

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	19
Einleitung	23
§ 1 Problemaufriss	23
§ 2 Herangehensweise	26
A. Grenzen der Untersuchung	26
B. Interdisziplinärer Ansatz	27
C. Gang der Untersuchung	27
Erster Teil: Text- und Data-Mining zwischen Technologie, Innovation und Wissenschaft	29
§ 3 Text- und Data-Mining zwischen Künstlicher Intelligenz und digitaler Forschung	30
A. Das Begriffsverständnis des Text- und Data-Minings	30
I. Das technische Begriffsverständnis	30
II. Das urheberrechtliche Begriffsverständnis	33
III. Begriffsfindung	35
B. Text- und Data-Mining zur Erkenntnisgewinnung	36
C. Text- und Data-Mining und Künstliche Intelligenz	38
I. Technische Grundlagen der Künstlichen Intelligenz	38
1. Begriffsentwicklung der Künstlichen Intelligenz	38
2. Die Technologie des maschinellen Lernens	41
3. Wissensbasierte Systeme und Expertensysteme	45
II. Überschneidungen von Text- und Data-Mining mit Technologien der Künstlichen Intelligenz	46
D. Ein Ablauf des Text- und Data-Minings	48
I. Datenauswahl und Selektierung	50
II. Die Vorverarbeitungsschritte	51
1. Digitalisierung und Textextrahierung	52
2. Segmentierung	53
3. Bereinigung	54
4. Metadaten und Annotationen	54
III. Das Korpus	56

IV. Die Text- und Data-Mining-Analyse im engeren Sinne	58
V. Das Analyseergebnis – Einordnung, Potenzial und Validität	60
1. Muster – Korrelation oder Kausalität?	62
2. Einordnung und Validität des Ergebnisses der TDM-Analyse	65
E. Weitere grundlegende Begriffsverständnisse	69
I. Begriffsverständnis von Algorithmus und Computerprogramm	69
II. Begriffsverständnis von Information, Wissen und Daten	69
III. Begriffsverständnis von Forschungsdaten	72
F. Zwischenfazit	73
§ 4 Ein Urheberrecht für die Wissenschaft?	73
A. Text- und Data-Mining zur wissenschaftlichen Forschung	74
I. Das Begriffsverständnis von Wissenschaft im Grundgesetz	74
II. Das Verständnis von Wissenschaft im Urheberrecht	76
III. Einordnung des Text- und Data-Minings	78
B. Ein Recht des Urhebers?	79
I. Der Urheber als Zentrum des Urheberrechts und Tendenzen zur Aufweichung	79
II. Die systematische Stellung von Schrankenbestimmungen	85
1. Das Verhältnis von geistigem Eigentum und Sozialbindung im deutschen und europäischen Grundrechtsgefüge	85
2. Das Verhältnis von Werkschutz und Schranke im einfachen Recht	86
C. Die Besonderheiten des Wissenschaftsurheberrechts	89
I. Das urheberrechtliche Schutzniveau in Wissenschaftskontexten	89
1. Ein eingegrenzter Schutz wissenschaftlicher Werke	90
2. Die urheberrechtliche Ein- und Zuordnung von Forschungsdaten	98
II. Die besonderen Interessen im Wissenschaftsurheberrecht	101

