

Manon Patrizia Grimm

Das Insiderhandelsverbot zwischen Rechtstheorie und Rechtspraxis

Chancen und Risiken eines Einsatzes von Big Data und
Künstlicher Intelligenz in der Rechtsdurchsetzung



Nomos

Robotik und Recht

Herausgegeben von

Prof. Dr. Dr. Eric Hilgendorf, Universität Würzburg

Prof. Dr. Susanne Beck, LL.M., Universität Hannover

Band 27

Manon Patrizia Grimm

Das Insiderhandelsverbot zwischen Rechtstheorie und Rechtspraxis

Chancen und Risiken eines Einsatzes von Big Data und
Künstlicher Intelligenz in der Rechtsdurchsetzung



Nomos



Onlineversion
Nomos eLibrary

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

Zugl.: Konstanz, Univ., Diss., 2021

ISBN 978-3-8487-8743-2 (Print)

ISBN 978-3-7489-3181-2 (ePDF)

1. Auflage 2022

© Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden 2022. Gesamtverantwortung für Druck und Herstellung bei der Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG. Alle Rechte, auch die des Nachdrucks von Auszügen, der fotomechanischen Wiedergabe und der Übersetzung, vorbehalten. Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier.

Meinen Eltern

Vorwort

Die vorliegende Arbeit wurde vom Fachbereich Rechtswissenschaft der Universität Konstanz im Wintersemester 2021/2022 als Dissertation angenommen. Die Fertigstellung erfolgte im Mai 2021; zitierte Rechtsprechung und Literatur befinden sich auf dem Stand zu diesem Zeitpunkt.

Meiner Doktormutter, Prof. Dr. Liane Wörner, möchte ich ganz herzlich für die hervorragende wissenschaftliche Betreuung meines Dissertationsvorhabens sowie für die Begleitung meiner juristischen Ausbildung seit meinem Studium der Rechtswissenschaften an der Justus-Liebig-Universität Gießen danken.

Prof. Dr. Hans Theile danke ich sehr für die Übernahme und zügige Erstellung des Zweitgutachtens.

Ferner bedanke ich mich bei den Herausgebern für die Aufnahme dieser Arbeit in die Schriftenreihe Robotik und Recht.

Mein besonderer Dank gilt darüber hinaus meinen Eltern, die mich stets unterstützt und gefördert haben. Ihnen ist diese Arbeit gewidmet.

Inhaltsübersicht

Kapitel 1: Einleitung	27
A. Themeneinführung	27
B. Die Effektivität der Rechtsdurchsetzung – Ausgangspunkt der Untersuchung	28
C. Gegenstand und Ziel der Arbeit	36
D. Gang der Untersuchung	36
Kapitel 2: Rechtsgrundlagen des Insider(straf)rechts	38
A. Notwendigkeit eines gesetzlichen Insiderhandelsverbotes	38
B. Regelungszwecke des Insiderhandelsverbotes	45
C. De lege lata – ein systematischer Überblick über den gesetzlichen Rahmen des europäischen und des deutschen Insiderrechts	49
D. Das US-amerikanische Insiderrecht	105
E. Zusammenfassung	133
Kapitel 3: Rechtsdurchsetzung des Insiderhandelsverbotes	136
A. Rechtsdurchsetzung aus behördlicher Sicht	138
B. Rechtsdurchsetzung in der Rechtswirklichkeit	204
Kapitel 4: Technologie 4.0 auf dem Kapitalmarkt	326
A. Big Data und Künstliche Intelligenz	328
B. Die Nutzung von BDAI in den USA	360
Kapitel 5: Zukünftige Nutzung von BDAI durch BaFin und Staatsanwaltschaften in Deutschland	395
A. Einleitung	395
B. Funktionsweise und Anwendungsarten	396
C. Herausforderungen bei der Nutzung von Big Data und Künstlicher Intelligenz	419

