

Abhandlungen zum Deutschen und Europäischen
Gesellschafts- und Kapitalmarktrecht

Band 226

Wagnisfinanzierung durch Security Token Offerings (STOs)

Von

Janosch Engelhardt



Duncker & Humblot · Berlin

JANOSCH ENGELHARDT

Wagnisfinanzierung durch Security Token Offerings (STOs)

Abhandlungen zum Deutschen und Europäischen
Gesellschafts- und Kapitalmarktrecht

Herausgegeben von

Professor Dr. Holger Fleischer, LL.M., Hamburg

Professor Dr. Hanno Merkt, LL.M., Freiburg

Professor Dr. Gerald Spindler †

Band 226

Wagnisfinanzierung durch Security Token Offerings (STOs)

Von

Janosch Engelhardt



Duncker & Humblot · Berlin

Die Bucerius Law School hat diese Arbeit
im Jahr 2023 als Dissertation angenommen.

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

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

Alle Rechte vorbehalten
© 2024 Duncker & Humblot GmbH, Berlin
Satz: 3w+p GmbH, Rimpf
Druck: CPI books GmbH, Leck
Printed in Germany

ISSN 1614-7626
ISBN 978-3-428-18985-4 (Print)
ISBN 978-3-428-58985-2 (E-Book)

Gedruckt auf alterungsbeständigem (säurefreiem) Papier
entsprechend ISO 9706 ☼

Internet: <http://www.duncker-humblot.de>

*In liebevoller Erinnerung an meine Großmutter,
Dr. med. Annefriede Linkenbach*

Vorwort

Die vorliegende Arbeit wurde im Sommertrimester 2023 an der Bucerius Law School als Dissertation angenommen. Die mündliche Prüfung fand am 20. Juni 2023 statt. Literatur und Rechtsprechung konnten bis Mai 2023 berücksichtigt werden.

Besonderer Dank gebührt meinem Doktorvater, Herrn Prof. Dr. Thilo Kuntz, LL.M. (University of Chicago). Seine hervorragende Betreuung des Dissertationsprojekts bei gleichzeitiger Einräumung größtmöglicher akademischer Freiheit waren für mich von unschätzbarem Wert. Bei Herrn Prof. Dr. Dr. Kai-Michael Hingst möchte ich mich darüber hinaus herzlich für die zügige Anfertigung des Zweitgutachtens bedanken.

Zum Dank bin ich ferner Herrn Nikolai Lambsdorff (Signature Ventures) verpflichtet, der mir im März 2022 als Interviewpartner zur Verfügung stand und wertvolle Einblicke in die Finanzierungspraxis ermöglicht hat. Weiterer Dank gilt sämtlichen Kolleginnen und Kollegen am Lehrstuhl Privatrecht II an der Bucerius Law School für die bemerkenswerte gemeinsame Zeit, an die ich mich stets mit Freude erinnern werde. Profitiert hat die Arbeit zudem von der großzügigen Förderung durch die Studienstiftung des deutschen Volkes, die es mir erlaubt hat, mich ganz auf die Promotion zu konzentrieren.

Nicht genug danken kann ich meinen Eltern, die mich ausdauernd über sämtliche Etappen meines Ausbildungsweges hinweg unterstützt haben. Meiner Partnerin, Dr. med. Annabel Steiner, bin ich nicht nur für die tatkräftige Unterstützung beim Korrekturlesen, sondern auch für ihren bedingungslosen Rückhalt während aller Höhen und Tiefen des Entstehungsprozesses dieser Arbeit zutiefst dankbar. Gewidmet ist die Dissertation dem Andenken meiner Großmutter, die den Fortschritt des Vorhabens bis zuletzt mit großem Interesse verfolgt hat und deren Optimismus und Disziplin auch für die vorliegende Arbeit ein Vorbild waren.

München, im Juli 2023

Janosch Engelhardt

Inhaltsübersicht

1. Kapitel

Einleitung – Zeitenwende in der Wagnisfinanzierung?	25
A. Untersuchungsanlass und Untersuchungsgegenstand	26
I. Traditionelle Quellen der Wagnisfinanzierung	26
II. Token Sales als Finanzierungsphänomen	28
III. Einordnung in den Forschungsstand	35
IV. Themenbegrenzung	36
B. Methodischer Ansatz der Arbeit	46
C. Gang der Untersuchung	47

2. Kapitel

Technische und rechtliche Grundlagen von Token Sales	49
A. Blockchain-Technologie	50
I. Mehrdeutigkeit des Blockchain-Begriffs	51
II. Ziel: Integrität in verteilten Peer-to-Peer-Netzwerken	52
III. Blockkettenmechanismus	57
IV. Authentifizierung durch digitale Signaturen	62
V. Verifikation durch anreizgesteuerte Konsensbildung	64
VI. Gestaltungsalternativen	70
B. Fungibilisierung von Rechtspositionen durch Token	72
I. Technische Funktionsweise	73
II. Token-Transaktionen aus zivilrechtlicher Perspektive	75
C. Automatisierung von Leistungsbeziehungen durch Smart Contracts	133
I. Ethereum als Smart Contract-Plattform	135
II. Code should obey the Law (but it does not necessarily do so)	142
III. Rechtsgeschäftliche Bedeutung im Rahmen der Token-Emission	143
IV. Implikationen für Token-Investoren	148
D. Kapitalmarktrechtliche Regulierung von STOs	149
I. Prospektpflicht nach Art. 3 Prospekt-VO	150
II. Subsidiäre Bedeutung des VermAnlG	151

