

Arbeitsgestaltung

Personalorientierte Gestaltung marktgerechter Arbeitssysteme

Von Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Prof. e. h. Dr. h. c. Hans-Jörg Bullinger,
Stuttgart
Institut für Arbeitswissenschaft und Technologiemanagement (IAT)
der Universität Stuttgart und Fraunhofer-Institut für Arbeitswirt-
schaft und Organisation (IAO)

Unter Mitarbeit von Dipl.-Ing. Matthias Gommel, Dipl.-Ing. Claus-
Ulrich Lott und Dipl.-Ing. Martin Schmauder,
Institut für Arbeitswissenschaft und Technologiemanagement (IAT)
der Universität Stuttgart

Mit 353 Bildern

TECHNISCHE HOCHSCHULE DARMSTADT	
Fachbereich 1	
Gesamtbibliothek	
Betriebswirtschaftslehre	
Inventar-Nr.:	45.761
Abstell-Nr.:	A 26/362
Sachgebiete:	7.3
	00235297



B. G. Teubner Stuttgart 1995

Inhaltsverzeichnis

1	Unternehmen im Wandel	1
1.1	Problembereiche konventioneller Arbeitsorganisationsformen	3
1.1.1	Durchlaufzeit im Unternehmen	5
1.1.2	Entwicklung der Beschäftigungsstruktur	7
1.1.3	Veränderte Arbeitszeiten in der Produktion	8
1.1.4	Bilanzstruktur	8
1.1.5	Reibungsverluste	9
1.1.6	Organisatorische Mängel	10
1.1.7	Produkt- und Produktionsplanung	12
1.1.8	Zusammenfassung der Merkmale konventioneller Arbeitsstrukturen	12
1.2	Erste partielle Integrationskonzepte	13
1.2.1	Integration technischer Funktionen	14
1.2.2	Datenintegration in CIM-Konzepten	15
1.2.3	Zusammenfassende Bewertung	17
1.3	Dezentrale, integrierte Organisationskonzepte	18
1.3.1	Kennzeichen dezentraler, integrierter Organisationskonzepte	18
1.3.2	Unternehmensphilosophie	23
1.4	Managementansätze unter dem Gesichtspunkt ›Business Redesign‹	27
1.4.1	Lean Management	28
1.4.2	Business Reengineering	30
1.4.3	TQM – Total Quality Management	31
1.4.4	Fraktales Unternehmen	32
1.4.5	Gemeinsamkeiten der Ansätze	33
1.5	Wiederholungsfragen	34
2	Arbeitsstrukturierung	35
2.1	Planung dezentraler Verantwortungsbereiche in der Teilefertigung (Fertigungsinseln)	36

2.1.1	Traditionelle Werkstattfertigung	38
2.1.2	Objektprinzip in Fertigungsinseln	38
2.1.3	Ganzheitliche Unternehmensstrukturierung	43
2.1.4	Planung von Fertigungsinseln	45
2.1.5	Planungssystematik	49
2.1.5.1	Problemanalyse	51
2.1.5.2	Festlegung der Planungsaufgabe	52
2.1.5.3	Datenübernahme	52
2.1.5.4	Teilestrukturierung	54
2.1.5.5	Maschinenstrukturierung	56
2.1.5.6	Kapazitätsberechnung	56
2.1.5.7	Produktionsstrukturierung	57
2.1.5.8	Bewertung	57
2.1.5.9	Auswahl von Planungsalternativen	58
2.1.5.10	Zusammenfassung	58
2.1.6	Personalwirtschaftliche Aspekte	59
2.1.6.1	Änderung des Tätigkeitsprofils	60
2.1.6.2	Personal- und Organisationsentwicklung	62
2.1.6.3	Personalbedarfsplanung und Personalbeschaffung	65
2.1.6.4	Personalinformation und Partizipation	66
2.1.6.5	Personalerhaltung, Leistungsanreize und Entlohnung	66
2.1.6.6	Personaleinsatz und Arbeitsorganisation	67
2.1.6.7	Vorgehensweise zur Personalentwicklung	68
2.1.7	Fallbeispiel I zur Fertigungsinselplanung	69
2.1.8	Fallbeispiel II zur Fertigungsinselplanung	75
2.2	Planung komplexer Montagesysteme	85
2.2.1	Planungssystematik	85
2.2.2	Planungsphase: Formulierung der Planungsaufgabe	89
2.2.2.1	Planungsanstoß	89
2.2.2.2	Konkretisierung der Aufgabenstellung und Zielsetzung	89

