

Dr. Horst Wildemann

# Investitionsentscheidungsprozeß für numerisch gesteuerte Fertigungssysteme (NC-Maschinen)

TECHNISCHE HOCHSCHULE DARMSTADT
Fachbereich 1
<u>Gesamtbibliothek</u>
<u>Betriebswirtschaftslehre</u>
Inventar-Nr. : 37.838
Abstell-Nr. : A 22/785
Sachgebiete: 3.7
002/13462

Dr. Th. Gabler-Verlag · Wiesbaden

# Inhaltsverzeichnis

	Seite
Geleitwort des Herausgebers .....	5
Verzeichnis der Abbildungen .....	11
Verzeichnis der Abkürzungen .....	13
Vorwort .....	15
<b>1. Einleitung .....</b>	<b>17</b>
1.1 Problembeschreibung .....	17
1.2 Die Behandlung der Problemstellung in der Literatur .....	20
1.3 Charakterisierung des gewählten Lösungsansatzes und Gang der Untersuchung .....	23
<b>2. Kennzeichnung des Entscheidungsfeldes numerisch gesteuerter Fertigungssysteme .....</b>	<b>29</b>
2.1 Der Systemansatz als Bezugsrahmen zur Beschreibung von Fertigungssystemen .....	29
2.2 Systemanalyse numerisch gesteuerter Fertigungssysteme .....	34
2.21 Analyse der Variablen .....	35
2.22 Analyse der Systemeigenschaften .....	41
2.23 Wirkungsanalyse .....	49
2.231 Direkte Wirkungen .....	50
2.232 Indirekte Wirkungen .....	58
2.233 Wirkungsinterdependenzen .....	64
2.3 Zusammenfassung der Anforderungen des Entscheidungsfeldes an den Lösungsweg .....	67
<b>3. Das Investitions-Entscheidungssystem .....</b>	<b>71</b>
3.1 Begriffliche Grundlagen .....	72
3.11 Der gewählte Investitionsbegriff .....	72
3.12 Der Investitionsentscheidungsprozeß .....	73
3.121 Abgrenzung der Investitionsentscheidung .....	73
3.122 Der Entscheidungsprozeß als Rahmen .....	78
3.2 Systemanalyse .....	83
3.21 Phasen des Investitionsentscheidungsprozesses .....	83
3.22 Organisatorische Aspekte des Investitionsentscheidungsprozesses .....	87
3.221 Die Verteilung der Aufgaben im willensbildenden und willensdurchsetzenden Teil des Entscheidungsprozesses .....	88
3.222 Die Zusammenfassung der Aufgaben in geeignete Instanzen .....	92

