

MARCUS BRAUN

Die bilanzrechtliche Abbildung  
von Blockchain-basierten  
Zahlungsmitteln

*Schriften zum  
Recht der Digitalisierung  
17*

---

**Mohr Siebeck**

# Schriften zum Recht der Digitalisierung

Herausgegeben von

Florian Möslein, Sebastian Omlor und Martin Will

17





Marcus Braun

# Die bilanzrechtliche Abbildung von Blockchain-basierten Zahlungsmitteln

Eine Untersuchung nach Handelsrecht und IFRS

Mohr Siebeck

*Marcus Braun*, geboren 1993; Studium der Rechtswissenschaften an der Universität Konstanz; Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Max-Planck-Institut für Steuerrecht und Öffentliche Finanzen, Abteilung für Unternehmens- und Steuerrecht, in München; Forschungsaufenthalt am University College London; Referendariat am Kammergericht Berlin.

Gedruckt mit Unterstützung des Max-Planck-Instituts für Steuerrecht und Öffentliche Finanzen, München

Zugleich Inaugural-Dissertation zur Erlangung der Doktorwürde der Hohen Juristischen Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität München; 2022, Referent: Prof. Dr. Dr. h. c. Wolfgang Schön

ISBN 978-3-16-162339-4 / eISBN 978-3-16-162445-2

DOI 10.1628/978-3-16-162445-2

ISSN 2700-1288 / eISSN 2700-1296 (Schriften zum Recht der Digitalisierung)

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliographie; detaillierte bibliographische Daten sind über <http://dnb.de> abrufbar.

© 2023 Mohr Siebeck Tübingen. [www.mohrsiebeck.com](http://www.mohrsiebeck.com)

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für die Verbreitung, Vervielfältigung, Übersetzung und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Das Buch wurde von epline in Bodelshausen aus der Times New Roman gesetzt, von Gulde Druck in Tübingen auf alterungsbeständiges Werkdruckpapier gedruckt und gebunden.

Printed in Germany.

*Für meine Mutter*



## Vorwort

Die vorliegende Arbeit wurde im Wintersemester 2022/2023 von der Juristischen Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität München als Dissertation angenommen. Die Arbeit entstand während meiner Tätigkeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Max-Planck-Institut für Steuerrecht und Öffentliche Finanzen in München von 2018 bis Januar 2021 sowie während eines dreimonatigen Forschungsaufenthalts am University College London in dieser Zeit.

Mein besonderer Dank gilt zunächst meinem Doktorvater Prof. Dr. Dr. h. c. Wolfgang Schön. Ich empfinde es als Privileg, dass ich die Arbeit bei ihm und unter den idealen Forschungsbedingungen am Max-Planck-Institut schreiben durfte. Ebenso möchte ich mich bei den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Instituts bedanken. Dank ihnen habe ich meine Promotionszeit insgesamt sehr genossen.

Mein Dank gebührt auch Prof. Dr. Rüdiger Veil für die Erstellung des Zweitgutachtens. Prof. Dr. Matthias Leistner danke ich für die Abnahme der mündlichen Prüfung und für das interessante Prüfungsgespräch.

Des Weiteren möchte ich mich bei den Herausgebern der „Schriften zum Recht der Digitalisierung“ für die Aufnahme in diese Schriftenreihe bedanken. Der Druck der Arbeit wurde durch das Max-Planck-Institut großzügig finanziell gefördert. Auch hierüber bin ich ausgesprochen dankbar.

Tiefe Dankbarkeit empfinde ich schließlich gegenüber meiner Familie für die vielfältige Unterstützung – nicht nur während meiner Ausbildung. Hervorheben möchte ich dabei insbesondere meine Mutter. Ihre Liebe, Zuversicht und Lebensfreude haben mich bis zuletzt begleitet und werden mir stets in Erinnerung bleiben. Ihr ist dieses Buch gewidmet.

Berlin, im März 2023

Marcus Braun



# Inhaltsübersicht

Vorwort .....	VII
Inhaltsverzeichnis .....	XI
Abbildungsverzeichnis .....	XIX
Abkürzungsverzeichnis .....	XXI
§ 1. <i>Einführung</i> .....	1
I. Die Zwecke der betrachteten Rechnungslegungssysteme .....	1
II. Der abzubildende Sachverhalt .....	2
III. Kryptowährungen als Gegenstände offener Rechnungslegungsfragen .....	3
§ 2. <i>Grundlagen</i> .....	11
I. Technische Grundlagen .....	11
II. Bilanzrechtliche Grundlagen .....	59
III. Konsequenzen für die folgende Prüfung .....	86
§ 3. <i>Allgemeine Ansatzfragen</i> .....	89
I. Handelsrecht .....	89
II. IFRS .....	129
§ 4. <i>Abbildung derivativ erworbener Kryptocoins</i> .....	137
I. Vorbemerkungen .....	137
II. Fallgruppe 1: Halten zu Zahlungszwecken .....	137
III. Fallgruppe 2: Absicht zur kurzfristigen Veräußerung .....	246
IV. Fallgruppe 3: Langfristiges Halten als Wertanlage .....	257
§ 5. <i>Durch Mining-Aktivitäten erhaltene Kryptocoins</i> .....	301
I. Vorbemerkungen .....	301
II. Handelsrechtliche Abbildung der Mining-Aktivität .....	303

III. Anwendbarkeit der Erkenntnisse auf die IFRS .....	322
§ 6. <i>Gesamtergebnis</i> .....	335
Literaturverzeichnis .....	345
Sachregister .....	373

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort .....	VII
Inhaltsübersicht .....	IX
Abbildungsverzeichnis .....	XIX
Abkürzungsverzeichnis .....	XXI
§ 1. <i>Einführung</i> .....	1
I. Die Zwecke der betrachteten Rechnungslegungssysteme .....	1
II. Der abzubildende Sachverhalt .....	2
III. Kryptowährungen als Gegenstände offener Rechnungslegungsfragen .....	3
§ 2. <i>Grundlagen</i> .....	11
I. Technische Grundlagen .....	11
1. Herkömmliche bargeldlose Transaktionssysteme .....	11
a) Funktionsweise .....	11
b) Nachteile des herkömmlichen Systems .....	12
2. Das Double-Spending-Problem und Konsensprobleme .....	14
3. Technische Grundlagen von Blockchain-basierten Kryptowährungen ..	15
a) Das Transaktionsnetzwerk .....	16
aa) Die Teilnahme am Netzwerk .....	16
bb) Peer-to-Peer-Netzwerk .....	18
b) Das <i>distributed ledger</i> .....	19
aa) Verteiltes Kontenbuch .....	19
bb) Aktualisierung des <i>distributed ledger</i> .....	21
c) Die Blockchain-Technologie .....	23
aa) Transaktionen innerhalb des Bitcoin-Netzwerks .....	23
(1) Schlüsselpaare, Bitcoin-Adressen und Hashwerte .....	23
(a) Der <i>private key</i> .....	24
(b) Der <i>public key</i> .....	25
(c) Bitcoin-Adresse .....	26
(d) Hashwerte .....	27
(2) Der Transaktionsaufbau .....	29
(3) Verbreitung der gültigen Transaktion .....	31

