ECONSTOR
Make Your Publications Visible.

A Service of
ZBW
Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Löbbe, Klaus; Kruck, Roswitha

Book — Digitized Version

Wirtschaftsstrukturelle Bestandsaufnahme für das Ruhrgebiet

Schriftenreihe des Rheinisch-Westfälischen Instituts für Wirtschaftsforschung Essen, No. 37

Provided in Cooperation with:
RWI – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung, Essen

Suggested Citation: Löbbe, Klaus; Kruck, Roswitha (1976) : Wirtschaftsstrukturelle Bestandsaufnahme für das Ruhrgebiet, Schriftenreihe des Rheinisch-Westfälischen Instituts für Wirtschaftsforschung Essen, No. 37, ISBN 978-3-428-43580-7, Duncker & Humblot, Berlin, https://doi.org/10.3790/978-3-428-43580-7

This Version is available at:
https://hdl.handle.net/10419/161947

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/

WWW.ECONSTOR.EU

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

Rheinisch-Westfälisches Institut
für Wirtschaftsforschung Essen

Wirtschaftsstrukturelle Bestandsaufnahme für das Ruhrgebiet

Von Klaus Löbbe
und Roswitha Kruck

Duncker & Humblot · Berlin

Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung Essen

Direktorium:

Geschäftsführender Direktor:
Dr. Gregor Winkelmeyer

Wissenschaftliche Direktoren:
Dipl.-Volksw. Bernhard Filusch
Dr. Willi Lamberts

Verwaltungsrat:

Vorsitzender:
Professor Dr. Hans-Karl Schneider, Köln

Stellv. Vorsitzende:
Dr. Harald Koch, Dortmund
Ernst Fessler, Düsseldorf
Dr. Helmut Keunecke, Dortmund

Professor Dr. Kurt H. Biedenkopf, Düsseldorf
Dr. Klaus Boisserée, Düsseldorf
Dr. Gotthard Frhr. von Falkenhausen, Essen
Dr. Ernst Finkemeyer, Essen
Hans Adolf Giesen, Düsseldorf
Rudolf Groth, Düsseldorf
Professor Dr. Fritz Halstenberg, Düsseldorf
Dr. Herbert W. Köhler, MdB, Düsseldorf
Eberhard Frhr. von Medem, Düsseldorf
Heinz Neufang, Essen
Kurt Offers, Düsseldorf
Dr. Heinz Osthues, Münster
Dr. Gerhard Paschke, Düsseldorf
Dr. Heinz Reintges, Essen
Dr. Karlheinz Rewoldt, Essen
Dr. h. c. Herbert Schelberger, Essen
Dr. Otto Schlecht, Bonn
Paul Schnitker, Münster
Dr. Johann B. Schöllhorn, Kiel
Roland Seeling, Essen*
Dr. Dieter Spethmann, Duisburg
Dr. Heinz Spitznas, Essen

*Vorsitzender des Betriebsrates des RWI

Schriftleitung:
Dr. Willi Lamberts

Redaktionelle Bearbeitung:
Dipl.-Volksw. G. Brüninghaus

KLAUS LÖBBE UND ROSWITHA KRUCK

Wirtschaftsstrukturelle Bestandsaufnahme für das Ruhrgebiet

SCHRIFTENREIHE DES RHEINISCH-WESTFÄLISCHEN INSTITUTS FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG ESSEN

NEUE FOLGE HEFT 37

Wirtschaftsstrukturelle Bestandsaufnahme für das Ruhrgebiet

Von Klaus Löbbe und Roswitha Kruck

Duncker & Humblot · Berlin

Alle Rechte vorbehalten
© 1976 Duncker & Humblot, Berlin 41
Gedruckt 1976 bei Berliner Buchdruckerei Union GmbH., Berlin 61
Printed in Germany

ISBN 3 428 03580 1

Inhalt

Vorwort 9

1. Einleitung 11

2. Konjunktur und Trend der Ruhrwirtschaft 16

2.1. Die industrielle Entwicklung im Konjunkturverlauf 16

2.2. Struktur und mittelfristiges Wachstum der Ruhrwirtschaft 20

2.2.1. Die Industriestruktur des Ruhrgebiets 1957 und 1973 20

2.2.2. Deckungsgrad von Angebot und Nachfragepotential 22

3. Strukturanalyse der Ruhrwirtschaft 26

3.1. Ausstrahlung und Anpassungsprozesse der Montanindustrien 26

3.1.1. Der produktionstechnische und organisatorische Verbund 26

3.1.2. Die Ausstrahlung auf die Zulieferindustrien 27

3.1.3. Der Montankomplex 30

3.1.4. Anpassungsprozesse in den Montanindustrien 31

3.1.4.1. Eisen- und Stahlindustrie 31

3.1.4.2. Bergbau 36

3.1.4.3. Montanindustrien insgesamt 40

3.2. Die Wachstumsintensität der Nicht-Montanindustrien 40

3.2.1. Struktur und Entwicklung ausgewählter Nicht-Montanindustrien ... 43

3.2.1.1. Chemie und Mineralölverarbeitung 44

3.2.1.2. Maschinenbau 45

3.2.1.3. Stahlbau 45

3.2.1.4. Elektrotechnik 46

3.2.1.5. Straßen- und Luftfahrzeugbau 47

3.2.1.6. EBM-Warenindustrie 47

3.2.1.7. Industrie der Steine und Erden 47
3.2.1.8. NE-Metallindustrie 48
3.2.1.9. Glasindustrie 48
3.2.1.10. Bekleidungsindustrie 49
3.2.1.11. Nahrungs- und Genußmittelindustrie 50
3.2.2. Beschleunigung des Wachstums der Nicht-Montanindustrien? 50

3.3. Zur gesamtindustriellen Entwicklung im interregionalen Vergleich 51

3.4. Die Rolle der tertiären Bereiche im Ruhrgebiet 52

3.5. Exogene Sektoren in den Teilregionen 54

3.5.1. Die exogenen Sektoren im östlichen Ruhrgebiet 58
3.5.2. Die exogenen Sektoren im mittleren Ruhrgebiet 60
3.5.3. Die exogenen Sektoren im westlichen Ruhrgebiet 61
3.5.4. Die Entwicklung in den Industriezweigen des östlichen, mittleren und westlichen Ruhrgebiets 63
3.5.5. Die exogenen Sektoren in der Hellwegzone 65
3.5.6. Die exogenen Sektoren in der Emscherzone 68
3.5.7. Die exogenen Sektoren in der Randzone 69
3.5.8. Die industrielle Entwicklung in den Revierzonen 71

3.6. Die Teilregionen des Ruhrgebiets im interregionalen Vergleich 71

4. Auswirkungen des Strukturwandels auf den Arbeitsmarkt 74

4.1. Zur Qualifikation des Arbeitsplatzangebots 75

4.1.1. Die Facharbeiter in den Wirtschaftszweigen 75
4.1.2. Die Angestellten in den Wirtschaftszweigen 77
4.1.3. Zur Lohnstruktur im Ruhrgebiet 77

4.2. Struktur und Entwicklug der Erwerbstätigen des Ruhrgebiets 78

4.2.1. Strukturelle Arbeitslosigkeit 79

4.2.2. Pendelwanderungen der Erwerbstätigen 82
4.2.2.1. Wirtschaftsstrukturelle Analyse 82
4.2.2.2. Analyse der Zielrichtungen 83

4.2.3. Veränderungen des Erwerbsverhaltens und Wanderungen 85
4.2.3.1. Sozialstruktur der Erwerbstätigen 86
4.2.3.2. Altersstruktur der Erwerbstätigen 87
4.2.3.3. Die Bedeutung des veränderten Erwerbsverhaltens und der Bevölkerungsbewegung 88

4.2.4. Struktur und Entwicklung der Wanderungen 90
4.2.4.1. Wanderungssalden nach Erwerbstätigkeit 90
4.2.4.2. Wanderungssalden nach Staatsangehörigkeit 93
4.2.4.3. Zielrichtung der Wanderungen 96
4.2.5. Zur Entwicklung der Bevölkerung 96

5. Ergebnisse 99

Literaturverzeichnis 102

Tabellenanhang 105

Schaubilder

Abb. 1: Zur Entwicklung der Beschäftigung in der Industrie 1953 - 1973 18

Abb. 2: Zur Entwicklung der Umsätze in der Industrie 1953 - 1973 19

Abb. 3: Schema einer Input-Output-Tabelle 23

Abb. 4: Regional-Elastizität und Lieferungen wichtiger Zulieferer der Montanindustrie im Ruhrgebiet 29

Abb. 5: Zur Entwicklung in der Eisenschaffenden Industrie, Ruhrgebiet, 1957 - 1973 33

Abb. 6: Zur langfristigen Entwicklung der Basisindustrien der Ruhrwirtschaft 1953 - 1974 34

Abb. 7: Zur Entwicklung im Bergbau, Ruhrgebiet, 1957 - 1973 39

Abb. 8: Zur Entwicklung der Industrie in den Regionen des Ruhrgebiets 1957 bis 1973 66

Abb. 9: Zur Entwicklung der Industrie in den Regionen des Ruhrgebiets 1957 bis 1973 72

Abb. 10: Arbeitslose und offene Stellen 1957 - 1974 80

Abb. 11: Wanderungssalden in den Regionen des Ruhrgebiets 1960 - 1973 91

Abb. 12: Wanderungssaldo in den Regionen des Ruhrgebiets 1960 - 1973 92

Abb. 13: Beschäftigte nichtdeutsche Arbeitnehmer 1961 - 1974 95

Abb. 14: Komponenten der Bevölkerungsentwicklung 1960 - 1973 97

Vorwort

Seit nahezu zwei Jahrzehnten befindet sich das Ruhrgebiet in einem Umstrukturierungsprozeß großen Ausmaßes, der gemeinhin mit dem Schlagwort von der „Kohlenkrise" umschrieben wird. In diesem Zeitraum sind entscheidende Veränderungen eingetreten, die nicht nur das Wirtschaftsgefüge einschneidend gewandelt, sondern auch weitreichende soziale Anpassungsvorgänge ausgelöst haben. Obwohl inzwischen manche Daten auf eine Stabilisierung hindeuten, dürfte der Umstellungsprozeß noch nicht abgeschlossen sein.

Um eine einheitliche Ausgangsbasis für die Beurteilung der noch anstehenden Probleme des Reviers zu schaffen, beauftragten der Minister für Wirtschaft, Mittelstand und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen, der Siedlungsverband Ruhrkohlenbezirk sowie die Industrie- und Handelskammern zu Bochum, Dortmund, Duisburg, Essen und Münster das Rheinisch-Westfälische Institut für Wirtschaftsforschung in Essen mit einer „Wirtschaftsstrukturellen Bestandsaufnahme für das Ruhrgebiet".

Sie sollte eine möglichst zeitnahe, durch Zahlenmaterial belegte Entwicklungs- und Situations-Analyse der Ruhrwirtschaft enthalten. Ziel war es, konkrete Unterlagen zu gewinnen, die zusätzliche Erkenntnisse für die Ausschöpfung bestehender Chancen und für die Entwicklung gezielter Maßnahmen zur Verbesserung der Wirtschaftsstruktur vermitteln und auch die regionalen Besonderheiten erkennen lassen.

Das Rheinisch-Westfälische Institut für Wirtschaftsforschung hat dieses Gutachten im Mai 1975 vorgelegt. Es zeigt mit einer Fülle von Daten den Strukturwandel auf, der sich vor allem in der abnehmenden Bedeutung des Bergbaus sowie einzelner Bereiche der Eisen- und Stahlindustrie und in der weiteren Auffächerung der Ruhrwirtschaft sowohl im industriellen als auch im tertiären Bereich manifestiert. Gleichzeitig wird jedoch deutlich gemacht, daß noch zahlreiche Probleme einer Lösung harren.

Die Publizierung dieses Gutachtens soll dazu beitragen, die dringlichen Probleme, aber auch die Chancen des Ruhrgebiets erneut stärker in das Bewußtsein der Öffentlichkeit zu rücken.

1. Einleitung

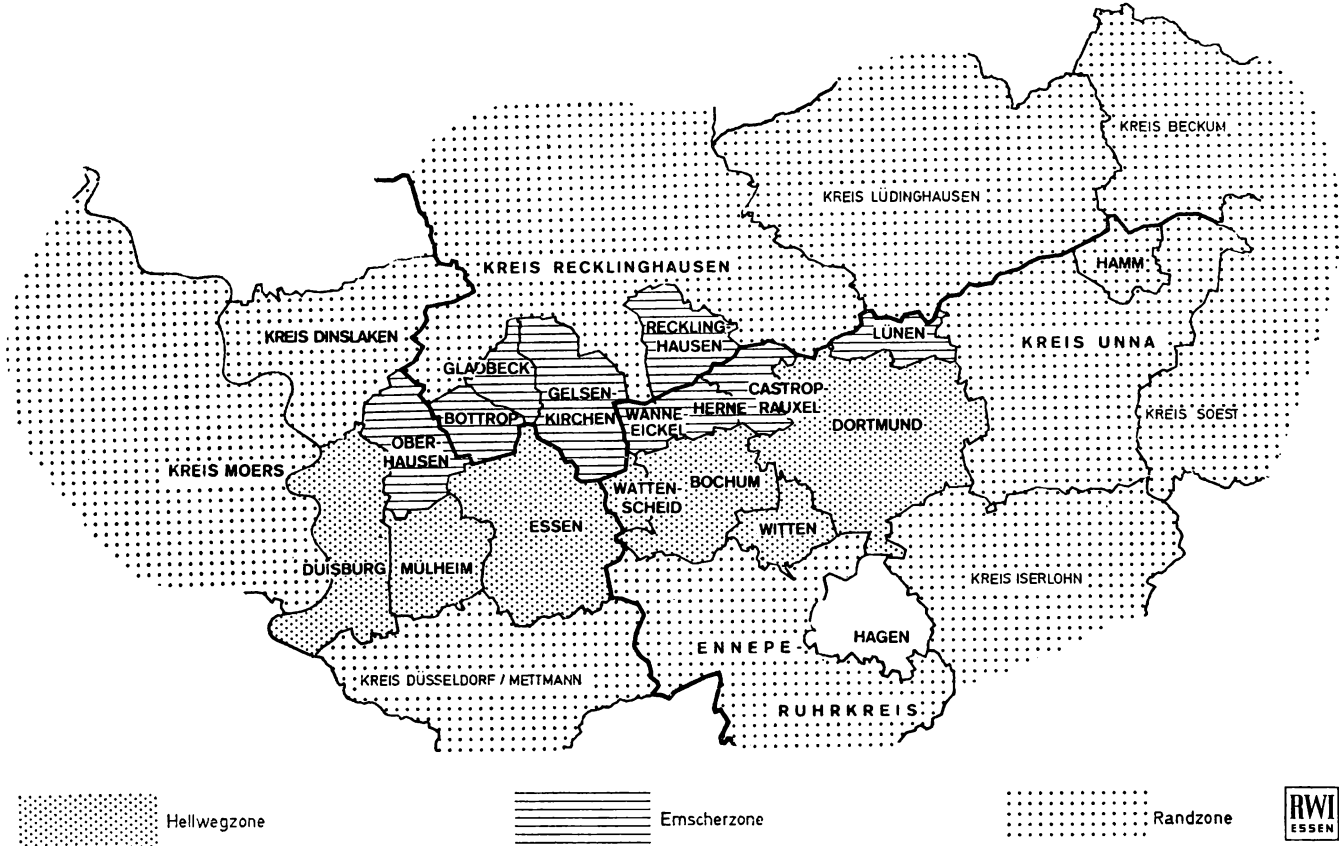
Im Jahre 1973 ist die gesamtwirtschaftliche Wertschöpfung, definiert als Bruttoinlandsprodukt in jeweiligen Preisen, im Ruhrgebiet um 14,2 vH gegenüber dem Vorjahr, also deutlich schneller gewachsen als im Durchschnitt des Bundesgebiets (+ 11,5 vH) oder im übrigen Nordrhein-Westfalen (+ 11,0 vH, vgl. Tabelle 1.1. im Anhang*). Damit wiederholt sich eine Entwicklung, die zuletzt in den Jahren des konjunkturellen Aufschwungs 1968/1970 zu beobachten war, so daß sich für den Fünfjahreszeitraum 1968/1973 mit + 11,6 vH pro Jahr ein Wirtschaftswachstum im Revier errechnet, das den Bundesdurchschnitt knapp (+ 11,5 vH pro Jahr) überschreitet[1].

