

# **Arbeitssystemcontrolling**

## **Multidimensionale Controllingmethode und deren betriebliche Implementierung**

von

**Dr. Marcus Sengotta**

**Verlag Franz Vahlen München**

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	V
Abbildungsverzeichnis.....	XI
Abkürzungsverzeichnis.....	XVII
Kurzfassung .....	XIX
Abstract.....	XXI
<b>1. Aufgaben der Arbeitswissenschaft in einer veränderten Arbeitswelt .....</b>	<b>1</b>
1.1 Analyse, Bewertung und Gestaltung zur Rationalisierung und Humanisierung der Arbeit .....	1
1.2 Arbeitswissenschaftliche Potentiale in der Investitionsphase.....	13
1.3 Kontinuierliche Arbeitssystemoptimierung in der Nutzungsphase .....	19
1.4 Zielsetzung, Abgrenzung und Struktur der Arbeit .....	26
<b>2. Theoriebasis des Arbeitssystemcontrollings .....</b>	<b>31</b>
2.1 Definition und Abgrenzung des Arbeitssystems .....	32
2.1.1 Begründung der Vorgehensweise .....	32
2.1.2 Arbeitswissenschaftliche Sicht des Begriffs 'Arbeit' .....	32
2.1.3 Systemtheorie .....	34
2.1.4 Komplexes Arbeitssystem .....	36
2.2 Konzepte der Arbeitsanalyse.....	44
2.2.1 Belastungs-Beanspruchungskonzept.....	45
2.2.1.1 Einfaches Belastungs-Beanspruchungskonzept.....	45
2.2.1.2 Erweitertes Belastungs-Beanspruchungskonzept.....	48
2.2.2 Handlungsregulationstheorie.....	50
2.2.3 Arbeitssystembewertung mittels erweiterter Wirtschaftlichkeitsrechnungen.....	55
2.2.3.1 Traditionelle arbeitswissenschaftliche (ergonomische) Bewertung .....	55

2.2.3.2	Notwendigkeit eines ganzheitlichen Bewertungsansatzes .....	57
2.2.3.3	Nationaler und internationaler Entwicklungsstand erweiterter Wirtschaftlichkeitsverfahren .....	58
2.2.3.4	Implementierungsprobleme ganzheitlicher Bewertungsansätze .....	64
2.3	Zukunftsweisende Orientierungspunkte zur Gestaltung wirtschaftlicher und humanverträglicher Arbeitssysteme .....	68
2.3.1	Technologiefolgen-Abschätzung .....	69
2.3.2	Mitarbeitermotivation .....	72
2.3.3	Organisationales Lernen .....	79
<b>3.</b>	<b>Methodik des Arbeitssystemcontrollings .....</b>	<b>85</b>
3.1	Begriff und Anspruch des Arbeitssystemcontrollings .....	85
3.2	Betrieblicher Nutzen im Lebenszyklus von Produktionssystemen .....	95
3.3	Lösungsansätze zur Verminderung des Investitionsrisikos .....	100
3.3.1	Erfassung von nicht monetär quantifizierbaren Kriterien (Mehrziel-Entscheidung) .....	101
3.3.2	Einbeziehung von Datenunsicherheiten .....	105
3.3.3	Berücksichtigung von Interdependenzen zu anderen Investitionsvorhaben und bestehenden Systemen (Mehr-Ebenenbetrachtung) .....	108
3.3.4	Ermöglichung der dynamischen Selbststeuerung fraktaler Subsysteme .....	109
3.3.5	Berücksichtigung verschiedener Anspruchsgruppen und pluralistischer Interessen .....	111
3.3.6	Kompatibilität zu etablierten traditionellen Rechenverfahren .....	114
3.3.7	Unterstützung der Ermittlung von Alternativsystemen .....	117
3.3.8	Integrierende Planungsabläufe zur Verfahrenbeschleunigung .....	120
3.3.9	Kompatibilität der Vorgehensweise in der Investitions- und Nutzungsphase .....	124
3.3.10	Integration in moderne Organisationsstrukturen .....	126
3.4	Optimierung von Arbeitssystemen im Regelkreismodell .....	128
3.5	Partizipative Methoden- und Verfahrensentwicklung zur Sicherung der Praxistauglichkeit .....	136

<b>4. Ganzheitliches Optimierungsverfahren .....</b>	<b>139</b>
4.1 Eignung bestehender Rechnungsverfahren für das Arbeits- systemcontrolling .....	139
4.2 Kennziffernbildung über eine erweiterte Methodik der Nutzwertanalyse .....	144
4.2.1 Analyse.....	146
4.2.1.1 Methodisches Vorgehen.....	146
4.2.1.2 Verwendung von Standard-Kriterien- katalogen .....	148
4.2.2 Gewichtung .....	151
4.2.3 Messung und Bewertung .....	153
4.2.3.1 Skalentyp und Differenzierungstiefe .....	153
4.2.3.2 Verwendung von Bewertungsrichtlinien und Bewertungsfunktionen .....	155
4.2.4 Aggregation und Kennziffernbildung .....	158
4.3 Ergebnisdarstellungen im Kreisdiagramm.....	162
4.4 Berücksichtigung mehrwertiger Erwartungen.....	166
4.5 Entscheidungsfindung auf der Basis der Kosten-Nutzen- Relation.....	169
4.6 Ganzheitlicher Indikator der Wettbewerbsfähigkeit.....	175
4.7 Systemaufbau von Hard- und Software sowie Hardwarean- forderungen .....	178
<b>5. Unternehmenscontrolling als Implementierungsfundament .....</b>	<b>183</b>
5.1 Controllingverständnis.....	184
5.2 Unterstützung des Managementprozesses.....	187
5.3 Anspruch im Zielsystem des Controllings .....	193
5.3.1 Strategisches Controlling .....	195
5.3.2 Operatives Controlling.....	198
5.4 Unterstützung der Funktionen des Controllings.....	201
5.5 Verankerung im Funktionsbereichscontrolling .....	203
5.5.1 Investitionscontrolling .....	205
5.5.2 Produktionscontrolling.....	207
5.5.3 Einordnung des Arbeitssystemcontrollings als zeit- lich übergreifendes Subsystem.....	210
5.6 Arbeitssystemcontrolling als Teil der Unternehmenskultur .....	212

<b>6. Umsetzung in der Praxis</b> .....	217
6.1 Dilemma der Evaluierung und gewählter Lösungsansatz .....	217
6.2 Anwendung in der Investitionsphase in einem Großunternehmen mit Großserienfertigung.....	220
6.3 Anwendung in der Nutzungsphase in einem mittleren Unternehmen.....	227
6.4 Anwendung bei einem Outsourcing-Projekt in der Stahlproduktion .....	232
6.5 Teamarbeit im Arbeitssystemcontrolling .....	239
6.5.1 Bildung der Projektteams.....	239
6.5.2 Qualifikation.....	243
6.5.3 Qualifizierung.....	246
6.5.4 Konfliktlösung.....	250
<b>7. Schlußbetrachtung</b> .....	251
<b>8. Literatur</b> .....	257