

# Kapitelübersicht

Vorwort zur 1. Auflage	3
Vorwort zur 2. Auflage	4
Kapitelübersicht	5
Inhaltsverzeichnis	7
1    Was ist schon Geld?	15
2    Münz- und Papiergeld	39
3    Welche Eigenschaften sollte Geld haben? _	45
4    Gutes und schlechtes, schnelles und langes Geld	51
5    Warum ist Privatsphäre beim Geld wichtig? 63	
6    Was ist eine Blockchain? _____	75
7    Was ist eine Kryptowährung? _____	113
8    Unterschiede bei den Kryptowährungen _	119
9    Wie kam es zu Bitcoin? _____	135
10    Wie kommt der Bitcoin-Preis zustande? _	185
11    Ethereum	199
12    Was ist ein Wallet? _____	209
13    Das Blockchain-Trilemma	217
14    Dezentralität	221
15    Dezentralität in Blockchain-Ökosystemen	231
16    Programmierbare Zahlungen	259
17    IOU - Das Geschäftsmodell hinter den sog. Stablecoins	273

18	Dezentrale Kryptobörsen	295
19	Dezentrale Governance	305
20	Krypto-Dies und -Das	323
21	Dezentrales Geld	409
22	Die großen Erzählungen in Krypto	413
23	DeFi	419
24	CBDC – Digitales Zentralbankgeld für jedermann	443
25	Merksätze	446
	Abbildungsverzeichnis	448
	Stichwortverzeichnis	453
	Krypto-Klassifizierung	458

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort zur 1. Auflage	3
Vorwort zur 2. Auflage	4
Kapitelübersicht	5
Inhaltsverzeichnis	7
<b>1    Was ist schon Geld?</b>	<b>15</b>
1.1    Die Funktionen von Geld .....	15
1.2    Wie kam Geld in die Welt?.....	17
1.2.1    Eigentum, Zins und Geld	17
1.2.2    Handel begann mit Kredit	19
1.2.3    Graebers fünf Phasen des Geldes	20
1.3    FIAT-Geld ist durch nichts gedeckt .....	22
1.4    Die Arten von Geld .....	23
1.5    Das staatlich verordnete Geld .....	24
1.6    Freigeld .....	32
<b>2    Münz- und Papiergeld</b>	<b>39</b>
2.1    Warum entstand Geld? .....	39
2.2    Blechpfennig ./ Ewiger Pfennig.....	39
2.3    Wie entwickelte sich Geld? .....	40
<b>3    Welche Eigenschaften sollte Geld haben?_</b>	<b>45</b>
3.1    Die Meisten wünschen sich von Geld.....	46
3.2    Was ist Fungibilität? .....	50
<b>4    Gutes und schlechtes, schnelles und langsame Geld</b>	<b>51</b>
4.1    Die Umlaufgeschwindigkeit von Geld.....	51
4.2    Wie berechnet man die Umlaufgeschwindigkeit?.....	52
4.3    Was will uns die Umlaufgeschwindigkeit sagen? .....	53

4.4	Gutes Geld ./ schlechtes Geld .....	54
4.5	Gold als Geld .....	56
4.5.1	Eine technische Erklärung	56
4.5.2	Eine psychologische Erklärung	59
4.6	Fei Lun – Eine Währung, aber kein Geld .....	60
5	<b>Warum ist Privatsphäre beim Geld wichtig?</b>	63
5.1	Was bedeutet privat?.....	63
5.2	Was ist die Privatsphäre? .....	63
5.3	Das CypherPunk Manifesto .....	65
5.4	Von Privatheit bis Persönlichkeit.....	66
5.5	Welches Geld ist privat? .....	68
5.6	Brauchen wir Privatsphäre beim Geld? .....	69
5.6.1	Weil Sie nicht wollen, dass Sie Werbung aufgrund Ihres gestrigen Einkaufs bekommen!	70
5.6.2	Weil Sie nicht wollen, dass Sie Opfer eines Verbrechens werden, nur weil Sie wohlhabend sind!	71
5.6.3	Weil Sie nicht wollen, dass Sie als Zahlungssender oder - empfänger ignoriert/verboten werden!	72
5.7	Die Gefahr bei digitalem Geld .....	73
6	<b>Was ist eine Blockchain?</b>	75
6.1	Was ist die größte Kopiermaschine?.....	75
6.2	Eine Blockchain - aus Sicht eines Programmierers ....	76
6.3	Eine Blockchain - aus Sicht eines Buchhalters .....	76
6.4	Eine Blockchain - aus Sicht eines Bänkers .....	76
6.5	Eine Blockchain - aus Sicht eines Wissenschaftlers ....	77
6.6	Eine Blockchain - aus Dezentralitätssicht.....	77
6.7	Eine Blockchain - aus Vertrauenssicht .....	78
6.8	Die Blockkette - eine disruptive Technologie .....	79
6.9	Top 3 der Anwendungsfälle.....	80
6.9.1	Die beste Anwendung der Blockchain-Technologie	80
6.9.2	Der zweitbeste Anwendungsfall	81
6.9.3	Dreifachbuchhaltung	84
6.9.4	Der dritte Anwendungsfall	90

