

Inhaltsübersicht

Vorwort	V
Inhaltsverzeichnis.	XI
Literaturverzeichnis	XXI
Kapitel 1. Einführung	1
A. Einleitung	1
B. Erkenntnisinteresse	5
C. Gang der Untersuchung	6
Kapitel 2. Technischer Hintergrund	9
A. Begriffsabgrenzung	9
B. Knowledge Discovery in Databases	13
C. Aufgabenstellungen und klassische Algorithmen	15
D. Speziell: Text Mining	20
E. Speziell: Web Mining	22
F. Zusammenfassung	22
Kapitel 3. Die ökonomische Analyse des TDM	25
A. Der Ablauf der ökonomischen Analyse des TDM	26
B. Die Ambivalenz des Urheberrechtsschutzes als Ursache gesetzgeberischer Balance im Bereich des TDM	28
C. Statische und dynamische Effizienz als Maßstab des wohl- fahrtsökonomischen Erfolgs der bisherigen TDM-Schran- ken	30
D. Urheberrechtliche Relevanz des TDM	32
E. Einordnung der TDM-Schranken in die Schrankenarten des UrhG	39
F. Die EU-Vorgaben für die TDM-Regulierung	41
G. Zusammenfassung	42
Kapitel 4. Ökonomische Folgen des § 60d UrhG	45
A. Der Regelungsgehalt des § 60d UrhG	46
B. Regelungen mit Direktbezug zu § 60d UrhG	56
C. Ökonomische Auswirkungen des § 60d UrhG	59
D. Ergebnisse der positiven ökonomischen Analyse des § 60d UrhG	65

Kapitel 5. Ökonomische Folgen der Art. 3 und 4 DSM-RL	67
A. Art. 3 DSM-RL: wissenschaftliches Text und Data Mining	68
B. Art. 4 DSM-RL: (kommerzielles) Text und Data Mining . .	77
C. Art. 7 DSM-RL: Gemeinsame Bestimmungen	81
D. Ökonomische Auswirkungen der TDM-Schranken in der DSM-RL	82
E. Ergebnisse der positiven ökonomischen Analyse des TDM	87
Kapitel 6. Ökonomische Folgen der neuen §§ 44b und 60d UrhG n. F.	89
A. Folgen der Umsetzung des Art. 4 DSM-RL in § 44b UrhG n. F.	90
B. Folgen der Umsetzung des Art. 3 DSM-RL in § 60d UrhG n. F.	92
C. Folgen der Anpassung der §§ 60h und 95b UrhG	96
D. Ergebnis der positiven ökonomischen Analyse der Umsetzung der EU-Vorgaben in deutsches Recht	97
Kapitel 7. Folgenbewertung: Ökonomische Effizienz der Schranken	99
A. Kosten-Nutzen-Analyse der bisher regulierten Schranken . .	100
B. Ergebnisse der normativen ökonomischen Analyse des TDM	118
Kapitel 8. Rechtspolitische Optimierung der TDM-Schranken	121
A. TDM in anderen Rechtsordnungen als Regulierungsan- regung und Konsensindikator	122
B. Restriktionen des (nationalen) Schrankengestaltungsspiel- raums	130
C. Alternative: Der European Copyright Code	147
D. Alternative: Neukonzeption der Verwertungsrechte	149
E. Alternative: Schrankengeneralklausel für Art. 5 Abs. 5 InfoSoc-RL	153
F. Zusammenfassung	154
Kapitel 9. Vorschläge für eine effizientere und interessengerech- tere Ausgestaltung der europäischen und deutschen TDM-Schranken	157
A. Art. 3 und 4 DSM-RL	158
B. §§ 44b und 60d UrhG n. F.	171