Ein solcher, fünf Jahre umfassender Zeitraum gilt im allgemeinen als ausreichend, um mittelfristige Entwicklungstendenzen sichtbar zu machen. Doch kann aus diesen Zahlen bereits geschlossen werden, daß das Ruhrgebiet tendenziell wieder mit der Entwicklung im Bundesgebiet Schritt halten kann? Eine solche Feststellung stünde offensichtlich in Widerspruch zu vielen Analysen der wirtschaftlichen Entwicklung des Ruhrgebiets in der Vergangenheit; sie würde eine Wende im langfristigen Trend implizieren. Denn lange Jahre hindurch war die Zunahme der gesamtwirtschaftlichen Wertschöpfung des Ruhrgebiets zurückgeblieben; sie war – wie der langfristige interregionale Vergleich in Tabelle 1.2 zeigt – niedriger als in allen Bundesländern. Das bedeutet, daß das Ruhrgebiet einen nur unterdurchschnittlichen Teil des gesamtwirtschaftlichen Nachfrageanstiegs auf sich ziehen konnte; der beträchtliche Einkommensvorsprung, über den die Bevölkerung des Reviers in früheren Jahren verfügte, wurde kontinuierlich abgebaut: 1957, also zu Beginn der Kohlenkrise lag das Bruttoinlandsprodukt je Kopf der Wirtschaftsbevölkerung um 23 vH über dem gesamtwirtschaftlichen Niveau, dies bedeutete – wenn die Stadtstaaten wegen ihrer besonderen Situation außer acht gelassen werden – eine deutliche Spitzenstellung gegenüber den Bundesländern. Diese Position konnte für das Ruhrgebiet insgesamt zwar gehalten werden, doch verminderte sich der Abstand insbesondere zu den entwicklungsstarken Ländern Hessen, Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg und

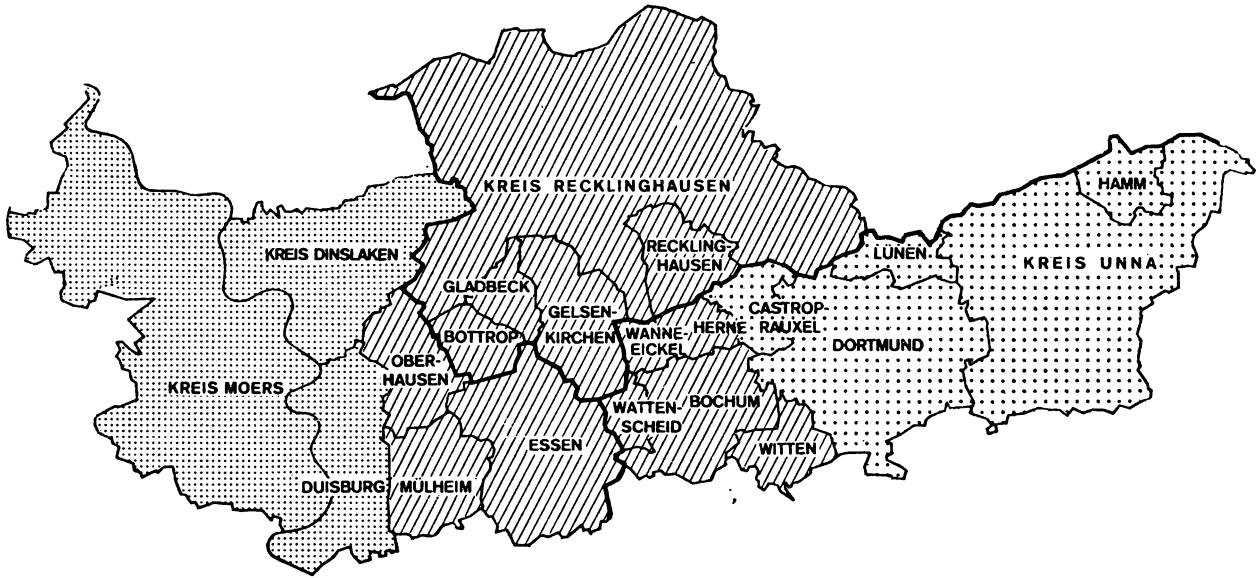
* Alle angesprochenen Tabellen sind im Tabellenanhang zusammengefaßt und kapitelweise mit 1. . . ., 2. . . ., 3. . . ., 4. . . . fortlaufend numeriert.

[1] Nach Abschluß dieser Arbeit hat das Statistische Landesamt NRW erheblich niedrigere Werte für das Bruttoinlandsprodukt des Ruhrgebiets veröffentlicht. Danach kann bis 1973 allenfalls eine Annäherung des Wirtschaftswachstums an den Bundesdurchschnitt vermutet und zum Ausgangspunkt der Analyse gemacht werden. 1974 stiegen die industriellen Umsätze allerdings überproportional an.

ZUR ABGRENZUNG DES RUHRGEBIETS (einschl. Randzone)



ZUR ABGRENZUNG DES RUHRGEBIETS (17 + 4)



Westliches Ruhrgebiet

Mittleres Ruhrgebiet

Östliches Ruhrgebiet

RWI ESSEN

Bayern erheblich. In einigen Regionen des Reviers[2], so in der Emscherzone und der Randzone, liegt die Wertschöpfung pro Kopf bereits unter dem Bundesdurchschnitt.

Der Abstieg in der regionalen Wachstumsskala dokumentierte sich aber nicht nur in relativ niedrigen Wachstumsraten des Sozialprodukts, sondern auch in hohen Bevölkerungsverlusten (vgl. Tabelle 1.3). Dabei ist zu beachten, daß im Strukturbild der regionalen Verteilung der Bevölkerung Veränderungen durch zwei Mechanismen möglich sind: den natürlichen Bevölkerungsbewegungen durch Geburten und Sterbefälle und den Wanderungen, die gleichermaßen die Alters- und Geschlechtsstruktur, d. h. die Gestalt der Bevölkerungspyramide bestimmen.

Insbesondere für das Ruhrgebiet sind außerordentlich hohe Wanderungsverluste zu verzeichnen, von denen besonders stark die Hellwegzone und die Emscherzone betroffen sind. Die Annahme, daß ein wesentlicher Teil der Abwanderung nicht nur durch die Arbeitsmarktbedingungen der abgebenden Region beeinflußt wird, ist sicherlich plausibel – für die gesamten Abwanderungen wird dies kaum zutreffen. Da der Bevölkerungsentwicklung grundlegende Bedeutung für den Wirtschaftsprozeß zukommt, können sich bei hohen Wanderungsbewegungen demographische Struktureffekte ergeben mit dem Einfluß auf die Altersgliederung und Geschlechtsstruktur, ferner auf die Relation von Erwerbsbevölkerung zu Gesamtbevölkerung. Bekanntlich variieren die spezifischen Abwanderungsquoten mit dem Alter; sie sind in der Regel am höchsten für junge Erwerbstätige am Ende der Ausbildung und fallen mit zunehmendem Alter kontinuierlich ab. Für relativ stagnierende Be-

---

[2] Die Abgrenzung der Teilregionen des Ruhrgebiets (in der bis Ende 1974 gültigen Gebietsabgrenzung) ist teils wirtschaftsgeographisch, teils wirtschaftshistorisch zu verstehen. Zum östlichen Ruhrgebiet werden gerechnet die Städte Dortmund, Castrop-Rauxel, Lünen und Hamm sowie der Kreis Unna, zum mittleren Ruhrgebiet die Städte Bochum, Bottrop, Essen, Gelsenkirchen, Gladbeck, Herne, Mülheim, Oberhausen, Recklinghausen, Wanne-Eickel, Wattenscheid, Witten und der Kreis Recklinghausen, während zum westlichen Ruhrgebiet die Stadt Duisburg und die Kreise Dinslaken und Moers gerechnet werden. Hier soll in erster Linie geprüft werden, wie weit Standortvorteile, etwa durch die Lage an der „Rheinschiene" im westlichen Ruhrgebiet gegeben sind und ob Standortnachteile für das östliche Revier nachweisbar sind. Die genannten Regionen bilden insgesamt das „Ruhrgebiet" in der Abgrenzung des Amtes für Datenverarbeitung und Statistik des Landes Nordrhein-Westfalen. (Vgl. auch die kartographische Darstellung.)

Der Gliederung in Emscher-, Hellweg- und Randzone liegt indessen ein erweiterter Ruhrgebiets-Begriff zugrunde; hier soll eine mögliche Auflockerung des Kerngebietes und eine Diffusion in die umgebenden Kreise berücksichtigt werden. Zur „klassischen" Hellwegzone zählen die Städte Bochum, Dortmund, Duisburg, Essen, Mülheim, Wattenscheid, Witten; zur Emscherzone die Städte des nördlich anschließenden Industriegürtels, nämlich Bottrop, Castrop-Rauxel, Gelsenkirchen, Gladbeck, Herne, Lünen, Oberhausen, Recklinghausen, Wanne-Eickel. Beide Regionen werden umgeben von den Kreisen Moers, Dinslaken, Recklinghausen, Unna, Soest, Beckum, Iserlohn, Ennepe-Ruhr, Düsseldorf-Mettmann, Lüdinghausen und der Stadt Hamm. Die Stadt Hagen wurde nicht einbezogen, sie dürfte selbst impulsvermittelndes Zentrum für die umgebenden Kreise sein. (Vgl. auch die kartographische Darstellung.) Es ist einzuräumen, daß das Ziel, Verflechtungsräume sichtbar zu machen, mit diesem relativ groben Raster nur bedingt erreicht werden kann. So würden bei gemeindescharfer Abgrenzung möglicherweise nur Altlünen (statt des Kreises Lüdinghausen), Hattingen und Herbede (statt des Ennepe-Ruhr-Kreises) oder Kettwig, Velbert und Heiligenhaus (statt des Kreises Düsseldorf-Mettmann) einzubeziehen sein. Hinreichend disaggregierte Daten liegen aber für diese regionalen Einheiten nicht vor.

reiche bedeutet dies, daß Bevölkerungsverluste bei relativ jüngeren Jahrgängen auftreten, die nicht ohne Auswirkungen auf das quantitative und qualitative Arbeitsangebot einer Region sind.

Die durch starke Wanderungsverluste gekennzeichnete Situation konnte zumindest teilweise durch Geburtenüberschüsse gemildert werden. Jedoch ist gemessen an der mittleren Bevölkerung ein überdurchschnittlich hoher Geburtenüberschuß lediglich in den Randzonen des Reviers zu verzeichnen (vgl. Tabelle 1.3).

Wie sind nun aber die zukünftigen Entwicklungsmöglichkeiten der Wirtschaftskraft und der Bevölkerung im Ruhrgebiet zu beurteilen? Ist der Prozeß der wirtschaftlichen Rückbildung endgültig abgeschlossen, werden die Auswirkungen der sogenannten Energiekrise dem Revier vielleicht zusätzliche Wachstumsimpulse vermitteln? Hierfür würde der starke Anstieg von Wertschöpfung und Umsatz in den beiden letzten Jahren zweifellos sprechen. Doch ist ein Zeitraum von wenigen Jahren zu kurz, um diese Frage schlüssig zu beantworten. Im Rahmen dieser Arbeit können lediglich einige Argumente für oder gegen die eine oder andere Auffassung diskutiert werden, d. h. es soll gefragt werden, ob schon in den vergangenen Jahren Anzeichen für eine nachhaltige Stabilisierung oder Umkehr des wirtschaftlichen Stagnationsprozesses spürbar waren, sei es dadurch, daß stagnierende Wirtschaftsbereiche allmählich an Einfluß auf das gesamtwirtschaftliche Wachstum des Reviers verloren haben, oder dadurch, daß der Strukturwandel, unterstützt durch Maßnahmen der Regionalpolitik, eine wachstumsintensivere Branchenstruktur hervorgebracht hat.

2. Konjunktur und Trend der Ruhrwirtschaft

2.1. Die industrielle Entwicklung im Konjunkturverlauf

Das nominale Bruttoinlandsprodukt mißt das Einkommen, das den in einer Region insgesamt eingesetzten Produktionsfaktoren zufließt; es ist daher – trotz einiger Einschränkungen – am ehesten geeignet, die gesamtwirtschaftliche Entwicklung kleinerer Regionen darzustellen und ihre relative Position zu beschreiben. Leider liegen diese Daten aber nur für wenige Jahre und in sehr grober wirtschaftlicher Gliederung vor. Hinreichend disaggregierte Daten stehen nur aus den in relativ großen zeitlichen Abständen durchgeführten Totalerhebungen (Volks-, Berufs- und Arbeitsstättenzählungen, Industriezensus usw.) zur Verfügung. Planung und Vorbereitung dieser Großzählungen beanspruchen aber zumeist einige Jahre, so daß auf die konjunkturelle Situation im jeweiligen Stichjahr in der Regel keine Rücksicht genommen werden kann. Bei einem unkritischen Vergleich solcher Daten ergibt sich daraus die Gefahr, daß konjunkturell bedingte Unterschiede als nachhaltige, strukturelle Veränderung interpretiert werden. Um Anhaltspunkte über die möglichen Fehlerquellen zu erhalten, soll der Auswertung dieser Daten eine Analyse der konjunkturellen Situation jener Jahre vorausgeschickt werden, für die Ergebnisse aus Großzählungen vorliegen.

