



Statistische Rundschau Nordrhein Westfalen

Herausgeber

Landesamt
für Datenverarbeitung und Statistik
Nordrhein-Westfalen

1

Januar 1991

Statistische Rundschau Nordrhein-Westfalen

43. Jahrgang · Januar 1991

ISSN 0934-6767

Erscheinungsfolge: monatlich

Herausgeber:
Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik
Nordrhein-Westfalen

Hauptschriftleitung: Dr. Diemar Kühn
Redaktion: Udo Nockemann, Hans Lohmann

Jahresabonnement: 48,-DM, Einzelheft: 5,-DM

Bestellungen nehmen entgegen:
das Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik NW,
Postfach 1105, Mauerstraße 51, 4000 Düsseldorf 1,
Fernruf: (0211) 44 97 1,
sowie der Buchhandel.

Nachdruck, auch auszugsweise,
nur mit Quellenangabe gestattet

LDS-Bestell-Nr. Z 01 1 9101



Inhalt

Erwerbstätigkeit	Altersstruktur-Effekte als wichtige Determinante für regionale Unterschiede der Beschäftigtenentwicklung	5
	Statistik der betrieblichen Altersversorgung	29
Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen	Multivariate Beschreibung von Regionen	15
Preise	Preisindex für die Lebenshaltung im Dezember 1990	22
Produzierendes Gewerbe	Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe im Ruhr- gebiet 1980–1989 Teil I: Ergebnisse der Großzählungen 1987	23
	Bauproduktion im November 1990	14
	Investitionen der Industrie im Jahre 1989	14
	Auftragseingänge in der Industrie im November 1990	31
Landwirtschaft	Die Landwirtschaftszählung 1991	30
Gastgewerbe	Sommerhalbjahr 1990: Übernachtungen im Fremdenverkehr	31
<hr/>		
	Tabellenteil	34
	Zahlenspiegel	40

Zeichenerklärung

(nach DIN 55 301)

- 0 weniger als die Hälfte von 1 in der letzten besetzten Stelle, jedoch mehr als nichts
- nichts vorhanden (genau null)
- Zahlenwert unbekannt oder geheimzuhalten
- ... Zahlenwert lag bei Redaktionsschluß noch nicht vor
- () Aussagewert eingeschränkt, da der Wert Fehler aufweisen kann
- / keine Angabe, da der Zahlenwert nicht sicher genug ist
- X Tabellenfach gesperrt, weil Aussage nicht sinnvoll
- p vorläufige Zahl
- r berichtigte Zahl

Abweichungen in den Summen erklären sich aus dem Runden der Einzelwerte.

Altersstruktur-Effekte als wichtige Determinante für regionale Unterschiede der Beschäftigtenentwicklung

Gibt es für die zu verzeichnenden teils erheblichen regionalen wirtschaftlichen Entwicklungsunterschiede Erklärungen? Die Frage nach den Determinanten regionaler wirtschaftlicher Entwicklungsunterschiede ist von großer wirtschaftspolitischer Bedeutung; wenn es gelänge, hierfür tragfähige Erklärungsansätze aufzustellen, ließen sich ggf. Maßnahmen auf dem Gebiet von Struktur- und Regionalförderung effektiver gestalten und künftige Entwicklungen besser abschätzen.

Die vorliegende Untersuchung basiert auf Ergebnissen der Statistik der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten. Obwohl diese Statistik nicht alle Erwerbstätigen umfaßt, lassen sich ihre Ergebnisse als Indikatoren für die Entwicklung des Produktionsfaktors Arbeit und damit für die wirtschaftliche Entwicklung verwenden¹⁾. Dies gilt um so mehr, wenn – wie in der vorliegenden Untersuchung – weniger Niveaugrößen als Veränderungen im Zeitablauf betrachtet werden.

Der praktischen Relevanz des Untersuchungsgegenstands entsprechend, gibt es zahlreiche Veröffentlichungen auf diesem Gebiet. In dem vorliegenden Beitrag kann auf diese Arbeiten nicht im einzelnen eingegangen werden. Eine Übersicht über den aktuellen Stand der empirischen Forschungen in Deutschland vermitteln die unten genannten Publikationen²⁾. Die folgenden Analysen basieren auf dem im Bereich der empirischen Regionalforschung besonders stark verbreiteten Verfahren der Shift-Analyse.

Im Zentrum der Überlegungen steht ein Modell zur Berücksichtigung von Altersstruktur-Effekten auf die regionale Beschäftigtenentwicklung. Von regionalspezifischen Unterschieden der Altersstruktur der Beschäftigten gehen – dies sei vorweggenommen – Auswirkungen auf das regionale Entwicklungsmuster bei den Beschäftigten aus, die sich auf Analysen sehr störend auswirken können und daher vorab bereinigt oder anderweitig berücksichtigt werden sollten.

Bevor die Modellansätze vorgestellt werden, wird im folgenden Abschnitt zunächst auf empirische Gegebenheiten eingegangen, soweit sie für die Untersuchung von Interesse sind.

Zur empirischen Beschäftigtenentwicklung

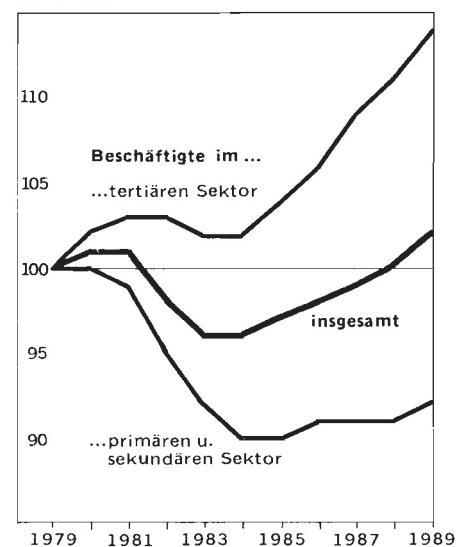
Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung steht die kleinräumige Entwicklung im Vordergrund. Dabei wurden die Kreise und kreisfreien Städte als regionale Bezugsebene verwandt. In zeitlicher Hinsicht beinhaltet die Untersuchung einen Vergleich der Stichtage 30. 6. 1979 und 30. 6. 1989, so daß hiermit nahezu die Dekade der 80er Jahre abgegriffen wird. Festzustellen ist, daß die Beschäftigtenentwicklung in den Regionen in diesem 10-Jahres-Zeitraum gegenüber dem Landesdurchschnitt (+1,6 %) teilweise erhebliche Unterschiede aufwies. Die Spannweite reicht von mehr als 15 % Beschäftigtenabbau bis zu Zuwachsraten von fast 20 %.

Die kartographische Darstellung läßt regionale Zusammenhänge erkennen. Verluste an Beschäftigten konzentrieren sich auf Städte des Ruhrgebiets; die größten Gewinne sind vor allem nördlich des Ruhrgebiets und in den Nachbarkreisen von Köln und Bonn anzutreffen. (S. Karte Seite 6).

Dieser Befund zeigt, daß die regionalen Entwicklungsunterschiede nicht zufällig streuen, sondern räumliche Zusammenhänge aufweisen.

Wirtschaftliche Entwicklung bedeutet gleichzeitig auch Umstrukturierung. Die entwickelten Länder befinden sich auf dem Weg von Industriegesellschaften zu Dienstleistungsgesellschaften. Im Zuge dieser Entwicklung sind die Wirtschaftsbereiche, die sich mit Urproduktion oder Weiterverarbeitung befassen, in ihrer Bedeutung von dem Bereich der Dienstleistungen überflügelt worden, der mittlerweile 51 % aller Beschäftigten aufweist.

Entwicklung der Beschäftigung
nach Wirtschaftssectoren
1979=100



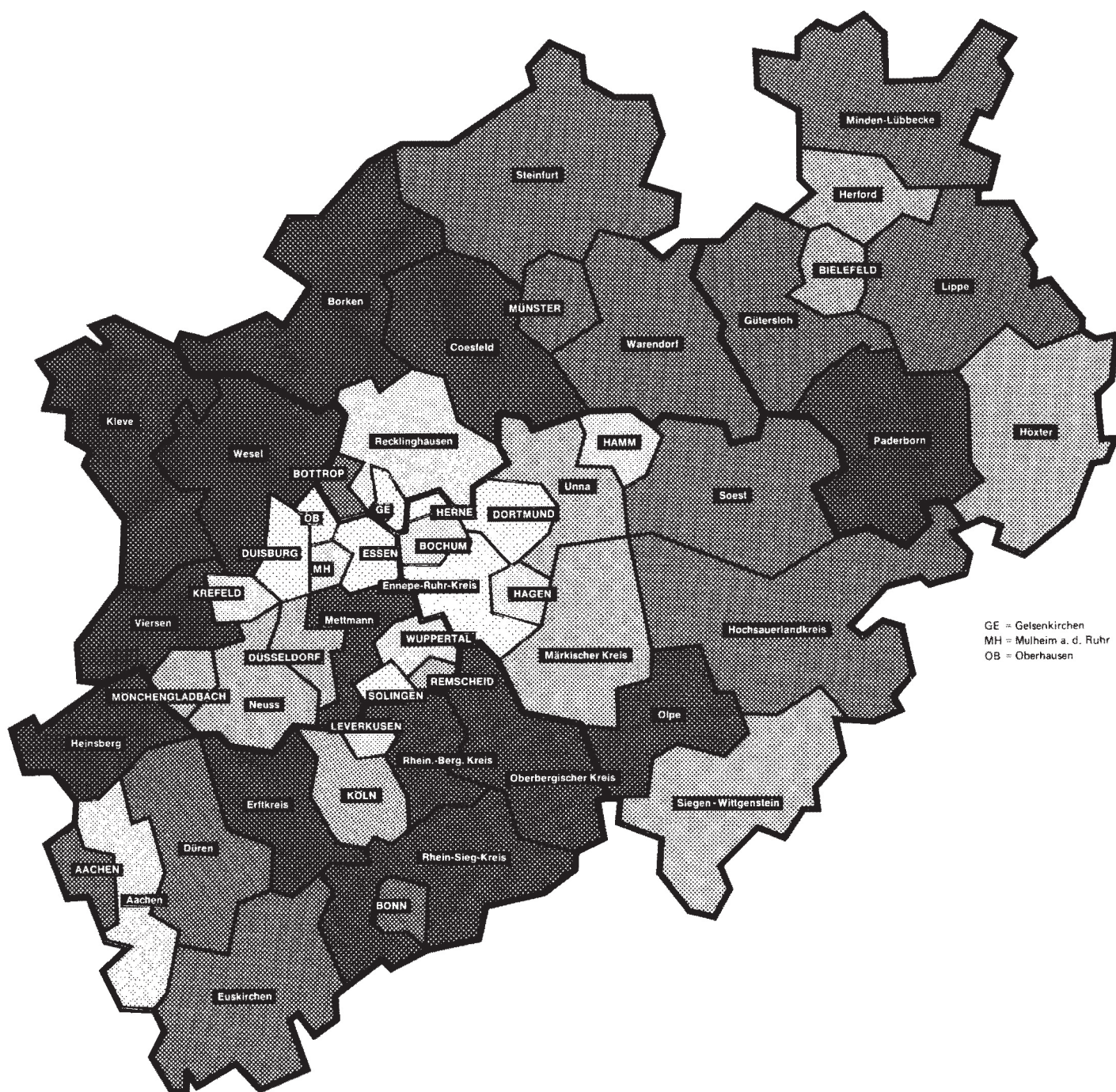
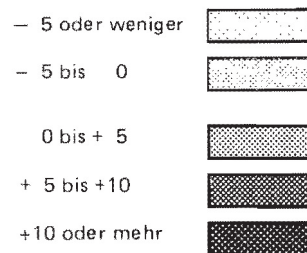
Diese grobe Untergliederung in nur zwei Wirtschaftsbereiche – wie sie im Schaubild vorliegt – wird dem strukturellen Umschichtungsprozeß natürlich nicht gerecht. Verschiedentlich wird vorgeschlagen, aus dem Dienstleistungsbereich einen quartären Sektor abzuspalten, der die Informationsdienstleistungen als für die wirtschaftliche Entwicklung besonders

1) Nicht erfaßt werden z. B. Selbständige und Beamte sowie geringfügig Beschäftigte, soweit sie nicht sozialversicherungspflichtig sind. Zu detaillierten Erläuterungen zur inhaltlichen Abgrenzung und zur Zuverlässigkeit dieser Statistik siehe insbesondere: U. Cramer; Probleme der Genauigkeit der Beschäftigtenstatistik, in: Allgemeines Statistisches Archiv, Band 69, S. 56 ff., 1985.

2) Der Arbeitskreis „Regionale Arbeitsmarktprobleme“, der bei der Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL) eingerichtet wurde, hat seine Arbeitsergebnisse jüngst umfassend veröffentlicht, vgl.: „Analyse regionaler Arbeitsmarktprobleme“ und „Politikansätze zu regionalen Arbeitsmarktproblemen“, jeweils 1988, publiziert als Forschungs- und Sitzungsberichte 168 und 178 der ARL (Hrsg.).

Veränderung der Zahl der sozialversicherungspflichtig
Beschäftigten vom 30. 6. 1979 bis zum 30. 6. 1989

Veränderung in %



wichtigen Bereich gesondert herausstellt³⁾. Interessanten Hypothesen, die zu dieser strukturellen Umschichtung aufgestellt worden sind, kann hier nicht weiter nachgegangen werden⁴⁾.

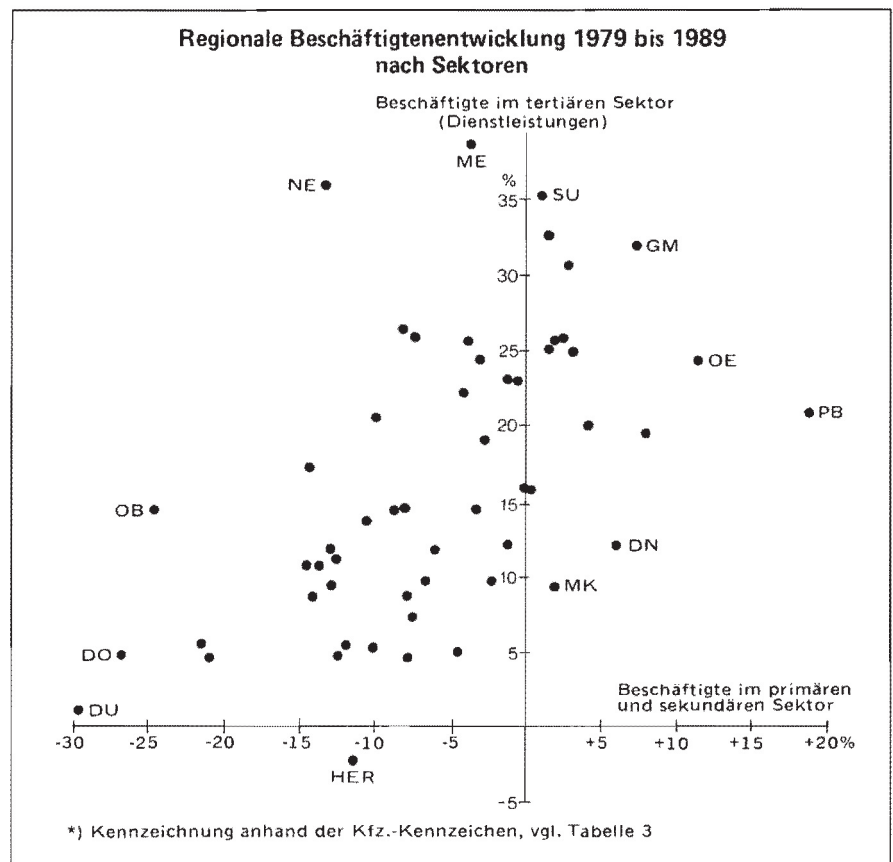
Festzuhalten ist an dieser Stelle, daß sich die Wirtschaft in einem Prozeß starker Umstrukturierung befindet. Da dies so ist, liegt die Schlußfolgerung nahe, daß auch die regionale Wirtschaftsentwicklung von strukturellen Besonderheiten geprägt wird. Solche Vorstellungen sind weit verbreitet; häufig wird von „strukturell schwachen“ Gebieten gesprochen, wenn es um das wirtschaftliche Zurückbleiben von altindustriell geprägten Regionen oder z. B. von Räumen mit starkem Anteil von Montan- oder Werftindustrie geht.

Eine Gegenüberstellung der Entwicklung der Beschäftigtenzahl im primären und sekundären Wirtschaftssektor mit der im tertiären Sektor, der überwiegend Dienstleistungen umfaßt, zeigt, daß sich die überlegene Wachstumsdynamik des Dienstleistungsbereichs in praktisch allen Regionaleinheiten widerspiegelt. Mit einer Ausnahme liegen die Eintragungen im Schaubild oberhalb der ersten Winkelhalbierenden. Das bedeutet, daß die regionale Beschäftigtenentwicklung im Dienstleistungsbereich – an der senkrechten Achse gemessen – günstiger als im primären und sekundären Sektor – an der Abszisse abgetragen – verlief. Insoweit wird die regionale Beschäftigtenentwicklung offensichtlich jeweils von der sektoralen Struktur mit beeinflußt. Gleichzeitig wird erkennbar, daß die Beschäftigtenentwicklung innerhalb der gleichen Sektoren von Region zu Region

ganz erhebliche Unterschiede aufweisen kann. Es ist eine große Spannweite der Beschäftigtenentwicklung sowohl im Dienstleistungsbereich (von –2,1 % bis +38,6 %) als auch im primären und sekundären Sektor (von –29,4 % bis +18,4 %) zu verzeichnen. Offensichtlich sind für die regionale Beschäftigtenentwicklung nicht nur die Wirtschaftsstruktur von Bedeutung, sondern darüber hinaus auch andere Faktoren, die die regionalen Entwicklungsunterschiede innerhalb des gleichen Wirtschaftsbereichs beeinflussen. Da sie mit dem Standort verbunden sind, wird von Standortfaktoren gesprochen. Ähnlich wie in sektoraler Hinsicht lassen sich auch in der beruflichen Gliederung

Bereiche mit über- und solche mit unterdurchschnittlicher Entwicklungsdynamik verzeichnen. Wenn man eine Einteilung in Dienstleistungsberufe und die übrigen Berufe, die Fertigungsberufe, vornimmt, kommt man – nicht überraschend – zu einem vergleichbaren Ergebnis wie bereits zuvor im Rahmen der sektoralen Aufgliederung. Bei den Dienstleistungsberufen war in der untersuchten Dekade ein erheblicher Zuwachs, bei den übrigen Berufen dagegen ein deutlicher Rückgang zu verzeichnen. (Siehe Tabelle Seite 37.)

Die sektorale Gliederung ist zwar das am häufigsten zur Erfassung der Wirtschaftsstruktur verwandte Kriterium,



3) Vgl. insbesondere Chr. Eilger; Informationssektor und räumliche Entwicklung – dargestellt am Beispiel Baden-Württembergs, Tübingen 1988.

4) Vgl. H. Wolff; Das Dienstleistungswachstum – eine moderne Umwegproduktion. Überlegungen zur Bedeutung der Dienstleistungen für die gesamtwirtschaftliche Entwicklung, in: MittAB, 1/90, Seite 63 ff.

Beschäftigtenentwicklung 1979 – 1989 nach Wirtschaftssektoren und Berufsbereichen											
Wirtschaftssektor Berufsbereich	Jahr (Stichtag jeweils 30. 6.)										
	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Anzahl	1979 = 100										
Beschäftigte im primären und sekundären Wirtschaftssektor ¹⁾	3 065 237	100,1	98,6	94,5	91,7	90,4	90,2	91,2	91,1	90,7	91,7
tertiären Wirtschaftssektor ²⁾	2 526 851	102,1	103,4	102,7	101,5	102,1	104,0	106,2	108,9	111,3	113,7
Beschäftigte insgesamt	5 592 088	101,0	100,9	98,2	96,1	95,7	96,5	98,0	99,1	100,0	101,6
davon in Fertigungsberufen ³⁾	2 377 871	100,0	98,5	94,6	91,7	90,7	91,2	92,9	92,2	92,0	93,0
Dienstleistungsberufen ⁴⁾	3 214 217	101,8	102,4	100,9	99,4	99,4	100,3	101,8	104,3	105,9	108,0

1) Land- und Forstwirtschaft, Bergbau und Energiewirtschaft sowie Verarbeitendes Gewerbe und Baugewerbe einschließlich einer geringen Zahl (unter 1 %) ohne Angabe – 2) übrige Wirtschaftssektoren, die Dienstleistungen wie Handel, Verkehr, Kredit- und Versicherungsgewerbe, Gebietskörperschaften usw. umfassen – 3) einschl. land- und forstwirtschaftlicher Berufe sowie Bergleute – 4) einschl. technischer Berufe und sonstiger Arbeitskräfte sowie einer geringen Zahl (unter 1 %) ohne Angabe

wofür es gute Gründe gibt⁵⁾. Anhand der beruflichen Gliederung können aber z. B. strukturelle Unterschiede, die qualitative Aspekte des zur Verfügung stehenden Potentials an Arbeitskräften betreffen, besser erfaßt werden. Angesichts der zunehmenden Bedeutung, die dem „Humankapital“ bei der Beurteilung wirtschaftlicher Entwicklungschancen beigemessen wird, ist dies um so mehr von Vorteil. Strukturschwache Regionen wären dementsprechend dadurch gekennzeichnet, daß dort tendenziell mehr „aussterbende“ Berufe und weniger Berufe mit Zukunftschancen ausgeübt werden als anderswo. Im Rahmen der vorliegenden Untersuchungen erwies sich die berufliche der sektoralen Gliederung als leicht

überlegen. Dabei ist auch auf Besonderheiten der Beschäftigtenstatistik hinzuweisen⁶⁾.

Modellansätze zur regionalspezifischen Beschäftigtenentwicklung

Shift-Analysen

Eine weit verbreitete Analyse- methode zur Ermittlung des Einflusses, der von regionalen Unterschieden der Wirtschaftsstruktur auf die Beschäftigtenentwicklung in den Regionen ausgeht, ist die Shift-Analyse. Dabei wird die Gesamtentwicklung in jeder Region in zwei Komponenten zerlegt, die Strukturkomponente und die Standortkomponente. Die Berechnung der Strukturkomponente geht

von der Vorstellung aus, daß die Entwicklung eines jeden Wirtschafts- bereiches in allen Regionen vollständig parallel verläuft und damit auch in Übereinstimmung mit dem betrachteten Gesamt- raum erfolgt.

Für die vorliegende Untersuchung würde das bedeuten, daß im Verlauf der 80er Jahre z. B. der Bergbau in allen Kreisen und kreisfreien Städten wie im Landesdurchschnitt jeweils knapp 20 % an Beschäftigten abgebaut und der Bereich der Kunststoff- verarbeitung überall entsprechend dem Landeswert gut 30 % Beschäftig- te aufgestockt hätte. Im Rahmen die- ser Vorstellung könnte der Beschäf- tigtenstand in jeder Region für den 30. 6. 1989 errechnet werden, indem die Ausgangsbestände der dort in den Wirtschaftssektoren (zum 30. 6. 1979) Beschäftigten mit Faktoren multipli- ziert werden, die die Beschäftigten- entwicklung in dem jeweiligen Sektor auf Landesebene widerspiegeln. An- schließend ist über alle Sektoren zu summieren. Das Ergebnis dieser hy- pothetischen Berechnung wird als „Strukturkomponente“ bezeichnet.

Unterschiede zwischen den Struktur- komponenten in den Regionen sind in entsprechenden Unterschieden ihrer

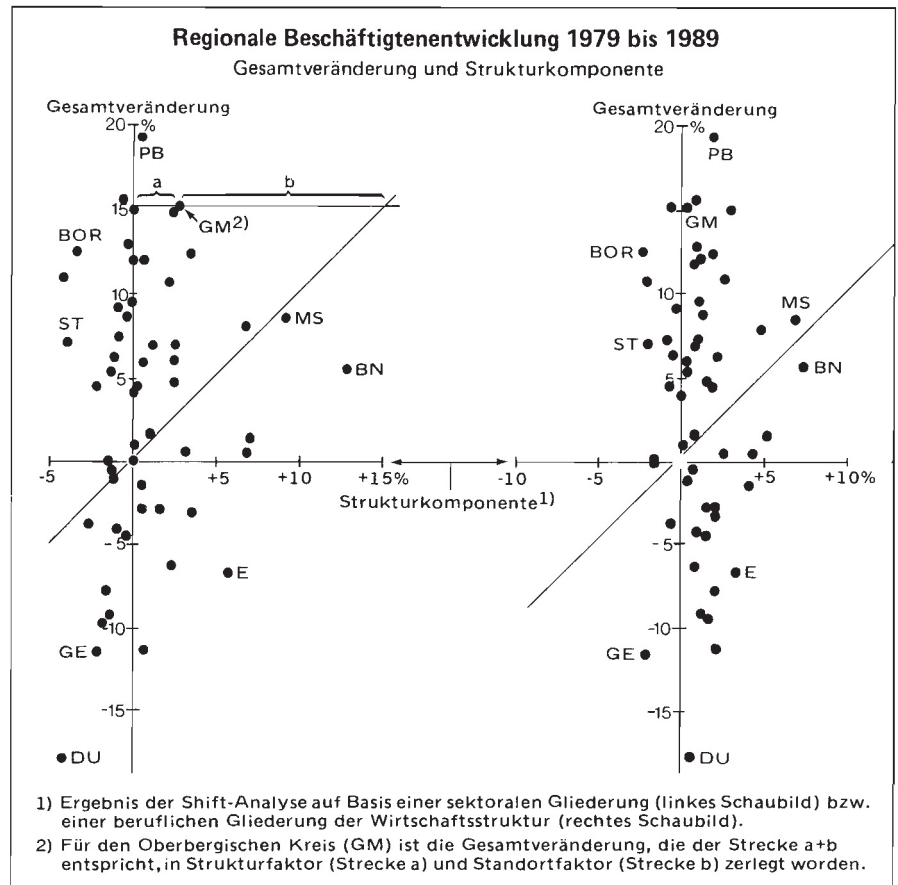
5) Es gibt Gründe, die mit der wirtschaftstheoretischen Betrachtungsweise zusammenhängen; deutlich wird dies z. B. an Input-Output-Rechnungen, die die sektorale Verflechtung widerspiegeln, oder an sektorspezifischen Analysen zu Arbeits- und Kapitalproduktivität oder zum Energieeinsatz sowie zum Umweltverbrauch. Es sprechen aber auch pragmatische Gründe für die bevorzugte Anwendung einer sektoralen Gliederung der Wirtschaft – vor allem die gegenüber anderen Gliederungskriterien insgesamt günstige Datenlage. Vgl.: S.-J. Bade; Möglichkeiten und Probleme einer strukturellen Fundierung regionaler Beschäftigungsprognosen, in: Regionalprognosen – Methoden und ihre Anwendung, Forschungs- und Sitzungsberichte, Band 175, ARL (Hrsg.), Hannover 1988, Seite 173 ff., hier: S. 176 ff.

6) Anhand der beruflichen Gliederung wird die wirtschaftliche Aktivität jedes einzelnen Beschäftigten individuell in Form seines ausgeübten Berufs greifbar. Bei Verwendung einer sektoralen Gliederung erfolgt die Zuordnung auf der Ebene der Betriebe, wobei der wirtschaftliche Schwerpunkt maßgeblich ist. Dies führt natürlich zu einem gröberen Raster, da sich die Vielfalt unterschiedlicher wirtschaftlicher Aktivitäten innerhalb der Betriebe ggf. nicht einfangen läßt. Eine empirische Untersuchung, in der die berufliche Gliederung in ihrer Bedeutung für die regionale Beschäftigtenentwicklung eingehend für das Ruhrgebiet analysiert wurde, ist vom Kommunalverband Ruhrgebiet (KVR) erarbeitet worden. Vgl.: W. Noll; Die produktionsorientierten Dienste im Ruhrgebiet 1978 bis 1985, KVR (Hrsg.), 1987.

wirtschaftlichen Ausgangsstruktur angelegt. Es ist offensichtlich, daß das erläuterte Prinzip der Berechnung von Strukturkomponenten auf andere Gliederungskriterien wie z. B. die berufliche Gliederung analog übertragbar ist⁷⁾. Dabei ist – unabhängig von dem verwandten Gliederungsmerkmal – allerdings kaum zu erwarten, daß die Beschäftigtenentwicklung in den Regionen stets genau der Strukturkomponente entspricht. Die Gesamtentwicklung der Beschäftigten weicht – wie die durchgeführten Analysen zeigen – in den Regionen teils stark von der Entwicklung der Strukturkomponente ab. Diese Abweichung – es ist praktisch die Restentwicklung, die sich ergibt, wenn von der Gesamtentwicklung die Strukturkomponente abgezogen wird, – wird auf nicht näher bestimmte regionsspezifische Einflüsse unabhängig von der jeweiligen Wirtschaftsstruktur zurückgeführt und als „Standortkomponente“ bezeichnet.

Es wurde eine Shift-Analyse nach Wirtschaftssectoren und eine nach der beruflichen Struktur durchgeführt. Um bestehenden sektor- und berufsspezifischen Entwicklungsunterschieden möglichst gut Rechnung zu tragen, wurde hierbei eine entsprechende Gliederungstiefe zugrunde gelegt⁸⁾. Die Ergebnisse sind in den Streudiagrammen veranschaulicht.

Dort ist für jede Regionaleinheit ein Eintrag vorgenommen worden. An der senkrechten Achse ist die jeweilige Beschäftigtenentwicklung für die



untersuchte Dekade insgesamt abzu-
lesen, an der waagerechten Achse die
strukturbedingte Entwicklung, also
die Strukturkomponente. Die Stand-
ortkomponente ergibt sich als Diffe-
renz zwischen Gesamtentwicklung
und Strukturkomponente, d. h. gra-
phisch als waagerechter Abstand zur
ersten Winkelhalbierenden.

Ein aus theoretischer Sicht ideales Er-
gebnis läge vor, wenn alle Einträge
auf der ersten Winkelhalbierenden zu
finden wären. Dann ließe sich die re-
gionsspezifische Beschäftigtenent-
wicklung vollständig auf die Unter-
schiede der regionalen Wirtschafts-
struktur zurückführen. Die Ergebnisse

der vorliegenden Shift-Analysen sind
demgegenüber aus analytischer Sicht
wenig ermutigend. Die Strukturkom-
ponente läßt in beiden Anwendungen
keinerlei Zusammenhang zur regio-
nalen Beschäftigtenentwicklung ins-
gesamt erkennen⁹⁾. Wer die einschlä-
gigen Veröffentlichungen kennt, wird
nicht überrascht sein; dort dokumen-
tierte Untersuchungen kommen zum

7) Auch die „Ausbildung“ der Beschäftigten ließe sich als Gliederungsmerkmal zur Erfassung regionalspezifischer Unterschiede verwenden. Im Rahmen von Shift-Analysen wäre mit der Strukturkomponente dann zu ermitteln, inwieweit der Ausbildungsvor- oder -nachteil in einer Region ggf. das regionale Entwicklungsmuster der Beschäftigtenentwicklung beeinflussen kann. Mit diesem Ansatz könnte z. B. der Hypothese nachgegangen werden, daß ein besonders gut ausgebildetes Potential an Beschäftigten zu einer besonderen Wachstumsdynamik in der betreffenden Region beizutragen vermag.

8) Es handelt sich um 36 Wirtschaftszweige und 23 Berufsbereiche.