Inhaltsübersicht

D. Schlussbetrachtung	561
Literaturverzeichnis	569
Quellenverzeichnis	601

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1: Einleitung	27
A. Themeneinführung	27
B. Die Effektivität der Rechtsdurchsetzung – Ausgangspunkt der Untersuchung	28
C. Gegenstand und Ziel der Arbeit	36
D. Gang der Untersuchung	36
Kapitel 2: Rechtsgrundlagen des Insider(straf)rechts	38
A. Notwendigkeit eines gesetzlichen Insiderhandelsverbotes	38
I. Argumente gegen ein gesetzliches Insiderhandelsverbot	39
II. Argumente für ein gesetzliches Insiderhandelsverbot	41
1. Haftungstheorien	43
2. Schädigungstheorien	43
III. Zwischenergebnis	44
B. Regelungszwecke des Insiderhandelsverbotes	45
I. Einführung, insbesondere Abgrenzung zu den Gründen für ein Insiderhandelsverbot	45
II. Funktionenschutz	45
III. Anlegerschutz	47
C. De lege lata – ein systematischer Überblick über den gesetzlichen Rahmen des europäischen und des deutschen Insiderrechts	49
I. Die Entwicklung des europäischen und des deutschen Insiderstrafrechts	49
1. Erste Regelungsansätze bis zu Modellen der Selbstregulierung	49
2. Harmonisierungsbestrebungen auf europäischer Ebene	52
3. Gesetzliche Regelungen in der Bundesrepublik	53
4. Von der Marktmissbrauchsrichtlinie bis zur Marktmissbrauchsverordnung	57
II. Das europäische Insiderrecht	59
1. Rechtsquellen und Regelungsarten	59
a. Level 1	59

Inhaltsverzeichnis

b. Level 2	61
c. Level 3	62
d. Level 4	63
2. Inhaltlicher Überblick über die MAR	63
III. Das deutsche Insiderstrafrecht	66
1. Strafrecht im Spannungsfeld zwischen nationaler Souveränität und Europäisierung	66
2. Systematik	68
3. Insiderdelikte	70
a. Überblick	70
b. Anwendungsbereich	70
c. Das Kern-Insiderstrafrecht nach § 119 Abs. 3 WpHG	73
aa. Objektiver Tatbestand	76
(1) Täterkreis: Insider	76
(2) Insiderinformation	77
(a) Präzise Information	79
(aa) Kursspezifität	79
(bb) Zukunftsbezogene Informationen	80
(cc) Zwischenschritte als Insiderinformationen	81
(b) Keine öffentliche Bekanntheit	82
(c) Bezug zu Emittent oder Finanzinstrument	83
(d) Potential zur Kursbeeinflussung	85
(3) Tathandlung	87
(a) Strafbewehrtes Tätigen von Insidergeschäften	87
(aa) Allgemeines	87
(bb) Kausalität	88
(b) Strafbewehrter Verstoß gegen das Empfehlungs- und Verleitungsverbot	90
(c) Strafbewehrter Verstoß gegen das Offenlegungsverbot	92
(d) Exkurs: Frontrunning	93
bb. Subjektiver Tatbestand der Insiderdelikte	94
cc. Versuch und Rücktritt	95
dd. Täterschaft und Teilnahme	96
d. Insiderdelikte nach § 119 Abs. 2 WpHG	97

4. Sanktionen	98
a. Strafrechtliche Folgen der Tat	98
aa. Zielsetzung auf europäischer Ebene	98
bb. Rechtsfolgen des deutschen Insiderstrafrechts	101
b. Verwaltungsrechtliche Folgen der Tat	102
c. Zivilrechtliche Sanktionen	104
D. Das US-amerikanische Insiderrecht	105
I. Grundlagen des US-amerikanischen Kapitalmarktrechts	105
II. Das US-amerikanische Insiderrecht	107
1. Fallrecht zum Insiderhandelsverbot	109
a. In re Cady, Roberts, Inc. (1961)	110
b. SEC v. Texas Gulf Sulphur Co. (1968)	111
c. Chiarella v. United States (1980)	112
d. Dirks v. SEC (1983)	114
e. Carpenter v. United States (1987)	117
f. United States v. Chestman (1991)	119
g. United States v. O'Hagan (1997)	121
h. Salman v. United States (2016)	122
2. Weitere Voraussetzungen der Strafbarkeit	123
a. Anwendbarkeit des Bundesrechts	123
b. Insiderinformation	123
c. Nichtöffentlichkeit der Information	124
d. Verbindung zum Handel mit Wertpapieren	125
3. Im Speziellen: Insiderhandel im Zusammenhang mit Übernahmeangeboten	128
4. Das subjektive Element	130
a. Inhaltliche Ausgestaltung	130
b. Beweisführung	131
5. Rechtsfolgenebene	132
E. Zusammenfassung	133
Kapitel 3: Rechtsdurchsetzung des Insiderhandelsverbotes	136
A. Rechtsdurchsetzung aus behördlicher Sicht	138
I. Europäische Wertpapier- und Marktaufsichtsbehörde	138
1. Überblick und Organisation	138
2. Zuständigkeit und Verhältnis zu den nationalen Aufsichtsbehörden	141

