

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>1</b>
1.1	Einführung in das Thema . . . . .	1
1.2	Abgrenzung des Themas und Vorgehensweise . . . . .	7
1.2.1	Abgrenzung des Themas . . . . .	7
1.2.2	Vorgehensweise . . . . .	8
<b>2</b>	<b>Strategisches Management</b>	<b>11</b>
2.1	Konzeptionelle Grundlagen . . . . .	12
2.1.1	Der Begriff Strategie . . . . .	12
2.1.2	Die strategische Planung . . . . .	17
2.1.3	Einflußfaktoren . . . . .	28
2.1.4	Individuum und Gruppe in Unternehmen . . . . .	31
2.2	Strategische Ebenen . . . . .	35
2.2.1	Unternehmensebene . . . . .	37
2.2.1.1	Elemente von Unternehmensstrategien . . . . .	37
2.2.1.2	Planung auf Unternehmensebene . . . . .	43
2.2.1.3	Typen von Unternehmensstrategien . . . . .	48
2.2.2	Geschäftsbereichsebene . . . . .	54
2.2.2.1	Elemente von Geschäftsbereichsstrategien . . . . .	54
2.2.2.2	Planung auf Geschäftsbereichsebene . . . . .	55
2.2.2.3	Typen von Geschäftsbereichsstrategien . . . . .	59
2.2.3	Funktionsbereichsebene . . . . .	63
2.2.4	Marketingstrategie . . . . .	67
2.2.4.1	Begriff und Bedeutung von Marketing . . . . .	67
2.2.4.2	Elemente von Marketingstrategien . . . . .	70
2.2.4.3	Typen von Marketingstrategien . . . . .	75
2.2.5	Technologiestrategie . . . . .	76
2.2.5.1	Begriff und Bedeutung von Technologie . . . . .	76
2.2.5.2	Elemente von Technologiestrategien . . . . .	78
2.2.5.3	Typen von Technologiestrategien . . . . .	94
2.2.6	Kombination von Funktionsbereichsstrategien . . . . .	96
2.2.6.1	Bedeutung von Strategiekombinationen . . . . .	96
2.2.6.2	Typen von Strategiekombinationen . . . . .	98

2.3	Innovationspolitik . . . . .	101
2.3.1	Der Begriff 'Innovation' . . . . .	101
2.3.2	Bedeutung von Innovationen . . . . .	103
2.3.3	Entwicklung, Messung und Erfolg der Innovationstätigkeit . . . . .	104
2.3.4	Erhaltung von durch Innovationstätigkeit erzielten Wettbewerbsvorteilen . . . . .	109
2.3.5	Arten und Handhabung von Risiken . . . . .	110
2.4	Internationale Ausrichtung . . . . .	112
2.4.1	Internationalisierung: Begriff, Motivation und Strategien . . . . .	113
2.4.2	Kulturspezifische Faktoren . . . . .	117
2.5	Strategisches Management und Spitzentechnik . . . . .	125
2.6	Zusammenfassung . . . . .	126
<b>3</b>	<b>Spitzentechnik</b> . . . . .	<b>129</b>
3.1	Abgrenzung von Technologie und Technik . . . . .	129
3.2	Abgrenzung von 'Spitzentechnik' . . . . .	133
3.2.1	Notwendigkeit einer Abgrenzung . . . . .	133
3.2.2	Vorgehensweise in der Literatur . . . . .	135
3.2.3	Vorschlag zur Abgrenzung . . . . .	139
3.3	Bedeutung von Spitzentechniken . . . . .	141
3.4	Spitzentechnik und strategisches Management . . . . .	143
3.4.1	Spitzentechnik und Funktionsbereich 'Technologie' . . . . .	143
3.4.2	Spitzentechnik und Funktionsbereich 'Marketing' . . . . .	144
3.4.3	Spitzentechnik und Schnittstellenmanagement . . . . .	146
3.5	Biotechnologie als Spitzentechnik . . . . .	147
3.6	Konsequenzen für die empirische Untersuchung . . . . .	150
<b>4</b>	<b>Forschungsfragen und Hypothesen</b> . . . . .	<b>153</b>
4.1	Überblick . . . . .	153
4.2	Strategietypen . . . . .	156
4.2.1	Bildung von Typen . . . . .	156
4.2.2	Charakterisierung der Typen . . . . .	159
4.3	Kontingenzbeziehungen . . . . .	165
4.4	Erfolgsbezug . . . . .	171
4.5	Länderunterschiede . . . . .	173
4.6	Gesamtzusammenhang . . . . .	175
4.6.1	Strategien, Einflußfaktoren, Erfolg . . . . .	175
4.6.2	Erläuterungen zu den Modellen . . . . .	177
4.6.2.1	Strategien . . . . .	178
4.6.2.2	Einflußfaktoren . . . . .	179
4.6.2.3	Erfolg . . . . .	180