6.9.5	Die Tokenisierung als Kombination aller Drei	91
6.9.6	Digitale Identitäten in der nächsten Stufe	93
6.9.7	Fazit	95
6.10	Die vier Arten von Forks.....	96
6.11	Was ist in der Bitcoin-Blockchain drin? .....	98
6.11.1	Krypto-Namen in Bitcoin-Adressen	98
6.11.2	Vanity-Adressen	99
6.11.3	Ausgedachte Bitcoin-Adressen	101
6.11.4	Proof-of-Burn-Bitcoin-Adresse	102
6.11.5	Adressen einer Transaktion mit Bitcoin-Logo	103
6.11.6	In der CoinBase-Transaktion	104
6.11.7	Kommunikationskette mit Fotos	105
6.11.8	Bitcoin-Whitepaper in der Blockchain	106
6.11.9	Basic-Code in der Blockchain	106
6.11.10	Huldigung eines Kryptographen	107
6.11.11	Bibelsprüche in der Blockchain	108
6.11.12	Ein-Satoshi-Überweisungen	109
6.11.13	1'000-Satoshi-Spam-Attacke	110
6.11.14	Größte-Bitcoin-Überweisungen	111
7	Was ist eine Kryptowährung? .....	113
7.1	Kryptowährung ./_. Digitalwährung .....	113
7.2	Was charakterisiert eine Kryptowährung?.....	114
7.2.1	OFFEN	114
7.2.2	GLOBAL	115
7.2.3	ZENSURRESISTENT	116
7.2.4	NEUTRAL	117
7.2.5	UNVERÄNDERLICH	117
7.2.6	TRANSPARENT	118
8	Unterschiede bei den Kryptowährungen_ .....	119
8.1	Münze ./_. Token .....	119
8.2	Native & nicht-native Token.....	120
8.3	Nicht-fungible Token (NFTs) .....	121
8.3.1	Preise für NFTs	123
8.3.2	Jimmy Song zu NFTs	124
8.3.3	1:1 bis N:M	126
8.3.4	Warum sammeln Menschen Digitales?	128
8.4	Münzbasiert ./_. Kontobasiert ./_. Tokenbasiert .....	130
8.5	Wie erfolgt eine Überweisung bei Bitcoin? .....	131
8.6	Fungibel ./_. Nicht fungibel .....	132

