

I Arbeitsbegriff und Menschenbilder

1	Systematik arbeitswissenschaftlicher Forschungs- und Gestaltungsansätze . . .	2
1.1	Einführung	2
1.2	Ansätze zur Analyse menschlicher Arbeit	4
1.2.1	Arbeitsbegriffe, Menschenbilder und Gestaltungsfelder arbeitsbezogener Wissenschaften	5
1.2.2	Schlußfolgerungen für eine interdisziplinäre Arbeitswissenschaft	10
1.3	Ordnungszusammenhänge arbeitsbezogener Erkenntnisse und Gestaltungsansätze	11
1.4	Gestaltungszusammenhänge	15
1.5	Zusammenfassung	17
1.6	Literatur	18

II Arbeitsschutz

2	Arbeitsschutz	19
2.1	Einführung und Überblick	20
2.2	Entwicklung des Arbeitsschutzsystems	21
2.2.1	Historischer Abriß	21
2.2.2	Leistungsfähigkeit und Defizite	27
2.3	Institutionen des Arbeitsschutzes	33
2.3.1	Berufsgenossenschaften	33
2.3.2	Gewerbeaufsicht	33
2.3.3	Innerbetriebliche Akteure des Arbeitsschutzes	34
2.3.4	Bundesanstalt für Arbeitsschutz (BAU)	35
2.4	Ausgewählte Arbeitsschutzbereiche und deren Rechtsquellen	36
2.4.1	Fürsorgepflicht	36
2.4.2	Arbeitszeitschutz	36
2.4.3	Frauenarbeitsschutz	37
2.4.4	Mutterschutz	38
2.4.5	Kinder- und Jugendarbeitsschutz	39
2.4.6	Schwerbehinderte	40

2.4.7	Ältere Arbeitnehmer	40
2.5	Gesetzliche Grundlagen der Gestaltung der Arbeitsstätte und Arbeitsumgebung	41
2.5.1	Einführung	41
2.5.2	Räumlichkeiten	41
2.5.3	Klima	41
2.5.4	Licht	42
2.5.5	Lärm	42
2.5.6	Schwingungen	43
2.5.7	Arbeitsstoffe	43
2.6	Gesetzliche Grundlagen der Gestaltung des Arbeitsmittels	46
2.7	Das TOP-Modell des Arbeitsschutzes	46
2.8	Arbeitsschutztechnische Gestaltung	47
2.8.1	Begriffsbestimmung und Vorgehen	47
2.8.2	Gestaltungsbeispiele	50
2.9	Personelle Umsetzung des Arbeitsschutzes	54
2.10	Literatur	56

III Arbeitsgestaltung

3	Technologische und technische Gestaltung von Arbeitssystemen	60
3.1	Die Begriffe Technologie und Technik	60
3.2	Strategien der Gestaltung von Arbeitssystemen	62
3.2.1	Leistungsbilder von Mensch und technischem System	62
3.2.2	Korrektive und konzeptive Arbeitsgestaltung	64
3.2.3	Sequentielle und integrierte Arbeitsgestaltung	65
3.3	Technologische Arbeitsgestaltung	68
3.3.1	Konstruktive Gestaltung des Arbeitsobjekts	68
3.3.2	Betriebsmittelgestaltung	69
3.3.3	Verfahrensmodifikation	71
3.3.4	Technologische Gestaltung außerhalb des Produktionsbereichs	75
3.4	Technische Arbeitsgestaltung	76
3.4.1	Manuelle Ausführung	77
3.4.2	Mechanisierung	78
3.4.3	Automatisierung	80
3.4.4	Technisierung außerhalb des Produktionsbereichs	81

3.5	Auswahl und Bewertung des Technisierungsgrads	82
3.5.1	Funktionelle Zuordnung	83
3.5.2	Ökonomische Zuordnung	85
3.5.3	Methode des Arbeitssystemwerts	89
3.5.4	Praktische Vorgehensweise	90
3.6	Technologisch-technischer Wandel und Arbeitssituation	90
3.6.1	Arbeitsorganisation	91
3.6.2	Qualifikation	92
3.6.3	Beschäftigung	95
3.7	Literatur	101
4	Arbeitsorganisatorische Gestaltung	105
4.1	Aufbauorganisation	106
4.1.1	Das Liniensystem	107
4.1.2	Das Stab-Linien-System	107
4.1.3	Die Matrixorganisation	108
4.2	Ablauforganisation	109
4.2.1	Werkbankfertigung	110
4.2.2	Werkstättenfertigung	110
4.2.3	Fließfertigung	111
4.3	Typen der Arbeitsteilung	112
4.3.1	Arteilung	112
4.3.2	Mengenteilung	113
4.3.3	Einflüsse auf die Arbeitsteilung	114
4.4	Klassische Arbeitsstrukturierung	115
4.4.1	Verringerung von Zeitwängen	116
4.4.2	Arbeitsplatzwechsel (job rotation)	117
4.4.3	Arbeitsweiterung (job enlargement)	118
4.4.4	Arbeitsbereicherung (job enrichment)	119
4.4.5	Teilautonome Gruppenarbeit	119
4.4.6	Resümee der klassischen Arbeitsstrukturierungsmaßnahmen	120
4.5	Das Individuum im Mittelpunkt der Organisationsgestaltung	122
4.5.1	Prinzip des Angebots unterschiedlicher Arbeitsinhalte	122
4.5.2	Prinzip der dynamischen Arbeitsgestaltung	122
4.5.3	Prinzip ganzheitlicher Arbeitsinhalte	122