<b>5</b>	<b>Empirische Untersuchung</b>	<b>183</b>
5.1	Biotechnologie im weltweiten Wettbewerb . . . . .	183
5.1.1	Die Techniken . . . . .	184
5.1.2	Märkte und Produkte . . . . .	186
5.1.3	Die Akteure . . . . .	197
5.1.4	Der Wettbewerb . . . . .	201
5.1.4.1	Unternehmensebene . . . . .	201
5.1.4.2	Nationale Ebene . . . . .	206
5.2	Probleme bei der Erhebung und Analyse von Daten . . . . .	215
5.2.1	Subjektivität in der Forschung . . . . .	215
5.2.2	Faktoren- und Clusteranalyse . . . . .	219
5.3	Spezifische Probleme internationaler Vergleiche . . . . .	221
5.3.1	Anlage der Untersuchung . . . . .	221
5.3.2	Datenanalyse . . . . .	224
5.4	Beschreibung der Untersuchung . . . . .	227
5.4.1	Pilotstudie . . . . .	227
5.4.2	Hauptstudie: Zusammensetzung des Samples . . . . .	229
<b>6</b>	<b>Befunde</b>	<b>233</b>
6.1	Strategietypen . . . . .	236
6.1.1	Bildung von Gruppen nach vorgegebenen Typen . . . . .	236
6.1.1.1	Typen von Technologiestrategien . . . . .	236
6.1.1.2	Typen von Marketingstrategien . . . . .	242
6.1.2	Explorative Identifizierung von Strategien . . . . .	245
6.1.2.1	Technologiestrategien . . . . .	245
6.1.2.2	Marketingstrategien . . . . .	253
6.1.3	Kombination von Strategien . . . . .	261
6.1.4	Charakterisierung von Strategietypen . . . . .	265
6.1.4.1	Erzielung von Wettbewerbsvorteilen . . . . .	265
6.1.4.2	Risikoperzeption . . . . .	268
6.2	Kontingenzfaktoren . . . . .	271
6.2.1	Unternehmenscharakteristika . . . . .	271
6.2.2	Wettbewerbssituation . . . . .	274
6.3	Existenz und Kontingenz: Eine Zwischenbilanz . . . . .	278
6.4	Erfolgsaspekte . . . . .	281
6.5	Länderunterschiede . . . . .	286
6.6	Gesamtzusammenhang . . . . .	298
6.7	Zusammenfassung . . . . .	305
<b>7</b>	<b>Resümee</b>	<b>309</b>
<b>A</b>	<b>Biotechnologie: Ethische Grenzen und ökologische Risiken</b>	<b>319</b>

<b>B Fragebogen</b>	<b>333</b>
<b>C Faktorenanalyse Marketing</b>	<b>339</b>
<b>D Faktorenanalyse Technologie</b>	<b>342</b>
<b>E Charakterisierung der Innovationen</b>	<b>347</b>
<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>349</b>

# Abbildungsverzeichnis

1.1	Existenz-, Kontingenz- und Erfolgsaspekte . . . . .	4
1.2	Schwerpunkte der Arbeit . . . . .	8
1.3	Vorgehensweise . . . . .	10
2.1	Strategie, Unternehmen und Umwelt . . . . .	36
2.2	Portfolio-Matrix der Boston Consulting Group . . . . .	44
2.3	Strategie und 'Umwelt'-Ansatz . . . . .	49
2.4	Strategie und 'Ressourcen'-Ansatz . . . . .	49
2.5	Wertkette im Unternehmen (Porter 1985) . . . . .	65
2.6	Technologielebenszyklus und Innovationstätigkeit . . . . .	93
2.7	'Aggressivitäts-Matrix' (Brockhoff und Pearson 1992) . . . . .	99
2.8	'Transilience Map' (Abernathy und Clark 1985) . . . . .	100
3.1	Technik als Faktorkombination . . . . .	131
3.2	Technischer Fortschritt in der neoklassischen Theorie . . . . .	133
4.1	Strategien, Einflußfaktoren und Erfolg . . . . .	176
4.2	Strategien, Einflußfaktoren und Erfolgspotential . . . . .	177
5.1	Subjektivität in der Forschung . . . . .	216
5.2	Subjektivität in der Forschung und Kultureinfluß . . . . .	222
5.3	Einschätzung von Innovationstätigkeit relativ zu einem Ankerpunkt: Länderunterschiede . . . . .	223
6.1	Ausschnitt aus dem Fragebogen: Technologievariablen . . . . .	237
6.2	Technologiecluster und Fehlerquadratsumme . . . . .	248
6.3	Ausschnitt aus dem Fragebogen: Marketingvariablen . . . . .	254
6.4	Marketingcluster und Fehlerquadratsumme . . . . .	256
6.5	Bezeichnung der Strategiekombinationen . . . . .	263
6.6	Ausschnitt aus dem Fragebogen: Produkterfolg . . . . .	282
6.7	Ausschnitt aus dem Fragebogen: Erfolgspotential . . . . .	282

