

# Implementierung eines Strategischen Technologie-Managements

Vom Fachbereich 1  
der Technischen Hochschule Darmstadt  
zur Erlangung der Würde  
eines  
Doctors rerum politicarum (Dr. rer. pol.)  
angenommene Dissertation

TECHNISCHE HOCHSCHULE DARMSTADT	
Fachbereich 1	
Gesamtbibliothek	
Betriebswirtschaftslehre	
Inventar-Nr. :	40.413
Abstell-Nr. :	A 31/217
Sachgebiete :	1.8.2.1
	5.4
	9.9.9

von

**Arnold Ewald**

Dipl.-Ing., Dipl.-Wirtsch.-Ing.

aus Homberg (Efze)

00270519

Darmstadt 1989

<b>1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Problemstellung in Theorie und Praxis .....</b>	<b>2</b>
21	Themenabgrenzung und Ziele der Untersuchung .....	2
22	Einordnung in die betriebswirtschaftliche Forschung .....	6
23	Aufbau der Arbeit .....	8
<b>3</b>	<b>Strategisches Managementsystem und seine Elemente .....</b>	<b>11</b>
31	Grundlagen des strategischen Managements .....	11
311	Systemtheoretische Grundlagen .....	11
312	Potentialorientierte Managementkonzeption .....	13
32	Systeme des strategischen Managements .....	17
321	Unternehmenspolitik .....	18
322	Strategische Planung und Kontrolle .....	20
323	Organisation und Personalführung .....	24
324	Systementwicklung .....	27
<b>4</b>	<b>Strategisches Technologie-Management im Rahmen des .....</b>	<b>31</b>
	<b>strategischen Managementsystems</b>	
41	Technologie als Planungsobjekt .....	31
411	Bestimmung des Technologiebegriffs .....	31
412	Strategische Technologiefelder .....	36
413	Strategische Technologieentwicklungseinheiten .....	39
414	Management technologischer Potentiale .....	43
42	Konzeptionelle Grundlagen des Strategischen .....	46
	Technologie-Managements	
421	Aufgabenspektrum und Entscheidungsfelder .....	46
	eines Technologie-Managements	
422	Nachfrage- und Wettbewerbsorientierung .....	49
	des Technologie-Managements	
423	Integration von strategischer Planung und .....	53
	Strategischem Technologie-Management	
424	Koordination strategischer und operativer Systeme .....	58
425	Funktionen des Strategischen Technologie-Managements .....	62
	im Unternehmen	

<b>5</b>	<b>Organisatorische Implementierung der Kernsysteme .....64</b>	<b>des Strategischen Technologie-Managements</b>
51	Grundlagen der organisatorischen Implementierung .....	64
511	Bestimmung des Implementierungsbegriffs .....	64
512	Organisatorische Implementierung .....	65
513	Ansätze der organisatorischen Implementierung .....	69
	5131 Strategische Organisationsplanung .....	69
	5132 Operative Gestaltungsansätze .....	73
514	Pragmatischer Bezugsrahmen der Implementierung .....	77
52	Strategische Planung der organisatorischen Implementierung .....	80
521	Implementierungsstrategische Optionen .....	80
	5211 Strategische Dimensionen der Implementierung .....	80
	5212 Systematisierung von Implementierungsstrategien .....	86
522	Implementierungsstrategische Programmplanung .....	92
	5221 Definition von Implementierungsfeldern .....	92
	5222 Analyse implementierungsstrategischer Probleme .....	93
	5223 Formulierung von Implementierungsprogrammen .....	97
53	Entscheidungsrahmen der organisatorischen Gestaltung .....	100
531	Situativer gestaltungsorientierter Bezugsrahmen .....	100
532	Untersuchungsspezifisches Effizienzkonzept .....	103
533	Bedingungsrahmen der organisatorischen Gestaltung .....	108
534	Gestaltung auf der organisatorischen Makroebene .....	112
	5341 Grundtypen der strukturellen Gestaltung .....	112
	5342 Situative Effizienz struktureller Grundtypen .....	117
	5343 Grundtypen der Makroprozeßgestaltung .....	126
	5344 Situative Effizienz der Makroprozeßtypen .....	130
535	Gestaltung auf der organisatorischen Mikroebene .....	136
	5351 Elemente der Mikrostrukturgestaltung .....	136
	5352 Struktureinflüsse auf die Prozeßeffizienz .....	139
	5353 Elemente der Interaktionsgestaltung .....	145
	5354 Situative Interaktionssteuerung .....	148
<b>6</b>	<b>Realisierung von Implementierungsprogrammen .....154</b>	
	- demonstriert am Beispiel mittelgroßer technologieintensiver	
	Elektronikbereiche divisional organisierter Unternehmen	
61	Kontext der organisatorischen Implementierung .....	154
611	Abgrenzung des Implementierungsfeldes .....	154
612	Technologisches Umsystem von Elektronik-Bereichen .....	158
613	Merkmale der Basisorganisation des Implementierungsfeldes .....	159
614	Implementierungsstrategie und Implementierungsprogramme .....	164

