

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	1
1.1	Bitcoin ermöglicht Überweisungen ohne Bank .....	1
1.2	Die Blockchain wird unsere Welt verändern .....	2
	Literatur .....	4
<b>2</b>	<b>Vom Tausch zur digitalen Münze</b> .....	5
2.1	Geld, Grundlage unserer Gesellschaft .....	5
2.2	Naturalgeld .....	6
2.3	Münzgeld .....	6
2.4	Papiergeld .....	7
2.5	Giralgeld .....	8
2.6	Elektronisches Geld .....	8
2.7	Kryptowährungen .....	9
	Literatur .....	10
<b>3</b>	<b>Zukunftswährung Bitcoin</b> .....	11
3.1	Cypherpunks .....	11
3.2	Vertrauen .....	13
3.2.1	Vertrauen als Grundlage einer Währung .....	13
3.2.2	Wir sind skeptisch .....	14
3.2.3	Bitcoin als echte Alternative .....	15
3.2.4	Besser als herkömmliche Zahlungsmittel .....	15
3.2.5	Kryptografie als Vertrauensbasis .....	16
3.3	Das Bitcoin-Konzept .....	17
3.3.1	Digital und dezentral .....	17
3.3.2	Bitcoins technische Basis heißt Blockchain .....	18
3.3.3	Wie entstehen Bitcoins .....	19
3.3.4	Preisfindung Bitcoin .....	21
3.4	Das digitale Portemonnaie .....	22
3.4.1	Bitcoins sind einzigartig .....	22
3.4.2	Hardware-Wallets .....	22

3.4.3	Desktop-Wallets . . . . .	23
3.4.4	Mobile Wallets . . . . .	23
3.4.5	Paper-Wallets . . . . .	23
3.4.6	Online-Wallets . . . . .	24
	Literatur. . . . .	24
<b>4</b>	<b>Satoshi Nakamoto . . . . .</b>	<b>25</b>
4.1	Wer ist Satoshi Nakamoto? . . . . .	25
4.1.1	Einzelperson oder Gruppe? . . . . .	25
4.1.2	Spurlos verschwunden . . . . .	26
4.2	Bitcoin Genesis, der erste Bitcoin . . . . .	27
4.2.1	Weltneuheit Blockchain . . . . .	27
4.2.2	Mitstreiter gesucht . . . . .	27
4.3	Die Legende von Hal Finney . . . . .	28
4.3.1	Alle jagen Nakamoto . . . . .	28
4.3.2	Hal Finney . . . . .	28
4.3.3	Dorian Prentice Satoshi Nakamoto . . . . .	29
4.3.4	Ist Hal Finney selbst Satoshi Nakamoto? . . . . .	30
4.3.5	Zu guter Letzt. . . . .	32
	Literatur. . . . .	33
<b>5</b>	<b>Bitcoins dunkle Seite. . . . .</b>	<b>35</b>
5.1	Bitcoin beflügelt die kriminelle Fantasie . . . . .	35
5.2	Das Darknet . . . . .	36
5.2.1	Deep Web vs. Darknet . . . . .	36
5.2.2	Maximal anonym . . . . .	36
5.2.3	Eine Spielwiese für Kriminelle . . . . .	37
5.2.4	Enttarnung nahezu unmöglich . . . . .	37
5.3	Silk Road . . . . .	38
5.3.1	Ein Marktplatz für Gauner . . . . .	38
5.3.2	Nicht mehr aufzuhalten . . . . .	38
5.3.3	Ross William Ulbricht ist Dread Pirate Roberts . . . . .	39
5.3.4	Politischer Freigeist Ulbricht . . . . .	39
5.3.5	Ein abschreckendes Urteil . . . . .	40
5.4	Bitcoin-Börse Mt.Gox . . . . .	41
5.4.1	Jed McCaleb . . . . .	41
5.4.2	Die einst größte Bitcoin-Börse der Welt . . . . .	42
5.4.3	Mt.Gox am Ende . . . . .	43
	Literatur. . . . .	44
<b>6</b>	<b>Alternative Kryptowährungen. . . . .</b>	<b>47</b>
6.1	Definition Kryptowährung . . . . .	47
6.2	Bitcoin Cash – Schneller als das Original . . . . .	48
6.3	IOTA – Wenn Maschinen Maschinen bezahlen . . . . .	50

