität	31
1. Die Lage	31
2. Kryptokriminalität – Die großen Fälle	31
3. Kursvolatilität und Stablecoins	37
4. Krypto-Geldautomaten	38
5. Herausforderungen für Kriminelle	40
IV. „Erster Angriff Krypto“: Spuren von Kryptowährungen am Tatort	42
1. „Erster Angriff Krypto“	42
2. Spuren von Kryptowährungen	45
3. Bedeutung von Kryptospuren für die Tatablaufrekonstruktion	46

4.	Der digitale Einsatzort	47
5.	Der materielle Einsatzort	49
6.	Darstellung On- und Off-Ramping	51
7.	On- und Off-Ramping	51
8.	Kryptoverwahrung	56
8.1	Custodial Storage	56
8.2	Non-custodial storage	57
9.	Private key und Seed Phrase	64
9.1	Spurenlage Seed Phrases	66
10.	On Chain Transaktionen	68
10.1	Verschleierungstechniken	69
10.2	Mixer	69
10.3	CoinJoin	72
10.4	Peeling Chains	73
10.5	Cross-Chain Swaps	74
10.6	Layer 2 Technologien	74
10.7	Nested Services	76
10.8	Privacy Coins	76
10.9	Außergewöhnliche Transaktionsmuster	77
10.10	DeFi als Verschleierungsmechanismus	78
10.11	Decentralised Finance (DeFi) – Eine Übersicht	79
11.	Mittelspersonen im Ökosystem Kryptowährungen	83
11.1	Exchanges	85
11.2	Hawala-Systeme und Kryptowährungen	89
11.3	Peer to Peer Anbieter (P2P)	90
11.4	Over-the-Counter OTC	92
12.	Die Rolle der Digitalen Forensik	92
13.	Auskunftsverfahren	95
V.	Blockchainanalyse in der Ermittlungspraxis	97
1.	Tracingtools	97
2.	API, Daten- und On-Premise Lösungen	100
3.	Blockchainanalyse in der Privatwirtschaft	101
4.	Technik der Kryptowährungen	102
4.1	Einführung in die Technik der Blockchainanalyse	102
4.2	Seed Phrases	103
4.3	Kryptowährungsadressen	106
4.4	Kryptowährungstransaktionen	109

4.5	UTXO und account based Blockchains im Kontext kriminalistischer Ermittlungen	111
4.6	Konsensmechanismen	112
5.	Verschiedene Arten von Blockchains	114
5.1	Einführung	114
5.2	Die wichtigsten Blockchains	119
6.	Sicherungsmaßnahmen bei Kryptowerten	131
7.	Seed Phrases Recovery	132
8.	Derivation Paths	133
9.	Mustererkennung auf der Blockchain	136
10.	Change of Ownership	138
11.	Pseudonymität und deren Aufhebung	139
VI.	Kryptowährungen in verschiedenen Phänomen-	
	bereichen	141
1.	Kryptowährungen im Ermittlungsalltag	141
2.	Cybercrime	141
3.	Darkweb	143
4.	Glückspiel und Online-Casinos	144
5.	Online Gaming	146
6.	Betrugsdelikte und Investmentscams	147
7.	Polizeilicher Staatschutz und PMK	150
8.	Akteure im Bereich PMK	152
8.1	Einzeltäter	155
8.2	Zukunftsperspektive	156
9.	CSAM	156
10.	Geldwäsche	157
11.	Geldwäschemittels Hawala	159
12.	BTM – Handel mit verbotenen und sanktionierten Stoffen	160
13.	Kryptowährungen im Handel mit Fentanylvor- produkten	162
VII.	Kryptowährungen in den Strukturen der Sicherheits-	
	behörden	164
1.	Polizeiliche Organisation	164
2.	Digitale Finanzermittlung	165
3.	Die FIU	166
4.	Der Zoll	167

5.	Zentralstelle für Sanktionsdurchsetzung (ZfS)	169
6.	Die Bundespolizei	170
VIII.	Aktenverwertung	176
1.	Einbringen von Sachbeweisen	176
2.	Confidence level	177
3.	Bewertung von Beweismitteln	178
4.	Bewertung von Kryptowerten im Rahmen kriminalisti- scher Ermittlungsverfahren	178
5.	Daten aus Auskunftsverfahren (Subpoena Returns)	180
6.	Vermögensabschöpfung von Kryptowährungen	180
IX.	Kryptowährungen in der Finanzverwaltung	182
1.	Kryptowährungen und das Finanzamt	182
2.	Steuerfahndung	183
3.	Betriebsprüfung	185
4.	Veranlagung	186
5.	Vermeidung potenzieller Steuerausfälle und Vollzugs- defizite	188
X.	Kryptowährungen bei den Nachrichtendiensten	190
1.	Kryptowährungen im Aufgabenbereich der Nachrichten- dienste	190
2.	Bundesnachrichtendienst (BND) – Auslandsaufklärung .	190
3.	Low-Level-Agenten im Kontext kryptowährungsbasierter Operationen	193
4.	Verfassungsschutz des Bundes und der Länder – Inlands- aufklärung	194
5.	Militärischer Abschirmdienst (MAD)	197
6.	Kryptowährungen im Rahmen der Sicherheitsüber- prüfung	198
XI.	Aktuelle Trends und zukünftige Entwicklungen der Blockchainanalyse	200
1.	Blockchainanalyse in der polizeilichen Praxis	200
2.	DeFi-Anwendungen	201
3.	Krypto und die Politik	201
XII.	Schluss	203

<i>Glossar</i>	205
<i>Literatur- und Quellenverzeichnis</i>	209
<i>Sachverzeichnis</i>	229