2.2.3	Planungsphase: Planung des Montagesystems	93
2.2.3.1	Entwicklung von alternativen Montageabläufen	94
2.2.3.2	Entwicklung alternativer Montagestrukturen	102
2.2.3.3	Kapazitätsteilung	103
2.2.3.4	Leitlinie zur Entwicklung alternativer Montagestrukturen	113
2.2.3.5	Entwicklung von Prinziplösungen	120
2.2.3.6	Materialfluß und Materialbereitstellung	123
2.2.3.7	Layouterstellung	132
2.2.3.8	Bewertung und Auswahl der Montagesystemalternativen durch die Erweiterte Wirtschaftlichkeitsrechnung	137
2.2.4	Planungsphase: Planung der Arbeitsplätze	149
2.2.5	Planungsphase: Systemeinführung und Systembetrieb	152
2.3	Wiederholungsfragen	154
3	Projektmanagement und Simultaneous Engineering	155
3.1	Definition und Ziele des Projektmanagements	155
3.2	Projektbeispiele	160
3.3	Aufbau des Projektteams und Einbindung ins Unternehmen	164
3.3.1	Organisationsstrukturen des Projektmanagements	164
3.3.2	Projektleiter	165
3.3.3	Projektteammitarbeiter	167
3.4	Ablauforganisation	167
3.4.1	Projektbeginn und -durchführung	167
3.4.1.1	Projektplanung	172
3.4.1.2	Projektüberwachung	176
3.4.1.3	Projektsteuerung	178
3.4.2	Projektabschluß	180
3.5	Rechnereinsatz	181
3.6	Einführung im Unternehmen	183
3.7	Simultaneous Engineering	184

3.8	Ausblick	190
3.9	Wiederholungsfragen	191
4	Analyse von Arbeitstätigkeiten	193
4.1	Einsatz der Arbeitsanalyse	193
4.2	Methoden der Arbeitsanalyse	195
4.3	Verfahren der Arbeitsanalyse	196
4.3.1	Psychologische Verfahren	197
4.3.1.1	VERA	198
4.3.1.2	TBS-K	203
4.3.2	Arbeitswissenschaftliche Verfahren	206
4.3.2.1	AET	207
4.3.2.2	MTM	212
4.3.3	Zusammenfassung	215
4.4	Fallbeispiele	215
4.4.1	Gestaltung von Verpackungsarbeit in der Nahrungsmittelherstellung ...	216
4.4.2	Planung einer Fertigungsinsel in einer NE-Metallgießerei	221
4.5	Wiederholungsfragen	224
5	Arbeitsbewertung	227
5.1	Anforderungsarten an die Arbeit	229
5.2	Verfahren der Arbeitsbewertung	231
5.2.1	Summarische Arbeitsbewertung	232
5.2.1.1	Rangfolgeverfahren	233
5.2.1.2	Lohngruppenverfahren	234
5.2.2	Analytische Arbeitsbewertung	236
5.2.2.1	Rangreihenverfahren mit getrennter Gewichtung	238
5.2.2.2	Stufenverfahren mit gebundener Gewichtung	239
5.2.3	Zusammenfassende Bewertung der Verfahren	242
5.3	Arbeitsbewertung und Arbeitsrecht	244