Inhaltsverzeichnis

3. Aufgaben, Aufsichts- und Ermittlungsbefugnisse	142
a. Aufgaben und Befugnisse im Rahmen der Verfolgung von Insiderhandel	142
b. Sonstige Befugnisse	144
aa. Informationsrechte	144
bb. Untersuchungs- und Empfehlungsrechte	145
cc. Maßnahmen im Krisenfall	146
dd. Beilegung von Meinungsverschiedenheiten	146
II. Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht	147
1. Überblick, Funktionen und Organisation	147
2. Zuständigkeiten und Aufgaben im Rahmen der Bekämpfung des Marktmissbrauchs	150
a. Missstandsaufsicht	152
b. Ge- und Verbotsaufsicht	153
3. Die Aufsichtstätigkeit – Untersuchungs- und Ermittlungsbefugnisse	155
a. Insiderverfolgung	156
aa. Marktanalyse	156
(1) Handelsbezogener Ansatz	157
(2) Informationsbezogener Ansatz	159
(3) Verdachtsmeldungen	161
bb. Förmliche Insideruntersuchungen	161
b. Allgemeine Untersuchungs- und Ermittlungsbefugnisse	165
aa. Auskünfte, Unterlagen und sonstige Daten	166
bb. Betretungs- und Durchsuchungsrechte	169
cc. Herausgabe von Verkehrsdaten und Telefonaufzeichnungen	170
dd. Umgang mit Daten	173
ee. Verwaltungsrechtliche Durchsetzung	175
III. Die Staatsanwaltschaften	176
IV. Behördliche Zusammenarbeit	178
1. Aufsichtsbehördliche Zusammenarbeit	178
a. Zusammenarbeit zwischen BaFin und Staatsanwaltschaften	178
aa. Anzeigepflicht, § 11 WpHG	179
bb. Informations- und Anhörungsrechte, § 122 WpHG	182

b.	Zusammenarbeit der BaFin mit den Akteuren der Kapitalmarktkontrolle	185
aa.	Kapitalmarktkontrolle auf Bundesebene: Der Wertpapierrat	186
bb.	Kapitalmarktkontrolle auf Landesebene: Die Börsenaufsichtsbehörden	187
cc.	Kapitalmarktkontrolle auf Börsenebene	189
(1)	Börsenrat	189
(2)	Handelsüberwachungsstellen der Börsen	190
(3)	Sanktionsausschuss	192
c.	Zusammenarbeit der BaFin mit sonstigen inländischen Behörden	193
d.	Grenzüberschreitende Zusammenarbeit	194
aa.	Zusammenarbeit mit ausländischen Behörden	195
(1)	Sachverhalte mit aufsichtsrechtlichem Bezug	195
(2)	Sachverhalte mit strafrechtlichem Bezug	197
bb.	Aufsichtsbehördliche Zusammenarbeit auf europäischer Ebene	200
cc.	Mitgliedschaften in der International Organization of Securities Commissions (IOSCO)	201
2.	Staatsanwaltschaftliche Zusammenarbeit	203
B.	Rechtsdurchsetzung in der Rechtswirklichkeit	204
I.	Aufsichtsbehördlicher Informationszugang als Mittel der Aufdeckung von Insiderhandel	205
1.	Überblick	205
2.	Ad-hoc-Publizität (Art. 17 MAR)	209
a.	Allgemeines	209
b.	Anwendungsbereich	211
c.	Zwecke der Ad-hoc-Publizität	211
aa.	Chancengleichheit durch Transparenz	211
bb.	Funktionsfähigkeit des Kapitalmarktes	212
cc.	Vorbeugung des Insiderhandels	213
d.	Tatbestandliche Voraussetzungen der Ad-hoc-Publizitätspflicht	214
aa.	Persönlicher Anwendungsbereich	214
bb.	Publizitätsgegenstand und -zeitpunkt	214
cc.	Verfahren der Veröffentlichung	215
(1)	Allgemeines	215