(4) Digitale Signaturen . . . . .	31
(5) Validierung der Transaktionen . . . . .	33
bb) Mining . . . . .	34
(1) Blockaufbau . . . . .	35
(a) Transaktionen . . . . .	35
(b) Der <i>block header</i> . . . . .	36
(2) Verkettung der Blöcke . . . . .	37
(a) Der Arbeitsbeweis ( <i>proof of work</i> ) . . . . .	37
(b) Anpassung der Schwierigkeit . . . . .	38
(3) Unabhängige Validierung der Blöcke und Verbreitung . . . . .	39
(4) Verzweigungen und <i>orphan blocks</i> . . . . .	40
cc) Steigende Manipulationssicherheit und 51%-Attacke . . . . .	42
dd) Mining-Pools . . . . .	43
4. Festlegung des Untersuchungsgegenstands . . . . .	45
a) Dezentral emittiert . . . . .	46
b) Blockchain-basiert . . . . .	48
aa) Rückgriff auf die Blockchain-Technologie . . . . .	48
bb) Öffentliche, genehmigungsfreie Blockchain . . . . .	48
c) Proof-of-Work-Konsensalgorithmus . . . . .	50
d) Zahlungsmittelfunktion . . . . .	51
aa) Termini . . . . .	51
bb) Token, die ihrem Inhaber Ansprüche vermitteln . . . . .	53
(1) ICO-Token . . . . .	53
(2) <i>Colored coins/asset backed token</i> . . . . .	54
cc) Einträge zu reinen Dokumentationszwecken . . . . .	55
e) Beispiele . . . . .	56
5. Zusammenfassung . . . . .	57
II. Bilanzrechtliche Grundlagen . . . . .	59
1. Handelsrechtlicher Jahresabschluss . . . . .	59
a) Vorbemerkung und Anwendungsbereich . . . . .	59
b) Bilanz . . . . .	61
aa) Ansatzvorschriften . . . . .	62
bb) Bewertungsvorschriften . . . . .	64
cc) Ausweisvorschriften . . . . .	67
c) Gewinn- und Verlustrechnung . . . . .	68
aa) Funktion . . . . .	68
bb) Erfassung von Aufwendungen und Erträgen . . . . .	70
d) Anhang . . . . .	71
e) Lagebericht . . . . .	72
f) Konzernabschluss . . . . .	73
2. Jahresabschluss nach IFRS . . . . .	74
a) Anwendungsbereich . . . . .	74
b) Die <i>IFRS Foundation</i> . . . . .	75

c) Das Regelwerk der IFRS-Rechnungslegung .....	77
d) Transformation in europäisches Recht .....	79
e) Elemente des Jahresabschlusses nach IFRS .....	81
aa) Die Bilanz .....	81
bb) Gesamtergebnisrechnung .....	83
cc) Anhangangaben .....	83
f) Die Anwendung der IFRS durch den Rechtsanwender .....	84
III. Konsequenzen für die folgende Prüfung .....	86
§ 3. Allgemeine Ansatzfragen .....	89
I. Handelsrecht .....	89
1. Abstrakte Aktivierungsfähigkeit .....	89
a) Handelsrechtliches Schrifttum .....	89
aa) Keine Beschränkung auf Gegenstände i. S. d. BGB .....	89
bb) Das Schuldendeckungspotential als zentrales Ansatzkriterium ..	93
cc) Die selbstständige Verwertbarkeit von Kryptowährungsbeständen .....	98
(1) Verwertungsmöglichkeiten .....	98
(2) Selbstständige Verwertbarkeit .....	102
(3) Abhängigkeit von Minern .....	102
(4) Verlust des <i>private key</i> .....	107
dd) Einzelbewertbarkeit .....	108
(1) Identifizierbarkeit .....	111
(2) Möglichkeit der Zuweisung eines ermessensbeschränkten Werts .....	112
b) Finanzrechtsprechung .....	112
c) Ergebnis .....	116
2. Konkrete Aktivierungsfähigkeit .....	117
a) Subjektive Zurechnung .....	117
aa) Grundsatz .....	117
bb) Berechtigte Verwertungsmacht .....	122
cc) Web-Wallets .....	123
dd) Sonderfall: Guthaben bei Kryptobörse .....	127
b) Ansatzverbote und Ansatzwahlrechte .....	128
c) Ergebnis .....	128
II. IFRS .....	129
1. Vermögenswert ( <i>asset</i> ) .....	129
a) Wirtschaftliche Ressource ( <i>economic resource</i> ) .....	130
b) Kontrolle ( <i>control</i> ) .....	132
c) Ereignisse der Vergangenheit ( <i>result of past events</i> ) .....	134
2. Ansatzentscheidung .....	134

a) Relevante Informationen ( <i>relevant information</i> ) . . . . .	135
b) Glaubwürdige Darstellung ( <i>faithful representation</i> ) . . . . .	135
3. Ergebnis . . . . .	136
§ 4. Abbildung derivativ erworbener Kryptocoins . . . . .	137
I. Vorbemerkungen . . . . .	137
II. Fallgruppe 1: Halten zu Zahlungszwecken . . . . .	137
1. Vorteile . . . . .	137
2. Ausweis in der Handelsbilanz . . . . .	138
a) Qualifikation als Anlage- oder Umlaufvermögen . . . . .	138
b) Kassenbestand, Bundesbankguthaben, Guthaben bei Kreditinstituten und Schecks (§ 266 Abs. 2 B. IV. HGB) . . . . .	140
aa) <i>A prima vista</i> . . . . .	141
bb) Sammelposten für „liquide Mittel“ . . . . .	141
cc) Universelles Erfüllungsinstrument für Geldschulden im Rechtssinne . . . . .	143
(1) Gesetzliche Zahlungsmittel . . . . .	145
(2) Universaltauschmittel . . . . .	145
dd) Partieller Einsatz zu Erfüllung von Zahlungsverpflichtungen . . . . .	149
ee) Liquiditätsstufen . . . . .	153
ff) Zwischenergebnis . . . . .	157
c) Sonstige Vermögensgegenstände (§ 266 Abs. 2 B. II. Nr. 4 HGB) . . . . .	158
d) Ergebnis . . . . .	159
3. Erfassung innerhalb der IFRS . . . . .	160
a) Anwendbarer Einzelstandard . . . . .	160
aa) Finanzinstrument (IFRS 9) . . . . .	160
bb) Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente . . . . .	166
(1) Zahlungsmittel . . . . .	166
(2) Zahlungsmitteläquivalente . . . . .	168
cc) Vorräte (IAS 2) . . . . .	169
(1) Verkauf im normalen Geschäftsgang . . . . .	170
(2) Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe . . . . .	171
dd) Immaterielle Vermögenswerte (IAS 38) . . . . .	172
(1) Vorfrage: Bindungswirkung der <i>Agenda Decision</i> des IFRS IC . . . . .	173
(2) Definitionskriterien immaterieller Vermögenswerte i. S. d. IAS 38 . . . . .	177
(a) Vermögenswert i. S. d. IAS 38.8 . . . . .	177
(b) Identifizierbarkeit . . . . .	179
(c) Nicht monetär . . . . .	180
(d) Ohne physische Substanz . . . . .	181
(3) Ansatzkriterien . . . . .	182

(4) <i>Principle override</i> .....	183
ee) Zwischenergebnis .....	187
b) Lückenschluss durch Analogiebildung .....	188
aa) Vorbemerkungen .....	188
bb) Bilanzierung als Fremdwährung (IAS 21 analog) .....	189
(1) Können Kryptowährungen die ökonomischen Geldfunktionen erfüllen? .....	191
(2) Vergleich mit Hochinflationwährungen .....	198
(3) Insbesondere: Die Eigenschaft als Austauschmedium .....	202
(4) Zwischenergebnis .....	207
cc) Bilanzierung als Vorrat (IAS 2 analog) .....	209
(1) Wirtschaftlicher Gehalt .....	209
(2) Nettoveräußerungswert .....	211
(3) Neutralität und Vorsichtsprinzip .....	215
(a) Tech-Risiken .....	216
(b) Die Gefahr der Preismanipulation an Kryptobörsen .....	217
(c) Zwischenfazit .....	223
(4) Mögliche EU-weite Regulierung der Märkte für Kryptowerte .....	223
c) Ergebnis .....	226
4. Bewertungsfragen .....	227
a) Handelsrechtliche Bewertung .....	228
aa) Zugangsbewertung .....	228
(1) Anschaffungsnebenkosten .....	229
(2) Anschaffungspreis .....	231
(a) Buchgeld als Gegenleistung .....	231
(b) Andere Kryptowährungen als Gegenleistung .....	232
(c) Erhalt von Kryptowährungen als Gegenleistung für Waren oder Dienstleistungen des Bilanzierenden ...	234
bb) Folgebewertung .....	238
cc) Gruppenbewertung .....	242
b) Bewertung gem. IAS 2 analog .....	243
aa) Anschaffungskosten .....	243
bb) Abwertung auf den Nettoveräußerungswert .....	245
III. Fallgruppe 2: Absicht zur kurzfristigen Veräußerung .....	246
1. Vorbemerkungen .....	246
2. Handelsrechtliche Abbildung .....	247
a) Ausweis .....	247
b) Bewertung .....	248
3. Abbildung nach IFRS .....	249
a) Qualifikation als Vorratsvermögen gem. IAS 2 .....	249
b) Bewertung zum beizulegenden Zeitwert gem. IAS 2.3(b) .....	251

