

FinTech-Handbuch

Digitalisierung
Recht
Finanzen

Herausgegeben von

Prof. Dr. Florian Möslein, Dipl.-Kfm., LL. M. (London)

Philipps-Universität Marburg

Prof. Dr. Sebastian Omlor, LL. M. (NYU), LL. M. Eur.

Philipps-Universität Marburg

Bearbeitet von den Herausgebern und

*Prof. Dr. Christian Armbrüster, Prof. Dr. Urs Bertschinger, Prof. Dr. Jan Biemans,
Prof. Dr. Matthias Casper, Prof. Iris Chiu PhD, Dr. Christian Conreder, Dr. Alexis Darányi,
Dr. Michael Denga, LL. M. (London), Prof. Dr. Marco Dell'Erba PhD,
Prof. Dr. Gregor Dorfleitner, Prof. Dr. Nikolaus Forgó, Prof. Dr. Robert Freitag,
PD Dr. Martin Fries LL. M., Florian Glatz, Manuel González-Meneses,
Dr. Wessel Heukamp LL. M., Prof. Dr. Lars Hornuf M. A., Dr. Joachim Kaetzler,
Dr. Markus Kaulartz, Dr. Robert Kilian, Jochen Kindermann, Dr. Dennis-Kenji Kipker,
Dr. Simon Klopschinski, Prof. Dr. Christoph Kumpan LL. M., Dr. Peter Laaper,
Prof. Dr. Alfonso Martínez-Echevarría, Dr. Robin Matzke, Dr. Noel McGrath,
Prof. Dr. Stefan Perner, Prof. Dr. Moritz Renner, Dr. Christopher Rennig, Dr. Tobias Riethmüller,
Dr. Marc Roberts, Prof. Claudia Sandei, Dr. Nina-Luisa Siedler, Dr. Lea Maria Stiering,
Žiga Škorjanc, Prof. Dr. Gerald Spindler, Dipl. Jur. Yavor Stamenov LL. B.,
Prof. Dr. Björn Steinrötter, Dr. Matthias Terlau, Sven Tschörtner LL. M.*

2. Auflage 2021

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	V
Bearbeiterverzeichnis	VII
Inhaltsübersicht	IX
Abkürzungsverzeichnis	XIX
Teil 1. Allgemeiner Teil	1
1. Kapitel. Einführung	1
§ 1 Grundlagen	1
I. Einordnung	3
II. Grundlagen	5
III. Herausbildung des europäischen FinTech-Rechts	7
IV. Einzelbereiche	19
V. Internationale Tendenzen	24
2. Kapitel. Marktstruktur und Governance	25
§ 2 Allgemeiner Marktüberblick	25
I. Einleitung	26
II. Allgemeine Entwicklungstendenzen	28
III. Marktsegmente	30
IV. FinTechs und Banken	41
V. Marktprognosen	42
VI. Schlussfolgerungen	42
§ 3 Rechtliche Aspekte der Kooperation zwischen FinTechs und Kredit- instituten	44
I. Einleitung	45
II. Definitorische Einordnung	45
III. Motivation für Kooperationen	46
IV. Rechtliche Herausforderungen	50
V. Beispiele aus der Praxis	61
VI. Ausblick	76
§ 4 Corporate Governance in FinTechs	77
I. Einleitung	78
II. Grundlagen der Corporate Governance in FinTechs	79
III. Aufsetzen der Gesellschaft und Phasen von FinTechs	80
IV. Rechtliche Grundlagen der Governance	83
V. Leitung der Gesellschaft	84
VI. Governance in der Gruppe	86
VII. Risikomanagement, Compliance und Interne Revision	86
VIII. Vergütungssysteme	89
IX. Transparenz und Offenlegung	89
X. Zusammenfassung und Fazit	90
3. Kapitel. Technologie und Recht	93
§ 5 Blockchain-Technologien	93
I. Einleitung	94
II. Die vermeintliche Notwendigkeit von Intermediären	95
III. Verteilte Speicherung	96
IV. Token	99
V. Transaktionen	101
VI. Wallets	103

