

**Struktur und Wachstum**  
Reihe Industrie

---

Heft 32

# **Druckerei- und Vervielfältigungsindustrie**

**Strukturwandlungen und Entwicklungsperspektiven  
für die achtziger Jahre**

Von

**Klaus Grefermann**



**Duncker & Humblot · Berlin**

**IFO-INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG**

**STRUKTUR UND WACHSTUM**

**REIHE INDUSTRIE**

**Heft 32**



IFO-INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

# Druckerei- und Vervielfältigungsindustrie

Strukturwandlungen und Entwicklungsperspektiven für die achtziger Jahre

Von

Klaus Grefermann



DUNCKER & HUMBLLOT / BERLIN

Alle Rechte vorbehalten  
© 1980 Duncker & Humblot, Berlin 41  
Gedruckt 1980 bei Buchdruckerei Bruno Luck, Berlin 65  
Printed in Germany  
ISBN 3 428 04638 2

## Vorwort

Das Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung sieht eine seiner Hauptaufgaben darin, den strukturellen Umschichtungen innerhalb einer wachsenden Wirtschaft nachzugehen. Es hat deshalb die Schriftenreihe „Struktur und Wachstum“ ins Leben gerufen.

In zwangloser Folge erscheinen Studien über den strukturellen Wandel und die sich daraus ergebenden Wachstumschancen dieser Bereiche. Die vorliegende „Reihe Industrie“ vermittelt einen Einblick in Strukturwandlungen und deren Ursachen in wichtigen Industriegruppen der Bundesrepublik. Die Untersuchungen werden in den Branchenreferaten der Abteilung Industrie, die unter Leitung von Friedrich Otto Bonhoeffer steht, durchgeführt.

Die vorliegende Studie schließt an eine im Jahre 1973 in dieser Reihe erschienene Untersuchung an. Das traditionelle Gefüge von Informationsübertragung und -speicherung ist durch neue technische Entwicklungen in den letzten Jahren stark in Bewegung geraten. Dies ließ es angezeigt erscheinen, sich erneut mit der Druckerei- und Vervielfältigungsindustrie zu beschäftigen.

Das Bundesministerium für Wirtschaft hat die Studie finanziell unterstützt.

München, Oktober 1979

*Dr. Karl Heinrich Oppenländer*

Präsident

des Ifo-Instituts für Wirtschaftsforschung, München



## Inhaltsverzeichnis

<i>I. Bedeutung der Druckindustrie</i> . . . . .	13
1. Vor- und nachgelagerte Bereiche. . . . .	13
2. Stellung in der Gesamtindustrie . . . . .	15
3. Wachstumsvergleich mit der Gesamtindustrie . . . . .	17
4. Regionale Verteilung in der Bundesrepublik . . . . .	17
<i>II. Unternehmensstruktur, Konzentration und Kooperation.</i> . . . . .	20
<i>III. Veränderungen der Produktionsstruktur der Druckindustrie</i> . . . . .	25
1. Übersicht. . . . .	25
2. Der Beitrag des Handwerks zur Druckproduktion . . . . .	26
3. Entwicklung der Produktionsstruktur . . . . .	26
4. Produktionsentwicklung in den einzelnen Teilbereichen der Druckindustrie . . . . .	29
a) Zeitungen . . . . .	29
b) Zeitschriften. . . . .	36
c) Geschäftspapiere. . . . .	42
aa) Formulare und verwandte Erzeugnisse. . . . .	42
bb) Sonstige Geschäftspapiere. . . . .	45
d) Werbungsmaterial . . . . .	48
e) Bücher und Broschüren. . . . .	52
f) Druckerzeugnisse für Verpackungszwecke . . . . .	56
g) Kunstdruckblätter und -karten. . . . .	58
h) Kalender . . . . .	61
i) Sonstige Druckerzeugnisse. . . . .	63