Inhaltsverzeichnis

(2) Aufschub der Veröffentlichung	216
e. Folgen eines Verstoßes	218
f. Bedeutung für die Insiderverfolgung	219
3. Insiderlisten (Art. 18 MAR)	219
a. Allgemeines	219
b. Zwecke der Pflicht zur Führung einer Insiderliste	220
c. Normadressaten	221
d. Pflichtenprogramm	222
aa. Begriff und Inhalt der Insiderliste	222
bb. Belehrung und Anerkenntnis des Eingetragenen	225
cc. Führung der Insiderliste	226
dd. Aufbewahrung der Insiderliste	227
ee. Übermittlung der Insiderliste	227
ff. Datenschutzrechtliche Aspekte	228
e. Folgen eines Verstoßes	229
f. Bedeutung für die förmliche Insideruntersuchung der BaFin	230
4. Managers' Transactions (Art. 19 MAR)	231
a. Überblick	231
b. Ziele der Bestimmungen zu Managers' Transactions	233
c. Führungspersonen	235
d. Meldepflichten	236
e. Verfahren einer Meldung	237
f. Führung einer Liste der Meldepflichtigen	238
g. Zeitlich beschränktes Verbot von Eigengeschäften (Closed Period)	238
h. Folgen eines Verstoßes	240
i. Bedeutung für die Insiderstrafverfolgung	241
5. Pflichten nach der Marktmissbrauchsverordnung	242
a. Meldungen und Liste der Finanzinstrumente (Art. 4 MAR)	243
aa. Zweck der Vorschrift	243
bb. Adressat der Meldepflicht, Inhalt und Verfahren der Meldung	243
b. Marktsondierung (Art. 11 MAR)	245
aa. Überblick	245
bb. Anwendungsbereich	247
cc. Ablauf der Marktsondierung	248

c.	Organisationspflichten und Pflicht zur Anzeige von Verdachtsfällen (Art. 16 MAR)	249
aa.	Pflichtenprogramm	249
bb.	Verfahren	252
cc.	Praktische Relevanz	253
6.	Pflichten nach MiFIR und MiFID II	254
a.	Novelle der EU-Finanzmarktrichtlinie	254
b.	Aufzeichnungs- und Übermittlungspflicht (Art. 25 MiFIR)	255
c.	Meldepflicht (Art. 26 MiFIR)	256
aa.	Überblick	256
bb.	Anwendungsbereich	257
(1)	Erfasste Finanzinstrumente	257
(2)	Erfasste Institute und Unternehmen	258
cc.	Inhalt der Meldepflicht	258
dd.	Bedeutung für die Insideruntersuchungen der BaFin	259
d.	Bereitstellung von Referenzdaten (Art. 27 MiFIR)	261
e.	Regulierung von Datenbereitstellungsdienstleistern	261
7.	Compliance-Organisationspflichten	263
a.	Organisationspflichten von Kreditinstituten	264
b.	Organisationspflichten von Wertpapierdienstleistungsunternehmen	266
aa.	§ 80 Abs. 1 S. 1 WpHG	267
bb.	§ 80 Abs. 1 S. 2 WpHG	268
cc.	§§ 63 ff. WpHG	268
c.	Organisationspflichten der BaFin nach § 28 Abs. 1 WpHG; Meldepflichten nach § 28 Abs. 2 WpHG	271
d.	Sonstige Rechtsquellen für Organisationspflichten	272
8.	Die Bedeutung von Hinweisgebersystemen der Insiderstrafverfolgung	272
a.	Die Einbindung Privater durch die Verpflichtung zur Installation von Hinweisgebersystemen	272
aa.	Allgemeine Compliance-Organisationspflichten als Grundlage für die Pflicht zur Installation eines Hinweisgebersystems	276
(1)	§ 130 OWiG	277
(2)	Deutscher Corporate Governance Kodex	278