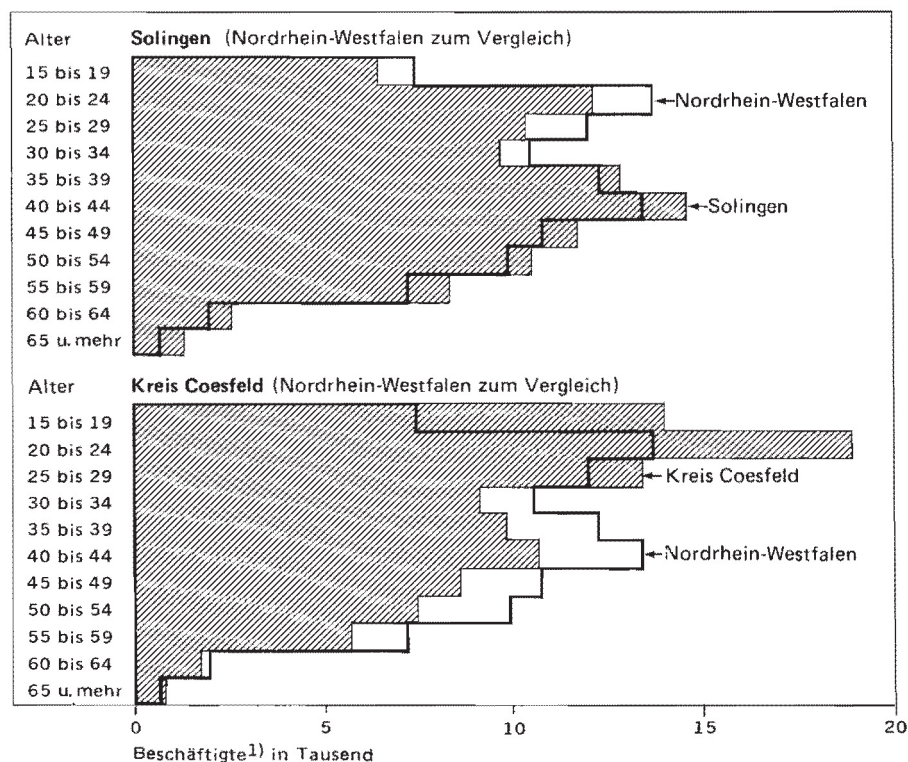
9) Die kreisrunde Form der Punktwolken macht keinerlei Tendenz sichtbar. Es wurden auch Regressionsrechnungen durchgeführt, die dieses Ergebnis abstützen. Einfachregressionen zwischen der prozentualen Beschäftigtenentwicklung, die in beiden Schaubildern auf der Ordinate abgetragen ist, als abhängiger Variabler und den durch die Strukturkomponente jeweils auf der Abszisse abzulesenden prozentualen Veränderungen als unabhängiger Variabler lassen keinerlei Signifikanzen erkennen; das Bestimmtheitsmaß beträgt nur $R^2 = 0,01$ bei sektoraler bzw. $R^2 = 0,00$ bei beruflicher Gliederung.

gleichen Ergebnis¹⁰⁾. Hier ist auf die Darstellung dieser wenig aussagefähigen Shift-Analysen nicht verzichtet worden, weil hieran im weiteren Verlauf der Untersuchungen unter Einbeziehung von Altersstruktur-Effekten noch anzuknüpfen ist.

Regionalspezifische Altersstruktur – Effekte auf die Beschäftigtenentwicklung

Regionale Unterschiede im Altersaufbau der Beschäftigten können die Beschäftigtenentwicklung stark beeinflussen; das Beispiel einer Region, deren Beschäftigte sich alle kurz vor der Ruhestands-Altersgrenze befinden, macht den Zusammenhang überdeutlich. Wenn nicht davon ausgegangen werden kann, daß für altersbedingte Freisetzungen in den Regionen quasi automatisch „Ersatzbeschäftigte“ eingestellt werden, lassen sich altersbedingte Einflüsse auf die regionale Beschäftigtenentwicklung nicht ausschließen.

Beschäftigte am 30. 6. 1979 nach Altersgruppen



1) Darstellung für Nordrhein-Westfalen, Solingen und dem Kreis Coesfeld zur besseren Vergleichbarkeit auf eine Gesamtzahl von jeweils 100 000 Beschäftigten abgestellt.

10) Neben dem bereits zitierten Beitrag von F.-J. Bade, dort insbesondere Seite 183 ff., sei z. B. auf Untersuchungen von M. Sinz hingewiesen, nach denen „... die regionalen Branchenstrukturen ... in keinem nachweisbaren Zusammenhang mit der empirisch zu beobachtenden Beschäftigungsentwicklung stehen.“ Sinz, der die Beschäftigtenstatistik aus den Jahren 1980 bis 1985 für die Kreise und krfr. Städte des Bundesgebietes als empirische Grundlage verwendet, verweist ausdrücklich darauf, daß die „... große Mehrzahl“ entsprechend vorliegender regionalwirtschaftlicher Studien, zu „... eben diesem Schluß ...“ kommt. Vgl. M. Sinz; Räumliche Dimensionen und Wirkungen des sozioökonomischen Strukturwandels der Industriegesellschaft, in: ISR-Diskussionsbeiträge, Heft 26, Institut für Stadt- und Regionalplanung der Technischen Universität Berlin (Hrsg.), Berlin 1988, S. 32 ff., hier: S. 35. Auch K. Peschel und J. Bröcker, die zur regionalen Beschäftigtenentwicklung im Bundesgebiet seit Beginn der 80er Jahre intensiv veröffentlicht haben, dokumentieren nach wie vor „... in unseren Untersuchungen hat die Shift-Share-Analyse (= Shift-Analyse) völlig versagt ...“. Vgl.: Hypothesen und Fakten zur regionalen Entwicklung der Beschäftigung in der Bundesrepublik Deutschland 1970 bis 1987, in: Allgemeines Statistisches Archiv 74, 1990, S. 71 ff., hier: S. 80.

Für den 30. 6. 1979, den zeitlichen Ausgangspunkt der Untersuchung, sind erhebliche regionale Unterschiede im Altersaufbau der Beschäftigten nachzuweisen. Das Durchschnittsalter in den Regionen wies seinerzeit eine Spanne von knapp 5 Jahren auf – von 34,5 bis zu 39,1 Jahren. Eindrucksvoller als der Vergleich des Durchschnittsalters zeigt die Gegenüberstellung des Altersaufbaus der Beschäftigten in den Regionen die hiermit verbundenen Konsequenzen für die künftige Beschäftigtenentwicklung auf.

In der Grafik ist exemplarisch für die Regionaleinheit mit dem höchsten – Solingen – und für die mit dem niedrigsten Durchschnittsalter der Beschäftigten – Coesfeld – der Altersaufbau der Beschäftigten zum 30. 6. 1979 veranschaulicht worden.

Es ist jeweils auch der Altersaufbau für die Gesamtheit aller Beschäftigten im Land Nordrhein-Westfalen eingetragen. Zum besseren Vergleich der Strukturen sind die Säulendarstellungen für die drei Regionaleinheiten auf eine jeweils gleiche Anzahl von 100 000 Beschäftigten abgestellt, also standardisiert worden.

In Solingen waren 1979 rd. 22 % der Beschäftigten 50 Jahre oder älter; im Kreis Coesfeld betrug der Anteil 15 %. Für die Entwicklung im Untersuchungszeitraum bis zum Jahre 1989 bedeutet dies offenbar einen weitaus höheren altersbedingten Beschäftigtenabbau für die Stadt Solingen als für den Kreis Coesfeld. Die Ergebnisse für die beiden ausgewählten Regionaleinheiten verdeutlichen, wie groß

die Unterschiede des Einflusses von Altersstruktur-Effekten auf die regionale Beschäftigtenentwicklung sein können.

Im folgenden wird der Altersstruktur-Effekt in den Regionen isoliert abgeschätzt.

Ziel einer solchen Abschätzung ist es, konkret auf die vorliegenden Untersuchungen bezogen, die Entwicklung der Beschäftigten in den Regionen bis zum 30. 6. 1989 zu bestimmen, soweit sie sich auf Basis des regionalen Beschäftigtenstandes zum 30. 6. 1979 – und zwar unter Berücksichtigung der Einflüsse aus der damaligen Altersgliederung – ergibt. Hierzu wird ein Modell verwandt, das nicht nur die bereits angesprochenen Effekte durch den Ruhestandsübergang ehemals älterer Beschäftigter enthält, sondern die Vorausberechnung aller Beschäftigten einschließlich der jüngeren Altersstufen beinhaltet.

Grundgedanke dieses Modells ist es, die in einer Region Beschäftigten im Alter von X Jahren zum Stichtag 30. 6. 1989 aus den dort zum 30. 6. 1979 – also 10 Jahre zuvor – zu verzeichnenden Beschäftigten im Alter von (X minus 10)-Jahren abzuleiten. Es handelt sich um eine (zeitliche) Längsschnittbetrachtung, bei der praktisch die gleichen Personen im 10-Jahresabstand zueinander ins Verhältnis gesetzt werden. Dabei ist allerdings den vor allem an den Rändern des üblichen Erwerbsalters zu beobachtenden Zu- und Abgängen Rechnung zu tragen. Am oberen Rand handelt es sich um die angesprochenen Austritte aus dem Erwerbsleben in den Ruhestand. Am unteren Rand sind es insbesondere Eintritte aus dem Bildungs- in den Erwerbsbereich¹¹⁾.

11) So wird z. B. der Bestand der 15- bis 19jährigen Beschäftigten zum 30. 6. 1979 im Verlauf der Untersuchungsdekade durch später in das Arbeitsleben eintretende Personen stark aufgestockt, wie der Vergleich mit der um 102 % größeren Zahl an 25- bis 29jährigen Erwerbstätigen zum 30. 6. 1989 für das Land Nordrhein-Westfalen zeigt.

Da in dem Modell von einer Gliederung nach Altersgruppen ausgegangen wird, ist die Längsschnittbetrachtung wie folgt zu realisieren. Es werden für die Regionen zum 30. 6. 1989 die nach 5-Jahres-Altersgruppen gegliederten Beschäftigten unter Rückgriff auf die Beschäftigten, die zum 30. 6. 1979 zwei Altersgruppen jünger waren, ermittelt. Berücksichtigung von zwischenzeitlichen Zu- oder Abgängen erfolgt dabei anhand von empirischen Übergangsfaktoren, die sich aus dem entsprechenden Bestandsvergleich für die übergeordnete Raumeinheit, das Land Nordrhein-Westfalen, im Längsschnitt ergeben.

30. 6. 1979 in den Altersgruppen führt zu hypothetischen regionalen Bestandszahlen für die Beschäftigten in den Altersgruppen, die dem landesdurchschnittlichen Entwicklungsmuster folgen. Dieses Modell bringt mit hin gerade die Beschäftigtenentwicklung in Ansatz, die sich in den Regionen aufgrund von Bestand und Altersstruktur der Beschäftigten zu Beginn des Untersuchungszeitraums bei landesdurchschnittlicher Entwicklung erwarten läßt, kurz die altersstrukturell bedingte Entwicklung¹²⁾. Summation über alle Altersgruppen ergibt die Gesamtzahl der zum 30. 6. 1989 zu erwartenden Beschäftigten. Im Ver-

Beschäftigte 1979 und 1989 nach 5-Jahres-Altersgruppen und Übergangsfaktoren			
Altersgruppe von ... bis ... Jahren	Beschäftigte 30. 6. 79	Übergangs- faktor ¹¹⁾	Beschäftigte 30. 6. 89
	1	2	3
15 – 19	414 806	x	x
20 – 24	765 282	x	x
25 – 29	672 267	2,02	838 026
30 – 34	586 814	0,92	704 529
35 – 39	687 161	0,93	625 787
40 – 44	756 834	0,94	549 770
45 – 49	606 083	0,98	670 187
50 – 54	552 059	0,87	656 540
55 – 59	404 187	0,62	374 546
60 – 64	110 542	0,18	96 681
65 und mehr	36 053	0,04	14 966

1) Errechnet als Verhältnis der Beschäftigten aus Sp. 3 (Zähler) zu den Beschäftigten zwei Altersgruppen unterhalb (vgl. Linienführung) aus Sp. 1.

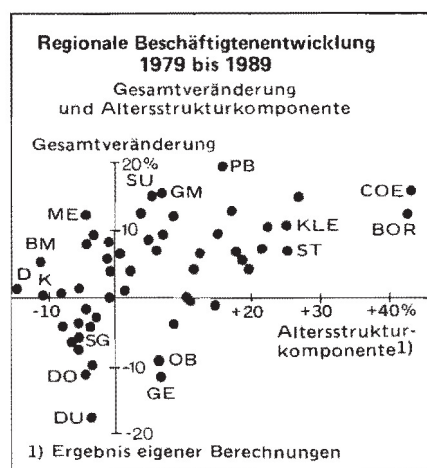
Ein Übergangsfaktor von 1 besagt dabei, daß die im Lande zum 30. 6. 1989 in einer Altersgruppe Beschäftigten zahlenmäßig per Saldo genau den zum 30. 6. 1979 in der um 10 Jahre niedrigeren Altersgruppe befindlichen Beschäftigten entsprechen. Die stärksten Abweichungen von 1 sind für die großen Übergangsfaktoren am unteren Rand des Erwerbsalters zur Berücksichtigung von zusätzlichen Eintritten und für die kleinen Faktoren am oberen Rand mit auftretenden Abgängen in den Ruhestand zu verzeichnen.

Die Anwendung der Übergangsfaktoren auf die regionalen Ausgangsbestände an Beschäftigten zum

12) Für die beiden jüngsten Altersgruppen, die 15- bis 19jährigen und die 20- bis 24jährigen ist eine Abschätzung zum 30. 6. 1989 unter Rückgriff auf den jeweils zwei Altersgruppen darunter befindlichen Bestand an Beschäftigten zum 30. 6. 1979 allerdings nicht möglich, da diese Personen damals unter 15 Jahre alt waren und noch nicht zu den Beschäftigten zählten. Zur Abschätzung dieser jüngsten Beschäftigten wären Übergänge aus dem Bildungsbereich zu modellieren.

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchungen ist statt dessen zur Vereinfachung ein gröberes Schätzverfahren verwandt worden, das der Vollständigkeit halber kurz beschrieben werden soll. Danach wurde die Zahl der Beschäftigten in den beiden jüngsten Altersgruppen zum 30. 6. 1989 in den Regionen aus der Zahl der dort in der drittjüngsten Altersgruppe der 25- bis 29jährigen abgeleitet, wobei von dem Großenverhältnis ausgegangen wurde, das sich zum 30. 6. 1979 für die Zahl der 15- bis 19jährigen bzw. der 20- bis 24jährigen Beschäftigten im Vergleich zur damaligen Zahl der 25- bis 29jährigen Beschäftigten ergab. Anschließend erfolgt eine proportionale Abstimmung der Summe der 15- bis 19jährigen und der 20- bis 24jährigen Beschäftigten zum 30. 6. 1989 in den Regionen mit der entsprechenden Gesamtzahl für Nordrhein-Westfalen.

gleich zu deren Zahl zum 30. 6. 1979 läßt sich die altersstrukturell bedingte Veränderung, also die Altersstrukturkomponente ermitteln, die in dem Streudiagramm – auf der waagerechten Achse abgetragen – der tatsächlichen Beschäftigtenentwicklung insgesamt – senkrecht gemessen – gegenübergestellt ist.



Das Diagramm weist für die Altersstrukturkomponente regionale Effekte aus, die von rd. -15 % bis zu mehr als +40 % streuen. Die große Spanne zeigt, wie stark in den 80er Jahren die regionalspezifischen Unterschiede des Einflusses gewesen sind, der von der jeweiligen Altersstruktur auf die Entwicklung der Beschäftigten ausgegangen ist. Zwischen Altersstrukturkomponente und Gesamtentwicklung ist, wie die Form der Punktwolke zeigt, ein positiver Zusammenhang festzustellen. Das heißt, daß Regionaleinheiten mit überdurchschnittlicher Gesamtentwicklung tendenziell auch einen vergleichsweise günstigen Einfluß gemäß der Altersstrukturkomponente aufweisen und umgekehrt. Gleichzeitig ist aber zu bemerken, daß der Zusammenhang nicht sehr eng ist. Von dem Idealfall, bei dem alle Punkte auf der ersten Winkelhalbierenden liegen und sich die Gesamtveränderung vollständig auf die Altersstrukturkomponente zurückführen

ren läßt, ist das tatsächliche Bild weit entfernt. Offensichtlich gibt es für die regionale Beschäftigtenentwicklung neben den Altersstruktur-Effekten noch weitere wichtige Determinanten¹³⁾.

Wird von der Gesamtentwicklung der Altersstruktur-Effekt abgezogen, so errechnet sich die bereinigte Beschäftigtenentwicklung ohne Altersstrukturkomponente. Auf diese „altersbereinigte“ Beschäftigtenentwicklung konzentrieren sich die weiteren Untersuchungen.

Shift-Analysen zur altersbereinigten Beschäftigtenentwicklung

Es ist nochmals zurückzukommen auf die beiden bereits vorgestellten Shift-Analysen, die sich auf die regionale Beschäftigtenentwicklung einschließlich der Altersstruktur-Effekte bezogen und nur wenig aussagefähig waren. Sie werden im folgenden sonst in gleicher Weise auf die altersbereinigte Beschäftigtenentwicklung angewendet. Von der Modifizierung werden die wirtschaftsstrukturellen Gegebenheiten weder im Land Nordrhein-Westfalen noch in den betrachteten Regionen in irgendeiner Weise berührt. Für beide Shift-Analysen, auf der Basis der sektoralen wie der beruflichen Gliederung, sind daher unverändert die zuvor bereits errechneten Strukturkomponenten zu verwenden. Eine Änderung erfahren lediglich die Standortkomponenten in den Regionen, die sich als Rest durch

Abzug der Strukturkomponente von einer nunmehr in altersbereinigter Form vorliegenden Beschäftigtenentwicklung ergeben.

Zwischen der altersbereinigten Beschäftigtenentwicklung und den Strukturkomponenten lassen sich in den Regionen – wie die Streudiagramme zeigen – nunmehr deutlich Zusammenhänge erkennen. Dabei sind die Ergebnisse auf Basis der sektoralen wie der beruflichen Gliederung vergleichbar zu interpretieren; die Punktwolke dokumentiert jeweils eine positive Tendenz. Entgegen den zuerst gerechneten Shift-Analysen zu der durch Altersstruktur-Effekte überlagerten Beschäftigtenentwicklung sind die Strukturkomponenten nunmehr sehr wohl geeignet, den Einfluß der Wirtschaftsstruktur auf die regionale Beschäftigtenentwicklung sichtbar zu machen. Gleichzeitig ist aber darauf hinzuweisen, daß der Zusammenhang nicht allzu eng ist¹⁴⁾.

Im Rahmen von Shift-Analysen wirken sich Altersstruktur-Effekte störend aus. Da sie über die Wirtschaftsstruktur nicht berücksichtigt werden können, gehen sie nicht in die Strukturkomponente ein, sondern schlagen sich in den Standortkomponenten für die Regionalentwicklung nieder. Ein Vergleich von Altersstruktureffekt und sektoraler Wirtschaftsstrukturkomponente zeigt, daß die mit der Strukturkomponente gemessenen Beschäftigungseffekte durch die Altersstruktur-Effekte nicht von einem statistisch unabhängigen Zufalls-

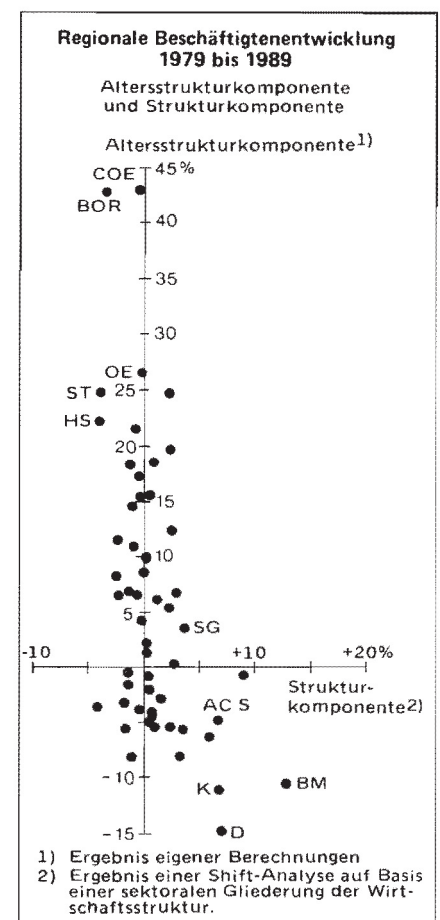
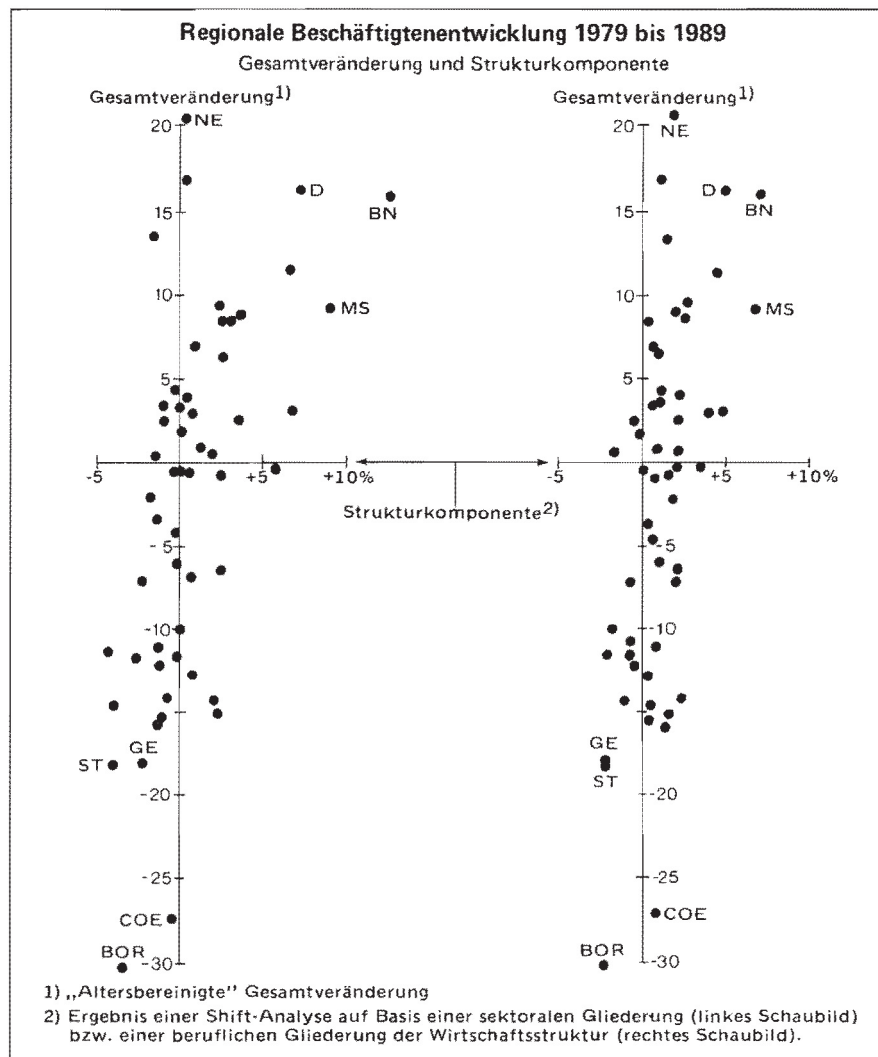
13) Wie eine Einfachregression zwischen der Beschäftigtenentwicklung als abhängiger Variabler und Altersstrukturkomponente als unabhängiger Variabler bestätigt, ist der Zusammenhang bei einem Signifikanzniveau von 1 % statistisch gesichert, also hochsignifikant. Gleichzeitig zeigt die Höhe des Bestimmtheitsmaßes, $R^2 = 0,27$, daß die Gesamtstreuung der abhängigen Variablen nur zu gut einem Viertel von der Altersstrukturkomponente „erklärt“ wird, also überwiegend anderen Bestimmungsfaktoren unterliegt.

14) Einfachregressionen zu den in den Grafiken dargestellten regionalen Zusammenhängen zeigen, daß diese Zusammenhänge bei einem Signifikanzniveau von 1 % als statistisch gesichert, also als hochsignifikant, anzusehen sind. Die zugehörigen Bestimmtheitsmaße – von $R^2 = 0,32$ bei sektoraler und von $R^2 = 0,34$ bei beruflicher Gliederung – sind Hinweis dafür, daß die durch regionalspezifische Unterschiede in der Wirtschaftsstruktur bedingten Divergenzen in der regionalen Beschäftigtenentwicklung durch die berufliche Gliederung möglicherweise besser erfaßt werden als durch die üblicherweise verwendete sektorale Gliederung.

prozeß überlagert, sondern systematisch konterkariert werden. Wie das entsprechende Streudiagramm veranschaulicht, weisen die Regionaleinheiten mit den höchsten positiven Strukturkomponenten – das sind die Dienstleistungsmetropolen wie z. B. Aachen, Bonn, Düsseldorf, Essen und Köln – gleichzeitig tendenziell die ungünstigsten Altersstruktur-Effekte auf. Ein günstiger Einfluß der Wirtschaftsstruktur auf die Beschäftigten-

entwicklung wird in den betreffenden Regionen somit in der Regel von einem überalterten Beschäftigtenbestand mit überdurchschnittlichen Abgängen begleitet. Umgekehrt gilt natürlich entsprechendes. Von ungünstiger Wirtschaftsstruktur, dafür aber günstiger Altersstruktur, wird die Beschäftigtenentwicklung vor allem in ländlich strukturierten Kreisen, wie z. B. Borken, Coesfeld, Olpe und Steinfurt beeinflusst.

Zu einer zufriedenstellenden Beschreibung – geschweige denn Erklärung – der regionalen Beschäftigtenentwicklung sind außer Altersstruktur-Effekten und wirtschaftsstruktur-Effekten bedingten Einflüssen weitere Determinanten zu berücksichtigen.



Die positiven „Erklärungsbeiträge“ von Altersstruktur-Effekten und wirtschaftlichen Strukturkomponenten ändern nichts daran, daß ein größerer Teil der Gesamtstreuung auch in den zuletzt durchgeführten Shift-Analysen noch auf die Restkomponente, die Standortkomponente, zurückzuführen ist.

Ausblick

In dem Beitrag wurden Effekte herausgestellt, die von regionalen Unterschieden der Altersstruktur der Beschäftigten auf ihre zahlenmäßige Entwicklung ausgehen können. Angesichts des großen Stellenwertes, der der regionalen Beschäftigtenentwicklung als Indikator für die wirtschaftliche Entwicklungsdynamik beigemessen wird, sollte hierdurch verursachten Überlagerungen ggf. explizit Rechnung getragen werden, um Fehlinterpretationen zu vermeiden. Ohne besondere Berücksichtigung von Altersstruktur-Effekten können sonst für eine Region mit zuletzt verstärktem Beschäftigtenabbau durch altersbedingtes Ausscheiden allein hierdurch bereits wirtschaftliche Probleme signalisiert werden. Dabei hat der geschilderte Beschäftigtenabbau für sich genommen das Ausmaß künftiger Probleme eher verringert; eine hierdurch erfolgte Verjüngung des

Beschäftigtenbestandes wirkt sich auf ihre zahlenmäßige Entwicklung stabilisierend aus.

Als nützlich kann sich eine explizite Berücksichtigung von Altersstruktur-Effekten auch im Hinblick auf analytische Ziele erweisen. Wie am Beispiel von Shift-Analysen gezeigt wurde, können Altersstruktur-Effekte das Muster der regionalen Beschäftigtenentwicklung überlagern und andere Determinanten verdecken.

Die hier vorgelegten Ergebnisse von Shift-Analysen zur altersstrukturberinigten Beschäftigtenentwicklung sind lediglich als erster Schritt zu betrachten. Auch wenn gegenüber der unbereinigten Entwicklung nun ein stark verbesserter Erklärungsbeitrag über die Strukturkomponente erzielt wird, so verbleibt nach wie vor ein großer Restbetrag in der Standortkomponente, der weiterer Untersuchung bedarf.

Auf eine Vielzahl von Differenzierungen im Beschäftigtensystem, die z. B. der besonderen Entwicklung der ausländischen Beschäftigten Rechnung tragen könnten, oder Unterschieden, die speziell den Teilzeitarbeitsmarkt betreffen usw., wurde nicht eingegangen. Auch, daß Vor- oder Nachteile wirtschaftsstruktureller Art in Boom-Phasen weit weniger spürbar sind als in Rezession-Phasen, fand keine Beachtung. Letzteres würde gegenüber dem verwandten einheitlichen Untersuchungszeitraum zu einer gesonderten analytischen Behandlung der Abschwungphase der Jahre 1979 bis 1984 von der anschließenden Aufschwungphase und damit ggf. zu einer Verbesserung des wirtschaftsstrukturellen Erklärungsbeitrags führen. Es bleiben eine Fülle empirischer Fragen offen, die weiteren Untersuchungen vorbehalten sind. ■

Bauproduktion im November 1990

Die Produktion des nordrhein-westfälischen Bauhauptgewerbes war im November 1990, von Saison- und Zufallsschwankungen bereinigt, um 0,2 % niedriger als im Oktober. Der Index der Nettoproduktion lag im Vergleich zum November 1989 dagegen auf einem um 2,2 % höheren Niveau. Dabei ergab sich für den Hochbau ein Plus von 6,5 %, für den Tiefbau ein Minus von 1,8 %.

Die positive Entwicklung im Bereich des Hochbaus wurde, wie schon in den Vormonaten, hauptsächlich vom Wohnungsbau (+14,2 %) getragen. Im gewerblichen und industriellen Hochbau waren die Bauleistungen um 5,1 % höher, im öffentlichen Hochbau um 3,0 % niedriger als im November 1989. Produktionseinbußen gab es auch im Straßenbau (-4,9 %) und im gewerblichen und industriellen Tiefbau (-2,6 %), während im sonstigen öffentlichen Tiefbau eine Produktionssteigerung um 1,3 % zu verzeichnen war.

Investitionen der Industrie im Jahre 1989

Die nordrhein-westfälischen Industriebetriebe (Verarbeitendes Gewerbe und Bergbau) investierten 1989 rund 22,6 Milliarden DM, 6,9 % mehr als ein Jahr zuvor. Fast fünf Sechstel dieses Betrages entfielen auf Maschinen und maschinelle Anlagen, Werkzeuge, Betriebs- und Geschäftsausstattungen (18,8 Milliarden DM oder 82,9 %); die restliche Investitionssumme wurde in Bauten und Grundstücken angelegt. Die je Beschäftigten investierte Summe betrug 11 344 DM und war damit ebenfalls deutlich höher als 1988 (10 845 DM). Die Investitionsquote (Verhältnis der Investitionen zum Gesamtumsatz ohne Umsatzsteuer) lag bei 4,8 %; 1988 hatte sie 4,9 % und 1987 4,6 % betragen.

Mehr als ein Drittel (36,2 %) des gesamten Investitionsvolumens entfiel auf die Betriebe des Grundstoff- und Produktionsgütergewerbes. Den zweiten Platz hielt mit einem Anteil von 32,5 % das Investitionsgüter produzierende Gewerbe, gefolgt vom Verbrauchsgüter produzierenden Gewerbe (15,8 %), dem Bergbau (8,4 %) und dem Nahrungs- und Genußmittelgewerbe (7,1 %).

Die im Ruhrgebiet ansässigen Betriebe des Bergbaus und Verarbeitenden Gewerbes investierten im Jahre 1989 rd. 5,5 Milliarden DM. Damit erhöhten sich die Investitionen gegenüber dem Vorjahr um 3,6 %. Die Investitionsquote (d. h. das Verhältnis zum Gesamtumsatz ohne Umsatzsteuer) blieb mit 4,5 % konstant.

Mit 2,5 Mrd. DM entfiel fast die Hälfte der im Ruhrgebiet investierten Summe auf die Betriebe des Grundstoff- und Produktionsgütergewerbes; ihre Investitionsquote betrug 4,7 % (1988: 5,1 %). Der an der Ruhr traditionell starke Bergbau investierte 1,1 Mrd. DM und steigerte damit seine Investitionsquote auf 7,4 % (1988: 6,5 %). Das Investitionsgüter produzierende Gewerbe wandte 987 Mill. DM auf; die Investitionsquote war hier mit 2,6 % (1988: 2,5 %) am niedrigsten. Das Verbrauchsgüter produzierende Gewerbe erzielte mit 492 Mill. DM eine Quote von 5,7 % (1988: 4,8 %) und das Nahrungs- und Genußmittelgewerbe mit 345 Mill. DM eine Quote von 4,4 % (1988: 4,0 %).