III. Die Auswirkungen der Wissenschaftsfreiheit auf die Schränkenauslegung	106
D. Zwischenfazit	112
§ 5 Fortschritt durch Restriktion oder Restriktion des Fortschritts? – Die urheberrechtliche Steuerung von Innovation	113
A. Das urheberrechtliche Anreizparadigma	114
B. Keine Übertragbarkeit der Anreizthese auf Innovation	118
C. Mechanismen zur urheberrechtlichen Innovationsförderung	121
D. Stellungnahme	126
§ 6 Ergebnis des ersten Teils	127
Zweiter Teil: Forschung und Analyse mittels Text- und Data-Mining	129
§ 7 Die urheberrechtliche Relevanz des Text- und Data-Minings	130
A. Einordnung der Vorverarbeitungsschritte des TDMs	130
I. Beeinträchtigung der Verwertungsrechte	130
1. Digitalisierungsprozesse und Textextrahierungen	131
a. Begriffsverständnis von Vervielfältigungen, Bearbeitungen und anderen Umgestaltungen	131
b. Das Verhältnis von Vervielfältigungen, Bearbeitungen und anderen Umgestaltungen	133
c. Einordnung der Digitalisierung und Texterkennung	140
2. Segmentierungen	142
3. Bereinigungen	143
4. Annotationen	143
5. Die Nutzung von Werkteilen	145
6. Die Nutzung von Bearbeitungen	145
II. Beeinträchtigung von Urheberpersönlichkeitsrechten	146
1. Namensnennung, § 13 UrhG	146
2. Entstellungen, § 14 UrhG	146
III. Besonderheiten in Data-Mining-Prozessen	150
1. Datenbankwerke, §§ 4 Abs. 2, 2 Abs. 2 UrhG	151
a. Vervielfältigungen, § 16 Abs. 1 UrhG, und Bearbeitungen bzw. Umgestaltungen, § 23 Abs. 2 UrhG	152
b. Entstellungen, § 14 UrhG	154
2. Datenbanken, §§ 87a ff. UrhG	154
IV. Besonderheiten bei Web-Crawlern oder -Scrapern	155

B. Das Korpus	156
1. Schutzfähigkeit der Korpora	157
a. Schutzfähigkeit als Sprachwerk	157
b. Schutzfähigkeit als Sammelwerk	158
c. Schutzfähigkeit als Datenbankwerk	160
d. Schutzfähigkeit als Datenbank	161
2. Rechtsverletzungen durch das Zusammenfügen der Korpora	162
C. Die TDM-Analyse im engeren Sinne	163
D. Die Besonderheiten bei Nutzung von Technologien des maschinellen Lernens	166
E. Die Relevanz gemeinsamer Forschungsarbeiten	167
F. Das TDM als Ausnahme des Urheberrechts? – Übertragung analoger Grundsätze auf digitale Vorgänge	168
I. Das TDM als Mittel zum Gewinnen von urheberrechtlich nicht geschütztem Wissen und Information	171
II. Das „right to read“ und das „right to mine“ – Vergleichbarkeit des TDMs und des Werkgenusses	172
III. Grenzen der inhaltlichen Ausnahme des TDMs aus dem Urheberrecht	181
G. Heranziehung bestehender Erlaubnisnormen	182
I. Wissenschaftliche Forschung, § 60c UrhG	183
II. Zitate, § 51 UrhG	183
III. Vorübergehende Vervielfältigungshandlungen, § 44a UrhG	184
IV. Benutzung eines Datenbankwerks, § 55a UrhG	186
H. Zwischenfazit	187
§ 8 Die Bedeutung eines adäquaten Rechtsrahmens	188
A. Eine systematische Begründung eines gesetzgeberischen Auftrags	190
B. Negative Auswirkungen von Restriktion und Rechtsunsicherheit und Potenzial weitreichenderer Erlaubnisse	191
C. Die Vereinbarkeit mit dem Drei-Stufen-Test	196
D. Zwischenfazit	199