<i>IV. Außenhandel mit Druckerei-Erzeugnissen.</i> . . . . .	65
1. Überblick. . . . .	65
2. Einfuhren . . . . .	67
3. Ausfuhren . . . . .	69
4. Innerdeutscher Handel . . . . .	71
<i>V. Faktoreinsatz und Produktivität.</i> . . . . .	73
1. Bruttoproduktionswert und seine Komponenten . . . . .	73
2. Arbeitskräfteeinsatz. . . . .	75
3. Kapitaleinsatz. . . . .	80
4. Material- und Energieeinsatz . . . . .	84
5. Dispositiver Faktor . . . . .	86
6. Faktorsubstitution und Produktivität . . . . .	88
a) Substitution von Arbeit durch Kapital. . . . .	88
b) Entwicklung der Produktivität und ihrer Erklärungskomponenten. . . . .	90
aa) Arbeitsproduktivität . . . . .	90
bb) Technischer Fortschritt . . . . .	90
cc) Technische Veränderungen bei den Produktionsverfahren . . . . .	92
<i>VI. Entwicklungsperspektiven der Druckindustrie.</i> . . . . .	98
1. Einfluß neuer Technologien. . . . .	98
a) Übersicht. . . . .	98
b) Neue Telekommunikationstechniken unter Verwendung des TV-Geräts . . . . .	99
c) Fernkopieren . . . . .	102
d) Mikroverfilmung . . . . .	103
e) Kopieren . . . . .	104
f) Einfluß der Behörden- und Hausdruckereien. . . . .	105
2. Vorausschätzung der Produktion von Druckereierzeugnissen . . . . .	106

## Verzeichnis der Tabellen

Tab. 1:	Absatzstruktur für Druckerei-Erzeugnisse . . . . .	14
Tab. 2:	Inputstruktur der Druckindustrie . . . . .	15
Tab. 3:	Stellung und Entwicklung der Druckindustrie im Rahmen der Gesamtindustrie . . . . .	16
Tab. 4:	Verteilung von Beschäftigten und Umsatz in der Druckindustrie nach Bundesländern . . . . .	19
Tab. 5:	Betriebsgrößenstruktur in der Druckindustrie und in der Gesamtindustrie . . . . .	20
Tab. 6:	Bedeutung von Kleinbetrieben bei der Produktion von Druck-erzeugnissen im Jahre 1976 . . . . .	22
Tab. 7:	Einstellung der Druckindustrie zur zwischenbetrieblichen Kooperation . . . . .	23
Tab. 8:	Entwicklung der Produktionsstruktur bei Druckerei-Erzeug-nissen . . . . .	27
Tab. 9:	Entwicklung der Produktionsstruktur bei Lichtpaus- und ver-wandten Waren . . . . .	28
Tab. 10:	Entwicklung der Druckauflage von Zeitungen . . . . .	30
Tab. 11:	Anteil der Anzeigenseiten an der Seitenzahl der durchschnitt-lichen Hauptausgabe im Jahre 1976 . . . . .	32
Tab. 12:	Anteil der Anzeigenseiten an der Seitenzahl der durchschnitt-lichen Nebenausgabe im Jahre 1976 . . . . .	33
Tab. 13:	Anteil der Werbemittel am Gesamt-Werbeumsatz . . . . .	34
Tab. 14:	Entwicklung der Produktion von Zeitungen . . . . .	35
Tab. 15:	Titel, Auflage und Art der verlegten Zeitschriften im Jahre 1976 . . . . .	38
Tab. 16:	Entwicklung der Druckauflage von Zeitschriften . . . . .	40
Tab. 17:	Entwicklung der Produktion von Zeitschriften . . . . .	41
Tab. 18:	Entwicklung der Produktion von Formularen und verwandten Erzeugnissen . . . . .	44
Tab. 19:	Beförderte Briefe und Postkarten . . . . .	46
Tab. 20:	Entwicklung der Produktion von sonstigen Geschäftspapieren . . . . .	47
Tab. 21:	Beförderte Massendrucksachen und Wurfsendungen in der Bundesrepublik Deutschland . . . . .	50

