

Technische Universität München  
Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre mit Schwerpunkt Logistik  
Univ.-Prof. Dr. Dr. h. c. Horst Wildemann

## **Gestaltung von effizienten Frühwarnsystemen**

**Eine theoretische und empirische Analyse**

Dipl.-Wirtsch.-Ing. Axel Niemeyer

Vollständiger Abdruck der von der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften der  
Technischen Universität München zur Erlangung des akademischen Grades  
eines

Doktors der Wirtschaftswissenschaften  
(Dr. rer. pol.)

genehmigten Dissertation.

Vorsitzender: .....

Prüfer der Dissertation: 1. ....

2. ....

3. ....

Die Dissertation wurde am ..... bei der Technischen Universität München  
eingereicht und durch die Fakultät für Wirtschaftswissenschaften am .....  
angenommen.

## Inhaltsverzeichnis

<b>Inhaltsverzeichnis .....</b>	<b>II</b>
<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>VIII</b>
<b>Abkürzungen .....</b>	<b>XIII</b>
<b>1. Einleitung .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Ausgangssituation .....</b>	<b>14</b>
<b>1.2 Behandlung der Thematik in der Literatur .....</b>	<b>23</b>
1.2.1 Kennzahlensysteme .....	23
1.2.2 Management-Informationen-Systeme .....	28
1.2.3 Früherkennung.....	30
1.2.4 Controlling.....	38
<b>1.3 Zielsetzung und Vorgehensweise.....</b>	<b>41</b>
<b>2. Theoretischer Bezugsrahmen.....</b>	<b>47</b>
<b>2.1 Unternehmensstrategie als Bezugsrahmen für Frühwarnsysteme .</b>	<b>47</b>
2.1.1 Der Marktaspekt der Unternehmensstrategie .....	49
2.1.1.1 Portfolio-Management .....	49
2.1.1.2 Wettbewerbsstrategien.....	51
2.1.2 Der Zeitaspekt der Unternehmensstrategie .....	52
2.1.2.1 Strategiedynamik .....	52
2.1.2.2 Diffusionstheorie.....	54
2.1.3 Unternehmenseffektivität als strategisches Ziel.....	57
<b>2.2 Umsetzung der Strategie in strategische Entscheidungen .....</b>	<b>59</b>
2.2.1 Strategische Entscheidungen.....	59
2.2.1.1 Merkmale strategischer Entscheidungen .....	60
2.2.1.2 Kataloge strategischer Entscheidungen .....	62
2.2.1.3 Strukturierung von Entscheidungen.....	64
2.2.2 Strategische Entscheidungsprozesse .....	66
<b>2.3 Frühwarnsysteme als Entscheidungsunterstützungssysteme.....</b>	<b>69</b>
2.3.1 Entscheidungsunterstützungssysteme und Informationssystem.....	70
2.3.2 Unterstützte Entscheidungen .....	71
2.3.3 Vorgehensweise zur Konzeption effizienter Frühwarnsysteme.....	73

<b>2.4 Konzeptionen von Frühwarnsystemen .....</b>	<b>75</b>
2.4.1 Generationenkonzepte .....	76
2.4.1.1 Frühwarnsysteme der 1. Generation .....	77
2.4.1.2 Frühwarnsysteme der 2. Generation .....	78
2.4.1.3 Frühwarnsysteme der 3. Generation .....	78
2.4.1.4 Frühwarnsysteme der 4. Generation .....	78
2.4.2 Früherkennungskonzeptionen .....	81
2.4.2.1 Früherkennung und Unternehmenskrisen .....	82
2.4.2.1.1 Phasenmodell nach RÖTHIG .....	84
2.4.2.1.2 Phasenmodell nach VON LÖHNEYSEN.....	85
2.4.2.1.3 Phasenmodell nach WILDEMANN .....	86
2.4.2.2 Früherkennungsgrade.....	88
2.4.3 Frühinformationskonzeptionen .....	89
2.4.3.1 Indikatorkonzept .....	89
2.4.3.2 Signalkonzept.....	91
2.4.3.3 Diffusionskonzept .....	92
2.4.4 Warnungskonzeptionen .....	93
2.4.4.1 Quantitative Warnungen .....	94
2.4.4.2 Qualitative Warnungen .....	95
2.4.5 Fokussierungskonzeptionen .....	95
2.4.5.1 Problemorientierung .....	95
2.4.5.2 Entscheidungsorientierung.....	96
<b>2.5 Systemziele für Frühwarnsysteme .....</b>	<b>98</b>
2.5.1 Effizienz und Effektivität .....	98
2.5.2 Effizienz von Frühwarnsystemen .....	99
2.5.2.1 Systemeffizienz.....	100
2.5.2.2 Frühwarnsystemeffizienz.....	101
2.5.3 Effektivität von Frühwarnsystemen .....	109
2.5.3.1 Krisenvermeidung als enge Zielgröße .....	109
2.5.3.1.1 Einflussgrößen nach HAHN .....	111
2.5.3.1.2 Einflussgrößen nach SCHIMMELPFENG.....	112
2.5.3.1.3 Wirkungskomplexe nach TÖPFER .....	113
2.5.3.1.4 Wirkungskomplexe nach HAUSCHILDT.....	115
2.5.3.2 Unternehmenseffektivität als erweiterte Zielgröße.....	116
2.5.3.2.1 Wirkungen auf den Umsatz .....	119
2.5.3.2.2 Wirkungen auf die Kosten .....	121

---

2.5.3.2.3 Wirkungen auf das Risiko .....	123
<b>2.6 Systemanalyse von Frühwarnsystemen .....</b>	<b>124</b>
2.6.1 Systemtheoretisches Grundkonzept .....	125
2.6.2 Systemeigenschaften von Frühwarnsystemen.....	126
2.6.3 Systemanalyse von Frühwarnsystemen.....	126
2.6.3.1 Systemziele .....	128
2.6.3.2 Systemelemente .....	128
2.6.3.3 Systemstruktur .....	131
2.6.4 Systemtheoretisches Konzept effizienter Frühwarnsysteme.....	131
<b>2.7 Leitlinien für die Gestaltung von Frühwarnsystemen .....</b>	<b>132</b>
2.7.1 Frühzeitigkeit.....	133
2.7.2 Wirkungstransparenz.....	133
2.7.3 Entscheidungsorientierung .....	134
2.7.4 Informationseffizienz .....	134
2.7.5 Relativierung .....	135
2.7.6 Zielorientierung .....	135
2.7.7 Selbstregelnde Adaption.....	136
<b>2.8 Zusammenfassung theoretischer Defizite und Anforderungen.....</b>	<b>136</b>
<b>3. Einflussgrößen auf Frühwarnsysteme .....</b>	<b>140</b>
<b>3.1 Lebenszyklusphase.....</b>	<b>140</b>
3.1.1 Produktlebenszyklus.....	141
3.1.2 Technologielebenszyklus .....	142
3.1.3 Unternehmenslebenszyklus .....	145
3.1.3.1 Phasentyp Wachstumsunternehmen .....	147
3.1.3.2 Phasentyp Reifeunternehmen.....	147
3.1.3.3 Phasentyp Transformationsunternehmen.....	148
<b>3.1 Wettbewerbsstrategie .....</b>	<b>148</b>
3.1.1 Wettbewerbs-Leistungsstrategie .....	150
3.1.1.1 Strategietyp Kostenführerschaft .....	150
3.1.1.2 Strategietyp Differenzierung.....	151
3.1.2 Wettbewerbs-Marktstrategie .....	151
3.1.2.1 Strategietyp Marktorientierung.....	151
3.1.2.2 Strategietyp Konzentration .....	152

3.1.3 Einflussparameter auf die Wettbewerbsstrategie .....	153
<b>3.2 Zeitpunktstrategie.....</b>	<b>155</b>
3.2.1 Partialansätze einer Zeitpunktstrategie.....	159
3.2.1.1 Marktbezogene Zeitpunktstrategie.....	159
3.2.1.2 Lösungsbezogene Zeitpunktstrategie.....	160
3.2.2 Gruppierung der Zeitpunktstrategien .....	161
3.2.2.1 Strategietyp Weltklasse-Unternehmen .....	163
3.2.2.2 Strategietyp Lösungsführer .....	164
3.2.2.3 Strategietyp Marktführer.....	164
3.2.2.4 Strategietyp Marktfolger.....	164
3.2.3 Einflussparameter auf Zeitpunktstrategien.....	166
3.2.3.1 Unternehmensexterne Rahmenbedingungen .....	168
3.2.3.2 Unternehmensinterne Restriktionen.....	173
3.2.3.3 Strategiediagnosemodell .....	175
<b>3.3 Gruppierung von Phasen-Strategietypen .....</b>	<b>176</b>
<b>3.4 Zusammenfassung der Einflussgrößen auf Frühwarnsysteme .....</b>	<b>177</b>
<b>4. Frühwarnsystemstruktur und Frühwarnsystemelemente .....</b>	<b>179</b>
<b>4.1 Ausrichtung .....</b>	<b>179</b>
4.1.1 Ist-Positionierung .....	180
4.1.2 Wird-Positionierung .....	180
4.1.3 Soll-Positionierung .....	180
<b>4.2 Strukturierung .....</b>	<b>181</b>
4.2.1 Verantwortungsbereiche.....	181
4.2.2 Strategische Entscheidungen .....	182
<b>4.3 Beobachtungsbereiche .....</b>	<b>183</b>
4.3.1 Portfolio.....	184
4.3.2 Produkt .....	185
4.3.3 Markt .....	185
4.3.4 Prozess.....	185
<b>4.4 Referenzobjekte .....</b>	<b>186</b>
4.4.1 Historie .....	186
4.4.2 Interne Bereiche.....	187
4.4.3 Wettbewerb.....	187

4.4.4 Weltklasse.....	188
4.4.5 Struktur .....	188
<b>4.5 Instrumente .....</b>	<b>189</b>
4.5.1 Finanzberichte .....	193
4.5.2 Balanced Scorecard .....	194
4.5.3 Konkurrenzanalyse .....	195
4.5.4 Benchmarking.....	196
4.5.5 Trendaufklärung .....	196
<b>4.6 Organisation .....</b>	<b>199</b>
4.6.1 Stabsorganisation.....	199
4.6.2 Controllingnahe Organisation .....	200
4.6.3 Dezentrale Organisation .....	200
<b>4.7 Komplexitätsreduzierung der Systemelemente .....</b>	<b>202</b>
4.7.1 Korrelation von Instrumenten und Referenzobjekten .....	202
4.7.2 Korrelation von Instrumenten und Organisationsformen.....	203
4.7.3 Korrelation von Instrumenten und Beobachtungsbereichen .....	205
<b>4.8 Systemmodell von Frühwarnsystemen .....</b>	<b>206</b>
<b>5. Fallstudien.....</b>	<b>210</b>
<b>5.1 Beschreibung der empirischen Basis .....</b>	<b>210</b>
<b>5.2 Strategiediagnose .....</b>	<b>213</b>
5.2.1 Diagnose der Zeitpunktstrategie.....	214
5.2.2 Diagnose der Wettbewerbsstrategie .....	217
5.2.3 Theoretische Diagnosekraft der Diagnosewerkzeuge .....	218
<b>5.3 Ausgangssituation und Einflussparameter.....</b>	<b>218</b>
5.3.1 Fallstudie 1 .....	218
5.3.2 Fallstudie 2 .....	225
5.3.3 Fallstudie 3 .....	231
5.3.4 Fallstudie 4 .....	237
5.3.5 Fallstudie 5 .....	241
<b>5.4 Ergebnisse der empirischen Analyse .....</b>	<b>245</b>
5.4.1 Empirische Diagnosekraft der Diagnosewerkzeuge .....	246
5.4.2 Empirische Strategietypologien .....	247

---

5.4.3 Empirische Typologien von Frühwarnsystemstrukturen .....	252
5.4.4 Empirische Typologien von Frühwarnsystemelementen .....	256
5.4.5 Leitlinienorientierte Bewertung der Fallstudien .....	264
<b>5.5 Zusammenfassung der empirischen Erkenntnisse .....</b>	<b>267</b>
<b>6. Gestaltungsempfehlungen für effiziente Frühwarnsysteme .....</b>	<b>270</b>
<b>6.1 Phasentypologische Frühwarnsystemstrukturen .....</b>	<b>272</b>
6.1.1 Frühwarnsystemstruktur für Wachstumsunternehmen.....	273
6.1.2 Frühwarnsystemstruktur für Reifeunternehmen.....	273
6.1.3 Frühwarnsystemstruktur für Transformationsunternehmen.....	273
<b>6.2 Strategietypologische Frühwarnsystemkonzepte .....</b>	<b>275</b>
6.2.1 Frühwarnsystemkonzept für Weltklasse-Differenzierer .....	276
6.2.2 Frühwarnsystemkonzept für Lösungsführer und Differenzierer ..	277
6.2.3 Frühwarnsystemkonzept für Marktführer und Differenzierer.....	279
6.2.4 Frühwarnsystemkonzept für Marktfolger und Differenzierer .....	279
6.2.5 Frühwarnsystemkonzept für Kostenführer .....	280
<b>6.3 Selbstadaptive Gestaltung von Frühwarnprozessen .....</b>	<b>281</b>
<b>6.4 Zusammenfassung der Gestaltungsempfehlungen .....</b>	<b>284</b>
<b>7. Zusammenfassung.....</b>	<b>287</b>
<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>299</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1-1: Vorgehensweise und Aufbau der Arbeit .....	44
Abbildung 2-1: Trendlinie der Verbreitung von Ideen in Medien.....	55
Abbildung 2-2: Der Geschäftswertbeitrag .....	59
Abbildung 2-3: Merkmale strategischer Entscheidungen.....	61
Abbildung 2-4: Kataloge strategischer Entscheidungen.....	63
Abbildung 2-5: Zeitpunktorientierte Portfolioentscheidungen .....	71
Abbildung 2-6: Zeitpunktorientierte Produktentscheidungen.....	72
Abbildung 2-7: Zeitpunktorientierte Marktentscheidungen .....	73
Abbildung 2-8: Zeitpunktorientierte Prozessentscheidungen.....	73
Abbildung 2-9: Vorgehensweise zur Konzeption von Frühwarnsystemen .....	75
Abbildung 2-10: Schwerpunkte bisheriger Veröffentlichungen.....	80
Abbildung 2-11: Effizienzmaximaler Handlungszeitpunkt .....	84
Abbildung 2-12: Krisenphasen nach WILDEMANN.....	87
Abbildung 2-13: Früherkennungsgrade .....	88
Abbildung 2-14: Exemplarischer Indikatorenverlauf .....	94
Abbildung 2-15: Input-Output-Modell von Frühwarnsystemen.....	103
Abbildung 2-16: Grenznutzen von Daten .....	104
Abbildung 2-17: Grenznutzen von Informationen.....	106
Abbildung 2-18: Einflussgrößen auf die beschaffte Informationsmenge .....	107
Abbildung 2-19: Hauptursachen von Unternehmenskrisen .....	111
Abbildung 2-20: Krisenursachen nach SCHIMMELPFENG.....	113
Abbildung 2-21: Zweistufige Wirkungsweise von Frühwarnungen.....	117
Abbildung 2-22: Der rationale Entscheidungszeitpunkt.....	118
Abbildung 2-23: Wirkungsmodell von Frühentscheidungen auf den GWB ..	124



Abbildung 2-24: Externe Sicht von Frühwarnsystemen .....	127
Abbildung 2-25: Kernaufgaben der Früherkennung .....	128
Abbildung 2-26: Interne Sicht von Frühwarnsystemen .....	130
Abbildung 2-27: Systemtheoretisches Konzept effizienter Frühwarnsysteme .....	131
Abbildung 2-28: Leitlinien für die Gestaltung von Frühwarnsystemen .....	132
Abbildung 2-29: Leitlinienerfüllung durch Frühwarnsysteme .....	139
Abbildung 3-1: Lebenszyklus .....	141
Abbildung 3-2: Diskontinuitäten durch Technologiesprünge.....	144
Abbildung 3-3: Fallbeispiel einer Technologielandschaft .....	145
Abbildung 3-4: Einflussparameter auf die Wettbewerbsstrategie .....	154
Abbildung 3-5: Portfolio zeitpunktorientierter Strategietypen .....	162
Abbildung 3-6: Strukturelle Trendlinie der Strategietypen .....	165
Abbildung 3-7: Einflussparameter für Führer-/Folger-Strategien .....	167
Abbildung 3-8: Einflussparameter auf Marktführer- und -folgerschaft .....	172
Abbildung 3-9: Einflussparameter auf die Lösungsführerschaft .....	175
Abbildung 3-10: Diagnosemodell zeitorientierter Strategien .....	176
Abbildung 3-11: Phasen-Strategietypen für Frühwarnsysteme .....	177
Abbildung 4-1: Beobachtungsbereiche .....	184
Abbildung 4-2: Informationsgenerierung durch Controllinginstrumente.....	190
Abbildung 4-3: Instrumente und Referenzobjekte.....	203
Abbildung 4-4: Instrumente und Organisationsformen .....	204
Abbildung 4-5: Instrumenten und Beobachtungsbereiche.....	205
Abbildung 4-6: Wechselwirkungsmodell der Frühwarnsystemelemente .....	209
Abbildung 5-1: Überblick über die Fallstudien .....	211
Abbildung 5-2: Lösungszeitpunktstrategie-Diagnose.....	215
Abbildung 5-3: Marktzeitpunktstrategie-Diagnose .....	216

