

Inhaltsverzeichnis

0	Einleitung	13
1	Problemlage	17
1.1	Marktbedingungen	18
1.2	Wertewandel	20
1.3	Veränderung der Gesetze und Normen	22
1.4	Anforderungen aus der Unternehmensorganisation und der Belegschaft	29
1.4.1	Konsequente Marktorientierung	31
1.4.2	Konzentration der Prozeßgestaltung auf die Produktionsvorbereitung und Entwicklung	32
1.4.3	Zuliefererintegration	34
1.4.4	Der Mensch als entscheidender Produktivitätsfaktor	35
1.5	Beitrag ausgewählter Wissenschaftsdisziplinen zur anforderungsgerechten Arbeits- und Fabrikssystemgestaltung	39
1.5.1	Fabrikwissenschaft	40
1.5.2	Arbeitswissenschaft	45
1.5.3	Qualitätswissenschaft	50
1.5.4	Umweltwissenschaft	56
1.6	Vergleichende Betrachtung der Gegenstände und historischen Entwicklung der Fabrik-, der Arbeits-, der Qualitäts- und der Umweltwissenschaft	60
2	Zielstellung	65
3	Theoretisches Denkmodell zur Gestaltung von Arbeits- und Fabrikssystemen	77
3.1	Systemansatz	80
3.2	Vorgehensmodell	99
4	Entwicklung eines integrativen Methodenansatzes zur qualitäts-, human- und ökologieorientierten Gestaltung von Arbeits- und Fabrikssystemen	113
4.1	Analyse komplexer Gestaltungsmethoden für Arbeits- und Fabrikssysteme	114
4.1.1	Vergleichende Betrachtung von fabrikwissenschaftlichen Gestaltungsmethoden für Arbeits- und Fabrikssysteme	114

4.1.2	Arbeitswissenschaftliche Methoden zur komplexen Gestaltung von Arbeits- und Fabrikssystemen	118
4.1.3	Qualitätswissenschaftliche Methoden zur Gestaltung von Arbeits- und Fabrikssystemen	122
4.1.4	Umweltwissenschaftliche Methoden zur Arbeits- und Fabrikssystemgestaltung	129
4.1.5	Zusammenfassende Wertung des Vergleichs ausgewählter komplexer Methoden der Arbeits- und Fabrikssystemgestaltung der Fabrik-, Arbeits-, Qualitäts- und Umweltwissenschaft	132
4.2	Vorauswahl geeigneter fachspezifischer Verfahren zur Integration in den methodischen Ansatz zur humanen, ökologischen und qualitätssichernden Gestaltung von Arbeits- und Fabrikssystemen	133
4.2.1	Vorauswahl fabrikwissenschaftlicher Verfahren	134
4.2.2	Vorauswahl geeigneter arbeitswissenschaftlicher Verfahren	134
4.2.3	Vorauswahl qualitätswissenschaftlicher Verfahren	141
4.2.4	Vorauswahl umweltwissenschaftlicher Verfahren	142
4.3	Möglichkeiten der fachübergreifenden Integration von Verfahren unterschiedlicher Fachdisziplinen in den methodischen Ansatz zur humanen, ökologischen und qualitätssichernden Gestaltung von Arbeits- und Fabrikssystemen	142
4.4	Entwicklung des methodischen Ansatzes zur humanen, ökologischen und qualitätsgerechten Gestaltung von Arbeits- und Fabrikssystemen	180
Erprobung des methodischen Ansatzes zur optimierten Konzipierung von Arbeits- und Fabrikssystemen		191
5.1	Charakteristik des Erprobungsfeldes	192
5.2	Ermittlung der Gesamtaufgabe und der Anforderungen an das Arbeits- und Fabrikssystem mittels strukturiertem Interview - 1. Hauptschritt	195
5.3	Bewertung der Anforderungsgerechtigkeit durch die erweiterte Stärke-Schwäche-Bilanz - 2. Hauptschritt	199
5.4	Anforderungsgerechte Gestaltung der Gesamtaufgabe durch Assessments und Workshops - 3. Hauptschritt	207
5.5	Informations- und Leistungspotentialanalyse - 4. Hauptschritt	212
5.6	Ableitung der tatsächlichen Teilung der Gesamtaufgabe in Teilaufgaben (Strukturierung) - 5. Hauptschritt	220

5.7	Erhebung und Systematisierung der Anforderungen je Teilaufgabe - 6.-8. Hauptschritt	221
5.8	Erprobung von Umsetzungshilfen für Gestaltungslösungen von Arbeits- und Fabrikssystemen	228
5.8.1	Qualitätsmanagementhandbuch	228
5.8.2	Fehlererfassung	231
5.8.3	Öffentlichkeitsarbeit	242
5.8.4	Das Vorschlagswesen	243
5.9	Dokumentation der neugestalteten Arbeits- und Fabrikssysteme	246
5.10	Erprobungsergebnisse für das Unternehmen	250
5.11	Schlußfolgerungen aus der ersten Erprobungsphase des methodischen Ansatzes	252
6	Konsequenzen aus der Entwicklung und Erprobung des methodischen Ansatzes zur qualitäts-, human- und ökologieorientierten Gestaltung von Arbeits- und Fabrikssystemen	265
6.1	Konsequenzen für die Entwicklung einer Methodik zur anforderungsgerechten Gestaltung von Arbeits- und Fabrikssystemen	266
6.2	Ableitung von Forschungsschwerpunkten	276
6.2.1	Charakteristik von Forschungskomplexen	277
6.2.2	Übersicht für zukünftige Forschungsthemen	278
6.3	Konsequenzen für die universitäre Aus- und Weiterbildung	282
6.3.1	Stand der universitären qualitäts-, arbeits- und umweltwissenschaftlichen Ausbildung	285
6.3.2	Anforderungen an die Modifizierung der universitären Aus- und Weiterbildung und Ableitung von Lösungsansätzen	295
6.4	Implementierung der gewonnenen Erkenntnisse in die Lehr- und Forschungskonzeption für den Lehrstuhl "Umweltgerechte Arbeitsgestaltung"	301
7	Zusammenfassung und Ausblick	307
	Literaturverzeichnis	311
	Abbildungsverzeichnis	330
	Tabellenverzeichnis	336