

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	XK
Detailverzeichnis	XKI
Abbildungsverzeichnis.....	ZK
Tabellenverzeichnis	XV
1 Einleitung.....	1
2 Grundlagen.....	13
3 Entwicklung eines Betrachtungsrahmens für die Flexibilitätsbewertung von Produktionssystemen.....	33
4 Kritische Würdigung des derzeitigen Wissens und Ableitung von Entwicklungsanforderungen	93
5 Entwicklung anpassungsprozessadäquater Grundlagen und Modelle zur Flexibilitätsbewertung.....	119
6 Detailliertes Vorgehensmodell zur Anpassungsplanung von Produktionssystemen.....	173
7 Zusammenfassende Betrachtung und Ausblick.....	213
8 Literaturverzeichnis	223

Detailverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	VII
Detailverzeichnis	VIII
Abbildungsverzeichnis.....	XI
Tabellenverzeichnis	XV
1 Einleitung.....	1
1.1 Ausgangssituation	1
1.2 Bedeutung einer anpassungsfähigen Produktion.....	2
1.3 Zielsetzung und leitende Forschungsfragen	8
1.4 Aufbau der Arbeit.....	10
2 Grundlagen.....	13
2.1 Terminologische Grundlagen	13
2.1.1 Produktionssysteme	13
2.1.2 Beschreibungsmodelle für Produktionssysteme.....	16
2.1.3 Anpassungsfähigkeit und Flexibilität	19
2.2 Anpassungsprozess von Produktionssystemen	25
2.2.1 Phasen des Anpassungsprozesses.....	25
2.2.2 Anpassungsprozess als Planungsimperativ und Klassifizierungshilfe	31
3 Entwicklung eines Betrachtungsrahmens für die Flexibilitätsbewertung von Produktionssystemen.....	33
3.1 Einflussfaktoren und Veränderungstreiber auf Produktionssysteme	34
3.1.1 Einflussfaktoren und -kategorien	34
3.1.2 Eingrenzung des Betrachtungsrahmens.....	38
3.2 Flexibilität von Produktionssystemen	40
3.2.1 Flexibilitätsarten	41
3.2.2 Eingrenzung des Betrachtungsrahmens.....	47
3.2.3 Herleitung von Arbeitsdefinitionen für die Flexibilitätsarten	49
3.3 Flexibilitätskonstituenten in Produktionssystemen	57
3.3.1 Ressourcenbasis von Produktionssystemen	58
3.3.2 Organisatorische Betrachtungsebenen und systemische Strukturen ..	65
3.3.3 Eingrenzung des Betrachtungsrahmens.....	72
3.4 Verknüpfung der maßgeblichen Einflussfaktoren mit den systemischen Flexibilitätskonstituenten	74

3.5	Rahmenwerk der Flexibilitätsbetrachtung	77
3.6	Phasenbezogene Konzeptbetrachtung	80
3.6.1	Wahrnehmungsphase.....	80
3.6.2	Analyse- & Bewertungsphase	82
3.6.3	Planungsphase	84
3.6.4	Entscheidungsphase.....	87
4	Kritische Würdigung des derzeitigen Wissens und Ableitung von Entwicklungsanforderungen	93
4.1	Kritische Würdigung des derzeitigen Wissens.....	93
4.1.1	Phasenbezogene Einzelbetrachtungen der Flexibilitätsbewertungs- verfahren und -konzepte	93
4.1.2	Konzeptübergreifende Würdigung	100
4.1.3	Defizite starrer Produktionsfaktorallokation	111
4.2	Konkretisierung der zweiten Forschungsfrage und des weiteren Vorgehens	115
5	Entwicklung anpassungsprozessadäquater Grundlagen und Modelle zur Flexibilitätsbewertung	119
5.1	Aufgaben- und Prozesssicht im Kontext von Produktionssystemen.....	119
5.2	Entwicklung einer flexibilitätsbewertungsadäquaten Datenbasis	124
5.2.1	Aufgabenzentrierte Produktionsfaktorallokation	124
5.2.2	Aufgabenbasierte Basisflexibilitätsbetrachtung	131
5.2.3	Aufgabenbasierte Herleitung systemspezifischer Anforderungs- profile	135
5.2.4	Aufgabenbasierte Herleitung systemischer Leistungs-/Flexibi- litätsprofile.....	138
5.3	Integration der Basisaufgabenlogik in ein Flexibilitätsbewertungsmodell ..	140
5.4	Aufgabenbasierte Betrachtung der mittleren Systemflexibilitäten	147
5.4.1	Aufgabenbasierte Mengenflexibilität	148
5.4.2	Aufgabenbasierte Mixflexibilität.....	151
5.4.3	Aufgabenbasierte Arbeitsplanflexibilität.....	152
5.4.4	Aufgabenbasierte Erweiterungs-/Entwicklungsflexibilität	153
5.5	Erweiterte Basisaufgaben- und Ressourcenparametrisierung	156
5.6	Aufgabenbasierte Betrachtung der höheren Systemflexibilitäten	160
5.6.1	Produktflexibilität.....	161
5.6.2	Marktflexibilität.....	163
5.7	Verknüpfung von Datenbasis und Bewertungsmodell mit einem ganzheitlichen Systemmodell.....	165

5.8	Weiterentwicklung existierender Wahrnehmungskonzepte.....	167
5.9	Zwischenfazit	170
6	Detailliertes Vorgehensmodell zur Anpassungsplanung von Produktionssystemen.....	173
6.1	Wahrnehmung	173
6.2	Analyse und Bewertung	177
6.2.1	Systemlastveränderungen (Markt).....	178
6.2.2	Technologische Innovationen.....	183
6.2.3	Demographischer Wandel	185
6.3	Planung.....	187
6.3.1	Bepanung von Leistungsdefiziten oder -überschüssen	187
6.3.2	Bepanung technologischer Innovationen, neuer Arbeitsmittel und Entwicklung neuer Handlungsoptionen	199
6.3.3	Bepanung des Demographischen Wandels	201
6.4	Entscheidung	202
7	Zusammenfassende Betrachtung und Ausblick.....	213
7.1	Zusammenfassung und Fazit.....	214
7.2	Ausblick	220
8	Literaturverzeichnis	223