

<b>1 Einleitung .....</b>	<b>1</b>
1.1 Herleitung der Forschungsfragen .....	3
1.2 Zusammenfassung der wesentlichen Ergebnisse .....	4
<b>2 Literatur zu Technologiediskursen .....</b>	<b>7</b>
2.1 Literatur zur sozialen Konstruktion von Technologien .....	8
2.1.1 Entwicklung der Technologieforschung .....	8
2.1.2 Soziale Konstruktion von Technologie .....	9
2.1.2.1 Sozialkonstruktivistische Studien über die Entstehung von Technologie .....	10
2.1.2.2 Sozialkonstruktivistische Studien über die Implementierung von Technologie .....	13
2.1.2.3 Multilevel-Perspektive auf Technologieentwicklungsprozesse .....	14
2.1.3 Besonderheiten der Datenökonomie .....	19
2.1.3.1 Technologien der Datenökonomie als emergierende Technologien .....	19
2.1.3.2 Institutionelle Kontexte der Datenökonomie: Europa, USA, China .....	22
2.1.3.3 USA: Laissez-faire Regime und Wirtschafts oligopole .....	22
2.1.3.4 Europa: „Mixed approach“ der Datenverantwortlichkeit und Datennutzung ....	23
2.1.3.5 China: Autoritäres Systemaufbauregime .....	24

---

2.1.4	Implikationen für die Untersuchung der Datenökonomie .....	24
2.2	Technologieriskodiskurse und große gesellschaftliche Herausforderungen .....	25
2.2.1	Technologieriskodiskurse .....	26
2.2.1.1	Risiken der technologischen Modernisierung .....	26
2.2.1.2	Auseinanderfallen von Verursachung und Betroffenheit .....	27
2.2.1.3	Dilemma der Technologiepolitik .....	29
2.2.1.4	Soziale Definitionsprozesse der Risikokonstruktion .....	31
2.2.1.5	Risiken in der Management- und Organisationsforschung .....	32
2.2.2	Große gesellschaftliche Herausforderungen .....	37
2.2.2.1	Konsens und Kontroversen im Umgang mit großen gesellschaftlichen Herausforderungen .....	39
2.2.2.2	Kontroversen und Organisation .....	40
2.2.2.3	Kontroversen und große gesellschaftliche Herausforderungen .....	41
2.2.2.4	Große gesellschaftliche Herausforderungen und Technologie .....	45
2.2.2.5	Kommerzialisierung und Privatheit .....	46
2.2.2.6	Ökonomische Geschäftsmodelle und gesellschaftliche Normen .....	47
2.2.3	Hybride Foren .....	48
2.2.3.1	Defizite der delegativen Organisation .....	49
2.2.3.2	Ansätze der dialogischen Organisation .....	50
2.2.3.3	Hybride Foren als partizipative Strukturen zur Austragung von Kontroversen .....	51
2.2.3.4	Technologieentwicklungen als Übersetzungen .....	53
2.2.4	Implikationen für die Untersuchung der Datenökonomie und Forschungsfragen .....	58

---

<b>3 Methodik</b> .....	61
3.1 Überblick über Diskursanalysen in der Management- und Organisationsforschung .....	61
3.1.1 Makro- und Mikrolevel Diskursstudien .....	62
3.1.2 Kritische und sozialkonstruktivistische Studien .....	62
3.2 Einführung in den wissensoziologischen Ansatz dieser Arbeit .....	63
3.2.1 Theoretische Grundlagen der wissensoziologischen Diskursanalyse (WDA) .....	64
3.2.2 Analysekonzepte der WDA .....	66
3.2.2.1 Phänomenstruktur .....	67
3.2.2.2 Deutungsmuster .....	67
3.2.2.3 Narrative Struktur .....	68
3.3 Fallbeschreibung: Der Datenökonomie-Diskurs in Deutschland .....	69
3.3.1 Wesentliche Technologiebegriffe .....	70
3.3.1.1 Big Data .....	71
3.3.1.2 Datenökonomie .....	71
3.3.1.3 Algorithmen, Künstliche Intelligenz, maschinelles Lernen .....	71
3.3.1.4 Technologieanbieter, Cloud-Anbieter, Plattformen .....	71
3.3.1.5 Datenschutz, Datensicherheit, Datensouveränität .....	72
3.3.2 Wesentliche Akteursgruppen .....	72
3.3.2.1 Politik .....	73
3.3.2.2 Wirtschaft .....	74
3.3.2.3 Gesellschaft .....	75
3.3.3 Wesentliche Ereignisse .....	76
3.3.3.1 Regulierungen .....	76
3.3.3.2 Enthüllungen über intransparente Datenzugriffe .....	79
3.3.3.3 Geopolitische Konflikte .....	80
3.4 Datensammlung .....	81
3.4.1 Medienartikel .....	81
3.4.2 Politikdokumente .....	83
3.4.3 Publikationen von Branchenverbänden .....	85
3.4.4 IT-/Digital-Gipfel .....	85
3.4.5 Hybride Foren .....	86
3.4.6 Sensibilisierende Interviews .....	87