Diese Konjunkturanalyse ist noch aus einem weiteren Grunde erforderlich: eine Reihe von Daten – z. B. aus der Industrieberichterstattung oder der Bevölkerungsstatistik – liegen in Form von Zeitreihen für alle Jahre vor. Um hier einen Überblick über die langfristigen Änderungen zu erhalten, ist eine Verdichtung, eine Auswahl vergleichbarer, möglichst konjunkturneutraler Jahre erforderlich. Als konjunkturneutral gelten dabei jene Jahre, in denen das Wachstum von Beschäftigung oder Umsatz bzw. Wertschöpfung in der Industrie am ehesten dem langfristigen Trend entspricht, d. h. in denen die Abweichungen vom Trend möglichst gering sind. Als Trendwerte werden hier gleitende Fünfjahresdurchschnitte der Veränderungsraten von Umsatz und Beschäftigung definiert. Dieses Kriterium erfüllen nach den Berechnungen, die in der Tabelle 2.1 wiedergegeben sind, die Jahre 1957, 1962, 1966 und 1971 in relativ hohem Maße[1], sie werden als konjunkturneutral und untereinander

[1] Die Ergebnisse sind nicht in allen Fällen eindeutig. Im Zweifel wurde die Beschäftigtenentwicklung im Bundesgebiet als wichtigster Konjunkturindikator gewertet, da diese Größe am

vergleichbar den folgenden Zeitreihen- und Querschnittsanalysen zugrundegelegt, soweit dies möglich ist. Die Schaubilder 1 und 2 zeigen, daß damit in der Tat Jahre beschrieben sind, in denen der Konjunkturzyklus im Abschwung den Trend der wirtschaftlichen Entwicklung schneidet. Die Länge der so definierten Konjunkturzyklen ist ebenfalls plausibel: sie beträgt im allgemeinen fünf, beim Zyklus 1962/1966 vier Jahre[2]. Die konjunkturellen Höhepunkte der industriellen Entwicklung sind relativ deutlich zu erkennen (1960, 1964/65 und 1969), weniger dagegen die Jahre, in denen der Konjunkturzyklus sein Minimum erreichte. Dies ist, wie noch zu zeigen sein wird, darauf zurückzuführen, daß die Strukturprobleme des Ruhrgebietes, insbesondere die Absatzschwäche des Bergbaus, in den Jahren 1958/1959 erstmals deutlich hervortraten, wobei sich konjunkturelle und strukturelle Abwärtstendenzen z. T. überschnitten. Die weitere Frage, ob diejenigen Jahre, für die Ergebnisse aus Großzählungen vorliegen – es handelt sich insbesondere um die Volks-, Berufs- und Arbeitsstättenzählungen von 1961 und 1970 –, konjunkturell vergleichbar sind, kann zumindest für die Beschäftigtenentwicklung bejaht werden: in beiden Jahren weicht die Veränderungsrate leicht, aber mit gleichem (positivem) Vorzeichen vom Trendwert ab. Damit sind insbesondere Daten zur Beschäftigtenstruktur 1961 und 1970 untereinander vergleichbar, gegenüber anderen Daten ist eine leichte Überhöhung zu berücksichtigen.

Problematisch erscheinen dagegen die Jahre des Industriezensus – 1962 ist, wie erwähnt, als einigermaßen konjunkturneutral, 1967 hingegen als ausgesprochenes Rezessionsjahr anzusehen.

Die Tabelle 2.1 zeigt darüber hinaus, daß die häufig herangezogenen Jahre 1958, 1963, 1968 und 1973 konjunkturell nicht vergleichbar sind: die Jahre 1958 und 1963 liegen unter, das Jahr 1973 – soweit heute erkennbar – über dem langfristigen Trend. Würden diese Jahre für eine längerfristige Zeitreihenanalyse ausgewählt, so würde die Beschäftigungsentwicklung von 1958 bis 1968 unterbewertet und die von 1968 bis 1973 überbewertet. Die damit gezogenen Schlußfolgerungen müßten spätestens dann korrigiert werden, wenn Daten für 1974 und 1975 in die Analyse einbezogen werden.

Dem unbestreitbaren Mangel, daß das jüngste der hier ausgewählten „konjunkturfreien" Jahre (1957, 1962, 1966, 1971) schon relativ weit zurückliegt, wird dadurch Rechnung getragen, daß stets auch Angaben für den Zeitraum 1971 bis 1973 oder 1974 gemacht werden. Veränderungsraten werden dabei stets in Jahresdurchschnitte umgerechnet – ein Verfahren, das schon wegen der unterschiedlichen Länge der Konjunkturzyklen angebracht ist.

---

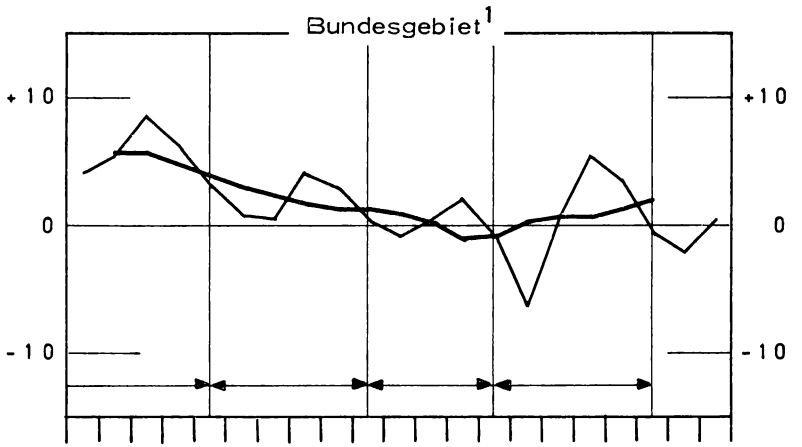
ehesten die gesamtwirtschaftliche Auslastung der Produktionskapazitäten widerspiegelt und weder von Preissteigerungen noch von regionalen Besonderheiten beeinflußt wird. Die Veränderung der Nettoproduktion konnte nicht herangezogen werden, da diese Werte für das Ruhrgebiet erst ab 1962 verfügbar sind.

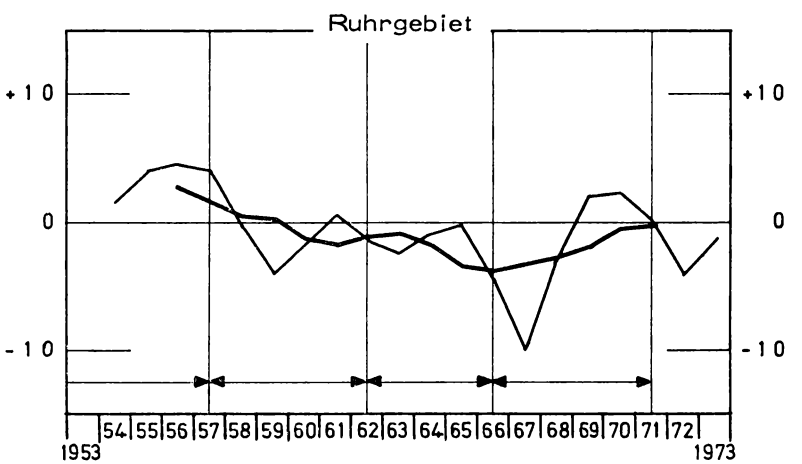
[2] Es ist daran zu erinnern, daß der Aufschwung 1964/65 durch die Notenbankpolitik relativ frühzeitig abgebremst wurde.

ZUR ENTWICKLUNG DER BESCHÄFTIGUNG IN DER INDUSTRIE

1953 - 1973

Veränderungen gegenüber dem Vorjahr in vH





——— Ursprungswerte
▬▬▬ gleit. 5-Jahresdurchschnitte
◄——► Konjunkturzyklen

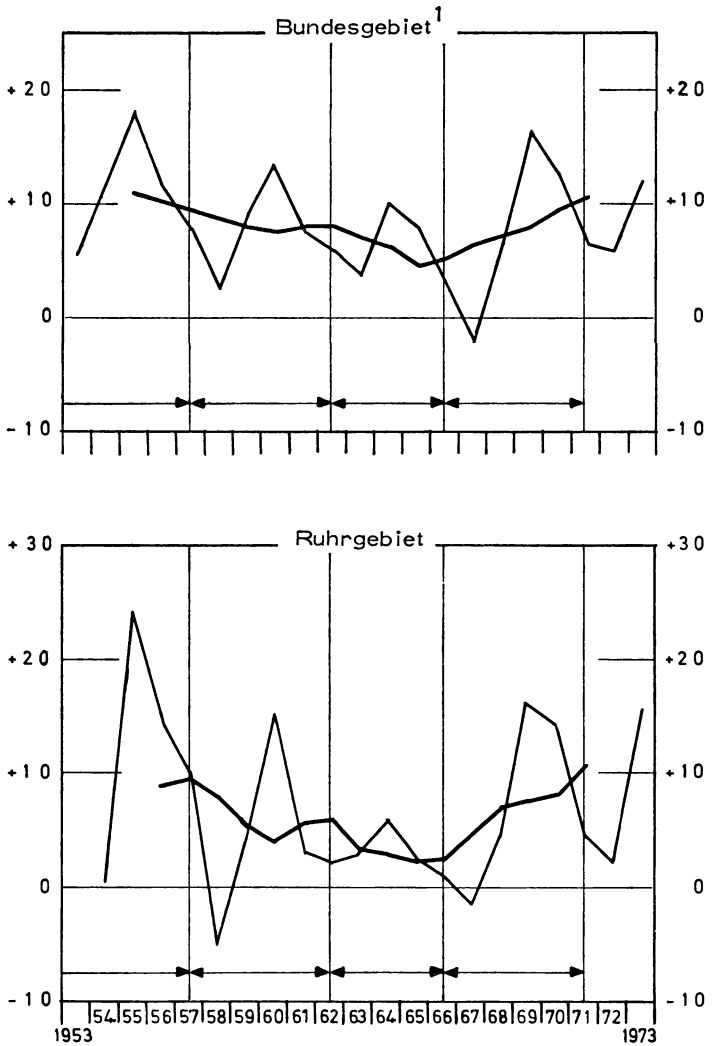
Eigene Berechnungen nach Angaben der Statistischen Ämter. -1) Einschl. Saarland und Berlin (West).

RWI ESSEN

ZUR ENTWICKLUNG DER UMSÄTZE IN DER INDUSTRIE

1953 - 1973

Veränderungen gegenüber dem Vorjahr in vH



——— Ursprungswerte

▬▬▬ gleit. 5-Jahresdurchschnitte

◄——► Konjunkturzyklen

Eigene Berechnungen nach Angaben der Statistischen Ämter. -1) Einschl. Saarland und Berlin (West).

RWI ESSEN

2.2. Struktur und mittelfristiges Wachstum der Ruhrwirtschaft

Mit den folgenden Ausführungen soll – ebenfalls als Vorbereitung einer detaillierten Analyse – die wirtschaftliche Grobstruktur des Ruhrgebietes herausgearbeitet werden, sollen die dominierenden Wirtschaftszweige des Reviers bestimmt werden. Denn die langfristige Entwicklung eines Wirtschaftsraumes ist letztlich nur erklärbar aus dieser wirtschaftlichen Grundstruktur, d. h. aus den langfristigen Entwicklungsperspektiven der in der Region vergleichsweise stark vertretenen Branchen. Dabei pflegt die Abhängigkeit von einzelnen Branchen, der Grad struktureller Einseitigkeit im allgemeinen um so höher zu sein, je kleiner die Region ist, gemessen an Bevölkerung und Fläche. Die Wirtschaftsgeschichte des Ruhrgebiets bietet in dieser Hinsicht ein extremes Beispiel: obwohl das Revier mit einem Bevölkerungsanteil von 8 vH eines der größten Wirtschaftsgebiete der Bundesrepublik ist, waren schon 1895 fast die Hälfte der Beschäftigten aus Industrie und Handwerk in den sogenannten Montanbereichen tätig. In den Folgejahren erhöhte sich dieser Anteil noch; auf dem Höhepunkt dieser Entwicklung – etwa Mitte der dreißiger Jahre – waren fast 55 vH aller industriellen und handwerklichen Arbeitsplätze in den Bereichen Bergbau sowie Eisen- und Stahlerzeugung zu finden[3].

2.2.1. Die Industriestruktur des Ruhrgebiets 1957 und 1973

Auch heute noch gehören der Bergbau und die Eisen- und Stahlerzeugung im Ruhrgebiet zu den wichtigsten Industriezweigen, und zwar unabhängig davon, ob die Beschäftigtenstruktur[4] (Tabelle 2.2), die Umsatzstruktur (Tabelle 2.3) oder die Struktur der Nettoproduktionswerte[5] (Tabelle 2.4) zugrundegelegt werden. Der Bergbau beschäftigte 1973 noch knapp 22 vH aller Beschäftigten, erstellte 16 vH der industriellen Wertschöpfung und 11 vH des Umsatzes des Reviers; die Anteile der Eisen- und Stahlerzeugung lagen zwischen 20 vH (Beschäftigte) und 27 vH (Nettoproduktion). Werden diese beiden Sektoren und die unmittelbare Eisen- und Stahlverarbeitung (Eisen-, Stahl- und Tempergießereien, Ziehereien, Kaltwalzwerke, Stahlverformung) zusammengefaßt und als Montanindustrien[6] bezeichnet, so haben diese spezifischen Ruhrgebietsindustrien ein Gewicht von knapp 46 vH (Beschäftigung und Nettoproduktion) bzw. 42 vH (Umsatz).

---

[3] Alle Zahlen nach P. Wiel, Wirtschaftsgeschichte des Ruhrgebiets – Tatsachen und Zahlen. Hrsg. vom Siedlungsverband Ruhrkohlenbezirk. Essen 1970, S. 100.

[4] Im Unterschied zu den oben erwähnten Anteilswerten beziehen sich die Tabellen 2.2 bis 2.4 nur auf die Industrie, enthalten also weder Handwerk und Kleinindustrie noch Baugewerbe und Energiewirtschaft.