<b>4. Die informationsverarbeitenden Kernphasen der Investitionsentscheidung für numerisch gesteuerte Fertigungssysteme</b> .....	97
4.1 Betriebswirtschaftlich-technische Voruntersuchung .....	98
4.11 Investitionsanregungen .....	99
4.111 Die Entwicklung der Unternehmensumwelt .....	103
4.112 Änderung der Zielvorstellungen der Unternehmensführung .....	106
4.113 Beseitigung innerbetrieblicher Störgrößen .....	111
4.12 Selektion von Investitionsanregungen .....	112
4.121 Darstellung der relevanten Modelle .....	114
4.122 Beurteilung der Modelle .....	119
4.2 Entwurf von Entscheidungszielen .....	120
4.21 Funktionen und Anforderungen .....	120
4.22 Zielkomponenten .....	125
4.221 Aus dem Zielsystem der Unternehmung .....	126
4.222 Aus den Eignungsfaktoren der Fertigungssysteme .....	129
4.23 Entwurf eines Zielsystems .....	133
4.24 Zur Operationalität des Zielsystems .....	135
4.3 Ermittlung und Erfassung der Daten .....	139
4.31 Vorüberlegungen zu den Anforderungen an die Daten .....	139
4.32 Daten zur Feststellung der technologischen Eignung .....	145
4.321 Zweckeignung .....	148
4.3211 Merkmalskatalog der Zweckeignung .....	148
4.3212 Vorgehen zur Ermittlung der Zweckeignung .....	152
4.32121 Auswahl und Analyse der Fertigungsaufgabe .....	153
4.32122 Zuordnung von Bearbeitungsarten zur Fertigungsaufgabe .....	157
4.32123 Erarbeitung alternativer Systemkonfigurationen .....	163
4.3213 Die fertigungstechnische Entsprechung .....	167
4.32131 Die quantitative Nutzung .....	168
4.32132 Die qualitative Nutzung .....	172
4.322 Einsetzbarkeit .....	181
4.323 Kompatibilität .....	182
4.324 Die Messung und Darstellung der technologischen Eignungskriterien .....	186
4.33 Daten zur Feststellung der sozialen Eignung .....	189
4.34 Daten zur Feststellung der ökonomischen Eignung .....	190
4.341 Kapitaleinsatz .....	194
4.342 Wirtschaftliche Nutzungsdauer .....	197
4.343 Ertragserwartungen .....	203
4.344 Kosten .....	206
4.3441 Analyse der Kosten .....	207
4.3442 Ermittlung der Kosten .....	209
4.3443 Prognose der Kosten .....	211
4.345 Finanzwirtschaftliche Daten .....	214
4.346 Risikoaspekte .....	215
4.35 Zusammenfassende Darstellung der integrativen Eignungsdeterminanten .....	218

4.4 Die Aufbereitung der Daten in Modellen . . . . .	219
4.41 Vorbemerkungen . . . . .	219
4.411 Formale Darstellung des Entscheidungsproblems . . . . .	221
4.412 Anforderungen an die Modellansätze und ihr Beitrag zur Entscheidungsfindung . . . . .	223
4.42 Investitionsrechenmodelle . . . . .	227
4.421 Statische Investitionsrechenmodelle . . . . .	228
4.4211 Kostenvergleichsrechnung . . . . .	228
4.4212 Gewinnvergleichsrechnung . . . . .	231
4.4213 Rentabilitätsrechnung . . . . .	231
4.4214 Amortisationsrechnung . . . . .	233
4.4215 Rechnerprogramme zur Investitionsrechnung . . . . .	235
4.422 Dynamische Investitionsrechnungsmodelle . . . . .	237
4.43 Lineare Optimierungsmodelle . . . . .	242
4.431 Beurteilung simultaner Entscheidungsmodelle . . . . .	243
4.432 Entscheidungsmodell von Hanssmann und Schober . . . . .	249
4.4321 Entscheidungssituation . . . . .	249
4.4322 Die Modellstruktur . . . . .	249
4.4323 Beurteilung des Modellansatzes . . . . .	252
4.44 Nutzwertmodelle . . . . .	253
4.441 Nutzwertanalyse . . . . .	253
4.442 Cost-Effectiveness-Analysen . . . . .	256
4.4421 Modelldarstellung . . . . .	256
4.4422 Die Struktur der Zielkriterien . . . . .	258
4.4423 Die Abbildung der Alternativen durch Zielerreichungsgrade und ihre Bewertung . . . . .	260
4.4424 Die modellgestützte Auswahl . . . . .	265
4.4425 Beurteilung der Cost-Effectiveness-Analyse . . . . .	269
4.5 Die Entscheidung für eine Alternative als Ergebnis der informationsverarbeitenden Kernphasen . . . . .	270
4.51 Der Entschluß . . . . .	270
4.52 Vorüberlegungen zur Realisations- und Kontrollphase . . . . .	272
<b>5. Zusammenfassung und Ergebnis . . . . .</b>	<b>275</b>
<i>Literaturverzeichnis . . . . .</i>	<i>281</i>
<i>Sachregister . . . . .</i>	<i>307</i>