IV. Fallgruppe 3: Langfristiges Halten als Wertanlage .....	257
1. Vorbemerkungen .....	257
2. Handelsrechtliche Abbildung .....	257
a) Zuordnung zum Anlagevermögen .....	257
b) Auslegung des Begriffs des immateriellen Vermögensgegenstands	
i. S. d. HGB .....	258
aa) Allgemeines Begriffsverständnis .....	259
bb) Unsicherheit hinsichtlich Existenz und Werthaltigkeit .....	261
cc) Schwierigkeiten hinsichtlich der Kostenzuordnung .....	264
dd) Herstellungsprozess und inhaltliche Merkmale .....	266
ee) Zwischenergebnis .....	270
c) Abbildung als Finanzanlage .....	271
aa) Tatbestand .....	272
bb) GoB zur Folgebewertung von Finanzanlagen .....	276
(1) Keine planmäßigen Abschreibungen .....	277
(2) Kursbezogene Kriterien .....	277
(3) Bewertungswahlrecht .....	279
cc) Zwischenergebnis .....	282
d) Bewertung .....	282
aa) Vorbemerkungen .....	282
bb) Das Kriterium der voraussichtlich dauernden Wertminderung ..	282
(1) Die Kriterien des IDW .....	283
(2) Die Kriterien des BFH .....	285
e) Ergebnis und Ausweis .....	288
3. Abbildung nach IFRS .....	289
a) Qualifikation als immaterieller Vermögenswert gem. IAS 38	
und diesbezügliche Kritik .....	289
b) Bewertung .....	294
aa) Zugangsbewertung .....	295
bb) Folgebewertung .....	295
(1) Anschaffungskostenmodell .....	295
(2) Neubewertungsmodell .....	297
c) Ergebnis und Ausweis .....	299
 § 5. <i>Durch Mining-Aktivitäten erhaltene Kryptocoins</i> .....	 301
I. Vorbemerkungen .....	301
II. Handelsrechtliche Abbildung der Mining-Aktivität .....	303
1. Solo-Mining .....	303
a) Abgrenzung zwischen Anschaffungs- und Herstellungsvorgang ....	303
aa) Block-Belohnung .....	304
bb) Transaktionsgebühren .....	306
cc) Zwischenergebnis .....	307

b) Aktivierbare Herstellungskosten . . . . .	307
aa) Vorbemerkungen . . . . .	307
bb) Der erfolgreichen Herstellung zuordenbare Aufwendungen . . . . .	309
(1) Unmittelbar auf den gültigen Block entfallende Aufwendungen . . . . .	309
(2) Der finale Herstellungskostenbegriff . . . . .	312
cc) Abbildung als durchgängiger Herstellungsvorgang . . . . .	314
dd) Schlussfolgerungen . . . . .	316
2. Pool-Mining . . . . .	319
III. Anwendbarkeit der Erkenntnisse auf die IFRS . . . . .	322
1. Anwendbarkeit des IFRS 15 (Erlöse aus Verträgen mit Kunden) . . . . .	322
2. IAS 2 (analog) . . . . .	325
a) Solo-Mining . . . . .	325
b) Pool-Mining . . . . .	327
3. IAS 38 . . . . .	328
a) Solo-Mining . . . . .	328
aa) Keine Forschungsausgaben . . . . .	328
bb) Technische Realisierbarkeit . . . . .	329
cc) Vergleichsweise früher Zeitpunkt i. S. d. IAS 38.65 . . . . .	332
dd) Ergebnis . . . . .	333
b) Pool-Mining . . . . .	334
 § 6. Gesamtergebnis . . . . .	 335
 Literaturverzeichnis . . . . .	 345
Sachregister . . . . .	373



## Abbildungsverzeichnis

<i>Abbildung 1:</i>	Struktur einer Blockchain I . . . . .	4
<i>Abbildung 2:</i>	<i>Distributed ledger</i> . . . . .	20
<i>Abbildung 3:</i>	Struktur einer Blockchain II . . . . .	21
<i>Abbildung 4:</i>	<i>Private key, public key</i> und Adresse . . . . .	27
<i>Abbildung 5:</i>	Transaktionsaufbau und unverbrauchte <i>outputs</i> . . . . .	31
<i>Abbildung 6:</i>	Digitale Signaturen . . . . .	33
<i>Abbildung 7:</i>	<i>Candidate block</i> und Arbeitsbeweis . . . . .	38
<i>Abbildung 8:</i>	<i>Orphan blocks</i> . . . . .	41
<i>Abbildung 9:</i>	Liquiditätsgrade . . . . .	152
<i>Abbildung 10:</i>	Mining-Prozess . . . . .	310



## Abkürzungsverzeichnis

a. A.	andere Auffassung/andere Ansicht
AASB	Australian Accounting Standards Board
ABl.	Amtsblatt der Europäischen Union
Abt.	Abteilung
ACM	Association for Computing Machinery
AcP	Archiv für die civilistische Praxis (Zeitschrift)
AEUV	Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union
a. F.	alte Fassung
AG	Aktiengesellschaft/Die Aktiengesellschaft (Zeitschrift)/Application Guidance
AktG	Aktiengesetz
ARC	Accounting Regulatory Committee
Artt.	Artikel (Plural)
BaFin	Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht
BB	Betriebs-Berater (Zeitschrift)
BBK	NWB Rechnungswesen (Zeitschrift; früher: Buchführung, Bilanzierung, Kostenrechnung)
BBP	Betriebswirtschaft im Blickpunkt (Zeitschrift)
BC	Zeitschrift für Bilanzierung, Rechnungswesen und Controlling/Basis for Conclusion
Begr.	Begründer
BFH	Bundesfinanzhof
BFHE	Entscheidungen des Bundesfinanzhofs
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
BGH	Bundesgerichtshof
BGHZ	Entscheidungen des Bundesgerichtshofs in Zivilsachen
BiB	Beraterpraxis im Blickpunkt (Zeitschrift)
BilMoG	Bilanzrechtsmodernisierungsgesetz
BKR	Zeitschrift für Bank- und Kapitalmarktrecht
BMF	Bundesministerium der Finanzen
BMJV	Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz
BörsG	Börsengesetz
BR-Drs.	Bundesratsdrucksache
BSDX	Börse Stuttgart Digital Exchange
BStBl.	Bundessteuerblatt
BTC	Bitcoin(s)
BT-Drs.	Bundestagsdrucksache
CPA	Chartered Professional Accountants
c't	Magazin für Computertechnik (Zeitschrift)

CR	Computer und Recht (Zeitschrift)
DB	Der Betrieb (Zeitschrift)
DGVZ	Deutsche Gerichtsvollzieher-Zeitung (Zeitschrift)
DK	Der Konzern (Zeitschrift)
DRS	Deutsche Rechnungslegungs Standards
DRSC	Deutsches Rechnungslegungs Standards Committee
DSRI	Deutsche Stiftung für Recht und Informatik
DStR	Deutsches Steuerrecht (Zeitschrift)
DStRE	Deutsches Steuerrecht Entscheidungsdienst (Zeitschrift)
DStZ	Deutsche Steuer-Zeitung (Zeitschrift)
DuD	Datenschutz und Datensicherheit (Zeitschrift)
EBA	European Banking Authority
EFRAG	European Financial Reporting Advisory Group
EG	Europäische Gemeinschaft
EStB	Ertrag-Steuerberater (Zeitschrift)
EStG	Einkommensteuergesetz
EuGH	Gerichtshof der Europäischen Union
EY	Ernst & Young
FAZ	Frankfurter Allgemeine Zeitung
Finma	Eidgenössische Finanzmarktaufsicht
FN-IDW	IDW-Fachnachrichten (Zeitschrift; heute: IDW Life)
FR	Finanzrundschau (Zeitschrift)
FS	Festschrift
FSB	Financial Stability Board
GB	Gigabyte
GbR	Gesellschaft bürgerlichen Rechts
GG	Grundgesetz
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GmbHG	Gesetz betreffend die Gesellschaften mit beschränkter Haftung
GmbHR	GmbH-Rundschau (Zeitschrift)
GoB	Grundsätze ordnungsgemäßer Buchführung
GuV	Gewinn- und Verlustrechnung
GWG	Geldwäschegesetz
HFA	Hauptfachausschuss des Instituts der Wirtschaftsprüfer
HGB	Handelsgesetzbuch
h. M.	herrschende Meinung
HMD	Praxis der Wirtschaftsinformatik (Zeitschrift; früher: Handbuch der maschinellen Datenverarbeitung)
Hrsg.	Herausgeber
HS.	Halbsatz
IAS	International Accounting Standards
IASB	International Accounting Standards Board
IASC	International Accounting Standards Committee (Vorgängerorganisation des IASB)
IE	Illustrative Example
IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineers
IFRS	International Financial Reporting Standards
IFRS IC	IFRS Interpretations Committee
IG	Implementation Guidance

