

Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	13
---------------------	-----------

Liste der Abkürzungen	15
------------------------------------	-----------

Kapitel 1: Einleitung.....	19
-----------------------------------	-----------

A. Begriffsbestimmungen und Ausdifferenzierung des Untersuchungsgegenstands	22
I. Forschungsdaten	22
1. Begriffsklärung.....	22
2. In der Untersuchung behandelte Daten.....	23
3. Ausschluss datenschutzrechtlicher Fragen.....	25
a) Anonymisierung.....	27
b) Künftige Forschungsprivilegien beim Umgang mit personenbezogenen Daten.....	28
II. Datenteilen.....	33
III. Speichermedien.....	35
B. Erkenntnisinteresse der Untersuchung.....	37
I. Stand der Forschung.....	37
II. Staatliche Infrastrukturgewähr- leistungsverantwortung für Forschungsdaten.....	39
III. Aufbau und Design der Datenbanken	41
C. Methodisches Vorgehen und Gang der Untersuchung.....	43

Kapitel 2: Ausgangslage	47
--------------------------------------	-----------

A. Potenziale von Data Sharing in der Wissenschaft	47
I. Effizienzgewinne in der Forschung	47
II. Lösungsansätze für die Klimakrise.....	50

III. Ressourcenschonung und weniger Tierversuche	52
IV. Validierung geteilter Daten.....	54
V. Internationale Nutzung vorhandener Daten.....	57
VI. Weitere Profiteure	58
B. Problemaufriss: Kaum ausreichender Datenaustausch in der Praxis	60
I. Reproduktions- und Auffindbarkeitskrise.....	61
II. Herausforderungen der Rationalität und Überprüfbarkeit in der Wissenschaft bei unzureichendem Datenaustausch.....	63
III. Ursachen: Unzureichende Infrastruktur sowie mangelnde Bereitschaft und Expertise der Datenerheber	64
C. (Infrastrukturelle) Maßnahmen zur Förderung des Forschungsdatenaustauschs.....	69
I. Auf der internationalen Bühne	69
II. In Deutschland.....	72
1. Initiativen von Forschungsförderorganisationen	72
2. Politisches Engagement für mehr Datenaustausch in der Wissenschaft.....	74
3. Die Nationale Forschungsdateninfrastruktur	76
D. Konsequenzen	79
Kapitel 3: Forschungsdatenbanken als Infrastruktur.....	83
A. Der Infrastrukturbegriff.....	83
I. Infrastrukturarten.....	85
1. Materielle Infrastruktur	85
2. Institutionelle Infrastruktur	87
3. Personelle Infrastruktur	89
II. Typische Infrastruktureigenschaften.....	90
1. Lange Planungs- und Nutzungsdauer.....	90
2. Zweck- und Standortgebundenheit.....	91
3. Netzgebundenheit.....	92

4. Unterscheidung zwischen Infrastruktur und Betrieb	94
5. Keine Rivalität in der Nutzung.....	95
B. Funktionen von Infrastruktur und ihr Gemeinwohlbezug	96
I. Lenkungs-, Planungs- und Anschubfunktion.....	97
II. Vermittlungsfunktion.....	99
III. Gemeinwohlbezug.....	101
C. Kostenintensität und Finanzierung	103
I. Hoher Kapitalbedarf bei oft fehlender Rentabilität.....	103
II. Finanzierung über Nutzungsgebühren.....	104
III. Politische und wirtschaftliche Kriterien bei der Investitionsentscheidung	105
D. Infrastruktur am Beispiel von Geodaten	106
I. Die INSPIRE-Richtlinie	106
II. Umsetzung in Deutschland	108
III. Übertragbarkeit auf Forschungsdatenbanken.....	110
1. Metadaten und Dienste als wesentlicher Bestandteil der Infrastruktur.....	110
2. Nutzungsbedingungen	112
3. Komposition aus einem europäischen Datenportal und ergänzenden mitgliedstaatlichen Infrastrukturen	113

