

W 172  
Beiträge zur Struktur- und  
Konjunkturforschung  
Herausgeber: Prof. Dr. Paul Klemmer  
Band XVI

# Zur Quantifizierung des Zusammenhangs zwischen Produktion, Energieverbrauch und Arbeitseinsatz

Eine Untersuchung der Industrie in  
Nordrhein-Westfalen

Peter Miebach

W i T e  
Technische Hochschule Darmstadt  
Fachbereich Rechts- und Wirtschaftswissenschaften  
Lehrstuhl Wirtschaftspolitik

P 538

Studienverlag Dr. N. Brockmeyer  
Bochum 1981

VB TU Darmstadt



E 4645642

U

## INHALTSVERZEICHNIS

	<u>Seite</u>
Vorwort	3
Inhaltsverzeichnis	5
Einleitung	7
 <u>Abschnitt I:</u>	
ZEITREIHEN ZUR INDUSTRIE NORDRHEIN-WESTFALENS	15
1. Definitionen, Quellen und Berechnungsverfahren	17
1.1 Grundsätzliche Abgrenzungen	17
1.2 Definition der verwendeten Größen	20
1.2.1 Das Produktionsergebnis	23
1.2.2 Der Endenergieverbrauch	26
1.2.3 Der Arbeitseinsatz	37
2. Das Datenmaterial für alle betrachteten Sektoren	40
2.1 Bergbau	42
2.2 Industrie der Steine und Erde	46
2.3 Eisenschaffende Industrie	50
2.4 Eisen-, Stahl- und Tempergießereien	54
2.5 Ziehereien und Kaltwalzwerke	58
2.6 Nichteisen-Metallindustrie	62
2.7 Chemische Industrie	66
2.8 Zellstoff-, Papier- und Pappeerzeugung	70
2.9 Gummi- und Asbestverarbeitung	74
2.10 Holzbearbeitung	78
2.11 Maschinenbau	82
2.12 Fahrzeugbau	86

	<u>Seite</u>	
2.13	Elektrotechnik, Feinmechanik, Optik	90
2.14	Eisen-, Blech- und Metallwarenindustrie	94
2.15	Stahlverformung	98
2.16	Stahl- und Leichtmetallbau	102
2.17	Feinkeramische Industrie	106
2.18	Glasindustrie	110
2.19	Textilindustrie	114
2.20	Übrige Verbrauchsgüterindustrie	118
2.21	Nahrungs- und Genußmittelindustrie	122
2.22	Grundstoff- und Produktionsgüterindustrie	126
2.23	Investitionsgüterindustrie	130
2.24	Verbrauchsgüterindustrie	134
2.25	Industrie insgesamt	138

## Abschnitt II:

	ANALYSE DES ZUSAMMENHANGS ZWISCHEN PRODUKTION, ENERGIE- UND ARBEITSEINSATZ	145
1.	Einfluß von Strukturverschiebungen auf den End- energieverbrauch der Industrie	147
1.1	Verschiebung der Branchenstruktur	151
1.2	Verschiebung der Energieträgerstruktur	160
2.	Analyse der Zuwachsraten von Produktion, Energieverbrauch und Arbeitseinsatz	177
3.	Energieverbrauch und Arbeitseinsatz als Variable von Produktionsfunktionen	193
4.	Zusammenfassung	221
	Literatur- und Quellenverzeichnis	231