

# Inhaltsverzeichnis

Seite

1.	Einführung und Zielsetzung .....	7
2.	Definition der Begriffe .....	11
2.1.	Definitionsbereich .....	11
2.2.	Technisch-organisatorischer Entwicklungsstand .....	11
2.3.	Menschlicher Leistungseinsatz .....	14
3.	Darstellung und Kritik der vorliegenden Verfahren zur Quantifizierung des menschlichen Leistungseinsatzes . . .	17
4.	Entwicklung einer Methode zur Quantifizierung des menschlichen Leistungseinsatzes auf der Grundlage des funktionalen und zeitlichen Zusammenwirkens von Mensch und Maschine .....	19
4.1.	Abgrenzung von Mensch-Maschine-Systemen mit Hilfe der Systemtechnik .....	19
4.2.	Analyse von Mensch-Maschine-Systemen .....	34
4.2.1.	Vorbemerkung .....	34
4.2.2.	Wirkungsbezogene Analyse .....	35
4.2.3.	Strukturbezogene Analyse .....	45
4.3.	Bestimmungsgrößen des menschlichen Leistungseinsatzes .....	51
4.3.1.	Art des menschlichen Leistungseinsatzes .....	51
4.3.2.	Umfang des menschlichen Leistungseinsatzes .....	53
5.	Exemplarische Analyse charakteristischer Fälle von Mensch-Maschine-Systemen .....	55
5.1.	System I: ein Mensch - eine Maschine .....	55
5.2.	System II: ein Mensch - mehrere Maschinen .....	62
6.	Anwendung der Quantifizierungsmethode bei hochmechanisierten Mensch-Maschine-Systemen in der Textilindustrie .....	70
6.1.	Wirkungsbezogene Analyse des Systems "Weber-Webmaschine" bei fortschreitender technisch-technologischer Entwicklung .....	70
6.1.1.	Systemabgrenzung .....	71
6.1.2.	Systemanalyse .....	71
6.2.	Strukturbezogene Analyse des Systems "Weberei" bei einem vorgegebenen technisch-technologischen Entwicklungsstand .....	83
6.2.1.	Untersuchungsfeld .....	83
6.2.2.	Systemabgrenzung .....	84

	Seite
6.2.3. Grundstrukturen der Webereien . . . . .	84
6.2.4. Funktionsstruktur . . . . .	86
6.2.5. Ablaufstruktur . . . . .	88
6.2.6. Zeit-Mengen-Struktur . . . . .	89
7. Zusammenfassung . . . . .	99
8. Literaturverzeichnis . . . . .	102