

Fußgänger- und Fahrradverkehr in der Bundesrepublik Deutschland .....	441
Produktion im verarbeitenden Gewerbe verharrt auf niedrigem Niveau .....	448

## DEUTSCHES INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

# WOCHENBERICHT 39/81

Berlin

24. September 1981

48. Jahrgang

*Liebsch*

### Fußgänger- und Fahrradverkehr in der Bundesrepublik Deutschland

*Lärm, Abgase und Verkehrsunfälle schaffen vor allem in den städtischen Ballungsgebieten erhebliche Probleme. Nicht zuletzt als Reaktion auf die Belastungen der Lebensqualität durch den Kfz-Verkehr ist auch das Fahrrad als umweltfreundliches Verkehrsmittel wieder mehr in den Blickpunkt individueller, wirtschaftlicher und verkehrspolitischer Überlegungen gerückt.*

*Die hohen Investitionen für den motorisierten Verkehr, insbesondere im Bereich des Straßenbaus, führten zu einer einseitigen Ausrichtung der Verkehrsforschung, der Verkehrsplanung und auch der Verkehrsstatistik. Gesicherte Informationen über Niveau und Struktur des nicht-motorisierten Verkehrs lagen dagegen bisher nicht vor. Kenntnisse über die Verkehrsbeteiligung von Fußgängern – z. B. wieviele Wege zum Arbeitsplatz werden zu Fuß zurückgelegt? – sowie über die Nutzung und die Nutzungsmöglichkeiten des Fahrrades sind jedoch als Grundlage für eine Förderung dieser Verkehrsarten unerlässlich.*

*Vom DIW wurde für das Jahr 1975 eine auch den Fußgänger und den Radfahrer umfassende Verkehrsstatistik erarbeitet. Untergliedert nach Bevölkerungsgruppen und Siedlungsstrukturen sind alle Wege der Bevölkerung nach der Verkehrsart und dem Fahrtzweck erfaßt. Sie gibt damit zum ersten Mal eine vollständige Übersicht über alle verkehrsrelevanten Aktivitäten der Bevölkerung im Entfernungsbereich bis zu 50 km.*

Ausgewiesen werden alle Wege, die öffentlichen Verkehrsraum in Anspruch nehmen und für die ein festes Ziel existiert. Jeder dieser Wege ist gekennzeichnet durch seinen Zweck (z. B. Arbeiten, Einkaufen) und durch das hauptsächlich benutzte Verkehrsmittel.

Mit dieser Abgrenzung wird ein Teil der Wege, insbesondere im Bereich des Fußgängerverkehrs, nicht erfaßt. Unberücksichtigt bleiben Wege, die lediglich Zubringerfunktion zu anderen Verkehrsmitteln haben<sup>1</sup>, sowie Spaziergänge, Schaufensterbummel und dergleichen. In die Statistik wurden damit nur „Ortsveränderungen“ einbezogen, die hin-

sichtlich der Wahl der Verkehrsart miteinander konkurrieren können.

Grundlage der ausgewiesenen Daten ist eine Auswertung der bisher umfangreichsten Haushaltsbefragung zur Erhebung des Verkehrsverhaltens<sup>2</sup>, die in der Zeit vom Juli 1975 bis Juni 1977 stattfand. Beteiligt waren rund 100 000 Haushalte in rund 600

<sup>1</sup> Im motorisierten Verkehr sind Fahrten, die mit mehreren Verkehrsarten erfolgen (z. B. Park and Ride, Bus und S-Bahn), mehrfach gezählt. Der Anteil solcher Fahrten ist jedoch gering.

<sup>2</sup> Sozialforschung Brög: Kontinuierliche Erhebung zum Verkehrsverhalten (KONTIV) 1975 / 1976 / 1977, München 1977.

Personenverkehr 1975 nach Verkehrsarten und Zwecken<sup>1)</sup>

	Zu Fuß	Fahrrad <sup>2)</sup>	PKW <sup>3)</sup>	Öffentliche Verkehrsmittel <sup>4)</sup>	Wege insgesamt
Wege in Millionen					
Beruf	1 728	939	6 649	2 288	11 604
Ausbildung	2 250	883	958	2 017	6 108
Geschäfts- und Dienstreise	220	70	3 897	140	4 327
Einkauf	6 125	1 313	5 721	1 635	14 794
Freizeit	5 980	1 534	8 075	1 479	17 068
<b>Wege insgesamt</b>	<b>16 303</b>	<b>4 739</b>	<b>25 300</b>	<b>7 559</b>	<b>53 901</b>
Anteile der Verkehrsarten in vH					
Beruf	15	8	57	20	100
Ausbildung	37	14	16	33	100
Geschäfts- und Dienstreise	5	2	90	3	100
Einkauf	41	9	39	11	100
Freizeit	35	9	47	9	100
<b>Wege insgesamt</b>	<b>30</b>	<b>9</b>	<b>47</b>	<b>14</b>	<b>100</b>
<p>1) Nur Wege mit einer Weite bis zu 50 km. - 2) Einschließlich Mofa. - 3) Personen- und Kombinationskraftwagen, einschließlich Kraftrad und Taxi. - 4) Eisenbahn (ohne Militärverkehr), S-Bahn, U-Bahn, Straßenbahn, Obus und Kraftomnibus.</p> <p>Quellen: Statistisches Bundesamt, Sozialforschung Brög, Berechnungen des DIW.</p>					

Gemeinden der Bundesrepublik. Die Ergebnisse sind repräsentativ für die deutsche Wohnbevölkerung, ausgenommen Kinder bis zu 10 Jahren.

Der Umfang des Datenmaterials machte eine Beschränkung der Auswertung auf ein Jahr erforderlich. Das Jahr 1975 wurde gewählt, weil hier für den motorisierten Personenverkehr – Bahn, Bus, PKW – eine Orientierung an ebenfalls im DIW erarbeiteten Informationen möglich war<sup>3)</sup>. Die Auswertung der Haushaltsbefragung wurde um die Wege nicht erfaßter Bevölkerungsgruppen (Kinder und Ausländer) ergänzt und, soweit möglich, auf die Angaben der amtlichen Statistik abgestimmt.

**Fußwege und Radfahrten im Gesamtverkehr**

Im Untersuchungsjahr 1975 wurden in der Bundesrepublik Deutschland annähernd 54 Milliarden Wege im Entfernungsbereich bis zu 50 km zurückgelegt, im Mittel also 2,3 Wege je Einwohner und Tag.

Fast jeder dritte Weg findet im Zusammenhang mit einer Freizeitaktivität statt, ebenso viele Wege sind dem Berufs- und Ausbildungsverkehr zuzurechnen. Mehr als ein Viertel aller Wege gehört zum Einkaufsverkehr. Den geringsten Anteil hat mit 8 vH der Geschäfts- und Dienstreiseverkehr.

30 vH aller Wege werden zu Fuß und 9 vH mit dem Fahrrad zurückgelegt. In den einzelnen Zwecken ist der Anteil des nichtmotorisierten Verkehrs allerdings sehr unterschiedlich:

*Freizeitwege* zu Fuß oder mit dem Fahrrad haben mit einem Anteil von 44 vH an allen Freizeitwegen eine ebenso hohe Bedeutung wie der PKW-Verkehr. Auch wenn viele Fahrradfahrten im Freizeitbereich stattfinden, kann das Fahrrad nicht als ausschließliches „Freizeitverkehrsmittel“ bezeichnet werden. Zwei Drittel aller Fahrradwege werden aus anderem Anlaß unternommen.

Im *Berufsverkehr* werden 8 vH aller Wege mit dem Fahrrad zurückgelegt, fast doppelt so häufig wird zu Fuß gegangen. Der nichtmotorisierte Verkehr erreicht damit eine Größenordnung, die dem Anteil der öffentlichen Verkehrsmittel entspricht.

Die Hälfte des *Ausbildungsverkehrs* sind Fußwege und Radfahrten. Je geringer die Entfernung zwischen Schule und Wohnort ist, um so häufiger wird zu Fuß gegangen oder mit dem Rad gefahren. Bei Kindern unter 10 Jahren, also den Grundschulern, beträgt dieser Anteil sogar fast drei Viertel.

Auch im *Einkaufsverkehr* wird jeder zweite Weg zu Fuß oder mit dem Fahrrad erledigt. Dies liegt zum Teil sicherlich an der geringen Länge solcher Wege. So finden 70 vH der Einkäufe im Umkreis bis zu 3 km statt. Andererseits werden diese Wege zum großen Teil von Hausfrauen und Rentnern zurückgelegt, die besonders auf Fußwege und die Nutzung

<sup>3)</sup> Vgl.: Die voraussichtliche Entwicklung des Personenverkehrs in der Bundesrepublik Deutschland bis 2000. Bearb.: Rainer Hopf, Heilwig Rieke und Ulrich Voigt. In: Wochenbericht des DIW, Nr. 34/1980.