---

Abbildung 5-4: Wettbewerbsstrategie-Diagnose .....	217
Abbildung 5-5: Theoretische Diagnosekraft der Diagnosewerkzeuge .....	218
Abbildung 5-6: Sanierungsalternativen in Fallstudie 1.....	220
Abbildung 5-7: Marktzeitpunktstrategiediagnose in Fallstudie 1.....	222
Abbildung 5-8: Lösungszeitpunktstrategie-Diagnose in Fallstudie 1.....	223
Abbildung 5-9: Wettbewerbsstrategie-Diagnose in Fallstudie 1 .....	224
Abbildung 5-10: Sanierungsoptionen in Fallstudie 2 .....	226
Abbildung 5-11: Marktzeitpunktstrategie-Diagnose in Fallstudie 2.....	228
Abbildung 5-12: Lösungszeitpunktstrategie-Diagnose in Fallstudie 2.....	230
Abbildung 5-13: Wettbewerbsstrategie-Diagnose in Fallstudie 2.....	231
Abbildung 5-14: Indikatorensystem in Fallstudie 3.....	232
Abbildung 5-15: Indikatoren für Produktion und Einkauf.....	233
Abbildung 5-16: Marktzeitpunktstrategie-Diagnose in Fallstudie 3.....	234
Abbildung 5-17: Lösungszeitpunktstrategie-Diagnose in Fallstudie 3.....	235
Abbildung 5-18: Wettbewerbsstrategie-Diagnose in Fallstudie 3 .....	236
Abbildung 5-19: Positionierung der strategischen Geschäftsfelder.....	237
Abbildung 5-20: Marktzeitpunktstrategie-Diagnose in Fallstudie 4.....	239
Abbildung 5-21: Lösungszeitpunktstrategie-Diagnose in Fallstudie 4.....	240
Abbildung 5-22: Wettbewerbsstrategie-Diagnose in Fallstudie 4 .....	241
Abbildung 5-23: Marktzeitpunktstrategie-Diagnose in Fallstudie 5.....	243
Abbildung 5-24: Lösungs-Zeitpunktstrategie-Diagnose in Fallstudie 5.....	244
Abbildung 5-25: Wettbewerbsstrategie-Diagnose in Fallstudie 5 .....	245
Abbildung 5-26: Empirische Diagnosekraft der Diagnosewerkzeuge.....	246
Abbildung 5-27: Ist-Strategietypen der Fallstudien.....	247
Abbildung 5-28: Strategietypen in Fallstudie 1 .....	248
Abbildung 5-29: Strategietypen in Fallstudie 2 .....	248
Abbildung 5-30: Strategietypen in Fallstudie 3 .....	249

Abbildung 5-31: Strategietypen in Fallstudie 4 .....	250
Abbildung 5-32: Strategietypen in Fallstudie 5 .....	250
Abbildung 5-33: Soll-Empfehlungen der Wettbewerbsstrategie .....	251
Abbildung 5-34: Ausrichtung und Strukturierung in Fallstudie 1 .....	252
Abbildung 5-35: Ausrichtung und Strukturierung in Fallstudie 2 .....	253
Abbildung 5-36: Ausrichtung und Strukturierung in Fallstudie 3 .....	254
Abbildung 5-37: Ausrichtung und Strukturierung in Fallstudie 4 .....	254
Abbildung 5-38: Ausrichtung und Strukturierung in Fallstudie 5 .....	255
Abbildung 5-39: Ausrichtung und Lebenszyklusphase in den Fallstudien ...	255
Abbildung 5-40: Strukturierung und Lebenszyklusphasen der Fallstudien...	256
Abbildung 5-41: Beobachtungsbereiche und Indikatoren in Fallstudie 1 .....	257
Abbildung 5-42: Frühwarnsystemelemente in Fallstudie 1 .....	258
Abbildung 5-43: Frühwarnsystemelemente in Fallstudie 2 .....	260
Abbildung 5-44: Frühwarnsystemelemente in der Fallstudie 3 .....	261
Abbildung 5-45: Frühwarnsystemelemente in Fallstudie 4 .....	261
Abbildung 5-46: Frühwarnsystemelemente in Fallstudie 5 .....	262
Abbildung 5-47: Beobachtungsbereiche in der Fallstudien .....	263
Abbildung 5-48: Referenzobjekte in den Fallstudien .....	264
Abbildung 5-49: Leitlinienerfüllung in der Praxis .....	266
Abbildung 6-1: Einführungsprozess für Frühwarnsysteme .....	271
Abbildung 6-2: Frühwarnsystemstrukturen im Lebenszyklus .....	275
Abbildung 6-3: Frühwarnsystemkonzept für Weltklasse-Unternehmen .....	277
Abbildung 6-4: Frühwarnsystemkonzept für Lösungsführer/Differenzierer ..	278
Abbildung 6-5: Frühwarnsystemkonzept für Marktführer/Differenzierer .....	279
Abbildung 6-6: Frühwarnsystemkonzept für Marktfolger/Differenzierer .....	280
Abbildung 6-7: Frühwarnsystemkonzept für Kostenführer .....	281
Abbildung 6-8: Dreistufiges Regelkreismodell der Selbstadaption .....	283

Abbildung 6-9: Einflussbereiche und Systemelemente .....285

Abbildung 7-1: Gestaltungsempfehlungen für effiziente Frühwarnsysteme.294

**Abkürzungsverzeichnis**

a.	am
Abs.	Absatz
AG	Aktiengesellschaft
Bd.	Band
BDU	Bund Deutscher Unternehmensberater
BfuP	Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis
BME	Bundesvereinigung Materialwirtschaft, Einkauf und Logistik
BMW	Bayerische Motoren Werke
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft
bzw.	beziehungsweise
CRT	Cathode Ray Tube
CVA	Cash Value Added
DBW	Die Betriebswirtschaft
DCF	Discounted Cash Flow
DVFA	Deutscher Verein für Finanzanalyse und Anlageberatung
EUR	Euro
EVA	Economic Value Added
f.	folgende
ff.	fortfolgende
F+E	Forschung und Entwicklung
F&E	Forschung und Entwicklung
FuE	Forschung und Entwicklung
GENESIS	Grundlegende Effizienzsteigerung nach einer Schulung in schlanker Produktion
GWB	Geschäftswertbeitrag

HBM	Harvard Business Manager
HBR	Harvard Business Review
HGB	Handelsgesetzbuch
Hrsg.	Herausgeber
i.	im
IEEE	Institute of Electronics and Electro-Technical Engineers
IFAS	Indikatororientiertes Frühaufklärungssystem
IMM	Industrial Marketing Management
IO	Industrielle Organisation
IuK	Information und Kommunikation
IUP	Institut für Unternehmensplanung
Jhg.	Jahrgang
JIT	Just in Time
KIM	Key Indicator Method
KonTraG	Gesetz zur Kontrolle und Transparenz
MIS	Management-Informationen-System
PIMS	Profit Impact of Marketing Strategies
PPS	Produktionsplanungs- und -steuerungssystem
QPLM	Qualität-Produktivität-Leistung-Motivation
RL	Rentabilität-Liquidität
ROCE	Return on Capital Employed
RONA	Return on Net Assets
S.	Seite
SG	Schmalenbach-Gesellschaft
SGE	strategische Geschäftseinheiten
SGF	strategische Geschäftsfelder
SMR	Sloan Management Review

---

sog.	sogenannte
SWOT	Strength-Weaknesses-Opportunities-Threats
u. a.	unter anderem
UB	Unternehmensbereich
US	United States
VDMA	Verein Deutscher Maschinen und Anlagenbauer
vgl.	vergleiche
VLSI	Very Large Scale Integration
Vol.	Volume (engl.)
VV	Verbesserungsvorschläge
VW	Volkswagen
WiSt	Wirtschaftswissenschaftliches Studium
WISU	Das Wirtschaftsstudium
z. B.	zum Beispiel
ZfB	Zeitschrift für Betriebswirtschaft
Zfbf	Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung
ZfO	Zeitschrift für Organisation
ZVEI	Zentralverband der elektrotechnischen Industrie

## 1. Einleitung

Das Wettbewerbsumfeld von Unternehmen ist durch eine Erhöhung von Komplexität und Dynamik<sup>1</sup> sowie eine Zunahme von Diskontinuitäten<sup>2</sup> gekennzeichnet. Komplexität bezeichnet die Anzahl und die Verschiedenartigkeit von relevanten Umwelttatbeständen. Dynamik äußert sich in Häufigkeit, Geschwindigkeit, Stärke, Regelmäßigkeit und Vorhersehbarkeit von Veränderungen relevanter Umwelttatbestände. Die Kombination von Komplexität und Dynamik wird als Turbulenz bezeichnet.<sup>3</sup> Unternehmensinterne und -externe Turbulenzen resultieren in Unternehmensentwicklungspfaden mit zunehmend weniger prognostizierbarer Entwicklungsrichtung und -geschwindigkeit und zunehmend weniger Unternehmenserfolgen bei der Fortsetzung historischer Unternehmensstrategien.<sup>4</sup> Stattdessen fordert der Ansatz des „Strategic Fit“ von externen Marktbedingungen und internen Kompetenzen eine Anpassung von Unternehmen an die sich verändernde Umwelt.<sup>5</sup> Die komplexen Wechselwirkungen von kontinuierlichen Konjunktur-, Technologie- und Produktzyklen<sup>6</sup> führen zu sich ständig verändernden, externen Marktbedingungen. Zusätzlich zu den zyklischen Veränderungstreibern innerhalb der kontinuierlichen Entwicklung kommen Strukturbrüche<sup>7</sup> in der Form von Diskontinuitäten<sup>8</sup>. Durch Diskontinuitäten werden bestehende Konjunktur-, Technologie- und Produktzyklen abgebrochen und neue Zyklen eröffnet.<sup>9</sup> Resultat der Zunahme von Turbulenz und Diskontinuitäten ist die

---

<sup>1</sup> vgl. Macharzina (1984) S. 7

<sup>2</sup> vgl. Drucker (1969) S. 7

<sup>3</sup> vgl. Berger/Buchner/Weigand (2000) S. 84

<sup>4</sup> vgl. Wildemann (2002) S. 24

<sup>5</sup> vgl. Wildemann (2002) S. 26

<sup>6</sup> zu der Bedeutung der Lebenszykluskonzepte in der Betriebs- und Volkswirtschaft als Beschreibungsmodell für strategische Situationen vgl. Höft (1992) S. 1 f.

<sup>7</sup> vgl. Schröder/Jetter/Schiffer (2003) S. 2

<sup>8</sup> Andere Bezeichnungen in der Literatur sind „Strukturbrüche“ (vgl. Borchardt (1977) S. 163 ff.), „jolts“ (vgl. Meyer (1982) S. 515, „Turbulenzen“ (vgl. Ansoff (1979) S. 58 ff.) oder „revolutionäre Veränderungen“ (vgl. Miller/Friesen (1980) S. 593 ff).

<sup>9</sup> vgl. die Technologiesprünge in dem S-Kuven-Konzept von Foster (1986) S. 27 ff. und S. 110 f., Krubasik (1982) S. 28 ff. und Krubasik (1984) S. 48 ff.



sinkende Vorhersagbarkeit von Veränderungen, der steigende Neuigkeitsgrad von Veränderungen und die Zunahme der Veränderungsfrequenz der relevanten Umwelttatbestände.<sup>10</sup> Die dabei auftretenden Veränderungen der Informationslage mit unternehmensstrategischer Problemrelevanz werden als strategic issues<sup>11</sup> bezeichnet und manifestieren sich durch Entscheidungs- und Handlungs-Chancen und Gelegenheiten<sup>12</sup>.

Parallel zu der Zunahme von Turbulenz und Diskontinuitäten und der daraus resultierenden Veränderungen spielt die Beherrschung dieser Faktoren eine zunehmend wichtige Rolle im strategischen Management.<sup>13</sup> Eine Bewältigung wird durch die Übernahme einer aktiven, steuernden und gestaltenden Rolle in Hinblick auf das turbulente Umfeld möglich.<sup>14</sup> Gestaltung geschieht durch Entscheidungen und entscheidungsorientierte Einflussnahme. Durch die ständige Veränderung steigt die Zahl von Entscheidungsparametern und –interdependenzen bei diesen Entscheidungen ständig. Zudem erhöhen sich die Entscheidungsbedarfe für die Unternehmensführung.<sup>15</sup> Zur Bewältigung der neuen Entscheidungssituationen sind Konzepte zur Dynamisierung der strategischen Überlegungen<sup>16</sup> im Rahmen einer „Zeitpunktstrategie“ sowie Instrumente zur Unternehmenssteuerung in der Turbulenz<sup>17</sup> erforderlich.

Die Dynamisierung der strategischen Überlegungen wird durch die Beschreibung von Entwicklungspfaden von Unternehmen und Strategien umgesetzt.

---

<sup>10</sup> vgl. Ansoff (1979) S. 49 ff.

<sup>11</sup> vgl. Roventa/Mauthe (1981) S. 854

<sup>12</sup> zur Einordnung von Chancen als „günstige Gelegenheiten“ vgl. Fischer (1994) S. 32

<sup>13</sup> zu einer Übersicht der Literatur des Komplexitätsmanagements im Produktbereich vgl. Nilles (2001) S. 7 ff., zu einer Übersicht über die Literatur des Zeitmanagements vgl. Kirschbaum (1995) S. 55 f. und zum Management von Diskontinuitäten vgl. Macharzina (1984) S. 12.

<sup>14</sup> vgl. Berger/Buchner/Weigand (2000) S. 101

<sup>15</sup> vgl. auch Meffert (1998) S. 717

<sup>16</sup> vgl. Niederländer (2000) S. 5

<sup>17</sup> „Je turbulenter sich die Umwelt zeigt, desto nötiger ist die Beschaffung zuverlässiger Informationen über ihren gegenwärtigen Zustand und die zukünftige Entwicklung.“ (vgl. Rieser (1980) S. 170).

Ausgangspunkt und grundlegendes Ziel des strategischen Managements ist die Erfüllung der Unternehmensziele.<sup>18</sup> Die Erfüllung der Unternehmensziele kann sich nur im Markt- und Wettbewerbskontext entfalten. Daher kommt der Formulierung der Wettbewerbsstrategie eine besondere Bedeutung zu.<sup>19</sup> Wettbewerb bezeichnet die Rivalität innerhalb einer Branche.<sup>20</sup> Die Rivalität wird umso stärker, je vergleichbarer die Kosten- und Leistungscharakteristika von Unternehmen und Produkten werden.<sup>21</sup> Eine steigende Rivalität drückt die Ertragsrate des eingesetzten Kapitals<sup>22</sup> und gefährdet somit die Unternehmensziele Gewinn und Wertsteigerung<sup>23</sup>. Die Wettbewerbstreiber sind dabei nicht nur die Rivalität der bestehenden Wettbewerber, sondern auch die Verhandlungsmacht der Abnehmer, die Verhandlungsstärke der Lieferanten sowie die Bedrohung durch Substitutionsprodukte und neue Anbieter.<sup>24</sup> Durch einen ständigen Kosten- und Leistungswettkampf im Markt versuchen bestehende Rivalen im Wettbewerb den Verteilungskampf um die Marktanteile zu gewinnen.<sup>25</sup> Durch ständige Angebotsvergleiche und Bündelungsstrategien versuchen Kunden und Lieferanten ihre Anbieter- und Abnehmermacht zu erhöhen. Neue Anbieter versuchen mit Produkt- und Leistungsangeboten auf Basis ihrer Kernkompetenzen in den Markt einzutreten.<sup>26</sup>

---

<sup>18</sup> vgl. Marr/Picot (1985) S. 658

<sup>19</sup> Hinterhuber sieht die Strategien der funktionalen Bereiche als Ableitungen aus der Wettbewerbsstrategie, die das Bindeglied zwischen dem strategischen Gesamtplan für das Unternehmen und den umsetzenden Bereichen darstellt (vgl. Hinterhuber (1982) S. 39).

<sup>20</sup> vgl. Porter (1999) S. 36

<sup>21</sup> Güter mit vollkommen gleichen Kosten- und Leistungscharakteristika werden als Commodities bezeichnet und im reinen Preiswettbewerb auch über den Spot-Markt gehandelt.

<sup>22</sup> vgl. Porter (1999) S. 35

<sup>23</sup> zum Wechsel der Unternehmenszielgrößen von der Gewinnorientierung zur Orientierung an der Wertsteigerung vgl. Wildemann (2001a) S. 15

<sup>24</sup> vgl. Porter (1999) S. 34

<sup>25</sup> zum Verdrängungswettbewerb in reifen Branchen vgl. Jugel (2003) S. 413

<sup>26</sup> Zu Markteintrittsentscheidungen von neuen Anbietern durch Duplikation eines bestehenden und erprobten Business Modells vgl. Von Krogh (2002) S. 1.

Die Gegenstrategie der Unternehmen gegenüber der steigenden Wettbewerbsintensität und dem zunehmenden Margendruck<sup>27</sup> ist eine Erhaltung von Differenzierungsvorteilen<sup>28</sup> zur Rechtfertigung von Premiumpreis-Positionierungen<sup>29</sup>. Nur Premiumpreis-Positionierungen resultieren in überdurchschnittlichen Unternehmensrenditen.<sup>30</sup> Im Gegensatz dazu stellt sich die Gewinnmarge im polypolistischen Markt auf der Höhe der Grenzkosten des Unternehmens ein.<sup>31</sup> Die Erreichung der Unternehmensziele ist mit den Grenzrenditen jedoch nicht mehr möglich.

Als Gegenstrategien werden von den Unternehmen zunehmend proaktiv<sup>32</sup> Strategien der Herbeiführung diskontinuierlicher Strukturbrüche eingesetzt. Durch spezifische Komplettlösungen mit Service-, Logistik-, Wissens- und Technologieanteilen<sup>33</sup> oder technologische oder organisatorische Durchbruchinnovationen<sup>34</sup> werden neue Kurven der Unternehmens- und Branchenentwicklung eröffnet. Diese „disruptiven Technologien“ führen zu neuen Eigenschaftsbündeln für bestehende Produktmärkte, die Kundenprobleme noch besser lösen können, obwohl sie in Bezug auf bestehende Erfolgskriterien oft ein geringeres Nutzenniveau darstellen.<sup>35</sup> Dadurch entstehen eine Vielzahl von neuen Produkten und Produktvarianten<sup>36</sup>, die wiederum die

---

<sup>27</sup> Der Margendruck wird auch als Kostenfalle beschrieben. Die Kosten der Leistungserstellung steigen, während sich die Preise für die Abgabe der erstellten Leistung ständig reduzieren.

<sup>28</sup> vgl. Porter (2000) S. 168 ff.

<sup>29</sup> Premiumpreise sind die Gegenleistung für gebotenen Mehrwert (vgl. Milberg (2002) S. 82).

<sup>30</sup> vgl. Milberg (2002) S. 82

<sup>31</sup> Bei vollständiger Konkurrenz erzielt das Gewinnmaximierende Unternehmen einen Gewinn von Null (vgl. Feess (1997) S. 304).