III. Regulierung nach dem KAGB	152
IV. Marktfolgepflichten	153
V. Marktseitige Reaktion auf regulatorische Hürden und verbleibende Schutzdefizite	154
E. Ablauf eines Token Sales	155
I. Vorbereitungsphase	156
II. Durchführungsphase	159
III. Erfüllungsphase	161

3. Kapitel

Potenziale und Hemmfaktoren der Token-basierten Wagnisfinanzierung aus dem Blickwinkel der Neuen Institutionenökonomik 163

A. Interessenlage der Finanzierungsparteien	165
I. Kapitalnehmer	165
II. Investoren	167
B. Ökonomisches Potenzial	168
I. Reduktion von Transaktionskosten	168
II. Liquide Sekundärmärkte und die „Demokratisierung“ von Risikokapital	172
III. Implizite Annahmen	175
C. Ökonomische Hemmfaktoren	175
I. Ex ante: Unsicherheit und Informationsasymmetrie	175
II. Ex post: Prinzipal-Agent-Konflikte	195
III. Fazit: STOs als komplementäre Finanzierungsmethode	209

4. Kapitel

Wechselbeziehungen zwischen STOs und Venture Capital 211

A. Gestaltung, Qualifikation und Einsatzmöglichkeiten von STOs	212
I. Anforderungsprofil der zur Finanzierung im Venture Capital-Bereich eingesetzten Token	212
II. Finanzierung durch die Emission tokenisierter Gläubigerrechte	215
III. Beteiligungsfinanzierung mittels echter Equity Token	258
B. STOs als Mittel der Zwischenfinanzierung	275
I. Kompetenzverteilung und Token-Bezugsrecht	276
II. Zielkonvergenz durch Kicker-Vergütung	296
III. Anschlussfinanzierung, Exit-Fähigkeit und Adaptabilität	300
IV. Steuerungswirkung der Kapitalstruktur	331

C. Gesetzlicher und privatautonomer Schutz von Token-Anlegern 332

 I. Schutz des Werterhaltungsinteresses 333

 II. Informationsrechte 363

 III. An die traditionelle Wagnisfinanzierung angelehnte Schutzmechanismen 368

 IV. Token Sale-spezifische Schutzmechanismen 391

 V. Möglichkeiten und Grenzen der Etablierung eines privaten Ordnungsrahmens .. 395

5. Kapitel

Zusammenfassung 399

Literaturverzeichnis 422

Stichwortverzeichnis 462

Inhaltsverzeichnis

1. Kapitel

Einleitung – Zeitenwende in der Wagnisfinanzierung?	25
A. Untersuchungsanlass und Untersuchungsgegenstand	26
I. Traditionelle Quellen der Wagnisfinanzierung	26
II. Token Sales als Finanzierungsphänomen	28
1. Verheißung und Realität der Token-basierten Finanzierung	30
2. Unklares Verhältnis zu Venture Capital und damit verbundene Untersuchungsfragen	32
3. Gesetzgeberisches Tätigwerden	33
III. Einordnung in den Forschungsstand	35
IV. Themenbegrenzung	36
1. Kryptofondsanteile	36
2. DAOs	37
3. Typologische Eingrenzung	38
a) Currency Token	39
b) Utility Token	41
c) Security Token	43
aa) Debt Token	43
bb) Equity Token	44
cc) Interaktionspotential mit Venture Capital	45
B. Methodischer Ansatz der Arbeit	46
C. Gang der Untersuchung	47

2. Kapitel

Technische und rechtliche Grundlagen von Token Sales	49
A. Blockchain-Technologie	50
I. Mehrdeutigkeit des Blockchain-Begriffs	51
1. Blockchain als Datenstruktur	51
2. Blockchain als Sammelbegriff	51
II. Ziel: Integrität in verteilten Peer-to-Peer-Netzwerken	52
1. Peer-to-Peer-Netzwerke	52

2. Verwaltung von Informationsgütern	53
3. Integrität als Systemvoraussetzung	55
III. Blockkettenmechanismus	57
1. Hashing	57
2. Verkettung von Datenblöcken	58
a) Intra-blockverkettung durch merkle trees	59
b) Inter-blockverkettung durch Referenzhashs	61
IV. Authentifizierung durch digitale Signaturen	62
V. Verifikation durch anreizgesteuerte Konsensbildung	64
1. Proof-of-Work-Verfahren	65
2. Pekuniäre Incentivierung	67
3. Konsensbildung auf spieltheoretischer Grundlage	68
4. Proof-of-Stake-Verfahren	69
VI. Gestaltungsalternativen	70
B. Fungibilisierung von Rechtspositionen durch Token	72
I. Technische Funktionsweise	73
1. Erzeugung von Kryptowerten	73
a) Coin-Erzeugung durch mining	73
b) Token-Erzeugung durch minting	73
2. Transaktion von Kryptowerten	74
II. Token-Transaktionen aus zivilrechtlicher Perspektive	75
1. Elektronische Schuldverschreibungen nach dem eWpG	76
a) Kontextualisierung	77
aa) Vorteile der wertpapiermäßigen Verbriefung	77
bb) Funktionsverlust der Wertpapierurkunde	78
(1) Girosammelverwahrung und Globalurkunden	79
(2) Registergestützte Wertrechte nach dem BuSchWG	81
b) Anwendungsbereich	83
c) Festhalten an der sachenrechtlichen Fundierung des Wertpapierrechts	84
d) Arten elektronischer Wertpapiere	84
aa) Zentralregister- und Kryptowertpapiere	85
bb) Sammel- und Einzeleintragung	85
e) Materielles Registerrecht	87
aa) Entstehung	87
bb) Übertragung	88
(1) Elektronische Wertpapiere in Sammeleintragung	88
(2) Elektronische Wertpapiere in Einzeleintragung	89
(a) Umtragung als konstitutiver Publizitätsakt	89
(b) Erforderlichkeit einer zentralen Weisungsstruktur?	89
(c) Gutgläubiger Erwerb vom Nichtberechtigten	91