[5] Die Nettoproduktionswerte für 1973 wurden durch Fortschreibung der für 1962 erhobenen Werte mit dem Index der industriellen Nettoproduktion ermittelt. Dabei wird eine im Zeitablauf konstante Nettoquote vorausgesetzt. Der damit verbundene Fehler kann leider nicht abgeschätzt werden.

[6] Im weiteren Verlauf dieser Arbeit werden die Begriffe Montanindustrie und Montansektoren weitgehend synonym verwendet. Die Nicht-Montansektoren unterscheiden sich von den Nicht-Montanindustrien durch die Einbeziehung von Handwerk und Kleinindustrie. Davon scharf zu trennen ist der sog. Montankomplex (vgl. S. 25 f.).

Als Maß für die regionale Konzentration der Industriezweige ist in den Tabellen 2.2 bis 2.4 auch der Anteil der einzelnen Ruhrgebietsbranchen am Bundesgebiet angegeben. Es zeigt sich, daß die Montanindustrien mit Anteilen von etwa 37 vH im Ruhrgebiet etwa viermal stärker vertreten sind, als es dem gesamtindustriellen Durchschnitt entspricht; mehr als 60 vH aller Bergleute und fast 46 vH aller Eisen- und Stahlwerker des Bundesgebietes sind im Ruhrgebiet tätig.

Gegenüber 1957 hat sich der Anteil der Montanindustrie an Umsatz und Beschäftigung[7] kräftig vermindert. Hierfür lassen sich unmittelbar zwei Ursachen finden:

(1) Bergbau sowie Eisen- und Stahlerzeugung waren in diesem Zeitraum relativ wachstumsschwache Branchen; auch im Bundesgebiet ist ihr Umsatz schwächer gewachsen als in den Nicht-Montanindustrien, die Beschäftigung ist relativ und absolut zurückgegangen,

(2) diese klassischen Ruhrgebietsindustrien konnten ihren „Marktanteil" innerhalb des Bundesgebietes nicht halten; sie sind noch schwächer gewachsen bzw. stärker zurückgegangen als im Bundesdurchschnitt. Dabei muß vorläufig offen bleiben, wie weit dafür ungünstige Standortbedingungen oder innersektorale Strukturwandlungen verantwortlich sind.

Die Nicht-Montanindustrien des Ruhrgebietes konnten demgegenüber mit der Entwicklung im Bundesgebiet annähernd Schritt halten: ihre langfristige Steigerung der Umsätze entsprach genau derjenigen im Gesamtraum, die Erhöhung der Zahl der Arbeitsplätze lag leicht über, die Zunahme der Nettoproduktion leicht unter dem Bundesdurchschnitt (vgl. Tabelle 2.2 bis 2.4). Insbesondere in der NE-Metallindustrie, im Fahrzeugbau, in der Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik sowie in der Kunststoffverarbeitung wurden prozentual mehr zusätzliche Arbeitsplätze geschaffen als im Bundesgebiet, so daß heute (1973) mehr als die Hälfte der Beschäftigten des Reviers in den sogenannten Nicht-Montanindustrien tätig ist, gegenüber einem knappen Drittel im Jahre 1957[8]. Der Ausbau der Kapazitäten insbesondere in der NE-Metallindustrie und im Straßenfahrzeugbau zeigt sich auch an den im Revier relativ hohen Investitionen je Beschäftigten im Durchschnitt der Jahre 1967 bis 1970 (vgl. Tabelle 2.5).

Durch diese Beschäftigungserhöhung in Branchen, die in der Mehrzahl als besonders expansiv angesehen werden können, konnte die relativ schwache Entwicklung anderer wichtiger Zweige der Nicht-Montanindustrien zumindest teilweise kompensiert werden. Denn insbesondere der Stahlbau, aber auch die Chemische Industrie fiel im Vergleich zum Bundesgebiet zurück, im Maschinenbau – nach Bergbau und Stahlindustrie immer noch der drittgrößte Arbeitgeber im Revier – erreichte der Beschäftigungsanstieg gerade den

---

[7] Angaben über die Nettoproduktion liegen erst seit 1962 vor.

[8] Diese Erhöhung des Anteils der Nicht-Montanindustrien ergibt sich z. T. schon rein statistisch aus der Tatsache, daß die korrespondierende Größe, die Beschäftigtenzahl im Montanbereich, relativ und absolut zurückgegangen ist.

Bundesdurchschnitt. Gleichzeitig stieg das Produktionsergebnis je Beschäftigten in fast allen wichtigen Branchen langsamer als in den Vergleichsregionen (Ausnahmen: Eisen- und Stahlindustrie und Stahlbau, vgl. Tabelle 2.5). Das hat dazu geführt, daß – wiederum außer der Eisen- und Stahlindustrie – in keinem der großen Wirtschaftszweige des Ruhrgebiets das Wachstum der Wertschöpfung den Bundesdurchschnitt erreichte (vgl. Tabelle 2.4). Damit liegt aber die Vermutung nahe, daß für den wirtschaftlichen Strukturwandel in den wichtigsten Ruhrgebietsindustrien gemeinsame Ursachen gefunden werden können. Insbesondere wäre zu fragen

- welche Ursachen hinter dem Absatzrückgang der dominierenden Bereiche Bergbau und Eisen- und Stahlindustrie stehen,
- welche Angebotsstruktur die Lieferanten industrieller Anlagen, Ausrüstungen und Dienstleistungen aufweisen, d. h. auf welche Absatzmärkte die Investitionsgüterindustrien angewiesen waren bzw. sind,
- ob eine (oder mehrere) der überdurchschnittlich gewachsenen Branchen bereits in der Lage ist oder in Zukunft sein wird, den monostrukturellen Charakter des Ruhrgebietes zu mildern und eigene Impulse in die Region hineinzutragen und
- welche Zusammenhänge zwischen der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung im Revier und der Umsatzentwicklung der Verbrauchsgüterindustrien bestehen.

Ausgangspunkt der Analyse des sektoralen Strukturwandels im Ruhrgebiet muß damit eine Darstellung der interindustriellen und der Endnachfrageströme sein, denen sich die klassischen Ruhrgebietsindustrien (Bergbau, Eisen- und Stahlindustrien) wie auch die expansiveren Nicht-Montanindustrien gegenübersehen.

2.2.2. Deckungsgrad von Angebot und Nachfragepotential

Die Untersuchung der Angebots- und Nachfragestrukturen des Ruhrgebiets geht von der Vorstellung aus, daß jede kleinräumige Region letztlich „lebt" von dem Einkommen, das ihr aus anderen Regionen zuströmt, von den Gütern und Diensten, die sie in andere Räume „exportiert". Die den räumlichen Export tragenden Industrien[9] formen also durch ihre Vorleistungs- und Investitionsgüternachfrage sowie durch ihre Anziehungskraft auf weiterverarbeitende Betriebe die ökonomische Struktur eines Ballungsraumes. Es entstehen hochgradig verflochtene Strukturen, deren wirtschaftlicher Erfolg im wesentlichen von der Expansionskraft der Basisindustrien abhängt.

Zur Offenlegung und Quantifizierung dieser funktionalen Beziehungen im Ruhrgebiet wurde versucht, die Basisindustrien in einer grob geschätzten Input-Output-Rechnung zu bestimmen. Im Input-Output-Schema (vgl. Schau-

[9] In der angelsächsischen Terminologie entsprechen dem die Begriffe „basic industry", „economic base" oder „export base".

SCHEMA EINER INPUT-OUTPUT-TABELLE

Schaubild 3

von \ an		Vorleistungslieferungen 1	2	3	Insg.	Investitionen	Endverbrauch	Export	Bruttoproduktion insgesamt
Vorleistungskäufe	1	·	10	20	30	10	30	20	90
	2	30	·	10	40	10	10	10	70
	3	10	40	·	50	10	0	20	80
	Insg.	40	50	30	120	30	40	50	240
Löhne, Gewinne, Abschreibungen, indirekte Steuern		50	20	50	120				
Bruttoproduktionswert		90	70	80	240				

RWI ESSEN

bild 3) werden üblicherweise die Bruttoproduktionswerte – sie entsprechen bis auf Bestandsveränderungen an Fertigerzeugnissen und Handelsware den Umsätzen – zeilenweise für jeden Sektor aufgeteilt in Vorleistungslieferungen an andere Sektoren, Lieferungen an den Endverbrauch im jeweiligen Wirtschaftsgebiet und den Export in andere Regionen. Die zur Erstellung dieser Bruttoproduktionswerte getätigten Vorleistungskäufe und die eingesetzten primären Inputs (Löhne und Gehälter, Gewinne und Zinsen, Abschreibungen und indirekte Steuern) sind für jeden Sektor spaltenweise ausgewiesen. Auf diese Weise ergibt sich eine vollständige Darstellung aller Liefer- und Bezugsverflechtungen. Durch umfangreiche Berechnungen und Schätzungen wurde versucht, für das Ruhrgebiet im Jahre 1972 eine derartige Input-Output-Tabelle derivativ zu ermitteln, d. h. aus vorliegenden Tabellen für das Bundesgebiet abzuleiten[10]; allerdings wurde auf die ergänzende und kontrollierende, jedoch sehr zeitaufwendige Berechnung der Zeile der primären Inputs verzichtet. Die hierzu erforderlichen Vorleistungs- und Investitionsmatrizen sind den Input-Output-Tabellen des DIW entnommen[11], dabei mußte unterstellt werden, daß die Struktur der Vorleistungs- und Investitionsgüterkäufe eines Wirtschaftszweiges im Ruhrgebiet und im Bundesgebiet sich proportional

[10] Zur derivativen Berechnung von Input-Output-Tabellen vgl. G. Strassert, Möglichkeiten und Grenzen der Erstellung und Auswertung regionaler Input-Output-Tabellen unter besonderer Berücksichtigung der derivativen Methode. (Schriften zu Regional- und Verkehrsproblemen in Industrie- und Entwicklungsländern. Hrsg. v. J. H. Müller und T. Dams. Bd. 2.) Berlin 1968.

[11] R. Stäglin und H. Wessels unter Mitarbeit von I. Liebe und J. Schintke, Input-Output-Rechnung für die Bundesrepublik Deutschland 1954, 1958, 1966. (Beiträge zur Strukturforschung, Heft 27. Hrsg. v. Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung.) Berlin 1973; – sowie E. R. Baumgart, Revidierte Investitionsmatrizen für die Bundesrepublik Deutschland 1962 und 1966. „Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung", Berlin, Jg. 1974, S. 49.

verhalten, d. h. daß je Einheit Bruttoproduktion (Umsatz) z. B. in der Eisen- und Stahlerzeugung im Ruhrgebiet und im Bundesgebiet die gleiche Menge (Wert) bergbauliche Erzeugnisse, die gleiche Menge Steine und Erden, Mineralölerzeugnisse usw. erforderlich ist. Diese Annahme konstanter Input- und Investitionskoeffizienten im Bundesgebiet und im Ruhrgebiet mag bei einigen Branchen anfechtbar sein[12], für die hier beabsichtigte Darstellung von Größenordnungen wird sie sicher vertretbar sein. Um jedoch Fehlinterpretationen in jedem Fall vorzubeugen, werden in Tab. 2.6 die diese Vorleistungen und Investitionsgüter nachfragenden Sektoren nicht mehr einzeln ausgewiesen; dargestellt wird als Nachfragepotential diejenige Vorleistungs- und Investitionsgüternachfrage aller Industriezweige des Ruhrgebiets nach den Erzeugnissen der einzelnen Industriezweige, die zur Erstellung der tatsächlichen Bruttoproduktion (bzw. Umsätze) technisch erforderlich gewesen wäre. Unter der hypothetischen Annahme, daß alle Industrien des Ruhrgebiets dieses Nachfragepotential auch bei Ruhrgebietsindustrien decken würden – in diesem Fall entspräche der Inhalt der Tabelle 2.6 den stark hervorgehobenen Feldern der Input-Output-Tabelle in Schaubild 3 –, läßt sich aus einem Vergleich von Nachfragepotential und tatsächlichen Umsätzen jeder Branche ein interindustrieller „Deckungsgrad" berechnen. Dieser Deckungsgrad als Verhältnis von Nachfragepotential zu tatsächlichen Lieferungen ist z. B. im Bergbau relativ niedrig – höchstens 28,5 vH der Lieferkapazität des Bergbaus könnten von den Ruhrgebietsindustrien absorbiert werden. Das bedeutet, daß mehr als 70 vH der Gesamtproduktion für den Endverbrauch, also für Lieferungen an private Haushalte und industrielle Abnehmer in anderen Regionen, zur Verfügung stehen. Andererseits wären die Betriebe des Industriezweiges Steine und Erden schon aus technologischen Gründen nicht in der Lage, den Bedarf aller Ruhrgebietsindustrien nach diesen Erzeugnissen zu decken. Die Nachfrage der Revierindustrien bliebe zu 8,6 vH ungedeckt.

Unter der weiteren Annahme, daß der Endverbrauch je Einwohner im Ruhrgebiet das gleiche Niveau und die gleiche Struktur wie im Bundesdurchschnitt hat, können aus der Input-Output-Tabelle des DIW auch die potentiellen Lieferungen der Revierindustrien an den Endverbrauch geschätzt werden. Aus der Addition des industriellen und des konsumtiven Potentials ergibt sich das gesamte Nachfragepotential. Aus der Gegenüberstellung der gesamten, im Revier entstehenden Nachfrage und dem tatsächlichen Angebot lassen sich alle jene Produktionen bezeichnen, bei denen das Ruhrgebiet – unter den obigen Annahmen – über Kapazitäten verfügt, die durch Exporte in andere Regionen des Bundesgebietes oder des Auslandes beansprucht werden. Branchen, die nach dieser Rechnung einen Exportbedarf aufweisen, können als Basisindustrien bezeichnet werden. Trotz aller Vorbehalte, die angesichts der zahlreichen Annahmen im Rechengang angebracht sind, scheinen die

[12] Das RWI führt derzeit eine Umfrage bei allen größeren Betrieben des Ruhrgebietes durch mit dem Ziel, die tatsächlichen Produktionsverflechtungen in dieser Region und mit anderen Regionen darzustellen. Ergebnisse, die die hier angenommenen Werte ersetzen könnten, werden jedoch erst in einigen Monaten vorliegen.

Ergebnisse doch recht plausibel: Dominierende Basisindustrien sind mit weitem Abstand der Bergbau und die Eisen- und Stahlindustrie; ihre „Exporte" allein reichen schon aus, um die „Importe" aller anderen Produkte zu finanzieren.