Personenverkehr 1975 nach Verkehrsarten und Gebietstypen<sup>1)</sup>

	Zu Fuß	Fahrrad <sup>2)</sup>	PKW <sup>3)</sup>	Öffentliche Verkehrsmittel <sup>4)</sup>	Insgesamt
Wege in Mill.					
Stadtgemeinden	6 808	1 040	8 777	3 974	20 600
Stadtrandgemeinden	2 656	919	4 984	1 218	9 777
Stadtumlandgemeinden	1 379	485	2 766	719	5 349
Regionalzentren	2 671	995	3 446	528	7 640
Ländliche Gemeinden	2 789	1 300	5 325	1 120	10 534
<b>Insgesamt</b>	<b>16 303</b>	<b>4 739</b>	<b>25 300</b>	<b>7 559</b>	<b>53 900</b>
Wege je Einwohner					
Stadtgemeinden	314	48	405	183	951
Stadtrandgemeinden	243	84	455	111	893
Stadtumlandgemeinden	207	73	415	108	803
Regionalzentren	317	118	409	63	908
Ländliche Gemeinden	197	92	377	79	745
<b>Insgesamt</b>	<b>264</b>	<b>77</b>	<b>409</b>	<b>122</b>	<b>872</b>
<p>1) Nur Wege mit einer Weite bis zu 50 km. - 2) Einschließlich Mofa. - 3) Personen- und Kombinationskraftwagen, einschließlich Kraftrad und Taxi. - 4) Eisenbahn (ohne Militärverkehr), S-Bahn, U-Bahn, Straßenbahn, Obus und Kraftomnibus.</p> <p>Quellen: Statistisches Bundesamt, Sozialforschung Brüg, Berechnungen des DIW.</p>					

des Fahrrades angewiesen sind. Sie verfügen nur in geringem Umfang über einen PKW.

Im *Geschäfts- und Dienstreiseverkehr* wird dagegen in erster Linie der PKW genutzt. Im Bereich bis zu 50 km handelt es sich hier im wesentlichen um Kundendienst-, Liefer- und Reparaturfahrten.

### Einfluß der Siedlungsstruktur auf das Verkehrsverhalten

Die in KONTIV befragten Personen wurden entsprechend ihrem Wohnort jeweils einem der folgenden Gebietstypen zugeordnet<sup>4)</sup>:

- Stadtgemeinde,
- Stadtrandgemeinde,
- Stadtumlandgemeinde,
- Regionalzentrum oder
- ländliche Gemeinde.

Mehr als ein Drittel der Einwohner der Bundesrepublik lebt in Stadtgemeinden<sup>5)</sup> und gut ein Viertel im näheren und weiteren Einzugsbereich dieser Gebiete. Knapp ein Viertel der Bevölkerung wohnt in ländlich strukturierten Gemeinden und 14 vH in Regionalzentren<sup>6)</sup>.

Die Ergebnisse der Auswertung nach diesen Gebietstypen zeigen erhebliche Unterschiede im Verkehrsverhalten der Bevölkerung. In ländlichen Gemeinden werden wesentlich weniger Wege je

Einwohner im Jahr unternommen als in Stadtgemeinden und Regionalzentren. Dieser Mobilitätsunterschied zeigt sich in allen Fahrtzwecken mit Ausnahme des Ausbildungsverkehrs. In ländlichen Gemeinden werden 26 vH weniger Freizeitwege und 32 vH weniger Einkaufswege je Person im Jahr zurückgelegt als in Stadtgemeinden. Auch die Zahl der Berufswege je Einwohner und Jahr ist in ländlichen Gemeinden um ein Viertel niedriger als in Stadtgemeinden, da in der Landwirtschaft Wohnung und Arbeitsplatz häufig identisch sind, Berufswege somit entfallen.

Nicht nur die Mobilität, sondern auch die Verkehrsmittelwahl ist je nach Gebietstyp sehr unterschiedlich. Der Anteil von Fußwegen ist in Regionalzentren und Stadtgemeinden am größten. Auf relativ engem Raum sind hier jeweils Versorgungs-, Berufs- und Freizeitmöglichkeiten konzentriert. Jeder dritte Weg wird zu Fuß zurückgelegt. Stadtgemeinden und Regionalzentren sind Anziehungspunkte für die

<sup>4)</sup> Die Zuordnung der Gemeinden des Wohnortes orientiert sich u. a. an den von der Akademie für Raumforschung und Landesplanung festgelegten „Stadtregionen“ in der Bundesrepublik Deutschland. Es wurden Zusammenfassungen vorgenommen und der Typenkatalog um „Regionalzentren“ und „ländliche Gemeinden“ erweitert.

<sup>5)</sup> Kerngebiet eines Ballungsraumes mit hoher Einwohner-Arbeitsplatzdichte.

<sup>6)</sup> Diese sind in ihrer Funktion für die angrenzenden Gemeinden (Angebot von Arbeitsplätzen und Einkaufsmöglichkeiten) mit den Stadtgemeinden vergleichbar, aber wesentlich kleinräumiger.

Personenverkehr 1975 nach Verkehrsarten und Bevölkerungsgruppen<sup>1)</sup>  
Wege je Person

	Zu Fuß	Fahrrad <sup>2)</sup>	PKW <sup>3)</sup>	Öffentliche Verkehrsmittel <sup>4)</sup>	Wege je Person
Hausfrauen	298	71	281	74	725
mit eigenem PKW	197	24	751	23	995
mit PKW im Haushalt	282	80	323	60	745
ohne PKW im Haushalt	366	63	49	120	598
Rentner	283	39	139	105	566
mit eigenem PKW	246	27	496	27	796
mit PKW im Haushalt	231	35	139	39	444
ohne PKW im Haushalt	310	43	38	148	540
Auszubildende	202	150	342	283	978
mit eigenem PKW	144	18	944	69	1 174
mit PKW im Haushalt	189	174	259	310	933
ohne PKW im Haushalt	282	171	175	350	979
Schüler und Studenten	295	205	233	244	978
mit eigenem PKW	151	27	942	51	1 172
mit PKW im Haushalt	286	224	190	253	952
ohne PKW im Haushalt	407	203	102	290	1 003
Arbeiter	161	83	580	126	951
mit eigenem PKW	105	41	864	44	1 054
mit PKW im Haushalt	199	120	342	189	849
ohne PKW im Haushalt	256	148	140	259	803
Angestellte	224	46	759	137	1 166
mit eigenem PKW	160	23	1 027	43	1 252
mit PKW im Haushalt	284	70	534	192	1 079
ohne PKW im Haushalt	344	86	215	370	1 015
Beamte	222	52	890	97	1 261
mit eigenem PKW	190	40	1 014	56	1 300
mit PKW im Haushalt	272	63	685	179	1 199
ohne PKW im Haushalt	411	126	177	320	1 035
Selbständige Landwirte	103	68	739	17	927
mit eigenem PKW	91	69	814	14	988
mit PKW im Haushalt	163	51	594	30	838
ohne PKW im Haushalt	116	84	281	28	508
Obrige Selbständige	215	23	1 003	28	1 268
mit eigenem PKW	176	14	1 170	12	1 373
mit PKW im Haushalt	263	62	429	60	813
ohne PKW im Haushalt	516	57	112	138	823
Mithelfende Familien- angehörige	185	45	534	38	801
mit eigenem PKW	91	14	864	18	987
mit PKW im Haushalt	206	49	466	32	753
ohne PKW im Haushalt	287	113	104	155	657
Arbeitslose	234	46	417	99	795
mit eigenem PKW	123	28	777	31	958
mit PKW im Haushalt	243	53	338	91	724
ohne PKW im Haushalt	357	59	80	188	684
Kinder unter 10 Jahren	376	46	66	79	568
Wege je Einwohner	264	77	409	122	872
mit eigenem PKW	157	30	930	39	1 156
mit PKW im Haushalt	287	102	251	134	774
ohne PKW im Haushalt	347	85	86	199	717

1) Nur Wege mit einer Weite bis zu 50 km. - 2) Einschließlich Mofa. - 3) Personen- und Kombinationskraftwagen, einschließlich Kraftrad und Taxi. - 4) Eisenbahn (ohne Militärverkehr), S-Bahn, U-Bahn, Straßenbahn, Obus und Kraftomnibus.