f) Abschließende Würdigung	91
2. Token-Transaktionen jenseits des Anwendungsbereichs des eWpG	93
a) Kollisionsrechtliche Einordnung einer Token-Transaktion	93
aa) Vertragsstatut nach der Rom I-VO	95
(1) Eröffnung des Anwendungsbereichs	96
(2) Subjektive Anknüpfung gem. Art. 3 Rom I-VO	98
(3) Objektive Anknüpfung gem. Art. 4 Rom I-VO	100
(4) Ausschluss von Finanzinstrumenten aus dem Anwendungsbereich der Sonderkollisionsnorm für Verbraucherverträge gem. Art. 6 Rom I-VO	102
(a) Abstrakte Merkmale eines übertragbaren Wertpapiers im Sinne von Art. 4 Abs. 1 Nr. 44 MiFID II	104
(aa) Übertragbarkeit	105
(bb) Standardisierung	105
(cc) Handelbarkeit im engeren Sinne	107
(b) Typologische Vergleichbarkeit mit den Regelbeispielen	114
(c) Zwischenergebnis	115
bb) Gesellschaftsstatut	115
cc) Abschließende Würdigung	116
b) Materieellrechtlicher Gehalt einer Token-Transaktion	117
aa) Keine Übertragung nach wertpapierrechtlichen Grundsätzen	118
(1) Reichweite des Sachbegriffs gem. § 90 BGB	119
(a) Keine starre Auslegungsgrenze durch den Wortsinn	120
(b) Funktionale Sichtweise: Beherrschbarkeit als maßgebliches Kriterium?	121
(c) Friktionen mit dem sachenrechtlichen Normgefüge	122
(d) (Historischer) Gesetzgeberwille	123
(e) Zwischenergebnis	125
(2) Keine Regelungslücke	125
(3) Zwischenergebnis	126
bb) Token nicht als Zessionsgegenstand	127
cc) Token-Transaktion als Realakt mit (potentiell) rechtsgeschäftlicher Re- levanz	129
dd) Entwicklungsszenarien im Lichte des unvollkommenen Verkehrsschut- zes	131
C. Automatisierung von Leistungsbeziehungen durch Smart Contracts	133
I. Ethereum als Smart Contract-Plattform	135
1. Technische Voraussetzungen des Einsatzes von Smart Contracts im Rahmen eines Token Sales	136
2. Limitationen	138
3. Zwischenergebnis: Verbleibende Dependenz im Verhältnis zur Rechtsordnung	141

II. Code should obey the Law (but it does not necessarily do so)	142
III. Rechtsgeschäftliche Bedeutung im Rahmen der Token-Emission	143
1. Smart Contracts als Vertragsgegenstand	143
2. Smart Contracts als integraler Bestandteil des Vertragsschlusses	144
a) Deployment als konkludente offerierte ad incertis personas	144
b) Konkludente Annahme durch Transaktion an den Smart Contract	147
3. Geltung rechtsgeschäftlicher Grundsätze im Übrigen	147
IV. Implikationen für Token-Investoren	148
D. Kapitalmarktrechtliche Regulierung von STOs	149
I. Prospektpflicht nach Art. 3 Prospekt-VO	150
II. Subsidiäre Bedeutung des VermAnlG	151
III. Regulierung nach dem KAGB	152
IV. Marktfolgepflichten	153
V. Marktseitige Reaktion auf regulatorische Hürden und verbleibende Schutzdefizite	154
E. Ablauf eines Token Sales	155
I. Vorbereitungsphase	156
1. Ausgangslage	156
2. Formalisierung und Professionalisierung der Investorenansprache	157
II. Durchführungsphase	159
III. Erfüllungsphase	161

3. Kapitel

Potenziale und Hemmfaktoren der Token-basierten Wagnisfinanzierung aus dem Blickwinkel der Neuen Institutionenökonomik

163

A. Interessenlage der Finanzierungsparteien	165
I. Kapitalnehmer	165
II. Investoren	167
B. Ökonomisches Potenzial	168
I. Reduktion von Transaktionskosten	168
1. Theoretische Grundlagen	169
2. Transaktionskosten der Finanzintermediation	171
II. Liquide Sekundärmärkte und die „Demokratisierung“ von Risikokapital	172
III. Implizite Annahmen	175
C. Ökonomische Hemmfaktoren	175
I. Ex ante: Unsicherheit und Informationsasymmetrie	175
1. Unsicherheit	176
2. Informationsasymmetrie	177
3. Adverse Selektion	179