Es leuchtet unmittelbar ein, daß zwischen Deckungsgrad und regionaler Gesamtentwicklung ein unmittelbarer, enger Zusammenhang besteht: wenn eine Industrie in einer Region einen niedrigen Deckungsgrad besitzt, d. h. als Basisindustrie anzusprechen ist, hängt das Wachstum der Region wesentlich von der Durchsetzungskraft der Basisindustrie auf anderen Märkten, in anderen Regionen ab. Das aus anderen Regionen den Basisindustrien zufließende Einkommen verteilt sich sehr rasch auf die gesamte Region, durch Liefer- und Bezugsverflechtungen gegenüber anderen Industrien mit niedrigem Deckungsgrad, durch Lohnzahlungen und Gewinnausschüttungen ergeben sich eine Reihe kumulativer und multiplikativer Effekte[13]. Wachstum oder Stagnation der Basisindustrien strahlen auf diese Weise auf die Region als Ganze aus.

Mit diesem Sachverhalt kann das Grundproblem der wirtschaftlichen Entwicklung des Ruhrgebiets beschrieben werden: in den letzten Jahren konnten sich die Basisindustrien, der Bergbau und die Eisen- und Stahlindustrie, auf ihren Exportmärkten, also in den übrigen Regionen des Bundesgebiets und im Ausland, nicht mehr in dem Maße durchsetzen, wie ihnen dies noch vor etwa 15 Jahren gelungen ist. Sowohl an andere Wirtschaftszweige als auch an andere Standorte haben diese Ruhrgebietsindustrien Märkte verloren. Diese Tatsache ließ sich durch die Wachstumsraten und Anteilsveränderungen von Umsatz, Beschäftigung und Nettoproduktion bereits eindeutig belegen (vgl. Tabelle 2.2 bis 2.4). Der hohe Deckungsgrad bei typischen Zulieferindustrien wie dem Maschinenbau und der Elektrotechnik läßt vermuten – und diese Vermutung wird durch eine Analyse der Nachfragestruktur der Montanindustrien (vgl. Kapitel 3.1.1.) und der Produktionsstrukturen der betreffenden Industriezweige zu belegen sein (vgl. Kapitel 3.2.1.) –, daß diese Branchen auch heute (1972) noch stark unter dem Einfluß von Kohle und Stahl stehen. Der nach wie vor rohstofforientierte, schwerindustrielle Charakter der Ruhrwirtschaft zeigt sich auch darin, daß die Erzeugnisse typischer Leichtindustrien überwiegend importiert werden (vgl. Tabelle 2.6). Das gilt z. B. für die Feinkeramik, die EBM-Warenindustrie und die meisten Verbrauchsgüterindustrien, insbesondere die Textil- und die Holzverarbeitende Industrie. Auch hier ist ersten Hinweisen zur Erklärung des unterschiedlichen Wachstums – der relativ schwachen Einkommensentwicklung – im Rahmen einer detaillierteren Analyse nachzugehen.

---

[13] Vermindert werden diese Effekte allerdings durch die Importe und durch Einkommenstransfers an andere Regionen.

3. Strukturanalyse der Ruhrwirtschaft

Die Bedeutung der beiden Montansektoren Kohle und Stahl für das Ruhrgebiet haben die regionalen und sektoralen Konzentrationsmaße sowie der Deckungsgrad zweifellos gezeigt. Die innere Struktur des darauf aufbauenden Verbundsystems, des sogenannten Montankomplexes, und die Ausstrahlung des relativ schwachen Wachstums der Basisindustrien auf den Komplex konnten indessen bisher nur angedeutet werden. Auch die Frage, ob die mittelfristige Entwicklung bei Kohle und Stahl sich allmählich wieder stabilisiert oder an den gesamtindustriellen Durchschnitt annähert, konnte bisher nicht beantwortet werden, ebensowenig, ob sich im Zeitablauf das Wachstum der Nicht-Montansektoren beschleunigt hat. Diese Probleme sollen Gegenstand der folgenden Strukturanalyse sein.

3.1. Ausstrahlung und Anpassungsprozesse der Montanindustrien

3.1.1. Der produktionstechnische und organisatorische Verbund

Historischer Ursprung der Verbundbeziehungen im Ruhrgebiet war das Aufkommen der Kokshochöfen in der Mitte des vergangenen Jahrhunderts: in der Nähe zu Rhein und Ruhr als wichtigsten Verkehrsadern für den Erztransport und in enger Nachbarschaft zum wichtigsten Gewichtsverlustmaterial, der Kohle, stellte sich das Ruhrgebiet als optimaler Hüttenstandort heraus, zumal die hier geförderte fettreiche Kohle einen hochwertigen Hüttenkoks lieferte. Diese produktionstechnischen Abhängigkeiten wurden schon bald durch wirtschaftliche Verbundbeziehungen, durch Kapitalverflechtungen und Kooperationsvereinbarungen abgesichert[1], wobei das Problem der im Hochofen und in der Kokerei anfallenden, zunächst schwer verwertbaren Nebenprodukte schon immer eine wichtige Rolle gespielt hat. Die zur Verwertung von Ammoniak, Rohbenzol und Teer gegründeten Betriebe der Kohlenwertstoffindustrie und ihre Verkaufsvereinigungen existieren heute noch, wenn sich auch die Rohstoffbasis in den meisten Fällen geändert hat. Eine

[1] „Bei der Entstehung von Konzernen waren oft Verbundnachfragen eine der Haupttriebfedern. Wenn im Ruhrgebiet Zusammenschlüsse besonders häufig erfolgten, so liegt das u. a. an der Tatsache, daß sich nirgendwo sonst in Europa Massenproduktion, Massenverbrauch und Oligopolsituationen in derartigem Umfange auf einem verhältnismäßig kleinen Raum finden wie hier." P. Wiel, Verbundwirtschaft und Kapitalverflechtung im Ruhrgebiet. „Mitteilungen des Rheinisch-Westfälischen Instituts für Wirtschaftsforschung". Jg. 13 (1962), S. 55.

zweite, aus dem Verbund von Kohle und Stahl hervorgegangene Entwicklungslinie war die Gaswirtschaft: der Austausch von Hochofen- und Kokereigas war eine wichtige Klammer für die Zusammenarbeit von Bergwerks- und Hüttenbetrieben. Verbleibende Restmengen gaben Veranlassung zum Bau großer Glaswerke – das Rohrleitungssystem zwischen diesen Betrieben und den benachbarten Kokereien besteht zum Teil immer noch –, die Umwandlung von Gas und Kohle zu elektrischer Energie zog folgerichtig energieintensive Branchen, wie etwa die Aluminiumhütten, nach. In allen diesen Bereichen – insbesonders der Chemie, der Stahlindustrie und der Energiewirtschaft – haben in den letzten Jahrzehnten Erdöl und Erdgas als Energieträger und Rohstoff die Kohle verdrängt. Kohlenwertstoffindustrien finden sich heute an der Ruhr nur noch vereinzelt, der Anteil der Steinkohle bei der Stromerzeugung ist von 55 vH im Jahre 1962 auf 34 vH (1973) gesunken, der des Heizöls praktisch vom Nullpunkt auf jetzt 14 vH gestiegen[2]. In der Stahlindustrie schließlich ist der spezifische Kokseinsatz im Hochofen von 1957 (941 kg je t Roheisen) bis 1973 auf weniger als die Hälfte (494 kg je t Roheisen) gesunken, einen erheblichen Teil des Energieeinsatzes bestreiten heute Erdöl und Erdgas. „In dem Maße, wie Kohle durch Erdöl verdrängt wurde, übernahmen die Erdölraffinerien die frühere Basisfunktion des Steinkohlenbergbaus, ohne daß die durch die Kohle geschaffenen input-orientierten Verbundbeziehungen gestört wurden. ... Dieser Substitutionsvorgang (hat) für den Verbund weitreichende Folgen: das Ruhrgebiet hat bei diesen Produktionen seinen früheren Standortvorteil verloren, so daß für die Errichtung neuer energieintensiver Produktionsstätten in diesem Bereich auch andere Standorte im Bundesgebiet oder im Ausland in Betracht gezogen werden, die häufig sogar wirtschaftlich günstiger sind als im Revier[3]." Hierin ist die Ursache für die bereits beobachtete unterdurchschnittliche Entwicklung der Stahlindustrie des Ruhrgebiets, soweit sie überwiegend auf der Kohle basiert, zu suchen (vgl. Tab. 2.2 bis 2.4).

3.1.2. Die Ausstrahlung auf die Zulieferindustrien

Die retardierenden Einflüsse, die sich aus der Substitutionskonkurrenz der Kohle mit dem Erdöl in den letzten Jahren ergaben und die Loslösung der Stahlindustrie von Revierstandorten hatten unmittelbare Konsequenzen für eine große Zahl von Zulieferindustrien, die sich in den vergangenen Jahrzehnten, teilweise schon im vergangenen Jahrhundert im Revier niedergelassen haben. Diese Zulieferindustrien sind in ihrem Produktionsprogramm noch stark auf den Bergbau und die Stahlindustrie ausgerichtet, ihre Bemühungen, das Angebot an die veränderte Nachfragestruktur anzupassen, haben noch

---

[2] Nach: Der Kohlenbergbau in der Energiewirtschaft der Bundesrepublik im Jahre 1973. Hrsg. von der Statistik der Kohlewirtschaft e. V. Essen 1974, S. 74. Zur derzeitigen Situation vgl. S. 38.

[3] W. Lamberts, Der Strukturwandel im Ruhrgebiet – eine Zwischenbilanz. 1. Folge: Die Bedeutung des Montankomplexes für das Ruhrgebiet. „Mitteilungen des Rheinisch-Westfälischen Instituts für Wirtschaftsforschung", Jg. 23 (1972) (im folgenden zitiert: W. Lamberts, 1. Folge), S. 176 f.

nicht in allen Fällen zum gewünschten Erfolg geführt. Diese Vermutung läßt sich zwar aus der amtlichen Industrieberichterstattung nicht unmittelbar belegen, da hier keine hinreichend disaggregierten Zahlen über die Produktionsstruktur der Ruhrgebietsindustrien und ihre mutmaßlichen Abnehmer gegeben werden[4]. Struktur und Entwicklung der vorliegenden Daten lassen jedoch kaum einen anderen Schluß zu[5]. Auf der Basis der bereits erwähnten, derivativ ermittelten und verkürzten Input-Output-Tabelle lassen sich jedoch zumindest die Größenordnungen abschätzen, in denen die Montansektoren Bergbau und Eisen- und Stahlindustrie auf ihre Zulieferer und das Ruhrgebiet als Ganzes wirken. Maß dieser Abhängigkeit soll das Auftragsvolumen an Vormaterial- und Investitionsgütern sein, das den Zulieferern aus dem Montansektor zufließt oder innerhalb des Montansektors vergeben wird.

Die Verwendung der derivativ ermittelten Input-Output-Tabelle bedeutet wieder, daß für die Eisen- und Stahlindustrie bzw. für den Bergbau im Ruhrgebiet je Einheit Produktionswert (Umsatz) die gleiche Vorleistungs- und Investitionsgüternachfrage unterstellt wird wie im Bundesgebiet. Da der Umsatzanteil des Ruhrgebiets am Bundesgebiet für diese Branchen bei etwa 46 vH bzw. 60 vH liegt, dürfte der mit diesem Schätzverfahren verbundene Fehler kaum ins Gewicht fallen.

Weiterhin wird angenommen, daß die Eisen- und Stahlindustrie und der Bergbau ihre Nachfrage nach Montanerzeugnissen voll und nach Erzeugnissen der übrigen Industrien zu drei Viertel im Ruhrgebiet decken. Dann ergibt sich, daß die Eisen- und Stahlindustrie (einschließlich der Eisen-, Stahl- und Tempergießereien, der Ziehereien, Kaltwalzwerke und der Stahlverformung) im Jahre 1972 für etwa 10,6 Mrd. DM Vorleistungs- und Investitionsgüter von anderen Ruhrgebietsindustrien bezogen hat[6], der Bergbau dagegen nur 2,7 Mrd. DM (vgl. Tabelle 3.1). Zu einem relativ großen Teil sind diese Bezüge brancheninterne Lieferungen: im Wert von mehr als 3,1 Mrd. DM kaufte die Eisen- und Stahlindustrie 1972 Vormaterial und Investitionsgüter bei anderen Unternehmen des gleichen Sektors, d. s. mehr als 20 vH des Gesamtumsatzes dieser Branche. Die gegenseitigen Verflechtungen zwischen Bergbau und Eisen- und Stahlindustrie kommen darin zum Ausdruck, daß 12 vH aller Bergbauerzeugnisse an die Eisen- und Stahlindustrie gingen und diese wiederum 2,4 vH ihrer Umsätze mit dem Bergbau tätigte, im wesentlichen Erzeugnisse der Ziehereien und Kaltwalzwerke sowie der Stahlverformung.

Wichtiger sind indessen die Ausstrahlungen auf die Nicht-Montanindustrien: so waren auch noch 1972 der Maschinenbau und die Elektrotechnik zu je etwa 15 vH von Bestellungen der Montanindustrien abhängig. Noch höhere Anteile ihres Umsatzes lieferten die EBM-Warenindustrie und die Sägewerke

---

[4] Auch über diese Frage soll die vom RWI derzeit durchgeführte Umfrage Aufschluß geben.

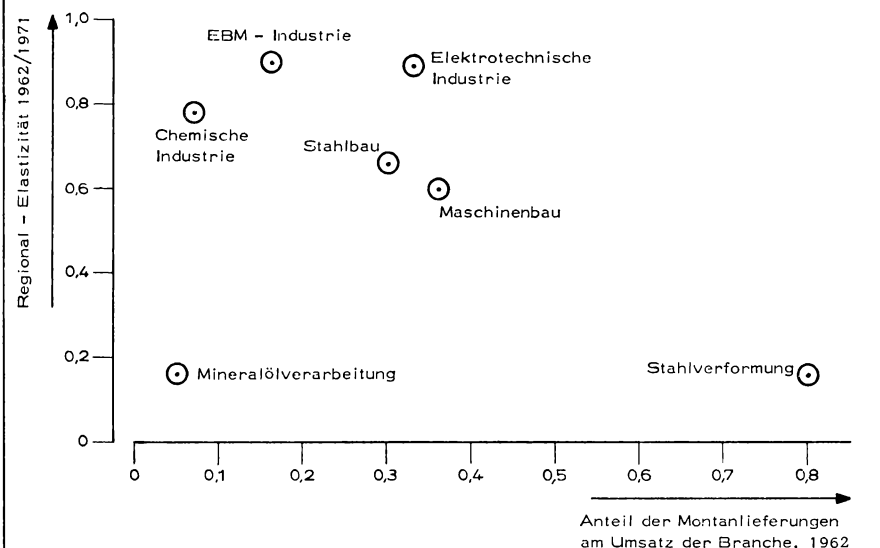
[5] Vgl. dazu W. Lamberts, 1. Folge, S. 179.