IRZ	Zeitschrift für Internationale Rechnungslegung
i. V. m.	in Verbindung mit
IWB	Internationales Steuer- und Wirtschaftsrecht (Zeitschrift)
jurisPR-BKR	juris Praxisreport Bank- und Kapitalmarktrecht (Zeitschrift)
JuS	Juristische Schulung (Zeitschrift)
JZ	Juristenzeitung (Zeitschrift)
Kap.	Kapitel
KG	Kammergericht
KoR	Zeitschrift für internationale und kapitalmarktorientierte Rechnungslegung
KWG	Gesetz über das Kreditwesen (Kreditwesengesetz)
LG	Landgericht
lit.	littera
MMR	Multimedia und Recht (Zeitschrift)
MünzG	Münzgesetz
m. w. N.	mit weiteren Nachweisen
n. F.	neue Fassung
NJOZ	Neue Juristische Online-Zeitschrift
NJW	Neue Juristische Wochenschrift (Zeitschrift)
NJW-RR	Neue Juristische Wochenschrift Rechtsprechungs-Report (Zeitschrift)
NVwZ	Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht
NZG	Neue Zeitschrift für Gesellschaftsrecht
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (Organisation for Economic Co-operation and Development)
PatG	Patentgesetz
PiR	Internationale Rechnungslegung (Zeitschrift)
PWC	PricewaterhouseCoopers
RdF	Recht der Finanzinstrumente (Zeitschrift)
RdZ	Recht der Zahlungsdienste (Zeitschrift)
RechKredV	Verordnung über die Rechnungslegung der Kreditinstitute und Finanzdienstleistungsinstitute
RFH	Reichsfinanzhof
RFHE	Entscheidungen des Reichsfinanzhofs
RG	Reichsgericht
RGZ	Entscheidungen des Reichsgerichts in Zivilsachen
Rn.	Randnummer
s.	siehe
ScheckG	Scheckgesetz
SE	Europäische Gesellschaft (Societas Europaea)
SIC	Standing Interpretations Committee (Vorgängerorganisation des IFRS IC)
SJZ	Schweizerische Juristen-Zeitung (Zeitschrift)
StBp	Die steuerliche Betriebsprüfung (Zeitschrift)
StuB	Unternehmensteuern und Bilanzen (Zeitschrift)
StuW	Steuer und Wirtschaft (Zeitschrift)
Tx	Transaktion
UAbs.	Unterabsatz
Ubg	Die Unternehmensbesteuerung (Zeitschrift)

UrhG	Gesetz über Urheberrecht und verwandte Schutzrechte (Urheberrechtsgesetz)
Var.	Variante
VFA	Versicherungsfachausschuss des Instituts der Wirtschaftsprüfer
VO	Verordnung
Vorbem.	Vorbemerkung
WiSt	Wirtschaftswissenschaftliches Studium (Zeitschrift)
WM	Zeitschrift für Wirtschafts- und Bankrecht (Zeitschrift; Wertpapier-Mitteilungen)
WPg	Die Wirtschaftsprüfung (Zeitschrift)
WpHG	Gesetz über den Wertpapierhandel (Wertpapierhandelsgesetz)
ZAG	Gesetz über die Beaufsichtigung von Zahlungsdiensten (Zahlungsdienstenaufsichtsgesetz)
ZBB	Zeitschrift für Bankrecht und Bankwirtschaft
ZfbF	Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung (früher: Zeitschrift für handelswissenschaftliche Forschung)
ZfPW	Zeitschrift für die gesamte Privatrechtswissenschaft
ZGR	Zeitschrift für Unternehmens- und Gesellschaftsrecht
ZHR	Zeitschrift für das gesamte Handelsrecht und Wirtschaftsrecht
ZIP	Zeitschrift für Wirtschaftsrecht (früher: Zeitschrift für die gesamte Insolvenzpraxis)
ZPO	Zivilprozessordnung
ZRP	Zeitschrift für Rechtspolitik
ZZP	Zeitschrift für Zivilprozess

## § 1. Einführung

Durch die externe Rechnungslegung soll ökonomische Realität zweckgerecht abgebildet werden<sup>1</sup>. Die Frage, wann eine konkrete Abbildung zweckgerecht ist, kann freilich nicht pauschal beantwortet werden, sondern hängt von zwei wesentlichen Faktoren ab: Den Zwecken des zugrunde liegenden Rechnungslegungssystems sowie dem abzubildenden Sachverhalt.

### I. Die Zwecke der betrachteten Rechnungslegungssysteme

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit dem handelsrechtlichen Jahresabschluss und dem Abschluss nach International Financial Reporting Standards (IFRS). Der handelsrechtliche Jahresabschluss hat die Aufgabe, den Kaufmann und interessierte Dritte über die wirtschaftliche Lage des rechnungslegenden Unternehmens und über den Erfolg des vergangenen Geschäftsjahres zu informieren (Informationsfunktion)<sup>2</sup>. Bei Gesellschaften dient der Jahresabschluss zudem der Rechenschaftslegung der Geschäftsführung gegenüber den Gesellschaftern, in der Weise, dass die Verwendung des anvertrauten Kapitals offengelegt wird (Rechenschaftsfunktion)<sup>3</sup>. Daneben wird durch den Einzelabschluss der Betrag ermittelt, der als Gewinn an die Anteilseigner einer Kapitalgesellschaft ausgeschüttet werden darf. Bei Personengesellschaften bildet dieser Betrag die Grundlage für die Gewinnverteilung. Insgesamt wird daher von der Anspruchsbemessungsfunktion des Jahresabschlusses gesprochen<sup>4</sup>. Darüber hinaus wird der handelsrechtliche Jahresabschluss aufgrund des Maßgeblich-

---

<sup>1</sup> Vgl. *Ruhnke/Simons*, Rechnungslegung nach IFRS und HGB, 2018, S. 137 ff.

<sup>2</sup> *Dicken/Henssler*, Bilanzrecht, 2015, Rn. 1; *Hinz*, in: Böcking/Gros/Oser/Scheffler/Thormann, Beck'sches Handbuch der Rechnungslegung, B 100 [Stand: Juli 2016] Rn. 9 ff. Die Selbstinformation und -kontrolle des Kaufmanns ist der traditionelle Zweck der Buchführung und Bilanzierung, *Schön*, ZHR 161 (1997), 133 (135 ff.); den Begriff der Informationsfunktion ablehnend, *Baetge/Kirsch/Thiele*, Bilanzen, 2019, S. 98.

<sup>3</sup> *Leffson*, Die Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung, 1987, S. 64 ff.; *Schulze-Osterloh*, in: Schulze-Osterloh/Henrichs/Wüstemann, Handbuch des Jahresabschlusses, Abt. I/1 [Stand: September 2016] Rn. 35.

<sup>4</sup> *Hinz*, in: Böcking/Gros/Oser/Scheffler/Thormann, Beck'sches Handbuch der Rechnungslegung, B 100 [Stand: Juli 2016] Rn. 35 ff.; *Moxter*, Grundsätze ordnungsmäßiger Rechnungslegung, 2003, S. 3 f.

keitsprinzips (§ 5 Abs. 1 S. 1 EStG) auch für die steuerrechtliche Gewinnermittlung nutzbar gemacht<sup>5</sup>.

Während der handelsrechtliche Jahresabschluss somit mehrere Funktionen erfüllt, besteht der alleinige Hauptzweck der IFRS-Rechnungslegung in der Informationsvermittlung<sup>6</sup>. Konkret soll der IFRS-Abschluss aktuellen und potentiellen Investoren sowie anderen Gläubigern entscheidungsnützliche Informationen über das rechnungslegende Unternehmen zur Verfügung stellen (*decision usefulness*)<sup>7</sup>. Durch die sog. IAS-Verordnung, welche kapitalmarktorientierte Konzerne seit dem Jahr 2005 dazu verpflichtet, ihren Konzernabschluss nach IFRS aufzustellen, wird zudem eine Vergleichbarkeit der Abschlüsse im europäischen Binnenmarkt angestrebt<sup>8</sup>.

