

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
0 Einleitung	15
1 Hinführung – Schutz kritischer Infrastrukturen als Gegenstand der Forschungsarbeit	19
1.1 Der Schutz kritischer Infrastrukturen als Bestandteil gegenwärtiger Sicherheitspolitik – Thematik der Forschungsarbeit	19
1.1.1 Sicherheit durch den Schutz kritischer Infrastrukturen	19
1.1.1.1 Begriff und Gegenstand „kritischer Infrastrukturen“	19
1.1.1.2 Infrastruktursicherheit im Spannungsfeld	22
1.1.1.2.1 Interdependenzen zwischen kritischen Infrastrukturen	22
1.1.1.2.2 Zur Gefahr von Domino- und Kaskadeneffekten	24
1.1.1.2.3 Auswirkungen der Internationalisierung von Wirtschaftsprozessen	26
1.1.1.3 Zur sicherheitspolitischen Dimension des Schutzes kritischer Infrastrukturen	28
1.1.1.3.1 Die verschiedenen Formen der „Sicherheit“ von Infrastrukturen	28
1.1.1.3.2 Entwicklung des Schutzes kritischer Infrastrukturen als sicherheitspolitisches Konzept	31
1.1.1.3.2.1 U.S.-amerikanische Anfänge des Schutzes kritischer Infrastrukturen	31
1.1.1.3.2.2 Wandel der Gefahrenperzeption: Von der „Bedrohung“ zum „Risiko“	33
1.1.1.3.2.3 Wandel in der Wahrnehmung von Sicherheit – politische Konzepte der „Sicherheitsvorsorge“	34
1.1.1.3.2.4 Grundlegende Maßnahmen zum Schutz kritischer Infrastrukturen in Deutschland	36
1.1.1.3.2.5 Akteure und Maßnahmen beim staatlichen Schutz kritischer Infrastrukturen	37
1.1.1.4 Zum privatwirtschaftlichen Betrieb kritischer Infrastrukturen in Deutschland	39
1.1.1.4.1 Betreiber kritischer Infrastrukturen in Deutschland	40

1.1.1.4.2 Politisches Leitbild der „Aufgaben- und Verantwortungs- teilung“ zwischen Staat und Privaten	43
1.1.2 Der Schutz kritischer Infrastrukturen zwischen Staat und Privaten – Thema der Forschungsarbeit	45
1.1.2.1 Erkenntnisinteresse und Fragen der Forschungsarbeit	45
1.1.2.2 Stand der Forschung	47
1.2 Methodisches Vorgehen	50
1.2.1 Politikfeldanalyse	50
1.2.2 Hermeneutische Quellen- und Dokumentenanalyse	51
1.2.2.1 Zur Wahl eines hermeneutischen Vorgehens	51
1.2.2.2 Zur Bedeutung des theoretischen Rahmens	52
1.2.3 Aufbau der Forschungsarbeit	54
 2 Theoretischer Rahmen für die Analyse der Aufgaben- und Verantwor- tungsteilung zwischen Staat und Privaten beim Schutz kritischer Infra- strukturen	56
2.1 Steuerungstheoretischer Zugriff für die Analyse politischer Strategien zum Schutz kritischer Infrastrukturen	56
2.1.1 Die Ausgangsfrage: Geeignete Techniken des Regierens zur Umsetzung politischer Entscheidungen	56
2.1.2 Steuerungstheoretische Grundlegung – Zur Entwicklung gegenwärtiger „Governance“-Ansätze	58
2.1.2.1 Begriff und Gegenstand von Steuerung und Steuerungstheorien	58
2.1.2.2 Zur Fortentwicklung von Steuerung zu Governance	60
2.1.2.3 Zur gegenwärtigen Governance-Forschung	63
2.1.2.3.1 Governance aus der Sicht unterschiedlicher Wissenschaften	63
2.1.2.3.2 Governance als analytische Perspektive auf die Realität	64
2.1.2.3.3 Zum Steuerungsaspekt im Rahmen der Governance- Perspektive	66
2.2 Steuerungskonzeptionen für KRITIS-Strategien – Darstellung möglicher Steuerungs- und Politikinstrumente beim Schutz kritischer Infrastrukturen	67
2.2.1 Grundlegung: Zur Bedeutung von Steuerungskonzeptionen und Politikinstrumenten	67
2.2.2 Steuerungskonzepte im Wissenschaftsdiskurs zum Schutz kriti- scher Infrastrukturen	68
2.2.2.1 Trias „Anreize, PPP und Regulierung“	69
2.2.2.2 Parallele zum Kooperationsprinzip des Umweltrechts	72