# Tabellenverzeichnis

2.1	Strategie: Begriffe und Inhalte . . . . .	13
2.2	Strategische Ebenen und Beispiele für Planungsmethoden . . . . .	36
2.3	Strategische Ebenen und Strategietypen . . . . .	37
2.4	Elemente von Marketingstrategien: Einige Beispiele . . . . .	71
2.5	'Ansoff-Matrix': Produkt- und Marktausrichtung . . . . .	71
2.6	Elemente von Technologiestrategien: Einige Beispiele . . . . .	79
2.7	Hofstede's Dimensionen zur Beschreibung von Kulturen: Skalenergebnisse der Länder Deutschland, Großbritannien, Japan und USA . . . . .	118
2.8	Extrema 'kulturspezifischer' Faktoren . . . . .	120
2.9	Kulturspezifische Typen . . . . .	123
3.1	'High Tech': Objekte und Auswahlkriterien verschiedener Studien . . . . .	134
3.2	Indikatoren für den Begriff 'Spitzentechnik' und verwandter Begriffe . . . . .	136
3.3	Wahl der F&E-Ressourcen und Strategien . . . . .	143
4.1	Hypothesenkomplexe zu den untersuchten Beziehungen zwischen Variablen: ein Überblick . . . . .	156
5.1	Biotechnologie: Einige länderspezifische Rahmenbedingungen und Charakteristika . . . . .	208
5.2	Technik-Positionen der Länder Deutschland, Japan und USA nach dem Technometrie-Konzept für Teilbereiche der Biotechnologie . . . . .	213
5.3	Typen von Strategien: Einige Beispiele . . . . .	218
5.4	Internationale Daten und Analyseebenen . . . . .	225
5.5	Größe und Alter der Unternehmen: Mittelwerte, Mediane und Standardabweichungen, Signifikanz der Mittelwertunterschiede . . . . .	231
5.6	Verteilung der Biotechnologiefirmen nach Ländern . . . . .	232
6.1	Hypothesen zu den untersuchten Beziehungen zwischen Variablen: ein Überblick über die Ergebnisse . . . . .	234
6.2	Strategietypen: Mittelwerte der Technologievariablen . . . . .	240
6.3	Typen von Technologiestrategien: F&E-Aktivitäten, Unternehmensgröße und -alter (Mittelwerte, Mediane) . . . . .	240
6.4	Zusammenhang zwischen NBF und Technologiestrategietypen . . . . .	241