## II. Der abzubildende Sachverhalt

Die zweckgerechte Abbildung eines Sachverhalts stellt den Rechnungslegenden vor besondere Herausforderungen, wenn es sich bei dem abzubildenden Sachverhalt um ein kompliziertes, neuartiges Phänomen handelt, das bisher kaum Gegenstand von Bilanzierungsentscheidungen war, und es keine Rechtsnormen gibt, die diesen Sachverhalt explizit regeln. Denn in diesem Fall muss der Rechnungslegende zunächst die abzubildende Realität verstehen und diese anschließend unter die – häufig auslegungsbedürftigen – bestehenden Bilanzierungsvorschriften subsumieren. Derzeit wirft insbesondere die Abbildung von sog. Kryptowährungen bzw. -coins<sup>9</sup> eine Reihe offener Rechnungslegungsfragen auf.

<sup>5</sup> *Schmidt/Usinger*, in: Grottel/Schmidt/Schubert/Störk, Beck'scher Bilanz-Kommentar, 2020, § 253 HGB Rn. 111 f.; *Schulze-Osterloh*, in: Schulze-Osterloh/Henrichs/Wüstemann, Handbuch des Jahresabschlusses, Abt. I/1 [Stand: September 2016] Rn. 35.

<sup>6</sup> *Coenenberg/Haller/Schultze*, Jahresabschluss und Jahresabschlussanalyse, 2018, S. 24; *Schön*, ZHR 161 (1997), 133 (155); *Pellens/Fülbier/Gassen/Sellhorn*, Internationale Rechnungslegung, 2017, S. 99 ff.

<sup>7</sup> Rahmenkonzept (2018) CF.1.2.

<sup>8</sup> Art. 1 und 4 der Verordnung (EG) Nr. 1606/2002 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. Juli 2002 betreffend die Anwendung internationaler Rechnungslegungsstandards, ABl. EG v. 11.09.2002, L 243/1 (IAS-Verordnung).

<sup>9</sup> Kryptowährungen sind keine Währungen im rechtlichen Sinne (siehe S. 190 dieser Arbeit). Wenn in dieser Arbeit von Kryptowährungen gesprochen wird, ist dieser Begriff daher untechnisch zu verstehen. Entsprechendes gilt für den Begriff der Kryptocoins, da es sich technisch nicht um Münzen handelt (siehe S. 23 dieser Arbeit).

### III. Kryptowährungen als Gegenstände offener Rechnungslegungsfragen

Die erste Kryptowährung wurde im Jahr 2008 von *Satoshi Nakamoto*<sup>10</sup> in einem Whitepaper mit dem Titel „Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System“ beschrieben<sup>11</sup>. Nur kurze Zeit später konnte der Bitcoin als Werteinheit von seinen Nutzern als Alternative zu herkömmlichen Währungen eingesetzt werden. Derzeit gibt es über 12.000 weiterer solcher Kryptowährungen<sup>12</sup>. Die prominenteste und diejenige mit der mit Abstand größten Marktkapitalisierung ist jedoch weiterhin der Bitcoin. Der Bitcoin und die Kryptowährungen, denen der Bitcoin als „Blaupause“<sup>13</sup> dient, sind als Zahlungsmittel konzipiert, die unabhängig von Finanzdienstleistern wie Banken oder sonstigen Intermediären transferiert werden können. Innerhalb eines Kryptowährungssystems können Werteinheiten damit direkt von einem Nutzer an den anderen (*peer to peer*) übertragen werden<sup>14</sup>. Bei reinen Peer-to-Peer-Zahlungssystemen besteht grundsätzlich das Problem, dass sich die einzelnen Nutzer im Zweifel nicht kennen und daher auch nicht vertrauen. Insofern macht ein Peer-to-Peer-Netzwerk nur dann Sinn, wenn sich die Nutzer darüber einigen können, wem wie viele Werteinheiten zustehen und insbesondere sichergestellt ist, dass ein unehrlicher Nutzer dieselbe Werteinheit nicht mehrfach ausgeben kann. Um diese Probleme zu lösen, bedient man sich bei Kryptowährungen häufig der Blockchain-Technologie<sup>15</sup>. Vereinfacht gesagt bedeutet das, dass die gesamte Transaktionshistorie eines Kryptowährungsnetzwerks in einer Datenbank, die als Blockchain organisiert ist, fälschungssicher gespeichert wird. Durch die Nutzung einer Blockchain als Datenbankstruktur wird ein Konsens zwischen den Netzwerkteilnehmern über die Transaktionshistorie geschaffen und ein *double spending* verhindert.

Wie bereits dem Namen entnommen werden kann, zeichnet sich die spezielle Datenbankstruktur einer Blockchain dadurch aus, dass mehrere einzelne Transaktionen in Blöcken (sog. *blocks*) zusammengefasst werden und diese Blöcke – beginnend mit dem sog. Genesis-Block – chronologisch aneinander gehängt werden<sup>16</sup>. Wenn im Netzwerk neue Transaktionen aufgegeben werden, werden auch diese von einem unabhängigen Netzwerkteilnehmer zunächst in einem Block zusammengefasst und in dieser Form anschließend an die beste-

---

<sup>10</sup> *Satoshi Nakamoto* ist ein Pseudonym. Bis heute ist nicht geklärt, welche Person oder welche Personengruppe sich dahinter verbirgt.

<sup>11</sup> *Nakamoto*, Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System.

<sup>12</sup> Auch für den folgenden Satz <https://coinmarketcap.com/> (zuletzt abgerufen am 16.03.2023).

<sup>13</sup> Begriff entnommen von *Terlau*, in: Möslein/Omlor, FinTech-Handbuch, 2019, §20 Rn. 7.

<sup>14</sup> *Nakamoto*, Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System, S. 1.

<sup>15</sup> Für eine ausführliche Darstellung der Blockchain-Technologie siehe S. 23 dieser Arbeit.

<sup>16</sup> Vgl. *Nakamoto*, Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System, S. 2 f.

hende Blockchain angehängt. In den meisten Kryptowährungssystemen kann ein Netzwerkteilnehmer nur dann einen neuen Block an die Blockchain anhängen, wenn er einen rechenintensiven Arbeitsbeweis (*proof of work*) erbringt. Der geforderte Arbeitsbeweis sorgt unter anderem dafür, dass eine nachträgliche Änderung der bestehenden Blockchain unwirtschaftlich wird und trägt so zur Fälschungssicherheit der gesamten Transaktionshistorie bei<sup>17</sup>. Da die Erbringung eines solchen Arbeitsbeweises in aller Regel sehr aufwendig ist, wird der Netzwerkteilnehmer, der einen neuen Block an die Blockchain anhängt, meist mit (neuen) Werteeinheiten des jeweiligen Kryptowährungssystems belohnt<sup>18</sup>. Vor diesem Hintergrund wird das Anhängen eines neuen Blocks an die Blockchain als Mining und der Netzwerkteilnehmer, dem dies gelingt, als Miner bezeichnet.

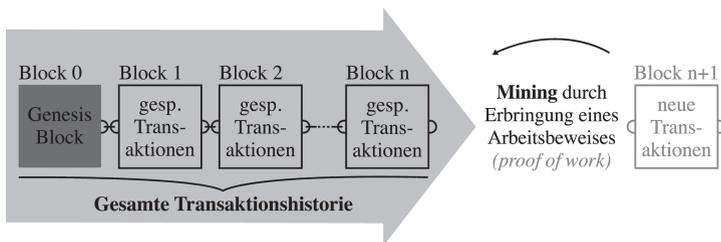


Abbildung 1: Struktur einer Blockchain I

Während es sich bei Bitcoin zunächst um ein Nischenphänomen handelte, für das sich hauptsächlich Technikbegeisterte interessierten<sup>19</sup>, wird mittlerweile geschätzt, dass das tägliche Transaktionsvolumen von Kryptowährungen im Januar 2020 allein in Deutschland 3,3 Milliarden Euro betrug<sup>20</sup>. Zudem haben Kryptowährungen in jüngerer Zeit aus mehreren Gründen breite mediale Aufmerksamkeit erhalten. Diese bezieht sich zum einen auf die Entwicklung der Kaufkraft von Kryptowährungen und insbesondere von Bitcoin: Während im Jahr 2010 noch 10.000 Bitcoins für zwei Pizzen bezahlt wurde<sup>21</sup>, betrug der durchschnittliche Preis für einen Bitcoin am 17. Dezember 2017 bis zu 19.000 US-Dollar<sup>22</sup>. Nur einen Monat später, am 17. Januar 2018, wurde ein Bitcoin auf den Kryptobörsen im Durchschnitt für ca. 11.000 US-Dollar gehan-

<sup>17</sup> Nakamoto, Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System, S. 3.