Inhaltsverzeichnis

bb.	Besondere Organisationspflichten von Wertpapierdienstleistungsunternehmen als Grundlage für die Pflicht zur Installation eines Hinweisgebersystems	279
(1)	Internes Meldeverfahren nach Art. 32 Abs. 3 MAR	279
(2)	Internes Meldeverfahren nach § 25a Abs. 1 S. 6 Nr. 3 KWG (i.V.m. § 80 Abs. 1 S. 1 WpHG)	280
b.	Die Einbindung von Aufsichtsbehörden durch die Verpflichtung zur Installation eines Hinweisgebersystems	282
aa.	Europäischer Rechtsrahmen	282
bb.	Umsetzung im FinDAG	282
9.	Anzeigen	286
10.	Medien	287
11.	Bewertung	288
II.	Erkenntnisquellen zur Rechtsdurchsetzungseffektivität des Insiderhandelsverbots	289
1.	Rechtsökonomische Untersuchungen zur Insiderkriminalität	289
a.	Makro- und mikroökonomische Studien	291
aa.	Jaffe (1974)	291
bb.	Ausubel (1990)	291
cc.	Estrada/Pena (2002)	292
b.	Studien zur Rechtsdurchsetzungseffektivität	293
aa.	Bhattacharya/Daouk (2002)	293
bb.	Bris (2005)	293
cc.	Bushman/Piotroski/Smith (2005)	294
dd.	Wisniewski/Bohl (2005)	294
ee.	Frijns/Gilbert/Tourani-Rad (2008)	295
ff.	Fernandes/Ferreira (2009)	295
gg.	Tanimura/Wehrly (2012)	296
c.	Zwischenergebnis	296
2.	Polizeiliche Kriminalstatistik und Bundeslagebild Wirtschaftskriminalität	298
3.	Sonstige amtliche Statistiken	301
4.	Jahresberichte der BaFin	301
a.	Berichtsjahr 2016	302
aa.	Analysen und Untersuchungen	302

bb. Sanktionen	303
cc. Ausgewählte Sachverhalte	304
b. Berichtsjahr 2017	305
aa. Analysen und Untersuchungen	305
bb. Sanktionen	305
cc. Ausgewählte Sachverhalte	305
c. Berichtsjahr 2018	306
aa. Analysen und Untersuchungen	306
bb. Sanktionen	307
cc. Ausgewählte Sachverhalte	307
d. Berichtsjahr 2019	307
aa. Analysen und Untersuchungen	307
bb. Sanktionen	308
cc. Ausgewählte Sachverhalte	309
e. Berichtsjahr 2020	309
aa. Analysen und Untersuchungen	309
bb. Sanktionen	310
cc. Ausgewählte Sachverhalte	310
f. Zwischenergebnis: Bewertung der Sanktionspraxis	311
5. Hell- und Dunkelfeld	312
a. Die Größe des Dunkelfelds der Insiderdelikte	312
b. Täter- und Opferbefragungen	313
c. Brenner/Subrahmanyam/Augustin (2017)	316
III. Ein vorsichtiger Versuch einer Bewertung	317
1. Tatsächliche Aufdeckungshindernisse	318
2. Problematik eines Vollzugsdefizits	321
Kapitel 4: Technologie 4.0 auf dem Kapitalmarkt	326
A. Big Data und Künstliche Intelligenz	328
I. Überblick	328
II. Begriffsbestimmungen	329
1. Einsatzgebiete neuer Technologien	329
a. Legal Technology	329
b. FinTech	330
c. RegTech	331
2. Big Data	333
3. Künstliche Intelligenz und Algorithmen	335
a. Regelbasierte Systeme	338
b. Maschinelles Lernen	339
aa. Funktionsweise des Maschinellen Lernens	342

