

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	V
Abbildungsverzeichnis	VII
Tabellenverzeichnis	IX
Verzeichnis nicht amtlicher Abkürzungen und Akronyme	XI
Verzeichnis spezifikationsunabhängiger Symbole	XIII
Verzeichnis spezifikationsabhängiger Symbole	XV
1 Störungen bei der Produktion in Industrieunternehmen	1
1.1 Motivation	1
1.2 Produktionswirtschaftliche Begriffe und Annahmen	2
2 Störungsmanagement in der Produktion	11
2.1 Definition und Klassifikation von Störungen	11
2.2 Aufgaben und Strategien des Störungsmanagements in der Produktion	14
2.2.1 Überblick	14
2.2.2 Verhindern von Störungen	16
2.2.3 Vermeiden von Planänderungen bei aufgetretenen Störungen	17
2.2.4 Durchführen von Planänderungen bei aufgetretenen Störungen	19
2.3 Rechnerunterstützung des Störungsmanagements in der Produktion	23
2.4 Anforderungen an den zu entwickelnden Planungsansatz	30
3 Flexibilität als Anforderung an den zu entwickelnden Planungsansatz	31
3.1 Flexibilitätsbegriffe	31
3.2 Flexibilitätsmaße	33
3.2.1 Mengen von Handlungsalternativen	33
3.2.2 Wahrscheinlichkeiten von Handlungsalternativen	37
3.2.3 Bewertete Handlungsalternativen	40
3.3 Verwendetes Flexibilitätsverständnis	47

4	Logische Spezifikation der flexiblen Produktionsfeinplanung mit Hilfe von Planungsschritten	53
4.1	Konzeption des Planungsansatzes	53
4.2	Einführung des verwendeten Spezifikationsformalismus	56
4.3	Spezifikation eines Planungsproblems	67
4.3.1	Umwelt	67
4.3.2	Planungsschritte	72
4.3.3	Ziel	81
4.4	Spezifikation eines Planes	82
4.5	Spezifikation der Plandurchführung	87
4.6	Spezifikation des Flexibilitätsverständnisses	90
5	Implementierung der flexiblen Produktionsfeinplanung mit Hilfe von Planungsschritten	95
5.1	Planung und Plandurchführung für ein Planungsproblem	95
5.2	Planung und Plandurchführung für mehrere Planungsprobleme	116
5.3	Exemplarische Anwendung auf Testszenarien	124
6	Einordnung der flexiblen Produktionsfeinplanung mit Hilfe von Planungsschritten	139
6.1	Anwendungsunabhängige Planungsansätze	139
6.2	Ansätze der Produktionsplanung und -steuerung	147
6.3	Produktionstheorie	153
A	Ableitung des speziellen Gewinnerwartungswertes bei Gleichverteilung	159
B	Vollständige logische Spezifikation der flexiblen Produktionsfeinplanung mit Hilfe von Planungsschritten	161
B.1	Umwelt	161
B.2	Planungsschritte	164
B.3	Ziel	168
B.4	Plan	169
B.5	Plandurchführung	170
C	Arbeitsplanungsschritte des Testbeispiels	172
	Literaturverzeichnis	175
	Index	197