5.4	Arbeitsbewertung in der Tarifpolitik	245
5.5	Lohnformen und Lohndifferenzierung	250
5.6	Anforderungen an Entgeltsysteme der Zukunft	255
5.7	Fallbeispiele	257
5.7.1	Die Siemens-Arbeitsbewertung für gewerbliche Mitarbeiter	257
5.7.2	Anforderungs- und leistungsgerechte Entlohnung in teilautonomen Gruppen	261
5.8	Wiederholungsfragen	264
6	Organisation der Arbeitszeit	265
6.1	Einleitung	265
6.2	Gesetzliche und tarifliche Rahmenbedingungen	270
6.2.1	Arbeitszeitschutzgesetze	271
6.2.1.1	Arbeitszeitgesetz (ArbZG)	271
6.2.1.2	Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG)	275
6.2.1.3	Mutterschutzgesetz (MuSchG)	276
6.2.2	Kompetenzabgrenzende Gesetze	276
6.2.2.1	Tarifvertragliche Regelungen	276
6.2.2.2	Betriebsverfassungsgesetz (BetrVG)	281
6.2.2.3	Beschäftigungsförderungsgesetz (BeschFG)	282
6.3	Formen und Möglichkeiten der flexiblen Arbeitszeitgestaltung	282
6.4	Gleitzeit	285
6.4.1	Gleitzeitmodelle	287
6.4.2	Merkmale von Gleitzeitmodellen	288
6.5	Schichtarbeit	290
6.5.1	Schichtmodelle	293
6.5.2	Merkmale von Schichtmodellen	300
6.6	Teilzeit	304
6.6.1	Teilzeitmodelle	306
6.6.2	Merkmale von Teilzeitmodellen	312
6.7	Job-Sharing	315

6.8	Fallbeispiele	317
6.8.1	4-Tage-Woche ohne Lohnausgleich bei VW	317
6.8.2	Flexible Arbeitszeitmodelle bei einer mittelständischen Firma	319
6.8.3	Flexible Arbeitszeitmodelle bei einem Versicherungsunternehmen	322
6.9	Wiederholungsfragen	323
7	Personalqualifizierung	325
7.1	Motive für Qualifizierungsmaßnahmen	327
7.1.1	Neue Formen der Arbeitsorganisation	329
7.1.2	Anwendung neuartiger Technologiekonzepte	330
7.1.3	Einführung neuer Produkte	331
7.1.4	Soziodemographische Entwicklung	332
7.1.5	Gesellschaftliche Entwicklung	332
7.2	Personalqualifizierung im Überblick	333
7.3	Ermittlung des Qualifizierungsbedarfs	335
7.3.1	Analytische Verfahren	335
7.3.2	Graphische Verfahren	336
7.3.2.1	Das Personalportfolio	336
7.3.2.2	Das Mitarbeiterportfolio	341
7.4	Arbeitspädagogik	342
7.4.1	Arbeitspädagogik als System	342
7.4.2	Ziele der Arbeitspädagogik	343
7.4.3	Lernen und Lernprozesse	344
7.4.4	Grundformen des Lernens am Arbeitsplatz	345
7.4.4.1	Lernen in betrieblichen Bildungseinrichtungen	346
7.4.4.2	Lernen im Prozeß der Arbeit	348
7.4.5	Lernen mit dem Multiplikatorenkonzept	348
7.5	Erstellung einer Qualifizierungsstrategie	349
7.5.1	Schulung und Weiterbildung	349
7.5.2	Vorgehensweise bei einer prozeßorientierten Qualifizierungsstrategie	350

7.5.3	Qualifizierungspraxis im deutschen Maschinenbau	352
7.6	Fallbeispiel für die Erstellung eines Qualifizierungskonzepts	354
7.6.1	Ausgangssituation und Sollkonzeption	354
7.6.1.1	Qualifizierung im technisch-fachlichen Bereich der Fertigungsinsel	355
7.6.1.2	Qualifizierung für die Kernaufgabe	356
7.6.2	Gestaltung der Schulungen	356
7.7	Lernende Organisationsstrukturen	359
7.7.1	Kreativität als Beschleunigungsfaktor für Lernprozesse	360
7.7.2	Der zielgerichtete Lernprozeß	360
7.7.3	Realisierungsschritte auf dem Weg zu lernenden Organisationsstrukturen	363
7.8	Wiederholungsfragen	364
	Literaturverzeichnis	365
	Stichwortverzeichnis	379