Inhaltsverzeichnis

bb. Ansätze des Maschinellen Lernens	343
(1) Neuronale Netze und Deep Learning	343
(a) Neuronale Netze	343
(b) Deep Learning	345
(c) Reinforcement Learning	346
(d) Anwendungsbereiche	347
(2) Überwachtes und unüberwachtes Lernen	348
(a) Überwachtes Lernen	348
(b) Unüberwachtes Lernen	349
(aa) Anomalieerkennung	349
(bb) Clustering	350
(3) Klassifikation	351
(a) Ein-Klassen-Klassifikation und Zwei-/ Mehrklassen-Klassifikation	351
(b) Entscheidungsbäume	352
(c) Nächste-Nachbarn-Klassifikation	354
(d) Support Vektor Machines	354
(e) Bayes-Klassifikation	355
(f) Logistische Regression	356
(4) Regression	356
4. Data Virtualization	357
5. Echtzeitanwendungen	357
6. Predictive Policing	359
B. Die Nutzung von BDAI in den USA	360
1. Überblick: Aufgaben und Befugnisse der SEC	362
a. Organisation	362
b. Aufgaben	364
c. Regelungsbefugnisse	365
d. Handlungsbefugnisse	366
aa. Informal Investigation	367
bb. Inspection	370
cc. Investigation	371
dd. Enforcement	373
(1) Zivilrechtliches Verfahren	373
(2) Verwaltungsverfahren	374
(3) Vergleichsweise Beendigung des Verfahrens	375
ee. Strafverfolgung	376
(1) Strafverfolgung durch das Department of Justice	376

(2) Parallele Verfolgungskompetenz und behördliche Zusammenarbeit	378
2. Marktanalyse durch die SEC	380
a. Sicherheitsbasierter Ansatz	381
aa. Grundlagen des sicherheitsbasierten Ansatzes	382
bb. Informationskanäle des sicherheitsbasierten Ansatzes	384
(1) Self Regulatory Organizations	384
(2) Whistleblower	385
(3) Sonstige Informationskanäle	385
cc. Kritik	386
b. Händlerbasierter Ansatz	387
aa. Market Abuse Unit und Analysis and Detection Center	387
bb. Grundlagen des händlerbezogenen Ansatzes	388
cc. Integration von Big Data-Anwendungen	389
3. Zusammenfassung	394
 Kapitel 5: Zukünftige Nutzung von BDAI durch BaFin und Staatsanwaltschaften in Deutschland	 395
A. Einleitung	395
B. Funktionsweise und Anwendungsarten	396
I. Grundschnitte der Nutzung von BDAI zur Aufdeckung von Insiderdelikten	396
1. Datensammlung	397
2. Datenanalyse	397
3. Programmierung	397
a. Überwachtes Lernen	398
b. Unüberwachtes Lernen	399
aa. Deep Learning	401
bb. Clustering	402
c. Echtzeitanwendung	403
aa. Echtzeit-Datenübertragung	404
bb. Echtzeit-Situationserfassung	405
cc. Echtzeitanalyse	405
dd. Echtzeit-Entscheidungsfindung	406
ee. Echtzeit-Reaktion	406
ff. Ausgestaltung von Echtzeit-Anwendungen	407
4. Manuelle Überprüfung	408

Inhaltsverzeichnis

II. Datenvisualisierung	409
III. Predictive Policing	411
1. Chancen eines Einsatzes im Zusammenhang mit Insiderhandel	411
2. Gotham	412
IV. Exkurs: BDAI aus Anwendersicht: Einsatz bei Compliance- und Reporting-Prozessen	415
1. Compliance	415
2. Reporting	417
C. Herausforderungen bei der Nutzung von Big Data und Künstlicher Intelligenz	419
I. Einhaltung des Rechtsrahmens	419
II. Qualitative Risiken	420
1. Fehllarm und Nicht-Aufdeckung	420
2. Transparenz und Nachvollziehbarkeit	423
a. Herausforderungen	423
b. Lösungsansätze	426
aa. Transparency by Design	426
bb. Human on the Loop	428
cc. Transparenzebenen	429
III. Technische, personelle und finanzielle Ausstattung	431
1. Technische Ausstattung	432
2. Personelle Ausstattung	434
3. Finanzielle Ausstattung	438
IV. Implikationen eines Einsatzes von BDAI-Anwendungen für das Strafverfahren	440
1. Digitale Beweismittel	441
a. Die Bedeutung digitaler Beweismittel im Strafverfahren	441
b. Merkmale digitaler Beweismittel	444
c. Grundrechtssensibilität der digitalen Beweissicherung	444
aa. Fernmeldegeheimnis	445
bb. Allgemeines Persönlichkeitsrecht	446
(1) Recht auf informationelle Selbstbestimmung	447
(2) Recht auf Integrität und Vertraulichkeit informationstechnischer Systeme	448
cc. Sonstige Grundrechte	450

