

# **Blockchain und digitale Währungen**

**Auf dem Weg zur Echtzeit-Wirtschaft**

Von

**Enée Bussac**

**ERICH SCHMIDT VERLAG**

# Inhaltsverzeichnis

<b>I. Einleitung</b> .....	9
<b>II. Ein kurzer Blick zurück</b> .....	11
1. Digitale Register .....	11
1.1 Was ist ein Register? .....	11
1.2 Die Bestandteile eines digitalen Registers .....	12
1.3 Die Blockchain .....	12
2. Digitale Währungen .....	17
2.1 Kryptowährungen: Fazit der ersten Schritte .....	17
2.2 Die Funktionen des Geldes .....	18
2.3 Informationsvektoren .....	20
3. Krypto-Asset-Märkte .....	20
3.1 Besonderheiten .....	20
3.2 Ein paar Größenordnungen .....	21
3.3 Zwei Klischees .....	22
3.4 Kurzer Rückblick .....	23
3.5 Eine neue Blase? .....	26
<b>III. Entwicklungen auf der dezentralen Seite</b> .....	29
1. Alles über Bitcoin .....	29
1.1 Datenschutz in der digitalen Welt .....	29
1.2 Eine Währung, die Ihre digitale Privatsphäre respektiert .....	31
1.3 Die Finanzkrise von 2008-2009 macht Bitcoin unverzichtbar .....	32
1.4 Ein kopfloses System .....	34
1.5 Ein autonomes und unzerstörbares System .....	35
1.6 Ist Bitcoin digitales Gold? .....	36
1.7 Digitales Vertrauen und Einzigartigkeit .....	36
1.8 Oftmals kopiert, niemals erreicht .....	37
1.9 Ein fantastischer Erfolg .....	39
2. Ethereum: das Labor der Zukunft .....	39
2.1 Was ist Ethereum? .....	40
2.2 Die neuen Milliarden .....	42
2.3 Ethereum 2.0 .....	43
3. Eine Alternative zu zentralisierten Modellen .....	44
3.1 Das Web 3.0 .....	45
3.2 Das digitale Eigentum .....	47
3.3 Der NFT .....	48
3.4 Ein neues dezentrales Ökosystem ist gerade im Begriff, sich zu entwickeln .....	49
3.5 Das Metaversum .....	51
3.6 Smart Contracts und Orakel .....	52

3.7	DAO und Dapps .....	55
3.8	Sidechains und Layer 2 .....	57
3.9	Die dezentrale Finanz (DeFi) .....	57
3.10	Eine neue Dimension der Partizipation im digitalen Raum ...	63
<b>IV.</b>	<b>Fortschritte auf der zentralisierten Seite .....</b>	<b>65</b>
1.	Was sind Fiat-Währungen heute wert? .....	65
1.1	Zurück zu den Grundlagen .....	65
1.2	Die Geldausgabe ist nicht liberalisiert .....	67
1.3	Die grundlegende Rolle des Geldes in der Gesellschaft .....	68
1.4	Unechte Leistungen .....	70
1.5	Das System wird überhitzt .....	72
1.6	Wie weit wollen wir uns verschulden? .....	72
1.7	Können Kryptowährungen Fiat-Währungen ersetzen? .....	74
2.	Der digitale Euro: Sachstand und Perspektiven .....	75
2.1	Wie weit ist die EZB? .....	76
2.2	Die zukünftige Rolle der Geschäftsbanken .....	79
2.3	Die potenziellen Vorteile eines digitalen Euro für die EZB und die europäische Wirtschaft .....	80
2.4	Was wird aus Bargeld im Eurogebiet? .....	83
2.5	Wie könnte ein digitaler Euro vor demjenigen der EZB aussehen? .....	83
2.6	Interview mit Jonas Groß .....	85
3.	Bitcoin in El Salvador: erster Rückblick .....	87
3.1	Die Entstehung des Projekts .....	87
3.2	Die ersten Schritte .....	88
3.3	Inkrafttreten .....	89
3.4	Verallgemeinerung .....	89
3.5	Die Pros und Contras der Einführung von Bitcoin in El Salvador als offizielles Zahlungsmittel .....	90
4.	Der chinesische digitale Yuan .....	91
4.1	Fazit .....	91
4.2	Das Verbot von Kryptowährungen .....	92
4.3	Die ersten Schritte des digitalen Yuan .....	92
4.4	Chinas Ziele .....	93
4.5	Der Stand der Dinge Anfang 2022 .....	94
5.	Vergängliche Währungen .....	94
5.1	Coins prägen .....	94
5.2	Geld wird zur neuen Data .....	95
6.	Der SOV der Marshallinseln .....	97
6.1	Neue Herausforderungen, neue Währung .....	98
6.2	Geldpolitik 2.0 .....	98

<b>V. Das Aufkommen der Digitalisierung der Wirtschaft</b> .....	101
1. Digitale Identität: eine wesentliche Voraussetzung .....	101
1.1 Die digitale Identität natürlicher Personen .....	101
1.2 Der Schutz personenbezogener Daten .....	102
1.3 Die digitale Identität von Organisationen .....	103
1.4 Die digitale Identität von Maschinen .....	104
1.5 Die digitale Identität von Produkten .....	104
1.6 Das neue Eldorado für Hacker? .....	105
1.7 Die grundlegende Rolle der Wallet .....	105
1.8 Interview mit Sebastian Becker, Vertriebsleiter von Riddle & Code .....	107
2. Das Internet der Dinge kommt .....	113
3. Das neue Geld .....	114
3.1 Digitale Währungen sind programmierbar .....	114
3.2 Digitale Währungen ermöglichen schnelle und kostengünstige Mikrozahlungen .....	115
3.3 Digitale Währungen können einem Zweck zugeordnet werden .....	116
3.4 Digitale Register werden zur neuen SSOT .....	118
4. Eine neuartige Wirtschaft entsteht gerade .....	125
4.1 Die grundlegenden Merkmale der Digitalisierung der Wirtschaft .....	125
4.2 Interview mit dem CEO von iExec, Lyon .....	127
5. Was tun? .....	129
5.1 Falls Sie Angestellter oder Manager in einem Unternehmen oder einer Behörde sind .....	129
5.2 Falls Sie ein Anleger sind .....	129
5.3 Falls Sie im Bildungsbereich arbeiten .....	130
<b>VI. Was ist mit der Umwelt?</b> .....	131
1. Der CO <sub>2</sub> -Fußabdruck des Bitcoins .....	131
1.1 Bitcoin und Stromverbrauch .....	131
1.2 Die Rolle des Konsensalgorithmus .....	132
1.3 Bitcoin und Stromverbrauch: Fakten und Zahlen .....	134
1.4 Was bringt der Bitcoin Stromverbrauch überhaupt? .....	134
2. Steuerwesen 2.0 .....	136
2.1 Auf dem Weg zu einer Verallgemeinerung der Quellensteuer? .....	136
2.2 Auf dem Weg zu einer Individualisierung der Besteuerung? .....	138
2.3 Vorschlag für eine individuelle Innenstadtmaut .....	139
3. Die ökologische Marktwirtschaft .....	143
3.1 Versöhnen wir uns mit der Realität .....	143
3.2 TCS: ein zu 100 % ökologischer Mehrwertsteuervorschlag .....	147
3.3 Common: ein Treueprogramm der neuen Generation .....	154

<b>VII. Schlusswort</b> .....	161
<b>VIII. Glossar</b> .....	165