Multivariate Beschreibung von Regionen

Die deskriptive Statistik hat die Aufgabe, eine größere Menge von Informationen auf eine überschaubare Anzahl von Maßzahlen zu reduzieren und ggf. graphisch zu veranschaulichen. Dem entsprechend stellt die vorliegende Abhandlung neben den zur Beschreibung von Regionen verwendeten einzelnen Merkmalen sowohl kennzeichnende Kollektivmaße als auch eine graphische Methode der Datenpräsentation dar. Diese Graphiken zeigen schematisierte menschliche Gesichter, deren Zügen symbolische Bedeutungen gegeben werden, indem bestimmte Merkmale einer Region bestimmten Gesichtsparemtern zugeordnet werden und somit die Ausprägung jedes Merkmals durch die Ausprägung des entsprechenden Gesichtsparemtern wiedergegeben wird. Die Gesichterdarstellung ist eine anderen graphischen Verfahren weit überlegene – vielleicht die einzige praktikable – Methode, um eine große Anzahl von Merkmalen simultan übersichtlich darzustellen. Die besondere Eignung des menschlichen Gesichts zur Vermittlung eines multivariaten Gesamteindrucks beruht darauf, daß der Mensch die Fähigkeit hat, die Gesamtheit der Gesichtszüge eines anderen Menschen „auf einen Blick“ global zu erfassen, ohne sich dabei zum Zeitpunkt des Anblicks der Ausprägung jedes einzelnen Zuges ausdrücklich bewußt werden zu müssen. Bei der Verwendung der Gesichterdarstellung kann man zusätzlichen Nutzen daraus ziehen, daß sich beim Anblick eines menschlichen Gesichts Asymmetrien – in Form von Abweichungen zwischen der linken und der rechten Gesichtshälfte – unbewußt besonders stark einprägen. Die Gesichterdarstellung wurde in der amerikanischen Literatur entwickelt und vor allem dort zu deskriptiv-statistischen Zwecken angewendet. Im deutschen Sprachraum sind bisher Anwendungen vorwiegend als Lehrbuchbeispiel und zur akademischen

Präsentation bekanntgeworden. Das hier vorgestellte Vorhaben, mit Hilfe der symbolischen Gesichterdarstellung bestimmte Regionen durch reale Daten der deutschen amtlichen Regionalstatistik nach verschiedenen Merkmalen anschaulich zu beschreiben, ist somit ein methodologisches Experiment. Der Ablauf der Folgeuntersuchungen ist offen für Diskussionen und Kritik sowie für Modifikationen aufgrund weiterer Erfahrungen.

Durch mehrere Untersuchungen wurde im Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen die wirtschaftliche und soziale Lage ausgewählter Regionen nach einer Vielzahl von Merkmalen analysiert¹⁾. Die Regionen wurden dabei aus Gemeinden und damit aus den kleinsten Gebietseinheiten zusammengesetzt, für die laufend amtliche statistische Daten anfallen. Die bisher untersuchten Regionen wurden nach statistischen Kriterien, die aus den verwendeten Merkmalen selbst abgeleitet wurden, so abgegrenzt, daß sie in sich so homogen wie möglich wurden und zwischen sich die größtmöglichen Unterschiede aufwiesen. In weiteren Untersuchungen sollen vorgegebene Regionen, die zu wirtschaftspolitischen Zwecken aus benachbarten Gemeinden gebildet worden sind, auf erweiterter Datenbasis beschrieben werden. Die folgenden Ausführungen stellen die dazu verwendeten Ausgangsdaten und Methoden der Datenpräsentation und -analyse dar. Nach dieser Einführung sollen in mehreren Aufsätzen in späteren Heften der Statistischen Rundschau einzelne Regionen behandelt werden.

Da die Untersuchungen regelmäßig wiederholbar sein und Veränderungen im Zeitablauf aufzeigen sollen, müssen sie sich auf stets aktuelle Da-

ten beschränken, die entweder mit höchstens jährlicher Periodizität anfallen oder von denen bekannt ist, daß sie sich mindestens einige Jahre lang – seit dem letzten Berichtsjahr – nicht oder nur unwesentlich ändern. Daten aus Volkszählungen und anderen weit zurückliegenden oder nur in großen Zeitabständen wiederholten Erhebungen scheiden damit für den hier verfolgten Zweck grundsätzlich aus. Alle Merkmalswerte werden als Prozentzahlen oder Pro-Kopf-Zahlen o. ä. ausgedrückt, so daß die Werte von Gemeinde zu Gemeinde – bzw. Region zu Region – unabhängig von deren unterschiedlicher Größe vergleichbar werden. Insgesamt werden 100 Merkmale mit Werten für jede der 396 Gemeinden des Landes Nordrhein-Westfalen verwendet. Diese Ausgangsdaten stammen aus dem normalen Aufbereitungsprogramm der amtlichen Statistik und werden in der Regel entweder gemeindeweise laufend veröffentlicht oder sind in dieser kleinräumigen Gliederung in der Landesdatenbank Nordrhein-Westfalen gespeichert. Sie sind damit – abgesehen von geheimzuhaltenden Individualangaben – grundsätzlich auch für externe Nutzer verfügbar. Nur wenige Daten – Aggregate der Sozialproduktberechnung – sind nach Gemeinden nicht veröffentlicht bzw. für externe Nutzer abrufbar und stehen damit in dieser kleinsten regionalen Gliederung nur zur amtsinternen Weiterverrechnung zur Verfügung. Die in diesem Aufsatz verwendeten Daten beziehen sich bei den meisten Merkmalen auf das Berichtsjahr 1988; nur auf davon abweichende Berichtsjahre wird besonders hingewiesen. Die – im folgenden durch einen Buchstaben und eine Nummer gekennzeichneten – 100 Merkmale verteilen sich zu je 25 auf vier Merkmalsgruppen: Demographische Merkmale (D1 bis D25), wirtschaftliche Merkmale (W1 bis W25), soziale Merkmale (S1 bis S25), Umwelt-Merkmale (U1 bis U25).

1) Vgl. W. Gerß: Aspekte der wirtschaftlichen und sozialen Lage in fünf Regionen des Landes Nordrhein-Westfalen – Synoptische Darstellung. Statistische Rundschau Nordrhein-Westfalen, Heft 5/1990, S. 337 ff.

Die demographischen Merkmale beschreiben die Bevölkerungsstruktur und -bewegung. Sie beziehen sich neben der Gesamtheit der Einwohner auf verschiedene Teilgesamtheiten, die sich aus der Gliederung nach der Ausländereigenschaft, dem Geschlecht, bestimmten Altersgruppen und der Erwerbspersoneneigenschaft ergeben. Die Datenquellen sind die Fortschreibung des Bevölkerungsstandes, die Statistik der natürlichen Bevölkerungsbewegung und die Wanderungsstatistik. Im einzelnen gehören zu dieser Merkmalsgruppe:

- D 1 Anteil der Ausländer an der Gesamtbevölkerung (%)
- D 2 Anteil der Ausländer an den Zuzügen (%)
- D 3 Anteil der Ausländer an den Fortzügen (%)
- D 4 Anteil der Ausländer an den Einwohnern im Alter von 18 bis unter 65 Jahren (%)
- D 5 Anteil der Ausländer an den Lebendgeborenen (%)
- D 6 Anteil der Männer an den ausländischen Einwohnern (%)
- D 7 Anteil der Männer an der Gesamtbevölkerung (%)
- D 8 Anteil der Männer an den Einwohnern im Alter ab 65 Jahren (%)
- D 9 Anteil der Männer an den Zuzügen (%)
- D 10 Anteil der Männer an den Fortzügen (%)
- D 11 Anteil der Einwohner im Alter von unter 18 Jahren (%)
- D 12 Anteil der Personen im Alter von unter 18 Jahren an den Zuzügen (%)
- D 13 Anteil der Personen im Alter von unter 18 Jahren an den Fortzügen (%)
- D 14 Anteil der Einwohner im Alter ab 65 Jahren (%)
- D 15 Anteil der Personen im Alter ab 65 Jahren an den Zuzügen (%)
- D 16 Anteil der Personen im Alter ab 65 Jahren an den Fortzügen (%)
- D 17 Anteil der Erwerbspersonen an den Zuzügen (%)
- D 18 Anteil der Erwerbspersonen an den Fortzügen (%)
- D 19 Anteil der männlichen Personen an den Lebendgeborenen (%)
- D 20 Anzahl der Lebendgeborenen je 1 000 Einwohner
- D 21 Anzahl der Gestorbenen je 1 000 Einwohner
- D 22 Prozentuale Veränderung der Einwohnerzahl gegenüber dem Vorjahr
- D 23 Prozentuale Veränderung der Einwohnerzahl im Zehnjahreszeitraum
- D 24 Anzahl der Zuzüge je 1 000 Einwohner
- D 25 Anzahl der Fortzüge je 1 000 Einwohner.

Die wirtschaftlichen Merkmale haben neben mengenmäßigen zum Teil auch in Geld bewertete Einheiten. Sie erfassen die Inanspruchnahme von Flächen für ausschließlich wirtschaftliche Tätigkeiten, die Branchenstruktur, die Bedeutung und Struktur der Arbeitnehmerschaft, die Betriebsgrößen, die öffentlichen Finanzen und – in gesamtwirtschaftlicher Sicht – die Wirtschaftskraft. Spezielle Indikatoren werden für das Beherbergungsgewerbe verwendet. Die Datenquellen sind die Erhebung der Katasterflächen bei den Vermessungsverwaltungen, die Bodennutzungserhebung, die Arbeitnehmerstatistik der Bundesanstalt für Arbeit, die Erhebungen bei Betrieben im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe, die Gemeindefinanzstatistik und die Statistik der Beherbergung im Reiseverkehr. Neben diesen Bundesstatistiken werden die Sozialproduktsberechnungen der statistischen Landesämter und die landeseigenen Berechnungen des Landesamtes für Datenverarbeitung und Statistik über die Beschäftigtenzahlen verwendet. Im einzelnen gehören zu dieser Merkmalsgruppe:

- W 1 Anteil der Betriebsfläche an der Katasterfläche (%)
- W 2 Anteil der Landwirtschaftsfläche an der Katasterfläche (%)
- W 3 Anteil der Land- und Forstwirtschaft an der Gesamtzahl der Beschäftigten (%) (Berichtsjahr 1987)
- W 4 Anteil von Energie-, Wasserversorgung und Bergbau an der Gesamtzahl der Beschäftigten (%) (1987)
- W 5 Anteil von Verarbeitendem Gewerbe und Baugewerbe an der Gesamtzahl der Beschäftigten (%) (1987)
- W 6 Anteil von Handel, Verkehr und Nachrichtenübermittlung an der Gesamtzahl der Beschäftigten (%) (1987)
- W 7 Anteil von Kreditinstituten, Versicherungsgewerbe, Dienstleistungsunternehmen und freien Berufen an der Gesamtzahl der Beschäftigten (%) (1987)
- W 8 Anteil von Gebietskörperschaften, Sozialversicherung, Organisationen ohne Erwerbszweck und privaten Haushalten an der Gesamtzahl der Beschäftigten (%) (1987)
- W 9 Anteil der sozialversicherungspflichtig beschäftigten Arbeitnehmer an der Gesamtzahl der Beschäftigten (%) (1987)

- W 10 Anteil der Männer an den sozialversicherungspflichtig beschäftigten Arbeitnehmern (%)
- W 11 Anteil der Personen mit Dienstleistungsberufen an den sozialversicherungspflichtig beschäftigten Arbeitnehmern (%)
- W 12 Anteil der Facharbeiter an den sozialversicherungspflichtig beschäftigten Arbeitnehmern (%)
- W 13 Anteil der Teilzeitbeschäftigten an den sozialversicherungspflichtig beschäftigten Arbeitnehmern (%)
- W 14 Anzahl der Beschäftigten je Betrieb im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe
- W 15 Bruttowertschöpfung zu Faktorkosten je Erwerbstätigen (DM) (1986)
- W 16 Bruttoanlageinvestitionen je Erwerbstätigen (DM) (1987)
- W 17 Realsteuerkraft je Einwohner (DM)
- W 18 Steuereinnahmekraft je Einwohner (DM)
- W 19 Landwirtschaftlich genutzte Fläche je landwirtschaftlichen Betrieb (Ar)
- W 20 Anzahl der Betten in Beherbergungsstätten je 1 000 Einwohner
- W 21 Durchschnittliche Aufenthaltsdauer in Beherbergungsstätten (Tage je Person)
- W 22 Anteil der ausländischen Gäste an den Übernachtungen in Beherbergungsstätten (%)
- W 23 Bruttowertschöpfung zu Marktpreisen je Erwerbstätigen (DM) (1987)
- W 24 Schulden der Gemeinde je Einwohner (DM)
- W 25 Hebesatz der Gewerbesteuer nach Ertrag und Kapital (%).

Zu den sozialen Merkmalen werden hier Ergebnisse politischer Wahlen, Kennzahlen des Bildungswesens, Angaben über Einkommen und Zahlungsschwierigkeiten als Wohlstandsindikatoren sowie Daten über die Wohnungssituation und das Gesundheitswesen gerechnet. Die Datenquellen sind die Bundestags- und die Kommunalwahlstatistik, die Statistik des allgemeinen Schulwesens, die Statistik der Konkurs- und Vergleichsverfahren, die Statistik der Baufertigstellungen, die Fortschreibung des Wohngebäude- und Wohnungsbestandes, die Wohngeldstatistik und die Krankenhausstatistik. Neben diesen Bundesstatistiken werden die Sozialproduktsberechnungen der

statistischen Landesämter verwendet. Im einzelnen gehören zu dieser Merkmalsgruppe:

- S 1 Wahlbeteiligung bei der Kommunalwahl 1989 (%)
- S 2 Stimmenanteil der CDU bei der Bundestagswahl 1987 (%)
- S 3 Stimmenanteil der SPD bei der Bundestagswahl 1987 (%)
- S 4 Stimmenanteil der F.D.P. bei der Bundestagswahl 1987 (%)
- S 5 Stimmenanteil der GRÜNEN bei der Bundestagswahl 1987 (%)
- S 6 Anteil der Ausländer an den Grundschülern (%)
- S 7 Anteil der Hauptschüler an den Schülern des siebten Schuljahrgangs (%)
- S 8 Anteil der Realschüler an den Schülern des siebten Schuljahrgangs (%)
- S 9 Anteil der Gymnasialschüler an den Schülern des siebten Schuljahrgangs (%)
- S10 Anteil der Personen ohne Hauptschulabschluß an den Schulabgängen aller weiterführenden allgemeinbildenden Schulen (%)
- S11 Anteil der Abiturienten (allgemeine Hochschulreife) an den Schulabgängen (%)
- S12 Anteil der Ein- und Zweifamilienhäuser an den fertiggestellten Wohngebäuden (%)
- S13 Wohnfläche je fertiggestellte Wohnung (m²)
- S14 Verfügbares Einkommen je Einwohner (DM) (Berichtsjahr 1987)
- S15 Bruttoerwerbs- und -vermögenseinkommen je Einwohner (DM) (1987)
- S16 Anzahl der betriebenen Betten in Allgemeinkrankenhäusern je 1 000 Einwohner
- S17 Anzahl der hauptamtlichen Ärzte in Allgemeinkrankenhäusern je 1 000 betriebene Betten
- S18 Anzahl der Krankenschwestern und Krankenpfleger in Allgemeinkrankenhäusern je 1 000 betriebene Betten
- S19 Anzahl der Grundschüler je Grundschullehrer
- S20 Anzahl der Wohnräume je vorhandene Wohnung
- S21 Anzahl der Wohnungen je vorhandenes Wohngebäude
- S22 Mietenstufe nach der Wohngeldstatistik (Fünf-Stufen-Skala)
- S23 Anzahl der betriebenen Betten je Allgemeinkrankenhaus
- S24 Anzahl der entbundenen Frauen je Hebamme in Allgemeinkrankenhäusern
- S25 Anzahl der Insolvenzen von Privatleuten je 1 000 Einwohner.

Die Umwelt-Merkmale beziehen sich auf die aus der Sicht des Umweltschutzes primär als ungünstig (U1 und U2) oder als günstig (U3, U4 und

U5) zu beurteilende Inanspruchnahme von Flächen, die Belastung der Fläche durch Besiedlung (U19 und U20) und durch gewerblichen Verbrauch an fossilen Brennstoffen (U21), die Belastung der Bevölkerung durch den Straßenverkehr, Informationen über den Anfall und die Behandlung von festen Abfällen und Abwasser sowie auf Umweltschutzinvestitionen. Die Datenquellen sind die Erhebung der Katasterflächen bei den Vermessungsverwaltungen, die Bodennutzungserhebung, die Statistik des Kraftfahrzeugbestandes, die Statistik der Straßenverkehrsunfälle, die Statistik der Abfallbeseitigung, die Statistik der Wasserversorgung und der Abwasserbeseitigung, die Statistik der Investitionen für Umweltschutz im Produzierenden Gewerbe, die Fortschreibung des Bevölkerungsstandes, die Statistik der Baufertigstellungen und die Erhebungen bei Betrieben im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe. Im einzelnen gehören zu dieser Merkmalsgruppe:

- U 1 Anteil der Gebäudefläche und der Gebäuden untergeordneten Freifläche an der Katasterfläche (%)
- U 2 Anteil der Verkehrsfläche an der Katasterfläche (%)
- U 3 Anteil der Erholungsfläche – das sind überwiegend Grünanlagen – an der Katasterfläche (%)
- U 4 Anteil der Waldfläche an der Katasterfläche (%)
- U 5 Anteil des Dauergrünlands an der landwirtschaftlichen Nutzfläche (%) (Berichtsjahr 1989)
- U 6 Anzahl (Bestand) der Kraftfahrzeuge je 1 000 Einwohner
- U 7 Anzahl der Straßenverkehrsunfälle je 1 000 Einwohner
- U 8 Eingesammelte Abfallmenge (Haus- und Sperrmüll) je entsorgten Einwohner (kg) (1987)
- U 9 An öffentliche Abfallbeseitigungsanlagen gelieferte Abfallmengen (ohne Haus- und Sperrmüll) je Einwohner (kg) (1987)
- U10 Sonderabfallaufkommen aus Produzierendem Gewerbe und Krankenhäusern je Einwohner (kg) (1987)
- U11 Anteil der an öffentlichen Kläranlagen angeschlossenen Einwohner (%) (1987)

- U12 Anteil der im Wege der öffentlichen Abwasserbeseitigung direkt in Gewässer oder in den Untergrund abgeleiteten Abwassermengen (%) (1987)
- U13 Anteil der im Wege der öffentlichen Abwasserbeseitigung in biologischen Kläranlagen behandelten Abwassermengen (%) (1987)
- U14 Anteil der Abwassermengen mit biologischer und weitergehender chemisch-physikalischer Behandlung (öffentliche Abwasserbeseitigung) (%) (1987)
- U15 Anteil der im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe direkt in ein Gewässer oder den Untergrund abgeleiteten Abwassermengen (ohne Kühlwasser) (%) (1987)
- U16 Anteil der bei betriebseigenen Abwasseranlagen (Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe) in biologischen Kläranlagen behandelten Abwassermengen (%) (1987)
- U17 Anteil der Abwassermengen mit biologischer und weitergehender chemisch-physikalischer Behandlung bei betriebseigenen Abwasseranlagen (Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe) (%) (1987)
- U18 Anteil der Investitionen für Umweltschutz an den Gesamtinvestitionen des Produzierenden Gewerbes (%) (1987)
- U19 Anzahl der Einwohner je km²
- U20 Rauminhalt bei Baufertigstellungen von Wohn- und Nichtwohngebäuden (Neubau und Wiederaufbau) je km² (m³)
- U21 Energieverbrauch (außer Strom) im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe je km² (Tonnen Steinkohleneinheiten)
- U22 Anteil der Unfälle mit Personenschaden an der Gesamtzahl der Straßenverkehrsunfälle (%)
- U23 Kapazität von öffentlichen Abfalldeponien (Restvolumen) je Einwohner (m³) (1987)
- U24 Kapazität von betriebseigenen (Produzierendes Gewerbe und Krankenhäuser) Abfalldeponien (Restvolumen) je Einwohner (m³) (1987)
- U25 Konzentration der Abwasserschädlichkeit bei öffentlichen Kläranlagen vor der Behandlung, berechnet anhand des chemischen Sauerstoffbedarfs in Milligramm je Liter des gereinigten Abwassers (1987).

Die Merkmale sollen platzsparend und übersichtlich graphisch dargestellt werden. Das Problem liegt dabei in der großen Anzahl der Merkmale. Wenn nur zwei Merkmale vorhanden wären, so könnte zur Darstellung ein zweidimensionales Koordinatensystem verwendet werden. Drei Merkmale könnten noch durch räumliche Illusion in der Ebene gezeichnet werden, wobei aber Details oft nur schwer

erkennbar sind. Die simultane Darstellung von mehr als drei Merkmalen ist mit Koordinatensystemen überhaupt nicht mehr möglich. Gelegentlich werden multivariate Modelle in mehrere Darstellungen jeweils eines Paares von Merkmalen zerlegt, wozu dann zweidimensionale Koordinaten geeignet sind²⁾. Die Anzahl der notwendigen Zeichnungen mit je einer Paardarstellung wird dabei jedoch meist unüberschaubar groß, so daß der eigentliche Zweck der Graphik – der vereinfachte Eindruck der gesamten Datenvielfalt ohne Verzicht auf Wesentliches – verloren geht. Zur simultanen graphischen Darstellung mehrerer Merkmale in der Ebene wird hier das sog. „Chernoff-Gesicht“³⁾ in der von Flury und Riedwyl weiterentwickelten Form⁴⁾ verwendet. Das zugehörige ADV-Programm („GFACE procedure“) wurde dem Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen von Dr. Rudolf Schosser, Klinikum der Universität Heidelberg, zur Verfügung gestellt. Bei der Gesichterdarstellung wird jedes darzustellende Merkmal einem bestimmten Parameter des menschlichen Gesichts zugeordnet. So wird z. B. das Merkmal „Anteil der Ausländer an der Gesamtbevölkerung“ durch den Gesichtsparemeter „Größe der Augen“ wiedergegeben; d. h. das gezeichnete Auge ist umso größer, je höher der Ausländeranteil ist. Insgesamt stehen die in der Übersicht auf Seite 19 aufgeführten 18 Gesichtsparemeter zur Verfügung. Damit können auf jeder Gesichtshälfte bis zu 18 Merkmale dargestellt werden. Die bei-

den Gesichtshälften können unabhängig voneinander variiert werden, womit die besondere Empfindlichkeit des menschlichen Auges bei der Betrachtung asymmetrischer Gesichter genutzt wird. Die gesonderte Variation der Gesichtshälften wird hier verwendet, um jeweils zwei Ausprägungen – die sich z. B. auf verschiedene Regionen beziehen – eines einzelnen Merkmals miteinander zu vergleichen. Die Gesichterdarstellung erfaßt die mit den laufenden Nummern 1 bis 18 jeder Merkmalsgruppe bezeichneten Merkmale. Auf diese Weise ergeben sich vier Bilder, die eindrucksvoll das „demographische Gesicht“ (Merkmale D1 bis D18), das „wirtschaftliche Gesicht“ (W1 bis W18), das „soziale Gesicht“ (S1 bis S18) und das „Umwelt-Gesicht“ (U1 bis U18) einer Region wiedergeben. Die Übersicht auf Seite 19 gibt an, welches dieser Merkmale durch welchen Gesichtsparemeter dargestellt wird. Bei dieser Zuordnung wurde nach der Regel vorgegangen, daß inhaltlich besonders eng zusammengehörige Merkmale auf „verwandte“ Gesichtsteile abgebildet werden. So werden

- den Augenparametern (laufende Nr. 1 bis 6) von den demographischen Merkmalen die Ausländermerkmale, von den wirtschaftlichen Merkmalen die Branchenstruktur, von den sozialen Merkmalen das Bildungswesen und von den Umwelt-Merkmalen die Abwassermerkmale zugeordnet.
- den Augenbrauen (Nr. 7 bis 10) von den demographischen Merkmalen die Männermerkmale, von den wirtschaftlichen Merkmalen die Arbeitnehmermerkmale, von den sozialen Merkmalen die politische Präferenz und von den Umwelt-Merkmalen die Grundflächenverwendung zugeordnet.
- der Begrenzung der Haare (Nr. 11 und 12) von den demographischen Merkmalen der Wohnortwechsel von Jugendlichen, von den wirtschaftlichen Merkmalen die Grundflächenverwendung, von den sozia-

len Merkmalen die Merkmale des Krankenhauspersonals und von den Umwelt-Merkmalen die Merkmale fester Normalabfälle zugeordnet.

- der Begrenzung des Gesichts (Nr. 13) von den demographischen Merkmalen die jugendliche Bevölkerung, von den wirtschaftlichen Merkmalen die Betriebsgröße, von den sozialen Merkmalen die Versorgung mit Krankenhausbetten und von den Umwelt-Merkmalen das Sonderabfallaufkommen zugeordnet.
- der Schraffur (Nr. 14 und 15) von den demographischen Merkmalen der Wohnortwechsel von Personen im Rentenalter, von den wirtschaftlichen Merkmalen die öffentlichen Finanzen, von den sozialen Merkmalen das Einkommen und von den Umwelt-Merkmalen die Versorgung mit Kläranlagen und die Umweltschutzinvestitionen zugeordnet.
- der Nase (Nr. 16) von den demographischen Merkmalen die Bevölkerung im Rentenalter, von den wirtschaftlichen Merkmalen die unselbstständige Beschäftigung, von den sozialen Merkmalen die Wahlbeteiligung und von den Umwelt-Merkmalen das Ausmaß des Dauergrünlands zugeordnet.
- dem Mund (Nr. 17 und 18) von den demographischen Merkmalen der Wohnortwechsel von Erwerbspersonen, von den wirtschaftlichen Merkmalen die Aggregate des Sozialprodukts, von den sozialen Merkmalen das Wohnungswesen und von den Umwelt-Merkmalen die Merkmale des Straßenverkehrs zugeordnet.

In der Übersicht sind einige Merkmale mit einem Minuszeichen versehen. Das bedeutet, daß allen Werten eines so gekennzeichneten Merkmals negative Vorzeichen zugewiesen werden, und zwar ausschließlich zum Zweck

2) Vgl. W. S. Sarle: The FACTOR procedure. In: SAS-User's Guide – Statistics, Version 5 Edition, Cary (North Carolina) 1985, S. 335 - 375.

3) H. Chernoff: The use of faces to represent points in k-dimensional space graphically. Journal of the American Statistical Association, Band 68 (1973), S. 361 - 368.

4) B. Flury und H. Riedwyl: Graphical representation of multivariate data by means of asymmetrical faces. Journal of the American Statistical Association, Band 76 (1981), S. 757 - 765.

der Gesichterdarstellung. Ursprünglich sind die Werte aller für die Gesichterdarstellung verwendeten Merkmale positiv oder Null. Bei Beibehaltung der Beträge der Merkmalswerte wird durch den Vorzeichenwechsel bestimmter Merkmale erreicht, daß innerhalb jeweils einer der vier Merkmalsgruppen so viele Merkmalspaare wie möglich – im Idealfall alle – positiv korreliert sind. Dabei ändern sich nur die Vorzeichen und nicht die Beträge der Korrelationskoeffizienten; das Maß der Stärke des Zusammenhangs zweier Merkmale wird also nicht verfälscht. Da nach dieser Transformation innerhalb eines Gesichts überwiegend – im Idealfall nur noch – positive Korrelationskoeffizienten vorkommen, ist die Interpretation des Gesichtsausdrucks erleichtert.

Gesichtsparameter (lfd. Nr. 1 bis 18)	Merkmale			
	demographisch	wirtschaftlich	sozial	Umwelt
1 Größe der Augen	D 1	–W 3	S 7	–U13
2 Größe der Pupillen	D 4	W 4	S 8	–U14
3 Stellung der Pupillen	D 5	W 5	S 9	U17
4 Schräge der Augen	–D 6	–W 6	S 6	U16
5 Waagerechte Verschiebung der Augen	D 2	–W 7	S10	–U12
6 Senkrechte Verschiebung der Augen	D 3	–W 8	S11	U15
7 Krümmung der Augenbrauen	–D 8	–W11	–S 2	U 1
8 Dichte der Augenbrauen	–D 7	–W13	S 3	U 2
9 Waagerechte Verschiebung der Augenbrauen	D 9	W10	–S 4	U 3
10 Senkrechte Verschiebung der Augenbrauen	D10	–W12	S 5	–U 4
11 Obere Begrenzung der Haare	D12	W 1	S17	U 8
12 Untere Begrenzung der Haare	–D13	–W 2	S18	–U 9
13 Untere Begrenzung des Gesichts	–D11	W14	S16	U10
14 Helligkeit der Haare (Schraffurdichte)	–D15	W17	S14	U11
15 Schräge der Schraffurlinien	D16	W18	S15	U18
16 Nase	D14	W 9	–S 1	–U 5
17 Öffnung des Mundes	–D17	W15	–S13	–U 6
18 Krümmung des Mundes	–D18	–W16	–S12	–U 7

Die meisten der der Gesichterdarstellung zugrundeliegenden Merkmale sind Anteile und können daher nur Werte von Null bis 1 (bzw. bis 100 %) haben. Der – nicht unbedingt von einer Gemeinde oder Region tatsächlich erreichte – theoretische Minimalwert dieser Merkmale ist also Null, der theoretische Maximalwert ist +1. Diese Extremwerte bilden für jede Merkmalsgruppe das theoretische Minimal- bzw. Maximalgesicht. Einige Merkmale sind keine Anteile; ihr theoretisches Minimum beträgt zwar ebenfalls Null, ihr Maximum liegt dagegen nicht fest. Diese Merkmale (X) werden wie folgt in graphisch dargestellte Merkmale Z transformiert:

$$Z = \frac{X - a}{b - a} \text{ mit } a = \text{Min (X)} \text{ und } b = \text{Max (X)}$$

Die Umrechnung bewirkt generell, daß die transformierten Werte in dem Intervall $[\text{Null} \leq Z \leq +1]$ liegen; d. h. aus Min (X) wird stets $Z = \text{Null}$, und aus Max (X) wird $Z = +1$. Mit Min (X) ist hier das theoretische Minimum – also Null –, mit Max (X) das bei einer der 396 nordrhein-westfälischen Gemeinden tatsächlich vorkommende

Maximum des Merkmals X gemeint. Von der Transformation in Z-Werte sind fünf wirtschaftliche Merkmale (W14, W15, W16, W17, W18), sechs soziale Merkmale (S13, S14, S15, S16, S17, S18) und fünf Umwelt-Merkmale (U6, U7, U8, U9, U10) betroffen. Alle demographischen Merkmale sind Anteile, so daß sich die Transformation erübrigt. Die dem o. a. Vorzeichenwechsel unterworfenen Merkmale werden – soweit sie nicht Anteile sind – vorher analog in Z-Werte transformiert. Die graphische Darstellung der Z-Werte neben den nicht transformierten Anteilen X bewirkt, daß sämtliche Merkmale gleiche Werteintervalle erhalten, so daß die Beurteilung einzelner – ggf. in Z-Werte transformierter – Merkmalswerte in bezug auf die theoretischen Extremwerte über alle Merkmale direkt vergleichbar wird. Daraus folgt auch, daß sich die vier Merkmalsgruppen weder in ihren theoretischen Minimalgesichtern noch in ihren theoretischen Maximalgesichtern voneinander unterscheiden können. Daneben kann für jede

Merkmalsgruppe das empirische Minimal- bzw. Maximalgesicht definiert werden. Die in diesen Gesichtern enthaltenen Daten sind die bei den 396 Gemeinden tatsächlich vorkommenden minimalen bzw. maximalen Merkmalswerte (Anteile oder Z-Werte). Dabei beziehen sich die empirischen Minimal- bzw. Maximalwerte von Merkmal zu Merkmal in der Regel auf verschiedene Gemeinden. Die empirischen stimmen mit den theoretischen Minimalgesichtern nur dann und an den Stellen überein, wenn bzw. wo der Merkmalswert – unabhängig von der Art des Merkmals – in einer Gemeinde Null beträgt. Demgegenüber stimmen die empirischen mit den theoretischen Maximalgesichtern nur dann und an den Stellen überein, wenn bzw. wo bei den Merkmalen, die Anteile sind, der Merkmalswert in einer Gemeinde 100 % beträgt. Hinsichtlich der in Z-Werte transformierten Merkmalswerte stimmen die empirischen mit den theoretischen Maximalgesichtern dagegen stets überein. In den Graphiken auf Seite 20 werden für jede Merkmalsgruppe zwei Gesichter dargestellt, die

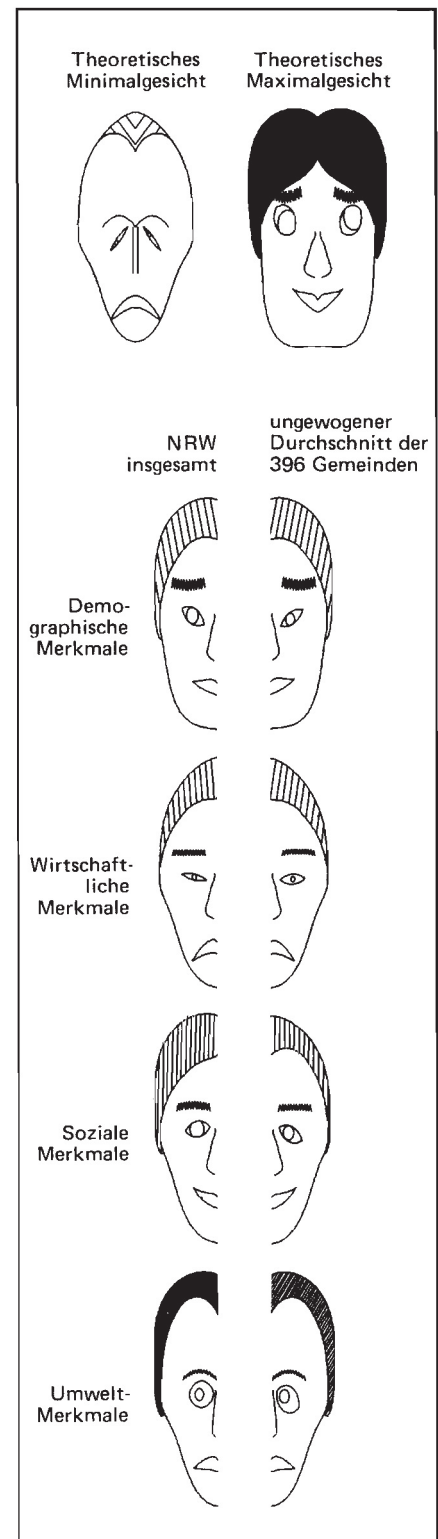
keine (theoretischen oder empirischen) Werte von (fiktiven oder existierenden) einzelnen Gemeinden, sondern (ausschließlich empirische) Durchschnittswerte aller 396 Gemeinden wiedergeben. Die mit „NW insgesamt“ bezeichneten Gesichter (linke Gesichtshälfte aus der Sicht des Betrachters) sind Darstellungen der gewogenen, die rechten Gesichtshälften sind Darstellungen der ungewogenen arithmetischen Mittelwerte der einzelnen Merkmale (Anteile oder Z-Werte) über alle Gemeinden. Die Unterschiede zwischen den gewogenen gegenüber den ungewogenen Mittelwerten sind auf die merkmalspezifischen Größenunterschiede von Gemeinde zu Gemeinde zurückzuführen. Sämtliche Darstellungen von Extremal- bzw. Durchschnittsgesichtern haben den Zweck, für die analogen Darstellungen der in späteren Abhandlungen vorgesehenen Untersuchungen einzelner Regionen einen Beurteilungsrahmen zu liefern.