<sup>18</sup> Nakamoto, Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System, S. 4.

<sup>19</sup> Yelowitz/Wilson, Applied Economic Letters 22 (2015), 1030 (1034 ff.).

<sup>20</sup> Dorfleitner/Hornuf/Wannenmacher, ifo Schnelldienst 8/2020, 33 (39).

<sup>21</sup> Grigo/Hansen, ifo Schnelldienst 17/2019, 6 (7).

<sup>22</sup> Vgl. <https://www.blockchain.com/prices/BTC> (zuletzt abgerufen am 16.03.2023); Handelsblatt, Bitcoin durchbricht 20.000-Dollar-Marke, Dezember 2017; FAZ, Bitcoin-Kurs durchbricht 20.000-Dollar-Marke, Dezember 2017.

del<sup>23</sup>. Im Zusammenhang mit dieser rasanten Wertentwicklung wurde zum Teil auch über Preismanipulationen, die auf Kryptobörsen in erheblichem Umfang stattfinden, öffentlich berichtet<sup>24</sup>. Neben den Preisen von Kryptowährungen machte auch der erhebliche Energieverbrauch, der durch das Mining neuer Werteinheiten entsteht, Schlagzeilen<sup>25</sup>. So wird geschätzt, dass allein der zum Betrieb des Bitcoin-Netzwerks erforderliche Energieverbrauch mit dem ganzen Volkswirtschaften wie Belgien oder Dänemark vergleichbar sei<sup>26</sup>. Andere Schätzungen gehen davon aus, dass allein mit der Energie, die aufgewendet wird, um einen neuen Block an die Bitcoin-Blockchain anzuhängen, 28 Haushalte in den USA für einen Tag mit Energie versorgt werden könnten<sup>27</sup>. Trotz des erheblichen Stromverbrauchs, der durch die Fortschreibung der Bitcoin-Blockchain entsteht, wird der Blockchain-Technologie als solcher ein enormes disruptives Potential zugesprochen<sup>28</sup>. Teilweise wird die Blockchain-Technologie gar als eine der disruptivsten Technologien der vergangenen Jahre beschrieben, welche die Wirtschaft und die Gesellschaft in einem ähnlichen Maße wie einst das Internet verändern könnte<sup>29</sup>. In der Tat bietet die Verwendung einer Blockchain als Datenbankstruktur in bestimmten Wirtschaftszweigen eine Reihe von Vorteilen. Dies gilt namentlich für einen Teil der Finanzindustrie<sup>30</sup>. Denn dadurch, dass in Blockchain-Netzwerken Transaktionen *peer to peer* ausgeführt werden, könnten Banken und sonstige Intermediäre überflüssig werden. Hiervon erhofft man sich unter anderem geringere Transaktionsgebühren und schnellere Transaktionsgeschwindigkeiten. Diese Vorteile könnten nicht nur bei reinen Zahlungssystemen, sondern etwa auch bei der Verwaltung und dem Transfer von Wertpapieren genutzt werden<sup>31</sup>. Neben dem Einsatz zur eigentli-

<sup>23</sup> Vgl. <https://www.blockchain.com/prices/BTC> (zuletzt abgerufen am 16.03.2023).

<sup>24</sup> *Börsen-Zeitung*, Bitcoin-Gelubber, Mai 2019; *Business Insider*, How traders 'pump and dump' cryptocurrencies, November 2017; *Dölle*, c't 21/2018, 32 (33); *Schneider*, Wash Trading: Über 90 Prozent des Krypto-Handelsvolumen ist Fake, April 2019.

<sup>25</sup> *Handelsblatt*, Bitcoin-Boom auf Island, Februar 2018; *Spiegel*, Bitcoin-Schürfer verbrauchen mehr Strom als ganz Dänemark, November 2018; *Zeit Online*, Der verkannte Stromfresser, Februar 2018.

<sup>26</sup> *Grigo/Hansen*, ifo Schnelldienst 17/2019, 6 (7); *Rauchs/Blandin/Klein/Pieters/Recanatini/Zhang*, 2nd Global Cryptoasset Benchmarking Study, Dezember 2018, S. 82.

<sup>27</sup> *Kugler*, Communications of the ACM 7/61 (2018), 15 (16).

<sup>28</sup> Statt vieler *Crosby/Nachiappan/Pattanayak/Verma/Kalyanaraman*, Applied Innovation Review 2/2016, 6 (13 ff.); *Tapscott/Tapscott*, MIT Sloan Management Review, 2/58 (2017), 9 (11 ff.).

<sup>29</sup> *Swan*, Blockchain, 2015, S. xi; *Beck*, Computer 2/2018, 54 (55); zurückhaltender *Iansiti/Lakhani*, Harvard Business Review 1/2017, 118 (120 ff.).

<sup>30</sup> Vgl. *Bank for International Settlements*, Distributed ledger technology in payment, clearing and settlement, Februar 2017, S. 19; *Nowiński/Kozma*, Entrepreneurial Business and Economics Review 3/2017, 173 (179 ff.); *Ritzer-Angerer*, ifo Schnelldienst 20/2019, 43; *Ruoti/Kaiser/Yerukhimovich/Clark/Cunningham*, Communications of the ACM 1/63 (2020), 46 (52).

<sup>31</sup> *Iansiti/Lakhani*, Harvard Business Review 1/2017, 118 (121 ff.); *Schlatt/Schweizer/Urbach/Fridgen*, Blockchain: Grundlagen, Anwendungen und Potenziale, 2016, S. 27f. Nach dem Referententwurf des BMJV und des BMF sollen Schuldverschreibungen künftig auch

chen Verarbeitung von aufgegebenen Transaktionen erscheint in bestimmten Fällen auch ein Einsatz der Blockchain-Technologie zu reinen Dokumentationszwecken sinnvoll. Dem liegt der Gedanke zugrunde, dass in einer Datenbank, die als Blockchain organisiert ist, sämtliche Transaktionen transparent und fälschungssicher gespeichert werden können. Dadurch lassen sich einzelne Geschäftsvorfälle von jedermann nachverfolgen und nachprüfen, der Einblick in die Transaktionshistorie des Blockchainsystems hat. Vor diesem Hintergrund ist es nicht verwunderlich, dass unter anderem die Dokumentation globaler Lieferketten<sup>32</sup> sowie die Rechnungslegung<sup>33</sup> als vielversprechende Anwendungsbereiche für die Blockchain-Technologie angesehen werden.

Dieses enorme Potential, das die Blockchain-Technologie bietet, wurde bereits 2018 im sog. FinTech-Aktionsplan von der Europäischen Kommission erkannt<sup>34</sup>. Auf nationaler Ebene folgte im September 2019 die Blockchain-Strategie der deutschen Bundesregierung. Durch diese Agenda soll erreicht werden, dass Deutschland ein attraktiver Standort für die Entwicklung von Blockchain-Anwendungen und für Investitionen in diese wird<sup>35</sup>. Hierzu ist insbesondere ein klarer, verlässlicher Rechtsrahmen erforderlich<sup>36</sup>. Ganz ähnliche Bestrebungen wurden von der EU-Kommission bereits im FinTech-Aktionsplan formuliert<sup>37</sup>. Namentlich ist zu klären, wie offene Rechtsfragen, die im Zusammenhang mit Blockchain-Anwendungen aufkommen, vor dem Hintergrund der geltenden Gesetze zu lösen sind<sup>38</sup>. Für Unternehmen, welche die Vorteile und Potentiale von Blockchain-basierten Zahlungsmitteln nutzen (möchten), stellen sich solche offenen Rechtsfragen nicht nur auf den Gebieten des Vertrags- und des Steuerrechts, sondern – wie bereits angedeutet – auch auf dem Gebiet des Bilanzrechts bzw. der externen Rechnungslegung. Bilanzrechtliche Fragestellungen werden im Zusammenhang mit Kryptowährungen dann auftreten, wenn ein rechnungslegungspflichtiges Unternehmen Kryptowährungen beispielsweise angekauft oder von Kunden angenommen hat und diese nun zu Zahlungs-

---

rein elektronisch und ggf. mittels Blockchain-Technologie begeben werden können, *BMJV/BMF*, Referentenentwurf eines Gesetzes zur Einführung von elektronischen Wertpapieren, August 2020, S. 1.