C. Optimierung der Durchsetzungsstärke der europäischen TDM-Schranken im internationalen Kontext	173
D. Perspektivische Maximaleffizienz durch Einführung einer auf die Datenanalyse beschränkten Schranke nach japanischem Vorbild	175
E. Zusammenfassung	178
Kapitel 10. Ermöglichung des TDM trotz des Erfordernisses des rechtmäßigen Zugangs	179
A. Open-Access-Pflicht im Bereich der Wissenschaft (Open Science) als TDM-Enabler	180
B. Scraping und API-Reimplementierung als Hilfsmittel zur Überwindung des Zugangserfordernisses in den TDM-Schranken	186
C. Abgeleitete Textformate: ein Hoffnungsschimmer für das TDM	200
D. Ein neues Zugangsregime für TDM	205
Kapitel 11. Ergebnis und Empfehlungen	217
A. Ergebnis	217
B. Abschließende Optimierungsempfehlungen in Thesen	218

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	V
Inhaltsübersicht	VII
Literaturverzeichnis	XXI
Kapitel 1. Einführung	1
A. Einleitung	1
B. Erkenntnisinteresse	5
C. Gang der Untersuchung	6
Kapitel 2. Technischer Hintergrund	9
A. Begriffsabgrenzung	9
I. Künstliche Intelligenz	9
II. Maschinelles Lernen und Deep Learning	10
III. Text und Data Mining	11
B. Knowledge Discovery in Databases	13
I. Datenselektion	13
II. Datenvorverarbeitung	13
III. Datentransformation	14
IV. Data-Mining im engeren Sinne	14
V. Auswertung	15
C. Aufgabenstellungen und klassische Algorithmen	15
I. Aufgabenstellungen	15
1. Klassifikation von Daten	16
2. Datenprognose (Regression)	17
3. Segmentierung von Daten (Clustering)	17
4. Datenabhängigkeitsanalyse (Assoziationsanalyse)	18
5. Weitere Aufgabenstellungen	18
II. Data Mining Softwaretools	19
D. Speziell: Text Mining	20
I. Ablauf	20
II. Anwendungsfälle	21
E. Speziell: Web Mining	22
F. Zusammenfassung	22

Kapitel 3. Die ökonomische Analyse des TDM	25
A. Der Ablauf der ökonomischen Analyse des TDM	26
B. Die Ambivalenz des Urheberrechtsschutzes als Ursache gesetzgeberischer Balance im Bereich des TDM	28
C. Statische und dynamische Effizienz als Maßstab des wohl- fahrtsökonomischen Erfolgs der bisherigen TDM-Schran- ken	30
D. Urheberrechtliche Relevanz des TDM	32
I. Vervielfältigung zur TDM-Vorbereitung	33
II. Bearbeitung zur TDM-Vorbereitung	34
III. Öffentliche Zugänglichmachung zur Sicherung der TDM- Qualität	35
IV. Entnahmen aus Datenbanken zur TDM-Vorbereitung . .	35
V. Urheberrechtliche Irrelevanz des TDM im engeren Sinne	38
E. Einordnung der TDM-Schranken in die Schrankenarten des UrhG	39
I. Gesetzliche Lizenz	39
II. Zwangslizenz	40
III. Vorrang der Verwertungsgesellschaften	40
IV. Freistellung der Nutzung	40
F. Die EU-Vorgaben für die TDM-Regulierung	41
G. Zusammenfassung	42
Kapitel 4. Ökonomische Folgen des § 60d UrhG	45
A. Der Regelungsgehalt des § 60d UrhG	46
I. § 60d Abs. 1 UrhG: erlaubte Handlungen	46
1. Vervielfältigung (§ 60d Abs. 1 S. 1 Nr. 1 UrhG)	46
a) Ursprungsmaterial	47
b) Korpus	48
aa) Normalisierung	48
bb) Strukturierung	48
cc) Kategorisierung	48
c) Zugang	49
d) Technische Zugangssperren	50
2. Zugänglichmachung des Korpus (§ 60d Abs. 1 S. 1 Nr. 2 UrhG)	51
3. Beschränkung auf wissenschaftliche, nicht kommerzielle Forschung	52
4. Pflicht zur Quellenangabe	53
II. § 60d Abs. 2 UrhG: Nutzung von Datenbanken	54