[6] Bei einem Vergleich mit den entsprechenden Umsatzzahlen (15,5 Mrd. DM) ist zu bedenken, daß der angegebene Wert von 10,6 Mrd. DM nicht nur Vorleistungen enthält – so daß der Rest gleich der Wertschöpfung sein müßte –, sondern auch die Investitionen.

und Holzbearbeitung an die Basissektoren der Ruhrwirtschaft. Insgesamt sind die Montanindustrien – direkt und auf dem Umwege über ihre Zulieferindustrien – auch heute noch an einem knappen Viertel aller Umsätze der Ruhrgebietsindustrien beteiligt; 1957 lag dieser Anteil bei fast 39 vH.

Schaubild 4

REGIONAL-ELASTIZITÄT[1] UND LIEFERUNGEN WICHTIGER ZULIEFERER DER MONTANINDUSTRIE IM RUHRGEBIET



Nach Angaben des Statistischen Landesamtes Nordrhein-Westfalen. –

1) = Durchschnittliche Veränderung in vH im Ruhrgebiet / Durchschnittliche Veränderung in vH im Bundesgebiet

RWI ESSEN

Bemerkenswert an diesen Ergebnissen ist indessen nicht so sehr die Höhe der Verhältniszahlen, sondern ihr Rückgang in den letzten fünfzehn Jahren auf knapp 60 vH des Ausgangswertes. Hier macht sich bemerkbar, wie stark die Entwicklungsschwäche im Bergbau und in der Eisen- und Stahlindustrie letztlich auf die gesamte Region gewirkt hat. Denn sinkende Förderzahlen im Bergbau und eine unterdurchschnittlich wachsende Stahlindustrie bedeuten zugleich einen relativ geringeren Bedarf an Maschinen und Ausrüstungen, Streb- und Streckenausbau, Reparatur- und Montageleistungen. Dieser Rückgang dürfte besonders den Maschinenbau und die Elektrotechnik getroffen haben, die ehemals die höchsten Lieferverflechtungen mit den Montansektoren aufwiesen. Den Zusammenhang zwischen dem relativen Wachstum einer

Branche und dem Anteil der Montanlieferungen am Umsatz zeigt das Schaubild 4 sehr deutlich[7]: hieraus geht hervor, „daß die Entwicklung dieser Industriezweige im Ruhrgebiet um so mehr hinter der der entsprechenden Zweige im Bundesgebiet zurückbleibt, je stärker sie absatzmäßig mit der Montanindustrie verflochten sind"[8].

3.1.3. Der Montankomplex

Der Ausstrahlungsbereich der Montansektoren reicht aber noch weiter in die Ruhrwirtschaft hinein als es diese unmittelbaren industriellen Lieferverflechtungen vermuten lassen. Denn auch die tertiären Bereiche einer Region nehmen Zuliefer- und Versorgungsfunktionen für die Beschäftigten der übrigen Bereiche wahr, ihre Dienstleistungen stehen in unmittelbarem Zusammenhang zu den Umsätzen der Industrie und den Einkommen der dort Beschäftigten. Erst die Zusammenfassung aller mit den Montansektoren Bergbau und Eisen- und Stahlindustrie verflochtenen Arbeitsplätze gibt das volle Ausmaß des Montankomplexes im Rahmen der Ruhrwirtschaft wieder. Zum Montankomplex werden dabei gerechnet

- die im Bergbau, der Eisen- und Stahlindustrie, den Eisen-, Stahl- und Tempergießereien, den Ziehereien und Kaltwalzwerken und der Stahlverformung Beschäftigten (Montanindustrien, -sektoren),
- die in unmittelbaren Zulieferindustrien Beschäftigten,
- die Beschäftigten in mittelbar abhängigen Bereichen.

Diesen vollständigen Montankomplex und die Ausstrahlung der Montansektoren auf die gesamten Arbeitsplätze im Ruhrgebiet zeigt die Tabelle 3.2. Ausgangspunkt der Berechnungen sind die Lieferanteile der Sektoren aus Tabelle 3.1, zur Berücksichtigung der von diesen Industrien und ihren Beschäftigten benötigten Handels-, Verkehrs- und Dienstleistungen (mittelbar abhängige Bereiche) wurde ein Beschäftigungsmultiplikator gebildet. Danach standen 1972 im unmittelbaren und im mittelbaren Einflußbereich der Eisen- und Stahlindustrie noch etwa 381 000 Beschäftigte, 339 000 Beschäftigte sind dem Bergbau und seinen Vorlieferanten zuzurechnen, d. s. jeweils etwa 20 vH der Beschäftigten in allen Wirtschaftsbereichen des Ruhrgebiets, oder, zusammengenommen 677 000 Arbeitsplätze[9]. Gegenüber 1957, als dieser Wert noch bei knapp 1,2 Mill. Beschäftigten gelegen haben dürfte, sind also etwa 485 000 Arbeitsplätze aus dem Ausstrahlungsbereich von Kohle und Stahl ausgeschieden. Diese Zahlen, so anfechtbar ihre statistischen Grundlagen auch sein

---

[7] Das Schaubild wurde unverändert entnommen aus W. Lamberts, 1. Folge, S. 184. Die geringfügigen Änderungen bei der Berechnung der Montanlieferungen in dieser Arbeit dürften das graphische Bild nicht beeinflussen.

[8] W. Lamberts, 1. Folge, S. 183.

[9] Da bei der Zusammenfassung von Bergbau und Eisen- und Stahlindustrie zu den sogenannten Montansektoren brancheninterne Lieferungen saldiert werden müssen, ist die Summe der angegebenen Zahlen nicht mit dem Gesamteffekt identisch.

mögen, geben einen Eindruck von den wirtschaftsstrukturellen Wandlungen, die das Ruhrgebiet erfaßt haben und die – zum Teil – auch schon bewältigt worden sind.

3.1.4. Anpassungsprozesse in den Montanindustrien

Die starke Stellung des Bergbaus und der Stahlindustrie in der Ruhrwirtschaft – noch immer sind, so konnte gezeigt werden, fast 40 vH aller Arbeitsplätze an der Ruhr von diesen Industrien abhängig – ist in den letzten zwei Jahren sogar als Vorteil empfunden worden: angesichts einer lang anhaltenden Stahlkonjunktur, insbesondere aber unter dem Eindruck drastischer Preiserhöhungen und Mengenbeschränkungen für Rohöl ist die energiepolitische Bedeutung des Ruhrgebietes stark in den Vordergrund gerückt. Ob dabei die „Energiekrise" zu einer dauerhaften Bewußtseinsveränderung geführt hat, zu einer veränderten Bewertung ökonomischer und politischer Gesichtspunkte, läßt sich noch nicht abschätzen. Beantwortbar sind zum gegenwärtigen Zeitpunkt allenfalls zwei Fragen:

- wie hat sich innerhalb des hier definierten Untersuchungszeitraumes, der Jahre 1957 bis 1973 also, Richtung und Intensität der Strukturwandlungen an der Ruhr verändert?
- weicht die Entwicklung des Jahres 1974, des ersten vollen Jahres nach der Energiekrise, von der der Vorjahre ab und welche strukturellen Ursachen sind dahinter zu vermuten bzw. anhand der ersten, für 1974 bereits vorliegenden Daten zu erkennen?

3.1.4.1. Eisen- und Stahlindustrie

Das im Vergleich zu den Nicht-Montanindustrien unterdurchschnittliche Wachstum der Eisen- und Stahlindustrie war stets von starken konjunkturellen Schwankungen überlagert. Gesamtwirtschaftliche Veränderungen wirken sich bei der Eisen- und Stahlindustrie jeweils verstärkt um den Effekt eines langfristig sinkenden spezifischen Stahlverbrauches in der Industrie aus. Zyklische Veränderungen der Lagerbestände beim Stahlhandel und bei den Verbrauchern pflegen sich bis zu den Hüttenwerken fortzupflanzen und verstärken die konjunkturellen Ausschläge. Eine branchenspezifische Konjunkturentwicklung ergibt sich aus der starken Weltmarktabhängigkeit der Erzeugnisse der Eisen- und Stahlindustrie, die mehr als andere Produkte den Charakter von Massenerzeugnissen haben und daher weniger einem Qualitätswettbewerb – wie etwa die Erzeugnisse des Maschinen-, Fahrzeug- oder Großanlagenbaus – als vielmehr einem starken internationalen Preiswettbewerb unterliegen. Auch hier wird die kurzfristige Entwicklung überlagert von der langfristig wirkenden Tendenz zum Ausbau einer eigenen Eisen- und Stahlerzeugung in Drittländern, die selbst über Erze oder Energiequellen verfügen. Nicht nur auf den Auslandsmärkten, auch im Inland gerät die deutsche

Stahlindustrie immer mehr unter Wettbewerbsdruck. Der Anteil der Importe an der inländischen Marktversorgung steigt, der drastische Einfuhrrückgang des Jahres 1974 dürfte eine Ausnahme bleiben. Modifiziert wird die Entwicklung durch die Auswirkungen der Aufwertungen von 1969, 1970 und 1971 auf Preise und Mengen.

Diese Tatsachen legen es nahe, die Entwicklung von Beschäftigung und Umsatz in der Eisen- und Stahlindustrie zeitlich detailliert darzulegen. Aus diesem Grunde werden in Tabelle 3.3 für den gesamten Zeitraum, für den vergleichbare Daten verfügbar sind, und für jede mögliche Kombination von Basis- und Berichtsjahr die Entwicklung von Beschäftigung und Umsatz in der Eisenschaffenden Industrie des Ruhrgebietes nachgewiesen, und zwar jeweils in Form einer Dreiecksmatrix. Hierbei ist

- zeilenweise für jeden Beobachtungszeitraum, der 1957 oder später beginnt, und
- spaltenweise für jeden Beobachtungszeitraum, der 1958 oder später endet,

die jahresdurchschnittliche Veränderungsrate angegeben[10]. Vergleicht man zunächst die Veränderungsraten von Jahr zu Jahr – sie finden sich auf der Hauptdiagonalen der Tabelle 3.3 – mit der Entwicklung der gesamten Industrie in Tabelle 2.1, dann zeigt sich, daß die konjunkturellen Maxima im allgemeinen in der Stahlindustrie kürzer und ausgeprägter sind, aber zeitlich mit dem Kulminationspunkt der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung zusammenfallen (vgl. die Schaubilder 2 und 5). Eine Ausnahme bildet nur das Jahr 1969, hier sank – branchenspezifisch bedingt – die Beschäftigung in der Stahlindustrie des Reviers unter den Vorjahresstand. Diesen Maxima folgte – zumindest in den weiter zurückliegenden Jahren – stets ein langanhaltender Rückgang von Beschäftigung und Umsatz. Hieraus wurde häufig die Feststellung abgeleitet, daß der Entwicklungstrend der Stahlindustrie erst im Abschwung erkennbar werde. Diese These läßt sich indessen seit Ende der sechziger Jahre nicht mehr belegen, zumindest nicht in der Entwicklung der Umsätze: seit 1966 sind die Umsätze der Stahlindustrie nur in einem einzigen Jahr (1971) unter den Vorjahresstand gesunken[11]. Zwar kann dagegen eingewendet werden, daß die Umsatzentwicklung inflatorisch aufgebläht sei und daß gerade die Marktstruktur der Eisen- und Stahlindustrie nicht erlaube, steigende Preise allein durch Änderungen der Präferenzstruktur der Nachfrager zu begründen. Doch haben die Stahlpreiserhöhungen lange Zeit den Durchschnitt aller industriellen Erzeugerpreise nicht überschritten, erst seit 1972/73 und – verstärkt – 1974 liegen die relativen Preise für Erzeugnisse der Hochofen-, Stahl- und Warmwalzwerke deutlich über dem gesamtindustriellen Durchschnitt (vgl. Ta-

---

[10] Dazu zwei Beispiele: von 1957 bis 1973 sank die Zahl der in der Eisen- und Stahlindustrie Beschäftigten jährlich um 0,63 vH, von 1968 bis 1973 stieg der Umsatz dieser Branche jährlich um 10,44 vH.

[11] Die hier als „konjunkturfrei" ausgewählten Jahre 1966 und 1971 bezeichnen für die Stahlindustrie eher eine Abschwungphase, sind aber annähernd vergleichbar: Die Kapazitätsauslastung lag für z. B. Walzdraht 1966 bei 68 vH, 1971 bei 69 vH. Vgl. „Konjunkturberichte des Rheinisch-Westfälischen Instituts für Wirtschaftsforschung", Jg. 25 (1974), Heft 3, S. 53 f.