§ 9 Eine Analyse der Rechtsentwicklung in Deutschland und der Europäischen Union	200
A. Das Gesetz zum Urheberrecht in der Wissensgesellschaft	202
I. Privilegierte Technologien	203
II. Privilegierter Personenkreis	204
III. Erfasste Schutzgegenstände	205
IV. Rechtmäßiger Zugang	206
V. Erlaubte Verwertungshandlungen	213
1. Vervielfältigungen, § 16 UrhG	213
2. Bearbeitungen, § 23 UrhG	214
3. Weiterverwendung von Bearbeitungen	216
4. Öffentliche Zugänglichmachungen, § 19a UrhG	217
5. Nutzbarkeit von Datenbankwerken und Datenbanken	220
VI. Einschränkung des Urheberpersönlichkeitsrechts	221
1. Änderungsverbot, § 62 UrhG	221
2. Pflicht zur Quellenangabe, § 63 UrhG	223
VII. Die TDM-Analyse im engeren Sinne	224
VIII. Vertragliche und technische Abweichungsmöglichkeiten	224
IX. Vergütungspflicht, § 60h UrhG	225
X. Geltungsdauer	226
XI. Bewertung	226
B. Die Richtlinie über das Urheberrecht und die verwandten Schutzrechte im digitalen Binnenmarkt	228
I. Harmonisierungsgrad	229
II. Privilegierte Technologien	230
III. Privilegierte Personenkreise	230
1. Text- und Data-Mining zum Zwecke der wissenschaftlichen Forschung, Art. 3 DSM-RL	231
2. Text- und Data-Mining ohne Zweckbindung, Art. 4 DSM-RL	232
IV. Erfasste Schutzgegenstände	232
V. Erfasste Verwertungshandlungen	233
VI. Vergütung	234
VII. Vertragliche und technische Abweichungsmöglichkeiten	235
VIII. Bewertung	236
C. Das Gesetz zum Urheberrecht im digitalen Binnenmarkt	237
I. Privilegierte Technologien	238

II. Privilegierte Personenkreise	239
III. Erfasste Schutzgegenstände	240
IV. Rechtmäßiger Zugang	241
V. Erlaubte Verwertungshandlungen	242
1. Vervielfältigungen, § 16 UrhG	242
2. Bearbeitungen, § 23 UrhG	243
3. Weiterverwendung von Bearbeitungen	244
4. Öffentliche Zugänglichmachungen, § 19a UrhG	244
5. Nutzbarkeit von Datenbankwerken und Datenbanken	245
VI. Einschränkungen des Urheberpersönlichkeitsrechts	246
1. Änderungsverbot, § 62 UrhG	246
2. Pflicht zur Quellenangabe, § 63 UrhG	247
VII. Die TDM-Analyse im engeren Sinne	247
VIII. Vergütung, § 60h UrhG	248
IX. Vertragliche und technische Abweichungsmöglichkeiten	248
X. Geltungsdauer	252
XI. Bewertung	253
§ 10 Ergebnis des zweiten Teils	255
 Dritter Teil: Der Zugang zu und die Nachnutzung von Text- und Data-Mining-Korpora	 258
§ 11 Die urheberrechtliche Relevanz des Zugangs zu und der Nachnutzung von Text- und Data-Mining-Korpora	259
A. Begriffliche Abgrenzung von Zugang und Nachnutzung	260
B. Archivierung der Korpora	262
I. Vervielfältigung, § 16 Abs. 1 UrhG	262
II. Öffentliche Zugänglichmachung, § 19a UrhG	263
C. Die Bereitstellung der Korpora für die wissenschaftliche Überprüfung	263
I. Öffentliche Zugänglichmachung, § 19a UrhG, und öffentliche Wiedergabe als Innominatfall, § 15 Abs. 2 UrhG	263
II. Vervielfältigungen, § 16 Abs. 1 UrhG	264
D. Die Bereitstellung der Korpora für die wissenschaftliche Nachnutzung	265
I. Vervielfältigung, § 16 Abs. 1 UrhG	265