Quellen: Statistisches Bundesamt, Sozialforschung Brög, Berechnungen des DIW.

angrenzenden Gebiete. Um aus Stadtrand-, Stadtumland- und ländlichen Gemeinden das jeweilige Zentrum zu erreichen, sind längere Wege erforderlich (z. B. Berufspendler); gut die Hälfte aller Wege wird daher mit dem PKW erledigt.

Deutliche Unterschiede zwischen Regionalzentren und Stadtgemeinden zeigen sich in bezug auf die Nutzung des Fahrrades und der öffentlichen Verkehrsmittel. Nur 5 vH aller Wege in Stadtgemeinden, jedoch 13 vH aller Wege in Regionalzentren werden mit dem Fahrrad zurückgelegt. Demgegenüber werden hier nur 7 vH aller Wege mit öffentlichen Verkehrsmitteln erledigt, während diese in Stadtgemeinden einen Anteil von 20 vH haben.

Ursachen für die in Stadtgemeinden deutlich niedrigere Fahrradnutzung könnten einmal das bessere Angebot an öffentlichen Verkehrsmitteln, zum anderen die vergleichsweise ungünstigeren Bedingungen für Fahrradfahrer sein.

#### **Verkehrsbeteiligung der Bevölkerungsgruppen**

Wesentlich stärkere Mobilitätsunterschiede als die zwischen den Gemeindetypen ergeben sich, wenn die Wege einzelner Bevölkerungsgruppen<sup>7</sup> betrachtet werden.

Insgesamt ist festzustellen, daß zwar fast die Hälfte aller Wege mit dem PKW unternommen wird, daß andererseits aber, mit Ausnahme der Erwerbstätigen, alle Gruppen der Bevölkerung mehr Wege zu Fuß als mit dem Auto durchführen.

Die *Erwerbstätigen*, mit einem Anteil an der Gesamtbevölkerung von 40 vH die größte Bevölkerungsgruppe, sind wegen ihrer höheren durchschnittlichen Mobilität überproportional, etwa zur Hälfte (27 Mrd. Wege), am gesamten Verkehrsaufkommen beteiligt. Sie benutzen für zwei von drei Wegen den PKW. Innerhalb dieser Gruppe sind Beamte und Selbständige mit mehr als 1 200 Wegen je Person im Jahr am häufigsten unterwegs. Sie gebrauchen den PKW für 70 bzw. 80 vH ihrer Wege.

Jeder fünfte Weg eines Erwerbstätigen wird zu Fuß zurückgelegt; diese Wege verteilen sich gleichmäßig auf den Berufs-, den Einkaufs- und den Freizeitverkehr. Relativ wenig wird das Fahrrad benutzt, von Arbeitern für knapp 9 vH der Wege, von Angestellten und Beamten jeweils nur für 4 vH. Diese Unterschiede sind nur zum Teil auf die geringere Motorisierung der Arbeiter zurückzuführen, denn selbst Arbeiter mit eigenem PKW benutzen das Rad doppelt so häufig wie Angestellte mit PKW-Besitz.

Die Gruppe der *Kinder, Schüler und Studenten* bildet mit rund 16 Mill. nach den Erwerbstätigen die zweitgrößte Bevölkerungsgruppe<sup>8</sup>. Schüler und Studenten sind mit rund 1 000 Wegen je Person im Jahr ebenso häufig unterwegs wie Erwerbstätige. Die

gegenüber den Arbeitswegen der Berufstätigen etwas geringere Zahl von Schulwegen der Schüler wird durch mehr Freizeitwege kompensiert. Mehr als die Hälfte aller Wege von Schülern und Studenten wird zu Fuß oder mit dem Fahrrad unternommen, bei den Kindern unter 10 Jahren sind es sogar fast drei Viertel. Am gesamten Fußgängerverkehr sind Kinder, Schüler und Studenten zu einem Drittel, also überproportional, beteiligt, am Fahrradverkehr sogar zu über 40 vH.

*Hausfrauen* haben mit 725 Wegen je Person und Jahr eine geringere Mobilität als Erwerbstätige und Schüler. Rund 410 Wege entfallen auf den Einkauf. Ihre Wege unternehmen Hausfrauen zu mehr als 50 vH zu Fuß oder mit dem Fahrrad. Damit benutzen sie das Rad etwa ebenso oft wie öffentliche Verkehrsmittel. An allen Wegen zu Fuß sind Hausfrauen zu einem Fünftel, an den Fahrradfahrten zu einem Sechstel beteiligt.

Jeder sechste Einwohner der Bundesrepublik gehörte 1975 zur Gruppe der *Rentner*. Wegen ihrer altersbedingt niedrigeren durchschnittlichen Mobilität beträgt ihr Anteil an allen Wegen nur 8 vH. Wie bei den Hausfrauen sind ihre Wege zu mehr als der Hälfte dem Einkaufsverkehr zuzurechnen. Die meisten ihrer Wege erledigen sie zu Fuß oder mit dem Fahrrad. Erstaunlicherweise unternehmen sie (je Person) ebenso viele Freizeitfahrten mit dem Fahrrad wie Arbeiter, Angestellte oder Beamte. Dies zeigt, daß das Alter kein Hinderungsgrund sein muß, Fahrrad zu fahren.

#### **Einfluß des PKW-Besitzes auf die Verkehrsmittelnutzung**

Um den Einfluß des PKW-Besitzes auf das Verkehrsverhalten zu berücksichtigen, wurde zusätzlich nach der Verfügbarkeit über einen PKW differenziert:

- Besitz eines eigenen PKW,
- PKW im Haushalt vorhanden,
- kein PKW im Haushalt.

Das Fahrrad wird von PKW-Besitzern nur für knapp 3 vH der Wege genutzt. Landwirte, Rentner und Arbeiter sind unter den PKW-Besitzern die häufigsten Fahrradfahrer. 6 vH der Arbeiter benutzen im Berufsverkehr das Fahrrad, obwohl sie ein Auto besitzen.

<sup>7</sup> Orientiert an unterschiedlichen Lebenssituationen, wurden elf sozio-ökonomische Bevölkerungsgruppen zusätzlich der Gruppe der Kinder unter 10 Jahren gebildet.

<sup>8</sup> In der Tabelle ist sie in die Gruppe der Kinder unter 10 Jahren und die Gruppe der älteren Schüler und Studenten unterteilt. Da in der zugrunde gelegten Haushaltsbefragung Personen unter 10 Jahren nicht erfaßt sind, wurde das Verkehrsverhalten dieser Kinder getrennt nach unter 6jährigen und schulpflichtigen Kindern anhand anderer empirischer Untersuchungen geschätzt.

Personenverkehr 1975 nach Verkehrsarten und Entfernungsstufen<sup>1)</sup>

	Wege in Mill.	Anteile der Verkehrsarten in vH			
		Zu Fuß	Fahrrad <sup>2)</sup>	PKW <sup>3)</sup>	Öffentliche Verkehrsmittel <sup>4)</sup>
0,1 - 1 km	15 571	73	11	15	1
1,1 - 2 km	7 643	38	17	39	6
2,1 - 3 km	5 329	22	14	50	14
3,1 - 4 km	3 340	10	10	60	20
4,1 - 5 km	2 873	6	7	64	23
5,1 - 10 km	8 046	4	4	66	26
10,1 - 15 km	3 873	-	3	71	26
15,1 - 20 km	2 265	-	-	73	27
20,1 - 50 km	4 961	-	-	77	23
<b>Insgesamt</b>	<b>53 901</b>	<b>30</b>	<b>9</b>	<b>47</b>	<b>14</b>

1) Nur Wege mit einer Weite bis zu 50 km. - 2) Einschließlich Mofa. - 3) Personen- und Kombinationskraftwagen, einschließlich Krafttrad und Taxi. - 4) Eisenbahn (ohne Militärverkehr), S-Bahn, U-Bahn, Straßenbahn, Obus und Kraftomnibus.

Quellen: Statistisches Bundesamt, Sozialforschung Brög, Berechnungen des DIW.

Die Mobilität der PKW-Besitzer ist mit 1 156 Wegen je Person um die Hälfte höher als die der übrigen Bevölkerung. Hieraus kann jedoch nicht ohne weiteres auf eine entsprechend große mobilitäts-erzeugende Wirkung des Automobils geschlossen werden. Der Unterschied resultiert zu einem großen Teil daraus, daß sich PKW-Besitzer in einer Lebenssituation befinden, die mehr Wege erfordert (z. B. Berufstätige im Vergleich zu Hausfrauen). Lediglich im Freizeitbereich bewirkt der Besitz eines PKW eine deutlich höhere Mobilität; in fast allen Bevölkerungsgruppen werden von PKW-Besitzern rund 100 Freizeitwege pro Person im Jahr mehr unternommen als von Nicht-PKW-Besitzern.