- 4. Irrationaler Überschwang 180
 - a) Verhaltensökonomik – Konzept und Kritik 180
 - b) Erklärungsansätze für die Blasenbildung auf dem Token-Markt 181
 - aa) Noise traders 182
 - bb) Professionelle Spekulanten 185
 - cc) Zwischenergebnis 185
- 5. Unzulängliche Eindämmung durch kapitalmarktrechtliche Offenlegungs-
pflichten 186
- 6. Bewältigungsstrategien des Marktes und ihre Limitationen 189
 - a) Screening, insbesondere durch Finanzintermediäre 189
 - b) Signaling, insbesondere durch die Beteiligung institutioneller Investoren 191
 - aa) „Zertifizierung“ durch Venture Capital-Investoren 193
 - bb) Limitationen der Zertifizierungstheorie 194
- 7. Zwischenergebnis 195
- II. Ex post: Prinzipal-Agent-Konflikte 195
 - 1. Vertikale Konflikte im Verhältnis zwischen Investoren und Gründern 197
 - a) Für Wagnisfinanzierungen typische Agenturkonflikte 198
 - aa) Unterinvestition 198
 - bb) Asset stripping 199
 - cc) Hold-ups 199
 - dd) Verwässerung 200
 - ee) Risk-shifting 201
 - ff) Überinvestition 202
 - b) STO-spezifische Probleme 203
 - c) Privatautonome Konfliktbewältigung („private ordering“) 204
 - 2. Horizontale Konflikte der Investoren untereinander 206
- III. Fazit: STOs als komplementäre Finanzierungsmethode 209

4. Kapitel

Wechselbeziehungen zwischen STOs und Venture Capital 211

- A. Gestaltung, Qualifikation und Einsatzmöglichkeiten von STOs 212
 - I. Anforderungsprofil der zur Finanzierung im Venture Capital-Bereich eingesetzten
Token 212
 - 1. Liquiditätsschonung 213
 - 2. Einflusswahrung 214
 - 3. Renditezielverträglichkeit und Anreizerhaltung 214
 - II. Finanzierung durch die Emission tokenisierter Gläubigerrechte 215
 - 1. Ökonomische Einordnung als Mezzanine-Kapital 216

2. Debt Token	217
a) Dogmatische Einordnung als Genussrecht	217
aa) Begriff und Ursprung	218
bb) Inhaltliche Ausformung	221
(1) Erfolgsbeteiligung	221
(a) Exkurs: Abzugsfähigkeit von Ausschüttungen trotz Teilhabe an den stillen Reserven?	225
(b) Zwischenergebnis	226
(2) Rückzahlbarkeit und Verlustbeteiligung	227
(3) Nachrangabrede	229
(4) Dauer der Kapitalüberlassung	232
(5) Gläubigerschützende Nebenpflichten und Mitwirkungsrechte	234
(6) Ergebnis	235
cc) Rechtsnatur	235
(1) Schuldverhältnis eigener Art?	236
(a) Abgrenzung von der Gewinnschuldverschreibung	238
(b) Abgrenzung vom partiarischen (Nachrang-)Darlehen	239
(c) Abgrenzung von der stillen Beteiligung	240
(aa) Vergleichbarkeit mit stillen Publikumsgesellschaften	241
(bb) Kein <i>numerus clausus</i> der vertraglichen Risikotragung	242
(cc) Notwendigkeit einer indizienorientierten Gesamtbetrachtung	243
(2) Ergebnis	246
dd) Kausales oder abstraktes Forderungsrecht?	247
ee) Zulässigkeit aktiengleicher Genussrechte	248
b) Venture Debt als funktionales Äquivalent?	249
aa) Komplementäre Finanzierungsfunktion	250
bb) Perspektive der Eigenkapitalgeber	251
cc) Strukturelle Unterschiede	253
(1) Vorlaufzeit	253
(2) Kapitalgeber	253
(3) Exit-Kanal für Venture Capital-Investoren	254
dd) Ergebnis	255
3. Unechte Equity Token	256
a) Dogmatische Qualifikation als (atypische) stille Beteiligung	256
b) Mitspracherechte als Störfaktor im Finanzierungsgefüge	257
III. Beteiligungsfinanzierung mittels echter Equity Token	258
1. Gestaltungshindernisse	258
a) Gestaltungshindernisse im Hinblick auf tokenisierte Aktien	258
aa) Zulässigkeit unverbriefter Aktien im Ausgangspunkt	260
bb) Formbedürftigkeit der Zeichnung	261

cc) Anspruch auf Globalverbriefung	262
(1) Rechtsfolgen verwehrter Verbriefung	264
(2) Zwischenergebnis	265
dd) Reformbedarf	265
b) Gestaltungshindernisse im Hinblick auf tokenisierte GmbH-Anteile	265
aa) Erschwerung der Anteilsübertragung durch Formzwang	266
bb) Rechtspolitischer Ausblick	267
2. Umgehungsgestaltungen	268
a) Umgehungsgestaltungen durch Emittenten im Rechtskleid der Aktiengesellschaft	268
aa) Verwahrungslösung	268
bb) Treuhandgestaltungen	269
b) Umgehungsgestaltungen durch Emittenten im Rechtskleid der GmbH	271
aa) Formbedürftigkeit der Übertragung der Treugeberstellung an GmbH-Anteilen	271
bb) Unterbeteiligungsmodell	272
(1) Abgrenzung von der Treuhand	273
(2) Zwischenergebnis	274
3. Einsatzpotenzial im Kontext der Wagnisfinanzierung	274
B. STOs als Mittel der Zwischenfinanzierung	275
I. Kompetenzverteilung und Token-Bezugsrecht	276
1. Konkurrenz zwischen Gläubigeransprüchen und Vermögensrechten der Mitglieder	277
2. Ausgabekompetenz und Bezugsrecht in der Aktiengesellschaft	277
a) Normativer Rahmen: § 221 AktG vs. §§ 291 ff. AktG	277
aa) Übereinstimmendes Telos, divergierende Rechtsfolgen	279
bb) Abgrenzung	280
(1) Typologischer Ansatz der herrschenden Meinung	280
(2) Rechtsfolgenkonsistenz durch Berücksichtigung der Größe des Kapitalgeberkreises	282
(3) Konkretisierung des Merkmals „massenweise“	284
(4) Ergebnis	285
b) Behandlung „obligationsähnlicher“ Genussrechte	286
c) Zustimmungsvorbehalte zugunsten der Venture Capital-Investoren	287
d) Bezugsrecht der Aktionäre nach § 221 Abs. 4 i. V. m. § 186 AktG	287
3. Ausgabekompetenz und Bezugsrecht in der GmbH	289
a) Ausgabekompetenz	289
aa) Zustimmung der Gesellschafter als Wirksamkeitsvoraussetzung	290
(1) Keine Erstreckung der „Supermarkt-Grundsätze“	290
(2) Keine Änderung des Verbandszwecks	292