III. § 60d Abs. 3 UrhG: Pflichten nach Abschluss der Forschungsarbeit	55
B. Regelungen mit Direktbezug zu § 60d UrhG	56
I. Das Rangverhältnis gesetzlicher und vertraglicher Nutzungsbefugnisse (§ 60g UrhG)	56
II. Vergütungspflicht (§ 60h UrhG)	57
III. Befristung (§ 142 Abs. 2 UrhG)	58
IV. Ergänzende Schrankenregelung (§ 44a UrhG)	59
C. Ökonomische Auswirkungen des § 60d UrhG	59
I. Angebotseffekte	60
1. Rechtmäßiger Zugang als Vergütungsgarant	60
2. TDM-Vergütungserfordernis als Rent Seeking	60
3. Individualvertragliche Vergütungsabreden als Zusatzanreiz	61
4. Löschungserfordernis als Absicherung der Rechteinhaber	61
II. Nachfrageeffekte	62
1. Ungenutztes Marktpotenzial infolge der Beschränkung des personellen Anwendungsbereichs	62
2. Technische Schutzmechanismen – Ursache für Transaktionskosten	63
3. Vorgaben der InfoSoc-RL als Hindernis	64
4. Rechtsunsicherheit in Bezug auf die Aufbewahrung von Ursprungsmaterial und Korpora als Hindernis für die Anschlussnutzung	64
D. Ergebnisse der positiven ökonomischen Analyse des § 60d UrhG	65
Kapitel 5. Ökonomische Folgen der Art. 3 und 4 DSM-RL	67
A. Art. 3 DSM-RL: wissenschaftliches Text und Data Mining	68
I. Regelungsgehalt	68
1. Art. 3 Abs. 1 DSM-RL: freizustellende Handlungen	69
a) „Ausnahme“ anstelle „Ausnahme oder Beschränkung“	69
b) Forschungsorganisationen und Einrichtungen des Kulturerbes	71
c) Zugang zu Werken oder sonstigen Schutzgegenständen	73
d) Zum Zwecke der wissenschaftlichen Forschung	73
e) Vergütungsfreiheit	74
f) Keine Pflicht zur Quellenangabe	74
g) Digitalisierung analoger Quellen	74

2. Art. 3 Abs. 2 DSM-RL: Aufbewahrung und Sicherheitsvorkehrungen	74
3. Art. 3 Abs. 3 DSM-RL: Maßnahmen zur Netz- und Datenbankstabilität	76
4. Art. 3 Abs. 4 DSM-RL: Best Practice-Regeln für die Handhabung	76
II. Auswirkungen auf das UrhG	76
B. Art. 4 DSM-RL: (kommerzielles) Text und Data Mining . .	77
I. Regelungsgehalt	78
1. Art. 4 Abs. 1 DSM-RL: zu erlaubende Handlungen . . .	78
2. Art. 4 Abs. 2 DSM-RL: Zulässigkeit der Aufbewahrung	78
3. Art. 4 Abs. 3 DSM-RL: Nutzungsvorbehalte	79
4. Art. 4 Abs. 4 DSM-RL: Verhältnis zu Art. 3 DSM-RL .	80
II. Auswirkungen auf das UrhG	80
C. Art. 7 DSM-RL: Gemeinsame Bestimmungen	81
I. Art. 7 Abs. 1 DSM-RL: Verhältnis zum Vertragsrecht . .	81
II. Art. 7 Abs. 2 DSM-RL: Technische Schutzmaßnahmen . .	81
D. Ökonomische Auswirkungen der TDM-Schranken in der DSM-RL	82
I. Angebotseffekte	82
II. Nachfrageeffekte	84
E. Ergebnisse der positiven ökonomischen Analyse des TDM	87
Kapitel 6. Ökonomische Folgen der neuen §§ 44b und 60d UrhG n. F.	89
A. Folgen der Umsetzung des Art. 4 DSM-RL in § 44b UrhG n. F.	90
I. Rechtssicherheit durch erste Legaldefinition des TDM in Deutschland	90
II. Gesetzliche Erlaubnis der Vervielfältigung und Aufbewahrung	91
III. Nutzungsvorbehalt zur Sicherung eines TDM-Lizenzmarktes	91
B. Folgen der Umsetzung des Art. 3 DSM-RL in § 60d UrhG n. F.	92
I. Gesetzliche Erlaubnis der Vervielfältigung, Aufbewahrung und öffentlichen Zugänglichmachung	93
1. Vervielfältigungen aus Datenbanken, nicht aber aus Computerprogrammen	93
2. Fortbestand des Rechts der öffentlichen Zugänglichmachung	94
3. Enge Ausgestaltung der Aufbewahrung	94