---

6.4	Metronome – Freier Wechsel zwischen Blockchains	52
6.5	Ethereum – Die Mutter aller Smart Contracts	53
6.6	NEO – Chinas Antwort auf Ethereum	55
6.7	Dash – Schnell und demokratisch	56
6.8	Ripple – Bindeglied zwischen alt und neu	57
6.9	SpankChain – Sex sells	59
	Literatur	60
<b>7</b>	<b>Innovationstreiber Blockchain</b>	<b>63</b>
7.1	Rai – die Mutter aller Blockchains	63
7.1.1	Zeit für die Blockchain	63
7.1.2	Mit Steinen zahlt es sich schlecht	64
7.2	Die Bitcoin-Blockchain	65
7.2.1	Das digitale Journal	65
7.2.2	Transparenz bis zum Genesis-Block	65
7.3	Die Byzantinischen Generäle	66
7.3.1	Reden hilft	66
7.3.2	Proof-of-Work	66
7.3.3	„Freiwillige“ Transaktionsgebühren	68
7.3.4	Sicher gegen Abschaltung	69
7.4	So revolutionär wie einst das Internet	69
7.4.1	Die nächste Entwicklungsstufe	69
7.4.2	Bahnbrechende Projekte auf Blockchain-Basis	70
7.4.3	Der dezentrale Marktplatz OpenBazaar	71
7.4.4	Geld fließt im Überfluss	73
7.5	Nicht für jeden macht die Blockchain Sinn	74
	Literatur	74
<b>8</b>	<b>Die Blockchain kann die Welt verändern</b>	<b>77</b>
8.1	Eine Bank für die Banklosen	77
8.1.1	Menschen ohne Bank	77
8.1.2	Ein Handy wird zur Bankfiliale	78
8.1.3	Internationaler Handel dank Kryptowährungen	79
8.2	Humanitäre Hilfe wird optimiert	80
8.2.1	Es kommt einfach zu wenig an	80
8.2.2	Eindeutig identifiziert	80
8.2.3	Klare Eigentumsverhältnisse	81
8.2.4	Transparenz in der gesamten Prozesskette	81
	Literatur	82
<b>9</b>	<b>Eine Ideologie wird Wirklichkeit</b>	<b>83</b>
9.1	Bitcoin hat prominente Unterstützung	83
9.2	Die Krypto-Profiteure	84
9.2.1	Interessant für Spekulanten	84

9.2.2	Die Verteilung der Bitcoin-Reichtümer .....	86
9.2.3	Ideologisch fragwürdig .....	87
9.3	Bitcoin als Kapitalanlage .....	87
9.3.1	Künstliche Verknappung .....	87
9.3.2	Bitcoin – gerüstet für die Zukunft .....	89
9.3.3	Bitcoin bald beliebter als Gold .....	90
9.4	Pizza for Bitcoins .....	91
9.4.1	(K)ein Gentleman's Agreement .....	91
9.4.2	Wohin mit all den Bitcoins? .....	92
9.4.3	Hanyecz bereut nichts .....	93
	Literatur .....	93
<b>10</b>	<b>Die Zukunft ist heute .....</b>	<b>95</b>
10.1	ICO: Blockchain finanziert Blockchain .....	95
10.1.1	Crowdfunding auf Kryptobasis .....	95
10.1.2	Ein hohes Risiko lockt Spekulanten .....	96
10.1.3	Regulierung wahrscheinlich .....	97
10.2	Smart Contracts .....	97
10.2.1	Eigentlich schon alter Tobak .....	97
10.2.2	Grenzenlose Anwendungsmöglichkeiten .....	98
10.2.3	Die Angst vor Plagiaten .....	100
10.2.4	Sicherheit geht vor .....	101
10.2.5	Token Economy .....	101
10.3	Wie die Blockchain den Arbeitsmarkt verändert .....	102
10.3.1	Wir werden dezentral .....	102
10.3.2	Alte Technologien neu erfunden .....	104
10.3.3	Neue Berufswelten entstehen .....	107
10.4	Blockchain – Zukunft ist heute .....	108
10.4.1	Vision Blockchain .....	108
10.4.2	Science Fiction wird Realität .....	109
	Literatur .....	110
<b>11</b>	<b>Tod einer Ideologie? .....</b>	<b>113</b>
11.1	Bitcoin verkommt zur Kapitalanlage .....	113
11.1.1	Auf nach Clarion .....	113
11.1.2	Ist die Bitcoin-Ideologie gescheitert? .....	114
11.1.3	Bitcoin als Weltanschauung .....	115
11.1.4	Warum setzt sich Bitcoin nicht durch? .....	116
11.1.5	Spekulationsobjekt statt Zahlungsmittel .....	117
11.1.6	Bitcoins Probleme sind hausgemacht .....	117
11.1.7	So schlimm ist Fiat doch gar nicht .....	118
11.2	Die Fragilität von Bitcoin .....	119
11.2.1	Privat-Mining ausgeschlossen .....	119

---

11.2.2 Theoretisch denkbar: die 51 Prozent-Attacke .....	120
11.3 Stromfresser Bitcoin-Mining .....	120
11.3.1 Funktionsweise Bitcoin-Mining .....	120
11.3.2 Mining verbraucht Strom, viel Strom .....	122
11.3.3 Ökologisch in Ordnung? .....	124
11.3.4 Proof-of-Stake .....	125
11.3.5 Proof-of-Capacity .....	125
Literatur.....	126
<b>12 Ausblick .....</b>	<b>129</b>
12.1 Kryptowährungen werden Mainstream .....	129
12.1.1 CryptoKitties und die Blockchain-Realität .....	131
12.2 Regulierung von Kryptowährungen.....	134
12.2.1 Mit der Bekanntheit kommt die Kontrolle.....	134
12.2.2 Eine sanfte Kontrolle kann Sinn machen.....	136
12.2.3 Die Europäische Zentralbank warnt vor Kryptowährungen .....	139
12.2.4 Die Bundesregierung möchte die Blockchain erforschen .....	140
12.3 Wird Bitcoin abgelöst?.....	141
12.4 Erfolg fördert Kriminalität.....	143
12.5 Technische Probleme .....	144
12.6 Typische Blockchain-Branchen der Zukunft .....	145
12.7 Fazit .....	146
Literatur.....	148