2.2.2.3 Neuere Modelle der „Netzwerk- und Meta-Governance“	74
2.2.3 Systematisierung von Steuerungs- und Politikinstrumenten beim Schutz kritischer Infrastrukturen	77
2.2.3.1 Systematisierungs- und Typologisierungsansätze der Politikwissenschaft	78
2.2.3.2 Katalog möglicher Steuerungs- und Politikinstrumente	80
2.2.3.2.1 Direkte Steuerung durch „Regulierung“: Zur Idee eines „KRITIS-Gesetzes“	80
2.2.3.2.2 Indirekte Steuerung durch „Finanzierung“	82
2.2.3.2.3 Indirekte Steuerung durch „Strukturierung“	84
2.2.3.2.4 Indirekte Steuerung durch „Informierung“: Überzeugungsstrategien, Werbung und Appelle	86
2.2.3.2.5 Kooperationen zwischen dem öffentlichen und dem privaten Sektor – Leitbild der „Public-Private Partnerships“	90
2.2.3.2.6 Selbststeuerung, -organisation und -kontrolle der Privaten	93
 3 Schutz kritischer Infrastrukturen zwischen Staat und Markt – eine Analyse der deutschen KRITIS-Strategie	95
3.1 Das Politikziel: Sicherheit kritischer Infrastrukturen durch privatwirtschaftliches Engagement	96
3.1.1 Vielfalt der Herangehensweisen beim Schutz kritischer Infrastrukturen	96
3.1.1.1 Sektorenspezifische Herangehensweise	96
3.1.1.1.1 Infrastructurschutz durch staatliche Regulierung der einzelnen Sektoren	96
3.1.1.1.2 Das Beispiel des Telekommunikationssektors	97
3.1.1.1.3 Kennzeichen der sektorenspezifischen Herangehensweise	102
3.1.1.2 Analysefokus auf die sektorenübergreifende Herangehensweise	104
3.1.2 KRITIS-Zielvorgaben: Die politisch erwartete Mitwirkung von Privaten beim Schutz kritischer Infrastrukturen	105
3.1.2.1 Überblick zu den analysierten KRITIS-Dokumenten	105
3.1.2.2 Gegenstand des erwarteten Engagements für KRITIS	108
3.1.2.2.1 Allgemeine strategische Ziele beim Schutz kritischer Infrastrukturen: Prävention, Reaktion, Nachhaltigkeit	108

3.1.2.2.2 Aufgaben Privater beim Schutz kritischer Infrastrukturen im Detail	111
3.1.2.2.2.1 Gemeinsame Verständigung auf strategische Zielvorstellungen und deren anschließende Umsetzung	111
3.1.2.2.2.2 Empfehlungen für die Durchführung von Risiko- und Gefährdungsanalysen in Unternehmen	112
3.1.2.2.2.3 Risiko- und Krisenmanagement in Unternehmen	116
3.1.2.2.2.4 Gemeinsames Krisenmanagement von staatlichen Stellen und Unternehmen	123
3.1.2.2.2.5 Sicherheitspartnerschaften – „Public-Private Partnerships“ zwischen Staat und Wirtschaft	125
3.1.2.2.2.6 Teilnahme an Notfall- und Krisenübungen	127
3.1.2.3 Fazit zum Gegenstand des privatwirtschaftlichen Engagements für KRITIS	129
3.2 Analyse der Steuerungs- und Politikinstrumente zur Verfolgung des Politikziels „KRITIS“	131
3.2.1 Detailanalyse der Steuerungs- und Politikinstrumente	131
3.2.1.1 Direkte Steuerung durch „Regulierung“	131
3.2.1.1.1 Zum expliziten Verzicht auf Regulierung beim Schutz kritischer Infrastrukturen: Gesetzgebung als „ultima ratio“	132
3.2.1.1.2 Zum expliziten Rekurs auf gesetzliche Pflichten Privater	135
3.2.1.1.2.1 Gesetzesverweise zur Begründung der Pflicht Privater zum Risiko- und Krisenmanagement	135
3.2.1.1.2.2 Systematisierung der Gesetzesverweise: Zur Unterscheidung zwischen Privatrecht und Öffentlichem Recht	139
3.2.1.1.2.3 Normen des Privatrechts: Regelungsinhalte und -adressaten	141
3.2.1.1.2.4 Normen des Öffentlichen Rechts: Regelungsinhalte und -adressaten	146
3.2.1.1.3 Fazit zum Typus „Regulierung“	158
3.2.1.1.3.1 Fazit zum Verweis auf Normen des Privatrechts	158
3.2.1.1.3.2 Fazit zum Verweis auf Normen des Öffentlichen Rechts	160
3.2.1.2 Indirekte Steuerung durch Empfehlungen, Leitfäden und Handreichungen für den Schutz kritischer Infrastrukturen	162
3.2.1.3 Indirekte Steuerung durch „Finanzierung“ – Forschungsförderung für die zivile Sicherheit	167