II. Erweiterung des Kreises der Berechtigten	95
C. Folgen der Anpassung der §§ 60h und 95b UrhG	96
D. Ergebnis der positiven ökonomischen Analyse der Umsetzung der EU-Vorgaben in deutsches Recht	97
Kapitel 7. Folgebewertung: Ökonomische Effizienz der Schranken	99
A. Kosten-Nutzen-Analyse der bisher regulierten Schranken . .	100
I. Nutzen der Schranken	102
1. Rechtssicherheit als Standortfaktor	103
a) Stärkung der europäischen Wettbewerbsfähigkeit . .	103
b) Ökonomische Tragweite der neuen Rechtssicherheit	104
2. Ausdehnung des Anwendungsbereichs als Standortfak- tor	107
3. Vergütungsverzicht als Innovationsförderung	107
4. Aufbewahrungserlaubnis als effiziente Ressourcennut- zung	108
5. Sicherung der Bedürfnisbefriedigung durch Verhinde- rung der Schrankenbeschränkung durch Verträge (Unabdingbarkeit)	109
II. Kosten der Schranken	110
1. Vergütungsverzicht als Anreizhemmung	110
2. Rechtmäßiger Zugang: Kernelement des Interessenaus- gleichs und Grenze der ungehinderten Datennutzung . .	112
3. (Maschinenlesbare) Opt-Out-Lösung als Innovations- limitierung	112
4. Technische Schutzmaßnahmen als verzögernder Kosten- faktor	114
5. Eingeschränkte Unabdingbarkeit als Innovationshin- dernis	115
III. Folgen für den Interessenausgleich im Urheberrecht	115
1. Investitionsanreiz vs. Nutzungsinteressen	116
2. Regulierungsdefizite	117
B. Ergebnisse der normativen ökonomischen Analyse des TDM	118
Kapitel 8. Rechtspolitische Optimierung der TDM-Schranken	121
A. TDM in anderen Rechtsordnungen als Regulierungsan- regung und Konsensindikator	122
I. Die Fair-Use-Ausnahme als Maßstab	123
II. Fair-Dealing und ein neuer Ansatz für das Zugangspro- blem	126

III. Technologieförderung in China	128
IV. Die Vorbildfunktion der japanischen TDM-Schranke für Europa	129
B. Restriktionen des (nationalen) Schrankengestaltungsspielraums	130
I. Völkerrechtliche Vorgaben für die Gestaltung der TDM-Schranken	131
1. Vorgaben aus internationalen Menschenrechtsabkommen	131
2. Vorgaben aus internationalen Urheberrechtsabkommen	132
a) RBÜ: Ursprüngliche Vorgaben für die Schrankengestaltung	133
b) WCT: Vorgaben für das Urheberrecht im Digitalzeitalter	134
c) TRIPS: Ausgedehnte Vorgaben für die Schrankengestaltung	134
II. Europarechtliche Vorgaben für die Schrankengestaltung	135
1. TDM-relevantes Primär- und Sekundärrecht	135
a) Gestaltungsspielraum infolge der EuGH-Entscheidungstrias Pelham, Funke Medien und Spiegel-Online	136
b) Gestaltungsspielraum im Rahmen der TDM-Schranke Art. 5 Abs. 3 lit. a) InfoSoc-RL i. V. m. Art. 25 DSM-RL	138
2. Zentrale Optimierungshindernisse: Vorgaben der DSM-RL und des EuGH	140
a) Art. 3 und 4 DSM-RL als Optimierungshindernis	140
b) Der enumerative Schranken katalog der InfoSoc-RL als Optimierungshindernis	140
c) Der Drei-Stufen-Test nach Art. 5 Abs. 5 InfoSoc-RL und das Scheitern der TDM-Schrankenoptimierung de lege lata	141
3. Der Drei-Stufen-Test als Grundlage der Optimierung der europäischen TDM-Schranken de lege ferenda	142
a) Begrenzung auf einen bestimmten Sonderfall (Stufe 1)	143
b) Keine Beeinträchtigung der normalen Verwertung (Stufe 2)	143
c) Keine ungebührliche Verletzung berechtigter Interessen (Stufe 3)	144