Im Rahmen der multivariaten Beschreibung ist neben den graphischen Darstellungen auch die Messung der Homogenität der Regionen vorgesehen. Eine Region ist umso homogener und damit ihre „Kompaktheit“ umso größer, je weniger sich die zugehörigen Gemeinden in der Gesamtheit der Merkmale voneinander unterscheiden. Als Maß des multivariaten Unterschieds zwischen zwei Gemeinden wird deren Mahalanobis-Distanz⁵⁾ verwendet. Zur Berechnung der Mahalanobis-Distanzen sind zunächst die ursprünglichen – d. h. weder der o. a. Vorzeichentransformation noch der Transformation in Z-Werte unterworfenen – Merkmalswerte der zu der betrachteten Region gehörenden Gemeinden gesondert für jedes der 100 Merkmale auf das arithmetische Mittel Null und die (deskriptive) Standardabweichung 1 zu

standardisieren. Dann sind die Differenzen zwischen den standardisierten Werten jeweils zweier Gemeinden für alle Merkmale zu bilden. Dabei ist es gleichgültig, ob z. B. die Differenz „Wert der ersten Gemeinde abzüglich des Wertes der zweiten Gemeinde“ oder die Differenz „Wert der zweiten Gemeinde abzüglich des Wertes der ersten Gemeinde“ gerechnet wird; notwendig ist nur, daß die Festlegung von Minuend und Subtrahend für alle Merkmale einheitlich erfolgt. Die sich für das betrachtete Gemeindepaar ergebenden 100 – bzw. bei gesondelter Untersuchung jeweils einer der vier Merkmalsgruppen 25 – Differenzen zwischen den standardisierten Merkmalswerten werden zu einem hundertelementigen – bzw. fünfundzwanzigelementigen – Vektor zusammengestellt, und zwar sowohl zu einem Spaltenvektor m als auch zu einem Zeilenvektor m' . Außerdem werden die einfachen Korrelationskoeffizienten der ursprünglichen Werte jeweils zweier Merkmale über alle zu der Region gehörenden Gemeinden berechnet und für alle Merkmale in einer aus 100 Spalten und 100 Zeilen – bzw. 25 Spalten und 25 Zeilen – bestehenden symmetrischen Matrix R zusammengestellt. Zu dieser Korrelationsmatrix wird die Inverse R^{-1} berechnet. Die Mahalanobis-Distanz zwischen den beiden betrachteten Gemeinden ergibt sich dann aus der Matrizenmultiplikation

$$m' R^{-1} m$$

Derartige – stets positive – Distanzen werden für alle innerhalb der Region möglichen Gemeindepaare ermittelt, wobei sich die Vektoren der Differenzen von Paar zu Paar ändern, die Korrelationsmatrix dagegen für alle Paare einheitlich verwendet wird. Die hier verwendete Mahalanobis-Distanz hat gegenüber anderen multivariaten Distanzmaßen neben der Elimination der möglicherweise verzerrenden Korrelation zwischen den Merkmalen



5) P. C. Mahalanobis: On the generalized distance in statistics. Proc. Nat. Inst. Sci. India, Band 2 (1936), S. 49-55.

den Vorteil, daß sie leicht auf rechnerische Richtigkeit kontrolliert werden kann. Die Summe aller Mahalanobis-Distanzen muß bei N Gemeinden und p Merkmalen stets $N^2 p$ betragen; außerdem muß jede Mahalanobis-Distanz mindestens Null und höchstens $2N$ betragen. Als durchschnittliche Mahalanobis-Distanz – berechnet als ungewogenes arithmetisches Mittel – aller innerhalb der Region zu bildenden Gemeindepaare ergibt sich dann

$$\frac{N^2 p}{\binom{N}{2}} = \frac{2 N p}{N - 1} \approx 2 p$$

Die Maximaldistanz und die Durchschnittsdistanz sind somit aus der Anzahl der Gemeinden und der Anzahl der Merkmale zu errechnen und können daher kein Maß der empirischen Kompaktheit der Region sein. Diese Kompaktheit wird jedoch durch die Gesamtheit der einzelnen Distanzen gemessen: Je mehr Einzeldistanzen relativ klein sind, desto größer ist die Kompaktheit. Eine in diesem Sinne sehr kompakte Region ist entsprechend homogen⁶⁾. Ob ein gegebener Wert einer einzelnen Distanz als „relativ“ klein zu beurteilen ist, ergibt sich in bezug auf die Maximaldistanz oder die Durchschnittsdistanz. Die Bezugnahme auf die Maximaldistanz empfiehlt sich, wenn die Kompaktheit zweier Regionen mit unterschiedlicher Anzahl von Gemeinden bei einheitlicher Anzahl der Merkmale verglichen werden soll. Die Bezugnahme auf die Durchschnittsdistanz ist angemessen, wenn die Kompaktheit einer einzigen Region oder zweier Regionen mit gleicher Anzahl von Gemeinden bei unterschiedlicher Anzahl von Merkmalen bestimmt werden soll. Zur Messung der empirischen Kompaktheit können statt der Gesamtheit der Einzeldistanzen auch einige ausgewählte – die Häufigkeitsverteilung der Gesamtheit hinreichend gut be-

schreibende -- Distanzen verwendet werden, zum Beispiel die Quantile $\bar{x}_{0,05}$, $\bar{x}_{0,15}$ usw. bis $\bar{x}_{0,95}$. Das Quantil $\bar{x}_{0,95}$ ist diejenige Distanz, die von 95 % aller vorkommenden Einzeldistanzen nicht überschritten wird. Je kleiner dieses Quantil ist, desto kompakter ist im allgemeinen – d. h. abgesehen von einigen (5 %) extrem großen Distanzen – die Region. Wenn man das Land Nordrhein-Westfalen insgesamt als eine 396 Gemeinden umfassende Region betrachtet, ergeben sich die folgenden -- jeweils auch in Prozenten der Durchschnittsdistanz ausgedrückten -- Quantile $\bar{x}_{0,95}$ (gerundet):

für die Gesamtheit der 100 Merkmale 315 (157 %)

für die 25 demographischen Merkmale 96 (191 %)

für die 25 wirtschaftlichen Merkmale 110 (219 %)

für die 25 sozialen Merkmale 93 (186 %)

für die 25 Umwelt-Merkmale 113 (226 %)

Die Zusammenfassung der vier Merkmalsgruppen bewirkt demnach eine tendenzielle Homogenisierung. Das Land Nordrhein-Westfalen ist nach den sozialen Merkmalen ziemlich homogen, nach den Umwelt-Merkmalen dagegen am stärksten heterogen. Durch Vergleich mit diesen – ggf. statt auf die Durchschnittsdistanz auf die Maximaldistanz bezogenen – Eckwerten wird in späteren Abhandlungen die relative Homogenität einzelner Regionen beurteilt.

Ein weiteres Homogenitätsmaß wird aus den Intraklass-Korrelationskoeffizienten konstruiert. Die Intraklass-Korrelation ist generell definiert als die Stärke des Zusammenhangs der Paare von Merkmalsträgern – hier Gemeinden –, die innerhalb einer Klasse – hier Region – gebildet werden können, wobei der Zusammenhang an jeweils einem einzigen Merkmal ge-

messen wird⁷⁾. Je stärker der Paarzusammenhang über alle möglichen Gemeindepaare ist, desto ähnlicher sind sich die zu der Region gehörenden Gemeinden nach dem betrachteten Merkmal, und desto homogener ist die Region. Zur Konstruktion eines derartigen Maßes der Homo-/Heterogenität einer Region kann man von der Überlegung ausgehen, daß die einzelnen Werte eines Merkmals X im Vergleich zu demjenigen arithmetischen Mittel \bar{x} , das sich über sämtliche Gemeinden aller Regionen ergibt, innerhalb einer sehr homogenen Region einheitlich hoch oder einheitlich niedrig, innerhalb einer sehr heterogenen Region dagegen teilweise hoch und teilweise niedrig sind. Wenn man die Differenzen zwischen jeweils zwei x -Werten und \bar{x} miteinander multipliziert, ergeben sich in einer homogenen Region einheitlich positive, in einer heterogenen Region dagegen positive und negative Produkte. Das arithmetische Mittel dieser für alle möglichen Paare von x -Werten innerhalb einer Region gebildeten Produkte ist also – in positiver Richtung – umso größer, je homogener die Region ist. Ein solches arithmetisches Mittel hat die Struktur einer Kovarianz. Insgesamt können innerhalb einer aus N Gemeinden bestehenden Region $\frac{1}{2} N (N - 1)$ verschiedene Paare von x -Werten gebildet werden. Die Kovarianz der Merkmalswerte je Gemeinde innerhalb der Region beträgt dann⁸⁾:

$$\frac{2}{N (N - 1)} \sum_{i, j = 1}^N (x_i - \bar{x}) (x_j - \bar{x}) \quad (i < j)$$

Dabei sind i und j die laufenden Nummern der paarweise zusammengestellten Gemeinden, und zwar gilt i für

6) Vgl. A. A. Dorofeyuk: Teaching algorithms for a pattern recognition machine without a teacher based on the method of potential functions. Automation Remote Control, Band 27 (1966), S. 1728 - 1737.

7) Vgl. R. A. Fisher: Statistical methods for research workers, 11. Edition. Hafner Publishing Company, New York 1950. S. 211 ff.

8) Vgl. W. Gerß: Elementare Stichprobenmodelle. Verlag Harri Deutsch, Thun und Frankfurt am Main 1987. S. 73.

die erste und j für die zweite Gemeinde jedes Paares. Der Wert der Kovarianz hängt von der Dimension ab, in der die x-Werte gemessen werden. Man erhält ein maßstabunabhängiges Maß der Homo-/Heterogenität innerhalb der Region, wenn man die Kovarianz durch die (deskriptive) Va-

rianz – wobei \bar{x} wie bei der Kovarianz definiert ist – der x-Werte aller Gemeinden dieser Region dividiert; der Quotient ist der Intraklass-Korrelationskoeffizient. Für jedes der 100 – bzw. bei gesonderter Untersuchung jeweils einer der vier Merkmalsgruppen für jedes der 25 – Merkmale ist ein

solcher Koeffizient zu berechnen. Als multivariates Maß der Homogenität der betrachteten Region wird dann in den späteren Abhandlungen das ungewogene arithmetische Mittel aller 100 bzw. 25 Intraklass-Korrelationskoeffizienten verwendet. ■

Preisindex für die Lebenshaltung im Dezember 1990

Der Preisindex für die Lebenshaltung aller privaten Haushalte ist in Nordrhein-Westfalen seit vorigem **Monat** unverändert geblieben (Mitte Dezember und Mitte November 1990: jeweils 107,2 Punkte/Basis 1985 = 100); gegenüber dem **Vorjahr** (Dezember 1989) beträgt der Anstieg 2,6 %. Im vorigen Monat hatte die für Jahresabstände berechnete Teuerungsrate bei +2,9 % und im Oktober bei +3,2 % gelegen.

Preisindizes der **übrigen Haushaltstypen** im Dezember (geg. Nov. 1990/ geg. Dez. 1989):

4-Personen-Haushalte von Arbeitern u. Angestellten mit mittlerem Einkommen: 107,0 Punkte (-/+2,6 %),
4-Personen-Haushalte von Beamten und Angestellten mit höherem Einkommen: 107,8 Punkte (-/+2,4 %),
2-Personen-Haushalte von Renten- und Sozialhilfeempfängern: 106,9 Punkte (+0,2/+2,4 %).

Für das **Jahr 1990** errechnen sich gegenüber 1989 folgende durchschnittliche Jahressteigerungsraten:

Alle privaten Haushalte: +2,5 % (1989/88: +2,6 %),
4-Personen-Haushalte von Arbeitern und Angestellten mit mittlerem Einkommen: +2,5 % (1989/88: +2,9 %),
4-Personen-Haushalte von Beamten und Angestellten mit höherem Einkommen: +2,4 % (1989/88: +2,7 %),
2-Personen-Haushalte von Renten- und Sozialhilfeempfängern: +2,7 % (1989/88: +2,8 %).

Veränderungen der Hauptgruppen-Indizes in der Rangfolge*) ihres Anteils am Preisanstieg/Preisrückgang seit Mitte vorigen Monats und andere wichtige Preisveränderungen

Rang- folge	Hauptgruppe, Gütergruppe, Gut	Wägungs- anteil (Basis 1985 = 100) ‰	Veränderung gegenüber	
			Vormonat	gleichem Monat des Vorjahres
			%	
	Gesamtpreisindex ohne Heizöl und Kraftstoffe	1 000	–	+ 2,6
			+ 0,2	+ 2,3
1	Nahrungsmittel, Getränke, Tabakwaren	229,89	+ 0,3	+ 2,1
	Tomaten		+32,9	+ 6,0
	Kopfsalat		+25,6	+ 9,0
	Weintrauben		+13,6	+ 5,7
	Bier		+ 1,0	+ 2,0
	Schokolade, -erzeugnisse		– 0,6	+ 0,1
	Schweinefleisch		– 0,7	+ 0,9
	Apfelsinen		– 8,8	– 5,3
2	Güter für die persönliche Ausstattung, Dienstleistungen des Beherbergungsgewerbes sowie Güter sonstiger Art	109,41	+ 0,3	+ 1,2
	Dienstleistungen der Kreditinstitute		+ 8,1	+13,4
	Dienstleistungen des Beherbergungsgewerbes		+ 0,7	+ 4,1
3	Güter für Bildung, Unterhaltung, Freizeit	83,71	+ 0,3	+ 2,8
	Schnittblumen		+ 7,2	+13,8
4	Bekleidung, Schuhe	69,47	+ 0,2	+ 2,1
5	Möbel, Haushaltsgeräte und andere Güter für die Haushaltsführung	72,21	+ 0,1	+ 2,1
	Wäscherei u. Reinigung		+ 0,7	+ 3,5
6	Güter für die Gesundheits- und Körperpflege	40,99	+ 0,1	+ 1,3
	Friseurleistungen		+ 0,6	+ 3,6
7	Wohnungsmieten, Energie	250,29	–	+ 2,9
	Wohnungsmieten		+ 0,1	+ 2,5
	Energie		– 0,2	+ 3,9
	Umlagen für Heizung, Warmwasser u. Fernwärme		+ 0,9	+ 8,5
	Gas		+ 0,1	+ 3,0
	leichtes Heizöl		– 2,3	+12,8
8	Güter für Verkehr und Nachrichtenübermittlung	144,03	– 1,1	+ 4,4
	Kraftstoffe (Benzin, Diesel)		– 6,3	+ 8,2

*) Der Einfluß einer jeden Hauptgruppe auf die Gesamtindex-Veränderung wird hier aus dem Produkt der Veränderungsrate gegenüber dem Vormonat und dem Wägungsanteil berechnet: Rang 1 = größter preistreibender (bzw. geringster preisdämpfender) Einfluß; Rang 8 = geringster preistreibender (bzw. größter preisdämpfender) Einfluß.

Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe im Ruhrgebiet 1980 – 1989

Teil I: Ergebnisse der Großzählungen 1987

„Wer vom 'Ruhrgebiet' spricht, meint den Wirtschaftsraum im Bereich der unteren Flußläufe von Ruhr, Emscher und Lippe. Der allgemeine Sprachgebrauch geht von einer einheitlichen Zuordnung aus, die jedoch nicht besteht, denn das Ruhrgebiet ist weder eine landschaftliche noch eine historische noch eine politische Einheit.“¹⁾ Außerhalb der Region assoziiert man mit dem Begriff Ruhrgebiet meistens die Förderung von Kohle, die Erzeugung von Stahl und die Anhäufung großer Fabriken. Innerhalb der Region gewinnen für ihre Bewohner andere Industrien und in verstärktem Maße Dienstleistungsunternehmen an Bedeutung und drängen Bergbau und eisenschaffende Industrie ökonomisch etwas in den Hintergrund. Obwohl das Ruhrgebiet – wie jede andere Region auch – wirtschaftlichen Änderungen im Zeitablauf unterworfen ist, sind die ökonomischen Wurzeln auch heute noch sichtbar.

Der Steinkohlenbergbau fand bereits im Jahre 1302 seine erste urkundliche Erwähnung, auch wenn damals die Kohle – als bäuerlicher Nebenerwerb – noch im Tagebau gewonnen wurde. Mit der Einrichtung des Bergamtes in Bochum im Jahre 1738 und der Errichtung der eisenerzeugenden Hütte St. Antony im heutigen Oberhausen im Jahr 1758 begann das industrielle Herz des Ruhrgebiets zu schlagen. Die Entwicklung dieses Landstrichs zu einer der größten und bedeutendsten Industrieregionen Europas erfolgte in raschen und mächtigen Schritten. Kohle und Stahl wurden zum Synonym für das Gebiet an Ruhr und Emscher. Namen von Firmengründern wie Krupp oder Thyssen erreichten einen hohen Bekanntheitsgrad und standen stellvertretend für die Wirtschaftskraft des Ruhrgebiets.²⁾

Obwohl der Bergbau auch heute noch eine Schlüsselindustrie dieser Region ist, ist das Ruhrgebiet gut 200 Jahre nach Beginn der Industrialisierung dabei, sein wirtschaftliches Gesicht zu verändern. Um mit anderen Wirtschaftszentren in der Bundesrepublik Deutschland bzw. der Europäischen Gemeinschaft konkurrieren zu können, wird auch an Ruhr, Emscher und Lippe auf neue ökonomische Potentiale gesetzt. Finanzielle Förderprogramme des Bundes und des Landes sollen den notwendigen Strukturwandel vorantreiben, damit das Ruhrgebiet nicht in das wirtschaftliche Abseits gerät. Denn seit der Bergbaukrise in der zweiten Hälfte der 50er Jahre wurde deutlich, daß eine auf Monopraktik (Kohle und Stahl) ausgerichtete Wirtschaft ökonomische Instabilitäten begünstigt und daß auch andere Industrien und Dienstleistungsunternehmen zur Sicherung eines langfristigen wirtschaftlichen Gleichgewichts einer Region notwendig sind. Industrieansiedlungen, Erweiterungen im Dienstleistungssektor sowie der Bau von wissenschaftlichen Einrichtungen bekamen in den Städten des Reviers eine größere Priorität und sind heute eine unverzichtbare ökonomische Stütze dieser Region.

Die nachfolgende Abhandlung wirft einen Blick auf die Wirtschaftsstruktur des Ruhrgebiets³⁾ und betrachtet als Schwerpunkt die ökonomische Situation des Bergbaus und des Verarbeitenden Gewerbes. Der Beobachtungszeitraum umfaßt die abgelaufene Dekade, wobei die Betrachtung in Teilen erfolgt. Im ersten Teil werden Ergebnisse der Volks- und Arbeitsstättenzählung 1987⁴⁾ vorgestellt, wäh-

rend im zweiten Teil Ergebnisse der laufenden Wirtschaftsstatistiken im Produzierenden Gewerbe herangezogen werden. Diese Zweiteilung ist notwendig, da beide Erhebungskomplexe aufgrund ihrer unterschiedlichen Zielsetzungen auch unterschiedliche Methoden aufweisen.⁵⁾ Begriffe, Zeitpunkte und Merkmalskataloge stimmen nicht überein und erfahren somit eine für den Leser klar erkennbare Trennung. Auf beide Datenangebote soll jedoch nicht verzichtet werden, denn gemeinsam geben sie einen Aufschluß über Struktur und Konjunktur des Ruhrgebiets und des Bergbaus im Ruhrgebiet im abgelaufenen Jahrzehnt. Aber auch im ersten Teil gibt es für vermeintlich gleiche Begriffe unterschiedliche Definitionen. Die in der Arbeitsstättenzählung ermittelten tätigen Personen sind alle in der Arbeitsstätte voll- und teilzeitbeschäftigten Personen, die in einem Arbeitsverhältnis stehen, einschließlich tätiger Inhaber und unbezahlt mithelfender Familienangehöriger. Die in der Volkszählung ermittelten Erwerbstätigen sind alle am Wohnort befindlichen Personen, die in einem Arbeitsverhältnis stehen – einschließlich mithelfender Familienangehöriger – oder selbständig ein Gewerbe oder einen freien Beruf oder eine Landwirtschaft betreiben. Für tätige Personen bzw. Erwerbstätige – häufig mit dem Begriff „Beschäftigte“ umschrieben – ergeben sich somit zwei unterschiedliche Ergebnisse. Während diese Ergebnisse für das gesamte Land Nordrhein-Westfalen relativ gering voneinander abweichen, führt diese Unterscheidung bei einer tiefen regionalen Gliederung schon zu beträchtlichen Abweichungen. Trotzdem sind diese unterschiedlichen Betrachtungsweisen notwendig für die Betrachtung der

1) Baedekers Allianz-Taschenbücher „Ruhrgebiet“, Stuttgart/Freiburg 1983, S. 217

2) Vgl. Först, W. (Hrsg.): „Ruhrgebiet und neues Land“, Köln/Berlin 1968.

3) Als Ruhrgebiet wird hier die Zusammenfassung der kreisfreien Städte Bochum, Bottrop, Dortmund, Duisburg, Essen, Gelsenkirchen, Hamm, Herne, Mülheim a. d. Ruhr und Oberhausen sowie der Kreise Recklinghausen, Unna und Wesel verstanden.

4) Volks-, Berufs-, Gebäude-, Wohnungs- und Arbeitsstättenzählung 1987

5) Vgl. Berke, P.: „Vergleichbarkeit der Ergebnisse der Arbeitsstättenzählung 1987 mit Daten aus anderen Statistiken“, in: LDS NRW (Hrsg.): Statistische Rundschau Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf 1989.

Arbeitsmärkte, der Pendlerströme, der verschiedenen Steueraufkommen usw. oder wie bei der differenzierten Betrachtung der Region Ruhrgebiet. Zum Vergleich werden den Daten für das Verarbeitende Gewerbe und für den Bergbau dieser Region auch einige Ergebnisse für das Produzierende Gewerbe und das Land Nordrhein-Westfalen gegenübergestellt.

Arbeitsstätten und Beschäftigte

Anzahl und Verteilung der Arbeitsstätten sowie der darin Beschäftigten in regionaler und sektoraler Gliederung sind wichtige Ergebnisse der Arbeitsstättenzählung 1987. Im Ruhrgebiet wurden zum Stichtag 25. Mai 1987 insgesamt 143 336 Arbeitsstätten gezählt. Das waren 22,6 % aller in Nordrhein-Westfalen bzw. 5,6 % aller entsprechenden wirtschaftlichen Einrichtungen in der damaligen Bundesrepublik Deutschland. Wie aus den Ergebnissen der Zählung ersichtlich, gab es bei der Verteilung der Arbeitsstätten auf die einzelnen Wirtschaftsabteilungen⁶⁾ im Ruhrgebiet und in den übergeordneten administrativen Gebieten Bund und Land nur geringfügige Abweichungen. Entgegen vielfach geläufiger Meinung war das Verarbeitende Gewerbe im Ruhrgebiet etwas schwächer vertreten, da die 15 840 Arbeitsstätten dieses Wirtschaftssektors hier nur einen Anteil von 11,1 % aufwiesen, während die Anteile im Land und im Bundesgebiet etwas höher lagen. Auch die Arbeitsstätten der Energie- und Wasserversorgung sowie des Bergbaus – diese Wirtschaftsabteilung bildet zusammen mit dem Verarbeitenden Gewerbe und dem Baugewerbe das Produzierende Gewerbe – waren im Ruhrgebiet nicht überproportional vertreten, wie ein Vergleich mit den Bundes- und Landesergebnissen zeigt. (Siehe Tabelle Seite 34.)

Am Zählungstichtag arbeiteten in den Arbeitsstätten an Ruhr, Emscher und Lippe insgesamt 1 836 331 Beschäftigte. Gemessen an den vergleichbaren Ergebnissen für Land und Bund waren dies 26,0 % bzw. 6,8 %. Somit lagen die Anteile des Ruhrgebiets bei den Beschäftigten über jenen bei den Arbeitsstätten. Das Verarbeitende Gewerbe stellte den größten Anteil an der Gesamtbeschäftigtenzahl. Im Ruhrgebiet gehörten 25,6 % der Beschäftigten dieser Wirtschaftsabteilung an, in Bund und Land waren es sogar jeweils 5 Prozentpunkte mehr. Somit ist, für manchen sicherlich etwas überraschend, das Verarbeitende Gewerbe im Ruhrgebiet mit vergleichsweise weniger Beschäftigten vertreten.

Gemessen an der Beschäftigtenzahl des Verarbeitenden Gewerbes in der Bundesrepublik Deutschland und in Nordrhein-Westfalen betrugen die Ruhrgebietsanteile 5,6 % bzw. 21,7 %.

Im Sektor Energie- und Wasserversorgung sowie Bergbau war das Revier vergleichsweise wesentlich beschäftigungsstärker; etwa jede 15. tätige Person der Region arbeitete in dieser Wirtschaftsabteilung. Im Bund und im Land lagen die Anteile deutlich niedriger. Die 124 154 Beschäftigten – überwiegend im Steinkohlenbergbau tätig – machten 62,5 % aller in Nordrhein-Westfalen bzw. 30,9 % aller im Bundesgebiet tätigen Personen dieser Wirtschaftsabteilung aus. Mit der hohen Zahl der tätigen Personen in der Kohleförderung ergibt sich auch eine hohe durchschnittliche Beschäftigtenzahl je Arbeitsstätte im Bereich Energie- und Wasserversorgung sowie Bergbau im Ruhrgebiet. 425 Personen arbeiteten im Durchschnitt an Ruhr, Emscher und Lippe in einer Arbeitsstätte dieser Wirtschaftsabteilung. Damit wurden die Vergleichswerte für das Land (163) und für den Bund (63) deutlich übertroffen. Im Verarbeitenden Gewerbe lagen die Durchschnittswerte wesentlich enger

beisammen; im Ruhrgebiet wurden hier 30 Beschäftigte, in den beiden anderen Gebieten 26 bzw. 23 Beschäftigte ermittelt. Insgesamt waren gegenüber Land (11) und Bund (10) die Arbeitsstätten der untersuchten Region (13) etwas stärker mit Personal besetzt.

Nach einer ersten groben Aufgliederung der Arbeitsstätten mit den dazugehörigen Beschäftigten auf die 10 Wirtschaftsabteilungen erfolgt als nächster Schritt die Beschreibung der Wirtschaftsunterabteilungen⁶⁾ der beiden Abteilungen Energie- und Wasserversorgung, Bergbau sowie Verarbeitendes Gewerbe. Ein Vergleich der Angaben für das Ruhrgebiet in der tieferen sektoralen Gliederung erfolgt nur noch mit den entsprechenden Landesergebnissen. Gut die Hälfte aller Arbeitsstätten im Bergbau des Landes Nordrhein-Westfalen war am Zählungstichtag 25. Mai 1987 im Ruhrgebiet angesiedelt. Obwohl dies nur 43 wirtschaftlichen Einrichtungen entsprach, arbeiteten immerhin 103 246 Personen im Bergbau des Reviers. Gemessen am gesamten Bergbau des Landes waren es 76,7 %. Die durchschnittliche Beschäftigtenzahl je Arbeitsstätte im Ruhrgebietsbergbau betrug 2 401, ein Wert, der in keinem anderen Wirtschaftssektor auch nur annähernd erreicht wurde. Diese Ergebnisse bestätigen die fortlaufende Konzentration der unternehmerischen und betrieblichen Tätigkeiten im Steinkohlenrevier auf wenige große Einheiten, wie dies in den letzten Jahrzehnten zu beobachten war. Der Bergbau ist eine feste Säule der Wirtschaft im Ruhrgebiet geblieben.

Die einzelnen Wirtschaftsunterabteilungen des Verarbeitenden Gewerbes haben für das Ruhrgebiet eine recht

⁶⁾ Die wirtschaftssektorale Einteilung erfolgt nach der Systematik der Wirtschaftszweige.

unterschiedliche Bedeutung. Aus den Bereichen der chemischen Industrie, der Herstellung und Verarbeitung von Spalt- und Brutstoffen sowie der Mineralölverarbeitung waren insgesamt 241 Arbeitsstätten mit 42 844 Beschäftigten in der Region angesiedelt. Somit entfielen auf jede Arbeitsstätte durchschnittlich 178 Beschäftigte. Gemessen am Landesergebnis betrugen sowohl bei den Arbeitsstätten als auch bei den Beschäftigten die Anteile jeweils ein gutes Fünftel. Dadurch ist das Ruhrgebiet für diese dem Grundstoff- und Produktionsgütergewerbe zugehörigen Wirtschaftsbereiche ein wichtiger Standort. Wesentlich weniger stark vertreten waren Arbeitsstätten für die Herstellung von Kunststoff- und Gummiwaren. Nur 14,1 % der Arbeitsstätten dieser Branche in Nordrhein-Westfalen waren in der betrachteten Region beheimatet, deren 10 121 Beschäftigte auch nur einen Anteil von 11,0 % stellten. Im Durchschnitt waren hier 26 Personen je Arbeitsstätte tätig. An Ruhr, Emscher und Lippe befanden sich ein Fünftel aller nordrhein-westfälischen Arbeitsstätten der Wirtschaftsunterabteilung Gewinnung und Verarbeitung von Steinen und Erden, Feinkeramik und Glasgewerbe. In den 710 Arbeitsstätten arbeiteten 15 682 Personen, das war ein knappes Viertel aller Beschäftigten dieser Branche in Nordrhein-Westfalen, und es ergab sich ein Durchschnitt von 22 tätigen Personen je Arbeitsstätte. Obwohl es sich hier im Durchschnitt um kleinere Arbeitsstätten handelt, ist die Bedeutung des Ruhrgebiets für diese Wirtschaftsbereiche nicht zu übersehen.