bb) Zuständigkeit im Innenverhältnis	293
(1) Keine Beschlusskompetenz analog § 221 Abs. 1 und 3 AktG	293
(2) Ungeschriebene Gesellschafterkompetenz	293
cc) Zustimmungsvorbehalte zugunsten der Venture Capital-Investoren	295
b) Token-Bezugsrecht	295
II. Zielkonvergenz durch <i>Kicker</i> -Vergütung	296
1. Typen und Funktionsweise	297
a) Equity Kicker	298
b) Non-Equity Kicker	298
2. Anlegerrisiken im Zusammenhang mit <i>Kicker</i> -Komponenten	299
III. Anschlussfinanzierung, Exit-Fähigkeit und Adaptabilität	300
1. STO als „Jugendstunde“ prosperierender Start-Ups?	301
2. Kautelarjuristische Ansätze zur Flexibilisierung der Finanzierungsbeziehung	302
a) Vorgezeichnete Vertragsanpassungen am Beispiel von Verwässerungsklauseln	302
b) Ad hoc-Maßnahmen am Beispiel der Beendigung der Token-Beteiligung	303
aa) Einseitige Beendigung	303
bb) (Mehrheitlich) Konsensuale Ablösung	304
c) Anpassungskosten	305
3. Kollektivierung der Token-Inhaber	307
a) Institutionelle Voraussetzungen einer Problemlösung	307
aa) Kollektivhandlungsprobleme	308
(1) Konsensuale Vertragsadjustierung	308
(a) Mobilisierungshindernisse	309
(b) Kooperationshindernisse	310
(aa) Hold-outs	310
(bb) Hold-ups	311
(2) Unilaterale Rechtsausübung	312
(a) Überwachung des Emittenten	312
(b) Unkoordinierte Geltendmachung von Leistungsstörungenrechten	313
bb) Hypothetischer <i>single owner</i> -Ansatz und seine Umsetzung	314
(1) Delegierte Rechtswahrnehmung	315
(2) Majorisierung der Minderheit	317
(3) Kombinierte Ansätze	318
b) Gesetzliche und/oder schuldvertragliche Verankerung	318
aa) Kollektivierung nach Maßgabe des SchVG	319
(1) Regelungsziel und -gegenstände	319
(2) Anwendung auf Debt Token-Emissionen?	321
bb) Privatautonome Vergemeinschaftung der Token-Inhaber	323
(1) Inhalt kautelarischer Gestaltungen	323

- (2) Dogmatische Umsetzung 324
 - (a) Ausübungsschranken und Bindungswirkung als Inhalt des Gläubigerrechts? 325
 - (b) Einräumung rechtsgeschäftlicher Vertretungsmacht 326
 - (c) „Abtretung“ der Änderungszuständigkeit 327
 - (d) Bedingtes Leistungsbestimmungsrecht 328
- (3) AGB-rechtliche Gestaltungsgrenzen 329
- c) Schlussfolgerungen 331
- IV. Steuerungswirkung der Kapitalstruktur 331
- C. Gesetzlicher und privatautonomer Schutz von Token-Anlegern 332
- I. Schutz des Werterhaltungsinteresses 333
- 1. Haftungsbewehrte Sorgfaltspflichten 334
- a) Erweiterte Sorgfaltspflichten nach der *Klöckner*-Rechtsprechung 335
- b) Sorgfaltsmaßstab 338
 - aa) Sorgfaltsanforderungen entsprechend dem verbandsrechtlichen Pflichtenmaßstab? 338
 - bb) Pflicht zur Einhaltung des statutarischen Unternehmensgegenstands und zur Unterlassung schlechthin unverantwortlicher unternehmerischer Entscheidungen 340
 - (1) Pflicht zur Einhaltung des statutarischen Unternehmensgegenstands 341
 - (2) Pflicht zur Unterlassung schlechthin unverantwortlicher unternehmerischer Entscheidungen 342
- c) Verschuldensmaßstab 343
- d) Anwendungsbereich 344
- e) Haftungsinhalt und Geltendmachung 345
- 2. Pflichten in Bezug auf die leistungsbestimmenden Bemessungsfaktoren 346
- a) Pflicht zur Ermittlung der Bezugsgrößen 347
- b) Berechnungsfehler und Größenmanipulationen 348
- c) Bilanzierungswahlrechte und Gewinnthesaurierung 349
- 3. Vermeidung von Wertverschiebungen durch Kapital- und Strukturmaßnahmen 351
- a) Kapitalerhöhung 351
 - aa) Kapitalerhöhung aus Gesellschaftsmitteln 352
 - bb) Kapitalerhöhung gegen Einlagen 352
 - (1) Analogieschluss zu § 216 Abs. 3 AktG bzw. § 57m Abs. 3 GmbHG 354
 - (2) Ergänzende Vertragsauslegung und § 313 BGB 355
- b) Erhöhung des im Umlauf befindlichen Mezzanine-Kapitals 357
- c) Umwandlung 358
- d) Konzernrechtliche Maßnahmen 358
 - aa) Faktische Konzernierung 359
 - bb) Vertragskonzern 360
- 4. Ergebnis: Gesetzlicher Minimalschutz 363