4.6	Historischer Abriss der Motivationsforschung	123
4.6.1	Motivationstheorie von Maslow	123
4.6.2	"X" und "Y" Theorie von McGregor	124
4.6.3	Herzbergs 2-Faktoren-Theorie	125
4.6.4	"Kognitive Theorie" der Arbeitsmotivation von Vroom	126
4.7	Regulation von Arbeitstätigkeit über Motivation und Zufriedenheit	127
4.7.1	Motivation zur Arbeitstätigkeit	128
4.7.2	Motivation in der Arbeitstätigkeit	130
4.7.3	Einfluß der Lohngestaltung auf die Arbeitsmotivierung	130
4.7.4	Einfluß der Arbeitsgestaltung auf die Motivierung	131
4.7.5	Einfluß der Motivation auf die Leistung	131
4.8	Arbeitszufriedenheit	133
4.8.1	Die Progressive Arbeitszufriedenheit (AZ)	135
4.8.2	Die resignativ-stabilisierte Arbeitszufriedenheit (AZ)	135
4.8.3	Konstruktive Arbeitsunzufriedenheit (AUZ)	136
4.8.4	Resignativ fixierte Arbeitsunzufriedenheit (AUZ)	136
4.9	Literatur	136
5	Ergonomische Arbeitsgestaltung	138
5.1	Anthropometrische Arbeitsgestaltung	138
5.1.1	Begriffsbestimmung und Geschichtliches	138
5.1.2	Hauptmaße des Menschen und Körpergrößenbereiche	139
5.2	Physiologische Arbeitsgestaltung	142
5.2.1	Gegenstand der physiologischen Arbeitsgestaltung	142
5.2.2	Methoden der physiologischen Arbeitsgestaltung	142
5.2.3	Prinzipien der physiologischen Arbeitsgestaltung	143
5.3	Informationstechnische Gestaltung	146
5.4	Arbeitsplatzgestaltung	148
5.4.1	Arbeitsplatzabmessungen	148
5.4.2	Kräfte im Bewegungsraum	150
5.4.3	Hilfsmittel zur Arbeitsplatzgestaltung	151
5.5	Gestaltung von Anzeigen und Bedienteilen	154
5.5.1	Gestaltung von Sichtanzeigen	154
5.5.2	Weitere Anzeigen	158
5.5.3	Bedienteile	159
5.5.4	Signal - Reaktions - Kompatibilität	163

5.6	Informationstechnische Gestaltung - Software	164
5.6.1	Gegenstand der ergonomischen Softwaregestaltung	164
5.6.2	Physikalische Ebene	166
5.6.3	Dialogebene	166
5.6.4	Werkzeugebene	169
5.6.5	Ergonomische Gestaltungsmöglichkeiten durch neue technische Entwicklungen	170
5.7	Literatur	171

IV Arbeitswirtschaft

6	Zeitwirtschaft	176
6.1	Aufgaben der Zeitwirtschaft	176
6.2	Das Arbeitssystem nach REFA	176
6.3	Zeitgerüst des Arbeitsablaufs	178
6.4	Abiaufarten	182
6.4.1	Ablaufgliederung bezogen auf den Menschen	182
6.4.2	Ablaufgliederung bezogen auf das Betriebsmittel	184
6.4.3	Ablaufgliederung bezogen auf den Arbeitsgegenstand	184
6.5	Zeitarten	184
6.5.1	Zeitgliederung bezogen auf den Menschen	188
6.5.2	Zeitgliederung bezogen auf das Betriebsmittel	190
6.5.3	Zeitgliederung bezogen auf den Arbeitsgegenstand	191
6.6	Zeitstudie nach REFA	192
6.6.1	Ist- und Sollzeiten	192
6.6.2	Zeitaufnahme	194
6.6.3	Leistungsgrad und Normalleistung	195
6.6.4	Meßgeräte	197
6.6.5	Ablauf von Zeitaufnahmen	199
6.6.6	Auswertung von Zeitaufnahmen	199
6.7	Ermittlung von Verteil-, Erholungs- und Rüstzeit	202
6.7.1	Verteilzeit	202
6.7.2	Erholungszeit	202
6.7.3	Rüstzeit	203

6.8	Systeme vorbestimmter Zeiten	203
6.8.1	MTM - Methods Time Measurement	205
6.8.2	WF - Work Factor	205
6.8.3	Beispiele	207
6.9	Multimomentverfahren	210
6.9.1	Multimoment-Häufigkeitsverfahren	210
6.9.2	Multimoment-Zeitmeßverfahren	215
6.10	Betriebliche Kennzahlen	216
6.11	Literatur	217
7	Formen und Ermittlung des Arbeitsentgeltes	218
7.1	Lohnformen	218
7.1.1	Zeitlohn	218
7.1.2	Akkordlohn	219
7.1.3	Prämienlohn	222
7.1.4	Pauschallohn (Monatslohn)	224
7.1.5	Programmlohn	225
7.1.6	Weitere Lohnformen	226
7.2	Lohnermittlung - Arbeitsbewertung	226
7.2.1	Analytische Arbeitsbewertung	228
7.2.2	"Nebenwirkungen" der analytischen Arbeitsbewertung	233
7.2.3	Summarische Arbeitsbewertung	235
7.3	Lohnermittlung - Leistungsbewertung	237
7.3.1	Vor- und Nachteile der Leistungsbewertung	238
7.3.2	Verfahren der Leistungsbewertung	238
7.3.3	Zukünftige Tendenzen	240
7.4	Literatur	241
8	Allgemeine Literatur	242
9	Stichwortverzeichnis	244