VII. Charakteristika von Blockchains	104
VIII. Smart Contracts	105
IX. Decentralized Finance (DeFi)	108
X. Fazit	113
§ 6 Understanding Blockchain: An introduction to distributed ledger technology (DLT)	115
I. Introduction. A case of anomalous household electricity consumption, with a complicated explanation	116
II. The political plane. From the Cyberspace Independence Declaration to the Cryptoanarchist Manifesto	118
III. The economic level. Banking activity is necessary; banks are not	120
IV. The technological level: understanding distributed ledger technology (DLT)	123
V. Some observations on the juridical implications of Blockchain	134
§ 7 Rechtsfragen der Blockchain-Technologie	138
I. Blockchain-Typen	139
II. Smart Contracts	142
III. Token	143
IV. Initial Coin Offerings (ICO)	163
§ 8 Micropayments mittels Blockchain-Technologie	180
I. Einleitung	180
II. Anwendungsfälle für Micropayments	181
III. Payment-Processing: von Visa zu Bitcoin	184
IV. Blockchain als infrastrukturelle Basis für Micropayments	186
V. Rechtslage und Ausblick	190
§ 9 Smart Contracts	194
I. Kernaspekt: Automatisierte Vertragsabwicklung	195
II. Anwendungsbereiche im FinTech-Sektor	196
III. Rechtsfragen	199
IV. Regulierung	205
V. Ausblick	205
§ 10 Tokenisierung	207
I. Token	207
II. Prinzipien der Tokenisierung	210
III. Praktische Anwendungsfelder der Tokenisierung	214
IV. Ausblick	217
§ 11 Künstliche Intelligenz im Finanzsektor	218
I. Einleitung	220
II. Begriffsannäherung: „Künstliche Intelligenz“	220
III. (Künftige) Anwendungsfälle von KI im Finanzsektor	228
§ 12 Regulierung des Einsatzes von Künstlicher Intelligenz im Finanzsektor	241
I. Rechtliche Vorgaben	243
II. KI-Leitlinien	267
§ 13 Digitale Plattformen	274
I. Grundlagen des Plattformmodells	274
II. Allgemeine Plattformregulierung	275
III. Besondere Plattformregulierung	278
IV. Zahlungsabwicklung	280
V. Crypto Trading	285
VI. Perspektiven	290
4. Kapitel. Übergreifende Rechtsfragen	293
§ 14 Internationales Privatrecht	293
A. Allgemeines	293

B. Schwarmfinanzierungen (Crowdfunding, Crowdinvesting, Crowdlending)	295
I. Allgemeines	295
II. Anknüpfungsfragen	296
C. Kreditvermittlungsplattformen	302
D. Blockchain-basierte FinTech-Angebote	302
I. Allgemeines	302
II. Kollisionsrechtliche Anknüpfung	304
E. Grenzüberschreitende FinTech-Angebote im Bereich klassischer Bankdienstleistungen (inklusive Algoctracking)	307
§ 15 Datenschutz	309
I. Entwicklung des Datenschutzrechts	310
II. Rechtliche Grundlagen des Datenschutzrechts	311
III. Datenschutzrechtliche Grundlagen	313
IV. Pflichten des Verantwortlichen	320
V. Rechte der betroffenen Person	325
VI. Compliance und Datenschutz	332
VII. Outsourcing	335
VIII. Internationaler Datenverkehr	338
IX. Datenschutzaufsicht, Sanktionen und Rechtsdurchsetzung	340
§ 16 Geistiges Eigentum	343
I. Die Bedeutung von Rechten des geistigen Eigentums für FinTech	344
II. Das Recht des geistigen Eigentums	352
§ 17 Rechtliche und technisch-organisatorische Anforderungen an die IT-Sicherheit	371
A. Einführung, Begriffsverständnis und Systematik	371
B. Allgemeine unternehmerische Sorgfaltspflichten	374
C. Branchenspezifische unternehmerische Sorgfaltspflichten	377
I. Rechtliche Anforderungen an Kritische Infrastrukturen im Finanzsektor	377
II. Spezialgesetzliche bankrechtliche Anforderungen an die IT-Sicherheit	382
III. Konkretisierung der rechtlichen Vorgaben durch branchenspezifische technisch-organisatorische Maßnahmen zur IT-Sicherheit	383
§ 18 Geldwäscheprävention und FinTech-Unternehmen	394
I. Geldwäsche und Geldwäscheprävention	397
II. Tatsächliche Risikoexposition des FinTech-Sektors	404
III. FinTech-Unternehmen innerhalb und außerhalb der geldwäscherechtlichen Regulierung	415
IV. Gewerberechtliche Pflichten für FinTech-Unternehmen nach dem GwG	424
Teil 2. Besonderer Teil	441
1. Kapitel. Zahlungsverkehr	441
§ 19 Aufsichtsrecht	441
I. Zahlungsverkehr	442
II. Mobile Zahlungen	462
III. Weitere Erscheinungsformen	464
IV. Fazit und Ausblick	465
V. Anhang	466
§ 20 Zivilrecht	470
I. Grundlagen	471