**Aktuelle Entwicklungstendenzen**

Ähnlich detaillierte, d. h. alle Verkehrsarten und Zwecke umfassende Erhebungen für die Bundesrepublik Deutschland stehen für die Zeit nach 1975 nicht zur Verfügung. Deshalb wird im folgenden vor allem anhand der Bestandsentwicklung bei Fahrrädern und von Einzeluntersuchungen versucht, die zwischenzeitliche Entwicklung im Fahrradverkehr einzuschätzen. Für Fußwege lassen sich mangels entsprechender Informationen gegenwärtig kaum Aussagen ableiten.

Über die Zahl der in der Bundesrepublik vorhandenen Fahrräder liegen wenig Informationen vor. Da für diese nichtmotorisierten Zweiräder weder eine Zulassungs- noch eine Versicherungspflicht besteht, kann der Bestand nur geschätzt werden.

**Entwicklung des Fahrradbestandes**

	Inlandsan- lieferung von Fahr- rädern 1)	Davon Klapp- räder	Fahrrad- bestand <sup>2)</sup>	Davon Klapp- räder
	in 1000	in vH	in Mill.	in vH
1960	1 279	-	18,6	-
1961	1 413	-	18,6	-
1962	1 411	-	18,7	-
1963	1 316	-	18,8	-
1964	1 563	2	19,0	0
1965	1 603	4	19,3	0
1966	1 618	8	19,6	1
1967	1 574	10	20,0	2
1968	1 849	24	20,4	3
1969	2 103	42	21,2	6
1970	2 257	48	22,1	10
1971	2 936	48	23,4	15
1972	3 063	38	25,0	18
1973	3 048	35	26,6	21
1974	3 024	42	28,1	23
1975	2 973	35	29,3	24
1976	3 296	21	30,5	24
1977	3 826	15	31,9	22
1978	3 728	11	33,3	20
1979	3 843	8	34,7	17
1980	4 799	7	36,5	14

1) Produktion und Import abzüglich Export; einschließlich Fahrradrahmen, ohne Kinderspielfahreräder. - 2) Jahresmittelwerte.

Quellen: Statistisches Bundesamt, Verband der Fahrrad- und Motorradindustrie, Berechnungen des DIW.

Unter Verwendung der Angaben über die jährlichen Inlandslieferungen von Fahrrädern<sup>9</sup> und einer Annahme über ihre durchschnittliche Lebensdauer wurde vom DIW eine Modellrechnung zur Ermittlung des Fahrradbestandes durchgeführt<sup>10</sup>.

Danach wird die Zahl der in der Bundesrepublik Deutschland im Jahre 1980 vorhandenen Fahrräder auf 36,5 Millionen geschätzt. Ein großer Teil dieses Bestandes ist relativ neu, jedes dritte Rad ist nicht älter als drei Jahre.

Von 1976 bis 1980 sind knapp 20 Millionen Fahrräder neu auf den Markt gekommen, davon allein fast 5 Mill. im vergangenen Jahr.

Der Bestand an Fahrrädern hat damit seit 1975 um 25 vH zugenommen. Diese Wachstumsrate ist sicherlich nicht ohne weiteres auf die Zahl der Wege übertragbar. Der Zusammenhang zwischen dem Vorhandensein eines Fahrrades und dessen Nutzung wird nicht als ebenso stringent wie beispielsweise beim PKW unterstellt werden können. Die Entwicklung der Verkaufsziffern und des Fahrradbestandes zeigt jedoch zumindest die enorm gestiegene Bereitschaft, das Fahrrad als Verkehrsmittel zu nutzen.

Ein Indiz für eine zunehmende Beteiligung von Radfahrern am Straßenverkehr könnten die seit einigen Jahren leider wieder stark steigenden Unfallziffern sein. Im Zeitraum von 1960 bis 1974 sank die Zahl der jährlich bei Unfällen getöteten oder verletzten Radfahrer von 54 000 auf 40 000. Auch ihr Anteil an der Zahl der insgesamt im Straßenverkehr Verunglückten nahm in dieser Zeit von 12 vH auf knapp 9 vH ab. Seit 1975 ist jedoch wieder ein kontinuierlicher Anstieg der Zahl getöteter oder verletzter Radfahrer zu beobachten. Im vergangenen Jahr waren davon rund 50 000 Personen betroffen. Auch der Anteil der Radfahrer an allen bei Straßenverkehrsunfällen Getöteten oder Verletzten beträgt mittlerweile wieder 10 vH.

Ein Vergleich der Ergebnisse des Mikrozensus<sup>11</sup> 1980 mit denen des Jahres 1978 deutet auf einen steigenden Anteil der Radfahrten im Berufs- und Ausbildungsverkehr hin<sup>12</sup>. Danach benutzten 1978 6,5 vH der Erwerbstätigen ein Fahrrad, Moped oder Mofa für den Weg zur Arbeitsstelle. 1980 stieg dieser Anteil auf 7,4 vH. Von den Schülern und Studierenden fuhren 1978 10,4 vH mit dem Fahrrad, Moped oder Mofa zur Schule bzw. Hochschule, 1980 betrug dieser Anteil bereits 13,2 vH<sup>13</sup>.

Der Anteil der Fußgänger ging gemäß Mikrozensus von 1978 bis 1980 im Berufsverkehr von 13,0 auf 12,1 vH und im Ausbildungsverkehr von 43,2 auf 38,9 vH zurück. Ein Teil der Fußwege ist hier möglicherweise durch Radfahrten ersetzt worden, da der Anteil der nichtmotorisierten Verkehrsteilnehmer nahezu unverändert geblieben ist.

## Ausblick

Die Untersuchung für das Jahr 1975 zeigt, daß Fußwege und Radfahrten eine beachtliche Bedeutung haben. Die Erwerbstätigen nutzten überwiegend den PKW, alle übrigen Einwohner legten mehr Wege zu Fuß und mit dem Fahrrad als mit dem PKW zurück. Die Entfernungsstruktur aller Wege macht deutlich, daß ein großes Potential an „Umsteigern“ vorhanden ist. So führte 1975 beispielsweise fast jede dritte Fahrt mit dem PKW nur über eine Distanz bis zu 3 km.

Viele Anzeichen weisen, wenn auch durch Erhebungen nicht eindeutig belegbar, auf eine starke Zunahme des Fahrradverkehrs in den vergangenen fünf Jahren hin. Dieser offensichtliche Wandel im Bewußtsein der Bevölkerung, vor allem aber auch die insbesondere in den innerstädtischen Gebieten auftretenden Umweltzerstörungen durch das Auto erfordern eine deutliche Akzentverschiebung in der Verkehrspolitik. Gezielten Infrastrukturmaßnahmen<sup>14</sup>, die umweltfreundlichere Verkehrssysteme begünstigen und den Mobilitätsbedürfnissen auch der nichtmotorisierten Verkehrsteilnehmer Rechnung tragen, ist daher ein höherer Stellenwert als bisher zuzubilligen.

<sup>9</sup> Das Statistische Bundesamt gibt jährlich die Zahl der produzierten Fahrräder und Fahrradrahmen sowie den Außenhandel bekannt. Aus diesen Angaben kann die jährliche Inlandsanlieferung (Produktion und Import abzüglich Export) bestimmt werden. Diese Inlandsanlieferung ist im wesentlichen gleichzusetzen mit der Zahl verkaufter Fahrräder.

<sup>10</sup> Für Klappräder wurde eine Lebensdauer von 7 Jahren, für Normalräder von 15 Jahren unterstellt. Die Modellrechnung basiert auf einer Überlebensfunktion, mit deren Hilfe berechnet wird, wie viele Räder eines Jahrgangs in den nachfolgenden Jahren jeweils noch vorhanden sind. Mit den genannten Lebensdauern wird unterstellt, daß 75 vH der Normalräder zwischen 10 und 20 Jahre und 75 vH der Klappräder zwischen 5 und 9 Jahre alt werden. Eine Veränderung der durchschnittlichen Lebensdauer um ein Jahr (für beide Radtypen) ergibt eine Bestandsveränderung von ca. 7 vH für das Jahr 1980.

<sup>11</sup> Vgl. Statistisches Bundesamt, Fachserie 1, Reihe 4.1.2.