II. Informationsrechte	363
1. Kapitalmarktrechtliche Informationspflichten	364
2. Gesetzliche Auskunfts- und Kontrollrechte kraft schuldvertraglicher Bindung	364
a) Rechenschaftspflicht	364
b) Allgemeiner Auskunftsanspruch	365
3. Ergänzende Informations- und Kontrollrechte auf vertraglicher Grundlage	366
4. Technische Umsetzung von Informationskanälen	367
III. An die traditionelle Wagnisfinanzierung angelehnte Schutzmechanismen	368
1. Gestaffelte Kapitalüberlassung	368
a) Gestaltungsmöglichkeiten im STO-Kontext	369
b) Beurteilung der Implementierungswürdigkeit	371
2. Vesting	372
a) Gestaltungsmöglichkeiten im STO-Kontext	373
b) Beurteilung der Implementierungswürdigkeit	376
3. Covenants	376
a) Zulässigkeit am Beispiel eines negative covenant in Bezug auf konkurrierende Mezzanine-Finanzierungen	377
aa) Schuldrechtliche Verzichtserklärungen und Zustimmungsvorbehalte in der Aktiengesellschaft	378
(1) Die Unveräußerlichkeit von Leitungsmacht und das Verbot der Vorwegbindung	379
(2) § 23 Abs. 5 AktG als Quell schuldrechtlicher Gestaltungsgrenzen?	382
(3) Regelung im Zuständigkeitsbereich der Hauptversammlung?	383
bb) Schuldrechtliche Verzichtserklärungen und Zustimmungsvorbehalte in der GmbH	385
b) Beurteilung der Implementierungswürdigkeit	386
4. Verwässerungsschutzklauseln	387
a) Gestaltungsmöglichkeiten im STO-Kontext	388
b) Beurteilung der Implementierungswürdigkeit	390
5. Ergebnis: Abweichende Gestaltungsbedingungen als limitierender Faktor	390
IV. Token Sale-spezifische Schutzmechanismen	391
1. Soft caps und hard caps	391
2. Maßnahmen zur Eindämmung von Volatilitätsrisiken	392
3. Lock-ups	392
4. Vertragliche Bezugsrechte	393
5. Schutz vor Code-Manipulation	394
V. Möglichkeiten und Grenzen der Etablierung eines privaten Ordnungsrahmens	395
1. Race to the top	396
2. Standardisierung durch Plattformbetreiber	396
3. Institutionelle Investoren als Garanten eines angemessenen Anlegerschutzes?	397
4. Verbleibende Vulnerabilität	397

Inhaltsverzeichnis	23
--------------------	----

5. Kapitel

Zusammenfassung	399
------------------------	-----

Literaturverzeichnis	422
-----------------------------------	-----

Stichwortverzeichnis	462
-----------------------------------	-----

Abkürzungsverzeichnis

ASIC	application-specific integrated circuits
BaFin	Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht
DAO	dezentralisierte autonome Organisation
DEX	Decentralized Exchange
EVM	Ethereum Virtual Machine
KI	Künstliche Intelligenz
ICO	Initial Coin Offering
IDO	Initial DEX Offering, s. unter DEX
IEO	Initial Exchange Offering
IT	Informationstechnologie
ITSA	International Token Standardization Association
NIÖ	Neue Institutionenökonomie
SAFT	simple agreement on future token
SEC	Securities and Exchange Commission
SHA	Secure Hash Algorithm
STO	Security Token Offering
TKÖ	Transaktionskostenökonomie
VC	Venture Capital

Im Übrigen wird auf das Abkürzungsverzeichnis der Rechtssprache von Kirchner, 10. Aufl. 2021, verwiesen.

1. Kapitel

Einleitung – Zeitenwende in der Wagnisfinanzierung?

Für junge, wachstumsorientierte Unternehmen, sog. Start-ups¹, galt die Finanzierung durch Wagniskapital lange als alternativlos. Wer einer innovativen Geschäftsidee zum Durchbruch verhelfen wollte, so lautete eine häufig postulierte Grundregel, für den führte an *Venture Capital*² kein Weg vorbei.³ Diese Gewissheit schien hinfällig, als es in den Jahren 2017/18 Akteuren aus der noch in den Kinderschuhen steckenden Krypto-Branche gelang, mit Hilfe sog. *Initial Coin Offerings* (ICOs) Beträge in einer Größenordnung einzuwerben, in der zuvor nur Venture Capital-Geber bereit waren zu investieren.⁴ Seitdem hat sich die Finanzierungslandschaft für Start-Ups verändert. Diesen Veränderungen sowie den dadurch relevant werdenden Rechtsfragen und Gestaltungsproblemen will die vorliegende Arbeit nachgehen.