<sup>32</sup> zum Begriff der Proaktivität vgl. Scholz (1987) S. 33

<sup>33</sup> vgl. Wildemann (2002) S. 42

<sup>34</sup> zur Bedeutung von Durchbruchinnovationen im Rahmen der Innovationsstrategie vgl. Schöpf (2003) S. 241

<sup>35</sup> vgl. Bower/Christensen (1995) S. 45

<sup>36</sup> Die Anzahl der Produktvarianten in der Elektronikindustrie hat sich lt. Wildemann in 5 Jahren um 300% erhöht (vgl. Wildemann (2003a) S. 3)

Komplexität des Leistungserstellungsprozesses bei allen Wettbewerbern erhöhen.<sup>37</sup>

Die dargestellten Entwicklungen der zunehmenden Wettbewerbsintensität und der zunehmend selbstinduzierten Technologiebrüche führt dazu, dass neue Technologien immer schneller in einem breiten Spektrum von Produkten zur Anwendung gebracht werden.<sup>38</sup> Zusätzlich führt die Verbreitung neuer Informations- und Kommunikationstechnologien zu einer Reduzierung der Transaktionskosten und -zeiten<sup>39</sup> in der Übertragung von Informationen. Eine zunehmende Vernetzung der Wissensgesellschaft sowie die zunehmende Verbreitung von Unternehmensberatungen<sup>40</sup> beschleunigt die Diffusion der Konzepte im Markt und die Adaption durch die Unternehmen. Gesamthaft steigt die Diffusionsgeschwindigkeit der technologischen und organisatorischen Veränderungen.<sup>41</sup> Empirische Studien belegen für den pharmazeutischen Bereich eine Verkürzung der Produktlebenszyklen von 66%, für den Werkzeugbereich eine Verkürzung von 75% in den letzten 50 Jahren.<sup>42</sup> Analog hat sich die durchschnittliche Lebensspanne von Industriegütern auf dem US-Markt hat von 1934 bis 1984 von 21 auf 9 Jahre verkürzt.<sup>43</sup> WILDEMANN bestätigt bei einer Auswertung von 29 deutschen Unternehmen diese These für den deutschen Markt und identifiziert eine Verkürzung der Marktzyklen um 60-80%.<sup>44</sup> Die Unternehmen geraten damit in eine Zeitschere<sup>45</sup> aus wachsendem Zeitbedarf und sinkenden Zeitverfügbarkeiten.

---

<sup>37</sup> zur Beherrschung von Variantenvielfalt und Komplexität in Unternehmen vgl. Wildemann (2003a) S. 63 ff.

<sup>38</sup> für einen Überblick über die Adoptionstheorie vgl. Bierfelder (1989) S. 67-81

<sup>39</sup> vgl. Picot/Reichwald (1994) S. 563 und Sydow (1992) S. 262

<sup>40</sup> Der Bund Deutscher Unternehmenberater berichtet eine Umsatzsteigerung im Beratungsmarkt um 65% von 1996 bis 2001 (vgl. BDU (2002) S. 4).

<sup>41</sup> für einen Überblick über die Ansätze der Diffusionstheorie vgl. Bierfelder (1989) S. 44-66

<sup>42</sup> vgl. Braun (1991) S. 52

<sup>43</sup> vgl. Schnedlitz (1985) S. 156

<sup>44</sup> vgl. Wildemann (1991) S. 337 ff.

<sup>45</sup> vgl. Bleicher (1991) S. 20 und Wildemann (2003b) S. 14

Parallel dazu steigt der Anteil des Umsatzes, den Unternehmen mit vergleichsweise jungen Produktion realisieren, während sich reife Produkte zunehmend als unverkäuflich erweisen. BRAUN ermittelt im Siemens-Konzern eine Erhöhung des Umsatzanteils junger Produkte, die jünger als sechs Jahre alt sind, von 40% auf 56% des Umsatzes, während der Anteil der alten Produkte, die älter als 10 Jahre alt sind, von 27% auf 15% sinkt.<sup>46</sup>

Auch auf den Beschaffungsmärkten nehmen Turbulenz und Diskontinuitäten zu. Die zunehmende Globalisierung der Beschaffungsmärkte beeinflusst die Größe und damit auch die Verhandlungsstärke von Lieferanten. Globale Lieferantenstrukturen werden zunehmend komplexer und dynamischer.<sup>47</sup> Durch Diskontinuitäten in der Unternehmensentwicklung der Lieferanten entstehen neue Produkt- und Technologielieferanten. Zudem reduzieren sich die Transaktionskosten für die Lieferantensuche und -auswahl durch den Einsatz von Einkaufsportalen und Branchenportalen im Internet.<sup>48</sup> Parallel ist ein schneller Lieferantenwechsel ein wichtiges Bedrohungs- und Implementierungspotenzial bei der Erhaltung attraktiver Kostenpositionen.<sup>49</sup> Durch die Abkehr von der Produktorientierung zur Lösungsorientierung von Kundenproblemen<sup>50</sup> erscheinen zudem zunehmend neue Anbieter mit Substitutionsprodukten im Markt, die aus benachbarten Bereichen in den Markt drängen.<sup>51</sup> Durch diese Entwicklungen verändern sich die Lieferantenstrukturen für Unternehmen und Produkte zunehmend schneller.

---

<sup>46</sup> vgl. Braun (1991) S. 51 ff.

<sup>47</sup> Moderne Standortstrukturen von Zulieferunternehmen umfassen eine Vielzahl von Entwicklungs-, Produktions- und Montagestätten vgl. Wildemann (2004) S. 7 ff.

<sup>48</sup> Zur Bedeutung des Internets für den Einkauf vgl. Wildemann (2003c) S. 147

<sup>49</sup> Damit einher geht eine Reduzierung der Einkaufstätigkeit weg von der produktorientierten Wertanalyse hin zu einer marktorientierten Verhandlungstaktik. Diese Strategie hat unter dem Schlagwort „Lopez-Effekt“ Berühmtheit erlangt.

<sup>50</sup> vgl. Mack/Mildenberger (2003) S. 61 ff.

<sup>51</sup> Als Fallbeispiel kann die Unternehmensberatungsbranche gelten, in der heute beispielweise neben originären Unternehmensberatungen, Spin-Offs von ehemaligen Wirtschaftsprüfungsgesellschaften, Technologieunternehmen, Universitätsinstituten sowie Erfahrungsträger aus dem industriellen Management tätig sind.

Die dargestellten Entwicklungen erhöhen die Wettbewerbsintensität und verändern die bestehenden Erfolgspositionen im Markt.<sup>52</sup> Wettbewerbsfähigkeit entsteht nicht mehr nur durch den Verkauf von Produkten im Markt<sup>53</sup>, sondern durch eine ständige Anpassung des Leistungsprogramms durch Ersatz, Erweiterung und Reduktion. Die Anpassung kann nur durch eine andauernde strategische Stimmigkeit von Erfolgsfaktoren und Erfolgspotenzialen gewährleistet werden.<sup>54</sup> Insbesondere sind Anpassungsentscheidungen zu treffen, die zu einer Verbesserung des „strategic fit“ von Umfeldanforderungen und der unternehmensinternen Struktur führen.<sup>55</sup> Dabei bedeutet Anpassung, dass das von dem System (Unternehmen) zu erreichende Ziel nicht von aussen gesetzt, sondern vom System selbst<sup>56</sup> (z. B. auf Basis von strukturierten Reflektionsprozessen im Rahmen der strategischen Unternehmensführung) entwickelt wird.<sup>57</sup> Die Anpassungsentscheidungen sind zunehmend häufiger als strategische Entscheidungen von richtungsweisender und grundlegender Bedeutung zu fällen.<sup>58</sup> Dabei kennzeichnen „strategische Wendepunkte“ die Situationen auf den Unternehmensentwicklungspfaden, an denen neue Anpassungsentscheidungen im Unternehmen gefällt werden müssen, da sich die Bestimmungsfaktoren des Wettbewerbs verändert haben.<sup>59</sup> Das Verständnis der Unternehmensstrategie muss sich zu einem adaptiven<sup>60</sup> Management der strategischer Wendepunkte<sup>61</sup> wandeln. Krisenmanagement als reaktives<sup>62</sup>

---

<sup>52</sup> Die Strategie der Veränderung von Erfolgspositionen wird Outpacing (vgl. Gilbert/Strebel (1985) S. 1) genannt.

<sup>53</sup> vgl. Liebl (1996) S. 141

<sup>54</sup> vgl. Krüger (1999) S. 75 ff.

<sup>55</sup> vgl. Chandler (1962) S. 382

<sup>56</sup> Im Gegensatz dazu wird bei den Konzepten der Regelung oder Steuerung das zu erreichende Ziel von aussen gesetzt.

<sup>57</sup> vgl. Flechtner (1972) S. 26 ff.

<sup>58</sup> Paganoni ermittelt eine durchschnittliche Anzahl von 2 strategischen Entscheidungen in fünf Jahren bei einer Befragung von 478 Entscheidungsprozessen in Unternehmen (vgl. Paganoni (1989) S. 117).

<sup>59</sup> vgl. Wildemann (2002) S. 24

<sup>60</sup> Zur Weiterentwicklung der Unternehmensdynamik von der Adaption als Anpassung an Veränderungsdynamik zur eigeninduzierten Erzeugung einer erhöhten Veränderungsdynamik durch Proaktion vgl. Schuh/Friedli/Kunz (2000) S. 26

<sup>61</sup> vgl. Grove (1999) S. 44

Diskontinuitätenmanagement ist durch einen „before fact approach“<sup>63</sup> zu ersetzen, mit dem Strategien zeitoptimal angestoßen und umgesetzt werden können.<sup>64</sup> Für solch frühzeitige strategische Entscheidungen ist eine Früherkennung der strategischen Wendepunkte erforderlich.

Frühzeitige strategische Entscheidungen fordern auch die global tätigen Eigenkapitalgeber, die durch die zunehmende Öffnung der Unternehmen gegenüber dem Kapitalmarkt an Einfluss gewinnen. Sie fordern global wettbewerbsfähige Renditen<sup>65</sup> sowie eine zunehmende Transparenz und Berichterstattung<sup>66</sup> der Unternehmenssituation. Auf der Seite der Fremdkapitalgeber erhöhen sich mit der Neuen Baseler Eigenkapitalvereinbarung für Banken „Basel II“ die Anforderungen an Transparenz, Rendite und Risiko der Unternehmen.<sup>67</sup> Durch die geforderte Hinterlegung der Kreditrisiken von Banken mit aufsichtsrechtlichem Eigenkapital<sup>68</sup> sind die Banken gezwungen, die Kreditrisiken der Unternehmenskredite mit Ratingsystemen noch transparenter zu bewerten.<sup>69</sup> Die Unternehmen reagieren ihrerseits durch interne Rating-Systeme<sup>70</sup>, hochgelegte Stretch-Ziele der Unternehmensrendite sowie zunehmende unternehmensinterne Berichtshäufigkeit und -umfang. Dadurch werden Fehlentscheidungen des Managements schneller offensichtlich<sup>71</sup> und ein Gegensteuern wird möglich, bevor die Informationen nach aussen dringen.

---

<sup>62</sup> vgl. Ansoff (1965) S. 81 f.

<sup>63</sup> vgl. Wiedmann (1984) S. 15

<sup>64</sup> vgl. Pümpin (1992) S. 74

<sup>65</sup> Die Renditeziele für das eingesetzte Eigenkapital von wertorientiert gesteuerten Unternehmen liegen z. B. bei 13% als Ziel bei Volkswagen (2002) und 9% als Ist-Wert bei EON (2001).

<sup>66</sup> Im Rahmen der Unternehmensberichterstattung werden nicht nur Geschäftsbericht sondern auch Umweltberichte bzw. Nachhaltigkeitsberichte gefordert.

<sup>67</sup> vgl. Barth/Allmendinger (2001) S. 552

<sup>68</sup> vgl. Basler Ausschuss für Bankenaufsicht (2001) S. 1-3

<sup>69</sup> vgl. Kirmße (2001) S. 132

<sup>70</sup> Hundhausen entwickelt auf Basis der externen Anforderungen ein Reportingsystem zum Selbstrating (vgl. Hundhausen (2002) S. 97 ff.).

<sup>71</sup> Zu der Möglichkeit, durch Offensichtlichkeit von Fehlern Handlungsdruck zur Lösung zu erzeugen vgl. auch Wildemann (2001b) S. 24 f. für logistische Fragestellungen.

Erforderlich ist daher ein Entscheidungsunterstützungssystem auf Basis von Messgrößen für das Management<sup>72</sup>, um zeitnah Entscheidungsdruck aufzubauen und um bei Fehlentwicklungen rechtzeitig gegensteuern zu können. Dabei bezieht sich die Rechtzeitigkeit auf den Zeitpunkt der externen Offenlegung. In dem Maße, wie die externe Informationslage durch Quartalsberichte und transparente Ergebniskennzahlen wie z. B. das Ergebnis nach DVFA/SG<sup>73</sup> verbessert wird, muß sich auch die interne Informationserlage erhöhen, um dem Management einen Zeitvorsprung für die Problembewältigung zu sichern.

Nicht zuletzt der Gesetzgeber fordert eine Früherkennung in Unternehmen<sup>74</sup>:

*„Der Vorstand hat geeignete Maßnahmen zu treffen, insbesondere ein Überwachungssystem einzurichten, damit den Fortbestand der Gesellschaft gefährdende Entwicklungen früh erkannt werden.“<sup>75</sup>*

Mit den bisherigen kontinuierlichen Entwicklungsmustern mit begrenzten Oszillationen um einen mittleren Entwicklungspfad<sup>76</sup>, war eine Früherkennung und Ermittlung der Zeitpunkte der strategischen Wendepunkte mit Hilfe von Instrumenten der Prognoserechnung möglich. Analog besteht nach REICHMANN/LACHNIT ein Früherkennungssystem aus einem EDV-gestützten, mathematisch-statistischen Instrumentarium zur Umsatzprognose und aus einem kennzahlenbasierten Analysesystem.<sup>77</sup> Mit der Zunahme der Diskonti-

---

<sup>72</sup> „Measures were designed to help management, not to prepare financial statements.“ (vgl. Johnson/Kaplan (1969) S. 259)

<sup>73</sup> Da das Jahresergebnis durch eine Reihe dispositionsbedingter und ungewöhnlicher Komponenten beeinflusst werden kann, wird sowohl der Ergebnisvergleich des Unternehmens im Zeitablauf als auch der Ergebnisvergleich mit anderen Unternehmen erschwert. Vor diesem Hintergrund dient das Ergebnis nach DVFA/SG, das durch eine Bereinigung der dispositionsbedingten und ungewöhnlichen Komponenten ermittelt wird dazu den Ergebnistrend eines Unternehmens aufzuzeigen und Vergleiche der Ergebnisse zwischen verschiedenen Unternehmen zu ermöglichen (vgl. Busse von Colbe (1996) S. 3 f.).

<sup>74</sup> vgl. Krystek/Müller-Stewens (1999) S. 177 ff.

<sup>75</sup> vgl. AktG § 91 Abs. 2

<sup>76</sup> vgl. Makridakis (1981) S. 14

<sup>77</sup> vgl. Reichmann/Lachnit (1979) S. 71



nuitäten<sup>78</sup> nehmen auch die Prognosefehler zu. Eine Fortschreibung bisheriger Wachstumsreihen ist damit nicht mehr möglich.<sup>79</sup> Eine Früherkennung auf Basis unternehmensinterner Information und der Vergleich dieser Information mit relevanten Referenzobjekten ist daher erforderlich.

Mit den Diskontinuitäten werden die Entscheidungsprämissen in Form von Informationen über Wirkungsweisen systematisch unsicher.<sup>80</sup> Die Entscheidungen werden zunehmend weniger programmierbar<sup>81</sup> und die Entscheidungsfindung gewinnt zunehmende Freiheitsgrade<sup>82</sup>. Zusätzlich zur Identifikation effizienter Entscheidungsoptionen, wie in der klassischen Entscheidungstheorie, stellt die Identifikation von effizienten Informations- und Entscheidungszeitpunkten das erweiterte Entscheidungsproblem dar, das nur mit zeitorientierten Methoden der Informationsgewinnung und -verarbeitung<sup>83</sup> zu bewältigen ist. Diese neuen Arten von Entscheidungsproblemen sind mit bestehenden Entscheidungslogiken nicht lösbar, die auf der Lösung von definierten Gleichungssystemen basieren.<sup>84</sup> Die traditionelle Annahme, strategische

---

<sup>78</sup> Diskontinuitäten können auch als abrupte Entwicklungsänderungen beschrieben werden (vgl. Zahn (1979) S. 119).

<sup>79</sup> vgl. das Versagen von zeitreihenorientierten Prognosen bei dem Harvard Barometer und bei dem Gesamtindikator des Sachverständigenrates zur Begutachtung der wirtschaftlichen Entwicklung der Bundesrepublik Deutschland (vgl. Krystek/Müller-Stewens (1993) S. 18).

<sup>80</sup> Vor diesem Hintergrund fordert Neubürger als Erweiterung zur der Optimallösung einen umfassenden Einsatz des Risiko-Chancen-Kalküls bei strategischen Unternehmensentscheidungen (vgl. Neubürger (1980) S. 91 ff.).

<sup>81</sup> Programmierbare Entscheidungen sind Entscheidungen, für die aufgrund ihres repetitiven und routineartigen Charakters festgelegte Handhabungsverfahren (Programmierungen) entwickelt werden können (vgl. Simon (1966) S. 74). Demgegenüber erfordern nichtprogrammierbare Entscheidungen maßgeschneiderte Behandlungen aufgrund ihrer Komplexität oder Wichtigkeit.

<sup>82</sup> vgl. Neubürger (1980) S. 29

<sup>83</sup> vgl. Kelders (1996) S. 1

<sup>84</sup> Bei der klassischen Entscheidungstheorie kann unter Berücksichtigung des Zielsystems aus einer bestehenden Anzahl von Entscheidungsalternativen mit eindeutig zuordenbaren Entscheidungswirkungen und Ressourcenbedarfen ein Optimallösung generiert werden (vgl. Heinen (1971) S. 49 ff.).

Entscheidungen seien einmalige Entscheidungen<sup>85</sup>, ist heute zu revidieren. Statt dessen nimmt die Häufigkeit von strategischen Entscheidungen analog dem Anpassungszwang bei der Zunahme der Wettbewerbsintensität zu.