## TABELLENVERZEICHNIS

6.5	NBF und Unterschiede in bezug auf Technologievariablen . . . . .	242
6.6	Strategietypen: Mittelwerte der Marketingvariablen . . . . .	244
6.7	Typen von Marketingstrategien: Marketing-Ausgaben und Marketing-Position (Mittelwerte, Mediane) . . . . .	244
6.8	Zusammenhang zwischen NBF und Marketingstrategietypen . . . . .	245
6.9	Clusteranalyse der Technologievariablen: Schritte und Begründungen	247
6.10	Technologievariablen: Verbesserung der Ward-Lösung . . . . .	249
6.11	Technologiecluster: Mittelwerte der clusterbildenden Konstrukte und Variablen bei vier Gruppen . . . . .	249
6.12	Technologiecluster: Diskriminanzkoeffizienten der Merkmale bei zwei Funktionen . . . . .	250
6.13	Technologiecluster: Isolierte Trennfähigkeit der Merkmale . . . . .	250
6.14	Mittelwerte der Technologievariablen bei vier Gruppen . . . . .	251
6.15	Zusammenhang zwischen Technologiecluster und Technologiestrategietypen . . . . .	252
6.16	Clusteranalyse der Marketingvariablen: Schritte und Begründungen	255
6.17	Marketingvariablen: Verbesserung der Ward-Lösung . . . . .	257
6.18	Marketingcluster: Mittelwerte der clusterbildenden Konstrukte und Variablen bei fünf Gruppen . . . . .	257
6.19	Marketingcluster: Diskriminanzkoeffizienten der Merkmale bei zwei Funktionen . . . . .	257
6.20	Marketingcluster: Isolierte Trennfähigkeit der Merkmale . . . . .	258
6.21	Mittelwerte der Marketingvariablen bei fünf Gruppen . . . . .	258
6.22	Marketingcluster: Signifikanzen der Mittelwertunterschiede . . . . .	259
6.23	Zusammenhang zwischen Marketingcluster und Marketingstrategietypen . . . . .	260
6.24	Kreuztabellierung der Strategietypen . . . . .	264
6.25	Verteilung der NBF nach Strategiekombinationen . . . . .	265
6.26	Technologiestrategien und Sicherung von Wettbewerbsvorteilen . . . . .	266
6.27	Marketingstrategien und Sicherung von Wettbewerbsvorteilen . . . . .	267
6.28	Strategiekombinationen und Sicherung von Wettbewerbsvorteilen . . . . .	268
6.29	Faktorenanalyse der Risikovariablen: Faktorenmuster . . . . .	270
6.30	Strategietyp und Risiko . . . . .	270
6.31	Strategiekombinationen und Risiko . . . . .	271
6.32	Technologiestrategie und Unternehmensalter . . . . .	272
6.33	Marketingstrategie und Unternehmensalter . . . . .	272
6.34	Technologiestrategien und Unternehmensgröße . . . . .	273
6.35	Marketingstrategie und Unternehmensgröße . . . . .	273
6.36	Strategiekombinationen und Unternehmensmerkmale . . . . .	273
6.37	Kreuztabellierung der Merkmale Unternehmensalter und Größe . . . . .	274
6.38	Wettbewerberanzahl und Strategietyp . . . . .	275
6.39	Typen von Technologiestrategien und Perception des Wettbewerbsumfelds . . . . .	276

6.40	Typen von Marketingstrategien und Perzeption des Wettbewerbsumfelds . . . . .	276
6.41	Strategiekombinationen und Perzeption des Wettbewerbsumfeldes . . . . .	278
6.42	NBF und Sicherung von Wettbewerbsvorteilen, Perzeption des Umfeldes und Risikoeinstellung . . . . .	281
6.43	T-Test: Strategietyp, Erfolg und Erfolgspotential . . . . .	283
6.44	Varianzanalyse: Strategiekombination, Erfolg und Erfolgspotential . . . . .	285
6.45	Kreuztabellierung: Typen von Technologiestrategien und Herkunftsland . . . . .	288
6.46	Kreuztabellierung: Typen von Marketingstrategien und Herkunftsland . . . . .	289
6.47	Kreuztabellierung: Strategiekombination und Herkunftsland . . . . .	289
6.48	Kreuztabellierung: Strategien und 'Japan' . . . . .	290
6.49	'Japan': Kreuztabellierung der Strategietypen . . . . .	290
6.50	'Westliche Länder': Kreuztabellierung der Strategietypen . . . . .	291
6.51	Länder und Sicherung von Wettbewerbsvorteilen . . . . .	292
6.52	Länder und Risiko . . . . .	293
6.53	Länder und Perzeption des Wettbewerbsumfeldes . . . . .	294
6.54	Länder, Erfolg und Erfolgspotential . . . . .	296
6.55	Vergleich der westlichen Länder mit Japan . . . . .	297
6.56	Westliche Länder und Japan: Ein Vergleich exklusive Typ TII . . . . .	298
6.57	Unterschiede zwischen westlichen und japanischen Unternehmen: Diskriminanzanalyse . . . . .	299
6.58	Strategietyp und Einflussfaktoren: Diskriminanzanalysen . . . . .	300
6.59	Kategorisierung der Wettbewerberanzahl: Mittelwert und Standardabweichung der Klassen, Anzahl der Fälle . . . . .	303
6.60	Erfolg und Einflussfaktoren: Regressionsanalysen . . . . .	305
A.1	Argumente für und gegen den Einsatz der Gentechnik . . . . .	322
C.1	Faktorenanalyse der Marketingvariablen: Schritte und Begründungen . . . . .	339
C.2	Faktorenanalyse der Marketingvariablen: Faktorenmuster . . . . .	340
D.1	Faktorenanalyse der Technologievariablen: Schritte und Begründungen . . . . .	343
D.2	Faktorenanalyse der Technologievariablen: Faktorenmuster bei orthogonaler Rotation . . . . .	344
D.3	Faktorenanalyse der Technologievariablen: Faktorenmuster bei schiefwinkliger Rotation . . . . .	345
D.4	Schiefwinkliger Rotation: Korrelation der Technologiefaktoren . . . . .	346
E.1	Innovationskategorien und Know How-Erwerb . . . . .	347