<sup>12</sup> Aufgrund unterschiedlicher Abgrenzungen sind die Mikrozensusergebnisse nicht ohne weiteres mit den für 1975 erarbeiteten Daten für Fußwege und Fahrten mit dem Rad vergleichbar.

<sup>13</sup> Im Mikrozensus von 1978 sind Rad-, Mofa- und Mopedfahrer zusammengefaßt, so daß ein nur auf das Fahrrad bezogener Vergleich nicht möglich ist. Da die Zahl der Mofas und Mopeds zwischen 1978 und 1980 nahezu konstant geblieben ist, die der Fahrräder sich jedoch um knapp 10 vH vergrößert hat, dürfte die Zunahme im Berufs- und Ausbildungsverkehr in erster Linie dem Fahrrad zuzurechnen sein.

<sup>14</sup> Planungen des Umweltbundesamtes im Rahmen des Modellversuches „Fahrradfreundliche Stadt“ sehen u. a. vor: Integrierte Radwege, Fußwege und Grünachsen; Fahrradwege an bestehenden Straßen; Gestaltung sicherer Einmündungen und Kreuzungen; Radwegeleitsystem. Die Förderung des Fahrradverkehrs sollte aber nicht zu Lasten der Verkehrsfläche der Fußgänger gehen.

## Produktion im verarbeitenden Gewerbe verharrt auf niedrigem Niveau

Das verarbeitende Gewerbe in der Bundesrepublik Deutschland hat in den ersten sieben Monaten dieses Jahres 2,6 vH weniger Waren erzeugt als im gleichen Zeitraum des vergangenen Jahres. Etwas günstiger wird das Ergebnis (-1,8 vH), wenn man berücksichtigt, daß die Zahl der Arbeitstage in den ersten sieben Monaten dieses Jahres geringer war als im Vorjahr.

Für die negative Entwicklung war die Produktion in zwei Hauptgruppen des verarbeitenden Gewerbes, nämlich die des Grundstoff- und Produktionsgütergewerbes und die des Verbrauchsgüter produzierenden Gewerbes, ausschlaggebend. Hier hat der konjunkturelle Rückgang der Nachfrage zu besonders kräftiger Drosselung der Erzeugung gezwun-

### Entwicklung der Nettoproduktion<sup>1)</sup> im Bergbau und im verarbeitenden Gewerbe

Veränderung Jan.-Juli 1981 gegenüber Jan.-Juli 1980 in vH<sup>2)</sup>

Bergbau	- 0,9
Verarbeitendes Gewerbe	- 2,6
Grundstoff- u. Produktionsgütergewerbe	- 6,0
Mineralölverarbeitung	- 14,9
Gew. u. Verarb. v. Steinen u. Erden	- 9,7
Eisenschaffende Industrie	- 5,8
NE-Metallerz., Halbzeugwerke	- 6,4
Eisen-, Stahl-, Tempergießerei	- 10,5
NE-Metallgießerei	- 9,1*
Ziehereien, Kaltwalzwerke	- 8,9
Chemische Industrie	- 0,3
Holzbearbeitung	- 6,5
Zellstoff- u. Papiererzeugung	5,5
Gummiverarbeitung	- 8,2
Investitionsgüter prod. Gewerbe	- 0,3
Stahlverformung	- 9,3
Stahl- u. Leichtmetallbau	5,6 <sup>3)</sup>
Maschinenbau	3,2 <sup>3)</sup>
Straßenfahrzeugbau	- 2,6
Schiffbau	2,0*
Elektrotechnik	- 2,4
Feinmechanik, Optik	- 14,7
Herstellung v. EBM-Waren	- 4,2
Herst. v. Büromasch., ADV-Geräten	20,6
Verbrauchsgüter produzierendes Gewerbe	- 6,6
Herst. v. Musikinstr., Spielwaren	- 10,3*
Feinkeramik	- 2,4
Herst. u. Verarbeitung v. Glas	- 4,4
Holzverarbeitung	- 8,5*
Papier- u. Pappeverarbeitung	- 4,1*
Druckerei, Vervielfältigung	- 2,4*
Herstellung v. Kunststoffwaren	- 6,5*
Ledergerber	- 5,5
Textilgewerbe	- 10,3
Bekleidungsgerber	- 6,4
Nahrungs- u. Genussmittelgewerbe	2,3
<b>Bergbau u. verarbeitendes Gewerbe</b>	<b>- 2,6</b>

1) Kalendermonatlich.

2) Für die mit einem Stern markierten Zweige liegen nur Produktionsergebnisse bis einschließlich Juni 1981 vor.

3) Durch die Umstellung des monatlichen Produktions-Eilberichts sind die Ergebnisse seit Januar 1981 überzeichnet.

### Saisonbereinigte vierteljährliche Entwicklung der Nettoproduktion<sup>1)</sup> im Bergbau und im verarbeitenden Gewerbe

Veränderung gegenüber dem Vorquartal in vH

Gewerbebranche	IV.80	I.81	II.81	<sup>3)</sup> ±
Bergbau	- 1,0	- 0,3	1,0	+
Verarbeitendes Gewerbe	- 1,0	1,9	- 0,3	
Grundstoff- u. Produktionsgütergewerbe	- 1,2	2,3	- 2,0	
Mineralölverarbeitung	- 2,4	- 3,1	- 8,1	-
Gew. u. Verarb. v. Steinen u. Erden	- 6,6	3,3	4,2	+
Eisenschaffende Industrie	3,0	- 1,4	- 4,9	-
NE-Metallerzeugung, Halbzeugwerke	- 4,4	0,4	1,8	+
Eisen-, Stahl-, Tempergießerei	- 7,6	- 0,6	4,9	+
NE-Metallgießerei	- 3,9	- 1,1	2,4	+
Ziehereien, Kaltwalzwerke	- 4,0	- 3,6	2,1	-
Chemische Industrie	1,9	6,7	- 2,7	+
Holzbearbeitung	- 5,7	3,5	2,1	+
Zellstoff- u. Papiererzeugung	- 2,0	10,1	0,7	+
Gummiverarbeitung	- 3,0	- 0,1	- 0,9	-
Investitionsgüter prod. Gewerbe	- 0,7	2,1	1,5	
Stahlverformung	- 5,9	- 1,6	1,1	-
Stahl- u. Leichtmetallbau	- 0,7	4,1	- 1,0	+
Maschinenbau	- 1,9	5,6	1,4 <sup>2)</sup>	+
Straßenfahrzeugbau	- 2,8	2,9	2,5	+
Schiffbau	1,8	4,6	0,4	+
Elektrotechnik	0,7	- 0,2	2,6	+
Feinmechanik, Optik	0,7	- 9,6	- 4,1	-
Herstellung von EBM-Waren	- 0,6	- 0,0	- 0,8	-
Herst. v. Büromasch., ADV-Geräten	7,3	2,8	2,4	+
Verbrauchsgüter produzierendes Gewerbe	- 2,5	- 0,1	- 1,2	
Herst. v. Musikinstr., Spielwaren	- 4,3	1,7	2,5	+
Feinkeramik	- 1,2	- 0,4	- 3,0	-
Herst. u. Verarbeitung v. Glas	0,3	- 0,9	1,5	+
Holzverarbeitung	- 3,8	0,1	- 5,7	-
Papier- u. Pappeverarbeitung	- 3,5	3,2	0,7	+
Druckerei, Vervielfältigung	- 0,6	- 0,8	- 1,4	-
Herstellung v. Kunststoffwaren	- 1,9	0,4	1,3	+
Ledergerber	- 0,4	2,3	- 3,4	-
Textilgewerbe	- 3,6	- 3,4	1,1	-
Bekleidungsgerber	- 5,2	2,0	- 2,1	-
Nahrungs- u. Genussmittelgewerbe	0,7	3,1	- 1,5	+
<b>Bergbau u. verarbeitendes Gewerbe</b>	<b>- 1,0</b>	<b>1,8</b>	<b>- 0,2</b>	

1) Von Saison- und Kalenderunregelmäßigkeiten bereinigt.

2) Durch die Umstellung des monatlichen Produktions-Eilberichts sind die Ergebnisse seit Januar 1981 überzeichnet.

3) Die mit + (-) markierten Gewerbebranchen steigerten (senkten) ihre Produktion in den beiden ersten Quartalen 1981.

Quelle: Statistisches Bundesamt Wiesbaden; Berechnungen des DIW.

