

Abkürzungsverzeichnis

1	Einleitung.....	4
2	Die Bedeutung des Softwareentwurfs für die Arbeitsgestaltung.....	8
2.1	Prinzipien der Arbeitsgestaltung.....	8
2.2	Softwaregestaltung und Arbeitsgestaltung	9
2.3	Grundlagen der Softwarenutzung und -erstellung	11
2.4	Konsequenzen für den Softwareentwicklungsprozeß	15
3	Aufgabenbezogene Arbeitsgestaltung	17
3.1	Gesamtbetrachtung soziotechnischer Systeme.....	22
3.2	Strategien der Arbeitsgestaltung	23
3.3	Formulierung von Gestaltungszielen im Kontext humaner Arbeitsgestaltung	25
3.3.1	Handlungsregulationstheoretische Grundlagen	26
3.3.2	Analyse- und Gestaltungsgegenstand	27
3.3.3	Gestaltungsziele	29
3.4	Verknüpfung von Gestaltungszielen, Analysen und Gestaltungsprozeß	36
3.4.1	Diskussion von Analyseverfahren.....	37
3.4.2	Bedeutung der Analyseergebnisse für den Software-Entwurf.....	38
3.4.3	Mitarbeiterbeteiligung am Gestaltungsprozeß.....	39
3.4.4	Schlußfolgerungen für den Gestaltungsprozeß	40
3.5	Rahmenbedingungen der Arbeitsgestaltung.....	41
3.5.1	Arbeitsbedingungen und personale Bedingungen	41
3.5.2	Bedingungsbezogene und personenbezogene Analyse	42
3.6	Fazit.....	43
4	Einbeziehung arbeitswissenschaftlicher Konzepte in Netzwerkdarstellungen soziotechnischer Systeme	46
4.1	Diskussion des Ansatzes von Oberquelle	47

4.1.1	Zur Stellung im Gestaltungsprozeß	47
4.1.2	Zum Aussagenbereich der Darstellung.....	47
4.1.2.1	Hierarchisch-sequentielle Struktur von Tätigkeiten	48
4.1.2.2	Regulationsniveau von Handlungen	51
4.1.2.3	Zyklische Struktur von Handlungen.....	52
4.2	Lösungsansätze.....	53
4.2.1	Einordnung in den Gestaltungsprozeß	54
4.2.2	Erweiterung des Aussagenbereiches	54
4.2.2.1	Allgemeiner Ansatz	54
4.2.2.2	Berücksichtigung des Regulationsniveaus von Handlungen.....	56
4.2.2.3	Berücksichtigung der zyklischen Struktur von Handlungen.....	57
4.3	Fazit.....	59
5	Arbeitswissenschaftlich begründeter Software-Entwurf.....	60
5.1	Analyse- und Entwurfsmethoden	60
5.2	Verfahrensentwicklung.....	64
5.3	Vorgehensweise bei einem arbeitswissenschaftlich begründeten kon- zeptuellen Entwurf	74
5.4	Software-Entwicklungswerkzeug	78
6	Empirische Untersuchung.....	84
6.1	Voruntersuchungen	84
6.2	Methode	94
6.2.1	Untersuchungsteilnehmer	95
6.2.2	Material	95
6.2.2.1	Vortestmaterial	95
6.2.2.2	Haupttestmaterial	97
6.2.3	Geräte.....	99
6.2.4	Versuchsplan.....	99
6.3	Diskussion	102
6.3.1	Diskussion der Vortestergebnisse	102
6.3.1.1	Analyse der Probandenpopulation anhand des Vortestfragebogens.....	102
6.3.1.2	Varianzanalytische Auswertung der Softwareübungen im Vor- und Haupttest	103
6.3.2	Diskussion der Haupttestergebnisse	106
6.3.3	Evaluation der theoretischen Annahmen.....	112

6.4	Zusammenfassung und Gesamtfolgerung.....	116
7	Zusammenfassung	120
	Literaturverzeichnis.....	122
	Anhang.....	139