¹ Der Start-up-Begriff ist weder einheitlich definiert, noch knüpfen an ihn unmittelbare rechtliche Folgen. Mit als „Start-up“ bezeichneten Gründungen wird in der Regel eine ausgeprägte Wachstumsorientierung zur Verfolgung innovativer Geschäftsideen assoziiert. Aufgrund ihres Innovations- und Skalierungspotentials sind Start-ups zumeist in erheblichem Umfang auf Finanzierungen angewiesen. Dem entspricht es, dass Start-ups im Vergleich zu etablierten Unternehmen höhere Gewinnchancen, aber auch höhere Ausfallrisiken aufweisen. Vgl. zum Ganzen *Heuzeroth*, Risikodarlehen, S. 30; *Schedensack*, Crowdfunding, S. 71 f.; *Thelen*, RNotZ 2020, 121, 122. Erfolgreich gewachsene Start-ups werden in ihrer kapitalintensiven Expansionsphase mitunter auch als „Scale-ups“ bezeichnet, vgl. *Onetti*, Scaleups, 29.7.2014, online abrufbar unter: <http://startupeuropepartnership.eu/scaleups-when-does-a-startup-turn-into-a-scaleup/>.

² Der Begriff „Venture Capital“, oder kurz „VC“, ist dem angloamerikanischen Sprachraum entliehen, aus dem die Finanzierungspraxis ursprünglich stammt (s. Fn. 9). Im Deutschen werden die Begriffe „Wagniskapital“, „Risikokapital“ sowie „Beteiligungskapital“ synonym verwendet, s. *Kuntz*, Gestaltung, S. 11 f.

³ Vgl. *Gompers/Lerner*, VC Cycle, S. 157 f.; *Schefczyk*, Venture Capital, S. 1.

⁴ So warben ICO-Emittenten im Jahr 2017 etwa durchschnittlich 14,13 Mio. USD ein, s. <https://tinyurl.com/2s3k6du3>. Die mit umgerechnet > 4 Mrd. USD dem Volumen nach erfolgreichste Emission gelang 2017 der Block.one LLC mit dem sog. *EOS-ICO*, s. <https://tinyurl.com/j85ejdwa>.

A. Untersuchungsanlass und Untersuchungsgegenstand

Als Stimulus für Innovation und Wachstum hat das Start-up-Ökosystem gesamtwirtschaftliche Bedeutung.⁵ Zu Marktführern herangewachsene Gründungen wie *Meta*, *Airbnb* und *Uber* haben unter Beweis gestellt, dass disruptive Entwicklungen insbesondere im Technologiesektor im Stande sind, existierende Märkte umzuwälzen, Arbeitsplätze zu schaffen und Strukturwandel in allen Lebensbereichen herbeizuführen.⁶ Um eine Idee bis zur Marktreife fortzuentwickeln, sind Start-up-Gründer auf Kapital angewiesen. Eine ausschließlich auf Eigenmitteln basierende Innenfinanzierung (sog. *bootstrapping*) scheidet jedoch in der Regel aus, da es an positiven Cashflows mangelt.⁷ Im Unterschied zu etablierten Unternehmen kommt für Start-ups auch eine traditionelle Kreditfinanzierung regelmäßig nicht in Betracht, da die jungen Unternehmen weder Sicherheiten stellen noch die laufenden Zinsforderungen bedienen können.⁸

I. Traditionelle Quellen der Wagnisfinanzierung

Zur Überbrückung der sich auftuenden Kapitallücke greifen Gründer klassischerweise auf Venture Capital zurück, dessen Ursprünge in den USA bis in die 1920-er Jahre zurückreichen.⁹ Es handelt sich dabei um eine Form der Außenfinanzierung, bei der sich spezialisierte Investoren als Minderheitsgesellschafter am Eigenkapital des Unternehmensträgers beteiligen.¹⁰ Strukturell lassen sich zwei Gestaltungsvarianten unterscheiden:¹¹ Bei *direkten* Risikokapitalfinanzierungen sind der Kapi-

⁵ Vgl. *Achleitner/Gerl*, in: FS Baums, S. 1 f.; *Dessi/Yin*, in: Cumming, Handbook of Venture Capital, S. 668 ff.; *Kloka*, Innovationsfinanzierung, S. 39 f.; *Weitnauer*, in: ders., Venture Capital, Teil A. Rn. 32 ff. Vermehrte Beachtung findet in jüngerer Zeit zudem die Rolle von Start-ups für das Erreichen von Nachhaltigkeitszielen, vgl. Start-up-Strategie der Bundesregierung, 27.7.2022, abrufbar unter: <https://tinyurl.com/5d6jp94r>.

⁶ Disruptionen dieser Art werden bis heute mit dem von Joseph A. Schumpeter geprägten Begriff der „schöpferischen Zerstörung“ in Verbindung gebracht. Nach dessen klassischer Theorie beruht konjunktureller Aufschwung vor allem auf einem durch Innovationen in Gang gesetzten Verdrängungsprozess, s. *Schumpeter*, Kapitalismus, Sozialismus und Demokratie, S. 103 ff.

⁷ *Gompers/Lerner*, VC Cycle, S. 158; *Möllmann/Bank*, in: dies., Venture Capital Agreements, Teil 1 Rn. 2.

⁸ *Kuntz*, in: Drygala/Wächter, Venture Capital, S. 25, 26; *Weitnauer*, in: ders., Venture Capital, Teil A. Rn. 1; *Denga*, ZGR 2021, 725, 728 f.