Signifikante Indikatoren für die Problematik des Umgangs mit diesen Veränderungen sind die zunehmende Anzahl von Fehlentscheidungen in Form von Missmanagement.<sup>86</sup> SCHWETLICK/LESSING haben Missmanagement bei Entscheidungen über das Managementpersonal, das Leistungsprogramm, den Markt, die Führungsinstrumente, die Technologie und die Finanzen ermittelt.<sup>87</sup> Da strategische Entscheidungen wesentliche Ressourcen binden, sind sie nur beschränkt oder nur mit monetären Verlusten reversibel und daher besonders kritisch für das Überleben von Unternehmen.

Empirische Studien belegen die Defizite des Managements strategischer Wendepunkte in der Praxis durch die steigende Anzahl von Insolvenzen. Die Anzahl der Unternehmensinsolvenzen steigt seit Jahren kontinuierlich. Während im Jahr 1980 noch 9.140 Insolvenzen<sup>88</sup> gemeldet wurden, waren es im Jahr 2000 bereits 32.278<sup>89</sup>. Die Anzahl der Insolvenzen hat sich damit in 20 Jahren mehr als verdreifacht, während das Bruttoinlandsprodukt in der gleichen Zeit nur um 25% gestiegen ist, so dass eine wirtschaftsgrößenbereinigte Insolvenzensteigerung von ca. 275% bleibt. Im Gegensatz zu Insolvenzen sind erfolgreiche Unternehmen solche Unternehmen, die keine existenzgefährdenden Krisensituationen oder Phasen niedriger Gewinne kennen.<sup>90</sup>

Als eine der zentralen Ursachen von Insolvenzen hat die Insolvenzforschung die fehlende strategische Planung und mangelnde Veränderungsfähigkeit des Unternehmens identifiziert. So entwickelt TÖPFER eine Hierarchie von

---

<sup>85</sup> vgl. die Unterscheidung in repetitive und programmierbare sowie in nicht-repetitive Routineentscheidungen und nicht-programmierbare Leitungsentscheidungen bei Simon (1966) S. 69.

<sup>86</sup> vgl. Geissler (1995) S. 53

<sup>87</sup> vgl. Schwetlick/Lessing (1977b) S. 36 ff.

<sup>88</sup> vgl. Statistisches Bundesamt (1986) S. 133 f.

<sup>89</sup> vgl. Institut der deutschen Wirtschaft (2001) S. 52 und (2002) S. 52

<sup>90</sup> vgl. Wildemann (2002) S. 24

Krisenursachen und ermittelt das Festhalten an erfolgreichen Konzepten als Ursache, das über den Weg einer mangelhaften Produkt-Markt-Differenzierung zu Umsatz- und Ertragseinbrüchen und schließlich zur Insolvenz führt.<sup>91</sup> SCHWETLICK/LESSING ermitteln als kriseninduzierende Faktoren eine ungenügende Berücksichtigung von mittel- und langfristigen Marktentwicklungen sowie Mängel im Planungs- und Informationssystem.<sup>92</sup>

Exemplarisch unterlegt werden die Erkenntnisse durch entscheidungsspezifische Studien, die eine reaktive Entscheidungsfindung ermitteln. So identifizieren DRANIKOFF/KOLLER/SCHNEIDER bei der Untersuchung von fünfzig Portfolioreduzierungsentscheidungen einen Anteil reaktiver Entscheidungen von 76%, wobei 35% davon als rechtzeitige und 65% davon als verzögerte Entscheidungen zu werten sind.<sup>93</sup> WIESELHUBER & PARTNER identifizieren eine mangelnde Einstellung defizitärer Nebengeschäfte als Krisenursache.<sup>94</sup> Eine Reduzierung von Fehlentscheidungen kann durch die Schaffung einer eindeutigen Zieltransparenz, die Entwicklung einer Verantwortungskultur für getroffene Entscheidungen sowie durch eine systematische Methodenunterstützung zur Objektivierung von Problemstellungen erzielt werden.<sup>95</sup>

Der Problemkomplex der Anpassung an veränderte Umweltbedingungen kann in Teilprobleme

- Früherkennung der veränderten Rahmenbedingungen und der Auswirkungen auf die Unternehmensentwicklung (durch geeignete Informationssysteme) und
- Anstoß von Steuerungsentscheidungen, um das Unternehmen auf Kurs zu halten (durch geeignete Entscheidungssysteme) aufgespalten werden.<sup>96</sup>

---

<sup>91</sup> vgl. Töpfer (1985) S. 164

<sup>92</sup> vgl. Schwetlick/Lessing (1977a) S. 26 ff. und (1977b) S. 36 ff.

<sup>93</sup> vgl. Dranikoff/Koller/Schneider (2002) S. 77

<sup>94</sup> vgl. Wieselhuber & Partner GmbH (2002) S. 13

<sup>95</sup> vgl. Bronner (2001) S. 199

<sup>96</sup> vgl. Jacob (1986) S. 1. Schröder/Jetter/Schiffer unterscheiden ähnlich Informations-, Planungs- und Ausführungssystem als Einflussfaktoren der Erfolgspotenziale (vgl. Schröder/Jetter/Schiffer (2003) S. 67).

Zur Bewältigung des informationsbezogenen Teilproblems mit Hilfe von geeigneten Informationssystemen sind von ROCKART verschiedene Ansätze identifiziert worden<sup>97</sup>:

- Der Null-Ansatz negiert den Wert jeglicher Informationen angesichts der ständigen Veränderung.
- Die Beiprodukt-Technik ist in der Praxis weit verbreitet. Sie leitet aus den Informationen für das Routinegeschäft der Transaktionen durch Ebenen- und Funktionsverdichtung Führungsinformationen mit dem Ergebnis umfangreicher Berichtsbögen ab.
- Der Total-Ansatz, der im Rahmen der Theorie der Management-Informationssysteme entwickelt wurde, versucht den gesamten Informationsbedarf der Führung zu ermitteln und abzubilden.
- Der Ansatz der Schlüsselindikatoren (Key Indicator Method) basiert auf der Annahme, dass sich jeder Bereich des Unternehmens durch wenige Schlüsselkennzahlen charakterisieren lässt<sup>98</sup>, die in überschaubaren KIM-Berichten visualisiert werden sollen.

Insbesondere der Ansatz der Schlüsselindikatoren verbindet Praktikabilität mit Relevanz und besitzt ein hohes Potenzial zur Weiterentwicklung von Informationssystemen in Form von Beobachtungsbereichen und kritischen Erfolgsfaktoren.

Die Bedeutung des Teilproblems des Informationssystems für die strategische Vorbereitung<sup>99</sup> und zur Steigerung von Unternehmenswert, Profitabilität und Wachstumspotenzial zeigen auch empirische Untersuchungen. Dabei werden unterschiedliche Erfolgswirkungen auf Basis des Einsatzes von Methoden des strategischen Controllings diagnostiziert. HEROLD ermittelt bei Planern eine Steigerung des Unternehmensgewinns um 59% und eine Zunahme des Umsatzes von 150% gegenüber Nichtplanern.<sup>100</sup> KARGER/MALIK identifizieren für Planer eine Erhöhung der Gewinnspanne um 55%<sup>101</sup> und eine

---

<sup>97</sup> vgl. Rockart (1979) S. 82 ff.

<sup>98</sup> vgl. Janson (1982) S. 58 ff.

<sup>99</sup> vgl. die Auffassung von Planen als Lernprozess bei de Geus (1988) S. 70 ff.

<sup>100</sup> vgl. Herold (1972) S. 91 ff.

<sup>101</sup> vgl. Karger/Malik (1975) S. 60 ff.

Steigerung der Umsätze von 125% und KIRSCH identifiziert für Strategen ein 23%iges Cash-Flow- und ein 27%iges Umsatz-Wachstumspotenzial<sup>102</sup> gegenüber Nichtstrategen. WELGE/AL-LAHAM ermitteln bei der empirischen Untersuchung von Strategieprozessen in 65 Unternehmen die geringe Analyse- und Informationsorientierung in den strategischen Entscheidungsprozessen zusammen mit einer unklaren Kompetenzverteilung als charakteristisches Merkmal wenig-effizienter Strategieprozesse.<sup>103</sup> DANIEL verknüpft die schlechte Versorgung von Managementinformationen direkt mit dem Auftreten von Unternehmenskrisen.<sup>104</sup> MARX identifiziert bedürfnisorientierte Frühwarnsysteme als geeignet, um im Vorfeld von Restrukturierungen Veränderungsdruck aufzubauen und Veränderungsbereitschaft herbeizuführen.<sup>105</sup>

Zusammenfassend ist festzustellen, dass Komplexität, Dynamik und Diskontinuitäten zu sich ständig verändernden Marktbedingungen führen. Ziel der Unternehmensführung ist es, Anpassungsentscheidungen in den Unternehmensführung herbeizuführen. Durch überlegene interne Informationssysteme werden Manager befähigt, schneller Anpassungsentscheidungen zu treffen. Dadurch kann Wachstum und Profitabilität erhöht und der Zielerreichungsgrad des Unternehmens gesteigert werden. Aus einem theoretischen und praktischen Überblick über den derzeitigen Wissensstand der Informationssysteme für Unternehmen leitet sich aus den offenen Fragen der Forschungsgegenstand dieser Arbeit ab.

## 1.1 Ausgangssituation

In den meisten Unternehmen verläuft die Einleitung von Detail-Analysen zur Rentabilitätsprüfung von strategischen Optionen durch analytische Prozesse<sup>106</sup>

---

<sup>102</sup> vgl. Kirsch u. a. (1985)

<sup>103</sup> vgl. Welge/Al-Laham (1998) S. 889

<sup>104</sup> vgl. Daniel (1961) S. 111

<sup>105</sup> vgl. Marx (2003) S. 17

<sup>106</sup> vgl. die Verbreitung von Strategie-Tagungen für das Top-Management, in denen in mehrtägigen Workshops neue Wege der Unternehmensführung erarbeitet werden (vgl. Reutner (1995) S. 110 f.)

auf der obersten Führungsebene. Anpassungshandlungen werden in der Praxis durch Impulse<sup>107</sup> in Form von Datenänderungen initiiert<sup>108</sup>, die den Entscheidungsträgern das Problem bewusst machen. Oft werden Anpassungsentscheidungen erst bei einer direkten Gefährdung der Unternehmensziele vorgenommen.<sup>109</sup> Um die Einleitung von Veränderungs- und Anpassungsentscheidungen in dynamischen Märkten zu beschleunigen, bestehen für Unternehmen drei Handlungsmöglichkeiten in Abhängigkeit von der Phase im Entscheidungsprozess: das frühe Erkennen von Veränderungsbedarf, die Beschleunigung der Entscheidungsprozesse nach dem Erkennen von Veränderungsbedarf und die Verzögerung des erforderlichen Reaktionszeitpunktes<sup>110</sup> durch Umfeldbeeinflussung.<sup>111</sup>

In Bezug auf die internen Beschleunigungsstrategien sind in den vergangenen Jahren unter dem Schlagwort Time-Based-Management<sup>112</sup> im Rahmen von Lean Production und Lean Engineering, Business Process Reengineering<sup>113</sup> und Durchlaufzeit-Halbe<sup>114</sup> erfolgreiche Ansätze umgesetzt worden. Dabei wird vor allem auf die Ansätze der Vorverlagerung von Erkenntnisprozessen, der Erhöhung des Anteils deterministischer Prozesse sowie der Parallelisierung, Integration und Beschleunigung von Aktivitäten zurückgegriffen.<sup>115</sup>

Die externe Verzögerungsstrategie ist möglich, bleibt jedoch Unternehmen mit entsprechendem marktlichen und politischen Gewicht vorbehalten.<sup>116</sup> Das

---

<sup>107</sup> vgl. dazu die ausführliche Darstellung dieses Prozesses aus Sicht eines Individuums bei Kirsch (1977) S. 144

<sup>108</sup> vgl. Wildemann (1977) S. 48

<sup>109</sup> vgl. Jain (1984) S. 17 ff.

<sup>110</sup> Die Reaktionszeit bezeichnet die Zeitspanne, die vom Anstoß zur Planung bis zu deren faktischer Umsetzung vergeht. Der Reaktionszeitpunkt markiert den Beginn des Planungsprozesses (vgl. Schneeweiß (1989) S. 7).

<sup>111</sup> vgl. Leberl (1988) S. 77

<sup>112</sup> vgl. Hostettler (1996) S. 71 f.

<sup>113</sup> vgl. Hammer/Champy (1994) S. 47 ff.

<sup>114</sup> vgl. Wildemann (2001b) S. 365 ff.

<sup>115</sup> vgl. Wildemann (1997a) S. 32

<sup>116</sup> vgl. Kloss (1984) S. 130

frühe Erkennen von Veränderungsbedarf im Sinne einer strategischen Frühwarnung<sup>117</sup> ist die Lösung, die Handlungsflexibilität<sup>118</sup> sowie nachhaltigen<sup>119</sup> Erfolg<sup>120</sup> im Markt sichern kann.

Die Gefährdung der Unternehmensziele ist das entscheidende Differenzierungskriterium zwischen Frühinformation und Spätinformation.<sup>121</sup> Frühwarnsysteme sind spezifische Informationssysteme<sup>122</sup>, die speziellen Anforderungen genügen. Sie sollen strategisch relevante Informationen frühzeitig erfassen.<sup>123</sup> Frühwarnsysteme müssen mögliche und notwendige Entscheidungen zur Unternehmensentwicklung frühzeitig indizieren.<sup>124</sup> Sie müssen die systematische Generierung und Verknüpfung von relevanten Veränderungsinformationen gewährleisten und Warnmeldungen bei Veränderungsverdichtungen in strategischen Entscheidungsfeldern generieren. Durch Verknüpfung relevanter Informationen werden Leistungsdivergenzen ermittelt. Leistungsdivergenzen liefern eine motivationale Begründung, warum Individuen eine Situation verändern wollen. Entscheidungsträger nehmen eine Divergenz zwischen Soll- und Ist-Zustand wahr und ergreifen Maßnahmen, um die Divergenz zu reduzieren. Für ein frühes Erkennen von Veränderungsbedarf ist also eine Informationsgewinnung über Leistungsdivergenzen<sup>125</sup> erforderlich.

Frühwarnsysteme sind dem Aufgabenspektrum des Bereiches Controlling als Teilbereich der Unternehmensführung zuzuordnen, dessen Anspruch es ist, die

---

<sup>117</sup> vgl. Krystek/Müller-Stewens (1990) S. 337 f.

<sup>118</sup> zu den Dimensionen der Handlungsflexibilität mit Aktions-, Prozess- und Strukturflexibilität vgl. Meffert (1998) S. 11

<sup>119</sup> zur Bedeutung der Nachhaltigkeit für die Unternehmensentwicklung vgl. Wildemann (2002) S.24

<sup>120</sup> vgl. Kaluza/Blecker (2000) S. 1

<sup>121</sup> zur Differenzierung von zeitlichen Informationsfeldern vgl. auch Horváth & Partner GmbH (2002) S. 5 f.

<sup>122</sup> für einen Überblick vgl. Welge (1985) S. 502 ff.

<sup>123</sup> vgl. Hirschsteiner (2002) S. 72

<sup>124</sup> vgl. Wildemann (2002) S. 28

<sup>125</sup> vgl. Gemünden (2001) S. 416

Entscheider mit relevanten Informationen zu versorgen<sup>126</sup> und damit die Planungs-, Steuerungs- und Kontrollprozesse zur Erreichung der Unternehmensziele zu ermöglichen<sup>127</sup>. Insbesondere strategisches Controlling zielt auf die Unterstützung der strategischen Führung des Unternehmens<sup>128</sup> durch strategische Informationsversorgung<sup>129</sup>. In der Methodenentwicklung konnte das Methodenspektrum des Controllings ausgehend von der Buchführung und Kostenrechnung ständig in Richtung des strategischen Controllings erweitert werden.<sup>130</sup> Dabei fanden zunächst operative Themen wie die Prozesskostenrechnung<sup>131</sup>, Steuerungskonzeptionen wie die Geschäftswertbeitragsrechnung<sup>132</sup> sowie ganzheitliche Ansätze wie die Integration von Langfristplanungs- und Budgetplanungsprozessen Eingang in die Controllingtheorie und –praxis. Für das strategische Controlling stellt WEBER eine geringe konzeptionelle Geschlossenheit fest.<sup>133</sup>

Ein wichtiges Informationsinstrument des operativen und strategischen Controlling ist das Berichtswesen.<sup>134</sup> Im Rahmen des Berichtswesens sind standardisierte Status- oder Standardberichte auf Basis von einmalig ermittelten Informationsbedarfen mit vordefinierten Formularen, fallspezifische Ausnahme- oder Abweichungsberichte sowie anforderungsgerechte Bedarfsberichte zu unterscheiden.<sup>135</sup> Zur Eingrenzung der Informationsflut sind für das Management Frühwarnsysteme entwickelt worden, die für den aktuellen

---

<sup>126</sup> vgl. Horváth (1998) S. 144

<sup>127</sup> vgl. Weber (1991) S. 438

<sup>128</sup> vgl. Horváth (1981) S. 97 ff.

<sup>129</sup> vgl. Horváth (1998) S. 249

<sup>130</sup> zu einer Messung der Entwicklungsstandes des Controllings vgl. Niedermayr (1994) S. 71 ff.

<sup>131</sup> vgl. Mayer (1998) S. 3 ff.

<sup>132</sup> für einen Überblick bestehender Ansätze und eine praxisorientierte Operationalisierung und Integration vgl. Wildemann/Niemeyer (2002) S. 567 f.

<sup>133</sup> vgl. Weber (1989) S. 438

<sup>134</sup> Berichte werden im engeren Sinne als interne Managementberichte verstanden (vgl. Horváth (1998) S. 589).