d.	Implikationen für strafverfahrensrechtliche Grundsätzen am Beispiel des Rechts auf ein faires Verfahren	450
aa.	Grundlagen des Rechts auf ein faires Verfahren	451
bb.	Herausforderungen für das Recht auf ein faires Verfahren durch digitale Beweismittel im Insiderstrafverfahren	452
	(1) Herausforderungen durch Intransparenzen	452
	(2) Herausforderungen durch Kosten	453
e.	Nutzbarkeit digitaler Beweismittel im Strafprozess	454
aa.	Beweiswert digitaler Beweismittel	455
	(1) Authentizität digitaler Beweismittel	455
	(2) Datenursprung	457
	(3) Datensicherung	457
bb.	Dechiffrierung	458
cc.	Strafprozessuale Vorgaben für den Umgang mit digitalen Beweismitteln	459
f.	Exkurs: Die Bedeutung von IP-Adressen als digitale Beweismittel für die Insiderstrafverfolgung	460
2.	Ermittlungsverfahren	461
a.	Einleitung und Beendigung des Ermittlungsverfahrens	463
aa.	Vorliegen eines Anfangsverdachts	463
bb.	Einstellungsbefugnisse bei Bagatelldelikten	464
b.	Neuausrichtung des Ermittlungsverfahrens	465
aa.	Ausweitung des Vorfeldermittlungsverfahrens durch den Einsatz von BDAI-Anwendungen	465
bb.	Organisatorische Herausforderungen	468
	(1) Zentralstaatsanwaltschaft	470
	(2) Dezentrale Schwerpunktstaatsanwaltschaften	472
	(3) BaFin als alleinige Ermittlungs- und Verfolgungsbehörde	474
	(4) Verbesserung der Zusammenarbeit zwischen BaFin und Staatsanwaltschaft	479
c.	Ermittlungsmaßnahmen	481
aa.	Offene Ermittlungsmaßnahmen	482
	(1) Auskunftersuchen, § 161 Abs. 1 S. 1 StPO	482
	(2) Durchsicht, § 110 StPO	482

Inhaltsverzeichnis

(3) Sicherstellung und Beschlagnahme, § 94 StPO	485
(4) Herausgabepflicht, § 95 StPO	487
(5) Bestandsdatenauskunft, § 100j StPO	487
(6) Anpassung des Rechtsrahmens	488
(a) Reform-Impulse auf europäischer Ebene	489
(b) Durchsicht von Transaktionsdaten	490
bb. Verdeckte Ermittlungsmaßnahmen	493
(1) Überblick	493
(2) Beweisgewinnung von Servern	494
(3) Vorliegen einer Anlasskatalogtat als zentrale Voraussetzung	495
(4) Erweiterung des Anlasskatalogs um Insiderstraftaten?	496
3. Hauptverfahren	498
a. Einführung digitaler Beweismittel in die Hauptverhandlung	498
b. Freie richterliche Beweiswürdigung digitaler Beweismittel	499
V. Impulse auf supranationaler, internationaler und nationaler Ebene zum Umgang mit Künstlicher Intelligenz	502
1. Ethische Charta für den Einsatz von Künstlicher Intelligenz in Justizsystemen	502
a. Grundsatz der Achtung der Menschenrechte	503
b. Grundsatz der Nichtdiskriminierung	504
c. Grundsatz der Qualität und Sicherheit	504
d. Grundsatz der Transparenz, Unabhängigkeit und Fairness	505
e. Grundsatz der Gewährleistung menschlicher Intervention	505
2. Ad Hoc Committee on Artificial Intelligence	506
3. Hochrangige Expertengruppe für Künstliche Intelligenz	507
4. Strategische Ausrichtung der Europäischen Kommission	508
a. Mitteilung zur Künstlichen Intelligenz für Europa	509
b. Koordinierter Plan für Künstliche Intelligenz	509
c. Mitteilung der Europäischen Kommission zur europäischen Datenstrategie	510
d. Weißbuch zur Künstlichen Intelligenz	511