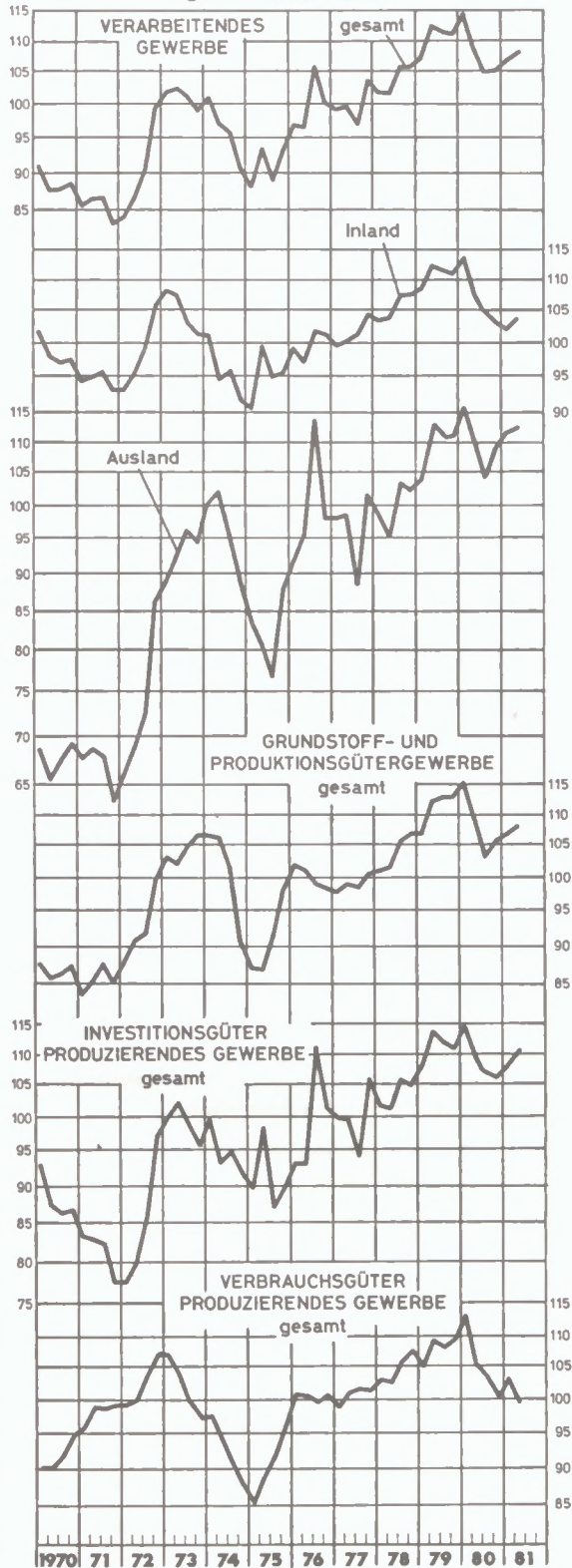
gen. Immerhin war die Menge der von diesen beiden Bereichen erzeugten Waren in den ersten sieben Monaten dieses Jahres um 6,0 bzw. 6,6 vH geringer als im entsprechenden Vorjahreszeitraum.

Im Investitionsgüter produzierenden Gewerbe war dagegen das Produktionsniveau nur geringfügig niedriger als im Vorjahr<sup>1)</sup>. Im Nahrungs- und Genuss-

<sup>1)</sup> Gemäß dem amtlichen Index um 0,3 vH. Wenn man jedoch berücksichtigt, daß durch die Umstellung des monatlichen Produktions-Eilberichts der amtlichen Statistik die Ergebnisse im Maschinenbau seit Januar 1981 überzeichnet sind, dann ist die Produktion etwa um 1 bis 2 vH niedriger einzuschätzen als im Vorjahr.

### ENTWICKLUNG DES REALEN AUFTRAGSEINGANGS IM VERARBEITENDEN GEWERBE

Saisonbereinigte Werte  
logarithmischer Maßstab



Quellen: Statistisches Bundesamt und eigene Berechnungen.

DIW 81

mittelgewerbe wurden im Berichtszeitraum sogar deutlich mehr Güter erzeugt (2,3 vH) als im entsprechenden Vorjahreszeitraum.

Die Drosselung der Produktion hat in allen Hauptgruppen des verarbeitenden Gewerbes – außer im Nahrungs- und Genußmittelgewerbe – zu einer beträchtlichen Verringerung der Auslastung der technischen Kapazitäten geführt. Während im Nahrungs- und Genußmittelgewerbe die Produktion etwa im Ausmaß des Potentialwachstums gesteigert und somit der Auslastungsgrad annähernd konstant gehalten werden konnte, nahm in den übrigen Hauptgruppen das ungenutzte Produktionspotential sehr schnell zu. War dies auch zum überwiegenden Teil auf die verminderte Produktionstätigkeit zurückzuführen, so spielte doch ebenfalls eine Rolle, daß das Produktionspotential in den letzten Jahren wieder etwas verstärkt gewachsen ist.

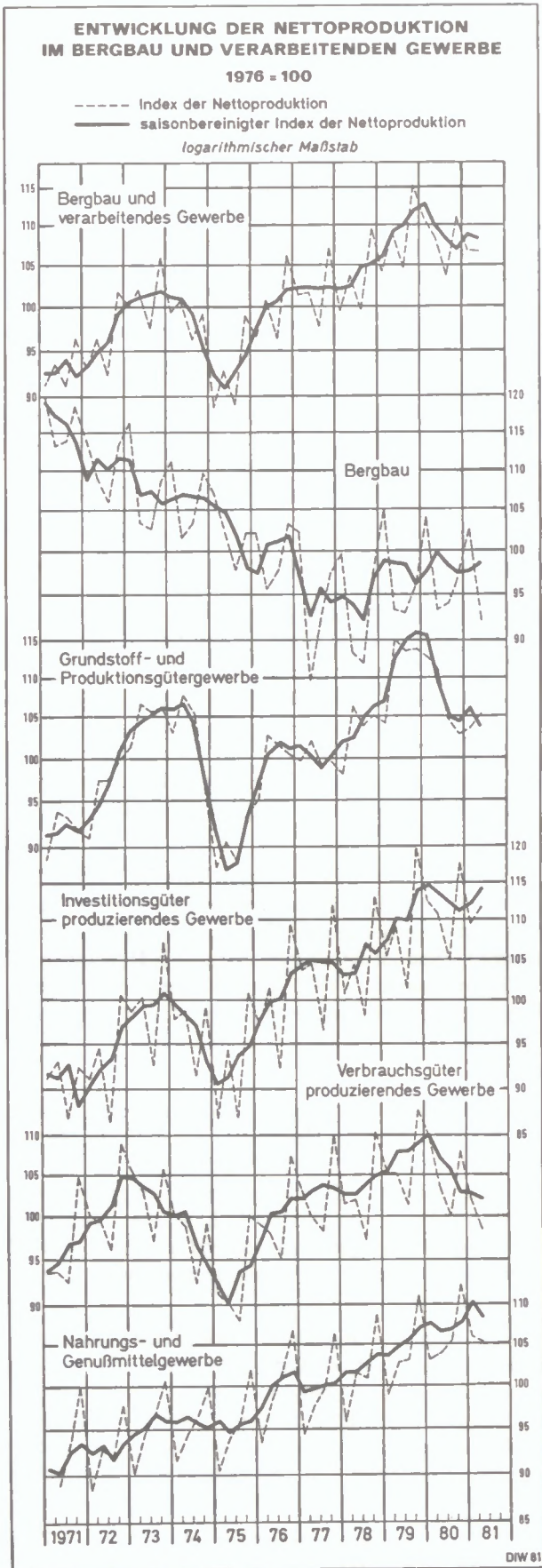
Im Grundstoff- und Produktionsgütergewerbe und im Verbrauchsgüter produzierenden Gewerbe sank der Auslastungsgrad auf einen neuen Tiefstand seit der Rezession im Jahre 1975. Hier war die Auslastung mit 82 vH<sup>2</sup> im Durchschnitt der ersten beiden Quartale 1981 im Vergleich zu allen anderen Hauptgruppen des verarbeitenden Gewerbes am niedrigsten. Dies war insbesondere bedingt durch die extrem niedrige Nutzung der Kapazitäten in der Mineralölverarbeitung, in der eisenschaffenden Industrie und in der Gewinnung und Verarbeitung von Steinen und Erden.

