

Joachim Müller

# Computergesteuerte Maschinen

Die Ökonomie automatisierter Produktions-  
prozesse und deren Auswirkungen auf die  
Arbeitsanforderungen

Campus Verlag  
Frankfurt/New York

# Inhaltsverzeichnis

	Seite
I. Einleitende Entwicklung der Fragestellung	7
1. Arbeit und Maschine	7
2. Bemerkung zum Ansatz	13
3. Zur Methode	17
II. Computergesteuerte Maschinen	21
1. Werkzeugmaschinen	21
2. Industrieroboter	30
2.1. Die Ökonomie des Einsatzes von Industrierobotern	40
3. Innerbetrieblicher Transport	43
3.1. Die Ökonomie des Einsatzes von automatisierten Transportsystemen	50
4. Der EDV-Einsatz in der Arbeitsplanung	51
5. Hierarchische Gesamtsteuerung und Kontrolle des Arbeitsablaufs	56
5.1. Die hierarchische Gesamtsteuerung	56
5.2. Die Verbindung von Marktdaten und Produktionsplanung	59
5.3. Die Kontrolle der Arbeit	66
5.4. Die neue Hierarchie/die Verbindung von gewerblichem und kaufmännischem Bereich	74
6. Die Mikroprozessortechnik	76
6.1. Höhere Flexibilität durch den Einsatz von Mikroprozessoren	81
6.2. Exkurs: Mikroprozessoren und die Verallgemeinerung durch die Konkurrenz	82
6.2.1. Die Einsparung von konstantem Kapital als notwendige Kosteneinsparungsmaßnahme	85
6.2.2. Die mögliche Verlangsamung des tendenziellen Falls der Profitrate	86
6.3. Qualitative und Quantitative Auswirkungen des Mikroprozessoreinsatzes auf die menschliche Arbeit	88
7. Automatisierung und Humanisierung der Arbeitswelt	92
7.1. Drei Argumente für die Humanisierung	92
7.2. Der Vergleich von Arbeiter und Maschine	97
7.3. Humanisierung und körperlich schwere und monotone Arbeit	99

	Seite
7.4. Humanisierung und Flexibilität	105
7.5. Die Tauglichkeit des Humanitätsbegriffs	108
III Die ökonomische Dynamik der flexiblen Automatisierung und deren Anforderungen an die Arbeit	110
1. Die Konkurrenz zwischen Arbeiter und Maschine	111
2. Die Ökonomie der flexiblen Automatisierung	112
2.1. Produktions und Marktökonomie	112
2.2. Produktionsökonomie beherrscht Marktökonomie	116
2.3. Die Kostenremanenz (Exkurs)	117
2.4. Die Anpassung der Produktionsökonomie an die Marktökonomie	121
2.5. Die Emanzipation von der funktionalen Schranke	125
2.6. Die Funktionsübernahme durch die Maschinen	129
2.7. Das objektive Skelett	133
2.8. Das Postulat des Automatismus	135
3. Die flexible Automatisierung und die Anforderungen an die Arbeit	142
3.1. Die Qualifikationsanforderungen	144
3.2. Mentale und mechanische Kompetenz von Mensch und Maschine	147
3.3. Das Verhältnis von Vergesellschaftung und Entfremdung	150
3.4. Die Abstraktifizierung der konkret menschlichen Arbeit	155
Anmerkungen Kapitel I	160
Anmerkungen Kapitel II	164
Anmerkungen Kapitel III	180
Literaturverzeichnis	186
Nachbemerkung	200