Obwohl die 807 Arbeitsstätten der Metallerzeugung und -bearbeitung im Ruhrgebiet nur 11,9 % der vergleichbaren Arbeitsstätten des Landes ausmachten, war doch ein gutes Drittel der nordrhein-westfälischen Beschäftigten dieses Wirtschaftssektors in der beobachteten Region tätig. Die Metallerzeugung und -bearbeitung gehörte

Arbeitsstätten und Beschäftigte in der Energie- und Wasserversorgung, Bergbau sowie im Verarbeitenden Gewerbe im Ruhrgebiet am 25. Mai 1987 nach Wirtschaftsunterabteilungen

Wirtschaftsunterabteilung	Arbeitsstätten		Beschäftigte	
	Anzahl	Anteil an NW in %	Anzahl	Anteil an NW in %
Energie- und Wasserversorgung	249	21,8	20 908	32,6
Bergbau	43	55,1	103 246	76,7
Verarbeitendes Gewerbe	15 840	18,7	469 698	21,7
davon				
chemische Industrie, Herstellung und Verarbeitung von Spalt- und Brutstoffen, Mineralölverarbeitung	241	22,1	42 844	21,7
Herstellung von Kunststoff- und Gummiwaren	391	14,1	10 121	11,0
Gewinnung und Verarbeitung von Steinen und Erden, Feinkeramik, Glasgewerbe	710	20,0	15 682	24,0
Metallerzeugung und -bearbeitung	807	11,9	108 123	34,6
Stahl-, Maschinen- und Fahrzeugbau, Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen	3 666	20,7	142 577	23,9
Elektrotechnik, Feinmechanik, Optik, Herstellung von Eisen-, Blech- und Metallwaren, Musikinstrumenten, Sportgeräten, Schmuck, Foto- und Filmlabors	2 843	19,1	65 362	17,6
Holz-, Papier- und Druckgewerbe	2 070	15,5	27 008	12,8
Leder-, Textil- und Bekleidungsgewerbe	2 638	21,0	17 730	12,3
Ernährungsgewerbe, Tabakverarbeitung	2 474	20,7	40 251	23,2
Insgesamt	16 132	18,8	593 852	25,1

mit 108 123 tätigen Personen zu den beschäftigungsreicheren Wirtschaftsunterabteilungen im Ruhrgebiet, und auch die Arbeitsstätten fallen mit durchschnittlich 134 Personen größer aus. Metallerzeugung und -bearbeitung gehören traditionell zum Revier und können durchaus als ein bedeutendes Standbein für die Beschäftigung im Ruhrgebiet angesehen werden.

Noch größer war die Zahl der Beschäftigten im Bereich Stahl-, Maschinen- und Fahrzeugbau sowie Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen. Insgesamt 142 577 Personen waren am Stichtag der Erhebung hier tätig, 23,9 % des entsprechenden Landesergebnisses. 3 666 Arbeitsstätten dieser Unterabteilung befanden sich im Revier, der Anteil am

vergleichbaren Ergebnis für Nordrhein-Westfalen erreichte 20,7 %. Diese hohe Zahl der Arbeitsstätten bedeutet zugleich, daß die Anzahl der tätigen Personen je Arbeitsstätte mit 39 nicht übermäßig hoch ausfiel. Gerade auch die Industrieansiedlungen für den Fahrzeugbau einschließlich Zubehör im Ruhrgebiet ließen diese Wirtschaftsunterabteilung zu dem beschäftigungswirksamsten Teil des Verarbeitenden Gewerbes dieser Region werden.

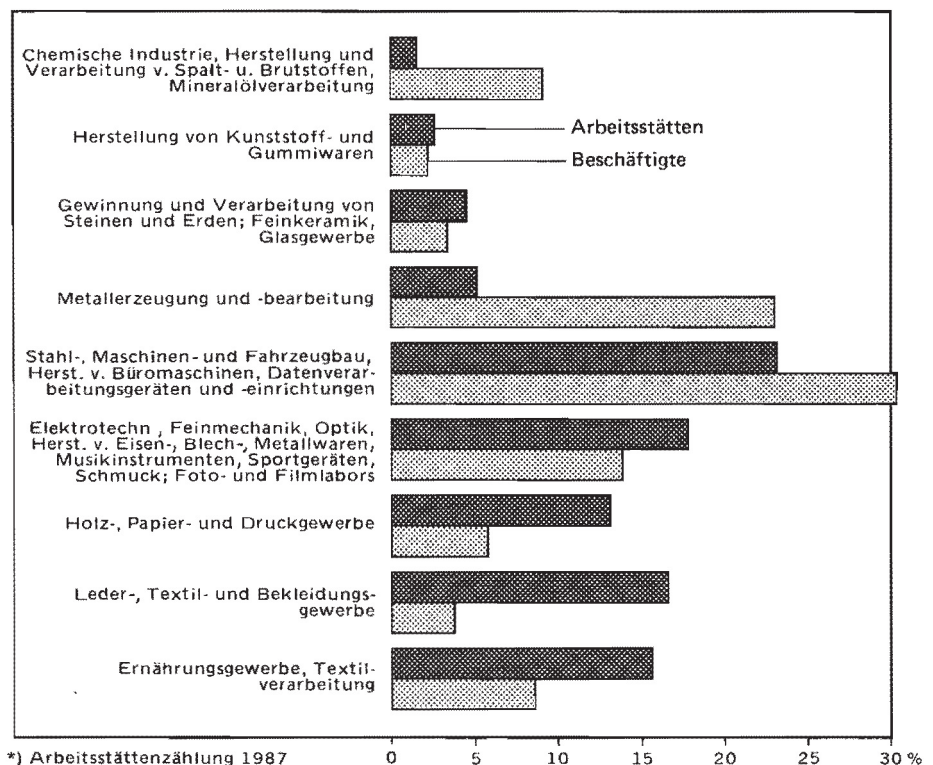
Zwischen Ruhr, Emscher und Lippe waren 1987 insgesamt 2 843 Arbeitsstätten der Wirtschaftsbereiche Elektrotechnik, Feinmechanik, Optik, Herstellung von Eisen-, Blech- und Metallwaren, Musikinstrumenten, Sportgeräten und Schmuck, Foto- und Filmlabors angesiedelt; sie beschäftigten

65 362 Personen. Je Arbeitsstätte waren dies 23 Beschäftigte, und die Anteile an den vergleichbaren Landesergebnissen lauteten 19,1 % bzw. 17,6 %. Die ermittelten Werte überdecken die heterogene Struktur dieser Wirtschaftsabteilung, so daß eine genauere Bewertung der genannten Branchen für das Ruhrgebiet nur durch eine sektoral tiefere Gliederung möglich ist.

Im Mittel wesentlich kleinere Arbeitsstätten befanden sich im Ruhrgebiet in den Wirtschaftsunterabteilungen Holz-, Papier- und Druckgewerbe (13 Beschäftigte je Arbeitsstätte), Leder-, Textil- und Bekleidungsgewerbe (7) und Ernährungsgewerbe, Tabakverarbeitung (16). In den 3 genannten Wirtschaftsunterabteilungen wurden 2 070, 2 638 und 2 474 Arbeitsstätten gezählt. Das Ernährungsgewerbe und die Tabakverarbeitung waren mit 40 251 Personen am beschäftigungsreichsten. Das Leder-, Textil- und Bekleidungsgewerbe wies nur 17 730 Beschäftigte aus. Die Anteile an den jeweiligen Landesergebnissen fielen unterschiedlich aus. Jeweils ein Fünftel der Arbeitsstätten im Leder-, Textil- und Bekleidungsgewerbe sowie im Ernährungsgewerbe und in der Tabakverarbeitung befanden sich im Ruhrgebiet, während es im Holz-, Papier- und Druckgewerbe nur 15,5 % waren. Die Beschäftigtenanteile lagen im Holz-, Papier- und Druckgewerbe sowie im Leder-, Textil- und Bekleidungsgewerbe nur bei 12 % bis 13 %, dagegen im Ernährungsgewerbe und in der Tabakverarbeitung bei 23,2 %. Die drei genannten Wirtschaftsbereiche tragen zu einer diversifizierten Ruhrgebietswirtschaft bei, ohne jedoch eine überragende Bedeutung aufzuweisen.

Insgesamt arbeitete im Ruhrgebiet ein Viertel aller NRW-Beschäftigten des Bereiches Energie- und Wasserversorgung, Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe. Die 593 852 tätigen

Arbeitsstätten und Beschäftigte des Verarbeitenden Gewerbes im Ruhrgebiet am 25. Mai 1987*)



*) Arbeitsstättenzählung 1987

Personen verteilten sich auf 16 132 Arbeitsstätten (Anteil: 18,8 %). Somit errechnete sich eine durchschnittliche Beschäftigtenzahl je Arbeitsstätte von 37 Personen (gegenüber nur 27 Personen im gesamten Bundesland Nordrhein-Westfalen).

Bei der am 25. Mai 1987 durchgeführten Arbeitsstättenzählung wurden im Ruhrgebiet 15 840 Arbeitsstätten ermittelt, die dem Verarbeitenden Gewerbe zuzurechnen waren. In diesen Arbeitsstätten arbeiteten am damaligen Stichtag insgesamt 469 698 Personen. Essen (2 142) und Dortmund (2 058) wiesen unter den kreisfreien Städten und Kreisen des Reviers die größte Zahl an Arbeitsstätten auf. Die wenigsten Arbeitsstätten wurden in

Bottrop (396) gezählt. In dieser kreisfreien Stadt war auch die geringste Zahl der Beschäftigten des Verarbeitenden Gewerbes (5 720) ermittelt worden. Spitzenreiter bei den Beschäftigtenzahlen im Verarbeitenden Gewerbe war Duisburg mit 76 742 tätigen Personen. Es folgten Dortmund (57 098 Beschäftigte), Bochum (56 088 Beschäftigte) und Essen (51 416 Beschäftigte). Das Verarbeitende Gewerbe ist auch im Kreis Recklinghausen mit 1 983 Arbeitsstätten und 50 083 Beschäftigten gut vertreten. Unterschiedlich war auch die durchschnittliche Größe der Arbeitsstätten. Bei einem Durchschnitt von 30 Beschäftigten je Arbeitsstätte im Verarbeitenden Gewerbe des gesamten Ruhrgebiets errechnete sich für die Duisburger Arbeitsstätten eine Durchschnittsgröße von 51 Beschäftigten, gefolgt von den Arbeitsstätten

in Bochum mit 44 Beschäftigten. Dagegen waren die durchschnittlich kleinsten Arbeitsstätten in Bottrop (14 Beschäftigte) und im Kreis Wesel (19 Beschäftigte) zu finden. (Siehe Tabelle Seite 34 f.)

Am 25. Mai 1987 wurden im Verarbeitenden Gewerbe an Ruhr, Emscher und Lippe 4 704 Arbeitsstätten mit 2 bis 4 Beschäftigten gezählt. Damit ergab sich ein Anteil an allen Ruhrgebietsarbeitsstätten von 29,7 %, bei gleichzeitigem Anteil an der Beschäftigtenzahl von nur 2,8 %. Anteilsmäßig folgten die Arbeitsstätten mit 5 bis 9 Beschäftigten (23,1 %), in denen 5,1 % aller Beschäftigten der Region arbeiteten. Stark vertreten waren im Ruhrgebiet auch die Arbeitsstätten mit nur einer tätigen Person (17,3 %). Die 2 745 Arbeitskräfte stellten jedoch nur einen marginalen Prozentanteil (0,6 %). Obwohl die Klein- und Kleinstarbeitsstätten im Ruhrgebiet weit verbreitet waren (70,1 %), war ihre beschäftigungspolitische Bedeutung eher gering einzuschätzen, da nur 8,5 % der im Verarbeitenden Gewerbe tätigen Personen darin beschäftigt waren.

Am beschäftigungsstärksten waren dagegen die Arbeitsstätten ab 1 000 tätigen Personen. 185 730 Beschäftigte wurden am Stichtag in dieser nur 63 Einheiten umfassenden Größenklasse gezählt, das waren 39,5 % aller im Verarbeitenden Gewerbe des Ruhrgebiets tätigen Personen. 57 297 Personen wurden in 183 Arbeitsstätten der Größenklasse 200 bis 499 Beschäftigte gezählt und weitere 47 476 in der Klasse mit 500 bis 999 Beschäftigten. Gemessen an der Zahl der Beschäftigten wiesen die beiden letztgenannten Größenklassen bereits einen großen Abstand zu den Arbeitsstätten mit 1 000 und mehr Beschäftigten auf. Im Verarbeitenden Gewerbe des gesamten Landes besaß die oberste Größenklasse – bezogen auf die Zahl der Beschäftigten – nur einen Anteil von

27,5 %. Dies und der bereits erwähnte große Abstand weisen auf die besondere wirtschaftliche Bedeutung der sehr großen Arbeitsstätten des Ruhrgebiets hin. Bei den zuvor untersuchten Klein- und Kleinstarbeitsstätten weichen die Ergebnisse für das Ruhrgebiet und für Nordrhein-Westfalen nur geringfügig voneinander ab.

Die größten Arbeitsstätten des Verarbeitenden Gewerbes ab 1 000 Beschäftigten waren in der Region auch in den größten Städten häufiger vertreten. In Duisburg waren 10 entsprechende Arbeitsstätten mit insgesamt 51 018 Beschäftigten angesiedelt, in Bochum waren es 9 mit 30 850 tätigen Personen und in Dortmund und Essen jeweils 7 Arbeitsstätten mit 17 010 bzw. 12 223 Beschäftigten. Nur die kreisfreie Stadt Bottrop wies am Zählungstichtag keine Arbeitsstätte mit 500 oder mehr Beschäftigten auf, ansonsten lag in jedem Verwaltungsbezirk je mindestens eine Arbeitsstätte der beiden oberen Größenklassen.

Nachdem das Ruhrgebiet anhand der dort ansässigen Arbeitsstätten mit seinen Beschäftigten betrachtet worden ist, erfolgt im Anschluß die Betrachtung aus der Sicht der in der Region lebenden Erwerbstätigen.

Erwerbstätige

Die Volkszählung 1987 ermittelte am Stichtag 25. Mai insgesamt 6 933 089 Erwerbstätige mit Wohnsitz in Nordrhein-Westfalen. Die weiblichen Beschäftigten stellten dabei einen Anteil von 36,3 %. Knapp 3 Mill. Erwerbstätige waren im Produzierenden Gewerbe tätig, d. h. in der Energie- und Wasserversorgung, im Bergbau, im Verarbeitenden Gewerbe oder im Baugewerbe. Das Verarbeitende Gewerbe war in Nordrhein-Westfalen

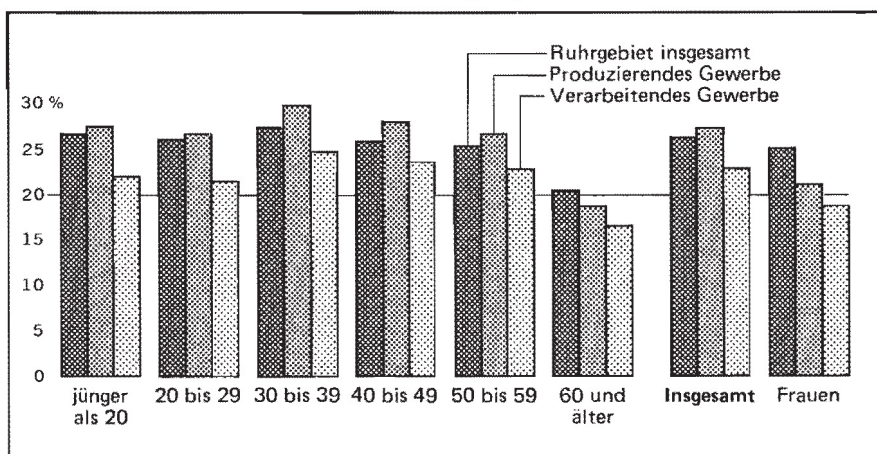
die Wirtschaftsabteilung mit den meisten Erwerbstätigen (2 299 580) und wies am Stichtag einen Anteil von nahezu einem Drittel am gesamten Landesergebnis auf. Innerhalb des Verarbeitenden Gewerbes stellten die Arbeiter den größten Teil der Erwerbstätigen (1 323 080). Auch an der Gesamtzahl aller Arbeiter in Nordrhein-Westfalen bildeten sie mit 52,7 % die größte Gruppe. Im gesamten Land gab es zum Stichtag 1 200 106 Facharbeiter, darunter 54,5 % im Verarbeitenden Gewerbe. Die Angestellten (711 503) bildeten die zweitgrößte Arbeitnehmergruppe (30,9 %) unter den nordrhein-westfälischen Beschäftigten im Verarbeitenden Gewerbe. Gemessen an der Gesamtzahl der Angestellten im Land stellten sie einen Anteil von 26,7 %. Damit bleibt das Verarbeitende Gewerbe – wie auch die anderen Teile des Produzierenden Gewerbes – eine Domäne der Arbeiter bzw. Facharbeiter. Die Volkszählung ermittelte 90 006 Selbständige im Verarbeitenden Gewerbe (16,4 % aller Selbständigen) und schließlich noch 240 Beamte. In der Energie- und Wasserversorgung sowie im Bergbau Nordrhein-Westfalens wurden 1987 insgesamt 268 303 der nordrhein-westfälischen Erwerbstätigen gezählt. Darunter befanden sich 170 142 Arbeiter und 78 292 Angestellte. Die Zahl der Facharbeiter erreichte fast die 100 000-Marke. Die Zahl der Selbständigen war aufgrund der Eigentumsverhältnisse in dieser Wirtschaftsabteilung mit 740 naturgemäß sehr gering. (Siehe Tabelle Seite 35.)

166 847 der im Ruhrgebiet wohnenden Erwerbstätigen waren am Zählungstichtag in der Energie- und Wasserversorgung sowie im Bergbau tätig, das waren mehr als 60 % aller nordrhein-westfälischen Beschäftigten dieser Wirtschaftsabteilung und knapp 10 % aller Erwerbstätigen im Ruhrgebiet. Mit einem Anteil von zwei

Dritteln bildeten die Arbeiter die bedeutendste Gruppe der Erwerbstätigen im Bereich Energie- und Wasserversorgung sowie Bergbau an Ruhr, Emscher und Lippe, darunter besaßen 64 797 die Qualifikation des Facharbeiters. Ein Viertel der Erwerbstätigen dieser Wirtschaftsabteilung gehörte zur Gruppe der Angestellten, die jedoch an allen Angestellten des Ruhrgebiets nur 6,2 % ausmachten. (Siehe Tabelle Seite 36.)

Wie für das Land insgesamt, so galt auch für die untersuchte Region, daß das Verarbeitende Gewerbe den größten Anteil an den Erwerbstätigen stellte, doch mit 29,0 % fiel dieser Anteil überraschenderweise geringer als auf Landesebene aus. Von den 526 001 nur ermittelten Erwerbstätigen bezeichneten sich 17 034 als Selbständige. Gemessen an allen Selbständigen im Ruhrgebiet ergab sich ein Anteil von 14,5 %. 162 155 Angestellte beschäftigte am Stichtag 1987 das Verarbeitende Gewerbe im Ruhrgebiet, das entsprach Anteilen von 30,8 % an allen Erwerbstätigen dieser Wirtschaftsabteilung und 23,6 % an allen Angestellten in der beobachteten Region. Der Vergleich mit den entsprechenden Landesergebnissen deutete darauf hin, daß es einerseits im Verarbeitenden Gewerbe keinen Unterschied zwischen Land und Region gab, andererseits der Anteil des Verarbeitenden Gewerbes an der Gesamtzahl der Angestellten im Ruhrgebiet etwas geringer war als auf Landesebene. Die größte Gruppe der Erwerbstätigen an Ruhr, Emscher und Lippe stellten die Arbeiter. 307 388 von ihnen wurden bei der Volkszählung im Verarbeitenden Gewerbe ermittelt, was einem Anteil von 58,4 % entsprach und damit etwas über dem vergleichbaren Landesergebnis lag. Gemessen an allen Arbeitern im Ruhrgebiet erreichten die Arbeiter im Verarbeitenden Gewerbe einen Anteil von 43,2 %, der damit überraschend

Anteile der Erwerbstätigen mit Wohnort im Ruhrgebiet an den Erwerbstätigen Nordrhein-Westfalens am 25. Mai 1987*) nach Altersgruppen



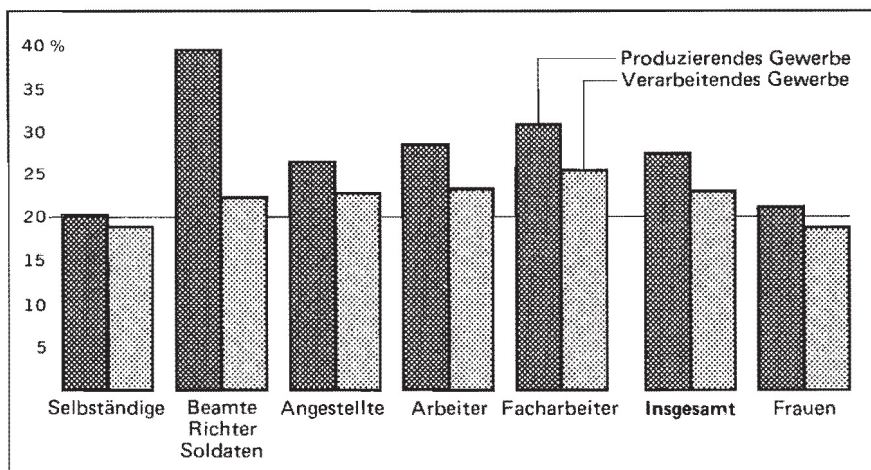
*) Volks- und Berufszählung 1987

deutlich unter dem vergleichbaren Landesergebnis blieb. 166 002 Arbeiter im Verarbeitenden Gewerbe des Ruhrgebiets besaßen den Facharbeiterbrief. Mit einem Anteil von 54,0 % ergab sich hier ein etwas höherer Wert als im Land.

Die Anteile der verschiedenen Erwerbstätigengruppen mit Wohnsitz

im Ruhrgebiet an den Erwerbstätigen des Landes Nordrhein-Westfalen im Produzierenden Gewerbe zeigen ihren geringsten Wert für die Gruppe der Selbständigen, den höchsten für die kleine Gruppe der Beamten. Im Verarbeitenden Gewerbe lagen die jeweiligen Anteile erwartungsgemäß unterhalb der entsprechenden des Produzierenden Gewerbes.

Anteile der Erwerbstätigen mit Wohnort im Ruhrgebiet an den Erwerbstätigen Nordrhein-Westfalens am 25. Mai 1987*) nach der Stellung im Beruf



*) Volks- und Berufszählung 1987

Im Ruhrgebiet gab es am 25. Mai 1987 insgesamt 1 815 163 Erwerbstätige, darunter 631 073 Frauen (34,8 %). Im Verarbeitenden Gewerbe dieser Region gab es zu diesem Zeitpunkt 526 001 Erwerbstätige mit einem Anteil an Frauen von 19,2 %. Damit war die Erwerbstätigkeit der Frauen in dieser Wirtschaftsabteilung weit unterdurchschnittlich. Die Aufgliederung der Erwerbstätigen im Verarbeitenden Gewerbe des Ruhrgebiets nach Altersklassen ergab, daß die Gruppe der Personen im Alter von 40 bis einschließlich 49 Jahren am stärksten vertreten war (132 908), gefolgt von den Personen im Alter von 20 bis 29 Jahren (128 881) und von 30 bis 39 Jahren (123 477). In der Altersklasse der 50- bis unter 60jährigen wird bereits die altersbedingte Abnahme deutlich; hier wurden nur noch 102 481 Erwerbstätige registriert. 60 Jahre oder älter waren nur noch die wenigsten Erwerbstätigen (8 309 bzw. 1,6 %). Die Möglichkeit des Vorruhestandes, aber auch die verschiedensten Krankheitsgründe dürften hier eine Rolle spielen. 29 945 Erwerbstätige waren am Stichtag 1987 noch keine 20 Jahre alt. Hier dürfte es sich überwiegend um Auszubildende handeln, die neu in das Berufsleben eintraten. (S. Tabelle Seite 36.)

Unter den Erwerbstätigen insgesamt im Ruhrgebiet war die Altersklasse der 20- bis 29jährigen am stärksten besetzt (501 160). Die Abstände zu den beiden nachfolgenden Altersklassen waren bereits nicht unerheblich. 437 397 tätige Personen gab es in der Altersklasse von 30 bis 39 Jahren, und weitere 422 243 Erwerbstätige in der Gruppe der 40- bis 49jährigen. Wiederum einen deutlichen Abstand gab es dann zur Altersklasse der 50- bis unter 60jährigen. Somit ist das relative Gewicht der Altersklassen bei den Erwerbstätigen in ihrer Gesamtheit an Ruhr, Emscher und Lippe etwas anders als im Verarbeitenden Gewerbe. Im Gegensatz zur Situation im Verarbeitenden Gewerbe wird bei einer Betrachtung der Gesamtwirtschaft des Ruhrgebietes die altersbedingte Abnahme der Erwerbstätigenzahlen deutlich. Die Gründung einer Familie läßt verstärkt Frauen aus dem Erwerbsleben ausscheiden. Weiterhin sind z. B. vorzeitiger Ruhestand oder auch Tod Gründe für das Ausscheiden älterer Erwerbstätiger.

Im Bereich Energie- und Wasserversorgung sowie Bergbau des Ruhrgebiets gab es am Stichtag der Arbeitsstättenzählung 9 593 erwerbstätige Frauen (5,7 %). Diese Wirtschaftsab-

teilung ist – bedingt durch die harten Arbeitsbedingungen und das Verbot von Frauenarbeit unter Tage – immer noch eine Domäne der Männer. Weniger als 1 % der Erwerbstätigen waren nur 60 Jahre oder älter. Die sichere Altersversorgung und die Möglichkeit des frühen Eintritts in das Rentenalter im Bergbau sind hiermit ausschlaggebend.

Bei einer Aufgliederung der Erwerbstätigenzahlen nach Altersklassen und einem Bezug dieser Werte auf die entsprechenden Zahlen für das Land zeigt sich, sowohl für die Gesamtheit der Wirtschaftsbereiche als auch für das Produzierende Gewerbe, daß das Ruhrgebiet jeweils etwa ein gutes Viertel stellte, eine Ausnahme hiervon bildete nur die Altersklasse der mindestens 60jährigen. Weiterhin zeigt die Grafik, daß die Anteile der Region im Verarbeitenden Gewerbe bei allen Altersklassen unterdurchschnittlich ausfallen.

Die hier vorgestellten Ergebnisse der Volks-, Berufs- und Arbeitsstättenzählung des Jahres 1987 belegen die bedeutende Stellung, die das Produzierende Gewerbe im allgemeinen und das Verarbeitende Gewerbe im besonderen im Ruhrgebiet besitzen. Nach diesem Einblick in die Struktur dieses Sektors an Ruhr, Emscher und Lippe soll in einem noch folgenden zweiten Teil die konjunkturelle Entwicklung des Verarbeitenden Gewerbes einschließlich des Bergbaus in dieser Region für die abgelaufene Dekade dargestellt werden. ■

Statistik der betrieblichen Altersversorgung

Rund 13 000 nordrhein-westfälische Unternehmen verschiedenster Branchen werden in diesen Tagen nach Art und Umfang der betrieblichen Altersversorgung für ihre Mitarbeiter befragt. Diese Erhebung wird als Stichprobe durchgeführt; die befragten Unternehmen wurden nach einem Zufallsverfahren ausgewählt. Zweck der Statistik ist es, aktuelle und verlässliche Daten zur betrieblichen Altersversorgung zu gewinnen, die eine Beurteilung ihrer Bedeutung im bestehenden System der Alterssicherung erlauben.

Aus methodischen und erhebungstechnischen Gründen, aber auch im Interesse einer frühzeitigen Bereitstellung erster Ergebnisse wird die Statistik in zwei Phasen durchgeführt: In einer ersten, gegenwärtig stattfindenden Befragung werden Grundinformationen bei allen ausgewählten Unternehmen eingeholt; die zweite, im kommenden Jahr stattfindende Erhebung richtet sich dann mit speziellen Fragen ausschließlich an diejenigen Unternehmen, die über eine betriebliche Altersversorgung für ihre Mitarbeiter verfügen. Die Untersuchung betrifft Unternehmen der Wirtschaftsbereiche Energie- und Wasserversorgung, Bergbau, Verarbeitendes Gewerbe, Baugewerbe, Handel, Verkehr und Nachrichtenübermittlung, Kreditinstitute und Versicherungsgewerbe sowie übrige Dienstleistungen.

Die Landwirtschaftszählung 1991

Im Mai 1991 wird in allen Ländern der Bundesrepublik eine Großzählung in der Land- und Forstwirtschaft stattfinden. Das Gesetz über Agrarstatistiken vom 15. März 1989 ordnet diese Zählung an (§ 31 – 43 Agrarstatistikgesetz) und schreibt den Fragenkatalog fest. Derartige Großzählungen werden in etwa 10jährigem Turnus auch auf Anforderung der EG sowie in Anlehnung an die Weltlandwirtschaftszählung der Vereinten Nationen (FAO) durchgeführt.

Zählungsumfang

Anders als bei anderen Großzählungen geht es hier nicht um eine vollständig neue Bestandsaufnahme, da die laufenden Erhebungen bereits ein recht aussagekräftiges Bild über den Landwirtschaftssektor ermöglichen. Die Landwirtschaftszählung (LZ) stellt lediglich eine Zusammenfassung und Ergänzung der regelmäßig durchgeführten Basiserhebungen

- Bodennutzungserhebung,
- Viehzählung,
- Arbeitskräfteerhebung in der Landwirtschaft

dar. Der größte Teil der Fragen wird bereits jährlich bei ausgewählten Betrieben (Stichprobe) und in jedem 4. Jahr bei allen Betrieben gestellt. Für die Betriebe in den neuen Bundesländern ist der Fragenkatalog dagegen weitgehend neu.

Es wird eine möglichst geringe Belastung der Auskunftspflichtigen angestrebt, die man u. a. dadurch erreicht, daß nur ein Teil der zusätzlichen Angaben bei allen landwirtschaftlichen Betrieben erhoben wird. Sämtliche Merkmale der LZ werden in lediglich rd. 12 % der Betriebe erfragt.

Aufgabe und Ziel der Zählung

Wie bei der seit 1975 im zweijährigen Rhythmus durchgeführten Agrarberichterstattung werden auch bei der LZ die in getrennten Erhebungen ermittelten Angaben über die Produktion von pflanzlichen bzw. tierischen Erzeugnissen sowie über die eingesetzten Arbeitskräfte betriebsweise zusammengeführt. Diese Angaben werden ergänzt um einige spezielle Sachverhalte der Agrarberichterstat-

tung. Alle genannten Fragenkomplexe sind auch Hauptbestandteil der Landwirtschaftszählung 1991.