Tab. 22:	Entwicklung der Produktion von Werbungsmaterial . . . . .	51
Tab. 23:	Internationale Buchtitelproduktion 1974. . . . .	53
Tab. 24:	Struktur der Titelproduktion bei Büchern und Broschüren. . . . .	54
Tab. 25:	Entwicklung der Produktion von Büchern . . . . .	55
Tab. 26:	Entwicklung der Produktion von Druckerzeugnissen für Verpackungs- zwecke . . . . .	57
Tab. 27:	Entwicklung der Produktion von Kunstdruckblättern. . . . .	59
Tab. 28:	Entwicklung der Produktion von Kunstdruckkarten. . . . .	60
Tab. 29:	Entwicklung der Produktion von Kalendern . . . . .	62
Tab. 30:	Entwicklung der Produktion von „Sonstigen Druckerzeug- nissen“ . . . . .	64
Tab. 31:	Produktion, Ein- und Ausfuhren von Druckerei-Erzeugnissen im Jahre 1977. . . . .	67
Tab. 32:	Entwicklung der Warenstruktur der Einfuhren von Druckerei- Erzeugnissen. . . . .	68
Tab. 33:	Entwicklung der Warenstruktur der Ausfuhren von Druckerei- Erzeugnissen. . . . .	70
Tab. 34:	Innerdeutscher Handel mit Druckerzeugnissen . . . . .	72
Tab. 35:	Bruttoproduktionswert und seine Komponenten im Jahre 1976	74
Tab. 36:	Entwicklung des Arbeitseinsatzes in der Druckerei-Industrie . .	75
Tab. 37:	Arbeitsmarktstatistische Daten im Druckbereich . . . . .	76
Tab. 38:	Lohnkosten in der Druckindustrie . . . . .	78
Tab. 39:	Beschäftigte der Druckindustrie nach der Stellung im Betrieb	79
Tab. 40:	Zahlen zur Investitionstätigkeit der Druckindustrie . . . . .	81
Tab. 41:	Anteile der verschiedenen Druckverfahren an der Produktion der Druckindustrie. . . . .	82
Tab. 42:	Material- und Wareneingang in der Druckindustrie (1967) . . . .	84
Tab. 43:	Direkte reale Energiekostenbelastung . . . . .	86
Tab. 44:	Entwicklung von Brutto-Anlagevermögen und Investitions- volumen je Beschäftigten . . . . .	89
Tab. 45:	Entwicklung der Arbeitsproduktivität . . . . .	91
Tab. 46:	Erklärungskomponenten des Produktionswachstums . . . . .	93
Tab. 47:	Altersstruktur ausgewählter Maschinen in der Druckindustrie	94
Tab. 48:	Parameter und statistische Prüfmaße der ermittelten Funktionen	108

## **Verzeichnis der Abbildungen**

Abb. 1: Produktionswachstum und Branchenkoeffizient der Druckindustrie . . . . .	18
Abb. 2: Entwicklung des Außenhandels mit Druckerzeugnissen. . . . .	66
Abb. 3: Anwendungskategorien und -beispiele von Bildschirmtext. . . . .	101
Abb. 4: Produktionsentwicklung der Druckindustrie bis 1990. . . . .	110



# I. Bedeutung der Druckindustrie

## 1. Vor- und nachgelagerte Bereiche

Druckerzeugnisse umgeben jeden Menschen im täglichen Leben, sei es im privaten, sei es im beruflichen Bereich. Dementsprechend stellt sich auch die Absatzstruktur der Branche dar (vgl. Tabelle 1). Der bedeutendste Nachfragesektor nach Druckleistungen ist der private Verbrauch; er nimmt mehr als ein Viertel des Outputs der Druckindustrie<sup>1</sup> auf. In Wirklichkeit ist die Ausstrahlung des privaten Sektors deswegen noch viel größer, weil ein erheblicher Teil der Lieferungen an die „sonstigen Dienstleistungen“ – hierunter sind vor allem Zeitschriften-, Zeitungs-, Buch- und Kalenderverlage zu verstehen – von diesem Sektor an die privaten Haushalte abgesetzt wird.

Das verarbeitende Gewerbe nimmt rund ein Fünftel der Druckproduktion auf, wobei sich kein eindeutiger Branchenschwerpunkt ergibt. Bei den internen Lieferungen – mit 2,5 % ist die Druckindustrie ihr bedeutendster Abnehmer aus dem industriellen Bereich – handelt es sich vor allem um Zulieferungen der Spezialbetriebe des Druckformen- und Reprobereichs.

Dienstleistungsunternehmen außerhalb des Verlagswesens, vor allem Kreditinstitute und Versicherungsunternehmen, aber auch Post, Bahn und Gebietskörperschaften, komplettieren den breitgefächerten Abnehmerkreis.

Auf der Inputseite konzentrieren sich die Beziehungen der Druckindustrie im wesentlichen auf die Lieferanten der Vormaterialien Papier (24,2 %)<sup>2</sup>, Druckfarben, Folien, Filme und Kunststoffe (17,1 %) sowie Druckformen (interne Lieferungen, 7,1 %). Auf diese Vorlieferanten entfällt rund die Hälfte des sekundären Inputs (vgl. Tabelle 2).

---

<sup>1</sup> Druckindustrie steht im folgenden als Synonym für Druckerei- und Vervielfältigungsindustrie. Das Handwerk ist in den statistischen Angaben dieser Untersuchung – wenn nicht ausdrücklich vermerkt – nicht enthalten.