III. Der Grundsatz der engen Schrankenauslegung: Möglichkeit zur erweiternden Auslegung und zur analogen Anwendung	145
C. Alternative: Der European Copyright Code	147
D. Alternative: Neukonzeption der Verwertungsrechte	149
I. Reformvorschläge des Projekts: „Reconstructing Rights“	150
1. Das Urheberrecht als Recht auf angemessene Verwertung	150
2. Das Urheberrecht als Recht auf Kontrolle der Werkverbreitung in der Öffentlichkeit	151
3. Das Urheberrecht als Recht zur Verhinderung der Nutzung des Werks als Werk	152
II. Absage des EuGH an die Verlagerung des urheberrechtlichen Interessenausgleichs auf die Ebene der Definition der Ausschließlichkeitsrechte	152
E. Alternative: Schrankengeneralklausel für Art. 5 Abs. 5 InfoSoc-RL	153
F. Zusammenfassung	154
Kapitel 9. Vorschläge für eine effizientere und interessengerechtere Ausgestaltung der europäischen und deutschen TDM-Schranken	157
A. Art. 3 und 4 DSM-RL	158
I. Optimierung des Art. 3 DSM-RL	159
1. Effizientere Auslegung des personellen Anwendungsbereiches des Art. 3 Abs. 1 DSM-RL mit Blick auf Art. 20 GrCh	160
2. Effizientere Schrankenalternative der EU-Impact-Assessment-Analyse	161
a) Regelungsoptionen der Impact-Assessment-Analyse der EU	161
b) Nichtberücksichtigung einer effizienteren Regelungsalternative durch die EU-Kommission	162
3. Effizientere Durchsetzung der TDM-Schranke gegen technische Schutzmaßnahmen	163
4. Effizientere Forschung durch Erweiterung des Anwendungsbereiches des Art. 3 Abs. 1 DSM-RL um Art. 4 Abs. 1 lit. a) und b) Software-RL	165
5. Effizientere Forschung durch Verhinderung von Rechtzersplitterung	165
II. Optimierung des Art. 4 DSM-RL	166

1. Effizienterer Interessenausgleich durch Ausschluss von Nutzungsvorbehalt und Abdingbarkeit	166
a) Beschränkung des Nutzungsvorbehalts des Art. 4 Abs. 3 DSM-RL	167
b) Abschaffung des Nutzungsvorbehalts und Aufhebung der Abdingbarkeit	168
aa) Annäherung von Art. 3 und 4 DSM-RL durch Erweiterung der allgemeinen TDM-Schranke	168
bb) Keine Beeinträchtigung der normalen Werkverwertung durch Erweiterung der allgemeinen TDM-Schranke	169
cc) Beeinträchtigung der Interessen der Rechteinhaber durch Erweiterung der allgemeinen TDM-Schranke	169
2. Effizientere Durchsetzung der TDM-Schranke gegen technische Schutzmaßnahmen	170
III. Maximale Effizienz durch Vereinheitlichung der TDM-Schranken auf europäischer Ebene	170
B. §§ 44b und 60d UrhG n. F.	171
I. Optimierung des § 44b UrhG n. F.	171
1. Nutzungsvorbehalt und Abdingbarkeit	171
2. Öffentliche Zugänglichmachung	172
3. Technische Schutzmaßnahmen	172
II. Optimierung des § 60d UrhG n. F.	173
C. Optimierung der Durchsetzungsstärke der europäischen TDM-Schranken im internationalen Kontext	173
D. Perspektivische Maximaleffizienz durch Einführung einer auf die Datenanalyse beschränkten Schranke nach japanischem Vorbild	175
I. Bedürfnis nach Flexibilisierung des Schrankenkatalogs	176
II. Begrenzte Flexibilität nach japanischem Vorbild	176
E. Zusammenfassung	178
Kapitel 10. Ermöglichung des TDM trotz des Erfordernisses des rechtmäßigen Zugangs	179
A. Open-Access-Pflicht im Bereich der Wissenschaft (Open Science) als TDM-Enabler	180
I. Creative Commons als Konkretisierung des Open Access für TDM	180
1. Publikationswege	181
2. TDM-freundliche Lizenzgestaltung	181