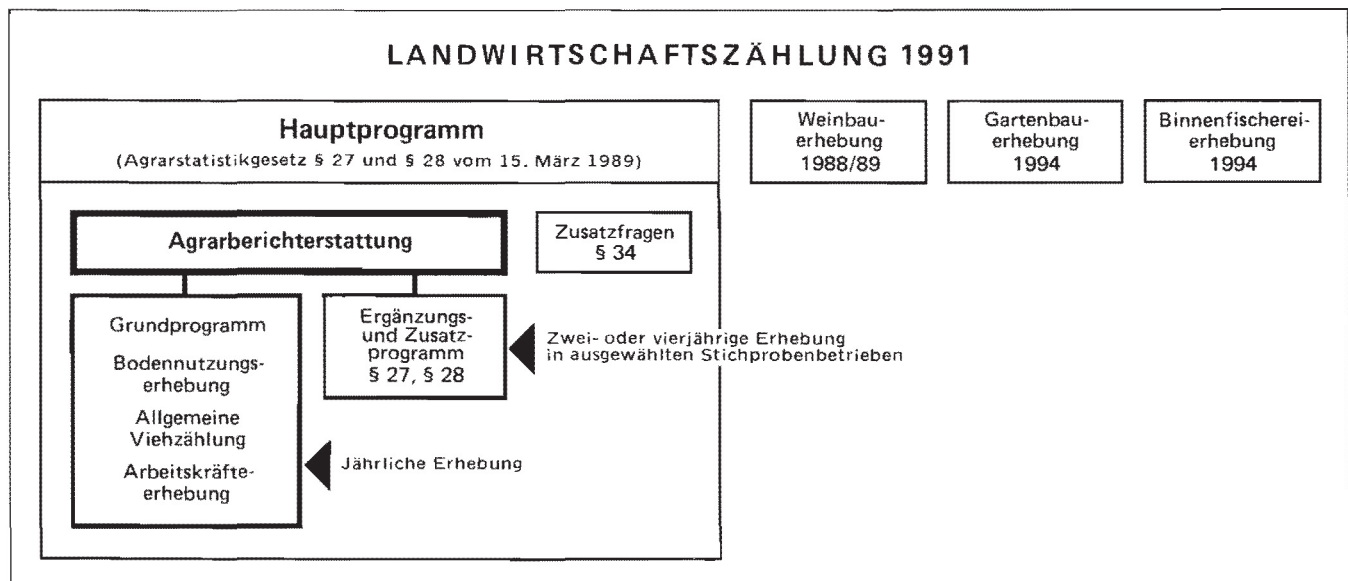
Die zusätzlichen Fragen werden sämtlichen Betrieben zu folgenden Sachbereichen gestellt (§ 34 Abs. 1 AgrStatG):

- Hofnachfolge
- Vermietung von Unterkünften
- Milchreferenzmenge
- Anfall und Verwendung von Festmist und Gülle

In den Stichprobenbetrieben werden darüber hinaus Merkmale erfragt über (§ 34 Abs. 1 AgrStatG):

- soziale Sicherung
- Berufsbildung
- Mitgliedschaft in Erzeugergemeinschaften
- Einsatz von Schleppern und Erntemaschinen
- Einsatz von Melkmaschinen

Ziel dieser Erhebungen sind tiefgegliederte Ergebnisse über die Struktur der landwirtschaftlichen Betriebe und ihre Produktionsgrundlagen verbunden mit Informationen über die wirtschaftlichen und sozialen Verhältnisse der Betriebsinhaber und ihrer Familienangehörigen.



Erhebungsablauf

Zur Vorbereitung dieser Erhebung wurden im Mai 1990 bundesweit Probeerhebungen durchgeführt. In Nordrhein-Westfalen wurden ca. 100 Betriebe durch Mitarbeiter des LDS befragt. Ziel dieser Probeerhebung war es, Informationen über die praxisgerechte und bürgerfreundliche Formulierung der im Agrarstatistikgesetz

festgelegten Fragen und über die Gestaltung des Fragebogens zu erhalten. So hat sich beispielsweise gezeigt, daß beim abgeänderten Fragenkomplex über Pachtverhältnisse und Pachtpreise Betriebe mit mehreren Pachtverträgen z. T. Probleme mit der Aufschlüsselung dieser Flächen haben. Für diese Betriebe wurde deshalb ein Hilfsblatt konzipiert, das die Arbeit erleichtert. Das Hilfsblatt ist →

nicht Bestandteil der Landwirtschaftszählung, es ist nur als Arbeitshilfe für den Betriebsinhaber bestimmt und verbleibt im Betrieb. Die Ergebnisse dieser Befragung haben zu einer grundlegenden Überarbeitung des Fragebogenentwurfs geführt. Der neue Fragebogen wird etwa im März 1991 den Gemeinden als zuständigen Erhebungsstellen zugeleitet. Die Gemeinden sind durch die neue Rechtsverordnung vom 23.10.1990 (DV Agr-StatG NW) verpflichtet, abgeschottete Erhebungsstellen einzurichten. Die von den Gemeinden verpflichteten Erhebungsbeauftragten stellen den Landwirten die Fragebogen zu, sind ihnen, falls gewünscht, beim Ausfüllen behilflich und ziehen die Vordrucke wieder ein.

Das Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik bereitet die Erhebung auf, stellt die Ergebnisse zusammen und veröffentlicht sie. Die Landesergebnisse werden an das Statistische Bundesamt, das dort erstellte Bundesergebnis an das Statistische Amt der Europäischen Gemeinschaft übermittelt. Die weitergeleiteten Ergebnisse enthalten keine Einzelangaben mehr. ■

Sommerhalbjahr 1990: Übernachtungen im Fremdenverkehr

Im Sommerhalbjahr 1990 (Mai bis Oktober) wurden von den nordrhein-westfälischen Beherbergungsbetrieben (mit mindestens neun Gästebetten) 6,2 Millionen Gäste mit 19,8 Millionen Übernachtungen gezählt. Im Vergleich zum Sommerhalbjahr 1989 stieg die Zahl der Gäste um 6,7 % und die der Übernachtungen um 6,5 %. Dabei wuchs die Zahl der ausländischen Besucher um 6 % auf 1,244 Millionen; ihr Übernachtungsaufkommen nahm sogar um 8,3 % auf 3,2 Millionen zu. Die Bettenkapazität war zu 46,6 % ausgelastet (Sommerhalbjahr 1989: 44,1 %).

In den einzelnen Regionen des Landes waren die Ergebnisse recht unterschiedlich: Am stärksten stieg die Zahl der Übernachtungen im Regierungsbezirk Düsseldorf (+12,4 % auf 3,1 Millionen), gefolgt von den Bezirken Köln (+7 % auf 5 Millionen), Münster (+6,2 % auf 1,6 Millionen), Arnsberg (+4,6 % auf 5,1 Millionen) und Detmold (+4,5 % auf 5 Millionen).

Für die ersten zehn Monate des Jahres 1990 meldeten die Beherbergungsbetriebe ein Gesamtergebnis von 9,54 Millionen Gästen mit 29,7 Millionen Übernachtungen. Gegenüber dem Vergleichszeitraum 1989 ergab sich ein Gästeplus von 5,7 % und ein Zuwachs bei den Übernachtungen von 5,6 %. Noch positiver war die Entwicklung bei den ausländischen Gästen (+6,3 % auf 1,87 Millionen), deren Übernachtungsaufkommen um 8,5 % auf 4,83 Millionen zunahm.

Auftragseingänge in der Industrie im November 1990

Die Auftragslage im nordrhein-westfälischen Verarbeitenden Gewerbe wurde auch im November 1990 wieder durch die ausgesprochen dynamische Inlandsnachfrage bestimmt. Das Bestellvolumen lag um 6 % höher als vor Jahresfrist; die Inlandsbestellungen konnten mit +15 % den Verlust im Auslandsgeschäft (-12 %) gut kompensieren.

Den größten Zuwachs im Vergleich zu November 1989 verzeichnete das Verbrauchsgüter produzierende Gewerbe mit +10 %. Der Rückgang der Auslandsbestellungen fiel hier mit -2 % relativ gering aus, so daß die um 15 % gestiegenen Inlandsbestellungen für diesen kräftigen Anstieg sorgten. Überdurchschnittlich stark stieg mit +7 % auch die Nachfrage nach Investitionsgütern. Die Auslandsorders verzeichneten hier zwar mit -20 % den größten Rückgang, doch stand dem mit +23 % auch die größte Steigerung der Inlandsnachfrage gegenüber. Vergleichsweise gering (+2 %) fiel das Plus bei Grundstoffen und Produktionsgütern aus. Die Auslandsaufträge fielen hier um 5 %, während die Inlandsaufträge um 6 % anzogen.

Aktuelle LDS-Veröffentlichungen

Statistisches Jahrbuch Nordrhein-Westfalen 1990 (778 S., 45,— DM; Bestell-Nr.: Z 02 1 9000)

Als umfassende Querschnittsveröffentlichung vereinigt das Statistische Jahrbuch Ergebnisse aus nahezu allen Bereichen der amtlichen Statistik in sich. Jahr für Jahr bietet es eine Gesamtschau der gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Situation Nordrhein-Westfalens und zeigt zugleich Strukturen und Entwicklungstendenzen auf.

Gegliedert in 22 Hauptabschnitte mit gut 425 Tabellen und rund 30 Grafiken, enthält es neben einer Fülle von Landesergebnissen auch einige Übersichten mit Resultaten für die Kreise und kreisfreien Städte NRWs, außerdem Vergleichsdaten für die Länder Deutschlands.

Ein detailliertes Inhaltsverzeichnis und ein ausführliches Stichwortregister erschließen den Zugang zu diesem zuverlässigen Nachschlagewerk.

Kreisstandardzahlen Nordrhein-Westfalen 1990 (138 S., 10,— DM; Bestell-Nr.: Z 03 1 9000)

In ihrem 40. Jahrgang bieten die Kreisstandardzahlen wiederum ein breites Spektrum von Eckdaten aus vielen Bereichen der amtlichen Statistik, übersichtlich zusammengestellt für die Ebene der kreisfreien Städte und Kreise des Landes. Inhaltlich entspricht die Veröffentlichung im wesentlichen der Ausgabe 1989; neu hinzugekommen ist ein Nachweis von Berufspendlerzahlen, basierend auf den Ergebnissen der Volkszählung 1987.

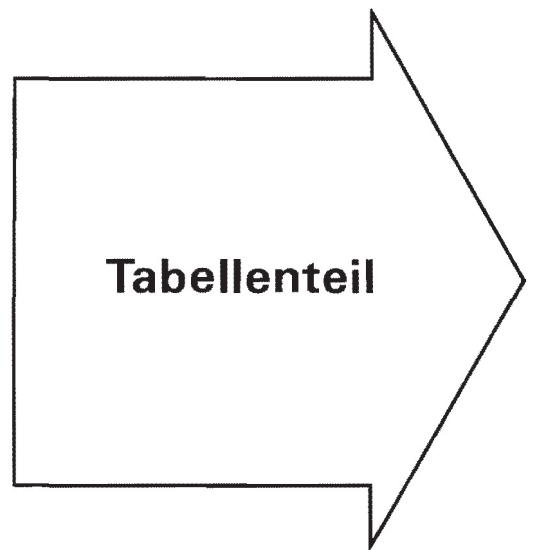
Die Gemeinden NRWs – Informationen aus der amtlichen Statistik (286 S., 15,— DM; Bestell-Nr.: Z 04 1 9000)

Diese Querschnittsveröffentlichung enthält Zahlen aus vielen Bereichen der amtlichen Statistik für jede der 23 kreisfreien Städte und 373 kreisangehörigen Gemeinden, außerdem Summen für die 31 Kreise, die fünf Regierungsbezirke und das Land NRW. Der Grundbestand an Merkmalen entspricht dem der Ausgabe 1989; neu aufgenommen wurden Daten über Berufspendler (Ein- und Auspendler nach Zeitaufwand und benutztem Verkehrsmittel) sowie Ergebnisse der Fortschreibung des Wohnungsbestandes zum 31. 12. 1989.

Zu beziehen
direkt vom Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik NRW (LDS),

Postfach 1105, Mauerstraße 51, 4000 Düsseldorf.

Auf Wunsch senden wir Ihnen gern unser Veröffentlichungsverzeichnis.



Arbeitsstätten und Beschäftigte in der Bundesrepublik Deutschland, in Nordrhein-Westfalen und im Ruhrgebiet am 25. Mai 1987 nach Wirtschaftsabteilungen

Wirtschaftsabteilung	Bundesrepublik Deutschland				Nordrhein-Westfalen				Ruhrgebiet			
	Arbeitsstätten		Beschäftigte		Arbeitsstätten		Beschäftigte		Arbeitsstätten		Beschäftigte	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	28 962	1,1	137 226	0,5	8 439	1,3	39 688	0,6	1 528	1,1	9 478	0,5
Energie- und Wasserversorgung, Bergbau	6 324	0,3	401 389	1,5	1 222	0,2	198 722	2,8	292	0,2	124 154	6,8
Verarbeitendes Gewerbe	360 463	14,0	8 352 400	31,0	84 752	13,4	2 163 353	30,7	15 840	11,1	469 698	25,6
Bergbau	186 342	7,2	1 851 652	6,9	45 919	7,3	432 274	6,1	9 824	6,9	126 781	6,9
Handel	707 123	27,4	4 028 787	14,9	185 394	29,3	1 109 861	15,7	44 816	31,3	294 900	16,1
Verkehr und Nachrichtenübermittlung	122 092	4,7	1 547 283	5,7	27 814	4,4	380 951	5,4	6 339	4,4	108 105	5,9
Kreditinstitute und Versicherungsgewerbe	121 798	4,7	965 771	3,6	27 431	4,3	237 624	3,4	6 069	4,2	49 906	2,7
Dienstleistungen, soweit von Unternehmen und freien Berufen erbracht	858 665	33,3	4 784 502	17,7	209 141	33,0	1 245 728	17,7	48 125	33,6	325 811	17,7
Organisationen ohne Erwerbszweck und private Haushalte	79 420	3,1	1 165 655	4,3	20 218	3,2	359 192	5,1	4 963	3,5	100 529	5,5
Gebietskörperschaften und Sozialversicherung	110 012	4,3	3 738 268	13,9	23 074	3,6	883 083	12,5	5 540	3,9	226 969	12,4
Insgesamt	2 581 201	100	26 972 933	100	633 404	100	7 050 476	100	143 336	100	1 836 331	100

Arbeitsstätten und Beschäftigte im Verarbeitenden Gewerbe im Ruhrgebiet am 25. Mai 1987 nach Beschäftigtengrößenklassen

Lfd. Nr.	Verwaltungsbezirk	Arbeits- stätten	Beschäf- tigte							
				1	2 – 4		5 – 9		10 – 19	
		insgesamt	Arbeits- stätten bzw. Beschäf- tigte	Arbeits- stätten	Beschäf- tigte	Arbeits- stätten	Beschäf- tigte	Arbeits- stätten	Beschäf- tigte	
1	Kreisfreie Städte									
2	Duisburg	1 519	76 742	261	476	1 353	371	2 435	207	2 751
3	Essen	2 142	51 416	340	644	1 824	482	3 130	350	4 667
4	Mülheim a. d. Ruhr	697	25 068	81	208	568	169	1 118	116	1 575
5	Oberhausen	620	23 949	81	182	518	164	1 074	103	1 396
6	Bottrop	396	5 720	66	128	381	93	622	58	772
7	Gelsenkirchen	932	26 720	166	279	755	214	1 392	133	1 770
8	Bochum	1 287	56 088	171	392	1 103	296	1 949	203	2 743
9	Dortmund	2 058	57 098	396	597	1 672	458	2 989	300	4 109
10	Hamm	538	14 680	88	175	495	119	826	77	1 012
	Herne	552	12 582	114	153	414	123	840	81	1 119
11	Kreise									
12	Wesel	1 737	32 871	361	503	1 406	402	2 675	245	3 232
13	Recklinghausen	1 983	50 083	366	583	1 664	448	3 011	307	4 180
	Unna	1 379	36 681	254	384	1 054	319	2 092	200	2 711
14	Ruhrgebiet	15 840	469 698	2 745	4 704	13 207	3 659	24 153	2 380	32 037

**Erwerbstätige am Ort der Hauptwohnung in Nordrhein-Westfalen am 25. Mai 1987
nach Wirtschaftsabteilungen, Geschlecht und Stellung im Beruf**

Wirtschaftsabteilung Geschlecht	Erwerbstätige					
	insgesamt	darunter				
		Selbständige	Beamte, Richter, Soldaten	Angestellte	Arbeiter	
					zusammen	darunter Facharbeiter
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	137 484	53 488	998	13 539	35 376	18 092
Energie- und Wasserversorgung, Bergbau	268 303	740	1 157	78 292	170 142	99 445
Verarbeitendes Gewerbe	2 299 580	90 006	240	711 503	1 323 080	654 470
Baugewerbe	451 762	48 524	546	82 251	272 434	195 356
Handel	842 030	121 433	—	467 429	166 094	70 003
Verkehr und Nachrichtenübermittlung	383 193	19 283	114 511	85 681	143 603	52 388
Kreditinstitute und Versicherungsgewerbe	249 100	19 201	3 022	198 516	9 156	1 932
Dienstleistungen, soweit von Unternehmen und freien Berufen erbracht	1 453 766	195 600	171 646	683 959	251 389	71 745
Organisationen ohne Erwerbszweck und private Haushalte	161 104	1 721	14 382	99 310	28 264	5 121
Gebietskörperschaften und Sozialversicherung	686 767	—	302 703	246 863	112 052	31 554
Insgesamt	6 933 089	549 996	609 205	2 667 343	2 511 590	1 200 106
darunter weiblich	2 514 043	143 770	146 416	1 342 550	580 455	129 000

Arbeitsstätten mit ... bis ... Beschäftigten												Lfd. Nr.
20 – 49		50 – 99		100 – 199		200 – 499		500 – 999		1 000 und mehr		
Arbeits- stätten	Beschäf- tigte	Arbeits- stätten	Beschäf- tigte	Arbeits- stätten	Beschäf- tigte	Arbeits- stätten	Beschäf- tigte	Arbeits- stätten	Beschäf- tigte	Arbeits- stätten	Beschäf- tigte	
110	3 322	43	3 062	18	2 589	16	4 809	7	5 142	10	51 018	1
188	5 500	56	3 839	38	5 203	29	9 215	8	5 475	7	12 223	2
72	2 117	25	1 759	15	2 123	5	1 327	1	578	5	13 822	3
53	1 519	21	1 531	9	1 221	2	661	1	573	4	15 375	4
29	877	8	570	11	1 548	3	884	–	–	–	–	5
67	1 958	28	1 916	21	2 990	13	3 952	7	5 146	4	6 675	6
127	3 799	42	2 802	24	3 447	20	6 733	3	2 491	9	30 850	7
169	4 863	62	4 222	30	4 013	25	7 942	14	9 882	7	17 010	8
45	1 326	12	823	10	1 404	7	1 994	1	685	4	6 027	9
41	1 115	15	1 028	8	1 107	12	3 668	3	2 070	1	1 107	10
125	3 659	48	3 568	29	4 164	14	4 620	7	4 695	3	4 491	11
180	5 329	53	3 674	20	2 771	14	4 391	7	5 459	5	19 238	12
121	3 625	38	2 732	28	3 938	23	7 101	8	5 280	4	7 894	13
1 327	39 009	451	31 526	261	36 518	183	57 297	67	47 476	63	185 730	14

Erwerbstätige am Ort der Hauptwohnung im Ruhrgebiet am 25. Mai 1987 nach Wirtschaftsabteilungen, Geschlecht und Stellung im Beruf						
Wirtschaftsabteilung Geschlecht	Erwerbstätige					
	insgesamt	darunter				
		Selbständige	Beamte, Richter, Soldaten	Angestellte	Arbeiter	
					zusammen	darunter Facharbeiter
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	21 405	6 087	101	2 651	7 925	3 836
Energie- und Wasserversorgung, Bergbau	166 847	242	572	42 718	111 332	64 797
Verarbeitendes Gewerbe	526 001	17 034	53	162 154	307 388	166 002
Baugewerbe	132 281	10 917	144	25 453	82 809	59 622
Handel	234 400	28 882	—	131 974	50 183	21 418
Verkehr und Nachrichtenübermittlung	105 659	4 664	31 550	21 553	42 851	16 546
Kreditinstitute und Versicherungsgewerbe	53 643	4 541	706	42 323	1 995	404
Dienstleistungen, soweit von Unternehmen und freien Berufen erbracht	366 252	44 836	41 404	172 594	69 576	19 390
Organisationen ohne Erwerbszweck und private Haushalte	42 732	423	3 848	24 920	8 125	1 385
Gebietskörperschaften und Sozialversicherung	165 943	—	69 972	59 538	30 046	7 693
Insgesamt	1 815 163	117 626	148 350	685 879	712 185	361 093
darunter weiblich	631 073	34 449	38 401	342 882	141 628	32 916

Erwerbstätige am Ort des Hauptwohnorts in Nordrhein-Westfalen und im Ruhrgebiet am 25. Mai 1987 nach ausgewählten Wirtschaftsabteilungen, Geschlecht und Altersgruppen								
Wirtschaftsabteilung	Erwerbstätige							
	insgesamt	und zwar						
		weiblich	im Alter von ... bis unter ... Jahren					
			unter 20	20 – 30	30 – 40	40 – 50	50 – 60	60 und mehr
Nordrhein-Westfalen								
Wirtschaftsabteilungen insgesamt	6 933 089	2 514 043	385 586	1 909 658	1 596 031	1 621 842	1 223 015	196 957
darunter								
Produzierendes Gewerbe	3 019 645	600 854	188 435	787 056	653 509	738 277	589 634	62 734
davon								
Energie- und Wasserversorgung, Bergbau	268 303	19 537	17 333	71 518	59 746	65 375	51 643	2 688
Verarbeitendes Gewerbe	2 299 580	539 461	136 093	600 611	501 532	561 843	449 241	50 260
Baugewerbe	451 762	41 856	35 009	114 927	92 231	111 059	88 750	9 786
darunter Ruhrgebiet								
Wirtschaftsabteilungen insgesamt	1 815 163	631 073	103 858	501 160	437 397	422 243	310 409	40 096
darunter								
Produzierendes Gewerbe	825 129	126 393	51 464	209 297	188 716	207 145	156 811	11 686
davon								
Energie- und Wasserversorgung, Bergbau	166 847	9 593	12 011	47 464	36 403	40 856	29 066	1 047
Verarbeitendes Gewerbe	526 001	101 004	29 945	128 881	123 477	132 908	102 481	8 309
Baugewerbe	132 281	11 796	9 508	32 952	28 836	33 381	25 264	2 330

Daten zur Untersuchung der Beschäftigtenentwicklung in den kreisfreien Städten und Kreisen								
Kreisfreie Stadt Kreis	Kfz- Kenn- zahlen	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte						
		insgesamt		Veränderung vom 30. 6. 1979 bis 30. 6. 1989			Strukturkomponente aus Shift-Analyse bei Gliederung der Beschäftigten nach	
		30. 6. 1979	30. 6. 1989	Gesamtver- änderung ¹⁾	Altersstruk- tur-Effekt ²⁾	altersstruk- turbereinigte Veränderung ³⁾		
		Anzahl		%			Wirtschafts- sektoren	Berufen
Aachen, krfr. Stadt	AC	91 700	99 000	+ 7,9	- 4,9	+ 3,1	+ 6,7	+4,7
Aachen, Kreis	AC	69 700	67 200	- 3,7	+ 8,1	-11,8	- 2,6	- 0,6
Bielefeld, krfr. Stadt	BI	131 800	132 500	+ 0,5	- 8,0	+ 8,5	+ 3,1	+2,5
Bochum, krfr. Stadt	BO	138 000	134 500	- 2,6	- 3,0	+ 0,5	+ 1,8	+2,0
Bonn, krfr. Stadt	BN	111 900	125 400	+ 5,5	-10,5	+16,0	+12,8	+7,1
Borken, Kreis	BOR	84 000	94 500	+12,5	+42,6	-30,2	- 3,4	-2,3
Bottrop, krfr. Stadt	BOT	25 900	27 800	+ 7,4	+21,4	-14,1	- 0,7	-1,0
Coesfeld, Kreis	COE	35 200	40 700	+15,7	+42,9	-27,2	- 0,4	+0,8
Dortmund, krfr. Stadt	DO	230 600	205 000	-11,1	- 4,2	- 6,9	+ 0,6	+2,0
Duisburg, krfr. Stadt	DU	225 400	186 000	-17,5	- 3,5	-14,4	- 4,1	+0,4
Düren, Kreis	DN	68 300	74 200	+ 8,7	+ 4,4	+ 4,3	- 0,2	+1,2
Düsseldorf, krfr. Stadt	D	339 200	343 800	+ 1,4	-14,9	+16,3	+ 7,1	+5,0
Ennepe-Ruhr-Kreis	EN	114 200	108 500	+ 5,3	- 1,3	- 3,7	- 1,3	+0,2
Erftkreis	BM	93 300	102 500	+ 9,3	- 3,1	+13,4	- 1,6	+1,5
Essen, krfr. Stadt	E	233 000	217 900	- 6,5	- 6,3	- 0,2	+ 5,7	+3,4
Euskirchen, Kreis	EU	36 500	40 000	+ 9,5	+15,4	- 5,8	- 0,1	+1,0
Gelsenkirchen, krfr. Stadt	GE	104 700	92 800	-11,4	+ 6,5	-17,9	- 2,2	-2,1
Gütersloh, Kreis	GT	99 700	108 900	+ 9,1	+ 6,5	+ 2,6	- 0,8	-0,3
Hagen, krfr. Stadt	HA	81 300	77 800	- 4,4	- 3,7	- 0,7	- 0,4	+1,5
Hamm, krfr. Stadt	HAM	52 400	52 300	- 0,3	+10,5	-10,8	- 1,2	+0,6
Heinsberg, Kreis	HS	46 100	51 100	+10,8	+22,1	-11,3	- 4,2	-2,0
Herford, Kreis	HF	81 300	81 400	+ 0,1	- 0,4	+ 0,5	- 1,5	-1,6
Herne, krfr. Stadt	HER	54 000	49 800	- 7,7	- 5,7	- 2,0	- 1,7	+1,8
Hochsauerlandkreis	HSK	79 500	84 000	+ 5,8	+18,5	-12,7	+ 0,6	+0,2
Höxter, Kreis	HX	35 300	37 000	+ 4,7	+19,8	-15,0	+ 2,4	+1,5
Kleve, Kreis	KLE	59 500	65 900	+10,6	+24,8	-14,2	+ 2,1	+2,3
Köln, krfr. Stadt	K	422 300	424 100	+ 0,4	-11,0	+11,4	+ 6,8	+4,2
Krefeld, krfr. Stadt	KR	99 000	96 500	- 2,6	- 2,1	- 0,5	+ 0,5	+1,8
Leverkusen, krfr. Stadt	LEV	77 200	76 200	- 1,3	- 4,3	+ 3,0	+ 0,6	+3,9
Lippe, Kreis	DT	92 900	99 200	+ 6,8	+ 0,3	+ 6,5	+ 2,5	+0,8
Märkischer Kreis	MK	152 100	158 200	+ 4,0	+ 2,1	+ 1,9	+ 0,1	-0,1
Mettmann, Kreis	ME	139 300	156 200	+12,1	- 4,7	+16,8	+ 0,4	+1,0
Minden-Lübbecke, Kreis	MI	93 600	100 300	+ 7,1	+ 6,2	+ 0,9	+ 1,2	+0,8
Mönchengladbach, krfr. Stadt	MG	87 900	88 900	+ 1,1	+ 1,4	- 0,4	+ 0,1	-0,0
Mülheim a. d. Ruhr, krfr. Stadt	MH	65 000	62 300	- 4,2	- 7,8	+ 3,6	- 1,0	+1,0
Münster, krfr. Stadt	MS	100 700	109 200	+ 8,5	- 0,7	+ 9,2	+ 9,0	+6,8
Neuss, Kreis	NE	113 300	118 300	+ 4,4	- 0,6	+ 5,0	+ 0,3	+1,6
Oberbergischer Kreis	GM	70 400	81 100	+15,2	+ 6,9	+ 8,4	+ 2,7	+0,2
Oberhausen	OB	69 500	63 200	- 9,1	+ 6,6	-15,7	- 1,4	+1,2
Olpe, Kreis	OE	35 000	40 300	+15,1	+26,6	-11,5	- 0,1	-0,7
Paderborn, Kreis	PB	65 800	78 600	+19,4	+15,4	+ 4,0	+ 0,4	+2,0
Recklinghausen, Kreis	RE	165 300	163 800	- 0,9	+14,5	-15,4	- 1,1	+0,4
Remscheid, krfr. Stadt	RS	51 900	52 700	+ 1,6	- 5,3	+ 6,9	+ 1,0	+0,7
Rhein.-Berg. Kreis	GL	55 000	61 800	+12,4	+ 3,6	+ 8,9	+ 3,5	+1,7
Rhein-Sieg-Kreis	SU	92 700	106 500	+14,9	+ 5,4	+ 9,5	+ 2,3	+2,6
Siegen-Wittgenstein, Kreis	SI	104 000	104 100	+ 0	+10,0	-10,0	+ 0,1	-1,6
Soest, Kreis	SO	76 900	81 700	+ 6,2	+12,5	- 6,3	+ 2,3	+2,0
Solingen, krfr. Stadt	SG	58 700	55 100	- 6,1	- 5,3	- 0,8	+ 2,4	+0,7
Steinfurt, Kreis	ST	96 500	103 300	+ 7,0	+25,0	-18,1	- 4,1	-2,1
Unna, Kreis	UN	98 900	103 100	+ 4,3	+11,4	- 7,0	- 2,2	-0,8
Viersen, Kreis	VIE	66 100	74 000	+12,0	+ 8,5	+ 3,5	- 0,0	+0,6
Warendorf, Kreis	WAF	66 500	70 600	+ 6,3	+18,2	-11,9	- 1,2	-0,5
Wesel, Kreis	WES	97 600	110 000	+12,8	+17,0	- 4,3	- 0,2	+0,6
Wuppertal, krfr. Stadt	W	148 400	143 700	- 3,2	- 5,9	+ 2,7	+ 3,5	+2,1
Nordrhein-Westfalen		5 592 100	5 683 500	+ 1,6	x	x	x	x

1) Quelle: Statistik der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten – 2) LDS-Berechnung, zum Verfahren siehe S. 5 ff. – 3) Differenz von Sp. 3 abzüglich Sp. 4



Zahlenspiegel

Zahlenspiegel Nordrhein-Westfalen

Die mit einem Stern versehenen Positionen werden von allen statistischen Landesbehörden im „Zahlenspiegel“ veröffentlicht.

