

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 |