<sup>135</sup> vgl. Horváth (1998) S. 591



Entscheidungsbedarf Warnmeldungen generieren<sup>136</sup> und damit die Menge der Informationen reduzieren, die in Standardberichten verfügbar ist. Mit dem Konzept der Warnmeldungen wird eine hohe Entscheidungsrelevanz der Informationen erzielt, da sie direkt auf die Umsetzung von Maßnahmen zur Abstellung der Warnmeldungsursache zielen. Dieses Managementkonzept wird auch als Management-by-Exception bezeichnet. Dabei ist das Management nur in Ausnahmefällen in Entscheidungen einzubinden, während Routineentscheidungen nach dem Delegationsprinzip durch die Mitarbeiter zu fällen sind.<sup>137</sup>

Obwohl theoretische Ansätze zur Gestaltung von Frühwarnsystemen existieren und die praktische Notwendigkeit zur Implementierung hoch ist, ist bei der praktischen Umsetzung von Frühwarnsystemen eine Implementierungslücke<sup>138</sup> festzustellen. Bei der Identifikation von Aktivitätsmustern in dem realen Verlauf von Strategieprozessen ermittelt AL-LAHAM in der Praxis einen geringen Entwicklungsstand der Planung.<sup>139</sup> Entgegen der geforderten Branchenorientierung von Wettbewerb und Strategie<sup>140</sup> überwiegt bei der Planung und Steuerung eine interne Perspektive mit geringem Markt- und Wettbewerbsbezug.<sup>141</sup> Weder gegenwartsorientiertes Benchmarking mit externen Informationen noch eine zukunftsgerichtete strategische Frühaufklärung hat entgegen ihrer theoretischen Bedeutung große praktische Verbreitung erlangt. HAHN/KLAUSMANN identifizieren in Deutschland einen Anteil von 6% für die Unternehmen mit Früherkennungssystemen<sup>142</sup> und JAIN zeigt für amerikanische Unternehmen einen Anteil von Unternehmen mit proaktiver Früherkennung von 7,5%<sup>143</sup>.

---

<sup>136</sup> vgl. Krystek/Müller-Stewens (1993) S. 105

<sup>137</sup> vgl. Ulrich/Fluri (1995) S. 246 f.

<sup>138</sup> vgl. Kohlgruber (1999) S. 119 ff., Geißler (1996) S. 222 f., Liebl (1996) S. 27 und S. 175

<sup>139</sup> vgl. Al-Laham (1997) S. 212

<sup>140</sup> vgl. Porter (1999) S. 33 ff.

<sup>141</sup> vgl. Al-Laham (1997) S. 212

<sup>142</sup> vgl. Hahn/Klausmann (1979) S. 21 ff.

<sup>143</sup> vgl. Jain (1984) S. 17 ff.

Als Ursache der geringen Verbreitung diagnostizieren HAMMER<sup>144</sup> und KONRAD<sup>145</sup> die fehlende Praxistauglichkeit der bestehenden Ansätze. ANSOFF hat drei Grundmuster von Ursachen von erfolglos arbeitenden Frühwarnsystemen identifiziert: Ineffiziente Frühwarnsysteme arbeiten mit falschen Prozesskonzepten oder können definierte Prozesse nicht zielgerecht umsetzen. Inkompetenz im Umgang mit Frühwarninformationen führt zu mangelnder Wahrnehmung der Prozessergebnisse oder mangelnder Umsetzung in Reaktionshandlungen.<sup>146</sup>

Bestehende Lösungsideen für diese Defizite setzen bei systembezogenen Aspekte der Datenerfassung und Dateninterpretation, einer gemeinsamen Nutzbarmachung nicht voll genutzter Informationen<sup>147</sup> und organisatorischen Problemen durch Hierarchie und Lethargie und personalen Aspekten<sup>148</sup> mangelnder Umfeldsensibilität an.<sup>149</sup> Auf Basis der Defizite und Lösungsansätze stellt BÖHM jedoch fest, dass das Problem der Frühwarnsysteme kein instrumentelles sondern ein konzeptionelles ist.<sup>150</sup>

Demgegenüber identifiziert SCHRÖDER den erheblichen Aufwand<sup>151</sup> und das Kosten-Ertrags-Verhältnis von strategischen Informationssystemen als prohibitives Implementierungshindernis<sup>152</sup>, da der zeitliche Abstand von Kosten- und Nutzenentstehung hoch und die Eindeutung der Zuordnung von Kosten und Nutzen gering ist.<sup>153</sup> Er fordert eine Auswahl spezifischer Beo-

---

<sup>144</sup> vgl. Hammer (1998) S. 7

<sup>145</sup> vgl. Konrad (1991) S. 5

<sup>146</sup> vgl. Ansoff/McDonnell (1990) S. 450 f.

<sup>147</sup> vgl. Schröder/Schiffer (2001a) S. 1641

<sup>148</sup> Krystek/Müller-Stewens gehen sogar von der Dominanz des menschlichen Problems vor dem methodischen Problem aus (vgl. Krystek/Müller-Stewens (1993) S. 232).

<sup>149</sup> vgl. Bea/Haas (1997) S. 289 f.

<sup>150</sup> vgl. Böhm (1995) S. 125

<sup>151</sup> vgl. Schröder/Schiffer (2001b) S. 972

<sup>152</sup> vgl. Schröder/Schiffer (2001a) S. 1640

<sup>153</sup> vgl. Schröder/Jetten/Schiffer (2003) S. 66

bachtungsbereiche vor dem Hintergrund beschränkter Ressourcen.<sup>154</sup> HIRSCHSTEINER fordert eine Effizienzprüfung von Frühwarnsystemen, um einem „Zahlenfriedhof“ zu entgehen.<sup>155</sup> WILDEMANN fordert die Klärung der Signifikanz der Signale, die in Frühwarnsystemen verarbeitet werden.<sup>156</sup> Gleichzeitig stellt WIEDMANN ein Effektivitätsdefizit von Frühwarnsystemen hinsichtlich der Auswertung strategisch relevanter Informationen fest.<sup>157</sup>

Eine inhaltliche Ausdifferenzierung der Frühwarnsystemgestaltung vor dem Hintergrund von Relevanz und Signifikanz wird mit situativen Ansätzen<sup>158</sup> in den Entscheidungsraum des Managements verlagert. Dabei muss sich der situative Ansatz der Kritik des fehlenden Erklärungscharakters<sup>159</sup>, der Theorielosigkeit<sup>160</sup> und der geringen Anwendbarkeit aufgrund der Singularität seiner Aussagen<sup>161</sup> stellen. Die differenzierte Ausprägung von Unternehmen<sup>162</sup> und der von ihnen eingesetzten Strategien<sup>163</sup> stellen die Allgemeingültigkeit bislang präsentierter Frühwarnsysteme hinsichtlich Konzeption und Instrumenteneinsatz<sup>164</sup> in Frage. Bestehende Differenzierungsempfehlungen von Frühwarnsystemen gestalten lediglich Organisationsformen<sup>165</sup> und prozessuale

---

<sup>154</sup> vgl. Schröder/Jetten/Schiffer (2003) S. 21

<sup>155</sup> vgl. Hirschsteiner (2002) S. 72

<sup>156</sup> vgl. Wildemann (1984) S. 20

<sup>157</sup> vgl. Wiedmann (1984) S. 88

<sup>158</sup> vgl. Krystek/Müller-Stewens (1993) S. 270 und Zurlino (1995) S. 29

<sup>159</sup> vgl. Baisch (2000) S. 30

<sup>160</sup> vgl. Bea/Haas (1997) S. 361

<sup>161</sup> vgl. Beach/Haas (1997) S. 22 und Staehle (1969) S. 46

<sup>162</sup> zur typologischen Betrachtungsweise vgl. Große-Oetringhaus (1974)

<sup>163</sup> für eine grundlegende Typologie von Wettbewerbsstrategien vgl. Porter (1999) S. 70

<sup>164</sup> Simon identifiziert auf Basis einer empirischen Untersuchung bei 51 der umsatzstärksten Unternehmen Österreichs als differenzierte Anwendungsgruppen von Frühwarnsystemen Unternehmen ohne strategische Früherkennung, Unternehmen mit traditionellem Informations- und Reaktionsverhalten, Unternehmen mit rudimentärer, behinderter strategischer Perspektive, stark sensibilisierte Unternehmen auf Käufermärkten und Unternehmen auf Verkäufermärkten, die sich mit unternehmensfernen Beobachtungsbereichen abischnern (vgl. Simon (1986) S. 233).

<sup>165</sup> vgl. Zurlino (1995) S. 99 ff.

Periodizitäten<sup>166</sup>. Mit der Entwicklung einer praxisgerechten Typologie im Rahmen dieser Arbeit soll die Forderung erfüllt werden, konkrete Vorschläge bei der Umsetzung einer Früherkennung zu geben.<sup>167</sup>

JAIN hat eine Basistypologie strategieorientierter Frühwarnsysteme eingeführt. Er folgert, dass Früherkennungssysteme von (Innovations-)Folgern auf eine reaktive Betrachtung der Konkurrenz beschränkt bleiben können, während für Innovationsführer eine proaktive, systematische Früherkennung notwendig ist.<sup>168</sup> Einen konzeptionellen Ansatzpunkt für eine differenzierende Typologie identifiziert SIMON mit der Forderung nach einer Differenzierung von Rechtzeitigkeit und Frühzeitigkeit.<sup>169</sup> Die Phase der Rechtzeitigkeit wird durch die gegenläufigen Kurven der Interventionskosten und der Fehldiagnosekosten festgelegt, die Kurven mit minimalen Gesamtkosten bilden.<sup>170</sup> Das Minimum der aggregierten Kostenfunktion legt den optimalen Diagnosezeitpunkt fest. Je nach Ausprägung von Interventions- und Fehldiagnosekosten entstehen differenzierte Optimalitätszeitpunkte. Durch diesen Ansatz ist eine Abkehr des Postulats der Früherkennung möglich, Informationen „so früh wie möglich“ erkennen zu müssen.

Aufbauend auf diesen Erkenntnissen identifizieren SCHRÖDER/JETTEN/SCHIFFER als Grundsatzfragestellungen bei der Gestaltung von Frühinformationssystemen die Fragen<sup>171</sup>:

- Welche Umfeldbereiche sollen beobachtet werden?
- Wer soll Frühinformationen erfassen und verarbeiten?
- Welche Methoden und Instrumente sollen für die Erfassung und Verarbeitung von Frühinformationen eingesetzt werden?
- An wen sollen die Ergebnisse wie weitergeleitet werden?

---

<sup>166</sup> vgl. Daft/Sormunen/Parks (1988) S. 123 ff. und Yasai-Arekani/Nystrom (1996) S. 87 ff.

<sup>167</sup> vgl. Haag (1993) S. 265

<sup>168</sup> vgl. Jain (1984) S. 17 ff.

<sup>169</sup> vgl. Simon (1986) S. 167-171

<sup>170</sup> vgl. Reiß (1989) S. 92 f.

<sup>171</sup> vgl. Schröder/Jetten/Schiffer (2003) S. 20

Zentrale konzeptionelle Fragestellung der differenzierten Gestaltung von Frühinformationssystemen ist dabei die differenzierte Selektion der relevanten Informationen.<sup>172</sup> Da jedoch die Ausgangshypothese früher Information in Form von schwachen Signalen gerade der mittelbare Bezug<sup>173</sup> zu den kritischen Ereignissen ist, konnte bislang keine direkte Ursache-Wirkungs-Ketten zur Relevanzbeurteilung von Informationen identifiziert werden. Mangelhafte Selektionskonzepte zu einer zufälligen Auswahl von Informationen, zu einer willkürlichen Verarbeitung von Informationen und zu einer Informationsverweigerung durch die Entscheidungsträger.<sup>174</sup> KRYSTEK/MÜLLER-STEWENS fordern sogar eine Vollständigkeit der Erfassung von Chancen und Risiken, um Ausschnittsbetrachtungen zu vermeiden.<sup>175</sup> Dieser Ansatz führt unweigerlich zu einer Informationsüberflutung<sup>176</sup>, die durch das exponentielle Anwachsen des Umfangs potenzieller Informationen noch verschärft wird<sup>177</sup>. Daher ist ein praktikabler Ansatz zur Ermittlung relevanter Information unter Berücksichtigung des Wirtschaftlichkeitsprinzips und den typologischen Anforderungen von Unternehmen erforderlich. Diesem praktischen und theoretischen Defizit ist in der betriebswirtschaftlichen Forschung bisher nur ungenügend Rechnung getragen worden. Zudem sind organisatorische und instrumentelle Gestaltungsempfehlungen für Frühwarnsysteme zu geben.

Aufbauend auf diesem Defizit sollen folgende Fragestellungen untersucht werden:

- Welche Zielentscheidungen von Unternehmen sind zur Konzeption von Frühwarnsystemen relevant?
- Welche Phasen- und Strategietypen können in Unternehmen identifiziert werden?
- Wie kann eine Strategiediagnose in der Praxis durchgeführt werden?

---

<sup>172</sup> Für Frühwarnsysteme in der Praxis fordert Drexel „nicht die Vollständigkeit, sondern [...] das Erkennen des Wesentlichen“ (vgl. Drexel (1984) S. 100).

<sup>173</sup> vgl. Konrad (1991) S. 184 f. und Liebl (1996) S. 25 f.

<sup>174</sup> vgl. Schröder/Jetten/Schiffer (2003) S. 3

<sup>175</sup> vgl. Krystek/Müller-Stewens (1993) S. 103

<sup>176</sup> Die Informationsüberflutung wird auch als Information-Overkill (vgl. Bergamin (2001) S. 3) oder Information-Overload (vgl. Schröder/Jetten/Schiffer (2003) S. 3) bezeichnet.

<sup>177</sup> vgl. Schröder/Schiffer (2001b) S. 971

- Wie kann Effizienz in Frühwarnsystemen umgesetzt werden?
- Wie können Konzepte der Frühzeitigkeit in Frühwarnsystemen umgesetzt werden?
- Welche Informationen sind zur effizienten Verfolgung von Unternehmensstrategien relevant?

## 1.2 Behandlung der Thematik in der Literatur

Verschiedene Ansätze der Unternehmensplanungs- und Controllingliteratur tragen dem steigenden Bedarf zur konzeptionellen und methodischen Unterstützung strategischer Veränderungsentscheidungen Rechnung. Die vorliegenden Ansätze können in die Bereiche

- Kennzahlensysteme
- Management-Informationssysteme
- Früherkennung
- Controlling

eingeorordnet werden. Die bestehende Literatur wird hinsichtlich ihres Beitrags zur frühzeitigen Gewinnung von Informationen für Veränderungsentscheidungen untersucht.

### 1.2.1 Kennzahlensysteme

Kennzahlen sind als entscheidungsorientierte Erweiterung der Kostenrechnung entwickelt worden und stellen quantitative Tatbestände des Unternehmensgeschehens in konzentrierter Form dar. Entscheidungsprozesse für definierte Entscheidungssituationen sind durch ein bedarfsgerechtes, entscheidungssituationsspezifisches und verdichtetes Informationsangebot zu unterstützen.<sup>178</sup> Kommunikation mit Kennzahlen ist effizient und reduziert die Entscheidungszeit durch Reduzierung von Datenflut und Informationsflusszeit. Damit erfüllt der Einsatz der geeigneten Kennzahlen grundsätzlich die Anforderungen einer effizienten Informationsgewinnung und -verarbeitung.

Nach STAUDT steht fest,

*„...dass bei dem heutigen Stand der instrumentalen Entwicklung im Bereich der Kennzahlenanwendung der gesamte Planungs- und Entscheidungsprozess*

---

<sup>178</sup> vgl. Gritzmann (1991) S. 47 f.

*interner und externer unternehmerischer Interessensgruppen von Kennzahlen begleitet wird.*<sup>179</sup>

Aufgrund des komplexen Systemcharakters des betrieblichen Geschehens mit seinen stark ausgeprägten Wechselwirkungen der Teilsysteme haben Einzelkennzahlen über das Verhalten von Systemkomponenten oft keine ausreichende Aussagekraft. Vielmehr sind die Kennzahlen in Kennzahlensysteme einzuordnen und zur Beurteilung der Situation mehrere Kennzahlen des Systems gleichzeitig zu betrachten. Zu unterscheiden sind die Ansätze der empirisch-sachlogischen Verknüpfung und des mathematisch-funktionalen Zusammenhangs (Konzept der Spitzenkennzahl<sup>180</sup>) sowie die Erarbeitung von gesamtunternehmensbezogenen bzw. bereichsbezogenen Kennzahlensystemen. Ziel der Kennzahlensysteme ist es dabei, dem Betrachter mit einer möglichst geringen Anzahl von Kenngrößen effizient, schnell und umfassend einen Überblick über das betriebliche Geschehen zu verschaffen.<sup>181</sup>

Die Kennzahlenforschung hat bereichsübergreifende und bereichsspezifische Kennzahlensysteme entwickelt. Bislang hat sie sich jedoch überwiegend unternehmensintern am betrieblichen Geschehen orientiert. Bereichsübergreifende Kennzahlensysteme stellen im Gegensatz dazu das Unternehmen als Ganzes dar und unterstützen strategische Richtlinienentscheidungen auf der Ebene Rentabilität, Liquidität und Kapitalumschlag. Dazu sollen entscheidungsorientierte Kennzahlensysteme die Einzelkennzahl-Informationen schrittweise im Einklang mit den jeweils zu unterstützenden Entscheidungssituationen aggregieren.

Basis des Gedankens der Kennzahlenintegration für strategische Entscheidungen ist die Untersuchung von TUCKER, dessen Managerial Control Concept<sup>182</sup> nach einer Untersuchung von zweihundert Unternehmen im Verlauf von zwanzig Jahren Hierarchieebenen und dazugehörige Kennzahlen unter-

---

<sup>179</sup> vgl. Staudt/Groeters/Hafkesbrink/Treichel (1985) S. 93

<sup>180</sup> Als Spitzenkennzahlen sind bisher vor allem die Gesamtkapitalrentabilität oder die Umsatzrendite eingesetzt worden, die Informationen aus der Gewinn- und Verlustrechnung und der Bilanz integrieren.