⁹ Vgl. mit einem historischen Aufriss über die Finanzierungsart *Kloka*, Innovationsfinanzierung, S. 41 ff.; *Ziegert*, VC-Beteiligungsvertrag, S. 64 ff.; *Lerner/Nanda*, 34 J. Econ. Perspect. 237, 238 f. (2020).

¹⁰ *Kloka*, Innovationsfinanzierung, S. 26 f.; *Kuntz*, Gestaltung, S. 11 f.; *Denga*, ZGR 2021, 725, 728 ff. Daneben stellt der Risikokapitalgeber häufig zusätzliches Mezzanine-Kapital zur Verfügung, s. *Achleitner/Gerl*, in: FS Baums, S. 1, 4 ff.

¹¹ S. zum Folgenden *Möllmann/Möllmann*, BWNotZ 2013, 74, 79 f.

talgeber und die Kapitalquelle personenidentisch. Solche Direktinvestitionen tätigen z. B. *Business Angels*.¹² Sie bewegen sich zumeist in einer Größenordnung von nicht mehr als 100.000 EUR und kommen fast ausschließlich in der als *seed stage* bezeichneten Frühphase zum Tragen.¹³ Demgegenüber tritt bei *indirekten* Venture Capital-Finanzierungen eine Venture Capital-Gesellschaft als Bindeglied zwischen den Anlegerkreis und das finanzierungssuchende Unternehmen.¹⁴ Sie bündelt das von institutionellen und privaten Anlegern eingeworbene Kapital in einem Fonds und stellt es den Portfoliounternehmen im Austausch gegen eine Beteiligung zur Verfügung.¹⁵ Dank der vermittelnden Rolle der Venture Capital-Gesellschaft finden Kapitalgeber und -nehmer auch auf solchen Märkten zueinander, auf denen eine Finanzierung wegen hoher Transaktionskosten andernfalls zu scheitern drohte.¹⁶ Die Einbindung des Finanzintermediäres ermöglicht dabei großvolumige Investitionen in nahezu allen Lebensphasen eines Start-ups.¹⁷ Diese *indirekte* Form der Wagnisfinanzierung gilt als Inbegriff von Venture Capital und liegt der Begriffsverwendung in dieser Arbeit zugrunde.¹⁸ Beiden Gestaltungsformen ist gemein, dass die Kapitalgeber zumeist einen auf zwei bis sieben Jahre angelegten Investitionshorizont verfolgen, an dessen Ende sie im Idealfall durch die Auflösung ihrer Beteiligung an der Wertsteigerung des finanzierten Unternehmens partizipieren (sog. *Exit*).¹⁹ Der Renditeaussicht steht dabei ein erhebliches Ausfallrisiko gegenüber.²⁰ Um das Wagnis zum Erfolg zu führen, stellen Venture Capital-Investoren ihren Portfoliounternehmen nicht nur Kapital sondern auch Managementberatung, Know-How

¹² Als „Business Angels“ bezeichnet man vermögende, häufig geschäftserfahrene Privatpersonen, die in junge Unternehmen mit hohen Renditeerwartungen investieren, s. *Achleitner/Gerl*, in: FS Baums, S. 1, 3 f.; *Rudolph*, Unternehmensfinanzierung, S. 224; *Weitnauer*, in: ders., Venture Capital, Teil D. Rn. 7 ff.

¹³ Zu der im Schrifttum uneinheitlich erfolgenden Einteilung des Lebenszyklus eines Start-Ups s. *Cumming/Johan*, Venture Capital, S. 5; *Kuntz*, Gestaltung, S. 12 f. m. w. Nachw.

¹⁴ *Cumming/Johan*, Venture Capital, S. 4; *Kloka*, Innovationsfinanzierung, S. 27 ff.; *Schefczyk*, Venture Capital, S. 7 f.

¹⁵ S. zur Fondsstrukturierung *Weitnauer*, in: ders., Venture Capital, Teil B. Rn. 72 ff.

¹⁶ *Groh*, in: *Cumming*, Handbook of Venture Capital, S. 15 ff.; *Kloka*, Innovationsfinanzierung, S. 27; *Rudolph*, Unternehmensfinanzierung, S. 227 f.

¹⁷ Erst wenn Start-Ups einen gewissen Reifegrad erreicht haben (sog. *later stages*) werden sie auch als Zielunternehmen für *Private Equity*-Investoren interessant, wobei die Übergänge fließend sind, vgl. *Kuntz*, Gestaltung, S. 13; *Weitnauer*, in: ders., Venture Capital, Teil A. Rn. 29.

¹⁸ Vgl. *Rudolph*, Unternehmensfinanzierung, S. 219; *Weitnauer*, in: ders., Venture Capital, Teil A. Rn. 6 (VC-Gesellschaften als „Risikofinanzierer im eigentlichen Sinne“).

¹⁹ Vgl. *Cumming/Johan*, Venture Capital, S. 5; *Kloka*, Innovationsfinanzierung, S. 29 f.; *Denga*, ZGR 2021, 725, 730.

²⁰ Einer Studie zum U.S.-amerikanischen VC-Markt zufolge erweisen sich lediglich 10–20 % der Portfoliounternehmen für die Investoren als außerordentlich profitabel (sog. *high flyers*). Ca. 35 % der Beteiligungen führen zum Teil- oder Totalverlust des Investments, s. *Sahlman*, 27 J. Fin. Econ. 473, 484 (1990).