Kapitel 4: Herleitung einer staatlichen Infrastrukturgewährleistungsverantwortung für Forschungsdatenbanken.....	117
A. Bereitstellung der Infrastruktur als Staatsaufgabe.....	118
B. Infrastrukturgewährleistungsverantwortung.....	122
I. Verantwortung	123
1. Komponenten der Verantwortung	123
2. Verantwortung als Rechtsbegriff.....	126
a) Synonyme für Verantwortung	126
aa) Zuständigkeit und Kompetenz	127

bb) Befugnis, Obliegenheit und Pflicht	129
b) Staatliche Verantwortung.....	130
3. Verantwortungsteilung unter den Verantwortungsträgern	131
a) Ursprung der Verantwortungsteilung	132
b) Verantwortungsteilung bei Forschungsdatenbanken.....	133
II. Die Gewährleistungsverantwortung	136
1. Gewährleistungsverantwortung allgemein und in Bezug auf Forschungsdatenbanken	136
a) Gemeinwohlsicherung.....	136
b) Subsidiarität gegenüber privatem Handeln	139
c) Prognoseabhängigkeit	142
2. Kritik am Begriff der Gewährleistungs- verantwortung.....	143
III. Die Infrastrukturgewährleistungsverantwortung für Forschungsdatenbanken	144
C. Herleitung aus hoheitlichen Vorgaben zum Teilen von Forschungsdaten	146
I. Rechtlicher Vorgaben.....	147
1. De lege lata.....	147
2. De lege ferenda.....	149
II. Gewährleistungsverantwortung aus dem Gedanken eines „Konsequenzgebots“	149
1. Konzept des Konsequenzgebots in Bezug auf die Gewährleistung einer Forschungsdateninfrastruktur	150
2. Verstärkung der Direktivkraft des Konsequenzgebots aufgrund der Grundsätze der Folgerichtigkeit und des Vertrauensschutzes ...	152
III. Garantenstellung zur Herleitung einer Gewährleistungsverantwortung.....	154
IV. Fragen der Kompetenzabgrenzung	157
V. Zwischenergebnis.....	160
D. Verfassungsrechtliche Herleitung	161

I.	Verankerung in der Wissenschaftsfreiheit.....	162
1.	Subjektiver Anspruch auf eine staatliche Gewährleistung einer Infrastruktur für Forschungsdaten	163
a)	Infrastruktur-Anspruch aus dem abwehrrechtlichen Gehalt des Grundrechts	164
b)	Infrastruktur als originärer Leistungsanspruch des Forschers.....	165
aa)	Bestehende originäre Leistungsansprüche aus Grundrechten	167
bb)	Anspruch aus Sicht der Datennutzer	169
cc)	Anspruch aus Sicht derer, die ihre Daten einspeisen wollen	171
c)	Derivativer Teilhabeanspruch an der Infrastruktur	171
d)	Annex zu einem Anspruch auf Informationszugang.....	172
e)	Zusammenfassung	174
2.	Objektiv-rechtliche Dimension der Wissenschaftsfreiheit zur Begründung einer Gewährleistungsverantwortung.....	174
a)	Kommunikativer Aspekt der Wissenschaftsfreiheit	177
b)	Gemeinwohlbezug und gesellschaftliche Bedeutung des Grundrechts	178
c)	Schutzpflicht für eine Forschungsdateninfrastruktur?	179
aa)	Untermaßverbot.....	181
bb)	Schutzpflichten jenseits des Untermaßverbots.....	182
cc)	Begünstigte von potenziellen Schutzpflicht-Maßnahmen.....	184
dd)	Gestaltungsspielraum des Staates	187
d)	Gewährleistungsverantwortung aus einer Vorsorgepflicht	189