II. Infrastruktur	479
III. Bargeldloser Zahlungsverkehr	482
IV. Blockchain Zahlungsverkehr	503
2. Kapitel. Beteiligungsfinanzierung (Crowdfunding und Crowdinvesting)	505
§ 21 Anleger- und Verbraucherschutz bei Crowdfunding-Finanzierungen ...	505
I. Einleitung	506
II. Privatrechtliche Grundstrukturen	507
III. Anleger- und Verbraucherschutz im Europäischen Recht	510
IV. Anleger- und Verbraucherschutz im deutschen Recht	520
V. Zusammenfassung	532
§ 22 Crowdfunding und Crowdinvesting – Praktische Anwendungsfragen ...	534
I. Einleitung	536
II. Grundlagen	536
III. Kapitalmarktrechtliche Regelungen	540
IV. Überblick: Aufsichts- und gewerberechtliche Regelungen	568
3. Kapitel. Kreditfinanzierung (Crowdlending)	583
§ 23 Theoretische und dogmatische Grundlagen	583
I. Einführung	585
II. Funktionsweise	586
III. Aufsichts- und Kapitalmarktrecht	589
IV. Zivilrecht	610
V. Zusammenfassung und Ausblick	614
§ 24 Praktische Anwendungsfragen	615
I. Grundidee des Crowdlending	616
II. Prinzip des Crowdlending in Deutschland	617
III. Typische Vertragsbeziehungen beim unechten Crowdlending ...	624
IV. Rahmenbedingungen, Kosten/Gebühren bei Crowdlending in Deutschland	627
V. Wirtschaftliche Bedeutung des Crowdlending in Deutschland ...	630
VI. Praktische Probleme und Hürden des Crowdlending	634
VII. Fazit: Reformbedarf?	643
4. Kapitel. Effektengeschäft	645
§ 25 Effektengeschäft – Theoretische Grundlagen	645
I. Einleitung	646
II. Grundlagen	646
III. Phänomene im Effektengeschäft	647
§ 26 Digitaler Effektenhandel	673
A. Einleitung	673
B. Marktstruktur	674
I. Der organisierte Markt	675
II. Das multilaterale Handelssystem	675
III. Organisiertes Handelssystem	676
IV. Bilateralen Handel	677
C. Digitale Handelsplattformen	678
I. Handelsplattformen Kryptowährungen und -assets	678
II. Blockchainbasierte Handelsplattformen	679
D. Algorithmischer Handel	680
I. Einleitung	680
II. Anzeigepflicht	681
III. Elektronische Kennzeichnung von Algorithmus-Handel	682
IV. Organisationsanforderungen	682
V. Order-Transaktions-Verhältnis	683
VI. Vor- und Nachteile des algorithmischen Handelns	683

E. Hochfrequenzhandel	684
I. Einleitung	684
II. Regulierung des Hochfrequenzhandels in Deutschland	684
III. Erlaubnispflicht	685
IV. Vor- und Nachteile des Hochfrequenzhandels	685
F. Fazit: Algorithmischer Handel	686
G. Direkter elektronischer Zugang (DEA)	686
H. Regulatorische Entwicklungstendenzen	687
I. Entwicklungen auf europäischer Ebene	687
II. Entwicklungen auf nationaler Ebene	688
I. Allgemeine Entwicklungstendenzen	689
§ 27 Initial Coin Offerings and Their Evolution in the United States	691
I. Introduction	691
II. ICOs	692
III. Definiton of tokens unter US law	699
IV. Conclusions	709
§ 28 Elektronische Schuldverschreibungen	711
A. Entwicklung und Anliegen dieses Beitrages	711
I. Historische Vorteile der Verbriefung	711
II. Beginn der Entmaterialisierung	712
III. Verpasste Depotrechtsreform, Reformdruck durch Aufkommen der Blockchain-Technologie	715
IV. Anliegen dieses Beitrages	717
B. Die elektronische Schuldverschreibung als Vehikel – das eWpG im Überblick	717
I. Der Ansatz des eWpG	717
II. Reichweite der Inhaberschuldverschreibung	719
III. Struktur und Grundsätze des eWpG	721
C. Einzelfragen des eWpG	722
I. Entstehung der elektronischen Wertpapiere (Kreationsfunktion) ..	722
II. Registerführung	724
III. Übertragung der elektronischen Schuldverschreibung	726
IV. Gutgläubiger Erwerb	729
V. Belastung der elektronischen Schuldverschreibung	731
VI. Zwangsvollstreckung	732
VII. Legitimations- und Präsentationsfunktion	733
VIII. Liberationswirkung	734
IX. Anlegerschutz und aufsichtsrechtliche Fragestellungen	735
X. Gesamtbewertung des eWpG und Ausblick	737
5. Kapitel. Kapitalanlage	739
§ 29 Interessenwahrung durch Robo-Advisors	739
I. Einleitung	741
II. Das Phänomen Robo-Advice	742
III. Chancen und Risiken von Robo-Advisors	743
IV. Interessenwahrung durch Robo-Advisors	750
V. Zusammenfassung und Ausblick	758
§ 30 Anwendungsfragen der digitalen Kapitalanlage	759
I. Rechtstatsächliche Grundlagen	760
II. Anwendungsfragen	767
6. Kapitel. Versicherung	791
§ 31 Rechtliche Anforderungen beim Online-Vertrieb von Versicherungspro- dukten	791
I. Überblick	793