Im Durchschnitt des gesamten verarbeitenden Gewerbes wurden im ersten und zweiten Viertel dieses Jahres die vorhandenen Kapazitäten zu 88 vH ausgelastet. Dies ist im Vergleich zu dem Nutzungsgrad im Rezessionsjahr 1975 noch immer hoch; denn damals wurden in den entsprechenden Vierteljahren die Produktionsmöglichkeiten nur zu 80,0 und 83,5 vH genutzt.

Insbesondere das Investitionsgüter produzierende Gewerbe hat 1975 im Gegensatz zur aktuellen Situation sein Potential erheblich schlechter genutzt. In den ersten beiden Quartalen des laufenden Jahres konnten die Investitionsgüterhersteller immerhin einen Auslastungsgrad von 91 vH realisieren, 1975 betrug er 78 und 85 vH in den entsprechenden Vierteljahren.

Geht man die einzelnen Gewerbezweige durch, so stellt man fest, daß die überwiegende Zahl in den ersten sieben Monaten dieses Jahres weniger produzierte als im gleichen Vorjahreszeitraum. Analysiert man aber die von Saison- und Kalenderunregelmäßigkeiten bereinigten vierteljährlichen

<sup>2</sup> Maximale jahresdurchschnittliche Auslastung im Zeitraum 1950–1980 = 100.



Nettoproduktionsindizes, so zeigt sich deutlich, daß in den meisten Gewerbezweigen der Vorjahresvergleich die eigentliche konjunkturelle Entwicklung verdeckt und die Phase rückläufiger Produktion bereits gegen Ende des vergangenen Jahres beendet gewesen ist.

In der Mehrzahl der Branchen wurde nämlich bereits seit Beginn dieses Jahres der Output, wenn auch unter Schwankungen, wieder erhöht; das schlechte Resultat des Vorjahresvergleichs ist durch einen hohen „negativen Überhang“ zu erklären. Zu den konjunkturell expandierenden Gewerbezweigen gehören aus dem Grundstoffsektor unter anderen die Gewinnung und Verarbeitung von Steinen und Erden sowie die chemische Industrie. Von den Investitionsgüter produzierenden Gewerbezweigen dehnten sogar die Mehrzahl ihre Erzeugung wieder deutlich aus. Hervorzuheben sind hier insbesondere der Straßenfahrzeugbau, der Maschinenbau und die Elektrotechnik. Von den Verbrauchsgüter produzierenden Gewerbezweigen steigerten dagegen im bisherigen Verlauf des Jahres 1981 nur wenige ihre Produktion. Zu nennen sind insbesondere die Herstellung von Musikinstrumenten und Spielwaren, die Herstellung und Verarbeitung von Glas, darunter im wesentlichen die Hohlglashersteller, die Papier- und Pappverarbeitung sowie die Herstellung von Kunststoffwaren.

Diesen an der Schwelle zu einer konjunkturellen Erholung befindlichen Gewerbezweigen stehen eine Reihe von gewichtigen Branchen gegenüber, deren Produktion auch im ersten Halbjahr dieses Jahres noch deutlich rückläufig war. Zu ihnen gehören neben der eisenschaffenden Industrie und der Mineralölverarbeitung Zweige aus dem Verbrauchsgüter produzierenden Gewerbe. Dies überrascht insofern nicht, als es sich bei vielen der noch schrumpfenden Branchen um solche handelt, deren Exportabhängigkeit vergleichsweise gering ist. Sie konnten nicht von der realen DM-Abwertung profitieren und auf die Märkte im Ausland ausweichen.

Welche Bedeutung der Exportsog für das verarbeitende Gewerbe hatte, soll an nominalen Umsatzzahlen verdeutlicht werden. Die stärksten Steigerungen des Exports sind im Nahrungs- und Genussmittelgewerbe festzustellen. Im ersten Halbjahr 1981 war die Ausfuhr hier um knapp ein Viertel höher als im entsprechenden Vorjahreszeitraum. Da der Inlandsumsatz mit knapp 9 vH deutlich hinter der Steigerung des Exports zurückblieb, stieg die Exportquote erneut kräftig an. Sie beträgt jetzt 8 vH nach 7,2 vH und 6,7 vH in den beiden vorangegangenen Jahren.

In anderen Hauptgruppen des verarbeitenden Gewerbes gelang es ebenfalls, auf ausländische Märkte auszuweichen. Allerdings sind hier die Stei-

### Saisonbereinigte Auslastungskoeffizienten des verarbeitenden Gewerbes in der Bundesrepublik Deutschland

Berechnung auf Preisbasis 1970 Arbeitstgl.

Maximale jahresdurchschnittliche Auslastung der Sektoren bzw. Bereiche 1950–1980 = 100

ZEIT	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
VERARBEITENDES GEWERBE 1)																						
1. VJ.	93.8	94.4	90.6	85.6	89.6	91.2	90.4	82.3	84.2	94.8	97.2	94.4	90.5	94.6	92.8	82.9	87.1	90.5	89.2	91.0	95.2	89.9
2. VJ.	93.2	91.8	89.5	87.2	89.4	91.0	90.2	81.1	86.9	95.0	97.1	92.4	91.0	94.5	92.1	81.6	89.2	90.2	89.2	93.3	92.4	89.1
3. VJ.	93.1	91.1	88.6	87.7	90.3	90.6	87.5	82.2	89.3	96.1	95.8	92.4	91.3	94.1	89.8	83.3	89.5	89.7	90.9	93.6	90.2	
4. VJ.	93.0	90.3	87.7	87.9	91.9	89.8	84.1	84.9	91.1	98.4	95.5	89.9	93.9	93.9	85.7	84.9	90.7	89.7	90.9	95.0	88.8	
DAVON: GRUNDSTOFF- UND PRODUKTIONSGÜTERGEWERBE 2)																						
1. VJ.	93.1	92.5	87.6	80.5	88.7	90.1	88.3	82.7	87.5	95.1	97.6	92.9	88.8	94.9	95.3	80.4	83.8	85.2	84.4	87.1	92.5	83.8
2. VJ.	90.1	88.3	86.2	83.7	88.2	89.0	87.9	82.8	89.6	96.1	97.0	90.9	89.4	95.2	95.3	76.4	86.1	84.0	84.7	91.1	87.4	81.8
3. VJ.	89.6	86.9	85.8	84.1	89.5	88.7	86.2	83.0	92.0	96.9	95.7	90.1	90.4	95.3	92.6	77.0	86.5	82.7	86.4	92.7	84.0	
4. VJ.	89.9	86.2	84.2	85.3	91.7	87.2	84.3	85.6	93.0	99.3	93.6	88.8	93.3	95.5	85.9	81.3	85.4	83.4	87.2	93.0	83.1	
INVESTITIONSGÜTER PRODUZ. GEWERBE 2)																						
1. VJ.	93.2	95.8	89.8	85.3	87.5	89.6	88.7	77.9	79.0	93.4	98.2	94.6	87.8	92.7	91.1	81.0	86.5	92.0	89.8	91.6	95.3	91.8
2. VJ.	94.1	93.5	88.2	86.3	87.4	90.0	88.5	76.4	81.5	94.0	98.1	91.7	88.5	93.1	89.4	81.8	88.1	92.4	89.5	93.1	93.8	92.3
3. VJ.	94.9	92.5	87.3	86.7	88.5	89.2	85.2	77.5	85.5	95.4	96.1	91.5	88.8	92.5	87.6	83.8	88.7	91.7	92.2	92.7	91.5	
4. VJ.	94.9	90.8	86.4	86.8	90.2	88.0	80.6	81.0	88.2	98.4	97.3	86.4	91.8	93.1	83.6	84.2	91.7	91.2	91.2	95.2	90.0	
VERBRAUCHSGÜTER PRODUZ. GEWERBE 2)																						
1. VJ.	93.6	93.0	92.4	87.3	91.1	92.7	93.1	83.6	84.3	95.3	94.8	93.8	94.5	96.9	89.8	82.0	86.9	91.8	90.7	92.4	96.5	88.6
2. VJ.	93.3	91.2	91.8	88.2	90.7	93.3	93.0	80.5	88.9	94.7	94.8	93.0	94.2	95.1	89.8	80.5	89.9	91.6	90.8	94.4	93.3	87.7
3. VJ.	93.0	91.3	90.6	89.1	91.3	93.3	89.2	83.4	89.7	95.9	94.4	93.5	94.8	93.5	86.5	83.6	90.1	92.2	91.5	94.5	92.0	
4. VJ.	91.9	90.9	90.5	89.1	93.0	93.0	85.0	85.5	91.3	97.8	93.8	93.6	97.2	91.0	83.7	84.7	91.6	92.0	92.1	95.3	89.3	
NAHRUNGS- UND GENUSSMITTELGEWERBE 3)																						
1. VJ.	97.4	95.8	96.6	94.5	95.9	96.1	95.8	93.7	94.0	97.6	96.5	98.4	97.2	97.1	97.1	96.7	97.3	96.0	96.5	96.3	99.0	99.5
2. VJ.	96.5	94.3	96.7	95.3	96.2	95.0	96.1	93.1	94.9	96.2	97.8	97.0	97.6	97.2	97.5	95.7	98.9	95.5	96.3	97.3	97.4	97.0
3. VJ.	94.5	95.1	95.0	96.0	96.3	95.3	94.7	94.1	94.8	97.3	96.8	98.7	96.1	98.0	96.5	96.9	98.7	95.9	96.5	97.5	97.8	
4. VJ.	95.1	95.9	95.1	95.2	96.2	96.3	93.7	94.7	96.1	97.4	96.6	98.8	96.8	97.5	96.1	96.5	98.6	96.4	96.4	98.8	97.5	
1) GEWOGENER DURCHSCHNITT DER BEREICHE; 2) GEWOGENER DURCHSCHNITT DER SEKTOREN; 3) OHNE SEKTORALE DISAGGREGATION ERRECHNET																						

