

Hans-Jürgen Pabst

Analyse der betriebswirtschaftlichen Effizienz einer computergestützten Fertigungssteuerung mit CAPOSS-E

in einem Maschinenbauunternehmen
mit Einzel- und Kleinserienfertigung

TECHNISCHE HOCHSCHULE DARMSTADT	
Fachbereich 1	
<u>Gesamtbibliothek</u>	
<u>Betriebswirtschaftslehre</u>	
Inventar-Nr. :	37.590
Abteil-Nr. :	A25/539
Sachgebiete :	4.3.2
	00227/79



PETER LANG

Frankfurt am Main · Bern · New York

Inhaltsverzeichnis

1. Problemstellung	1
1.1 Zielsetzung der Untersuchung	1
1.2 Darstellung des Unternehmens	2
1.3 Ausgewählte Ergebnisse wissenschaftlicher Untersuchungen	15
2. Untersuchungsmethodik	20
2.1 Abgrenzung des Untersuchungsbereichs	20
2.2 Beschreibung der Vorgehensweise	21
2.2.1 Theoretische Analyse der Programm- funktionen	21
2.2.2 Experimentelle Analyse der Planungsergebnisse	23
2.3 Beschreibung des Auswertungsprogramms	31
2.3.1 Aufgabe und Wirkungsweise	31
2.3.2 Input und Output	33
2.3.3 Struktureller Aufbau	41
2.3.4 Mengengerüst der Auswertungen	42
3. Untersuchungsergebnisse	44
3.1 Ergebnisse der theoretischen Analyse	44
3.1.1 Durchlaufterminierung	44
3.1.1.1 Aufgabe	44
3.1.1.2 Arbeitsweise	44
3.1.1.3 Ergebnisse	48
3.1.1.4 Kritik	50

3.1.2 Kapazitätsbedarfsplanung	59
3.1.2.1 Aufgabe	59
3.1.2.2 Arbeitsweise	59
3.1.2.3 Ergebnisse	60
3.1.2.4 Kritik	61
3.1.3 Auftragsfreigabeplanung	64
3.1.3.1 Aufgabe	64
3.1.3.2 Arbeitsweise	65
3.1.3.3 Ergebnisse	65
3.1.3.4 Kritik	66
3.1.4 Arbeitsgangterminierung	68
3.1.4.1 Aufgabe	68
3.1.4.2 Arbeitsweise	68
3.1.4.3 Ergebnisse	73
3.1.4.4 Kritik	73
3.1.5 Fertigstellungsplanung	79
3.1.5.1 Aufgabe	79
3.1.5.2 Arbeitsweise	79
3.1.5.3 Ergebnisse	81
3.1.5.4 Kritik	81
3.2 Simulationsergebnisse	82
3.2.1 Planungsumfeld	82
3.2.1.1 Technologische Bedingungen	82
3.2.1.2 Strukturelle Bedingungen	90
3.2.1.3 Losgrößen	93
3.2.1.4 Terminliche Auftragsstruktur	101
3.2.1.5 Auslastung	104

3.2.2 Planungsgrunddaten	106
3.2.2.1 Übergangszeiten	106
3.2.2.2 Kapazitäten	116
3.2.3 Programminterne Einflußgrößen auf das Planungsergebnis	118
3.2.3.1 Prioritätsregeln	118
3.2.3.2 Auftragsfreigaberegeln	124
3.2.3.3 Leerzeitregel	129
3.2.3.4 Vorziehrefel	135
3.3 Zusammenfassung	156
4. Bewertung der Ergebnisse	160
4.1 Arbeitspsychologische Aspekte	160
4.2 Betriebswirtschaftliche Aspekte	162
4.3 Organisatorische Konsequenzen	168
Schlußbemerkung und Ausblick	174
Literaturverzeichnis	177
Verzeichnis der Abbildungen	184
Verzeichnis der Tabellen	188
Verzeichnis der Abkürzungen	189
Anhang A: Mengengerüst des Test-Datenbestandes	193
Anhang B: Verzeichnis der CAPOSS-E-Parameter	194
Anhang C: Verzeichnis der Arbeitsplatzgruppen	196
Anhang D: Aufbau der Steuerkarten	207
Anhang E: Verzeichnis der Auswertungen	211
Anhang F: Bodyverzeichnis	221