Inhaltsverzeichnis

II. Grundregeln	803
III. Informationspflichten	812
IV. Beratungspflichten	817
V. Erfüllung der vorvertraglichen Anzeigepflicht (§ 19 VVG)	834
VI. Weitere Vorgaben	835
§ 32 InsurTechs und Aufsichtsrecht	838
I. Empirische Bestandsaufnahme und Gang der Darstellung	839
II. Regulatorische Rahmenbedingungen für InsurTechs als Versicherungsunternehmen	840
III. Regulatorische Rahmenbedingungen für InsurTechs als Versicherungsvermittler	851
IV. Im Besonderen: Das Produktfreigabeverfahren gem. § 23 Abs. 1a VAG nF	853
V. Regulatorische Aspekte bei Robo Advice	857
VI. Resümee und Ausblick	860
7. Kapitel. Geld	861
§ 33 Blockchain-basierte Zahlungsmittel im Geld- und Währungsrecht	861
I. Funktionen und (Rechts-)Begriff des Geldes	862
II. Währungsrecht	866
III. Blockchain-basierte Zahlungsmittel im BGB	869
§ 34 Blockchain-basiertes Geld im Währungs-, Aufsichts-, Geldwäsche-, Wertpapier-, Steuerrecht	879
I. Rechtstatsachen	882
II. Krypto-Regulierung im Überblick	889
III. Geld- und E-Geld-Recht	890
IV. Bank- und Zahlungsaufsichtsrecht	908
V. Ausblick: Verordnungsentwurf eines harmonisierten Kryptowertrechts	919
VI. Wertpapierrecht, Vermögensanlagenrecht, KAGB	922
VII. Geldwäscherecht	928
VIII. Steuerrecht	938
Teil 3. Internationale Perspektiven	949
§ 35 England: The UK's Regulatory Sandbox and Pro-Innovation Policy	949
I. Introduction	949
II. UK Financial Regulators' Role in Promoting Technology-led Financial Innovation	951
III. A Framework for Governing Financial Innovation	955
IV. The Need for more Regulatory Accountability in Governing Financial Innovation	961
V. Conclusion	962
§ 36 FinTech aus österreichischer Perspektive	964
I. Einleitung	965
II. FinTech: Eine rechtliche Querschnittsmaterie	967
III. Aufsichtsrechtliche Vorbemerkung	968
IV. Automatisierte Versicherungsberatung	971
V. Online-Banking	978
VI. Crowdfunding	979
VII. Regulatory Sandbox	981
VIII. Zusammenfassung und abschließende Würdigung	983
§ 37 FinTech-Regulierung in der Schweiz	984
I. Einführung	986

II. Schutzziele des Finanzmarktaufsichtsrechts	988
III. Technologieneutralität der Regulierung	990
IV. Finanzmarktenforcement	993
V. Bankenregulierung	995
VI. Regulierung des Effektenhandels	1004
VII. Regulierung des Asset Management	1008
VIII. Regulierung der Finanzmarktinfrastrukturen	1012
IX. Kryptowährungen	1015
X. Regulierung der Finanzdienstleistungen	1018
XI. Gesellschaftsrecht	1021
XII. Regulierung zur Bekämpfung der Geldwäscherei und der Terrorismusfinanzierung	1022
XIII. Regulatory Technology	1027
XIV. Schutz vor Cyber-Risiken	1028
XV. Insolvenzrechtliche Regelungen	1029
XVI. Ausblick	1031
§ 38 Regulation of FinTech in the Netherlands	1032
I. Introduction	1032
II. Regulatory framework	1033
III. Crowdfunding	1037
IV. Cryptocurrencies and blockchain	1044
V. Initial Coin Offerings (ICOs) and utility and equity tokens	1047
VI. Robo-advice and automated asset management	1048
VII. Mobile payments	1050
§ 39 The Law of FinTech in Italy	1053
I. Facts and trends	1053
II. Electronic money	1055
III. Cryptocurrencies	1055
IV. Initial Coin Offerings	1058
V. Crowdfunding	1061
VI. Artificial intelligence, robo-advisors and High Frequency Trading	1064
§ 40 Cryptocurrencies and the Common Law: Ireland	1069
I. Introduction	1069
II. Cryptocurrency Schemes and the Common Law of Money	1071
III. Cryptocurrency and the Law of Property	1078
IV. Conclusion	1082
Stichwortverzeichnis	1085