8.7	Gedeckt ./.	Ungedeckt .....	132
9	Wie kam es zu Bitcoin? _____		135
9.1	Pre-Bitcoin .....		135
9.2	Crypto-Division der NSA in 1996 .....		137
9.2.1	Wie man eine Münze macht		138
9.2.2	Asymmetrische Kryptographie		141
9.3	Bitcoin-Ereignisse.....		144
9.4	Bitcoin-Gabelungen .....		154
9.4.1	Software-Forks		154
9.4.2	Blockchain-Gabelungen		155
9.4.3	Obacht bei Forks		159
9.5	Altcoin-Ereignisse.....		160
9.6	Wer ist Satoshi Nakamoto?.....		164
9.7	Wie gelangen Sie zu Bitcoin? .....		177
9.7.1	Die 4 Schritte zum Bitcoiner		177
9.7.2	Die fünf Hürden für den Krypto-Einstieg		179
9.7.3	Wenn Sie mich fragen		184
10	Wie kommt der Bitcoin-Preis zustande? _		185
10.1	Subjektive Werttheorie .....		185
10.2	Wer bestimmt im Bitcoin-Netzwerk? .....		185
10.2.1	Gruppen im Bitcoin-Netzwerk		186
10.2.2	Die Entwickler		186
10.2.3	Die Miner		187
10.2.4	Käufer und Verkäufer		189
10.3	Die Bitcoin-Preisbildung .....		190
10.3.1	Nachrichten steuern die Preise nicht!		191
10.3.2	Zusammenhang des Bitcoin-Preisverfalls und der Future-Einführung in 2017/2018		192
10.3.3	FOMO-FUD-Zyklus (Hypezyklus)		193
10.3.4	Fazit		196
10.4	Deflationäres Geld reduziert Konsum .....		197
11	Ethereum _____		199
11.1	Unterschiede zu Bitcoin.....		199
11.2	Wie kommt es zu Ethereum? .....		202
12	Was ist ein Wallet? _____		209

12.1	Wallet-Mythen .....	209
12.2	Private und öffentliche Schlüssel .....	210
12.3	Wo liegen Ihre Bitcoin? .....	211
12.4	Arten von Wallets.....	211
12.5	Wallet – Cold – Warm – Hot .....	215
13	Das Blockchain-Trilemma .....	217
14	Dezentralität .....	221
14.1	Was bedeutet dezentral?.....	221
14.2	Zentral – verteilt - dezentral.....	225
14.3	Vorteile der Dezentralität .....	227
15	Dezentralität in Blockchain-Ökosystemen	231
15.1	Zentralität bei Bitcoin .....	231
15.2	Wer kann bei Bitcoin Entscheidungen treffen?.....	232
15.3	Wo werden bei Bitcoin Entscheidungen getroffen? ...	233
15.3.1	Hardware	233
15.3.2	Software	234
15.3.3	Laufender Betrieb	238
15.3.4	Jeder Geldnutzer trifft Entscheidungen	241
15.3.5	Einflüsse von Dritten auf das Bitcoin-Netzwerk	246
15.4	Gruppieren der Dezentralitätszentren .....	247
15.4.1	(De-) Zentralisierung der Architektur	248
15.4.2	Politische (De-) Zentralisierung	251
15.5	Wie misst man Dezentralität? .....	252
15.5.1	Gini-Koeffizient & Lorenz-Kurve	252
15.5.2	Der Dezentralitätskoeffizient	254
15.5.3	Minimaler Nakamoto-Index	256
16	Programmierbare Zahlungen .....	259
16.1	Was sind Smart-Contracts? .....	259
16.2	Wie smart sind Smart-Contracts? .....	261
16.3	Wo sollten Blockchain-basierte Geschäftsabläufe gespeichert werden?.....	266
16.4	DApps.....	267

16.5 DAO .....	269
<b>17 IOU - Das Geschäftsmodell hinter den sog. Stablecoins .....</b>	<b>273</b>
17.1 Was sind Stablecoin? .....	273
17.2 Arten von IOU-Token.....	274
17.2.1 Ungedeckte IOU-Token	275
17.2.2 Algorithmische IOU-Token	276
17.2.3 FIAT-gedeckte IOU-Token	278
17.2.4 Asset-gedeckte IOU-Token	280
17.3 Das Geschäftsmodell .....	282
17.4 IOU-Token statt Stablecoin.....	284
17.5 Trusttokens .....	286
17.6 Ein dezentraler IOU-Token namens DAI .....	290
17.7 Warum es keine stabilen StableCoins geben kann ...	292
<b>18 Dezentrale Kryptobörsen .....</b>	<b>295</b>
18.1 CEX ./ DEX .....	295
18.2 BitShares .....	297
18.2.1 Wie ist ein SmartCoin gedeckt?	298
18.2.2 Die BitShares-DAO	299
18.3 Bisq.....	300
18.4 Dezentrale Börsen .....	302
18.4.1 Kryptobörsen mit Orderbuch	302
18.4.2 DEX mit Liquiditätspools	303
18.4.3 Bedeutung von Arbitrage	304
<b>19 Dezentrale Governance .....</b>	<b>305</b>
19.1 Ist Bitcoin Demokratie oder Diktatur? .....	305
19.2 Führung, Steuerung, Lenkung.....	307
19.2.1 Politische Führung	307
19.2.2 Dezentrale Steuerung im Kryptobereich	309
19.2.3 Flüssige Demokratie Mitbestimmung	312
19.3 Wie wird Konsens hergestellt? .....	316
19.4 Technische Governance.....	316
19.4.1 Informelle Governance	317
19.4.2 OnChain-Governance	320