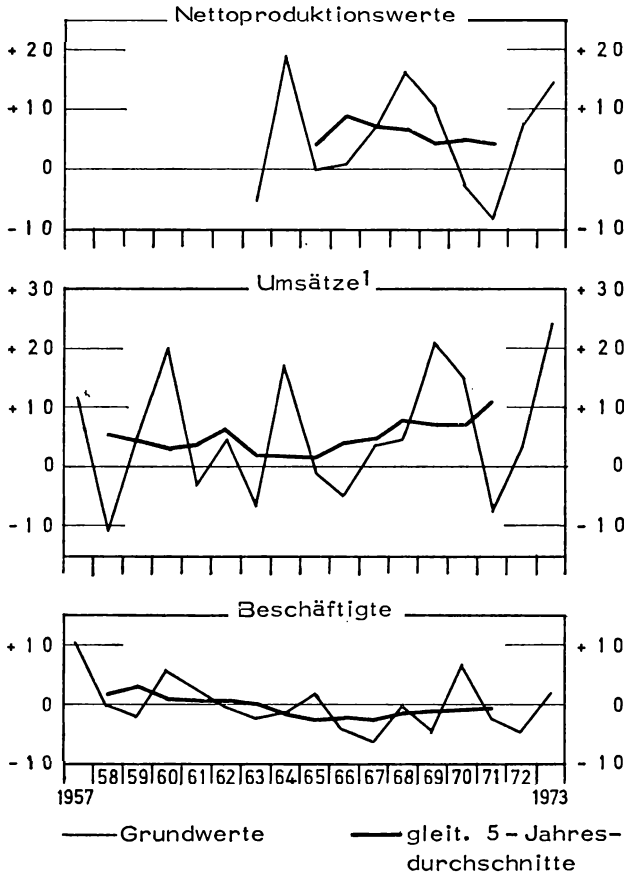
Schaubild 5

ZUR ENTWICKLUNG IN DER EISENSCHAFFENDEN INDUSTRIE

Ruhrgebiet

1957 - 1973

Veränderungen gegenüber dem Vorjahr in vH



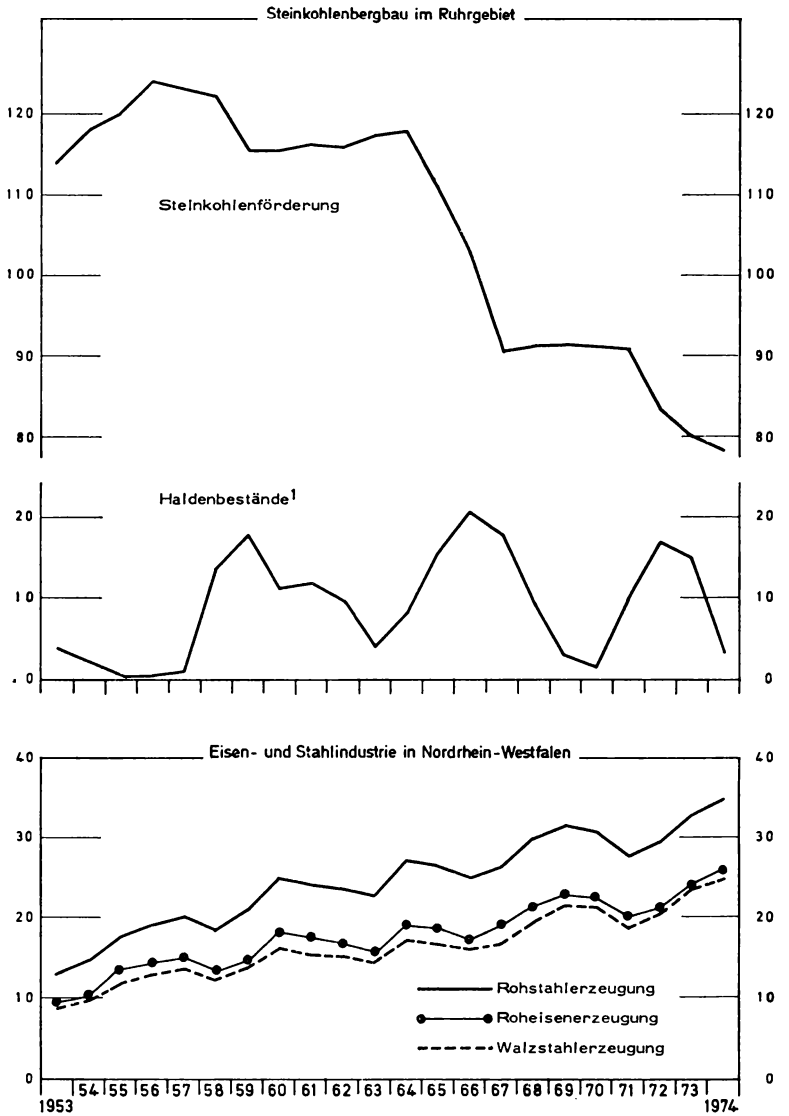
Eigene Berechnungen nach Angaben des Statistischen Bundesamtes. -1) Ab 1968 ohne Umsatz- bzw. Mehrwertsteuer.

RWI ESSEN

ZUR LANGFRISTIGEN ENTWICKLUNG DER BASISINDUSTRIEN DER RUHRWIRTSCHAFT

1953 - 1974

Mill. t



Nach Angaben der Statistik der Kohlenwirtschaft e. V. und der Wirtschaftsvereinigung Eisen- und Stahlindustrie. - 1) Steinkohlen einschl. -briketts und -koks im Bundesgebiet.

belle 3.4). Auch sind die Nettoproduktionswerte[12] der Eisen- und Stahlindustrie mit + 4,3 vH im Durchschnitt der Jahre 1966 bis 1971 und + 11,0 vH für die Jahre 1971 bis 1973 deutlich stärker gestiegen als die gesamtindustrielle Wertschöpfung des Reviers (+ 33,5 vH bzw. + 4,5 vH, vgl. Tabelle 3.6). Die Wachstumsraten der im Bundesgebiet erzeugten Mengen zeigen sogar leicht steigende Tendenz (vgl. Tabelle 3.4 und Schaubild 6). Getragen wird diese Entwicklung offenbar von der Walzstahlerzeugung, vom Halbzeug bis zu Blechen, und der Fertigung nahtloser Röhren, geschweißter Stahlrohre und anderer Erzeugnisse der ersten Verarbeitungsstufe, insbesondere für Auftraggeber im westlichen Ausland und Osteuropa. Bei diesen Produktionen konnten Betriebe des Reviers ihren Anteil am Erzeugungsvolumen des Bundesgebiets wieder leicht erhöhen[13], während die Bedeutung des Ruhrgebiets als Standort für Hochofen- und Stahlwerke vor allem im östlichen und mittleren Revier stagniert bzw. unverändert sinkt. Ursache dafür ist die Aufgabe offenbar kostenungünstiger Produktionsstätten. Für die Beschäftigungsentwicklung hat sich daraus in den letzten Jahren eine gewisse Tendenz zur Stabilisierung, zur Annäherung der jahresdurchschnittlichen Abnahmeraten an die Null-Linie ergeben. Das läßt sich sowohl aus dem Schaubild 5 als auch aus den Fünfjahresdurchschnitten der Beschäftigung in der Dreiecksmatrix (Tabelle 3.3.1) erkennen: diese Durchschnitte, die auf einer Parallelen über der Hauptdiagonalen im Abstand von jeweils fünf Jahreswerten liegen, erreichten ihre Minima in den Jahren 1962/1967 mit – 2,55 vH und 1964/1969 mit – 2,68 vH, haben sich seither kontinuierlich auf Null zu bewegt und liegen im jüngsten, aus der Dreiecksmatrix zu entnehmenden Fünfjahreszeitraum, d. h. für 1968 bis 1973, bei – 0,53 vH. Der Abwärtstrend, der 1957/1962 bei + 1,12 vH begonnen hatte, scheint damit seit einigen Jahren zum Stillstand zu kommen, d. h. die Beschäftigungsentwicklung in der Eisen- und Stahlindustrie zeigt deutliche Anzeichen einer Stabilisierung. Diese Tendenz hat sich 1975 zunächst nicht mehr fortsetzen können: Das Auftragsvolumen ist deutlich gesunken, die Preise auf dem Weltmarkt gaben nach und die Beschäftigung hat sich spürbar vermindert. Die Stahlindustrie ist damit, wie bereits andere Branchen vor ihr, in den konjunkturellen Abschwung geraten[14]. Die Frage, ob die Entwicklung der letzten fünf bis acht Jahre über eine ausgeprägte und langanhaltende konjunkturelle Belebung hinausging, ob sie mehr war als nur eine vorübergehende Erholungsphase, hervorgerufen durch eine weltweit sprunghaft gestiegene Stahlnachfrage und einzelne Großaufträge, ist damit schwieriger zu beantworten als je zuvor. Für den Weltstahlverbrauch wird zwar mittel- und langfristig mit einer stark steigenden Tendenz gerechnet[15],

[12] Nettoproduktionswerte konnten erst für die Jahre ab 1962 ermittelt werden. Die Berechnung von Dreiecksmatrizen in der Form der Tabelle 3.3 erscheint aus diesem Grunde nicht sinnvoll.

[13] Bei der Auswertung der Tabelle 3.4 ist zu beachten, daß 1957 das Saarland und Berlin (West) nicht in die Zahlen für das Bundesgebiet einbezogen sind, weder die Berechnung von Wachstumsraten 1957 bis 1962 noch ein Vergleich der Regionalstruktur ist möglich.

[14] „Konjunkturberichte des Rheinisch-Westfälischen Instituts für Wirtschaftsforschung", Jg. 25 (1974), Heft 3, S. 53 f.

[15] Vgl. G. Klotzbach in seiner Begrüßungsansprache zum Eisenhüttentag 1974 am 7. 11. 1974. „Stahl und Eisen", Düsseldorf, Jg. 94 (1974), S. 1253.

von heute 700 Mill. t auf etwa 1,2 Mrd. t bis Mitte der achtziger Jahre. Die zukünftigen Standorte dieser Produktion sind damit freilich noch nicht bestimmbar. Neben den Transportkosten werden die zukünftigen Energiepreisrelationen eine wesentliche Rolle spielen. 1974 lag der Kokskohlepreis im Revier, berechnet je t SKE, erstmals für eine gewisse Zeit unter dem Preis für schweres Heizöl[16]. Die dadurch bewirkte Rücksubstitution der Einsatzstoffe im Hochofen, die sich schon 1973 ankündigte und 1974 verstärkt durchgeführt wurde, hat die Hüttenwerke an der Ruhr zweifellos begünstigt. Sollten sich die Energiepreise langfristig jedoch wieder bei den Relationen einpendeln, die vor der „Energiekrise" bestanden, dann würden auch die Standortnachteile der Stahlindustrie des Ruhrgebietes im nationalen, insbesondere aber im internationalen Wettbewerb wieder verstärkt hervortreten. Zweifellos bestehen dabei auch Wechselbeziehungen zwischen der Stahlnachfrage im In- und Ausland, dem Kokskohlepreis und der Steinkohlenförderung.

3.1.4.2. Bergbau

In den vergangenen 15 Jahren ist die Steinkohlenförderung im Bundesgebiet und im Ruhrgebiet[17] gleichermaßen kontinuierlich zurückgegangen (vgl. Tabelle 3.5). Ursache hierfür sind Substitutionsprozesse im Energieeinsatz, insbesondere durch leichtes und schweres Heizöl, die am deutlichsten etwa beim Hausbrand, im Verkehrsbereich, der Industrie der Steine und Erden und der Chemie (einschließlich Kohlenwertstoffindustrie) hervortreten (vgl. Tabelle 3.5). Aber auch in der Eisen- und Stahlindustrie haben Substitutionsprozesse und technische Weiterentwicklungen, insbesondere bei der Erzaufbereitung, den spezifischen Koksverbrauch vermindert (vgl. Tabelle 3.4), trotz gestiegener Roheisenerzeugung stagniert der Koksabsatz. Auch 1974, also unmittelbar nach der Energiekrise, ist die Förderung nochmals um 2,4 vH gegenüber dem Vorjahr zurückgegangen. Durch verstärkten Abbau der Haldenbestände und erhöhte Importe stieg allerdings die abgesetzte Menge um knapp 8 Mill. t oder 7,3 vH an, und der Beschäftigtenstand lag am Ende des Jahres 1974 um 0,2 vH über dem des Vorjahres[18]. Rasche Auswirkungen der veränderten Energiepreisrelationen auf Beschäftigungslage und Steinkohlenförderung im Revier waren allerdings auch nicht zu erwarten, da gerade im Bergbau die zeitlichen Verzögerungen in der Anpassung der Produktionskapazitäten an veränderte Absatzbedingungen relativ groß sind. Diese Tatsache, die zumindest durch die zeitliche Entwicklung der Stillegungen immer wieder bestätigt wurde, hat eine wesentliche Ursache sicher darin, daß die Aufgabe einer

---

[16] Geschäftsbericht 1973 der Ruhrkohle AG. Essen 1974, S. 6. Inzwischen scheint sich hier wieder ein Umschlagen der Entwicklung anzubahnen.

[17] Diese Gleichförmigkeit von regionaler und Gesamtentwicklung – sie ist an der Konstanz des Ruhrgebietsanteils bzw. den nahezu identischen Abnahmeraten zu erkennen – bestätigt die Vermutung, daß die in den Tabellen 2.2 bis 2.4 beobachteten Wachstumsdifferenzen strukturelle Ursachen haben.

[18] Vgl. Tabelle 3.5.

Zeche – im Gegensatz zur Einstellung eines industriellen Produktionsbetriebes – unverhältnismäßig schwerer rückgängig zu machen ist. Von Bedeutung dürfte aber auch gewesen sein, daß der Absatzrückgang der Steinkohle anfangs nur als vorübergehender, konjunkturell bedingter oder aus einer Häufung von zufälligen Faktoren verursachter Einbruch empfunden wurde.

Das zeigte sich deutlich zu Beginn der Kohlenkrise Ende der fünfziger Jahre, als durch die Beschränkung der amerikanischen Öleinfuhren, stark sinkende Seeschiffahrtsfrachten und mehrere warme Winter der Wettbewerbsdruck des Mineralöls und der ausländischen Kohle sich so plötzlich verschärfte, daß der während langer Jahre der Bewirtschaftung an eine Verteilerrolle gewöhnte Bergbau die Beschäftigtenzahlen zunächst nur zögernd reduzierte: die Förderung wurde an den sinkenden Absatz zunächst durch Feierschichten gestreckt, Neueinstellungen verlangsamt und (Mitte 1959) die Arbeitszeit verkürzt. Erst danach kam es verstärkt zu Freisetzungen (vgl. Tabelle 3.7.1, deren Jahresdurchschnitte den zeitlichen Ablauf allerdings nur unvollkommen wiedergeben).

Die anfangs relativ optimistische Einschätzung schien auch durchaus gerechtfertigt; in der Tat stabilisierte sich der Absatz im Zuge einer Hochkonjunktur der Stahlindustrie zunächst wieder, in den Jahren 1962 und 1963 konnte vornehmlich wegen der extrem kalten Witterung eine Förderung von 140 Mill. Jahrestonnen gehalten werden. Entsprechend mäßig fielen auch die ersten wirtschaftspolitischen Maßnahmen aus, die zur Stützung des Bergbaus beschlossen wurden (Heizölsteuer, Zölle auf Importkohle, soweit bestimmte Freimengen überschritten wurden, Frachthilfen und Tarifermäßigungen beim Bahntransport). Gleichwohl wurden unter dem kostenbedingten Zwang zur Rationalisierung, die zu ständig steigenden Produktivitäten führte – die Leistung je Mann und Schicht unter Tage ist seit Jahren höher als in allen anderen Ländern der EG –, auch in diesen Jahren ertragsschwache Zechen stillgelegt und die Förderung auf wirtschaftlichere Schachtanlagen verlegt. Die gesamte Förderkapazität des Steinkohlenbergbaus wurde durch solche Stilllegungen, die nach 1963 im Rahmen des Rationalisierungsverbandes durchgeführt wurden, jedoch kaum vermindert.