Lfd. Nr.	Merkmal	Einheit	1988	1989
			Monatsdurchschnitt	
Bevölkerung und Erwerbstätigkeit				
1	* Bevölkerung am Monatsende	1 000	16 801	16 954
Natürliche Bevölkerungsbewegung ¹⁾				
2	* Eheschließungen ²⁾	Anzahl	9 103	9 202
3	je 1 000 Einw. und 1 Jahr		6,5	6,5
4	* Lebendgeborene ³⁾	Anzahl	15 490	15 560
5	je 1 000 Einw. und 1 Jahr		11,1	11,0
6	Totgeborene	je 1 000 Geborene	3,6	3,7
7	* Gestorbene ⁴⁾ ohne Totgeborene	Anzahl	15 582	15 840
8	je 1 000 Einw. und 1 Jahr		11,1	11,2
9	* darunter im ersten Lebensjahr	Anzahl	130	127
10	je 1 000 Lebendgeborene		8,4	8,2
11	* Geburten- (+) bzw. Sterbefallüberschuß (-)	Anzahl	-9,2	-280
12	je 1 000 Einw. und 1 Jahr		-0,1	-0,2
Wanderungen				
13	* über die Grenzen des Landes Zugezogene	Anzahl	29 327	40 288
14	* über die Grenzen des Landes Fortgezogene	"	18 393	20 881
15	* Wanderungsgewinn (+) bzw. -verlust (-)	"	+10 934	+19 407
16	* innerhalb des Landes Umgezogene ⁵⁾	"	39 675	43 188
Arbeitsmarkt				
17	* Arbeitslose am Monatsende	1 000	751	686
18	* darunter Männer	"	409	367
Landwirtschaft				
Viehbestand ⁶⁾				
19	* Rindvieh (einschl. Kälbern)	1 000	1 955	1 944
20	* darunter Milchkühe (ohne Ammen- und Mutterkühe)	"	559	551
21	* Schweine	"	6 093	5 996
22	* darunter Schlacht- und Mastschweine	"	2 365	2 305
23	* Zuchtsauen	"	619	615
24	* darunter trächtig	"	410	416
Schlachtungen von Tieren inländischer Herkunft				
25	* Rinder	1 000 St.	73	70
26	* Kälber	"	23	16
27	* Schweine	"	996	947
28	* darunter Hausschlachtungen	"	9	7
29	* Schlachtmengen ⁷⁾	1 000 t	110	106
30	* darunter Rinder	"	22	22
31	Kälber	"	3	2
32	Schweine	"	85	82
Geflügel				
eingelegte Bruteier ⁸⁾				
33	* für Legehennenküken zum Gebrauch	1 000	1 416	1 278
34	* für Masthühnerküken zum Gebrauch	"	3 233	3 369
35	* Geflügelfleisch ⁹⁾	1 000 kg	4 051	4 215
Milcherzeugung				
36	* Kuhmilcherzeugung	1 000 t	239	241
37	* darunter an Molkereien und Händler geliefert	%	95,9	96,2
38	* Milchleistung je Kuh und Tag	kg	13,9	14,3
Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe ¹⁰⁾				
Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe insgesamt				
39	Auftragseingangsbasisindex (nominal)	1985 = 100	107	117
40	* Index der Nettoproduktion (von			
	Kalenderunregelmäßigkeiten bereinigt)	1985 = 100	104	109
41	* Beschäftigte am Monatsende (einschl. der tätigen Inhaber)	1 000	1 942	1 965
42	* darunter Arbeiter (einschl. der gewerblich Auszubildenden)	"	1 344	1 362
43	* geleistete Arbeiterstunden	"	183 941	184 987
44	* Löhne (brutto)	Mill. DM	4 496	4 721
45	* Gehälter (brutto)	"	3 180	3 308
46	* Gesamtumsatz (ohne MWSt.)	"	36 340	38 968
47	* darunter Auslandsumsatz	"	10 776	11 803

1) Bei den Werten des Jahres 1990 handelt es sich um vorläufige Werte. – 2) nach dem Ereignisort – 3) nach der Wohngemeinde der Mutter – 4) nach der Wohngemeinde des 7) aus gewerbli. Schlachtungen (ohne Geflügel); einschl. Schlachtfetten, jedoch ohne Innereien – 8) in Betrieben mit einem Fassungsvermögen von 1 000 und mehr Eiern – Unternehmen mit im allgemeinen 20 und mehr Beschäftigten

1989			1990				Lfd. Nr.
August	September	Oktober	Juli	August	September	Oktober	
16 975	16 996	17 024	...	...	...	...	1
12 680	12 105	9 140	...	...	...	...	2
8,8	8,7	6,3	...	...	...	...	3
16 649	15 739	15 519	...	...	...	...	4
11,6	11,3	10,7	...	...	...	...	5
3,4	4,6	3,8	...	...	...	...	6
14 980	14 843	16 421	...	...	...	...	7
10,4	10,6	11,3	...	...	...	...	8
106	116	119	...	...	...	...	9
6,4	7,4	7,7	...	...	...	...	10
+1 669	+896	-802	...	...	...	...	11
+1,2	+0,6	-0,6	...	...	...	...	12
46 466	44 268	53 977	...	...	...	...	13
25 707	24 431	25 448	...	...	...	...	14
+20 759	+19 837	+28 529	...	...	...	...	15
46 041	44 226	48 274	...	...	...	...	16
662	647	643	635	611	589	575	17
348	339	335	326	314	305	299	18
.	.	.	.	.	.	.	19
.	.	.	.	.	.	.	20
6 180	.	.	.	6 193	.	.	21
2 234	.	.	.	2 254	.	.	22
623	.	.	.	629	.	.	23
412	.	.	.	417	.	.	24
78	70	79	69	86	90	108	25
15	15	14	12	15	15	16	26
950	924	1 003	957	1 076	989	1 137	27
3	3	5	2	2	3	5	28
108	104	114	109	124	118	138	29
25	22	25	22	26	27	32	30
2	2	2	2	2	2	2	31
81	79	87	84	95	88	102	32
1 625	1 099	480	722	859	631	475	33
3 343	3 411	2 735	3 318	3 626	2 923	3 424	34
4 173	4 165	4 757	4 551	4 875	4 271	5 187	35
245	225	227	256	235	221	225	36
96,5	95,9	95,5	97,1	96,1	95,5	95,2	37
14,5	13,8	13,5	15,9	14,5	14,1	13,9	38
114	121	120	116	129	125	139	39
101	113	112	96	108	121	116	40
1 985	1 985	1 978r	2 032	2 046	2 046	2 042	41
1 379	1 376	1 371r	1 413	1 421	1 418	1 416	42
190 775	189 113	195 697r	173 451	198 392	190 710	203 137	43
4 782	4 667	5 240r	5 158	5 131	4 884	5 680	44
3 159	3 156	3 232r	3 427	3 350	3 355	3 447	45
38 330	41 480	41 531r	36 651	41 534	43 018	46 230	46
11 365	12 511	12 357r	9 912	11 278	11 657	12 340	47

Verstorbenen – 5) ohne innerhalb der Gemeinde Umgezogene – 6) statt Monatsdurchschnitt 1988 bzw. 1989: Viehbestand am 2. Dezember 1988 bzw. 3. Dezember 1989 – 9) aus Schlachtungen inländischen und ausländischen Geflügels in Schlachtereien mit einer Schlachtkapazität von 2 000 und mehr Tieren im Monat – 10) Betriebe von

Zahlenspiegel Nordrhein-Westfalen

Die mit einem Stern versehenen Positionen werden von allen statistischen Landesbehörden im „Zahlenspiegel“ veröffentlicht.

Lfd. Nr.	Merkmal	Einheit	1988	1989
			Monatsdurchschnitt	
Noch: Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe¹⁾				
1	* Kohleverbrauch	1 000 t SKE ²⁾	2 102	2 017
2	* Gasverbrauch ³⁾	Mill. m ³	972	1 017
3	* Stadt-, Kokerei- und Ferngas	"	292	304
4	* Erd- und Erdölgas	"	679	713
5	* Heizölverbrauch	1 000 t	444	394
6	* leichtes Heizöl	"	169	148
7	* schweres Heizöl	"	276	246
8	* Stromverbrauch	Mill. kWh	6 642	6 704
9	* Stromerzeugung (industrielle Eigenerzeugung)	"	2 865	2 797
Bergbau				
10	* Index der Nettoproduktion (von Kalenderunregelmäßigkeiten bereinigt)	1985 = 100	86	84
11	Beschäftigte (einschl. der tätigen Inhaber) ⁴⁾	1 000	148	141
12	darunter Arbeiter (einschl. der gewerblich Auszubildenden)	"	120	113
13	geleistete Arbeiterstunden	"	13 497	12 622
14	Löhne (brutto)	Mill. DM	421	411
15	Gehälter (brutto)	"	176	176
16	Gesamtumsatz (ohne MWSt.)	"	2 005	1 734
17	darunter Auslandsumsatz	"	204	129
Grundstoff- und Produktionsgütergewerbe				
18	Auftragseingangsindex (nominal)	1985 = 100	99	106
19	* Index der Nettoproduktion (von Kalenderunregelmäßigkeiten bereinigt)	1985 = 100	104	105
20	Beschäftigte (einschl. der tätigen Inhaber) ⁴⁾	1 000	505	503
21	darunter Arbeiter (einschl. der gewerblich Auszubildenden)	"	330	329
22	geleistete Arbeiterstunden	"	45 707	44 837
23	Löhne (brutto)	Mill. DM	1 232	1 279
24	Gehälter (brutto)	"	1 026	1 062
25	Gesamtumsatz (ohne MWSt.)	"	13 078	13 970
26	darunter Auslandsumsatz	"	4 335	4 648
Investitionsgüter produzierendes Gewerbe				
27	Auftragseingangsindex (nominal)	1985 = 100	114	128
28	* Index der Nettoproduktion (von Kalenderunregelmäßigkeiten bereinigt)	1985 = 100	107	117
29	Beschäftigte (einschl. der tätigen Inhaber) ⁴⁾	1 000	860	881
30	darunter Arbeiter (einschl. der gewerblich Auszubildenden)	"	587	603
31	geleistete Arbeiterstunden	"	81 007	83 149
32	Löhne (brutto)	Mill. DM	1 933	2 066
33	Gehälter (brutto)	"	1 434	1 499
34	Gesamtumsatz (ohne MWSt.)	"	13 271	14 551
35	darunter Auslandsumsatz	"	4 917	5 496
Verbrauchsgüter produzierendes Gewerbe				
36	Auftragseingangsindex (nominal)	1985 = 100	114	123
37	* Index der Nettoproduktion (von Kalenderunregelmäßigkeiten bereinigt)	1985 = 100	107	111
38	Beschäftigte (einschl. der tätigen Inhaber) ⁴⁾	1 000	325	337
39	darunter Arbeiter (einschl. der gewerblich Auszubildenden)	"	241	250
40	geleistete Arbeiterstunden	"	33 650	34 342
41	Löhne (brutto)	Mill. DM	718	768
42	Gehälter (brutto)	"	389	415
43	Gesamtumsatz (ohne MWSt.)	"	5 089	5 557
44	darunter Auslandsumsatz	"	1 111	1 294
Nahrungs- und Genußmittelgewerbe				
45	* Index der Nettoproduktion (von Kalenderunregelmäßigkeiten bereinigt)	1985 = 100	106	113
46	Beschäftigte (einschl. der tätigen Inhaber) ⁴⁾	1 000	104	104
47	darunter Arbeiter (einschl. der gewerblich Auszubildenden)	"	67	67
48	geleistete Arbeiterstunden	"	10 079	10 037
49	Löhne (brutto)	Mill. DM	192	197
50	Gehälter (brutto)	"	155	157
51	Gesamtumsatz (ohne MWSt.)	"	2 897	3 156
52	darunter Auslandsumsatz	"	209	236
Handwerk ⁵⁾				
53	* Beschäftigte (einschl. der tätigen Inhaber) ⁶⁾	30. 9. 76 = 100	92,4	92,7
54	* Gesamtumsatz (ohne Umsatzsteuer)	Vj.-D. 1976 = 100	141,4	151,2

1) Betriebe von Unternehmen mit im allgemeinen 20 und mehr Beschäftigten; – seit 1985 werden Brennstoffverbräuche nur noch vierteljährlich (für das Berichtsquartal) kJ/m³ – 4) am Monatsende – 5) ohne handwerkliche Nebenbetriebe – 6) am Ende des Berichtsquartals

1989			1990			Lfd. Nr.
August	September	Oktober	Juli	August	September	
.	5 961	.	.	.	5 798	1
.	2 890	.	.	.	2 860	2
.	980	.	.	.	909	3
.	1 910	.	.	.	1 951	4
.	1 145	.	.	.	1 116	5
.	458	.	.	.	462	6
.	687	.	.	.	654	7
6 773	6 724	7 037r	6 385	6 709	6 841	8
2 549	2 662	2 913	2 806	2 875	2 864	9
77	85	86	81	81	83	10
141	140	138	131	132	132	11
113	112	111	104	106	105	12
12 809	12 630	13 176	11 230	12 536	11 356	13
391	374	713	388	388	354	14
172	164	172	171	167	164	15
1 549	1 650	1 874	1 461	1 542	1 596	16
125	134	112	92	84	104	17
102	104	105	97	98	102	18
101	105	106	98	101	107	19
507	507	506r	504	506	506	20
332	332	331r	329	330	330	21
45 857	45 365	46 541r	41 560	46 353	44 661	22
1 264	1 321	1 375r	1 281	1 292	1 308	23
1 001	1 003	1 049r	1 011	1 000	995	24
13 819	14 343	14 643r	12 710	13 716	14 378	25
4 487	4 718	4 764r	3 776	4 100	4 198	26
121	133	131	137	155	140	27
105	124	119	97	113	135	28
891	891	890	927	932	932	29
612	611	610	639	642	640	30
85 432	85 234	88 579r	79 244	90 142	87 219	31
2 147	2 048	2 150r	2 416	2 369	2 206	32
1 448	1 448	1 451r	1 644	1 590	1 597	33
13 964	16 195	15 479r	13 650	16 002	16 862	34
5 167	5 980	5 835r	4 619	5 436	5 713	35
126	137	131	115	143	149	36
104	118	117	85	114	130	37
340	339	339	355	358	358	38
253	252	251	264	266	265	39
35 945	35 469	36 742	30 411	37 447	36 018	40
779	732	793	855	852	789	41
392	395	399	443	434	440	42
5 698	6 067	6 175	5 268	6 470	6 593	43
1 340	1 452	1 407	1 211	1 424	1 419	44
107	112	123	117	126	132	45
106	107	105	115	118	118	46
69	70	69	76	78	78	47
10 732	10 415	10 659	11 006	11 914	11 456	48
200	193	210	218	230	227	49
145	145	160	158	158	159	50
3 009	3 226	3 361	3 561	3 805	3 589	51
246	228	240	215	233	223	52
.	94,0	.	.	.	97,1	53
.	149,0	.	.	.	170,5	54

erhoben. – 2) eine t Steinkohle oder -briketts = 1,03 t Steinkohlenkoks = 1,45 t Braunkohlenbriketts = 3,85 t Rohbraunkohle – 3) umgerechnet auf den Heizwert von 35 169

Zahlenspiegel Nordrhein-Westfalen

Die mit einem Stern versehenen Positionen werden von allen statistischen Landesbehörden im „Zahlenspiegel“ veröffentlicht.

Lfd. Nr.	Merkmal	Einheit	1988	1989
			Monatsdurchschnitt	
Öffentliche Energieversorgung				
1	* Stromerzeugung (brutto)	Mill. kWh	10 890	11 242
2	* Stromverbrauch (einschl. Verlusten)	"	10 091	10 512
3	Stromabgabe der industriellen Eigenanlagen an Fremde	"	1 738	1 679
Bauhauptgewerbe				
Bauhauptgewerbe (nach der Totalerhebung hochgerechnet)				
4	* Beschäftigte (einschl. der tätigen Inhaber) ¹⁾	Anzahl	231 180	231 217
5	* geleistete Arbeitsstunden	1 000	25 116	25 311
6	* darunter für Wohnungsbauten	"	8 063	8 190
7	* gewerbliche und industrielle Bauten ²⁾	"	9 701	9 742
8	* Verkehrs- und öffentliche Bauten	"	7 351	7 380
9	* Löhne (brutto)	Mill. DM	580,2	603,5
10	* Gehälter (brutto)	"	159,3	165,1
11	* baugewerblicher Umsatz (ohne MWSt.)	"	2 212,1	2 380,5
Bautätigkeit und Wohnungswesen				
Baugenehmigungen				
12	* Wohngebäude (nur Neu- und Wiederaufbau)	Anzahl	2 229	...
13	* darunter mit 1 und 2 Wohnungen	"	2 116	...
14	* Rauminhalt	1 000 m ³	1 999	...
15	* veranschlagte Kosten der Bauwerke	1 000 DM	628 077	...
16	* Wohnfläche	1 000 m ²	331	...
17	* Nichtwohngebäude (nur Neu- und Wiederaufbau)	Anzahl	392	...
18	* Rauminhalt	1 000 m ³	2 540	...
19	* veranschlagte Kosten der Bauwerke	1 000 DM	560 039	...
20	* Nutzfläche	1 000 m ²	409	...
21	* Wohnungen insgesamt (alle Baumaßnahmen)	Anzahl	3 403	...
Handel und Gastgewerbe				
22	* Index der Umsätze im Einzelhandel ³⁾	1986 = 100	108,2	112,8
davon des Einzelhandels mit				
23	Nahrungsmitteln, Getränken, Tabakwaren	"	106,3	110,0
24	Textilien, Bekleidung, Schuhen, Lederwaren	"	101,8	103,7
25	Einrichtungsgegenständen (ohne elektronische und Haushaltsgroßgeräte)	"	118,0	130,9
26	elektrotechnischen Erzeugnissen, Haushaltsgroßgeräten, Musikinstrumenten	"	106,2	108,5
27	Papierwaren, Druckerzeugnissen, Büromaschinen	"	119,7	124,0
28	pharmazeutischen, kosmetischen und medizinischen Erzeugnissen, Reinigungsmitteln	"	112,9	116,4
29	Kraft- und Schmierstoffen (Tankstellen ohne Agenturtankstellen)	"	130,7	139,2
30	Fahrzeugen, Fahrzeugteilen, -zubehör und -reifen	"	114,7	126,2
31	sonstigen Waren, Waren verschiedener Art ⁴⁾	"	104,5	105,7
32	Index der Umsätze im Großhandel ⁵⁾	1986 = 100	105,5	113,2
davon des Großhandels mit				
33	Rohstoffen und Halbwaren	"	101,3	112,7
34	Fertigwaren	"	109,5	113,7
35	* Index der Umsätze im Gastgewerbe ³⁾	1986 = 100	107,7	110,3
36	davon Beherbergungsgewerbe	"	120,1	129,4
37	Gaststättengewerbe	"	103,1	103,5
38	Kantinen	"	123,6	129,9
Handel mit der DDR und Berlin (Ost)				
39	Bezüge Nordrhein-Westfalens	1 000 DM	179 259	190 006
40	Lieferungen Nordrhein-Westfalens	"	180 321	205 882
41	* Ausfuhr insgesamt	Mill. DM	12 315,8	13 512,9
42	* davon Güter der Ernährungswirtschaft	"	350,1	392,8
43	* Güter der gewerblichen Wirtschaft	"	11 965,8	13 120,1
44	* davon Rohstoffe	"	200,6	205,4
45	* Halbwaren	"	979,9	1 061,7
46	* Fertigwaren	"	10 785,3	11 852,9
47	* davon Vorerzeugnisse	"	3 331,8	3 674,6
48	* Enderzeugnisse	"	7 453,5	8 178,3
Ausfuhr nach ausgewählten Verbrauchsländern				
49	Belgien und Luxemburg	Mill. DM	1 449,7	1 577,1
50	Dänemark	"	223,8	239,0
51	Frankreich	"	1 335,5	1 426,0
52	Griechenland	"	118,8	120,6
53	Großbritannien	"	1 250,0	1 286,2
54	Italien	"	993,9	1 102,8
55	Niederlande	"	1 398,2	1 502,5
56	Portugal	"	117,3	114,2
57	Republik Irland	"	68,5	67,1
58	Spanien	"	446,7	468,8

1) am Monatsende – 2) einschl. landwirtschaftlichen Baus – 3) einschl. Mehrwertsteuer; Berichtsmonat: vorläufige Ergebnisse; Vormonate: endgültige Ergebnisse – gültige Ergebnisse

1989			1990				Lfd. Nr.
August	September	Oktober	Juli	August	September	Oktober	
10 024	10 550	11 885r	10 156	10 622r	10 857	11 162	1
9 834	9 891	10 850	9 254	9 881	9 980	...	2
1 494	1 619r	1 762	1 774	1 885	1 665	1 991	3
235 347	234 566	233 034	240 815	244 037	243 180	240 973	4
28 973	27 391	28 934	25 565	29 632	26 861	30 022	5
9 581	8 784	9 247	8 369	9 905	8 900	9 733	6
10 817	10 385	10 934	10 061	11 107	10 056	11 416	7
8 575	8 222	8 753	7 135	8 620	7 905	8 873	8
651,6	607,2	666,6	692,3	714,3	642,8	757,0	9
159,5	159,2	162,5	176,5	180,2	174,3	179,9	10
2 598,5	2 626,4	2 730,6	2 679,8	2 918,2	2 844,7	3 067,6	11
2 695	2 473	2 811	2 759	2 701	2 599	2 718	12
2 424	2 290	2 549	2 431	2 331	2 167	2 333	13
2 693	2 332	2 728	2 784	2 925	3 008	2 956	14
850 598	741 346	875 153	924 223	956 502	994 356	987 912	15
466	390	466	474	503	518	514	16
459	406	451	411	413	435	535	17
2 725	1 996	2 825	3 271	2 981	3 595	3 029	18
454 683	341 810	493 003	577 550	518 356	701 371	506 288	19
446	328	452	536	483	551	469	20
4 975	4 070	5 121	5 596	5 782	6 498	6 234	21
106,7	107,1	115,8	117,0	120,3	115,6	129,7	22
109,8	107,8	111,3	110,6	121,4	109,6	119,8	23
89,1	101,6	117,7	97,9	94,7	119,7	128,1	24
115,8	126,6	143,4	121,9	122,2	129,7	150,6	25
99,6	101,4	113,5	107,8	112,0	110,1	133,7	26
132,3	120,2	128,2	123,4	133,9	123,7	151,2	27
116,5	113,0	116,2	119,5	125,7	119,9	128,2	28
126,8	126,8	131,7	135,5	147,1	147,8	151,4	29
111,6	114,0	127,0	156,4	150,7	131,5	162,0	30
102,5	97,0	104,3	109,7	111,4	104,6	114,7	31
112,8	116,3	121,9	113,6	122,3	120,2	136,5	32
113,0	116,2	119,8	104,1	114,7	114,9	127,5	33
112,6	116,3	124,1	122,9	129,8	125,4	145,3	34
109,3	117,0	120,2	106,6	119,3	121,8	127,1	35
120,6	156,9	160,0	116,7	140,4	170,2	181,9	36
104,7	104,3	107,1	102,2	111,3	105,8	108,7	37
130,6	134,2	144,8	129,0	149,9	152,8	165,7	38
196 423	184 849	233 044	156 253	245 525	267 519	...	39
208 883	213 888	228 320	334 820	413 334	535 875	...	40
12 987,8	13 894,9	14 310,6	12 255,8	12 803,6	12 482,9	...	41
434,4	382,0	435,5	420,0	426,3	371,5	...	42
12 553,4	13 512,9	13 875,0	11 835,8	12 377,3	12 111,4	...	43
193,8	201,1	214,7	183,7	171,0	203,5	...	44
986,7	984,8	1 037,2	848,6	851,9	828,0	...	45
11 372,9	12 327,1	12 623,1	10 803,5	11 354,4	11 079,9	...	46
3 469,8	3 847,0	3 928,1	3 228,8	3 155,9	3 266,3	...	47
7 903,2	8 480,0	8 695,0	7 574,7	8 198,5	7 813,6	...	48
1 428,7	1 596,3	1 653,5	1 208,1	1 517,9	1 631,1	...	49
244,7	253,5	266,1	192,7	252,8	245,6	...	50
1 146,5	1 484,8	1 614,4	1 426,5	1 151,4	1 400,8	...	51
100,7	118,5	114,7	116,1	98,7	93,6	...	52
1 303,2	1 288,0	1 361,3	1 062,8	1 200,7	1 116,5	...	53
757,1	1 147,3	1 213,1	998,8	761,5	1 105,8	...	54
1 533,6	1 566,8	1 657,5	1 299,6	1 514,9	1 424,5	...	55
98,2	110,4	115,5	107,3	118,8	134,7	...	56
63,4	69,9	72,0	57,4	67,9	61,2	...	57
370,7	462,0	492,8	473,1	401,3	442,5	...	58

4) u. a. Warenhäuser, SB-Warenhäuser, Verbrauchermärkte und Versandhandel – 5) ohne Mehrwertsteuer; Berichtsmonat: vorläufige Ergebnisse; Vormonate: end-

Zahlenspiegel Nordrhein-Westfalen

Die mit einem Stern versehenen Positionen werden von allen statistischen Landesbehörden im „Zahlenspiegel“ veröffentlicht.

Lfd. Nr.	Merkmal	Einheit	1988	1989
			Monatsdurchschnitt	
	Noch: Handel und Gastgewerbe			
1	* EG-Länder zusammen	Mill. DM	7 402,3	7 904,3
2	EFTA-Länder zusammen	"	1 887,9	1 925,1
3	übrige Länder	"	3 943,0	3 683,5
	Fremdenverkehr ¹⁾			
4	* Gästeankünfte	1 000	829	884
5	* darunter von Auslandsgästen	"	155	172
6	* Gästeübernachtungen	"	2 607	2 722
7	* darunter von Auslandsgästen	"	394	440
	Verkehr			
	Binnenschifffahrt			
8	Güterumschlag in den Binnenhäfen	1 000 t	10 893	10 909
9	* davon Güterempfang	"	6 180	6 149
10	* Güterversand	"	4 713	4 760
11	Güterdurchgang an der Grenzstelle Emmerich	1 000 t	11 595	12 079
12	davon Bergverkehr	"	7 437	7 415
13	Talverkehr	"	4 158	4 397
	Kraftfahrzeuge			
14	* Zulassungen bzw. Anmeldungen fabrikneuer Kraftfahrzeuge ²⁾	Anzahl	64 076	64 968
15	darunter Personenkraftwagen einschl. Kombinationskraftwagen	"	58 732	59 166
16	Lastkraftwagen	"	2 601	2 841
17	Krafträder einschl. Kraftrollern und Leichtkrafträdern	"	1 702	1 790
	Straßenverkehrsunfälle			
18	Unfälle insgesamt	Anzahl	46 983	46 151
19	* davon mit Personenschaden	"	7 208	7 123
20	mit nur Sachschaden	"	39 775	39 028
21	* getötete Personen	"	144	137
22	* verletzte Personen	"	9 212	9 087
23	darunter schwerverletzte Personen	"	2 462	2 333
	Deutsche Bundesbahn ³⁾			
24	Güterempfang	1 000 t	6 999	...
25	Güterversand	"	8 273	...
	Deutsche Bundespost ⁴⁾			
26	Briefsendungen	Mill.	259	272
27	Paketsendungen	1 000	4 476	4 329
28	abgehende Ferngespräche	Mill.	255	298
29	aufgegebene Telegramme	1 000	126	114
	Geld und Kredit			
	Kredite und Einlagen ⁵⁾			
30	* Kredite an Nichtbanken (Stand am Jahres- bzw. Monatsende)	Mill. DM	460 209	485 694
31	* darunter Kredite an inländische Nichtbanken	"	450 653	475 270
32	* kurzfristige Kredite (bis 1 Jahr einschl.)	"	85 533	93 908
33	* an Unternehmen und Privatpersonen	"	83 606	92 601
34	* an öffentliche Haushalte	"	1 927	1 307
35	* mittelfristige Kredite (über 1 bis unter 4 Jahre)	"	32 936	34 303
36	* an Unternehmen und Privatpersonen	"	29 431	30 002
37	* an öffentliche Haushalte	"	3 505	4 301
38	* langfristige Kredite (von 4 Jahren und darüber)	"	333 537	349 400
39	* an Unternehmen und Privatpersonen	"	272 130	288 551
40	* an öffentliche Haushalte	"	61 407	60 849
41	durchlaufende Kredite	"	8 203	8 083
42	an Unternehmen und Privatpersonen	"	6 671	6 476
43	an öffentliche Haushalte	"	1 532	1 607

1) in Beherbergungsstätten mit 9 und mehr Gästebetten; ohne Campingplätze – 2) Quelle: Kraftfahrt-Bundesamt – 3) Ergebnisse für die Bereiche der DB-Direktionen Essen Niederlassungen der zur monatlichen Bilanzstatistik berichtenden Kreditinstitute; ohne Landeszentralbank, ohne Kreditinstitute mit überregionalen Sonderaufgaben (ohne

1989			1990				Lfd. Nr.
August	September	Oktober	Juli	August	September	Oktober	
7 046,9	8 097,5	8 560,9	6 942,4	7 086,0	7 656,4	...	1
1 977,1	2 039,7	2 029,5	1 598,9	1 915,0	1 882,6	...	2
3 963,9	3 757,8	3 720,2	3 714,5	3 802,6	2 944,0	...	3
914	1 114	1 093	793	1 013	1 166	1 174	4
213	221	200	212	240	255	212	5
3 148	3 355	3 225	3 004	3 276	3 488	3 477	6
572	545	501	581	625	633	525	7
11 487	11 176	11 368	10 707	10 213	9 937	...	8
6 661	6 308	6 315	6 096	5 882	5 438	...	9
4 826	4 868	5 053	4 611	4 331	4 499	...	10
12 967	12 267	11 767	12 536	11 363	11 333	...	11
8 332	7 871	7 288	8 371	7 496	7 089	...	12
4 635	4 396	4 479	4 165	3 867	4 244	...	13
56 744	57 381	67 586	72 124	67 158	59 929	75 350	14
51 490	52 695	62 775	65 380	60 317	54 103	...	15
2 696	2 744	3 114	3 223	3 584	3 079	...	16
1 594	857	606	2 312	2 100	1 351	...	17
44 669	46 878	51 081	36 825	46 533	46 932	46 945	18
7 885	7 849	7 777	6 257	8 467	7 272	7 641	19
36 784	39 029	43 304	30 568	38 066	39 660	39 304	20
146	151	146	88	123	131	150	21
10 067	10 094	9 954	8 076	10 732	9 368	9 792	22
2 522	2 497	2 408	2 125	2 623	2 199	2 442	23
7 330	6 946	7 503	...	...	...	...	24
8 927	8 480	8 963	...	...	...	...	25
226	286	270	221	250	237	289	26
3 924	4 004	4 562	3 249	3 610	3 878	5 263	27
301	279	...	313	...	...	...	28
117	114	113	143	131	...	...	29
470 639	475 389	475 656	497 866	499 803	503 496	506 781	30
461 388	465 904	465 556	486 806	487 941	491 903	494 419	31
87 349	90 641	89 455	98 692	97 895	100 535	100 637	32
86 718	90 039	88 198	96 694	97 277	99 424	98 468	33
631	602	1 257	1 998	618	1 111	2 169	34
32 976	33 388	33 422	36 672	37 282	37 367	38 215	35
28 920	29 370	29 482	31 602	31 751	31 757	32 272	36
4 056	4 018	3 940	5 070	5 531	5 610	5 943	37
342 284	343 366	344 748	354 343	356 420	357 380	359 680	38
281 163	282 463	284 261	294 642	296 374	296 706	298 886	39
61 121	60 903	60 487	59 701	60 046	60 674	60 794	40
8 030	7 994	8 031	8 159	8 206	8 214	8 249	41
6 443	6 394	6 434	6 551	6 595	6 586	6 622	42
1 587	1 600	1 597	1 608	1 611	1 628	1 627	43

und Köln – 4) Ergebnisse für die Bereiche der Oberpostdirektionen Dortmund, Düsseldorf, Köln und Münster – 5) Die Angaben umfassen die in NW gelegenen Filialnetz) sowie ohne Postgiro- und Postsparkassenämter.

Zahlenspiegel Nordrhein-Westfalen

Die mit einem Stern versehenen Positionen werden von allen statistischen Landesbehörden im „Zahlenspiegel“ veröffentlicht.

