

Herausgegeben vom  
WISSENSCHAFTSZENTRUM BERLIN FÜR SOZIALFORSCHUNG

*Abteilung:* Regulierung von Arbeit

*Direktor:* Professor Dr. Frieder Naschold

Gerlinde Dörr

## **Die Lücken der Arbeitsorganisation**

Neue Kontroll- und Kooperationsformen  
durch computergestützte Reorganisation  
im Maschinenbau

edition  
sigma 

Bibliothek  
BWL-Lehrstuhl  
TUM

Umschlagillustration: Walter Bodmer, *Drahtbild*, 1936.  
 Im Besitz der Emanuel Hoffmann-Stiftung, Kunstmuseum Basel.  
 Autorin, Herausgeber und Verlag danken herzlich für die freundliche Genehmigung zur Reproduktion.

Teilbibliothek  
 Betriebswirtschaftslehre der TU München  
 Inventar-Nummer: 1738 = 92A4526  
 Fachgruppe: 36.4  
 Signatur: D 652

CIP-Titelaufnahme der Deutschen Bibliothek

**Dörr, Gerlinde:**

Die Lücken der Arbeitsorganisation : neue Kontroll- und Kooperationsformen durch computergestützte Reorganisation im Maschinenbau / Gerlinde Dörr. [Hrsg. vom Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung, Abteilung: Regulierung von Arbeit]. - Berlin : Ed. Sigma, 1991  
 ISBN 3-89404-108-0

Copyright 1991 by edition sigma rainer bohn verlag, Berlin.  
 Alle Rechte vorbehalten. Dieses Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne schriftliche Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Mikroverfilmungen, Übersetzungen und die Einspeicherung in elektronische Systeme.

Typoskript: Angelika Zierer-Kuhnle  
 Druck: WZB

Printed in Germany

## Übersicht

	Seite
Inhaltsverzeichnis .....	7
Vorwort .....	13
Einleitende Bemerkungen zum Aufbau der Studie .....	17
<b>I. Theoretisch-konzeptioneller Rahmen</b> .....	19
1. Systemtechnische Rationalisierung, Rechneinsatz im Maschinenbau - Probleme und Fragestellung .....	19
2. Aspekte zum arbeitspolitischen Analyseansatz .....	24
3. Aspekte zum Konzept »Formwandel von Kontrolle« .....	32
<b>II. Die Untersuchung</b> .....	37
1. Untersuchungsdesign .....	37
2. Das Unternehmen (A) Triebwerkbau .....	43
3. Entwicklung und Anwendung des technischen Systems und betriebliche Strategien .....	65
4. Betriebliche Machtstrukturen und Implementationsprobleme des technischen Systems .....	96
5. Exkurs: Die Arbeitsplanung in systemtechnischer Perspektive .....	162
6. Auswirkungen und Wahrnehmungen systemtechnischer Rationalisierung in der Fertigung .....	173
<b>III. Diskussion einiger ausgewählter Ergebnisse der Studie</b> .....	211
1. Zwei ausschlaggebende Dimensionen betrieblicher Einsatzstrategien von PPS-Systemen: Unternehmensgröße und Autonomie .....	212
2. Probleme und Konflikte betrieblicher Einsatz- und Nutzungsstrategien von PPS-Systemen in größeren und großen Fertigungsunternehmen .....	216
3. Zentralisierung/Technisierung und Dezentralisierung: Zwei gegenläufige, aber sich ergänzende Rationalisierungsstrategien .....	228
4. »Entpolitisierung« und »Repolitisierung« der Produktion .....	240
5. Auswirkungen auf die Arbeit in der Produktion .....	247
6. Abschließendes Resümee .....	259
Literaturverzeichnis .....	267

# Inhaltverzeichnis

	Seite
<b>Vorwort</b> .....	13
<b>Einleitende Bemerkungen zum Aufbau der Studie</b> .....	17
<b>I. Theoretisch-konzeptioneller Rahmen</b> .....	19
<b>1. Systemtechnische Rationalisierung, Rechneinsatz     im Maschinenbau - Probleme und Fragestellung</b> .....	19
<b>2. Aspekte zum arbeitspolitischen Analyseansatz</b> .....	24
<b>3. Aspekte zum Konzept »Formwandel von Kontrolle«</b> .....	32
<b>II. Die Untersuchung</b> .....	37
<b>1. Untersuchungsdesign</b> .....	37
1.1 Zur Auswahl der untersuchten Betriebe .....	37
1.2 Charakteristika der untersuchten Unternehmen .....	38
1.3 Zur Durchführung der Untersuchung .....	39
1.4 Auswahl des zentralen Untersuchungsunternehmens .....	41