62	Methodik eines integrierten, wettbewerbsorientierten Strategischen Technologie-Managements	167
621	Definition strategischer Planungsobjekte	167
622	Systematik der Situationsanalysen	171
623	Analyse der Umfeldstrukturen der Planungsobjekte	173
624	Analyse von Innovationsfeldern	178
6241	Identifikation, Typisierung und Definition von Innovationsfeldern	178
6242	Umfeldstrukturanalyse von Innovationsfeldern	182
625	Integriertes Portfolioanalyzesystem	187
6251	Portfolioverbund zur integrierten Geschäftsfeld- und Technologiefeldplanung	187
6252	Positionierung der Geschäfts-, Technologie- und Innovationsfelder in den Portfolios	192
6253	Ableitung von Technologiestrategien und Wettbewerbsstrategien	196
6254	Gestaltungsoptionen für Innovationsfelder	202
626	Entwicklung und Durchsetzung strategischer FuE-Programme	207
6261	Formulierung strategischer Programme	207
6262	FuE-Projekt-Management zur Programmdurchsetzung	213
627	Venture-Management zur Etablierung von Strategischen Innovationseinheiten	217
628	Früherkennung und strategische Kontrolle	223
6281	Systeme zur strategischen Kontrolle	225
6282	Systeme zur technologischen Früherkennung	227
629	Idealtypisches Ablaufschema der Methodik des integrierten Strategischen Technologie-Managements	231
63	Einstiegsprogramm zur partiellen Integration des Strategischen Technologie-Managements in die Basisorganisation eines Pilotbereiches	234
631	Gestaltung der Makroorganisation	235
6311	Konfiguration effizienter struktureller Grundtypen	235
6312	Innovationsfeldarbeitsgruppen	237
6313	Lenkungscollegium der Innovationsfeldanalyse	240
6314	Festlegung effizienter Makroprozesse	241
632	Gestaltung der Mikrostrukturen und Mikroprozesse	245
6321	Lenkungscollegium der Innovationsfeldanalyse	245
6322	Innovationsfeldarbeitsgruppen	246
64	Entwicklungsprogramm zur vollen Integration von Strategischem Technologie-Management und Basisorganisation im Implementierungsfeld	250
641	Institutionalisierung im Implementierungsfeld	250
6411	Lenkungsausschüsse der Technologiefeldebene	250
6412	Aufbau eines prozeßbegleitenden FuE-Controllings	255
6413	Verankerung von Innovationseinheiten	261
642	Flankierende Interventionen des Management-Developments	268
6421	Aus- und Weiterbildungsprogramme	268
6422	Integration in die individuelle Laufbahnplanung	273
6423	Innovationsorientiertes Organisationsklima	275

65	Stabilisierungsprogramm zur Institutionalisierung des Strategischen Technologie-Managements im Unternehmen .....	280
651	Innovationsorientierte strategische Führung .....	280
652	Installation und Integration von Früherkennungszirkeln .....	284
653	Modifikation des materiellen Anreizsystems .....	289
654	Beeinflussung unternehmenskultureller Rahmenbedingungen .....	294
<b>7</b>	<b>Modell einer mehrstufig-iterativen Implementierung des Strategischen Technologie-Managements .....</b>	<b>298</b>
	Abkürzungsverzeichnis .....	305
	Abbildungsverzeichnis .....	309
	Literaturverzeichnis .....	313
	Stichwortverzeichnis .....	351