II. Breitenwirkung des TDM durch Förderung des Open Access	182
1. Internationaler Geltungsanspruch des § 38 Abs. 4 UrhG als ungenutzte Chance für das TDM	184
2. Grenzübergreifender Zugang zu Zweitveröffentlichungen als unüberwindbares Hindernis für das TDM	184
3. PlanS und DEAL: eine Chance für Open Access und das TDM	185
B. Scraping und API-Reimplementierung als Hilfsmittel zur Überwindung des Zugangserfordernisses in den TDM-Schranken	186
I. Screen Scraping	187
1. Keine Verletzung der Ausschließlichkeitsrechte	188
a) Auswertbare Websites und Plattformen als schutzfähige Datenbanken	188
aa) Exkurs: HTML als Anknüpfungspunkt für den Datenbankschutz	189
bb) Websites als Datenbanken	189
cc) Plattformen als Datenbanken	190
dd) Keine andere Beurteilung durch das Investitionserfordernis	190
b) Grenzen der Entnahme und Weiterverwendung von Datenbankinhalten mittels Screen Scraping für das TDM	191
aa) Keine Vervielfältigung wesentlicher Bestandteile	192
bb) Erlaubte Vervielfältigung unwesentlicher Bestandteile	193
cc) Rechtsprechung des EuGH	194
2. Website-Nutzungsbedingungen und Auslandsbezug ..	195
a) Risiko des Vertragsschlusses durch schlichte Nutzung ausländischem Recht unterliegender Websites	195
b) Folgen für scrapende TDM-Anwender in Deutschland	196
3. Unwirksamkeit eines vereinbarten Screen Scraping Ausschlusses in Nutzungsbedingungen infolge der TDM-Schranken	197
II. API-Reimplementierung	198
III. Zusammenfassung	199
C. Abgeleitete Textformate: ein Hoffnungsschimmer für das TDM	200
I. Methoden der informationswahrenden Textreduktion ..	201

II. Voraussetzungen für die urheberrechtliche Irrelevanz von abgeleiteten Textformaten	202
1. Nicht-Wiedererkennbarkeit	202
2. Nicht-Rekonstruierbarkeit	204
III. Zusammenfassung	204
D. Ein neues Zugangsregime für TDM	205
I. Zugang de lege lata	206
1. § 33 GWB i. V. m. Art. 102 AEUV und §§ 19, 20 GWB als Ausgangspunkt	206
a) Marktbeherrschende Stellung	207
b) Missbräuchliches Ausnutzen	207
c) Anspruch auf Zugang	208
2. Art. 15 Abs. 3 UAbs. 1 AEUV und § 1 Abs. 1 IFG	208
a) Europäische Ebene	209
b) Deutsche Ebene	210
II. Zugang de lege ferenda	210
1. Die Forderung nach einer Zwangslizenz anstelle eines Zugangsanspruchs	210
2. FRAND als Orientierungspunkt	211
3. Zugang für TDM zu FRAND-Bedingungen	212
a) Problem der Ermittlung eines angemessenen Preises	213
b) Problem der Interoperabilität	213
c) Problem der Aktualität (inkl. Echtzeitzugriff) und Qualität	214
d) Problem der Durchsetzung gegen DSGVO und GeschGehG	214
4. Erweiterung der Art. 3 und 4 DSM-RL	215
Kapitel 11. Ergebnis und Empfehlungen	217
A. Ergebnis	217
B. Abschließende Optimierungsempfehlungen in Thesen	218