



## Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b> .....	V
<b>1. Einführung</b> .....	1
1.1 Notwendigkeit des Managements von technologischen Innovationen in Unternehmen .....	1
1.2 Charakterisierung des vorliegenden Buches .....	12
<b>2. Thematische Eckpunkte, Grundbegriffe und -zusammenhänge</b> .....	17
2.1 Technologie und Technik .....	17
2.1.1 Prinzipielle Abgrenzungsproblematik .....	17
2.1.2 Hochtechnologie .....	19
2.1.3 Systematisierung von Technologiearten .....	24
2.2 Forschung und Entwicklung (F&E) .....	25
2.2.1 Überblick .....	25
2.2.2 F&E-Phasen .....	31
2.2.3 F&E-Träger .....	34
2.3 Innovation und Innovationsprozess .....	37
2.3.1 Ergebnisorientierte Sicht .....	37
2.3.2 Prozessorientierte Sicht .....	48
2.4 Begriffszusammenhänge .....	54
2.5 Technologie und Innovationsmanagement (TIM) ...	57
2.5.1 Definition und Ziele .....	57
2.5.2 Aufgabenfelder und -träger .....	59
2.5.3 Besonderheiten der Aufgabenfelder .....	63
<b>3. Messung des Umfangs und Erfolgs technologischer Innovationsaktivitäten von Unternehmen</b> .....	67
3.1 Grundprobleme der Innovationsaktivitäts- und -erfolgsmessung im Überblick .....	67
3.2 Messziele .....	68

3.3	Messkriterien .....	71
3.3.1	Input-Kriterien .....	75
3.3.2	Prozess-Kriterien .....	77
3.3.3	Output-Kriterien .....	78
3.3.4	Schlussfolgerungen zur Auswahl von Messkriterien .....	86
3.4	Messmethodik .....	91
3.5	Messträger .....	95
<b>4.</b>	<b>Technologie- und innovationsorientierte Umwelt- und Unternehmensanalyse .....</b>	<b>99</b>
4.1	Analyse unternehmensexterner Technologie- entwicklungen .....	101
4.1.1	Technologiefrüherkennung und -prognose .....	101
4.1.1.1	Überblick .....	101
4.1.1.2	Leistungszyklusbezogene An- sätze zur Technologieprognose	114
4.1.1.3	Nachfragezyklusbezogene An- sätze zur Technologieprognose	119
4.1.2	Technologische Konkurrentenanalyse .....	135
4.2	Technologie- und innovationsorientierte Unternehmensanalyse .....	142
4.2.1	Überblick .....	142
4.2.2	Technologiepositionsbewertung .....	143
4.2.2.1	Bewertungsschritte .....	143
4.2.2.2	Bestimmung von Kern- kompetenztechnologien .....	147
4.2.3	Innovationspositionsbewertung .....	149
4.3	Technologie-Portfolios als Hilfsmittel zur Integra- tion von Umwelt- und Unternehmensanalysen .....	154
4.3.1	Technologie-Portfolios: Prinzipieller Auf- bau und Konzeptbeispiele .....	154
4.3.2	Vorteile und Probleme von Technologie- Portfolios .....	163

<b>5. Entscheidungsthemen des strategischen Technologie- und Innovationsmanagements</b> .....	167
5.1 Prinzipielle Möglichkeiten der Analyse technologischer Innovationsstrategien .....	167
5.2 Abdeckungsbreite und -niveau von Technologiefeldern .....	170
5.2.1 Auswahl von zu bearbeitenden Technologiefeldern .....	170
5.2.1.1 F&E-Budgetierung .....	171
5.2.1.2 F&E-Projektbewertung und -auswahl .....	173
5.2.2 Festlegung der in den bearbeiteten Technologiefeldern angestrebten Gesamtleistungsniveaus .....	211
5.3 Zeitpunkt- und -daueraspekte bei der Erschließung von Technologiefeldern .....	214
5.3.1 Systematisierung prinzipieller Zeitaspekte .....	214
5.3.2 Zeitpunktauswahl .....	216
5.3.3 Zeitzuverlässigkeit .....	231
5.3.4 Zeitdauermanagement .....	240
5.4 Beschaffungsquellen für technologische Innovationen .....	251
5.4.1 Bezugsmöglichkeiten und Ansätze zu deren Auswahl im Überblick .....	251
5.4.2 Einbezug von F&E-Kapazität externer Partner .....	262
5.4.3 Erwerb von Rechten an technologischen Arbeitsergebnissen Anderer .....	275
5.4.4 Erwerb von Eigenkapitalanteilen an anderen technologieorientierten Unternehmen .....	283

5.5	Unternehmensexterne Verwertung eigener technologischer Innovationsergebnisse .....	296
5.5.1	Externe Technologievermarktung: Abgrenzung, Ursachen und Ziele .....	296
5.5.2	Varianten externer Technologie- vermarktung .....	300
	<b>Wiederholungsfragen und -aufgaben</b> .....	307
	<b>Abkürzungsverzeichnis</b> .....	321
	<b>Literaturverzeichnis</b> .....	325
	<b>Stichwortverzeichnis</b> .....	349