Lfd. Nr.	Merkmal	Einheit	1988	1989
			Monatsdurchschnitt	
Noch: Geld und Kredit				
1	* Einlagen und aufgenommene Gelder ¹⁾ von Nichtbanken (Stand am Jahres- bzw. Monatsende)	Mill. DM	425 535	444 433
2	* Sichteinlagen und Termingelder ¹⁾	"	248 317	274 119
3	* von Unternehmen und Privatpersonen	"	205 041	228 824
4	* von öffentlichen Haushalten	"	43 276	45 295
5	* Spareinlagen	"	177 218	170 314
6	* bei Sparkassen	"	105 082	100 626
7	* Gutschriften auf Sparkonten (einschl. Zinsgutschriften)	"	9 336	9 621
8	* Belastungen auf Sparkonten	"	9 116	10 198
Zahlungsschwierigkeiten				
9	* Konkurse (eröffnete und mangels Masse abgelehnte)	Anzahl	383	329
10	* Vergleichsverfahren	"	1	1
11	* Wechselproteste (ohne die bei der Post)	"	2 083	1 696
12	* Wechselsumme	Mill. DM	19	18
Sozialleistungen				
13	Wohngeldempfänger	Anzahl	582 686	572 589
14	davon Empfänger von Mietzuschuß	"	552 755	544 007
15	von Lastenzuschuß	"	29 932	28 581
16	Wohngeldanspruch je Fall	DM	149	152
17	Mietzuschuß je Fall	"	148	151
18	Lastenzuschuß je Fall	"	160	158
Gesetzliche Krankenversicherung (ohne mitversicherte Familienangehörige)				
19	Mitglieder insgesamt	1 000	10 065	10 146
20	darunter Pflichtmitglieder	"	5 828	5 857
21	Rentner und Rentenantragsteller	"	3 010	3 049
Steueraufkommen nach Steuerarten				
22	* Gemeinschaftsteuern	Mill. DM	8 851,2	9 879,5
23	* Steuern vom Einkommen	"	5 497,6	6 212,0
24	* Lohnsteuer ²⁾	"	3 770,5	4 140,2
25	* veranlagte Einkommensteuer	"	869,3	988,5
26	* nichtveranlagte Steuern vom Ertrag	"	220,1	336,3
27	* Körperschaftsteuer ²⁾	"	637,7	746,9
28	* Steuern vom Umsatz	"	3 353,6	3 667,5
29	* Umsatzsteuer	"	1 723,7	1 762,1
30	* Einfuhrumsatzsteuer	"	1 629,9	1 905,4
31	* Bundessteuern	"	1 350,5	1 595,5
32	* darunter Zölle	"	148,2	179,0
33	* Verbrauchsteuern (ohne Biersteuer)	"	1 098,5	1 269,5
34	darunter Mineralölsteuer	"	711,8	879,5
35	* Landessteuern	"	503,1	536,9
36	* darunter Vermögensteuer	"	125,8	127,4
37	* Kraftfahrzeugsteuer	"	181,1	202,7
38	* Biersteuer	"	31,3	32,8
39	* Gemeindesteuern ⁴⁾	"	3 207,7	3 414,5
40	* darunter Gewerbesteuer nach Ertrag und Kapital (brutto)	"	2 581,6	2 756,3
41	* Grundsteuer A	"	14,5	14,1
42	* Grundsteuer B	"	553,4	567,1
Steuerverteilung auf die Gebietskörperschaften ⁴⁾				
43	* Steuereinnahmen des Bundes	Mill. DM	17 964,6	20 290,9
44	* darunter Anteil an den Steuern vom Einkommen	"	7 202,4	8 164,0
45	* Anteil an den Steuern vom Umsatz	"	6 539,5	7 151,6
46	* Anteil an der Gewerbesteuerumlage	"	171,2	188,6
47	* Steuereinnahmen des Landes	"	11 832,2	13 097,4
48	* darunter Anteil an den Steuern vom Einkommen	"	7 202,4	8 164,0
49	* Anteil an den Steuern vom Umsatz	"	2 949,3	3 134,1
50	* Anteil an der Gewerbesteuerumlage	"	171,2	188,6
51	* Steuereinnahmen der Gemeinden und Gemeindeverbände	"	4 953,3	5 345,2
52	* darunter Anteil an der Lohn- und veranlagten Einkommensteuer	"	2 087,9	2 307,9
53	* Gewerbesteuer nach Ertrag und Kapital (netto) ⁵⁾	"	2 239,2	2 379,0

1) einschl. durchlaufender Kredite, Sparbriefen, Inhaber-Sparschuldverschreibungen, Sparkassenobligationen u. ä. – 2) nach Berücksichtigung der Einnahmen und Monatsdurchschnitt 1988 bzw. 1989: Vierteljahresdurchschnitt – 5) nach Abzug der Gewerbesteuerumlage

1989			1990				Lfd. Nr.
August	September	Oktober	Juli	August	September	Oktober	
421 751	423 183	424 472	440 524	442 270	444 591	446 560	1
254 171	255 996	258 033	278 487	280 428	282 771	285 044	2
211 605	213 767	215 596	234 079	235 643	237 541	240 408	3
42 566	42 229	42 437	44 408	44 785	45 230	44 636	4
167 580	167 187	166 439	162 037	161 842	161 820	161 516	5
99 346	99 020	98 609	95 262	95 060	94 919	94 659	6
9 413	7 887	8 679	10 512	9 587	8 930	9 516	7
9 775	8 280	9 427	11 412	9 782	8 952	9 821	8
319	323	305	329	284	265	305	9
2	—	3	—	1	2	1	10
1 655	1 618	2 086	1 502	1 535	1 355	1 407	11
38	16	19	18	16	16	18	12
573 871	557 013	557 765	549 298	548 298	530 438	...	13
545 752	529 550	530 184	522 762	522 556	505 458	...	14
28 119	27 463	27 581	26 536	25 742	24 980	...	15
152	151	151	154	154	153	...	16
152	151	151	154	153	153	...	17
156	155	156	158	157	157	...	18
10 127	10 182	10 189	10 288	10 336	10 386	10 240	19
5 839	5 899	5 907	5 969	6 015	6 070	6 097	20
3 048	3 049	3 054	3 083	3 084	3 082	3 091	21
8 115,1	12 595,4	7 753,5	11 636,7	9 404,6	13 375,2	9 368,5	22
4 679,4	9 452,8	4 157,3	5 224,9	4 332,9	8 750,8	4 065,8	23
3 850,4	4 005,7	4 001,9	4 370,4	3 736,0	3 636,3	3 968,4	24
—23,8	3 147,8	68,9	—160,6	—175,9	2 945,9	—34,3	25
542,1	55,6	100,2	774,0	587,7	127,2	128,3	26
310,8	2 243,6	—13,7	241,0	185,1	2 041,4	3,3	27
3 435,6	3 142,6	3 596,2	6 411,8	5 071,7	4 624,4	5 302,7	28
1 525,2	1 405,7	1 683,4	2 285,8	2 010,6	1 758,7	2 011,5 ³⁾	29
1 910,4	1 736,9	1 912,8	4 126,0	3 061,1	2 865,7	3 291,2	30
1 578,3	1 460,2	1 588,0	1 959,7	2 100,4	1 966,0	2 099,9	31
156,0	174,3	180,6	258,2	399,8	379,5	355,6	32
1 237,6	1 177,0	1 311,5	1 585,6	1 500,5	1 475,9	1 648,2	33
915,0	795,5	891,1	861,7	772,5	913,5	869,1	34
730,6	399,2	458,9	485,7	778,2	343,8	515,2	35
320,5	20,3	30,7	31,3	356,3	30,7	53,1	36
193,6	188,7	218,8	226,8	174,7	146,6	188,6	37
33,1	39,0	30,5	33,3	38,9	13,6	62,7	38
.	3 678,8	.	.	.	3 716,0	.	39
.	2 916,7	.	.	.	2 935,0	.	40
.	15,3	.	.	.	15,3	.	41
.	669,1	.	.	.	683,8	.	42
.	20 001,9	.	.	.	24 760,9	.	43
.	8 650,9	.	.	.	8 077,9	.	44
.	6 541,0	.	.	.	10 470,1	.	45
.	169,4	.	.	.	186,7	.	46
.	13 355,0	.	.	.	13 170,7	.	47
.	8 650,9	.	.	.	8 077,9	.	48
.	2 964,7	.	.	.	3 298,4	.	49
.	169,4	.	.	.	186,7	.	50
.	5 663,6	.	.	.	5 495,3	.	51
.	2 323,5	.	.	.	2 152,8	.	52
.	2 578,0	.	.	.	2 561,6	.	53

Ausgaben aus der Zerlegung – 3) USt-Ausgleich (1. Rate) nach Art. 31 Abs. 2 des Staatsvertrages vom 18. 05. 1990 zugunsten des Beitrittsgebietes gekürzt. – 4) statt

Zahlenspiegel Nordrhein-Westfalen

Die mit einem Stern versehenen Positionen werden von allen statistischen Landesbehörden im „Zahlenspiegel“ veröffentlicht.

Die mit einem Sternchen (*) versehenen Positionen werden von allen statistischen Landesbehörden mit „Zahlenpfeil“ veröffentlicht.

Lfd. Nr.	Merkmal	Einheit	1988	1989	
			Monatsdurchschnitt		
Preise					
Preisindex für die Lebenshaltung aller privaten Haushalte					
1	* Gesamtlebenshaltung	1985 = 100	100,9	103,5	
2	* darunter Nahrungsmittel, Getränke, Tabakwaren	"	99,6	101,7	
3	Wohnungsmieten ¹⁾ , Energie	"	96,6	99,8	
4	Möbel, Haushaltsgeräte und andere Güter für die Haushaltsführung	"	102,5	103,9	
5	Bekleidung, Schuhe	"	105,0	106,5	
Preisindex für die Lebenshaltung von 4-Personen-Haushalten von Arbeitern und Angestellten mit mittlerem Einkommen					
6	Gesamtlebenshaltung	1985 = 100	100,5	103,4	
7	darunter Nahrungsmittel, Getränke, Tabakwaren	"	99,5	101,6	
8	Wohnungsmieten ¹⁾ , Energie	"	97,7	100,9	
9	Möbel, Haushaltsgeräte und andere Güter für die Haushaltsführung	"	102,4	103,8	
10	Bekleidung, Schuhe	"	104,9	106,3	
Preisindex ²⁾ für Wohngebäude					
11	* Bauleistungen am Bauwerk	1980 = 100	120,4	124,2	
12	davon Rohbauarbeiten	"	114,5	118,1	
13	Ausbauarbeiten	"	128,8	133,1	
14	Preisindex ²⁾ für gemischt genutzte Gebäude	} Bauleistungen am Bauwerk	121,4	125,2	
15	für Bürogebäude		"	123,8	127,8
16	für gewerbliche Betriebsgebäude		"	123,3	127,2
17	Preisindex für den Straßenbau ²⁾	"	104,5	106,8	
Löhne und Gehälter					
Arbeiter in Industrie und Hoch- und Tiefbau ³⁾					
Bruttowochenverdienste					
18	* männliche Arbeiter	DM	794	822	
19	* darunter Facharbeiter	"	836	867	
20	* weibliche Arbeiter	"	550	566	
21	* darunter Hilfsarbeiter	"	538	555	
Bruttostundenverdienste					
22	* männliche Arbeiter	DM	19,35	20,13	
23	* darunter Facharbeiter	"	20,39	21,22	
24	* weibliche Arbeiter	"	14,07	14,60	
25	* darunter Hilfsarbeiter	"	13,82	14,36	
bezahlte Wochenarbeitszeit					
26	männliche Arbeiter	h	41,0	40,8	
27	weibliche Arbeiter	"	39,1	38,8	
Angestellte, Bruttomonatsverdienste ³⁾					
in Industrie und Hoch- und Tiefbau					
kaufmännische Angestellte					
28	* männlich	DM	4 941	5 117	
29	* weiblich	"	3 381	3 491	
technische Angestellte					
30	* männlich	DM	5 123	5 310	
31	* weiblich	"	3 465	3 573	
in Handel, Kredit und Versicherungen					
kaufmännische Angestellte					
32	* männlich	DM	4 056	4 226	
33	* weiblich	"	2 750	2 865	
Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen					
34	Gesamtindikator der konjunkturellen Entwicklung ⁴⁾		+0,0	+1,0	

1) einschl. Wasserverbrauch in den Wohnungen – 2) statt Monatsdurchschnitt 1988 bzw. 1989: Vierteljahresdurchschnitt – 3) mit der jeweiligen Anzahl der Beschäftigten Ermittlungsverfahren vgl. Stat. Rundschau NW, Heft 11/83.)

1989			1990				Lfd. Nr.
August	September	Oktober	Juli	August	September	Oktober	
103,5	103,7	104,0	105,8	106,2	106,6	107,3	1
101,4	101,7	101,9	104,7	104,7	104,4	104,6	2
99,9	100,3	100,7	102,0	103,2	103,6	105,0	3
104,1	104,2	104,3	106,0	106,1	106,4	106,6	4
106,6	106,8	107,1	107,9	108,1	108,6	108,9	5
103,3	103,5	103,9	105,7	106,1	106,6	107,2	6
101,4	101,7	102,0	104,6	104,7	104,4	104,7	7
101,1	101,4	101,8	103,5	104,3	104,7	105,7	8
104,0	104,0	104,2	105,7	105,8	106,1	106,2	9
106,4	106,7	106,9	107,9	108,0	108,5	108,8	10
124,9	.	.	.	132,2	.	.	11
118,8	.	.	.	126,6	.	.	12
133,8	.	.	.	140,4	.	.	13
125,9	.	.	.	132,9	.	.	14
128,4	.	.	.	135,2	.	.	15
127,9	.	.	.	135,5	.	.	16
107,5	.	.	.	114,3	.	.	17
.	.	833	870	.	.	875	18
.	.	880	920	.	.	926	19
.	.	569	598	.	.	598	20
.	.	556	588	.	.	587	21
.	.	20,38	21,52	.	.	21,57	22
.	.	21,49	22,73	.	.	22,79	23
.	.	14,73	15,54	.	.	15,50	24
.	.	14,44	15,33	.	.	15,24	25
.	.	40,9	40,4	.	.	40,6	26
.	.	38,6	38,4	.	.	38,6	27
.	.	5 168	5 361	.	.	5 413	28
.	.	3 525	3 680	.	.	3 724	29
.	.	5 365	5 587	.	.	5 626	30
.	.	3 615	3 760	.	.	3 817	31
.	.	4 277	4 432	.	.	4 418	32
.	.	2 899	3 011	.	.	3 019	33
+1,1	+1,2	+1,3	+2,2	+2,3	+2,3	+2,4	34

Ausgewählte Bevölkerungs- und Wirtschaftszahlen für das Bundesgebiet

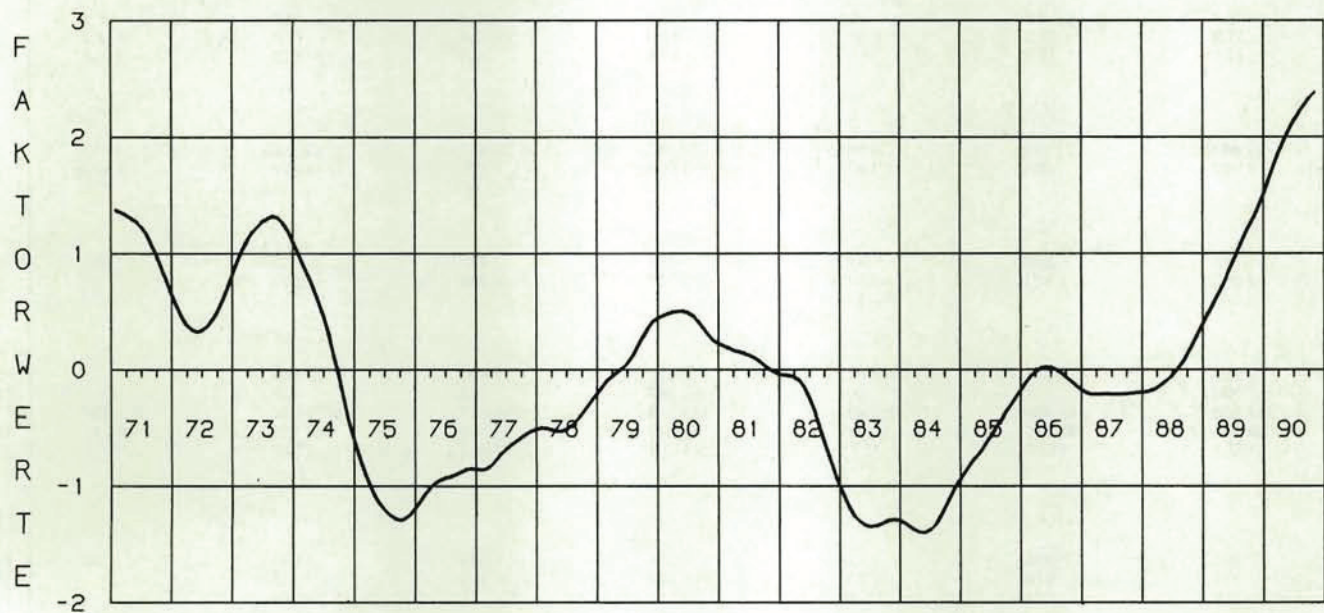
Lfd. Nr.	Merkmal	Einheit	1988	1989
			Monatsdurchschnitt	
	Bevölkerung			
1	Wohnbevölkerung ¹⁾	1 000	61 715	62 679
2	Eheschließungen	je 1 000 der	6,5	6,4
3	Lebendgeborene	Bevölkerung	11,0	11,0
4	Gestorbene	und 1 Jahr	11,2	11,2
	Erwerbstätigkeit			
5	Erwerbstätige	1 000	27 354p	27 729p
6	Arbeitslose ¹⁾	"	2 242	2 038
	Landwirtschaft			
7	Gewerbl. Schlachtungen, Schlachtmenge	1 000 t	400	384p
8	Milcherzeugung	"	1 998	2 020
	Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe			
9	Beschäftigte	1 000	7 038	7 162
10	Geleistete Arbeiterstunden	Mill.	644	648
11	Umsatz	Mill. DM	130 073	141 013
12	darunter Auslandsumsatz	"	39 563	43 684
13	Index der Nettoproduktion	1985 = 100	106,1	111,6
	Bauhauptgewerbe			
14	Bauhauptgewerbe, alle Betriebe	1 000	996	999
15	Beschäftigte	Mill.	108	109
16	geleistete Arbeitsstunden	"	38	39
	Handel			
17	Einzelhandel			
	Umsatz insgesamt	1986 = 100	108,3	113,7
	Warenverkehr mit Berlin (West)			
18	Bezüge	Mill. DM	3 139	3 237
19	Lieferungen	"	2 288	2 292
	Warenverkehr mit der DDR und Berlin (Ost)			
20	Bezüge	Mill. DM	566	600
21	Lieferungen	"	603	675
	Außenhandel			
22	Einfuhr	Mill. DM	36 634	42 221
23	Ausfuhr	"	47 305	53 445
	Verkehr			
24	Beförderte Güter			
	Eisenbahnen ²⁾	1 000 t	25 856	26 286
25	Binnenschifffahrt	"	19 444	19 565
26	Seeschifffahrt	"	11 705	11 735p
	Beförderte Personen			
27	Eisenbahnen ²⁾	Mill.	93,4	93,9p
	Geld und Kredit			
28	Bargeldumlauf ¹⁾	Mrd. DM	142,6	146,9
29	Spareinlagen ¹⁾	"	728,0	705,6
	Kredite an			
30	Unternehmen und Privatpersonen ¹⁾	Mrd. DM	1 791,1	1 921,7
31	öffentliche Haushalte ¹⁾	"	541,4	547,2
	Steuern			
32	Einnahmen aus Steuern insgesamt	Mill. DM	34 942	38 483
33	Steuern vom Einkommen	"	19 952	22 122
34	Lohnsteuer	"	13 959	15 153
35	veranlagte Einkommensteuer	"	2 766	3 067
36	nicht veranlagte Steuern vom Ertrag	"	728	1 054
37	Körperschaftsteuer	"	2 500	2 848
38	Bundessteuern	"	4 394	5 112
39	Zölle und Verbrauchsteuern (ohne Biersteuer)	"	4 575	5 186
40	Landessteuern	"	1 889	2 017
	Preise			
41	Preisindex der Erzeugnisse des Grundstoff- und Produktionsgütergewerbes	1985 = 100	87,9	93,4
42	Preisindex für Wohngebäude (Bauleistungen am Bauwerk)	1980 = 100	121,2	125,5
43	Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte	1985 = 100	96,3	99,3
44	Index der Erzeugerpreise landwirtschaftlicher Produkte	1985 = 100	91,8	99,8
	Preisindex für die Lebenshaltung			
45	aller privaten Haushalte	1985 = 100	101,4	104,2
46	von 4-Personen-Arbeitnehmerhaushalten mit mittlerem Einkommen	"	101,0	103,9

1) Jahres- bzw. Monatsende – 2) Eisenbahnen des öffentlichen Verkehrs – 3) Preisindex ausgewählter Grundstoffe, Basis 1980 = 100 – – Quelle: Statistisches Bundesamt

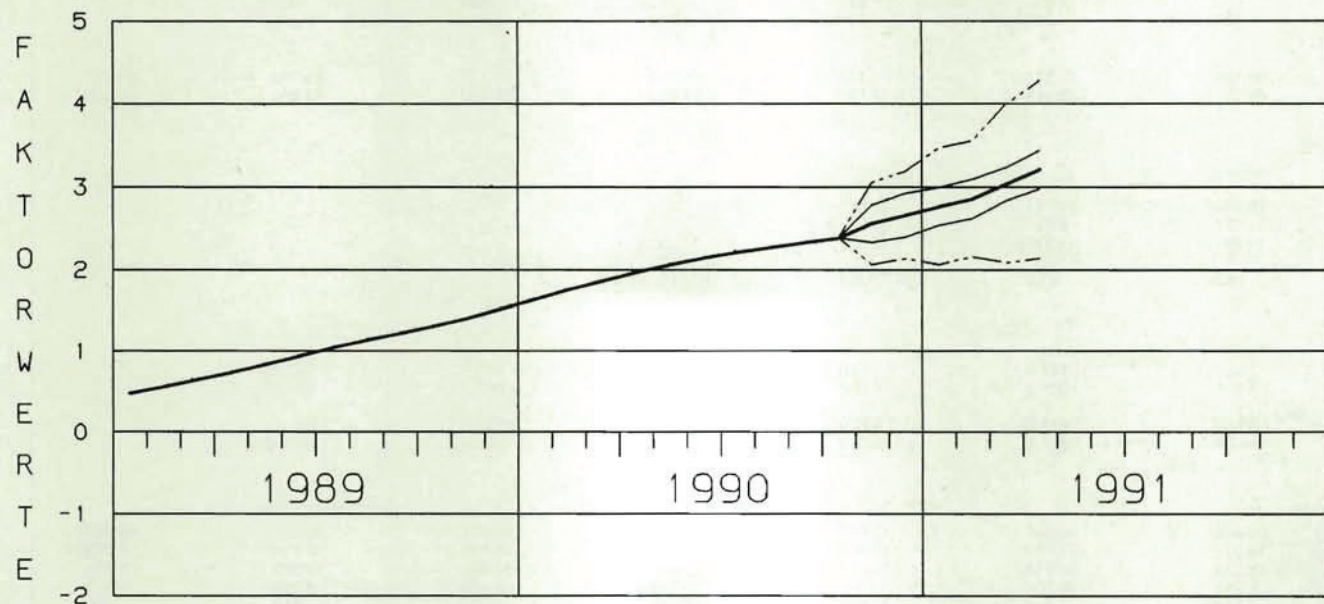
1989			1990			Lfd. Nr.
August	September	Oktober	Juli	August	September	
...	...	...	...	...	...	1
8,4	9,5	6,1	7,3	9,6	8,1	2
11,8	11,2	10,8	12,3	12,4	12,1	3
10,6	10,3	11,3	10,6	10,4	10,0	4
27 842p	27 970p	27 959p	28 366p	28 517p	28 806p	5
1 940	1 881	1 874	1 864	1 813	1 728	6
390	372	422	417	442	433	7
2 055	1 937r	1 947r	2 114	2 025	1 915	8
501	...	...	...	...	...	9
7 209	7 214	7 210	7 443	7 492	7 503	10
620	660	696	642	644	668	11
131 660	148 881	152 401	145 989	144 553	158 394	12
39 545	45 872	46 777	41 879	39 386	44 935	13
102,1	117,0	123,5	113,6	109,2	124,6	13
984	985	1 018	1 031	1 041	1 043	14
114	118	130	120	115	118	15
39	41	46	44	41	44	16
107,1	109,2	117,9r	126,3	123,5	121,6	17
3 187	3 291	3 546	...	...	...	18
2 154	2 236	2 452	...	...	...	19
592	592	671	453	727	806	20
601	628	771	1 708	2 049	2 366	21
38 566	40 511	48 115	45 855	43 720	43 185	22
49 791	52 949	57 594	54 010	49 430	48 458	23
53 252	59 684	...	...	...	...	24
25 670	25 787	28 891	...	...	...	25
21 124	19 957	20 257	...	...	...	26
11 881p	11 924p	12 137p	12 250p	...	...	27
84,3	87,5	90,7	...	...	...	28
141,6	142,0	140,0	143,5	144,3	142,9p	29
692,8	691,2	688,4	665,3	664,7	664,7p	30
1 849,6	1 871,0	1 880,0	1 989,5	1 995,4	2 011,2p	31
541,0	541,0	539,8	548,3	556,0	558,9p	32
32 808	46 048	32 037	36 917	36 091	46 179	33
16 012	33 040	14 556	17 250	16 198	30 834	34
15 014	14 416	14 434	15 819	14 398	13 389	35
-314	10 100	-266	-872	-579	9 398	36
1 222	243	401	2 376	1 576	619	37
89	8 281	-13	-73	802	7 429	38
5 129	4 915	5 293	5 511	5 939	4 861	39
4 968	5 143	5 544	5 629	5 924	5 149	40
2 703	1 551	1 716	1 597	2 879	1 448	41
108,1 ³⁾	108,5 ³⁾	108,1 ³⁾	91,4	93,4	94,9	42
126,3	...	...	...	134,7	...	43
99,4	99,6	100,1	100,7	101,3	101,7	44
103,8	105,3	102,9	98,1	94,3	93,3p	45
104,2	104,4	104,7	106,8	107,1	107,5	46
103,9	104,1	104,4	106,5	106,9	107,4	46

MONATLICHER GESAMTINDIKATOR DER KONJUNKTURELLEN ENTWICKLUNG

BIS OKTOBER 1990 REALISIERTE WERTE ¹⁾



AB NOVEMBER 1990 BIS APRIL 1991 PROGNOTIZIERTE WERTE ²⁾



—— 95%-VERTRAUENSBEREICH DER REGRESSIONSSCHÄTZUNGEN

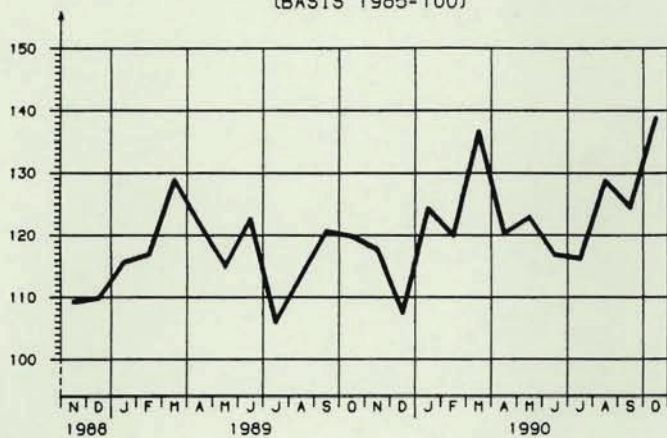
- - - 95%-VERTRAUENSBEREICH DER EINZELNEN INDIKATORWERTE

1) ZUM ERMITTLUNGSVERFAHREN VGL. STAT. RUNDSCHAU NW, HEFT 11/83. -

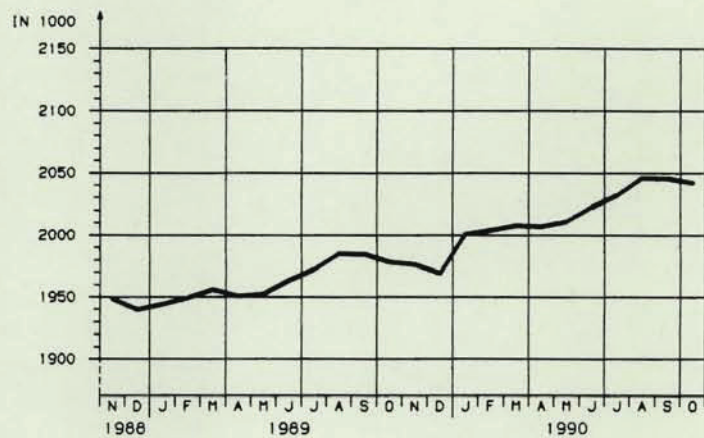
2) ZUM PROGNOSEMODELL VGL. STAT. RUNDSCHAU NW, HEFT 3/87.

BERGBAU UND VERARBEITENDES GEWERBE NOVEMBER 1988 BIS OKTOBER 1990

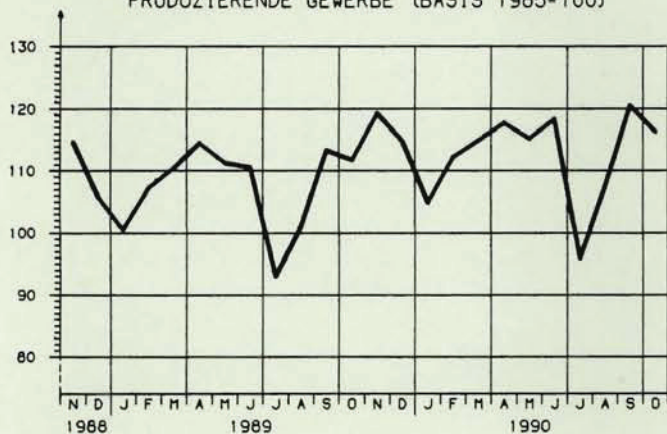
AUFTRAGSEINGANGSINDEX (NOMINAL)
(BASIS 1985=100)



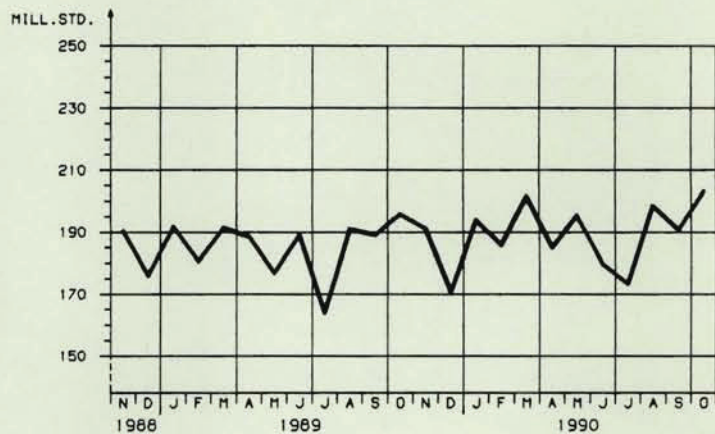
BESCHÄFTIGTE



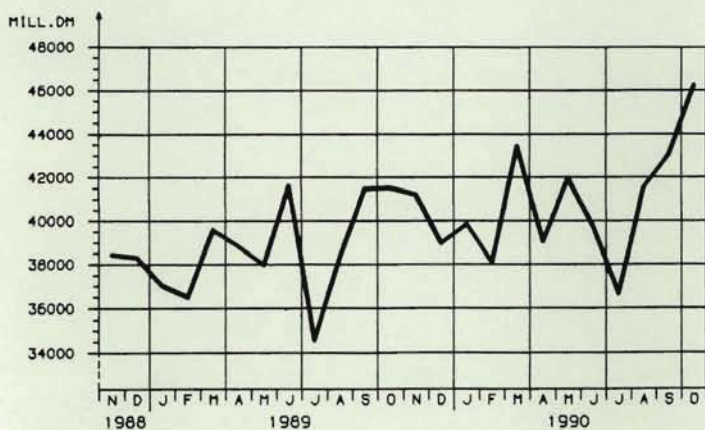
INDEX DER NETTOPRODUKTION FÜR DAS
PRODUZIERENDE GEWERBE (BASIS 1985=100)



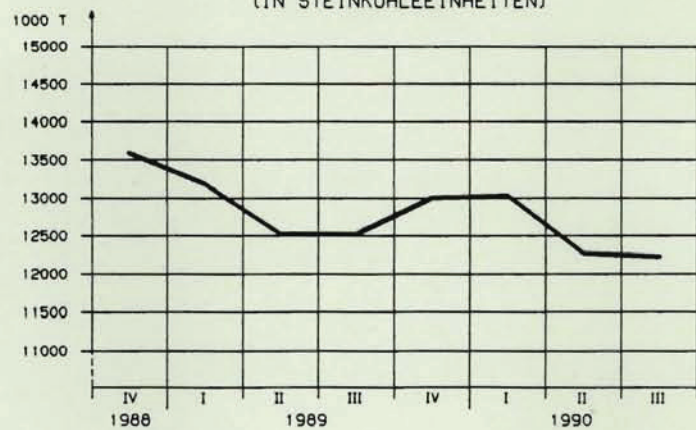
GELEISTETE ARBEITERSTUNDEN



UMSATZ



GESAMTENERGIEVERBRAUCH
(IN STEINKOHLEEINHEITEN)



BERGHAUS AND WESTERMAN LEVERED MOUNTAIN



