

Inhaltsverzeichnis

Vorwort der Herausgeber	5
Geleitwort	11
Vorwort und Danksagung	15
1 Einleitung	17
1.1 Motivation, Kontext und Problemstellung	17
1.2 Zielsetzung und Forschungsfragen	20
1.3 Aufbau der Arbeit	22
2 Strategische Frühaufklärung in der Managementtheorie	25
2.1 Grundlegende Definitionen und Konzepte	25
2.1.1 Strategisches Management	26
2.1.1.1 Grundlagen des Strategischen Managements	27
2.1.1.2 Strategie	29
2.1.1.3 Strategieformulierung und Strategieimplementierung	33
2.1.2 Technologiemanagement	45
2.1.2.1 Definitionen und Grundlagen	45
2.1.2.2 Technologiemanagementkonzepte	49
2.1.2.3 Integriertes Technologiemanagement	53
2.1.3 Innovationsmanagement	57
2.1.3.1 Definitionen und Grundlagen	57
2.1.3.2 Innovationsprozesse und Konzepte	60
2.1.3.3 Disruptive Technologien und radikale Innovationen	64
2.2 Strategische Frühaufklärung	68
2.2.1 Überblick zur Zukunftsforschung	68
2.2.1.1 Motivation und historische Entwicklung	68
2.2.1.2 Environmental Scanning und Peripheral Vision .	71
2.2.1.3 Weak Signals und Strategic Issue Management .	73
2.2.1.4 Forecasting, Foresight und Planning	74
2.2.2 Strategische Frühaufklärung	79
2.2.2.1 Terminologische Abgrenzung und Definition . . .	79
2.2.2.2 Detailierung des Konzepts	83
2.2.2.3 Einsatz im Unternehmensumfeld	87
2.2.2.4 Implementierungsbarrieren	91
2.2.3 Technologische Frühaufklärung	95
2.2.3.1 Terminologische Abgrenzung und Zielsetzung .	95

2.2.3.2	Einsatz in der Technologieentwicklung	96
2.2.4	Business- und Competitive-Intelligence	99
2.3	Prozesse und Methoden der Strategischen Frühaufklärung	100
2.3.1	Prozesse der Strategischen Frühaufklärung	100
2.3.1.1	Generische Prozessmodelle	100
2.3.1.2	Ziel- und Leistungskriterien	105
2.3.2	Methoden der Strategischen Frühaufklärung	107
2.3.2.1	Klassifikationen von Frühaufklärungsmethoden . .	107
2.3.2.2	Frühaufklärungsmethoden	109
2.3.2.3	Einflussfaktoren auf die Methodenwahl	113
2.3.3	Szenarioansatz zur Verbindung von Prozessen und Methoden	120
2.4	Fazit und Folgerungen	124
3	Strategische Frühaufklärung in der Unternehmenspraxis	129
3.1	Forschungsdesign und Fallstudiendesign	130
3.1.1	Forschungsdesign	131
3.1.1.1	Forschungsansatz	131
3.1.1.2	Forschungsstrategie	133
3.1.1.3	Zusammenfassung und konkretes Forschungsdesign	137
3.1.2	Fallstudiendesign und Vorgehen	138
3.1.2.1	Fallstudienauswahl	138
3.1.2.2	Datenerhebung und Vorgehen	142
3.1.2.3	Fallstudienanalyse, Schlussfolgerungen und Sicher- stellung der Ergebnisqualität	146
3.2	Fallstudien @ Siemens	150
3.2.1	Überblick Siemens	151
3.2.1.1	Überblick Siemens-Konzern	151
3.2.1.2	Überblick Siemens-Energy-Sektor	158
3.2.2	Fallstudie 1 – Konzernaktivitäten	160
3.2.2.1	Fallstudienkontext	161
3.2.2.2	Fallstudienteil – Open Innovation	163
3.2.2.3	Fallstudienteil – Pictures of the Future (PoF) . .	168
3.2.2.4	Fallstudienteil – Corporate Innovation Process (CIP)	173
3.2.2.5	Zusammenfassung und Einzelfallschlussfolgerungen	178
3.2.3	Fallstudie 2 – CO ₂ -Reduktion in der fossilen Energieerzeugung	182
3.2.3.1	Fallstudienkontext	182
3.2.3.2	Fallstudie 2 – Entwicklung der Carbon-Capture- and-Storage-(CCS-)Aktivitäten in der fossilen En- ergieerzeugung	186
3.2.3.3	Zusammenfassung und Einzelfallschlussfolgerungen	194
3.2.4	Fallstudie 3 – Offshore Wind Power	199
3.2.4.1	Fallstudienkontext	199
3.2.4.2	Fallstudie 3 – Entwicklung des Offshore-Wind- Power-Geschäfts	203
3.2.4.3	Zusammenfassung und Einzelfallschlussfolgerungen	214

3.2.5 Fallstudie 4 – Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung Plus (HGÜ Plus)	218
3.2.5.1 Fallstudienkontext	218
3.2.5.2 Fallstudie 4 – Entwicklung des HGÜ-Plus-Geschäfts	222
3.2.5.3 Zusammenfassung und Einzelfallschlussfolgerungen	235
3.3 Cross-Case-Analyse	239
3.4 Fazit und Folgerungen	244
4 Ganzheitlicher Ansatz zur Strategischen Frühaufklärung in Unternehmen	247
4.1 Einführung und Übersicht über den ganzheitlichen Ansatz	248
4.1.1 Herleitung und Begründung	248
4.1.2 Übersicht und Aufbau	250
4.2 Detaillierte Darstellung des ganzheitlichen Ansatzes	253
4.2.1 Strategische Ebene	253
4.2.1.1 Phase 1 – Identifikation	254
4.2.1.2 Phase 2 – Analyse	260
4.2.1.3 Phase 3 – Entscheidungsvorbereitung	263
4.2.1.4 Phase 4 – Implementierung	266
4.2.2 Normative Ebene	269
4.2.3 Operative Ebene	269
4.2.4 Strukturelle und organisatorische Verankerung	271
4.2.5 Unterstützende Unternehmenskultur	273
4.3 Zusammenfassung, kritische Überprüfung und Würdigung	274
4.3.1 Überprüfung der aufgestellten Anforderungen an den ganzheitlichen Ansatz	274
4.3.2 Überprüfung der aufgestellten Forschungsfragen	275
4.3.3 Kritische Würdigung	277
5 Ausblick	279