

Louis Reincke

Kryptowährungen. Darstellung,
Entwicklung und ausgewählte Probleme
auf dem Weg zu einem vollwertigen
Zahlungsmittel anhand des Beispiels vom
Bitcoin

Diplomarbeit

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek: Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de/> abrufbar.

Dieses Werk sowie alle darin enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsschutz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen, Auswertungen durch Datenbanken und für die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronische Systeme. Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen Wiedergabe (einschließlich Mikrokopie) sowie der Auswertung durch Datenbanken oder ähnliche Einrichtungen, vorbehalten.

Copyright © 2018 Diplom.de
ISBN: 9783961163915

Kryptowährungen. Darstellung, Entwicklung und ausgewählte Probleme auf dem Weg zu einem vollwertigen Zahlungsmittel anhand des Beispiels vom Bitcoin

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	V
Abbildungsverzeichnis	VII
A. Einführung und Gang der Untersuchung.....	1
B. Darstellung der Bitcoin-Technologie	3
I. Einführung und eine Skizzierung einer Transaktion	3
II. Peer-to-Peer-Netzwerk.....	5
III. Asymmetrische Verschlüsselung.....	6
IV. Hashwerte	8
V. Proof-of-Work.....	10
VI. Blockchain.....	12
VII. Transaktion im Detail.....	14
C. Entwicklung des Bitcoins.....	16
I. Geburt des Internets.....	16
II. Vorreiter des Bitcoins.....	19
III. Der Bitcoin	20
D. Zahlen zur Verbreitung des Bitcoins und weitere Daten.....	21
I. Vorüberlegungen über die Zahlen zur Verbreitung.....	21
II. Anzahl an Transaktionen	24
III. Tägliches Transaktionsvolumen in Anzahl an Bitcoins	26
IV. Anzahl der Nutzer	27
V. Wert des Bitcoins in US-Dollar	29
VI. Weitere Daten	32
1. Google-Trends	32
2. Daten zur Nutzerschaft	35
3. GitHub	36
4. Akzeptanz bei Unternehmen.....	36
5. Weitere Kryptowährungen.....	37
a) Ethereum	38
b) Ripple	38
E. Ausgewählte Probleme auf dem Weg zu einem vollwertigem Zahlungsmittel.....	39
I. Vorüberlegungen zum ‚vollwertigen Zahlungsmittel‘	39
II. Theoretische Ausführungen.....	42
1. Etymologische Herleitungen	42

2. Rechtliche Ausführungen.....	43
a) Kommentar zum §14 BBankG.....	44
b) Der Geldwert im Rahmen des Grundrechtsschutzes	45
c) „Money equals Speech“	46
d) Abgrenzung zum E-Geld	48
e) Implikationen des KWG auf die Kryptoökonomie	51
f) Steuerliche Aspekte.....	52
3. Der Zahlungsmittelbegriff im Sinne der EZB und anderer wirtschaftswissenschaftlicher Literatur	56
4. Weitere Gedanken zum Zahlungsmittel.....	60
III. Mögliche Auswirkungen auf die Geldpolitik	63
IV. Praktische Probleme auf dem Weg zu einem vollwertigen Zahlungsmittel	68
F. Schluss	72
Literaturverzeichnis.....	74
Quellenverzeichnis	76
Rechtsprechungsverzeichnis	79

Abkürzungsverzeichnis

Abs.	Absatz
bspw.	beispielsweise
Buchst.	Buchstabe
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
d. h.	dass heißt
EDV	elektronische Datenverarbeitung
EStG	Einkommenssteuergesetz
EZB	europäische Zentralbank
ff.	folgende
GB	Gigabyte
IP	Internetprotokoll
km	Kilometer
KWG	Kreditwesengesetz
kWh	Kilowattstunde
MB	Megabyte
Mio.	Million
Mrd.	Milliarde/-n
Nr.	Nummer
NSA	National Security Agency
u. a.	unter anderem
S.	Seite
SHA	Secure Hash Algorithm
sog.	sogenannte, -s, -r
s. u.	siehe unten
TWh	Terawattstunden
US	United States
USA	United States of America
USB	Universal Serial Bus
UStG	Umsatzsteuergesetz
v.	versus

Vgl.

vergleiche

ZAG

Zahlungsdiensteaufsichtsgesetz

z. B.

zum Beispiel

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	schematische Darstellung einer Überweisung	S. 8
Abb. 2	schematische Darstellung eines Block	S. 12
Abb. 3	logarithmische Skalierung	S. 25
Abb. 4	lineare Skalierung	S. 26
Abb. 5	Transaktionsvolumen	S. 27
Abb. 6	Wert des Bitcoins in US-Dollar	S. 31
Abb. 7	Interesse am Begriff ‚Bitcoin‘	S. 32
Abb. 8	Interesse am Begriff ‚Bitcoin‘, regional aufgegliedert	S. 33
Abb. 9	Projekte auf GitHub	S. 35