e. Bericht zu Fragen von Sicherheit und Haftung im Bereich der Digitalisierung	513
5. OSZE-Polizei-Expertentreffen	514
6. Hearing on Artificial Intelligence in Criminal Law	514
7. Zentrum für Künstliche Intelligenz und Robotik des UNICRI	515
8. Strategie Künstliche Intelligenz der deutschen Bundesregierung	515
9. Weitere Gremien und Kommissionen digitaler Ethik	516
10. National Defense Authorization Act	517
11. Einrichtung einer gemeinsamen BDAI-Institution	517
a. Funktionen einer zentralen Anlaufstelle	517
b. Einrichtung eines bei der ESMA angesiedelten Forums	519
c. Einrichtung einer BDAI-Zentralstelle	520
VI. Datenschutzrecht und Informationssicherheitsrisiken	521
1. Problemstellung	521
2. Anwendbarer Rechtsrahmen	523
a. Datenschutzrecht nach der DS-GVO	523
b. Datenschutzrecht nach dem BDSG	525
aa. Anwendbarkeit	525
bb. Grundsätze für die Datenverarbeitung	526
cc. Besondere Datenkategorien	529
dd. Zweckänderung	530
ee. Datenverarbeitung zu archivarischen, wissenschaftlichen oder statistischen Zwecken	531
ff. Einwilligung	533
gg. Datengeheimnis	534
hh. Betroffenenrechte nach dem BDSG	534
(1) Allgemeine Informationspflicht	534
(2) Benachrichtigungspflicht	535
(3) Auskunftsrecht	536
(4) Rechte auf Berichtigung, Vervollständigung und Löschung sowie Einschränkung der Verarbeitung	537
(a) Berichtigung, Vervollständigung	537
(b) Löschung, Einschränkung der Verarbeitung	538
(c) Mitteilung der Berichtigung	539
(d) Unterrichtungspflicht	539

Inhaltsverzeichnis

ii.	Datenschutzrechtliche Verantwortlichkeit	540
3.	Datenschutzrechtliche Beurteilung der Zulässigkeit eines Einsatzes von BDAI-Anwendungen	542
a.	Beispiel Gotham	542
aa.	Datenschutzrechtliche Herausforderungen	542
bb.	Einsatz eines Untersuchungsausschusses	544
(1)	Funktion von Gotham	545
(2)	Untersuchungsgegenstände	545
(a)	Vergabeverfahren	545
(b)	Datenschutz, Datensicherheit und rechtliche Grundlagen	546
(c)	Sicherheits- und Geheimhaltungsinteressen	547
(3)	Bewertung	548
b.	Grundsätze der Datenverarbeitung	550
aa.	Datenschutzrechtliche Verantwortlichkeit	550
bb.	Rechtmäßigkeit der Datenverarbeitung	551
(1)	Rechtmäßigkeit im Kontext von BDAI-Anwendungen	551
(2)	Anforderungen an eine rechtmäßige BDAI-Nutzung	552
(3)	Praktische Umsetzung der Anforderungen	554
cc.	Grundsatz der Zweckbindung	555
dd.	Grundsatz der Verhältnismäßigkeit	555
ee.	Grundsatz der Richtigkeit	557
ff.	Grundsatz der Speicherbegrenzung	558
gg.	Grundsatz des Systemdatenschutzes	558
c.	Datenverarbeitung zu archivarischen, wissenschaftlichen oder statistischen Zwecken	559
D.	Schlussbetrachtung	561
I.	Ein zusammenfassender Ausblick	561
II.	De lege ferenda – ein regulatorischer Ausblick	564
	Literaturverzeichnis	569
	Quellenverzeichnis	601