

Inhaltsverzeichnis

INHALTSVERZEICHNIS	IX
ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	XIII
1 EINLEITUNG	1
1.1 Problemstellung und Zielsetzung	1
1.2 Definition des Betrachtungsbereiches	4
1.3 Aufbau der Arbeit	5
2 THEORETISCHE GRUNDLAGEN UND BEGRIFFE	9
2.1 Der Modell- und der Systembegriff	9
2.2 Produktionsprogramm- und Produktionsbedarfsplanung als Betrachtungsbasis	12
2.2.1 Grundlegende Funktionsweise des Aachener PPS-Modells	12
2.2.2 Produktionsprogrammplanung und Produktionsbedarfsplanung	14
2.3 Relevanz und Merkmale des Flexibilitätsbegriffs	17
2.3.1 Relevanz der Flexibilität für Unternehmen im Kontext dynamischer Umweltbedingungen .	17
2.3.2 Charakteristik des Flexibilitätsbegriffs	20
2.3.3 Flexibilität im Zielsystem der Produktionslogistik	22
2.4 Relevante Instrumente und Modelle in der Produktionslogistik	25
2.4.1 Das Modell der logistischen Kennlinien	25
2.4.2 Das Dortmunder Prozessketteninstrumentarium	28
2.4.3 Simulationsbegriff und Vorgehensmodell zur Simulation	31
2.5 Anforderungen zur Bewertung produktionslogistischer Flexibilität	35
3 AKTUELLER STAND DER FLEXIBILITÄTSBEWERTUNG	39
3.1 Zuordnung ausgewählter Bewertungsansätze zu Theorieansätzen	39
3.2 Vorstellung bestehender Ansätze der Flexibilitätsbewertung	42
3.2.1 Planungs- und entscheidungstheoretische Ansätze	42
3.2.2 Organisationstheoretische Ansätze	45
3.2.3 Finanzierungstheoretische Ansätze	50
3.2.4 Absatztheoretische Ansätze	53
3.2.5 Produktions- und kostentheoretische Ansätze	54
3.3 Würdigung bestehender Bewertungsansätze	59
3.3.1 Anforderungen seitens des Flexibilitätsverständnisses	60
3.3.2 Anforderungen seitens der Aufgabeninhalte der PPP und PBP	62
3.3.3 Anforderungen seitens des Bewertungszwecks	64
3.4 Zwischenfazit und Formulierung des Forschungsbedarfs	65
4 INTEGRATION DES LOGISTISCHEN ZIELSYSTEMS IN EINEN FLEXIBILITÄTSBEWERTUNGSANSATZ	67
4.1 Ableitung der Aufgabendefinition aus dem Zielbild der Flexibilitätsbewertung	67
4.2 Vorüberlegungen zur Integration der Flexibilität in die logistischen Kennlinien	68

4.3 Bestandsflexibilität	70
4.3.1 Das Konzept flexibler Arbeitsinhalte	70
4.3.2 Ansatz zur Bewertung der Bestandsflexibilität	71
4.4 Mengenflexibilität	77
4.4.1 Das Konzept von Mengenflexibilität durch Auslastungspuffer	77
4.4.2 Ansatz zur Bewertung der Mengenflexibilität	80
4.5 Durchlaufzeitflexibilität	83
4.5.1 Durchlaufzeitflexibilität als Maß der Entkoppelung der Arbeitsinhalte	83
4.5.2 Ansatz zur Bewertung der Durchlaufzeitflexibilität	85
4.6 Termintreueflexibilität.....	88
4.6.1 Termintreueflexibilität als kundenorientiertes Flexibilitätsmaß	88
4.6.2 Ansatz zur Bewertung der Termintreueflexibilität.....	89
4.7 Wirtschaftliche Flexibilität.....	92
4.7.1 Wirtschaftlicher Flexibilitätsraum zur logistischen Positionierung	92
4.7.2 Ansatz zur Bewertung der wirtschaftlichen Flexibilität	95
4.8 Übergreifende Bestimmung der Soll-Flexibilität	101
4.9 Thesen zum Zusammenwirken der Flexibilitätstypen	103
 5 SIMULATIONSMODELLKONZEPTION FÜR DIE FLEXIBILITÄTSBEWERTUNG.....	 105
5.1 Systemarchitekturmodell zur Erhebung und Aufbereitung von Flexibilitätsbewertungsdaten	105
5.2 Integration der Flexibilitätsbewertung in das Datenmodell der PPS	109
5.2.1 Datenquellen der PPP	109
5.2.2 Datenquellen der PBP	112
5.2.3 Exemplarische Verortung der Eingangsgrößen in empirischen Datenauszügen	115
5.3 Aggregations- und Informationsgradabhängige Systemanalyse	121
5.3.1 Integration der Basisaufgabenlogik in das Datenmodell der PPS	121
5.3.2 Vorgehen zur Aggregation von Prozessketten	123
 6 VORBEREITUNG EINER SIMULATIVEN THESENVALIDIERUNG.....	 127
6.1 Struktureller Rahmen für Experimentpläne der Flexibilitätsbewertung	127
6.2 Überführung von PPS-Maßnahmenbausteinen in Experimentpläne.....	131
6.2.1 Simulationsplan für die Wirkung der wirtschaftlichen Flexibilität	131
6.2.2 Simulationsplan für die Wirkung der Termintreueflexibilität	134
6.2.3 Simulationsplan für die Wirkung der Durchlaufzeitflexibilität.....	138
6.2.4 Simulationsplan für die Wirkung der Mengenflexibilität	140
6.2.5 Simulationsplan für die Wirkung der Bestandsflexibilität	143
6.3 Erläuterung der Simulationspläne	146
6.4 Aussagenabhängige Ergebnisgruppierung und -darstellung.....	148
6.4.1 Allgemeine Strukturierung und aussagenorientierte Gruppierung der Messergebnisse	148
6.4.2 Statistische Methoden zur Genese fokussierter Aussagen	150
 7 ZUSAMMENFASSUNG UND AUSBLICK	 153
 LITERATURVERZEICHNIS	 159

ABBILDUNGSVERZEICHNIS	169
TABELLENVERZEICHNIS	171
FORMELVERZEICHNIS	173
ANHANG A: KENNZAHLSSTRUKTUR DER BESTANDSFLEXIBILITÄT	175
ANHANG B: KENNZAHLSSTRUKTUR DER MENGENFLEXIBILITÄT	176
ANHANG C: KENNZAHLSSTRUKTUR DER DURCHLAUFZEITFLEXIBILITÄT	177
ANHANG D: KENNZAHLSSTRUKTUR DER TERMINTREUEFLEXIBILITÄT	178
ANHANG E: KENNZAHLSSTRUKTUR DER WIRTSCHAFTLICHEN FLEXIBILITÄT	179
ANHANG F: AUSZUG AUS DEM EXPERIMENTPLAN FÜR THESE A	180
ANHANG G: AUSZUG AUS DEM EXPERIMENTPLAN FÜR THESE B	183
ANHANG H: AUSZUG AUS DEM EXPERIMENTPLAN ZUR VALIDIERUNG VON THESE C	185
ANHANG I: AUSZUG AUS DEM EXPERIMENTPLAN ZUR VALIDIERUNG ZUR THESE D	187
ANHANG J: AUSZUG AUS DEM EXPERIMENTPLAN ZUR VALIDIERUNG VON THESE E	189