II. Öffentliche Zugänglichmachung, § 19a UrhG und öffentliche Wiedergabe als Innominatfall, § 15 Abs. 2 UrhG	266
E. Verletzung von Urheberpersönlichkeitsrechten	266
§ 12 Die Bedeutung des Zugangs und das Potenzial der Nachnutzbarkeit	267
A. Der Zugang als wissenschaftsimmanente Anforderung an das Urheberrecht	268
I. Wissenschaftstheoretische Betrachtung	269
II. Grundgesetzliche Betrachtung der Anforderungen der guten wissenschaftlichen Praxis	273
III. Negative Auswirkungen rechtlicher Defizite	275
IV. Zugang durch das Urheberrecht	277
B. Die Bedeutung von Forschungsdaten für das kulturelle Gedächtnis	278
I. Rechtliche und tatsächliche Besonderheiten digitaler Zugänglichmachung im Bereich von Gedächtnisinstitutionen	278
II. Kulturwissenschaftliche Betrachtung von Forschungsdaten	282
C. Vorzüge der Nachnutzbarkeit	287
I. Effektivere Nutzung öffentlicher Gelder	287
II. Auswirkungen auf die Datenqualität und das Erkenntnispotenzial	288
III. Anreizwirkung	290
D. Anforderungen an den Umgang mit TDM-Korpora und ihre Grenzen	290
I. Maßstabsbildung	290
II. Vereinbarkeit mit dem Drei-Stufen-Test	292
1. Archivierung und Überprüfbarkeit	292
2. Nachnutzbarkeit	294
E. Zwischenfazit	296
§ 13 Analyse der Rechtsentwicklung in Deutschland und in der Europäischen Union	297
A. Das Gesetz zum Urheberrecht in der Wissensgesellschaft	297
I. Aufbewahrung der Korpora	298
II. Zugriff zu Überprüfungszwecken	299
1. Öffentliche Zugänglichmachung, § 19a UrhG	299
2. Vervielfältigungen, § 16 Abs. 1 UrhG	300

3. Überprüfungen nach Forschungsabschluss	302
4. Umfang der erlaubten Überprüfungen	304
III. Verfügbarkeit für Anschlussforschungen	304
IV. Stellungnahme	306
B. Die Richtlinie über das Urheberrecht und die verwandten Schutzrechte im digitalen Binnenmarkt	307
I. Aufbewahrung der Korpora	307
II. Zugriff zu Überprüfungszwecken	308
III. Verfügbarkeit für Anschlussforschungen	309
IV. Stellungnahme	310
C. Das Gesetz zum Urheberrecht im digitalen Binnenmarkt	310
I. Aufbewahrungsmöglichkeit der Korpora	311
1. Löschpflicht i. R. d. § 44b UrhG	311
2. Aufbewahrung der Korpora i. R. d. § 60d UrhG	311
3. Rechtsfolgen	315
II. Zugriff zur Überprüfung der wissenschaftlichen Forschung	318
1. Öffentliche Zugänglichmachung, § 19a UrhG	318
2. Vervielfältigungen, § 16 Abs. 1 UrhG	319
3. Zugriff nach Forschungsabschluss	319
4. Umfang der erlaubten Überprüfungen	320
III. Verfügbarkeit für Anschlussforschungen	320
IV. Stellungnahme	321
D. Schlussfolgerungen	323
§ 14 Die Ermöglichung einer Nachnutzbarkeit	325
A. Technik über dem Recht – Technische Ansätze zur Überwindung urheberrechtlicher Hemmnisse im Bereich des Text- und Data-Minings	326
B. Ein Recht für die Technik – Nutzung des geltenden Rechts für die Nachnutzbarmachung von Text- und Data-Mining-Korpora	330
I. Kombinierbarkeit urheberrechtlicher Schranken	330
II. Heranziehung der Terminal-Schranke, § 60e Abs. 4 UrhG	332
1. Anwendbarkeit	332
2. Eignung	334
III. Heranziehung der Wissenschaftsschranke, § 60c UrhG	334
1. Anwendbarkeit	335
2. Eignung	337

C. Stellungnahme	338
§ 15 Ergebnis des dritten Teils	339
Vierter Teil: Entwicklung eines innovations- und wissenschaftsfreundlichen Rechtsrahmens	341
§ 16 Schlussfolgerungen	341
A. Zusammenfassende Thesen	341
B. Normierungsvorschlag	348
§ 17 Ausblick	351
Literaturverzeichnis	353