<sup>181</sup> vgl. Hunger (2000) S. 30

<sup>182</sup> vgl. Tucker (1961) S. IX

scheidet. „Elementary ratios“ stellen einfache Beziehungen zwischen betriebswirtschaftlichen Grundtatbeständen her. „Advanced ratios“ setzen ganz spezifische betriebswirtschaftliche Größen zueinander in Beziehung, um über ein Teilgebiet genaue Angaben zu erhalten. „Tertiary ratios“ sind Kombinationen von mehreren „elementary“ oder „advanced ratios“ und dienen der obersten Unternehmensführung als Entscheidungsgrundlage. Je strategischer die Entscheidung umso weiter muss die Datenintegration bei der Kennzahlen-erstellung gehen.<sup>183</sup>

Der Gedanke der mathematisch-funktionalen Integration von Kennzahlen zu einer Spitzenkennzahl wird von INGRAM/HARRINGTON unter dem Begriff Kennzahlenpyramide<sup>184</sup> entwickelt. Dabei wird die Spitzenkennzahl Gesamtrentabilität in ihre Komponenten aufgespalten, um einen Überblick über die Ergebniseinflussfaktoren zu erhalten. Weiterentwicklungen sind in der Controlling-Literatur als „Du Pont-System der Finanzkontrolle“<sup>185</sup> auf Basis der Spitzenkennzahl Umsatzrendite sowie als „ZVEI-System“<sup>186</sup> und als „RL-Kennzahlensystem“<sup>187</sup> mit den Spitzenkennzahlen Rentabilität und Liquidität zitiert.

Eine Integration von mathematisch-funktionalem und sachlogischem Zusammenhang sowie eine Detaillierung der Aggregationswerte auf Einzelfaktorebene ist bei dem „Tableau de Bord“ von LAUZEL/CIBERT dargestellt.<sup>188</sup> Während sich die Spitzenkennzahl Gesamtkapitalrendite aus Kapitalumschlag und Umsatzrentabilität ergibt, werden diese hinsichtlich Kapital- und Vermögensstrukturen, Investitionspolitik, Lagerhaltung und Liquidität sowie nach Kostenarten, -stellen und -trägern untersucht. Mit der Kombination von aggregierten Werten und Detailinformationen zu einzelnen beeinflussenden Faktoren wird der Durchgriff auf die Kosten – und Werttreiberebene möglich.

---

<sup>183</sup> Tucker entwickelt dafür den Begriff der totalen Integration (vgl. Tucker (1961) S. XIII).

<sup>184</sup> vgl. Ingham/Harrington (1962) S. 657 ff.

<sup>185</sup> vgl. Weston (1962) S. 94

<sup>186</sup> vgl. Zentralverband der Elektrotechnischen Industrie (1989) S. 35 ff.

<sup>187</sup> vgl. Reichmann (1995) S. 28 f.

<sup>188</sup> vgl. Lauzel/Cibert (1959) S. 17



Die Bedeutung der empirisch-sachlogischen Verknüpfung wurde in der Kennzahlen- und Controllingtheorie mit den Kostentreibern der Prozesskostenrechnung etabliert. In der Prozesskostenrechnung werden indirekte Kosten, die Produkten nicht direkt zurechenbar sind, über kostentreiberbasierte Umlagen verursachungsgerecht zugeordnet.<sup>189</sup> Als weitere empirisch-sachlogische Verknüpfung wurde das Konzept der Werttreiber zur Operationalisierung der Shareholder Value-Theorie entwickelt. RAPPAPORT identifiziert als Wertgeneratoren die Wachstumsrate des Umsatzes, die Umsatzrentabilität, den Steuersatz, die Zusatzinvestitionsrate des Anlagevermögens und die Zusatzinvestitionsrate des Umlaufvermögens.<sup>190</sup> COPELAND/KOLLER/MURRIN erweiterten diesen Ansatz zu einer mehrstufigen Hierarchie von wertbestimmenden Faktoren, an deren Spitze der Free-Cash-Flow steht.<sup>191</sup> LEWIS ermittelte Werttreiberbäume aus operativen Werttreibern, wie dem Marktanteil oder dem Lagerumschlag, und schlägt vor, die Planung, Steuerung und Kontrolle auf Basis der operativen Größen durchzuführen.<sup>192</sup> Mit den Kosten- und Werttreibern wird die Brücke von strategischen zu bereichsspezifisch relevanten Steuerungsgrößen geschlagen, ohne das Kennzahlengesamtsystem durch zu viele, wenig relevante, mathematische Verknüpfungsterme zu überlasten.

Eine andere Form der sachlogischen Verknüpfung stellen bereichsbezogene Kennzahlen dar. Mit bereichsbezogenen Kennzahlen werden Entscheidungen in den Funktionalbereichen Forschung und Entwicklung, Finanzen, Infrastruktur, Einkauf, Produktion, Logistik, Marketing und Service unterstützt. Vorteile bereichsbezogener Kennzahlensysteme ist, dass diese die Bestimmungsgrößen eines entscheidungsbezogenen Informationsbedarfs der Zielvorgaben, des aufbauorganisatorischer Bezugsrahmens, des sachlichen Bezugsrahmens und des zeitlichen Bezugsrahmens<sup>193</sup> am besten abbilden können. Die Inhalte von

---

<sup>189</sup> vgl. Mayer (1998) S. 10

<sup>190</sup> vgl. Rappaport (1994) S. 53 ff.

<sup>191</sup> vgl. Copeland/Koller/Murrin (1993) S. 142 ff.

<sup>192</sup> vgl. Lewis (1995) S. 64 ff.

<sup>193</sup> vgl. Gritzmann (1991) S. 48

bereichsbezogenen Kennzahlensystemen bestehen nach WEBER/KUMMER/GROßKLAUS/NIPPEL/WARNKE aus Kennzahlen zur Operationalisierung der Zielsetzungen des Unternehmens und aus Kennzahlen zur Identifikation der Leistungsfähigkeit und der effektiven Führung des Bereiches.<sup>194</sup> Daraus schließen sie auf eine hohe Unternehmensindividualität von Kennzahlensystemen.<sup>195</sup> Theoretische Ableitungen oder empirische Untersuchungen zur Diversität unternehmensspezifischer Kennzahlensysteme konnten jedoch bisher nicht vorgelegt werden. Als pragmatisch-umsetzbare Lösung werden Ansätze typspezifischer Kennzahlensysteme entwickelt. So hat GRONAU eine produktionssystemorientierte Typologie für Kennzahlensysteme entwickelt.<sup>196</sup>

Die Kennzahlentheorie hat sich von dem Anspruch der Allgemeingültigkeit der Kennzahlensysteme abgewandt. Während frühe Publikationen noch enumerative Kataloge von Kennzahlen mit Allgemeingültigkeitsanspruch<sup>197</sup> entwickelten, kommen spätere Publikationen zu der Erkenntnis, dass Kennzahlen eine enge Bindung an das spezifische Planungssystem des Unternehmens aufweisen und Kennzahlensysteme damit unternehmensindividuell verschieden sind.<sup>198</sup> CADUFF entwickelt weitergehend das Konzept der zielerreichungsorientierten Kennzahlennetze<sup>199</sup>, die zusätzlich zu dem Unternehmensbezug den jeweiligen Entscheidungsbezug und die lenkungsinstrumentelle Funktion durch situationsspezifische Konfiguration berücksichtigen. Zentrales Konzept ist dabei die situationsabhängig zu definierende Kernzahl<sup>200</sup> der Kennzahlennetze, die entscheidungsobjektspezifisch oder stellenspezifisch

---

<sup>194</sup> vgl. Weber/Kummer/Großklaus/Nippel/Warnke (1997) S. 449

<sup>195</sup> vgl. Weber/Kummer/Großklaus/Nippel/Warnke (1997) S. 442

<sup>196</sup> Als Typen von Führungsinformationssystemen für die Produktion hat Gronau Kennzahlensysteme für die Produktionssysteme eines Werkzeugmaschinenbauers, eines Stahlzeugers und eines Büroartikelherstellers formuliert (vgl. Gronau (1994) S. 144 ff.).

<sup>197</sup> vgl. Staehle (1969) S. 97 ff. für eine fundierte Darstellung und Horváth (1998) S. 548 ff. für einen guten Überblick

<sup>198</sup> vgl. Weber/Kummer/Großklaus/Nippel/Warnke (1997) S. 452

<sup>199</sup> vgl. Caduff (1981) S. 14

<sup>200</sup> vgl. Caduff (1981) S. 33.

zu entwickeln sind. Zur Entscheidungsorientierung schlägt er ex-ante Wirkungsanalysen mit Standardkennzahlennetzen vor.

Reduzierte Informationsmengen, wie sie mit der Kennzahlenformulierung möglich sind, sind Voraussetzung für die Effizienz von Informationssystemen. Zentrales Defizit der Kennzahlenforschung ist jedoch die interne und überwiegend statische Orientierung der Informationen. Darüber hinaus ist es der Kennzahlenforschung nicht gelungen, Differenzierungen von Informationsklassen zu generieren.

### 1.2.2 Management-Informationssysteme

In allen Unternehmen sind die Handlungs- und Entscheidungsprozesse von Informationen überlagert.<sup>201</sup> Durch computergestützte Informationssysteme können Informationen bereitgestellt werden. Aufgrund der zunehmenden Erhöhung der Verarbeitungskapazitäten der elektronischen Datenverarbeitung wurde in der Theorie der Management-Informationssysteme (MIS) ein erster Versuch unternommen, Daten für die höhere Unternehmensebene systemmäßig in Form von regelmäßigen Standardberichten aufzubereiten. Der Versuch moderner Informationstechnologien mit ihren hohen Speicher- und Zugriffsmengen können Informationskonzepte nur selten widerstehen<sup>202</sup>, so dass große Informationsmengen entstehen.

Unter der Annahme, dass mehr und bessere Information die Entscheidungen verbessern<sup>203</sup>, werden Effektivitäts- und Effizienzwirkungen für Management-Informationssysteme konstatiert. ALTER<sup>204</sup> ermittelt die Ansatzpunkte zur Effektivitätsverbesserung durch MIS als Entlastung von Informationsbeschaffung und -auswertung, Verkürzung und Verbesserung von der Durchlaufzeiten, sowohl auf der Seite der Bearbeitungszeiten (beispielsweise für Vergleichsrechnungen) als auch auf der Seite der Wartezeiten (beispielsweise durch eine Reduzierung von unproduktiven Transportzeiten), Einsatz von

---

<sup>201</sup> vgl. Hoff etc. (1984) S. 2

<sup>202</sup> vgl. Kelders (1996) S. 69 und Lee/Croft (1993) S. 7

<sup>203</sup> vgl. Keen/Scott Morton (1978) S. 3

<sup>204</sup> vgl. Alter (1980) S. 95 ff.

Ergebnisdarstellungstechniken zur Erhöhung der Transparenz<sup>205</sup> und Beschleunigung des Lernprozesses durch schnelle Rückkopplung und alternative Betrachtungen.

Zusätzlich zu den operativen und administrativen Systemen auf der durchführenden Ebene werden Berichts-, Auskunfts-, Prognose- und Entscheidungssysteme für die mittlere und obere Führungsebene<sup>206</sup> als Management-Informationen-Systeme verstanden, die mit Hilfe automatischer Datenverarbeitungsanlagen realisiert werden. Nach den zu unterstützenden Entscheidungen werden verschiedene Gruppen von Management-Informationen-Systemen unterschieden.<sup>207</sup> Unter Entscheidungsunterstützungssystemen (Decision Support Systems) werden Systeme in der operativen Planung und der Disposition verstanden, die programmierbare Entscheidungen unterstützen. Als Führungsinformationssysteme (Executive Information Systems) werden Systeme zur Unterstützung der strategischen Planung verstanden.

MIS sind an ihrer eigenen Komplexität gescheitert. ACKOFF hat dabei fünf Fehlannahmen identifiziert, die der Entwicklung der Systeme zugrundegelegt wurde.<sup>208</sup> Es herrscht zum einen kein Mangel an relevanter sondern eine Überflutung mit irrelevanter Information, zum anderen der Entscheidungsträger ist nicht in der Lage, a priori und ohne Bezug zu konkreten Entscheidungssituationen seinen Informationsbedarf zu spezifizieren, und zum dritten verbessert die pure Bereitstellung benötigter Informationen ohne Verarbeitungshilfen noch nicht die Entscheidungsqualität. Soziale und organisatorische Hemmnisse müssen beachtet werden. Ein gewisses Grundverständnis der Funktionsweise von MIS ist von fundamentaler Bedeutung für die Akzeptanz des Systems.

---

<sup>205</sup> Wieselhuber & Partner identifizieren bei einer Untersuchung von 38 Krisenfällen in 55% der Fälle eine Intransparenz in Controlling und Berichtswesen (vgl. Wieselhuber & Partner GmbH (2002) S. 12.

<sup>206</sup> vgl. Günther/Rölle (1970) S. 78

<sup>207</sup> für eine Übersicht vgl. Gronau (1994) S. 28 ff

<sup>208</sup> vgl. Ackoff (1967) S. 147 ff.

Obwohl das Grundkonzept und die Anforderungen theoretisch ausgearbeitet sind, existieren in der Praxis keine Werkzeuge, die den Ansprüchen umfassend gerecht werden können.<sup>209</sup> Eine Einschränkung des Informationsangebotes zu Erhöhung der Effizienz der Informationsgewinnung und -verarbeitung ist daher durch eine Abkehr von dem managementorientierten Generalinformati-  
onskonzept mit allumfassenden Standardberichten erforderlich. Als Erkenntnisfortschritt der MIS-Theorie bleibt die Möglichkeit, Unternehmensinfor-  
mationen in einem standardisierten System zu erfassen, das technologische Speicher- und Auswertungsoptionen zur Verfügung stellt.

### 1.2.3 Früherkennung

Eine Synthese aus Kennzahlensystemen und Methoden der strategischen Unternehmensplanung mit dem Anspruch der systematischen Bereitstellung von frühen Informationen stellen die bislang entwickelten Systeme zur Früherkennung dar. Die Ansätze der Früherkennung können nach der zugänglichen Datenbasis in unternehmensextern und unternehmensintern orientierte Früherkennungssysteme untergliedert werden.<sup>210</sup>

Aus unternehmensexterner Sicht sind Früherkennungssysteme vorrangig zur Identifikation akuter Krisenphasen auf Basis einer erweiterten Auswertungsmethodik von Bilanzinformationen von Vergleichsunternehmen sowie zur Erfassung von Veränderungen im sozio-politischen Umfeld geeignet. Da Unternehmensergebnisse durch bilanzpolitische Maßnahmen geglättet werden können, haben HAUSCHILDT/RÖSLER/GEMÜNDEn zunächst den Cash-Flow als Frühindikator identifiziert und dann darauf aufbauend einen eigenen Krisensignalwert entwickelt.<sup>211</sup> ALTMANN entwickelt auf Basis der Jahresabschlussdaten eine Früherkennung von Insolvenzen mit Hilfe der multiplen Diskriminanzanalyse.<sup>212</sup> BEAVER stellt ein alternatives System auf Basis der univariaten Diskriminanzanalyse vor.<sup>213</sup> EDMISTER entwickelt das Modell

---

<sup>209</sup> vgl. Rieger (1985) S. 65

<sup>210</sup> Weitere Ansätze für eine Typologisierung bietet von Löhneysen (1982) S. 149 ff.

<sup>211</sup> vgl. Hauschildt/Rösler/Gemünden (1984) S. 353 ff.

<sup>212</sup> vgl. Altmann (1968) S. 63

<sup>213</sup> vgl. Beaver (1966) S. 71 ff.

von Altmann für kleine und mittlere Unternehmen weiter.<sup>214</sup> WEINRICH führt eine Punktbewertungssystem zur Kreditwürdigkeitsprognose ein. RÖDL entwickelt ein Informationssystem zur Früherkennung, das auf Symptomen und nicht auf Informationen des Jahresabschlusses basiert<sup>215</sup> und leitet damit zur unternehmensinternen Sicht über. Das BATELLE-INSTITUT erstellt ein soziales und politisches Früherkennungssystem zur Erkennung von Veränderungen im Unternehmensumfeld und setzt Sachvergleiche von Ist-Werten mit Planungsprämissen zur Abweichungssignalisierung ein.<sup>216</sup>

Aus unternehmensinterner Sicht können unternehmenseigene Frühwarnsysteme auf eine erweiterte Informationsbasis zurückgreifen. Sie sind daher auch für die Identifikation potentieller Krisenphasen des Unternehmens geeignet. Dabei ist die Früherkennung durch Auswertung und Erweiterung von Methoden der strategischen Planung und Kontrolle von der Früherkennung als eigenes Informationssystem zu unterscheiden. Die Früherkennung mit Methoden des strategischen Controlling hat ALBACH mit der Identifikation der Krisenanfälligkeit auf Basis der Portfolio-Methode etabliert.<sup>217</sup>

Der Aufbau unternehmenseigener Früherkennungssysteme basiert zunächst auf einer Analyse von Indikatoren als Einflussfaktoren auf die Unternehmensentwicklung und ihren Wechselwirkungen mit dem Unternehmen und wurde zu einer Sammlung und mustererkennungsorientierten Auswertung schwacher Signale weiterentwickelt. DUNST<sup>218</sup> entwickelt z. B. ein Konzept zur Erkennung von Chancen und Risiken auf Basis des Konzeptes der schwachen Signale. GERBERICH<sup>219</sup> integriert das Konzept der schwachen Signale und das Konzept des BATELLE-Institutes.

Die Funktionsweise von Früherkennungssystemen beschreibt RIESER mit der Identifikation der Veränderungen, der Diagnose der beobachteten Signale zur

---

<sup>214</sup> vgl. Edminster (1972) S. 1477 ff.

<sup>215</sup> vgl. Rödl (1979) S. 80 ff.

<sup>216</sup> vgl. Batelle-Institut (1986) S. 2 ff

<sup>217</sup> vgl. Albach (1978) S. 702 ff.

<sup>218</sup> vgl. Dunst (1983) S. 147 ff.

<sup>219</sup> vgl. Gerberich (1981) S. 151 ff.