	Seite
<b>2. Das Unternehmen (A) Triebwerkbau .....</b>	<b>43</b>
2.1 Die Unternehmensgeschichte: Eine Skizze .....	43
2.2 Zum Charakter der Produktion: militärisch und zivil .....	46
2.3 Unternehmensautonomie und Konkurrenzbeziehungen .....	47
2.4 Spezifika des Produkts und der Produktion .....	51
2.5 Die Umgestaltung der Organisation: Das »Produktgruppenkonzept« .....	57
<b>3. Entwicklung und Anwendung des technischen Systems und betriebliche Strategien .....</b>	<b>65</b>
3.1 Produktionsplanung und Produktionssteuerung: Die beiden zentralen Produktionsüberbaufunktionen, ihre Aufgaben und die neuen Herausforderungen .....	65
3.2 Die EDV-Einführung .....	71
3.2.1 Die betrieblich-institutionelle Verankerung der EDV als zentrale Organisationsabteilung .....	76
3.2.2 Die unternehmenseigene Systementwicklung .....	78
3.3 Betriebliche Einsatzstrategien und -schränken des des technischen Systems .....	80
3.3.1 Betrieblich-organisatorische Barrieren der System-Nutzung .....	80
3.3.2 Ein System und zwei Anwendungen .....	82
3.4 Rechneinsatz-flankierende »Nischenstrategien« .....	86

	Seite
<b>4. Betriebliche Machtstrukturen und Implementationsprobleme des technischen Systems .....</b>	<b>96</b>
4.1 Konfliktlinie: EDV-»Management« versus betriebliches Management .....	96
4.1.1 Wandel der Produktionsplanung und -steuerung im historischen Verlauf .....	96
4.1.2 Das Nebeneinander traditioneller und moderner Steuerungsmedien .....	103
4.1.3 Rationalisierung betrieblicher Managementarbeit .....	109
4.1.4 Das Projektmanagement: Die organisierte Rationalisierung? .....	113
4.1.4.1 Macht- und Konfliktbeziehungen zwischen EDV- und betrieblichem Management .....	120
4.1.4.2 Wandel betrieblicher Managementpolitik .....	126
4.2 Konfliktlinie: EDV-Steuerung versus Meistersteuerung .....	130
4.2.1 Vom Stapelbetrieb zum Online-Betrieb der Produktion .....	130
4.2.2 Zentralisierung versus Dezentralisierung von Steuerungsfunktionen .....	136
4.2.3 Die Dezentralisierung der Störungsregulierung .....	141
4.2.4 Kontrolle und Weiterungen des technischen Systems .....	143
4.2.5 Rationalisierung der sozialen Organisation: Von Kooperations- zu Kontrollbeziehungen .....	145
4.2.6 Zwei neuere Produktionskonzepte: Das »High-Tech-Konzept« und das »Know-how-Konzept« .....	152
<b>5. Exkurs: Die Arbeitsplanung in systemtechnischer Perspektive .....</b>	<b>162</b>

<b>6.</b>	<b>Auswirkungen und Wahrnehmungen systemtechnischer Rationalisierung in der Fertigung</b> .....	173
6.1	Aus der Perspektive der Meisterarbeit .....	173
6.1.1	Werkstattzirkel - mehr als eine Strategie zur Sozialintegration? .....	177
6.1.2	Die neuen Belastungen .....	182
6.2	Aus der Perspektive der Produktionsarbeit .....	187
6.2.1	Zur Reintegration von Qualitätskontrollaufgaben .....	187
6.2.2	Zur Desintegration von Programmierfähigkeiten .....	191
6.2.3	Zu den qualifikatorischen Anforderungen .....	194
6.2.4	Das neue Gespann: Qualifizierte Produktionsfacharbeit und hohe Streßbelastungen .....	196
6.2.5	Mehrschichtarbeit, Mehrmaschinenarbeit und Akkordlohn .....	200
6.2.6	Soziale Anerkennung, Qualifizierungsinteresse und »moderne« Produktionsarbeit .....	206
<b>III.</b>	<b>Diskussion einiger ausgewählter Ergebnisse der Studie</b> .....	211
<b>1.</b>	<b>Zwei ausschlaggebende Dimensionen betrieblicher Einsatzstrategien von PPS-Systemen: Unternehmensgröße und Autonomie</b> .....	212
1.1	Ein Strategie-Politik-Typ bei hoher betrieblicher Autonomie .....	213
1.2	Ein Strategie-Politik-Typ bei geringer betrieblicher Autonomie .....	213

<b>2.</b>	<b>Probleme und Konflikte betrieblicher Einsatz- und Nutzungsstrategien von PPS-Systemen in größeren und großen Fertigungsunternehmen</b> .....	216
2.1	Zur Aussagequalität der Untersuchungsergebnisse einige Hinweise .....	216
2.2	Erkenntnisse aus dem Einführungsprozeß: Drei Realisierungsphasen .....	218
2.3	Die gegenwärtig vorherrschende Einsatz- und Nutzungsstrategie von PPS-Systemen .....	224
<b>3.</b>	<b>Zentralisierung/Technisierung und Dezentralisierung: Zwei gegenläufige, aber sich ergänzende Rationalisierungsstrategien</b> .....	228
<b>4.</b>	<b>»Entpolitisierung« und »Repolitisierung« der Produktion</b> .....	240
<b>5.</b>	<b>Auswirkungen auf die Arbeit in der Produktion</b> .....	247
5.1	Auswirkungen auf die Meisterarbeit .....	247
5.2	Auswirkungen auf die Produktionsarbeit .....	250
<b>6.</b>	<b>Abschließendes Resümee</b> .....	259
	<b>Literaturverzeichnis</b> .....	267