<sup>2</sup> Nicht berücksichtigt sind in diesem Anteil die Papierbestellungen der Verlage, die eine beachtliche Bedeutung haben.

Tabelle 1

## Absatzstruktur für Druckerei-Erzeugnisse

(Basis: Bruttoproduktionswert 1972; Anteile in %)

Wirtschaftszweig	Absatz von Druckerei-Erzeugnissen
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	0,0
Energiewirtschaft, Bergbau	1,5
Verarbeitendes Gewerbe	20,6
darunter:	
Chemische Industrie	(1,3)
Maschinenbau	(1,7)
Elektrotechnische Industrie	(2,0)
Druckerei- und Vervielfältigungsindustrie	(2,5)
Nahrungs- und Genußmittelindustrie	(2,3)
Verarb. Handwerk, Kleinindustrie und sonst. prod. Gewerbe	(2,0)
Handel	2,5
Verkehr, Nachrichtenübermittlung	3,5
Kreditinstitute und Versicherungsgewerbe	5,6
Sonstige Dienstleistungen	21,8
Privater Verbrauch	26,7
Öffentlicher Verbrauch	8,6
Anlageinvestitionen	0,6
Vorratsveränderungen	0,2
Ausland (Ausfuhren)	8,1
Insgesamt	100

Quelle: R. Pischner, R. Stäglin und H. Wessels, Input-Outputrechnung für die Bundesrepublik Deutschland 1972, DIW, Beiträge zur Strukturforchung, Heft 38, Berlin 1975.

Für die deutsche Papierindustrie ist die Druckindustrie einer der bedeutendsten Kunden; rund vier Millionen des rechnerischen Verbrauchs von Papier und Pappe (1977: 8,4 Mill. t) in der Bundesrepublik entfallen auf grafische Papiere. Papiererzeugung als Lieferant von Vormaterialien sowie Papierverarbeitung und Druckindustrie als „papierverarbeitende“ Bereiche werden gemeinsam als Papierwirtschaft bezeichnet. Dabei ist die Abgrenzung zwischen Papierverarbeitung und Druckindustrie schwierig; die Übergänge sind fließend. So gibt es Maschinen, die in einem Arbeitsgang Verpackungen herstellen und bedrucken: In einer Maschinenstraße sind gleichsam beide Branchen vertreten.

Tabelle 2

**Inputstruktur<sup>a)</sup> der Druckindustrie**

(Basis: Bruttoproduktionswert; Anteile in %)

Wirtschaftszweig	
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	0,2
Energiewirtschaft, Bergbau	3,0
Verarbeitendes Gewerbe	61,4
darunter:	
Chemische Industrie	(17,1)
Zellstoff- und Papiererzeugung	(24,2)
Druckerei- und Vervielfältigungsindustrie	( 7,1)
Verarb. Handwerk, Kleinindustrie und sonst. prod. Gewerbe	( 3,1)
Handel	7,9
Verkehr, Nachrichtenübermittlung	9,9
Kreditinstitute und Versicherungsgewerbe	1,4
Übrige Dienstleistungen	16,2
Insgesamt	100

a) Struktur der sekundären Inputs aus inländischer Produktion.

Quelle: R. Pischner, R. Stäglin und H. Wessels, Input-Outputrechnung für die Bundesrepublik Deutschland 1972, DIW, Beiträge zur Strukturforchung, Heft 38, Berlin 1978.

Innerhalb der Papierwirtschaft, die in der oben genannten Abgrenzung 1977 einen Gesamtumsatz von 34,6 Mrd. DM erzielte, hat die Druckindustrie das größte Gewicht. Auf sie entfielen von diesem Umsatz 43,3 % (Papierverarbeitung 33,3 %; Papiererzeugung 23,4 %).

**2. Stellung in der Gesamtindustrie**

Auf die Druckindustrie entfielen 1966 1,8 % des gesamtindustriellen Umsatzes. Dieser Anteil blieb im gesamten Beobachtungszeitraum unverändert (vgl. Tabelle 3). Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, daß die Erzeugerpreise für Druckereierzeugnisse von 1966 bis 1976 um 59,9 %, diejenigen für alle Industrieerzeugnisse dagegen nur um 45,1 % gestiegen sind, daß also bei Realbetrachtung das Umsatzwachstum der Druckindustrie unterproportional verlief.

Der Anteil der Beschäftigten in der Druckindustrie an denen in der Gesamtindustrie lag mit 2,6 % deutlich über dem entsprechenden Umsatzanteil. Die Druckindustrie kann trotz eines vermehrten Einsatzes an hochtechnischen An-