<sup>32</sup> *Gaur/Gaiha*, Harvard Business Review, 3/2020, 94 (98 ff.); *Kamath*, The Journal of The British Blockchain Association 1/2018, 47 (49 f.).

<sup>33</sup> *Carlin*, Australian Accounting Review 29 (2019), 305 (307 ff.); *Yu/Lin/Tang*, The Journal of Corporate Accounting & Finance 29 (2018), 37 (42 ff.).

<sup>34</sup> Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, die Europäische Zentralbank, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen, FinTech-Aktionsplan: für einen wettbewerbsfähigeren und innovativeren EU-Finanzsektor – COM(2018) 109 final (Fintech-Aktionsplan der Kommission COM[2018] 109 final), S. 14 f.

<sup>35</sup> BT-Drs. 19/13433, S. 4.

<sup>36</sup> BT-Drs. 19/13433, S. 3, 12 f.

<sup>37</sup> Fintech-Aktionsplan der Kommission COM(2018) 109 final, S. 12.

<sup>38</sup> BT-Drs. 19/13433, S. 4.

zwecken oder als Wertanlage im Bestand hält. Denn in diesen Fällen ist spätestens bei der Aufstellung des Jahresabschlusses zu klären, ob und wie die im Bestand befindlichen Kryptowährungen im Jahresabschluss abzubilden sind. Weitere ungeklärte Rechnungslegungsfragen treten auf, wenn sich das Unternehmen selbst als Miner betätigt hat und ihm durch diese Tätigkeit Kryptocoins zugeflossen sind.

Zu einem Teil der angesprochenen Problemfelder gibt es bereits betriebswirtschaftliche Literatur, Diskussionspapiere sowie eine Stellungnahme des *IFRS Interpretations Committee* (IFRS IC). Eine detaillierte juristische Untersuchung zu diesen bilanzrechtlichen Fragestellungen fehlt bislang jedoch. Dies mag auch daran liegen, dass die Abbildung von Kryptowährungen noch nicht ausgeprägt in der Bilanzierungspraxis angekommen ist<sup>39</sup>. Allerdings ist trotz der derzeit geringen praktischen Bedeutung eine Klärung der bilanzrechtlichen Fragestellungen, die im Zusammenhang mit Kryptowährungen auftreten, aus mehreren Gründen von Interesse: Zum einen werden und können Blockchain-basierte Kryptowährungen nicht einfach „vom Markt verschwinden“. Dies liegt daran, dass die einzelnen Werteinheiten in einem *distributed ledger* und damit global verteilt, auf einer Vielzahl von Servern gespeichert werden. Durch die Nutzung der Blockchain-Technologie können gespeicherte Werteinheiten auch nicht nachträglich gelöscht oder dem Inhaber ohne Weiteres entzogen werden. Das bedeutet, dass, sobald ein Marktteilnehmer einmal Kryptocoins – beispielsweise als Wertanlage in einer Krise – erworben hat, diese grundsätzlich auf unbestimmte Zeit im Bestand dieses Marktteilnehmers bleiben. Dies gilt selbst dann, wenn das Mining von Kryptowährungen in einzelnen Ländern verboten wird oder einzelne Server des Kryptowährungssystems zerstört werden<sup>40</sup>. Da es sich bei Kryptowährungen strukturell somit nicht um ein nur vorübergehendes Phänomen handelt, werden auch Rechtsfragen, die in diesem Zusammenhang auftreten, früher oder später (gerichtlich) zu klären sein. Vor allem aber sprechen gute Gründe dafür, dass Kryptowährungen und die zugrunde liegende Technik in der gewünschten digitalisierten Wirtschaft weiter an Bedeutung gewinnen werden<sup>41</sup>. So können Blockchain-basierte Zahlungsmittel als kostengünstige und „virenfreie“ Alternative zu herkömmlichem Bargeld eingesetzt

<sup>39</sup> Nach einer Recherche des IASB gab es insgesamt 66 nach IFRS bilanzierende Unternehmen, deren Bilanzstichtag zwischen dem 31.12.2018 und Juli 2019 lag, die Kryptowährungen im Bestand hielten, *IASB*, Staff Paper 12J, November 2019, Rn. 8. Die meisten dieser Unternehmen bewerteten die gehaltenen Kryptowährungen zwar zum beizulegenden Zeitwert, legten ihre genaue Rechnungslegungsmethode jedoch nicht offen, *IASB*, Staff Paper 12J, November 2019, Rn. 12. Soweit ersichtlich war die Bitcoin Deutschland AG das einzige publizitätspflichtige Unternehmen, dessen handelsrechtlicher Jahresabschluss im Bundesanzeiger veröffentlicht wurde, das im Geschäftsjahr 2018 Bitcoins im Abschluss angesetzt hat. Der Ausweis von eigenen Bitcoins erfolgte laut Anhang dabei unter den sonstigen Vermögensgegenständen, [www.bundesanzeiger.de](http://www.bundesanzeiger.de) (zuletzt abgerufen am 16.03.2023).

<sup>40</sup> Vgl. *Cap*, HMD 49 (2012), 84 (92).

<sup>41</sup> Vgl. auch Fintech-Aktionsplan der Kommission COM(2018) 109 final, S. 3.

werden. Eine Nutzung ist daher insbesondere für Unternehmen, die ihre Leistungen global im Internet anbieten und absetzen, interessant. Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass Kryptowährungen in einer automatisierten und digital vernetzten Wirtschaft – Stichwort: Industrie 4.0<sup>42</sup> – eine entscheidende Rolle spielen werden. So sind Kryptowährungen für Transaktionen, die automatisiert zwischen Maschinen im sog. *internet of things* durchgeführt werden, wegen ihres zugrundeliegenden Peer-to-Peer-Systems geradezu prädestiniert<sup>43</sup>. Wenn etwa künftig eine Maschine Energie oder sonstige Produktionsfaktoren benötigt, könnte sie diese automatisiert von einer anderen Maschine beziehen und unmittelbar mit Kryptowährungen bezahlen. Als Beispiel wird das Elektroauto genannt, das, immer wenn es an einer Ampel wartet, über Kontakte in der Straße automatisch mit Strom versorgt wird und im Gegenzug für jeden Ladevorgang eine kleine Transaktion von Werteeinheiten auf der Blockchain zugunsten des Stromlieferanten auslöst<sup>44</sup>. Eine Autorisierung der einzelnen Bezahlvorgänge durch den Eigentümer des Fahrzeugs bzw. durch den Kontoinhaber wird damit obsolet. Eine solche Zug-um-Zug-Transaktion im *internet of things* ist freilich nur möglich, wenn das zahlende Unternehmen Kryptowährungen im Bestand hält und sich der Vertragspartner bereit erklärt, Kryptowährungen als Gegenleistung anzunehmen. Insofern wird sich bei beiden Beteiligten einer solchen Maschine-zu-Maschine-Transaktion zukünftig die Frage stellen, wie die bereitgehaltenen bzw. angenommenen Bestände an Kryptowährungen im Jahresabschluss abzubilden sind.

Die vorliegende Arbeit soll dazu beitragen, die Lücke, die in der Rechtswissenschaft hinsichtlich der bilanzrechtlichen Behandlung von Kryptowährungen besteht, zu schließen. Hierzu wird im Folgenden untersucht, ob und wie Blockchain-basierte Zahlungsmittel, die von einem Unternehmen im Bestand gehalten werden, im handelsrechtlichen Jahresabschluss sowie im Jahresabschluss nach IFRS abzubilden sind. Sollte sich zeigen, dass eine zweckgerechte Abbildung nach geltendem Recht nicht möglich ist, wäre in einem zweiten Schritt über rechtspolitische Maßnahmen nachzudenken, durch die ein bilanzrechtlicher Rahmen für Blockchain-basierte Zahlungsmittel geschaffen wird. Insofern soll die folgende Untersuchung auch einen Beitrag zur Beantwortung der Frage leisten, ob das geltende (Bilanz-)Recht auf eine zunehmende „Tokenisierung“, also eine vermehrte digitale Abbildung von Vermögenswerten<sup>45</sup>, in der Wirtschaft vorbereitet ist.

---

<sup>42</sup> *Wissenschaftliche Dienste des Deutschen Bundestages*, Aktueller Begriff – Industrie 4.0, September 2016, S. 1.