II. Verfassungsrechtliche Herleitung mithilfe des Grundrechts auf Informationsfreiheit.....	190
1. Der klassische Schutzgehalt der Informationsfreiheit	191
2. Effektivitätsorientierte Auslegung der Informationsfreiheit	193
a) Vorüberlegung: Das Verhältnis von Daten zu Informationen und der Wissenschaftsfreiheit zur Informationsfreiheit.....	194
b) Internationaler und europäischer Einfluss auf die Auslegung der Informationsfreiheit.....	196
c) Gewährleistungsverantwortung für einen Informationszugangsanspruch	199
d) Gewährleistungsverantwortung aus der objektiv-rechtlichen Komponente	202
III. Handlungspflicht aus kumulativer Verstärkung verfassungsrechtlich geschützter Interessen.....	205
1. Schutzpflicht des Staates für Leben und Gesundheit.....	205
2. Klima- und Tierschutz als verfassungsrechtliche Maßstäbe	206
3. Rechtsstaats-, Demokratie- und Sozialstaatsprinzip	209
4. Kompetenznormen.....	211
E. Ergebnis.....	212

Kapitel 5: Ausgestaltung der Forschungsdateninfrastruktur.... 215

A. Inhalt und Umfang der Gewährleistungsverantwortung.....	216
I. Errichtung und Betrieb der Infrastruktur	216
II. Gewährleistung der Sicherheit der eingespeisten Daten und der Nutzerdaten.....	217
1. Forschungs- und Nutzerdaten als vulnerables Schutzgut	217
2. Mögliche Kontrollmechanismen	219
III. Fragen der Vernetzung und einheitlicher Standards	220

1. Überregionale und fachübergreifende Vernetzung	221
2. Internationale Vernetzung.....	223
3. Einheitliche technische Standards.....	226
4. Standards guter wissenschaftlicher Praxis.....	228
a) Qualität der Daten.....	228
b) Umfang der Datenspeicherung	230
c) Kontrolle der Einhaltung.....	232
B. Verhältnis zwischen Staat und Privaten bei der Aufgabenwahrnehmung.....	233
I. Formen der Beteiligung Privater	234
II. Beteiligte Akteure	236
III. Aufgabenteilung.....	238
1. Aufbau, Ausbau und Betrieb der Infrastruktur	238
2. Sicherheit, Vernetzung und Standardsetzung.....	241
a) Gewährleistung der Sicherheit der Daten und der Nutzer	241
b) Vernetzung.....	243
c) Standardsetzung	243
IV. Verteilung der Finanzierungslast.....	246
1. Wissenschaftsexterne Finanzierung.....	247
2. Wissenschaftsinterne Finanzierung	248
a) Kostenindividualisierend	248
b) Kostenkollektivierend.....	249
c) Zwischenfazit.....	250
V. Ausblick.....	251
C. Ausgestaltung des Zugangs zu den Daten	253
I. Der verfassungsrechtliche Rahmen.....	254
II. Art und Umfang des Datenzugangs unter Berücksichtigung international entwickelter Prinzipien.....	256
1. Openness by design	258
a) Offener Zugang.....	259
aa) Begriff.....	259

bb)	Umsetzung innerhalb des (grund-) rechtlichen Rahmens.....	260
b)	Eingeschränkter Zugang	265
aa)	Zugangsberechtigte, ihre Rechte und Pflichten	266
1)	Auswahl des Nutzerkreises.....	266
2)	Zugangserteilungsverfahren	269
3)	Pflichten des Zugangsberechtigten ...	271
bb)	Entscheidungsgremium und Differenzierungskriterien bei der Zugangsentscheidung.....	272
cc)	Zugriffsform und Bereitstellungsfrist	274
2.	FAIR Data	275
3.	Five Safes Model.....	277
III.	Regulatorischer Rahmen	280
Kapitel 6:	Zusammenfassung und Handlungsempfehlungen	285
A.	Das „Ob“ der Gewährleistungsverantwortung für eine Forschungsdateninfrastruktur.....	285
B.	Ausgestaltung des „Wie“ bei einer Infrastrukturgewährleistungsverantwortung	287
I.	Inhalt der Verantwortung	287
II.	Verantwortungsteilung.....	289
1.	Verantwortung der Forscher, ihrer Einrichtungen und der wissenschaftlichen Gemeinschaft.....	289
2.	Verantwortung der Datenbankbetreiber	289
3.	Verantwortung des deutschen Staates.....	290
III.	Zugangsgestaltung	291
C.	Schlusswort	292
Glossar.....		293
Literaturverzeichnis.....		295