Identifikation von Ursachen, Interdependenzen und Evaluation der Veränderungen in Bezug auf ihre Auswirkung auf Ziele und Instrumente der Unternehmung.<sup>220</sup> HAHN/KRYSTEK entwickeln auf dieser Funktionsweise aufbauend das Grundmodell von indikatororientierten Frühaufklärungssystemen (IFAS)<sup>221</sup>, das die Prozessgestaltung als Gestaltungsparameter für Früherkennungssysteme etabliert. Die Ermittlung von Verkettungen und Vernetzungen zwischen einzelnen Indikatoren oder Indikatorbündeln stellt eine Möglichkeit dar, dichter an die Anzeige von Ursachen latenter Chancen und Risiken heranzukommen.<sup>222</sup> Zur Beschreibung des Ursache-Wirkungs-Zusammenhangs zwischen Indikatoren und Beschreibungsobjekten setzt KUHN Unschärferelationen auf Basis der Fuzzy Logic ein.<sup>223</sup> Grundkonzept der Indikatorensysteme ist die bereichsbezogene Beobachtung von Indikatoren aus einem ex-ante definierten umfangreichen Indikatorenkatalog unternehmensinterner und -externer Kennzahlen und besteht aus Beobachtungsbereichen, Indikatoren, Sollgrößen, Toleranzgrenzen, Aufbauorganisation und Ausgestaltung der Informationskanäle.<sup>224</sup> Bei Überschreiten der Toleranzgrenzen durch die Indikatoren werden Warnsignale generiert und in einem Abstimmungsprozess zwischen dezentraler Einheit und Zentrale Krisenhandlungsmaßnahmen gefällt. Insbesondere zur Erkennung potenzieller Krisen sind zukünftige Entwicklungen auf ihre Krisenträchtigkeit hin zu untersuchen, wobei das zu betrachtende Datenvolumen bis zur Unhandhabbarkeit ansteigt.

Im Rahmen der IFAS werden Indikatoren mit Zeitvergleichen zur Beschreibung von Trends eingesetzt.<sup>225</sup> Ein sachorientierter Vergleich ist in dem IFAS-Konzept nicht angelegt. Allerdings stellt die Ermittlung von Verkettungen und Vernetzungen zwischen einzelnen Indikatoren oder Indikatorbündeln innerhalb des Früherkennungssystems im Rahmen von Strukturvergleichen eine

---

<sup>220</sup> vgl. Rieser (1978) S. 54 f.

<sup>221</sup> vgl. Hahn/Krystek (1979) S. 80-85

<sup>222</sup> vgl. Krystek/Müller-Stewens (1993) S. 99

<sup>223</sup> vgl. Kuhn (1995) S. 68 f.

<sup>224</sup> vgl. von Löhneysen (1982) S. 299 ff.

<sup>225</sup> vgl. Krystek (1987) S. 148

Möglichkeit dar, dichter an die Anzeige von Ursachen latenter Chancen und Risiken heranzukommen.<sup>226</sup>

Geringe Methodenunterstützung wird im Rahmen der IFAS für die Definition einer Vorgehensweise zur Ermittlung von Beobachtungsbereichen und das Verarbeiten von Indikatormeldungen zu einer Situationsskizze mit zusammenfassender Interpretation der voraussichtlichen Lage gegeben.<sup>227</sup> An die Generierung von Warnsignalen<sup>228</sup> schließt KLAUSMANN die Planung, Verabschiedung und Durchführung von Maßnahmen als Phase im Früherkennungsprozess an. Eine integrierte Überprüfung und Bewertung von Handlungsoptionen im Rahmen der Musterverarbeitung findet sich bei REICHMANN/LACHNIT. Danach besitzt ein Früherkennungssystem ein kennzahlenbasiertes Analysesystem, das sowohl die Finanzstruktur als auch mögliche Handlungsalternativen auf ihre Realisierbarkeit überprüft.<sup>229</sup> Eine Ausformulierung des Konzeptes der integrierten Situationsskizzen konnte bisher jedoch nur selten vorgelegt werden.

Einen umfassenden und praxisorientierten Indikatorenkatalog für die Unternehmensentwicklung und -effektivität sowie weitere Checklisten hat OEHLER vorgelegt<sup>230</sup>. Dabei differenziert er acht betriebliche Bereiche mit insgesamt 58 Einzelindikatoren, die nach den Verantwortungsbereichen Finanzwesen, Absatz, Materialwirtschaft, Personalwesen, Forschung und Entwicklung, Produktion und Management getrennt sind. Die quantitativen Kennzahlen stellen operative Produktivitäten dar, mit denen die Bereiche operative Exzellenz in ihren Verantwortungsumfängen erzielen können. Zudem umfasst das Frühwarnsystem qualitative Informationen für den Bereich Management, wie Entscheidungsabläufe und Arbeitsstil. Zusammenfassend ist festzustellen, dass das Früherkennungssystem von OEHLER überwiegend unternehmensbezogene und prozessbezogene Informationen auswertet. Eine

---

<sup>226</sup> vgl. Krystek/Müller-Stewens (1993) S. 99

<sup>227</sup> vgl. Krystek/Müller-Stewens (1993) S. 115

<sup>228</sup> vgl. Klausmann (1983) S. 83

<sup>229</sup> vgl. Reichmann/Lachnit (1979) S. 107

<sup>230</sup> vgl. Oehler (1980) S. 157



Erweiterung der unternehmensbezogenen Finanzdaten auf das Geschäftsmodell mit seinen Bündelungs- und Synergieeffekte unterschiedlicher Geschäftsfelder fehlt ebenso, wie die Erweiterung der Prozessdaten um Markt- und Produktkriterien. Da sich wesentliche Strategieentscheidungen jedoch gerade auf diese Felder beziehen, kann hier nur von einem operativen Früherkennungssystem gesprochen werden.

Bei MIßLBECK werden die Beobachtungsbereiche nach dem Entstehungsort der Früherkennungssignale in Beschaffungsmarkt, Absatzmarkt, Konkurrenz, Unternehmen, Staat und Umwelt eingeteilt.<sup>231</sup> Für jeden Bereich werden sowohl Früherkennungsinformationen als auch Maßnahmenkataloge in der Form von Chancen/Risiko-Potenzialen aufgestellt. Überschreiten die Signale die Schwellwerte des vorgegebenen Toleranzbereiches, werden Maßnahmen aus wissensbasiert angesammelten Maßnahmenkatalogen ausgegeben. Mit diesem Konzept gelingt erstmals die Verknüpfung von frühen Informationen und Maßnahmen. Jedoch garantieren die historienbasierten Maßnahmenkataloge keine „zieloptimale Aktion des Anwenders“<sup>232</sup>. Interessant wäre eine Praxiserfahrung mit einem solchen Konzepte, da von einem deutlich erhöhten Systemaufwand auszugehen ist. Zudem ist zu klären, über welchen Zeitraum die historischen Maßnahmenkatalog mit Referenzinformationen gefüllt werden müssten, bis sie erstmalig Aktionen indizieren können.

Zur rechtzeitigen Erkennung von Unternehmungskrisen hat VON LÖHNEYSEN ein Früherkennungssystem als Voraussetzung für ein wirksames Krisenmanagement entwickelt.<sup>233</sup> Dazu wird ein gesamtunternehmensbezogenes Früherkennungssystem auf Basis eines gesamthaften Indikatorenkatalogs mit internen und externen Beobachtungsbereichen entwickelt. Innerhalb des externen Beobachtungsbereiches werden generelle und unternehmensindividuelle, innerhalb des internen Beobachtungsbereiches werden gesamtunternehmensbezogene und funktionsorientierte Beobachtungsbereiche unterschieden. Als generelle Indikatoren werden Informationen aus dem wirtschaftlich-konjunkturellen, dem sozio-politischen und dem technologischen Umfeld

---

<sup>231</sup> vgl. Mißlbeck (1992) S. 165 ff.

<sup>232</sup> vgl. Mißlbeck (1992) S. 228

<sup>233</sup> vgl. von Löhneysen (1982) S. 299 ff.

erhoben. Insgesamt ist festzustellen, dass die internen Beobachtungsbereiche quantitativ orientiert sind und sowohl Produkt- als auch Prozessaspekte umfassen. Die externen Beobachtungsbereiche decken Markt- und Produktinformationen quantitativ und qualitativ ab. Mit ihrem Früherkennungssystem ergänzt VON LÖHNEYSEN das interne Indikatoren-Früherkennungssystem mit externen volkswirtschaftlichen und sozio-politischen Informationen aus dem BATELLE-Konzept. In der Folge ergibt sich allerdings eine Explosion der zu erhebenden quantitativen und qualitativen Informationen, der zudem eine klare Vorgehensweise zur Schwellwertbildung fehlt, wie z. B. bei dem Indikator Wahlergebnisse klar ersichtlich ist. Die Zusammenstellung der Indikatoren erlaubt nur eine punktuelle Defizitbehebung und eine Gesamtbewertung der Beobachtungsbereiche. Eine Identifikation von konkretem Entscheidungsbedarf ist mit den dargestellten Indikatorensystemen nicht möglich.

Als Alternative zu bereichsbezogenen Frühaufklärungssystemen führen KRYSTEK/MÜLLER-STEWENS die phänomenbezogenen Frühaufklärungssystem ein, die für das Unternehmen wichtige Phänomene oder Erfolgsfaktoren beobachten<sup>234</sup>. Analog zu dem Ansatz der entscheidungsorientierten Kennzahlennetze bei CARDUFF, wird damit konzeptionell die Überwindung der bereichsbezogenen Denke möglich. Eine Operationalisierung der Phänomene bleibt jedoch aus.

Als weitergehendes Früherkennungssystem auf Basis von qualitativen Informationen entwickelt DREXEL Frühinformationsmeldungen (Trendmeldungen) für Einzelhandelsunternehmen auf Basis von) als Ergänzung zur strategischen Planung, Budgetierung und strategischen Kontrolle.<sup>235</sup> Durch Beobachtung relevanter Bereiche werden Frühinformationen als Signalmeldungen erfasst, die Auswirkungen auf vorher definierte, strategische Erfolgsfaktoren erwarten lassen. Bei der Beurteilung der Frühinformation werden gleichzeitig potenzielle Antwortstrategien entwickelt. Zur instrumentellen Unterstützung werden Musterformulare für die Erfassung und Beurteilung von Frühinforma-

---

<sup>234</sup> vgl. Krystek/Müller-Stewens (1993) S. 132 ff.

<sup>235</sup> vgl. Drexel (1984) S. 89 ff.

tionen bereitgestellt. Das Instrument der Trendmeldungen bildet eine qualitative Erweiterung der Früherkennung.

Das Früherkennungskonzept von GOMEZ basiert auf einer ex-ante Abbildung von Kausalketten und besteht aus drei Bausteinen, einer Analyse der Zusammenhänge, Warnsignalen für Negativentwicklungen und Maßnahmenkatalogen. Aufbauend auf einer ersten Erfassung von Indikatorenkatalogen für unternehmensinterne und –externe Entwicklungen werden die Wechselbeziehungen der Indikatoren mit Hilfe von Feedback-Diagrammen ganzheitlich erarbeitet.<sup>236</sup> Nach der Identifikation von kritischen Elementen und dominierenden Kreisläufen werden Warnsysteme entwickelt, die ein Fehlverhalten der Kreisläufe indizieren. Für die Umsetzung der Warnsignale in Entscheidungen wird ein Lenkungsmodell vorgeschlagen, das auf Basis von Maßnahmenkatalogen Reaktionsmöglichkeiten aufzeigt. In einem beispielhaften Maßnahmenkatalog für Verlagsunternehmen werden Maßnahmen wie Preisgestaltung und Kostenmanagement thematisiert.

Auch durch computergestützte Textinhaltsanalyse-Systeme auch auf Basis des Internets<sup>237</sup> sowie die Methode der systematischen Patentanalyse<sup>238</sup> werden qualitative Frühinformationen generiert. Dabei werden Veröffentlichungen auf Schlagworthäufigkeiten<sup>239</sup> sowie Patentdatenbanken nach Häufigkeiten durchsucht, um durch eine Analyse von Häufigkeiten und Diffusionskurven Hinweise auf technologische Diskontinuitäten bekommen zu können.

In der Literatur sind bislang nur wenige praktische Beispiele von Früherkennungssystemen explizit beschrieben worden. WELTER hat das Früherkennungssystem der Ruhrkohle AG im Jahr 1979 beschrieben.<sup>240</sup> Zur Erfassung interner und externer Frühindikatoren unterscheidet er die Verantwortungsbereiche Absatz, Produktion, Einkauf und Finanzen mit 36 Einzelindikatoren.

---

<sup>236</sup> vgl. Gomez (1983) S. 22 ff.

<sup>237</sup> vgl. Behnam/Böhmer (1999) S. 6

<sup>238</sup> vgl. Fendt (2002) S. 2

<sup>239</sup> vgl. Schmidt (1983) S. 355 ff.

<sup>240</sup> vgl. Welter (1979) S. 117 ff.

Darauf aufbauend ist eine Klassifikation der Indikatoren in konjunkturelle und strukturelle Indikatoren integriert worden, um eine Verknüpfung von Einzelinformationen zu ganzheitlichen Ursache-Wirkungs-Komplexen zu ermöglichen.

Das Früherkennungssystem der SEL AG ist als integriertes Chancen- und Risikosystem von BÜRCEL dargestellt worden.<sup>241</sup> Ziel ist die rechtzeitige Erkennung zukünftiger ungeplanter Entwicklungen mit Hilfe einer Vielzahl von Indikatoren. Der in der Praxis eingesetzte Indikatorenkatalog, der Aufschluss über zukünftige Entwicklungen geben soll, umfasst interne und externe Indikatoren.

Der Nachweis der prinzipiellen Umsetzbarkeit von Früherkennungssystemen wird durch diese Publikationen erbracht. Allerdings wird in den dargestellten Fallstudien die Problematik der Früherkennung auf spezifisch im Unternehmen erarbeitete Indikatorenkataloge reduziert, die weder hinsichtlich Inhalt noch Umfang theoretisch fundiert sind.

Die Darstellung bestehender Ansätze zur Erkennung von Frühinformationen zeigt das Defizit. Durch eine Aufweitung des Betrachtungsfeldes ausgehend von unternehmensinternen Kennzahlensystemen zu einer Beobachtung aller schwachen Signale im gesamten sozialen, technologischen und politischen Unternehmensumfeld ist das Frühinformationspotenzial so ausgeweitet worden, dass die entstehende Informationsmenge nicht mehr in realen Organisationen generiert und sinnvoll verarbeitet werden kann. Da sowohl das Konzept der Indikatorenkataloge als auch der schwachen Signale allumfassende Ursache-Wirkungs-Ketten erfordert, ist die Informationsflut bei den bestehenden Früherkennungskonzeptionen zu hoch für eine praktische Umsetzung. Konzepte für eine Begrenzung der Informationsflut sind zwar als erforderlich erkannt worden, Lösungsansätze sind jedoch bisher nicht aufgezeigt worden. In der Folge wird in der Unternehmenspraxis auf die Einrichtung von Frühwarnsystemen vollständig verzichtet und Veränderungsentscheidungen werden mangels Früherkennung in der Praxis oft zu spät getroffen.

---

<sup>241</sup> vgl. Bürgel (1980) S. 270 ff.

### 1.2.4 Controlling

Das Controlling-Konzept bildet den Anspruch der modernen Unternehmensführung nach aktuellen und entscheidungsrelevanter Information unternehmensintern ab. Führung bezeichnet allgemein die zielorientierte Gestaltung und Steuerung des Unternehmens. Der Unternehmensbereich Controlling koordiniert die unterschiedlichen Teilsysteme der Unternehmensführung durch Bereitstellung und Verwertung von Informationen.<sup>242</sup> Die Teilsysteme des Controllingsystems sind das Ziel-, Planungs-, Kontroll-, Informations-, Organisations- und Personalführungssystem.<sup>243</sup>

Das Zielsystem der Unternehmung ist ein multikriterielles System, das auf Basis des Unternehmensleitbildes unternehmensspezifisch qualitativ und quantitativ zu formulieren ist. Die Ausrichtung an den Unternehmenszielen bietet die Möglichkeit, die Effektivität von Organisationsmethoden und Managementkonzepten, wie auch von Frühwarnkonzepten, zu bewerten. Zur Darstellung der Unternehmensziele hat die neuere Literatur des Shareholder Value die Messkonzepte der Discounted Cash Flow-Methoden (DCF) und der Geschäftswertbeitragsrechnung (GWB) zu einer operationalen Messung von Effektivitätswirkungen auf das Gesamtunternehmen bereitgestellt.<sup>244</sup>

Die Aufgabe des Planungssystems ist es, die erforderlichen Mittel und Verfahren zur Gestaltung und Lenkung eines Unternehmens in quantitativer, qualitativer und zeitlicher Hinsicht zu bestimmen, um die langfristige Zielerreichung zu sichern.<sup>245</sup> Dabei werden die hierarchischen Ebenen der strategischen, taktischen und operativen Planung unterschieden, die sich hinsichtlich der Merkmale Aggregationsgrad und Bestimmtheit des Planungsgegenstandes, Fristigkeit des Planungshorizontes, Problemstruktur und Bedeutung von Normen im Planungsprozeß unterscheiden. Für das Ziel der strategischen Planung, dem Aufbau von strategischen Erfolgspotenzialen, sind verschiedene Instrumente der Planerstellung, Planabstimmung und Plananpassung zur

---

<sup>242</sup> vgl. Bischoff/Tollert (1972) S. 96

<sup>243</sup> vgl. Horváth (1991) S. 144, Küpper (1995) S. 20 ff. und Reichmann (1995) S. 3 ff.

<sup>244</sup> für einen Überblick bisher verwendeter Messgrößen vgl. Wildemann (2003d) S. 2 ff.

<sup>245</sup> vgl. Küpper (1995) S. 257

Verfügung gestellt worden. Aus der Vielzahl der entwickelten Konzeptionen sind insbesondere das Konzept des Produkt-, Unternehmens-, und Branchenlebenszyklus im Rahmen von Frühinformationssystemen einsetzbar, um die Diffusionsmuster neuer Entwicklungen zu beschreiben und die strategischen Produkt- und Marktziele und -planungen des Unternehmens daraus abzuleiten, um Empfehlungen für strategische Entscheidungen ableiten zu können. Auf der Ebene der operativen Planung werden die strategischen Erfolgspotenziale auf konkrete Sach- und Formalzielebene für einzelne Verantwortungsbereiche heruntergebrochen. Durch Aggregation der Information aus der Sachzielebene auf die Ebene der Erfolgspotenziale können umgekehrt Hinweise auf strategische Entscheidungspotenziale abgeleitet werden.