<sup>43</sup> *Christidis/Devetsikiotis*, IEEE Access 4 (2016), 2292 (2298); *Grigo/Hansen*, ifo Schnelldienst 17/2019, 6 (7); ferner *Schlatt/Schweizer/Urbach/Fridgen*, Blockchain: Grundlagen, Anwendungen und Potenziale, 2016, S. 32 f.

<sup>44</sup> *Grigo/Hansen*, ifo Schnelldienst 17/2019, 6 (7).

<sup>45</sup> *BaFin*, Tokenisierung, April 2019.

Da es bei der bilanzrechtlichen Abbildung im Jahresabschluss um die Abbildung ökonomischer Realität geht, ist es für die Beantwortung der aufgeworfenen Forschungsfrage zunächst erforderlich, die technischen Grundlagen von Kryptowährungen zu verstehen und den genauen Untersuchungsgegenstand zu bestimmen. Beides soll im nun folgenden technischen Grundlagenteil dieser Arbeit geschehen, der mit einer knappen Darstellung herkömmlicher Transaktionssysteme beginnt<sup>46</sup>. Anschließend folgt eine Erläuterung der bilanzrechtlichen Grundlagen, die für den handelsrechtlichen Jahresabschluss sowie den Jahresabschluss nach IFRS gelten<sup>47</sup>. Mithilfe der aus diesem Grundlagenteil gewonnen Erkenntnisse kann sodann der Ablauf der weiteren Prüfung festgelegt werden<sup>48</sup>.

---

<sup>46</sup> § 2. I. dieser Arbeit.

<sup>47</sup> § 2. II. dieser Arbeit.

<sup>48</sup> § 2. II 3. (S. 86) dieser Arbeit.



## Sachregister

- Abschreibung
  - außerplanmäßige 238, 245, 248, 282, 296 f.
  - planmäßige 277, 282
  - Server 316, 326
  - Wahlrecht 279
- Abstrakte Aktivierungsfähigkeit (HGB) 89
  - Einzelbewertbarkeit 108, 111 f.
  - Mining-Risiko 102
  - Verlust private key 107
  - Verwertbarkeit 99
  - Wirtschaftsgut 112
- Adresse 26
- Agenda Decision* 173
- Aktivierung dem Grunde nach (HGB),  
*siehe* Abstrakte Aktivierungsfähigkeit (HGB)
- Akzeptanz, *siehe* Verbreitung
- Allgemeine Zahlungsmittel 145
  - Universaltauschmittel 145
- Anlagevermögen (HGB) 138, 257
- Arbeitsbeweis 37 f.
- asset*, *siehe* Vermögenswert (IFRS)
  
- Beizulegender Zeitwert 251
  - Inputfaktoren 252
- Berechtigung 122
  - IFRS 132
- Blockchain 19
  - genehmigungsfreie 49
  - öffentliche 48
- Blockchain-basiert 48
- Blockchain-Community 161
- block header* 36
- Briefmarken 151
- Buchwertfortführung 232, 244
  
- candidate block* 35, 38
  
- CF, *siehe* Rahmenkonzept
- Client 17
- coinbase transaction* 35
- cold wallet* 108
- control*, *siehe* Vermögenswert (IFRS)
  
- Daten 90
  - distributed ledger* 19
  
- efficient market hypothesis*, *siehe* Markt-effizienzhypothese
- E-Geld 47
- Erlöse aus Verträgen mit Kunden 322
- Erwerbsmodalitäten 231
  - Absatz 234
  - Kauf 231
  - Tausch 232
  
- Festpreis 212, 241, 249
- Fiatwährung 193
- Finanzanlagen (HGB) 271, 282
  - Bewertung 282
  - voraussichtlich dauernde Wertminderung 282
- Finanzinstrument (IFRS) 160
  - GbR 161
  - Vertragspartner 160
- flooding* 31
- Folgebewertung (HGB) 238, 248
  - Kryptobörse 239
  - voraussichtlich dauernde Wertminderung 282
  - Zufallskurs 239
- Forschung
  - Forschung und Entwicklung 265 f.
  - Mining 308, 328
- Fremdwährung 189
  
- GbR 162

- Geldfunktionen 191, 202  
 Geld im Rechtssinne 146 f.  
 Gesetzliche Zahlungsmittel 145  
 Gold 158 f., 193  
 Gruppenbewertung (HGB) 242
- hardfork* 45, 195  
 Hashwert 27  
 Hedging 199  
 Hochinflationwahrung 198
- IAS 2, *siehe* Vorräte (IFRS)  
 IAS 21, *siehe* Fremdwährung  
 IAS 38, *siehe* Immaterieller Vermögenswert (IFRS)  
 ICO 53  
 IFRS 9, *siehe* Finanzinstrument (IFRS)  
 IFRS 13, *siehe* Beizulegender Zeitwert  
 IFRS 15, *siehe* Erlöse aus Verträgen mit Kunden
- Immaterieller Vermögensgegenstand (HGB) 258, 270  
 Immaterieller Vermögenswert (IFRS) 177, 289  
 – Anschaffungskostenmodell 295  
 – Identifizierbarkeit 179  
 – Mining 328  
 – Mining-Pool 334  
 – Neubewertungsmodell 297  
 – nicht monetär 180  
 – *principle override* 184  
 – technische Realisierbarkeit 329  
 – Zugangsbewertung 295  
*input* 29  
 Investment 257
- Kassenbestand, Bundesbankguthaben, Guthaben bei Kreditinstituten und Schecks 140, 157  
 Kompensationsgeschafte 248  
 Kryptobörse 127, 217  
 – Funktionsweise 99  
 – Regulierung 223
- Liquide Mittel (HGB), *siehe* Kassenbestand, Bundesbankguthaben, Guthaben bei Kreditinstituten und Schecks
- Liquidität 143, 148, 154  
 – Barliquidität 152  
 – Liquiditätsgrad 152  
 – Liquiditätspuffer 157, 159  
 – Liquiditatsstufen 153  
*locking script* 32  
 Lösegeld 257
- Markteffizienzhypothese 285  
 Marktmanipulation 217  
 – Frontrunning 221  
 – *pump and dump* 221  
 – Wash-Trading 220  
 Mining 34  
 – Block-Belohnung 304  
 – Herstellung 303  
 – Herstellungskosten 307, 316  
 – Transaktionsgebühren 306  
 Mining-Pool 43  
 – Bewertung 319
- Node 17  
 – Light-Node 22  
*nonce* 36 f.
- orphan blocks* 41  
*output* 29
- peer to peer* 3, 18  
*principle override* 183  
*private key* 24, 107  
*proof of work*, *siehe* Arbeitsbeweis  
*public key* 25
- Rahmenkonzept 77  
 Regulierung 218, 223
- Sachanlage 271  
 Software 17, 269, 290  
 Sonstige Vermogensgegenstande (HGB) 158, 248  
 Subjektive Zurechnung (HGB) 117, 121 f.  
 – Kryptobörse 127  
 – Web-Wallets 123
- Trading 246  
 Transaktionsgebühren 30, 306

- Umlaufvermögen (HGB) 138, 247
- Untersuchungsgegenstand 45, 150
- Verbreitung 148
- Vermögensgegenstand, *siehe* Abstrakte
  - Aktivierungsfähigkeit (HGB)
- Vermögenswert (IFRS) 129
  - Kontrolle 132
- virtuelle Währung 51
- Volatilität 197, 215, 280, 293, 298
- Vorräte (HGB), *siehe* Ware (HGB)
- Vorräte (IFRS) 169, 209, 249
  - Anschaffungskosten 243
  - Beizulegender Zeitwert 251
  - Mining 325
  - Mining-Pool 327
  - Nettoveräußerungswert 245
  - Rohstoffe 171
  - Verkauf 170
- Vorsichtsprinzip
  - HGB 155, 239, 283
  - IFRS 215, 222 f.
- Währung 190
- Ware (HGB) 247
- Web-Wallet 123
- Wertpapiere 274, 280, 284, 287
- Zahlungsmitteläquivalent (IFRS) 168
- Zahlungsmittel (IFRS) 166
  - Barmittel 166
  - Sichteinlagen 166
- Zentralbank 46, 191
- Zigarettenwährung 207
- Zugangsbewertung (HGB) 228
  - Anschaffungsnebenkosten 229
  - Anschaffungspreis 231