3.2.1.4	Indirekte Steuerung durch „Strukturierung“ – Die Organisation von Notfall- und Krisenübungen	170
3.2.1.5	Indirekte Steuerung durch „Informierung“	173
3.2.1.5.1	Überzeugungsstrategien, Werbung und Appelle: Zur politischen Argumentationslogik bei der Instrumentenwahl	174
3.2.1.5.1.1	Argumentative Herleitung und Begründung des kooperativen Vorgehens von Staat und Privaten	174
3.2.1.5.1.2	Argumentative Herleitung und Begründung der KRITIS-Verantwortungsbereiche von Staat und Privaten	178
3.2.1.5.1.3	Argumentative Herleitung und Begründung der KRITIS-Verantwortung Privater im Speziellen	179
3.2.1.5.2	KRITIS-relevante Informationen für Private	182
3.2.1.5.2.1	Informationen für privatwirtschaftliche Betreiber kritischer Infrastrukturen	182
3.2.1.5.2.2	Spezielle Informationen für die zivilgesellschaftliche Öffentlichkeit	184
3.2.1.5.3	Fazit zum Typus „Informierung“	185
3.2.1.6	KRITIS-Kooperationen und „Public-Private Partnerships“	186
3.2.1.6.1	Gemeinsame Erarbeitung von KRITIS-relevanten Veröffentlichungen	187
3.2.1.6.2	KRITIS-relevante Initiativen von Staat und Privaten	189
3.2.1.6.3	Organisation von öffentlich-privaten Tagungen, Arbeitsgruppen und Gesprächskreisen	192
3.2.1.6.4	Fazit zum Typus „Kooperation“	197
3.2.1.7	Selbststeuerung, -organisation und -kontrolle der Privaten	199
3.2.2	Fazit zur Analyse von Steuerungs- und Politikinstrumenten	203
4	Die Instrumentenwahl beim Schutz kritischer Infrastrukturen in Deutschland auf dem wissenschaftlichen Prüfstand	207
4.1	Der wissenschaftliche Prüfstand	207
4.2	Legalität der Instrumentenwahl: Diskussion der KRITIS-Strategie anhand zwingender rechtlicher Vorgaben	208
4.2.1	Erkenntnisse der Rechtsdogmatik zu zwingenden rechtlichen Vorgaben für den Schutz kritischer Infrastrukturen	209
4.2.1.1	Sektorenübergreifende Vorgaben des Europarechts	209
4.2.1.1.1	Exkurs zur Entwicklung von KRITIS im Rahmen der Terrorismusbekämpfung der Europäischen Union	210