Das Kontrollsysteme muss auf eine Planungsbasis aufsetzen. Als Formen der Kontrolle können je nach Kontrollobjekt die Ergebniskontrolle und die Planungskontrolle eingesetzt werden. Eine Ergebniskontrolle ist für eine Realisationssteuerung irrelevant, da die Endzielerreichung zum Kontrollzeitpunkt bereits feststeht.<sup>246</sup> Eine Beeinflussung des Endzieles ist jedoch durch die Formulierung von Zwischenzielen möglich. Bei der planungsorientierten Kontrolle können die Kontrollarten der Konsistenzkontrolle, der Durchführungskontrolle und der Prämissenkontrolle unterschieden werden.<sup>247</sup> Bei der Konsistenzkontrolle wird die verwendete Methodik im Rahmen der Planung überprüft und verwendete Pläne untereinander auf Konsistenz überprüft. Bei der Prämissenkontrolle werden die Planungsprämissen der Pläne überwacht und gegebenenfalls angepasst. Die Urform der Kontrolle ist die Durchführungskontrolle.

Kontrolle basiert auf Vergleichen. Die Vergleichsgrößen und Referenzobjekte können dabei unterschiedlich definiert sein. Frühwarnsysteme basieren vor allem auf dem Kontrollprinzip durch den Abgleich von Soll- und Ist-Entwicklungspfaden zur Ermittlung von Entscheidungsbedarfen. Dieser Vergleich ist das Grundprinzip der problemorientierten Entscheidungsfindung. Controlling geschieht dabei über den der Soll-Ist-Vergleich<sup>248</sup> eines eingetre-

---

<sup>246</sup> vgl. Kelders (1996) S. 25

<sup>247</sup> vgl. Hahn (1990) S. 653

<sup>248</sup> zum Soll-Ist-Vergleich vgl. Horváth (1998) S. 471 f.

tenen Ist-Zustandes mit einem vorgegebenen Soll-Zustand oder über den Soll-Wird-Vergleich des prognostizierten Wird-Zustandes mit dem vorgegebenen Soll-Zustand. Dabei werden aufbauend auf einer Analyse von Zwischenergebnisse, Prognosen über die weitere Planrealisierung getroffen.<sup>249</sup> Eine vollständige Kontrolle schließt die Analyse der Gründe der eingetretenen Abweichungen und der Ableitung von Korrekturmaßnahmen mit ein.<sup>250</sup>

Das Informationssystem dient der Generierung, Verarbeitung, Speicherung sowie Übermittlung und Bereitstellung von Informationen im Unternehmen. Während die Informationsspeicherung, -übermittlung und -bereitstellung technisch orientierte Fragestellungen sind, ist die Informationsgenerierung und -verarbeitung konzeptionell zu gestalten. Frühwarnsysteme beinhalten als zentralen Bestandteil eine Informationskomponente, die eine zeitliche Logik abbildet, um der Anforderung von Frühentscheidungen an die Generierung von Frühinformation gerecht zu werden. Nur Frühinformationen, die für Planung und Kontrolle verwendet können, können in bestehenden Controllingssystemen zu Entscheidungen führen.

Die neue Controllingliteratur hat Einzelinstrumente zunehmend weiterentwickelt und umsetzungsfähig gemacht, Integrationskonzepte und Selektionsmethoden für den Einsatz von Einzelmethoden konnten bisher jedoch nicht entwickelt werden. Eine gesamthafte Charakterisierung und Typisierung von Controllingssystemen ist in der Controllingliteratur bisher nur grob unter den Begriffen Planer und Nicht-Planer oder schlechte, gute und exzellente Planer<sup>251</sup> entworfen worden.<sup>252</sup> Gestaltungsempfehlungen für die Ausgestaltung von Controlling-Systemen und eine Hinterlegung mit Leitlinien hat bislang nicht stattgefunden. Aus den ermittelten nichtlinearen Zusammenhängen von Unternehmenseffektivität und Planungsintensität wird die Notwendigkeit einer empirische Theorie der optimalen Controllingintensität von Unternehmen

---

<sup>249</sup> vgl. Hahn (1990) S. 659

<sup>250</sup> vgl. Weber (1993) S. 150 ff.

<sup>251</sup> vgl. Herold (1972) S. 91 ff.

<sup>252</sup> vgl. die dichotome Unterscheidung von Strategen und Nicht-Strategen bzw. Planern und Nicht-Planern in den Studien von Ansoff (1970) S. 2 ff., Ansoff (1972) S. 2 ff., Karger/Malik (1975) S. 60 ff. und Kirsch (1985) S. 20 ff.

ersichtlich.<sup>253</sup> Frühwarnsysteme sind als Teilsysteme des Controllingystems mit den Subsystemen Informationsgenerierung, -verarbeitung, -planung und -kontrolle einzuordnen und können strukturell wie Controllingssysteme beschrieben werden.

Die Übersicht über die bestehenden Ansätze in der Literatur der Kennzahlensysteme, der Management-Informationssysteme, der Früherkennung und des Controlling zeigt, dass bisherigen Ansätze mit ihrem ganzheitlichen Informationsanspruch das Dilemma der Datenmenge bei der Datenerhebung nicht lösen konnten. Das Ergebnis ist das Scheitern der Konzepte der Früherkennung und der Management-Informationssysteme in der Unternehmenspraxis. Die unterschiedlichen Ansätze der Früherkennung haben zwar die grundsätzliche Notwendigkeit erkannt, die Informationsmenge begrenzen zu müssen, haben jedoch gleichzeitig lediglich unterschiedliche Arten von Frühinformationen identifiziert, um noch frühere Informationen generieren zu können. Empirische Untersuchungen in der Literatur der Früherkennung haben zudem die geringe Verbreitung solcher Systeme in der Praxis ermittelt. Lediglich die Controllingliteratur hat empirisch die Notwendigkeit einer Theorie der optimalen Controllingintensität erkannt. Allerdings konnte die Literatur dafür noch keine Operationalisierung entwickeln. Aus der Controllingliteratur kann zudem die Notwendigkeit der Einordnung von Informationssystemen in das Ziel- und Organisationssystem des Unternehmens sowie die Strukturierung von Subsystemen der Früherkennung in die Systeme der Informationsgenerierung, -verarbeitung, -planung und -kontrolle abgeleitet werden.

### **1.3 Zielsetzung und Vorgehensweise**

Ziel der Arbeit ist es, vor dem Hintergrund der aufgezeigten Defizite und der zunehmenden Häufigkeit und Bedeutung rechtzeitiger strategischer Entscheidungen in der Unternehmensentwicklung ein praxisgerechtes Konzept für Frühwarnsysteme bereitzustellen. Der Aufbau eines Frühwarnsystems muss auf der Basis von Leitlinien erfolgen, die die Orientierung an instrumentellen, prozessualen und organisatorischen Aspekten zur strategischen Entscheidungsunterstützung ermöglichen. Dieser Ansatz kann dann einen theoretischen

---

<sup>253</sup> vgl. den empirisch-ermittelten Zusammenhang von Unternehmensperformance und Planungsintensität bei Günther (1991) S. 345



Beitrag sowie Ansätze zur praktischen Umsetzung liefern, wenn die Allgemeingültigkeit der bestehenden Frühwarnkonzepte einerseits und die Forderung nach Situativität der Betrachtungsweise andererseits überwunden und eine logisch-typologische Betrachtungsebene identifiziert werden kann.

Basisannahme der Arbeit ist, dass Frühwarnsysteme in der Praxis besser umsetzbar sind, wenn es ihnen gelingt, die im Rahmen des Systems zu erhebenden Informationen auf strategisch hoch entscheidungsrelevante Informationen zu beschränken. Durch die Bereitstellung der Information, die den relativ größten Nutzen für die relativ wichtigsten Entscheidungen des Unternehmens haben, wird die Effizienz von Informationssystemen für strategische Entscheidungen sichergestellt.

Die Erreichung der Unternehmensziele ist einerseits Effektivitätskriterium für Informationssysteme für Unternehmen, da ohne Effektivität keine Effizienz möglich ist<sup>254</sup>, und bietet andererseits Ansätze zur Differenzierung von Informationsbedarfen auf Basis von Zielentscheidungen. Auf der Basis von Strategietypen, die unter Berücksichtigung von Führer-Folger-Strategien, zeitorientierten Strategie des Time-based View und der Wettbewerbsstrategien des Market-based View gebildet werden, können adäquate Strategietypen entwickelt werden, für die unterschiedliche Ausprägungen von Frühwarnsystemen zu gestalten sind. Insofern ist das dargestellte Effizienzkonzept für Frühwarnsysteme strategieorientiert.

Die relativ wichtigsten Entscheidungen für die Unternehmenseffektivität verändern sich zudem auch im Laufe der Unternehmensentwicklung. Um die Strategie feststellen zu können, wird eine Diagnosemethode zur Ermittlung des Strategietyps auf Basis eines Indikatorenmodells entwickelt. Dabei wird eine typologische Verknüpfung von Situation, Strategie und Ausprägungen von Frühwarnsystemen identifiziert.

---

<sup>254</sup> Betrachtet man Effizienz als Output/Input, so kann einfach festgestellt werden, dass für eine Effizienz auch ein Mindestmaß an Output gewährleistet sein muss).

Zur Entwicklung der situations- und strategieorientierten Effizienzkonzeption von Frühwarnsystemen wurde die in Abbildung 1-1 dargestellte Vorgehensweise gewählt.

Das erste Kapitel diente der Analyse von Ausgangssituation und Stand der Literatur sowie der Darstellung der Zielsetzung und Vorgehensweise der Arbeit. In der Ausgangssituation wurden Entwicklungen identifiziert, die die Dringlichkeit der Durchdringung des Themas untermauern. Anhand von Trendanalysen und bestehenden empirischen Ergebnissen wird das praktische Defizit dargestellt, das bei der Mehrzahl der Unternehmen bisher nicht gelöst werden konnte. Bei der Behandlung der Thematik in der Literatur wurde das theoretische Defizit bestehender Lösungskonzepte analysiert. Da die bestehenden Konzepte andere Zielrichtungen und Fokussierungen hatten, als die vorgelegte Arbeit, gelingt ihnen die theoretische Lösung des dargestellten Problems nicht.

In zweiten Kapitel werden die theoretischen Konzepte vorgestellt, auf denen die Untersuchung basiert. Eine Darstellung der zeitorientierten und wettbewerbsorientierten Unternehmensstrategie stellt den Bezugsrahmen für Frühwarnsysteme dar. Der Time-based View und der Market-based View der Unternehmensstrategie bieten grundlegende Sichtweisen auf das komplexe Phänomen Strategie, auf deren Basis im folgenden strategische Typologierungen erarbeitet werden sollen. Der Zusammenhang von Strategie und strategischen Entscheidungen sowie der Ablauf der strategischen Entscheidungsprozesse bilden die Basis für die Einordnung von Frühwarnsystemen als Entscheidungsunterstützungssysteme. Verschiedene Ausprägungen von Grundkonzepten der Theorie der Früherkennung bieten Ansätze für typologische Klassifikationen.

Eine Beurteilung der Neukonzeption setzt eine Definition der Systemziele der mit Hilfe der Kriterien Effizienz und Effektivität voraus. Die Zielgröße, die in dieser Arbeit als systemgestaltendes Merkmal zugrundegelegt ist, ist die Effizienz von Informationssystemen. Aufbauend auf einem Input-Output-Modell von Informationssystemen werden die Alternativen der effizienten Gestaltung diskutiert, aus denen sich die Anforderungen an die Gestaltung ableiten.

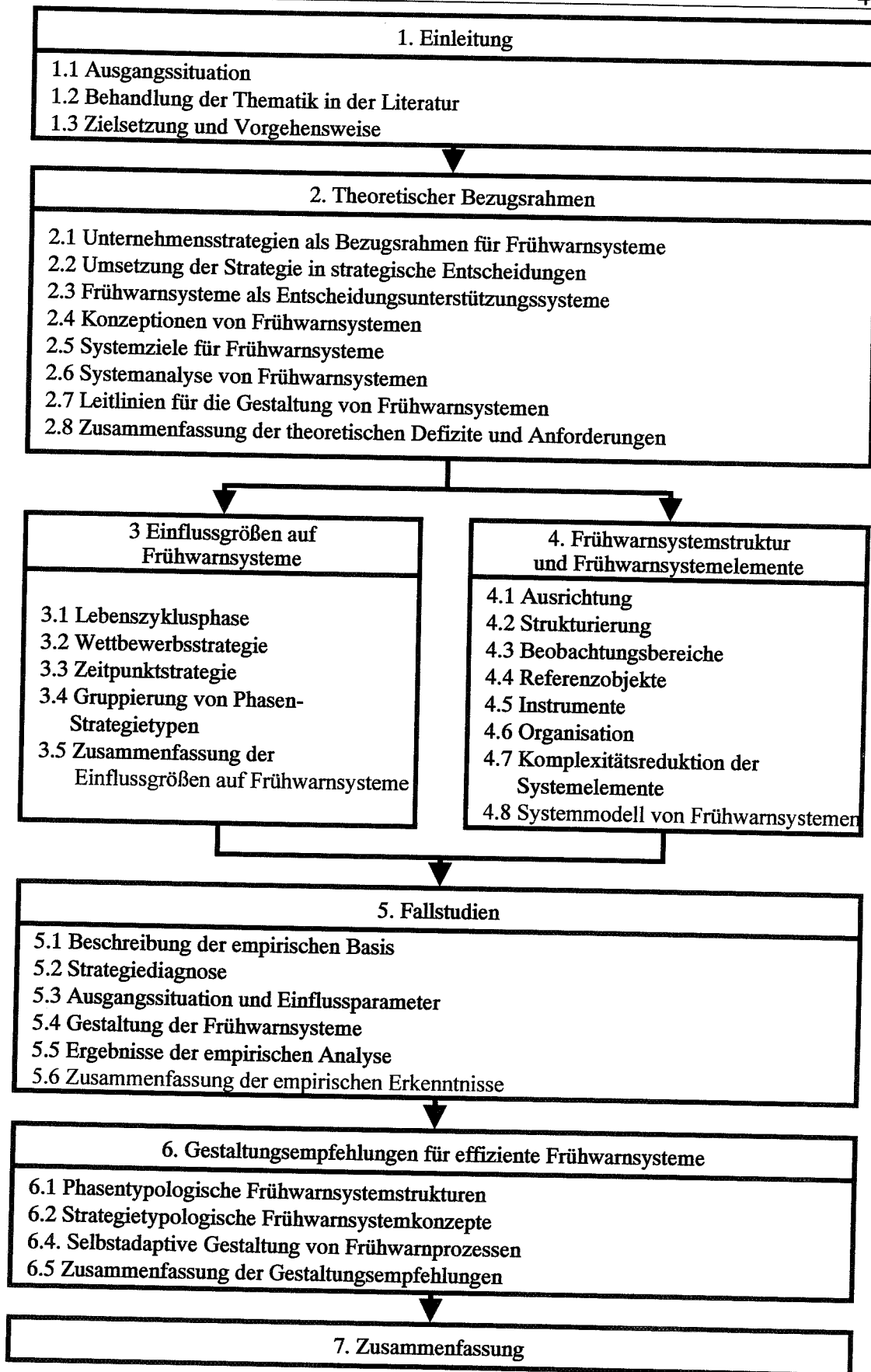


Abbildung 1-1: Vorgehensweise und Aufbau der Arbeit

Die Zielgröße allen unternehmerischen Handelns ist die Effektivität des Unternehmens. Aus der Zusammenschau des theoretischen Bezugsrahmens mit den Elementen der Konzeption von Frühwarnsystemen werden Leitlinien für effiziente Frühwarnsysteme generiert, an deren Erfüllung die bestehenden Konzeption sowie das neu zu entwickelnde Konzept gemessen werden können. Auf Basis der Leitlinien können dann die theoretischen Defizite formuliert werden, die die Aufarbeitung des Themas in diesem Rahmen notwendig machen.

In Kapitel drei und vier wird das Modell aufgebaut. Dazu werden zunächst in Kapitel drei die Einflussgrößen von Frühwarnsystemen dargestellt. Aus den Theorien des Lebenszyklus werden Situationstypen und aus den Theorien des Time-based View und des Market-based View werden Strategietypologien hergeleitet, die differenzierte Anforderungen an die Art der Informationen stellen, die mit Hilfe von Frühwarnsystemen zu generieren sind. Zudem werden auf Basis der Einflussparameter der Strategietypen Diagnosemodelle erarbeitet, mit dessen Hilfe eine Bestimmung der Soll-Strategieposition und damit eine Ableitung von Gestaltungsempfehlungen für Systemstruktur und Systemelementen von Frühwarnsysteme möglich wird.

Als zweite Komponente des Modells werden im vierten Kapitel Systemelemente von Frühwarnsystemen dargestellt. Dabei sind zunächst die grundlegenden Frühwarnsystemstrukturen der Ausrichtung und Strukturierung des Frühwarnsystems zu gestalten. Die eigentliche Informationserhebung geschieht in den Beobachtungsbereichen. Dabei ist eine effiziente Informationsgenerierung wichtig. Die Effizienz wird durch die Selektion von Referenzobjekten umgesetzt. Mit den Instrumenten sowie der organisatorischen Integration werden die entscheidenden Fragen geklärt, mit denen eine gesamthafte Systemgestaltung möglich wird. Die Wirkungsbeziehungen zwischen den Systemelementen werden im Anschluss betrachtet, um mit einer Komplexitätsreduktion die gestaltungskritischen Bereiche im Rahmen eines Systemmodells zu identifizieren.

In Kapitel fünf werden die gewonnen Erkenntnisse in empirische Fallstudien überprüft. Anhand von Praxisprojekten, in denen Informationssysteme von Industrieunternehmen aller Rechtsformen und Größenordnungen auditiert

wurden, werden die theoretischen Prämissen überprüft, die Diagnosefähigkeit des entwickelten Werkzeugs und eine empirische Verifikation von Strategietypologien sowie Identifikation von Typologien für Frühwarnsystemstrukturen und Frühwarnsystemelemente durchgeführt. Eine abschließenden Zusammenfassung der empirischen Erkenntnisse rundet das Kapitel ab.

Auf Basis der Gestaltungsmöglichkeiten und der Erkenntnisse aus der Empirie werden im sechsten Kapitel Gestaltungsempfehlungen für effiziente Frühwarnsysteme gegeben. Dabei werden differenzierte Typologien für Frühwarnsystemstrukturen, die Frühwarnsystemkonzeptgestaltung und die Prozessgestaltung auf Basis von Phasen- und Strategietypen gegeben.

Die Arbeit schließt in Kapitel sieben mit einer Zusammenfassung der Ergebnisse sowie einem Ausblick auf weiteren Forschungsbedarf im Rahmen dieses Themas.