<b>20 Krypto-Dies und -Das</b>	<b>323</b>
<b>20.1 Bitcoin ist</b>	<b>323</b>
20.1.1 Bitcoin ist ein Schneeballsystem	323
20.1.2 Bitcoin ist eine Blase	329
20.1.3 Bitcoin ist ein Hype	333
20.1.4 Der FOMO-FUD-Zyklus (temporäre Hypes)	335
20.1.5 Bitcoin ist eine Innovation	337
20.1.6 Bitcoin ist wertvoll	345
20.1.7 Bitcoin ist Abzocke	349
<b>20.2 Bitcoin ist Vollgeld</b>	<b>353</b>
<b>20.3 Worin besteht die Sicherheit von Bitcoin?</b>	<b>354</b>
<b>20.4 Bitcoin verbraucht viel Strom</b>	<b>355</b>
20.4.1 Ausführliche Antwort	355
20.4.2 Pipe-to-Crypto	359
20.4.3 Krypto-Mining zur Erreichung des zivilisatorisches Levels	360
20.4.4 Geld und Energie	364
20.4.5 Bitcoin ist Konsens ohne Krieg	367
20.4.6 PoW ./. PoS	369
<b>20.5 Geld fließt in Bitcoin rein</b>	<b>369</b>
<b>20.6 Marktkapitalisierung</b>	<b>370</b>
<b>20.7 Bitcoin – fundamental bewertet</b>	<b>372</b>
<b>20.8 FIAT-Mengen und Bitcoin-Werte</b>	<b>376</b>
20.8.1 Verhältnis von Marktwert zu realisiertem Wert (MVRV)	380
<b>20.9 Bitcoin als Weltreservewährung</b>	<b>385</b>
20.9.1 Angriff auf das imperiale Geld	386
20.9.2 Alternativen zum US-Dollar	389
<b>20.10 Welche Kryptos gibt es in 10 Jahren noch?</b>	<b>395</b>
<b>20.11 Was passiert mit Bitcoin, wenn die Blockbelohnung Null ist?</b>	<b>396</b>
<b>20.12 Was passiert mit Bitcoin, wenn das Internet ausfällt?</b>	<b>399</b>
<b>20.13 Bitcoin begünstigt Terrorfinanzierung und Geldwäsche</b>	<b>405</b>
<b>20.14 Theorie verschmutzter Bitcoins</b>	<b>406</b>
<b>21 Dezentrales Geld</b>	<b>409</b>
<b>21.1 Die Zeit ist reif für ein neues Finanzsystem</b>	<b>409</b>

21.2 Was ist dezentrales Geld?.....	411
22 Die großen Erzählungen in Krypto.....	413
23 DeFi .....	419
23.1 Was ist DeFi?.....	420
23.2 Kategorien von Token .....	423
23.3 Die vier Metriken des Token-Engineerings .....	424
23.4 Klassifizierung nach Eigenschaften .....	426
23.5 Token-Klassifizierung.....	428
23.6 Token-Ökonomie.....	429
23.6.1 Farming	429
23.6.2 Pool- und Index-Token	434
23.6.3 Finanzen neu gedacht	436
23.7 DeFi-Risiken .....	437
23.8 Ausblick auf das Geldsystem.....	441
24 CBDC – Digitales Zentralbankgeld für jedermann .....	443
25 Merksätze .....	446
Abbildungsverzeichnis .....	448
Stichwortverzeichnis .....	453
Krypto-Klassifizierung .....	458