4.2.1.1.2 „Europäisches Programm für den Schutz kritischer Infrastrukturen“	211
4.2.1.1.3 Richtlinie über die „Ermittlung und Ausweisung europäischer kritischer Infrastrukturen“	213
4.2.1.2 Sektorenübergreifende Vorgaben des Verfassungsrechts	215
4.2.1.2.1 Schutz kritischer Infrastrukturen im Kontext grundrechtlicher Schutzpflichten	215
4.2.1.2.2 Schutz kritischer Infrastrukturen als Staatsaufgabe	219
4.2.2 Bewertung der KRITIS-Strategie aus europa- und verfassungsrechtlicher Perspektive	222
4.3 Effektivität der Instrumentenwahl: Diskussion der KRITIS-Strategie anhand von Erkenntnissen der Politischen Ökonomie	224
4.3.1 Sicherheit kritischer Infrastrukturen im Kontext von Marktversagen und „öffentlichen Gütern“	226
4.3.1.1 Marktversagen im Lichte der „Public Interest Theory of Regulation“	226
4.3.1.2 „Öffentliche Güter“ als Ausdruck von Marktversagen	228
4.3.1.3 Klassifizierung der Sicherheit kritischer Infrastrukturen als öffentliches Gut?	230
4.3.1.3.1 Unproblematische Aspekte bei der Qualifizierung	230
4.3.1.3.2 Zur Problematik der Zahlungsbereitschaft im Kontext der Sicherheit kritischer Infrastrukturen	232
4.3.1.3.3 Qualifizierung der Sicherheit kritischer Infrastrukturen als „unreines“ öffentliches Gut	234
4.3.1.4 Konsequenzen der Qualifizierung von Infrastruktursicherheit als „öffentliches Gut“	237
4.3.1.4.1 Gefahr des partiellen Marktversagens aus Sicht der Politischen Ökonomie	237
4.3.1.4.2 Empirische Unklarheit über das Versagen oder Funktionieren des Marktes bei der Produktion von Infrastruktursicherheit	238
4.3.1.4.2.1 Grundannahme der KRITIS-Strategie: „Der Markt funktioniert!“	239
4.3.1.4.2.2 Kritische Einwände gegen die Geeignetheit der „Belege“ für diese Annahme	240
4.3.2 Produktionsverantwortlichkeit für „öffentliche Güter“	241
4.3.2.1 Produktionsvarianten zwischen Staat und Markt nach der Politischen Ökonomie	241
4.3.2.1.1 Staatliche Bereitstellung öffentlicher Güter	242

4.3.2.1.2	Staatliches Monitoring der privaten Produktion öffentlicher Güter	244
4.3.2.2	Argumentationslogik der KRITIS-Strategie zur „privaten Produktion“ von Infrastruktursicherheit	246
4.3.2.2.1	Kritische Auseinandersetzung mit politischen Grundannahmen zur privaten Produktion	246
4.3.2.2.1.1	Produktionsbereitschaft aufgrund unternehmerischer Rationalität?	246
4.3.2.2.1.2	Einwände: Zu den Grenzen betriebswirtschaftlicher Rationalität beim Schutz kritischer Infrastrukturen	247
4.3.2.2.2	Reflexionen über alternative Anreize für die private Produktion von Infrastruktursicherheit	255
4.3.2.2.2.1	Sicherheitsrelevante Informations- und Wissensdefizite auf Seiten der Unternehmen?	255
4.3.2.2.2.2	„Lobbyismus“ und „Capture“ als Grund für das KRITIS-Engagement Privater?	256
4.3.3	Konsequenzen für die Geeignetheit der Instrumentenwahl im Kontext des Marktversagens – Handlungsempfehlungen	261
4.3.3.1	Sind die eingesetzten Instrumente „ungeeignet“? Zur einseitigen Fokussierung auf Informierung, Kooperation und PPP	262
4.3.3.1.1	Kritik an der gegenwärtigen Kooperations- und Informationspraxis	263
4.3.3.1.2	Appell für mehr Transparenz!	264
4.3.3.2	Fehlt es am Einsatz „geeigneter“ Instrumente? Appell für mehr Regulierung und Finanzierung	267
4.3.3.2.1	Appell für die Einführung sektoren- und branchenübergreifender gesetzlicher Vorgaben	267
4.3.3.2.2	Appell für staatliche Subventionierung des privaten Schutzes kritischer Infrastrukturen	269
4.3.3.3	Fazit zur Wahl geeigneter Instrumente	270
5	Zusammenfassung	272
6	Schluss	284
7	Epilog: Der Anfang vom Ende des Kooperationsprinzips? Branchen- und sektorenübergreifende Regulierung in der Informationstechnik	287
7.1	Inhalte des geplanten „Gesetzes zur Erhöhung der Sicherheit informationstechnischer Systeme“	287

7.2 Das Ende der Kooperation auf freiwilliger Basis im Bereich der IT-Sicherheit?	289
7.3 Stellungnahme	291
Literaturverzeichnis	295