---

3.5	Datenanalyse .....	88
3.5.1	Informatorisches Lesen und Erstellung eines Zeitstrahls .....	89
3.5.2	Feinanalytische Rekonstruktionsarbeit .....	91
3.5.2.1	Phänomenstruktur .....	91
3.5.2.2	Deutungsmuster .....	93
3.5.2.3	Narrative Struktur .....	96
3.5.3	Entwicklung eines theoretischen Modells .....	97
<b>4</b>	<b>Analyse .....</b>	<b>99</b>
4.1	Chronologie des Diskurses .....	99
4.1.1	Phase 1: Kontroversen über Datenschutz und Datennutzung (2010–2016) .....	100
4.1.1.1	Episode 1a: Formierung eines Trends (2010–2013) .....	101
4.1.1.2	Episode 1b: Reaktionen auf die NSA-Enthüllungen (2013–2014) .....	115
4.1.1.3	Episode 1c: Beschleunigte Big Data-Entwicklung (2014–2016) .....	133
4.1.2	Zwischenergebnisse Phase 1 und Übergang zu Phase 2 .....	147
4.1.3	Phase 2: Kontroversen über Souveränitäts- und Machtfragen (2016–2020) .....	148
4.1.3.1	Episode 2a: Neue Souveränitäts- und Machtfragen (2016–2017) .....	149
4.1.3.2	Episode 2b: Datensouveränität als Leitmaxime für Cloud, KI und Open Data (2018–2019) .....	162
4.1.3.3	Episode 2c: Datenstrategien für eine europäische, souveräne Datenökonomie (2020) .....	183
4.1.4	Ergebnisse Phase 2 und Ausblick .....	190
4.2	Analyse der hybriden Foren .....	191
4.2.1	Hybride Foren zur Problemdefinition und ihre Beiträge zur Strategieformulierung .....	192
4.2.1.1	Hybride Foren zur Problemdefinition in Phase 1 .....	193
4.2.1.2	Hybride Foren zur Problemdefinition in Phase 2 .....	199

---

4.2.1.3	Beiträge der Problemdefinition für die Strategieformulierung .....	208
4.2.2	Hybride Foren zur Entwicklungsbegleitung und ihre Beiträge zur Strategieimplementierung .....	209
4.2.2.1	Hybride Foren zur Entwicklungsbegleitung in Phase 1 .....	209
4.2.2.2	Hybride Foren zur Entwicklungsbegleitung in Phase 2 .....	214
4.2.2.3	Beiträge der Entwicklungsbegleitung für die Strategieimplementierung .....	218
4.2.3	Hybride Foren zur Reflektion und ihre Beiträge zur Strategiekontrolle .....	218
4.2.3.1	Hybride Foren zur Reflektion im Übergang von Phase 1 zu Phase 2 .....	219
4.2.3.2	Beiträge der Reflektion auf die Strategiekontrolle .....	225
5	<b>Modell der kollektiven Wissensproduktion in kontroversen Technologieentwicklungsprozessen .....</b>	227
5.1	Strategische Teilphasen im kollektiven Strategieprozess .....	228
5.2	Hybride Foren im Strategieprozess .....	232
5.3	Meta-strategische Kopplung von nationalen und supranationalen Strategien .....	235
6	<b>Diskussion der Ergebnisse und Beiträge zur Forschung .....</b>	237
6.1	Theoretische Erweiterung der Forschung zu Technologiediskursen .....	238
6.2	Theoretische Erweiterung der Forschung zu großen gesellschaftlichen Herausforderungen .....	242
6.3	Theoretische Erweiterung der Forschung zu hybriden Foren .....	246
7	<b>Limitationen der Arbeit und zukünftige Forschung .....</b>	253
8	<b>Schlussfolgerung und Ausblick .....</b>	257
	<b>Literaturverzeichnis .....</b>	259