gerungsraten der Ausfuhr bescheidener. Im Grundstoff- und Produktionsgütergewerbe war der Auslandsumsatz im ersten Halbjahr 1981 immerhin um 12,5 vH höher als im ersten Halbjahr 1980. Im Ver-

brauchsgüter und Investitionsgüter produzierenden Gewerbe betragen die entsprechenden Steigerungen knapp 5 vH.

## Aus den Veröffentlichungen des DIW Beiträge zur Strukturforchung

Erscheinen seit 1967. Format DIN A 4.

- Heft 48 **Dienstleistungen in der Gesamtwirtschaft.** Von Charlotte Otto-Arnold unter Mitarbeit von Ulrich Burschat. 172 S. 1978. DM 82,—.
- Heft 49 **Einkommens- und Verbrauchsschichtung für die größeren Verwendungsbereiche des privaten Verbrauchs und die privaten Ersparnisse in der Bundesrepublik Deutschland 1955 bis 1974.** Von Gerhard Göseke und Klaus-Dietrich Bedau. 215 S. 1978. DM 89,60.
- Heft 50 **Die Osteinfuhrstruktur der Bundesrepublik Deutschland und anderer westlicher Länder – Eine vergleichende Darstellung.** Von Jochen Bethkenhagen, Hans Martin Duseberg, Maria Lodahl. 139 S. 1978. DM 64,—.
- Heft 51 **Produktions- und Beschäftigungseffekte im Innerdeutschen Handel.** Von Horst Lambrecht und Hans Wessels. 54 S. 1978. DM 29,60.
- Heft 52 **Untersuchungen zu Fragen regional unterschiedlicher Energiepreise in der Bundesrepublik Deutschland. Darstellung – Begründung und Auswirkungen am Beispiel ausgewählter Bundesländer.** Von Urs Dolinski. 217 S. 1979. DM 116,—.
- Heft 53 **Das Arbeitsplatzpotential, die Besetzung mit Arbeitskräften und deren Anspannung im Konjunkturverlauf. Eine Analyse der vierteljährlichen Entwicklung von 1960 bis 1976 für die Hauptgruppen der verarbeitenden Industrie in der Bundesrepublik Deutschland.** Von Arthur Boneß. 100 S. 1979. DM 48,—.
- Heft 54 **Jährliche nominale Input-Output-Tabellen, Importmatrizen und Investitionsmatrizen für die Bundesrepublik Deutschland 1960 bis 1974.** Von Egon R. Baumgart, Reiner Stäglin, Jörg-Peter Weiß, Hans Wessels und Mitarbeiter. 128 S. 1979. DM 48,60.
- Heft 55 **Vergleich von Präferenzsystem und Präferenzvolumen im Land Berlin und in den übrigen Bundesländern.** Von Kurt Geppert und Kurt Hornschild unter Mitarbeit von Walter Schöning. Betriebliche Fallstudien der Treuarbeit AG, Berlin. 147 S. 1979. DM 89,60.
- Heft 56 **Möglichkeiten und Grenzen der Messung von Einflüssen der Umsatzkonzentration auf industrielle Kennziffern. Eine empirische Analyse anhand ausgewählter Industriezweige der Bundesrepublik Deutschland für die Jahre 1962 bis 1974.** Von Rainer Pischner. 80 S. 1979. DM 39,80.
- Heft 57 **Ursachen für die Unterschiede in der Höhe der Versichertenrenten an Frauen und an Männer in der gesetzlichen Rentenversicherung.** Von Ellen Kirner. 135 S. 1980. DM 89,60.
- Heft 58 **Analyse und Prognose der Wohnungsnachfrage in der Bundesrepublik Deutschland.** Von Bernd Bartholmai unter Mitarbeit von Klaus-Dietrich Bedau und Rudi Ulbrich. 161 S. 1980. DM 98,—.
- Heft 59 **Anlagevermögen, Produktion und Beschäftigung der Industrie im Gebiet der DDR von 1936 bis 1978 sowie Schätzung des künftigen Angebotspotentials.** Von Manfred Melzer. 250 S. 1980. DM 124,—.
- Heft 60 **Die Bedeutung des strukturellen Wandels für die Beschäftigung. Input-Output-Analysen der Beschäftigungswirkungen von Strukturveränderungen der Nachfrage 1962 bis 1976.** Von Jochen Schmidt, Reiner Stäglin, Jörg-Peter Weiß und Hans Wessels. 69 S. 1980. DM 36,80.
- Heft 61 **Abschwächung der Wachstumsimpulse. Analyse der strukturellen Entwicklung der deutschen Wirtschaft. Strukturberichterstattung 1980.** 288 S. 1981. DM 58,—.
- Heft 62 **Berechnung des industriellen Brutto-Anlagevermögens in den EG-Ländern unter Anwendung einheitlicher Definitionen, Abgrenzungen und Verfahren.** Von Bernhard Seidel unter Mitarbeit von Inge Schweigert. 363 S. 1981. DM 156,80.
- Heft 63 **Triangulation und Blocktriangulation von Input-Output-Tabellen und ihre Bedeutung.** Von Hans Wessels. 124 S. 1981. DM 86,—.
- Heft 64 **Möglichkeiten und Grenzen der Regionalisierung der sektoralen Strukturberichterstattung.** Von Bernd Bartholmai, Herwig Birg, Wolfgang Erfeld, Nikolai Lutzky, Horst Mentrup, Friedhelm Plogmann, Hans Joachim Schalk. Koordination: Wolfgang Kirner und Rainer Thoss. 84 S. 1981. DM 44,60.
- Heft 65 **Wertschöpfungsorientierte Umsatzsteuerpräferenz nach dem Berlinförderungsgesetz (Berlin FG). Erfolgskontrolle und Vorschläge zur Weiterentwicklung.** Von Peter Ring. 276 S. 1981. DM 64,—.

---

Herausgeber: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Königin-Luise-Straße 5, D-1000 Berlin 33  
Telefon (030) 8 29 11

Präsident: Prof. Dr. Hans-Jürgen Krupp

Abteilungsleiterkollegium: Dr. Oskar de la Chevallerie, Dr. Doris Cornelsen, Dr. Fritz Franzmeyer,  
Prof. Dr. Wolfgang Kirner, Prof. Dr. Rolf Krengel, Dr. Jürgen Müller, Dr. Reinhard Pohl,  
Dr. Horst Seidler, Dr. Wolfgang Watter

Präsident und Abteilungsleiter sind gemeinsam für die wissenschaftliche Leitung verantwortlich.

Schriftleitung: Dr. Klaus Henkner.

*Fußgänger- und Fahrradverkehr in der Bundesrepublik Deutschland.* Bearbeitet von Jutta Kloas und Hartmut Kuhfeld. —  
*Produktion im verarbeitenden Gewerbe verharrt auf niedrigem Niveau.* Bearbeitet von Arthur Boneß.

Verlag: Duncker & Humblot, Dietrich-Schäfer-Weg 9, D-1000 Berlin 41. Nachdruck und sonstige Verbreitung — auch auszugsweise — nur mit  
Quellenangabe zulässig. Druck: Zippel-Druck in Firma Büro-Technik Berlin, Muskauer Str. 43, D-1000 Berlin 36.

Bezugspreis für den Jahrgang DM 100,—, vierteljährlich DM 30,—, Einzelnummer DM 4,—.

Zuzüglich Versandkosten.