Erst Mitte der sechziger Jahre setzte sich die Erkenntnis durch, daß die Strukturwandlungen im Energiebereich nachhaltiger waren, als zunächst angenommen: 1965 sank die Förderung im Bundesgebiet erstmals auf 135 Mill. t im Bundesgebiet (110 Mill. t im Ruhrgebiet, vgl. Schaubild 6). Nach langem Zögern gab die Bundesregierung im März 1966 ihr bisheriges Ziel, eine Förderung von 140 Mill. t jährlich zu gewährleisten, auf und beschloß – neben einer verschärften Kontrolle der Selbstbeschränkung der Mineralölwirtschaft, der weiteren Förderung des Steinkohlenabsatzes in der Elektrizitätswirtschaft und der Verpflichtung, größere Zechenstillegungen durch Sozialpläne abzusichern – die Stillegung von 20 Mill. t Jahreskapazität. Zur Abdeckung der sogenannten Schrumpfungslasten werden seither Stillegungsprämien von 15 DM/t gewährt. Im Frühjahr 1967 nahm die zur Abwicklung dieser Maßnahmen gegründete

„Aktionsgemeinschaft Deutsche Steinkohlenreviere" ihre Arbeit auf. Das Schwergewicht der Zechenstillegung liegt in den Jahren 1966 bis 1968: in diesen drei Jahren wurden 25,8 Mill. t Jahresförderung stillgelegt, d. s. 42 vH der insgesamt von 1957 bis 1973 aufgegebenen Kapazität[19]. Diese Tatsache sollte stets im Auge behalten werden, wenn über die möglicherweise seit 1968 eingetretene Stabilisierung in der wirtschaftlichen Entwicklung des Ruhrgebiets diskutiert wird. Es ist allerdings einzuräumen, daß sich die Ausstrahlungen des Förderrückganges, der ohnehin schon früher eingesetzt hatte, auf vor- und nachgelagerte Branchen schon vorher bemerkbar machten, etwa in Form sinkender Aufträge für Reparatur- und Ausbauleistungen im Über- und Untertagebetrieb.

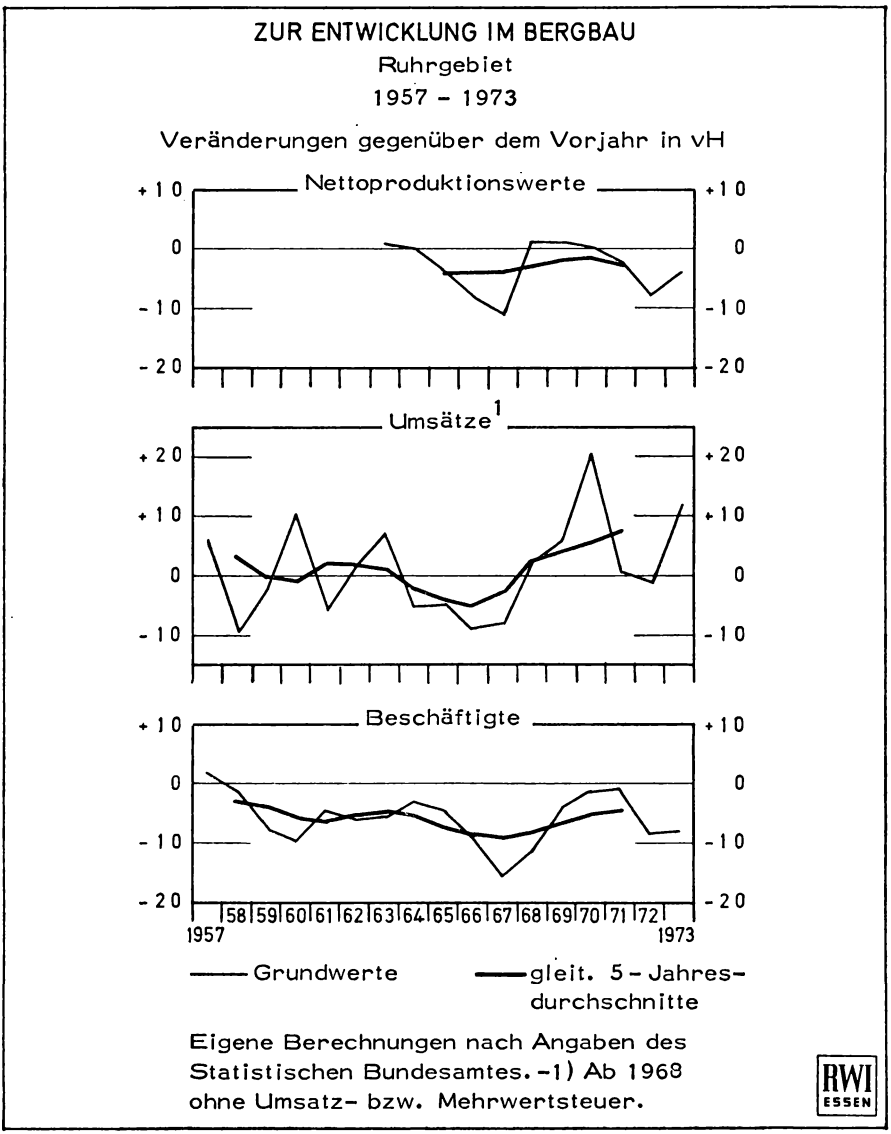
Ein dritter Einbruch bei Absatz und Förderung fällt in die ersten siebziger Jahre, unter dem sich beschleunigenden Wandel auf dem Energiemarkt mußten die nach der Neuordnung des Ruhrbergbaus (Gründung der Ruhrkohle AG im Jahre 1969) langfristig geplanten Stillegungsmaßnahmen teilweise vorgezogen werden: von 1971 bis 1973 wurden weitere knapp 15 Mill. t stillgelegt. Die umfangreichen Hilfen der öffentlichen Hand und der Aktionäre (Übernahme von Tilgungsraten und Erlaß von Zinsen auf Einbringungsforderungen, der Verzicht auf die Lastenausgleichsabgabe und die Einbringung einer Schuldbuchforderung von Bund und Land in Form einer Stabilisierungsrücklage sowie die Verlängerung schon früher in Kraft gesetzter energiepolitischer Maßnahmen) konnten die Ertragslage der Ruhrkohle nicht nachhaltig verbessern, wobei allerdings auch noch verbleibende Alt- und Folgelasten (Bergschäden und Altersversorgung) eine Rolle spielten.

Signalisiert nun die Entwicklung des Jahres 1974 den Beginn einer Tendenzwende, wird die Erhöhung des industriellen Umsatzes um annähernd 47 vH, die sich aus einer Mengenkomponente von etwa 15 vH und einer Preiskomponente von rund 28 vH zusammensetzt, in mehr oder weniger abgeschwächtem Maße, von Dauer sein? Hierüber entscheiden jedoch nicht nur die Preise für leichtes und schweres Heizöl — obwohl die im Gefolge der „Energiekrise" eingetretene Erhöhung der industriellen Erzeugerpreise für Mineralölprodukte um 47 vH im Jahre 1974 einer der stärksten und nachhaltigsten Einflußfaktoren sein dürfte. Eine Analyse der Verwendungsstruktur zeigt indessen daneben den bereits ausführlich diskutierten Sachverhalt, daß die weltweit gestiegene Stahlnachfrage nicht unerheblich zur Absatzbelebung der Steinkohle beigetragen hat: von dem insgesamt um 7,7 Mill. t gestiegenen Absatz gingen allein 3,2 Mill. t direkt in die Eisenschaffende Industrie; der um 5 Mill. t gestiegene Export dürfte ebenfalls zum größten Teil in Hüttenwerken eingesetzt worden sein. Die Erhöhung der Lieferungen an die Kraftwerke um weniger als 1 Mill. t nimmt sich dagegen vergleichsweise bescheiden aus.

Diese unterschiedliche Entwicklung dokumentiert gleichzeitig ein weiteres Problem des Steinkohlenbergbaus: die zunehmende Abhängigkeit der Absatzentwicklung von zwei als sehr konjunktur- bzw. witterungsempfindlich gel-

[19] Vgl. „Der Kohlenbergbau in der Energiewirtschaft der Bundesrepublik im Jahre 1973", S. 18 f.

Schaubild 7



tenden Branchen. 1973 entfielen mehr als drei Viertel des gesamten inländischen Absatzes auf die Elektrizitätswirtschaft und die Eisen- und Stahlindustrie. Diese Situation wird sich auch in Zukunft kaum ändern; denn nach den in der Fortschreibung des Energieprogramms[20] vom Oktober 1974 fest-

[20] Fortschreibung des Energieprogramms. „Bulletin des Presse- und Informationsamtes der Bundesregierung", Bonn, Jg. 1974, S. 1261.

gelegten Zielvorstellungen soll die Förderkapazität bei 94 Mill. t festgeschrieben werden, wobei 35 Mill. t an die Elektrizitätswirtschaft und 25 Mill. t an die inländische Eisen- und Stahlindustrie abgesetzt werden sollen. Das Währungsrisiko, das für die Ruhrkohle darin bestand, daß die Preise für Lieferungen an die Stahlindustrie sich am in Dollar ausgedrückten Preis für Drittlandskohle orientierten, soll durch die vorgesehene Aufspaltung in Grundmengenpreis und Restmengenpreis weitgehend neutralisiert werden. Dennoch ist die weitere Entwicklung mit erheblichen Unsicherheiten belastet – insbesondere beim zukünftigen Rohölangebot, den dafür zu zahlenden Preisen und der Weltstahlnachfrage. Die Frage, ob diesmal die anvisierten Förderziele realistisch genug sind, um mit den vorgesehenen Maßnahmen erreicht zu werden, kann heute wohl niemand entscheiden. Das gilt auch für die Aufschließung neuer Verwendungsbereiche für die Kohle, wie dies etwa im „Rahmenprogramm Energieforschung 1974 bis 1977" und im „Technologie-Programm-Energie" des Landes Nordrhein-Westfalen vorgesehen ist.

3.1.4.3. Montanindustrien insgesamt

Die Stabilisierung der Entwicklung in der Stahlindustrie während der letzten Jahre und möglicherweise veränderte Rahmenbedingungen für den Bergbau können jedoch den Grundtatbestand – das unterdurchschnittliche Wachstum dieser wichtigsten Ruhrgebietsindustrien – nicht verdecken. In den Tabellen 3.8 und 3.9 werden daher die Montansektoren (Bergbau, Eisen- und Stahlindustrie, Eisen-, Stahl- und Temperguß, Ziehereien und Kaltwalzwerke sowie Stahlverformung) zusammengefaßt und ihre Entwicklung von Beschäftigung und Umsatz im Zeitablauf dargestellt, wiederum zu Vergleichszwecken in Form von Dreiecksmatrizen[21]. Deutlich tritt auch hier das Zurückbleiben des Ruhrgebietes gegenüber dem übrigen NRW bzw. dem übrigen Bundesgebiet für den Gesamtzeitraum und für alle errechenbaren Fünfjahresdurchschnitte hervor. Den relativ geringsten Beschäftigungsrückgang hatte das übrige NRW hinzunehmen. Die Ursache hierfür dürfte sein, daß die Montanindustrien im übrigen NRW eine günstigere Produktionsstruktur als im Ruhrgebiet aufweisen – es handelt sich in erster Linie um den Braunkohlenbergbau, die Mineralölgewinnung und Edelstahlwerke.

3.2. Die Wachstumsintensität der Nicht-Montanindustrien

Angesichts des tiefgreifenden Strukturwandels, den das Ruhrgebiet durch die Rückbildung der Montanindustrien erfahren hat, konnte nicht erwartet werden, daß die Region schon nach wenigen Jahren wieder Anschluß an die gesamtwirtschaftliche Entwicklung finden würde. Denn immerhin sind von 1957 bis 1973 im Bergbau und in der Stahlindustrie mehr als 335 000 Arbeitsplätze unmittelbar entfallen, einschließlich der mittelbaren Auswirkungen – so

[21] Eine entsprechende Darstellung für die Nicht-Montansektoren findet sich in Tabelle 3.13, für die gesamte Industrie in Tabelle 3.15.

konnte gezeigt werden (vgl. Tabelle 3.2) – dürfte mehr als einer halben Million Arbeitsplätze die Grundlage entzogen worden sein. Wenn trotz der traditionellen Bindung an die Montanindustrien im Nicht-Montanbereich die Zahl der industriellen Arbeitsplätze gleichzeitig um mehr als 76 000 gestiegen ist, dann kommen hierin zweifellos intensive Anstrengungen zur Umstrukturierung des Produktionsprogramms und zur Ansiedlung neuer Betriebe zum Ausdruck. Der starke Beschäftigungsrückgang in den wirtschaftlichen Basisindustrien des Reviers konnte dadurch aber nur zum Teil kompensiert werden, so daß die Zahl der industriellen Arbeitsplätze von 1957 bis 1973 um knapp 260 000 gesunken ist. Ähnliche Ergebnisse zeigen auch die Arbeitsstättenzählungen vom 6. 6. 1961 und 27. 5 1970: hier stehen Arbeitsplatzverlusten von 217 000 Beschäftigten im Montanbereich, 27 000 im Baugewerbe und von 34 000 Beschäftigten in den übrigen Zweigen des Verarbeitenden Gewerbes nur 37 000 neu geschaffene gewerbliche Arbeitsplätze und knapp 34 000 Arbeitsplätze im tertiären Bereich gegenüber. Die Veränderungen in den einzelnen Branchen enthält Tabelle 3.10.

Diese Darstellung bietet auch erste Anhaltspunkte für die Wachstumsstärke der Nicht-Montanindustrien, ihre Standortbedingungen im allgemeinen und die Standortgunst des Reviers im besonderen. Ausgehend von der Überlegung, daß eine bestimmte Industrie in einer gegebenen Region dann günstige Standortvoraussetzungen findet, wenn ihr Wachstum in der Region zumindest mit dem branchenspezifischen Wachstum im Bundesgebiet Schritt hält[22], läßt sich die tatsächliche Zu- oder Abnahme der Beschäftigung in einer Branche in eine Struktur- und eine Standortkomponente zerlegen. Hohe strukturbedingte Beschäftigungszunahmen besagen nichts anderes, als daß die betreffende Branche im Durchschnitt aller Regionen stark gewachsen ist, hohe Standorteffekte deuten dagegen darauf hin, daß der Sektor in der Region vergleichsweise stark gewachsen ist, mithin c. p. günstige Standortvoraussetzungen gefunden hat.

Für die Montansektoren ergibt sich das durchaus plausible Ergebnis, daß der tatsächliche Beschäftigungsrückgang überwiegend strukturbedingt war, durch ungünstige Standortvoraussetzungen aber noch verstärkt wurde. Das gilt besonders für die Ziehereien, Kaltwalzwerke und Stahlverformung[23], aber auch für Bergbau und Eisen- und Stahlerzeugung; die möglichen strukturellen Ursachen hierfür wurden bereits erwähnt. Auffälliger ist hingegen das Ergebnis, daß die Nicht-Montanindustrien zwar eine relativ „gesunde" Branchenstruktur aufweisen, daß ihre Entwicklung aber durch ungünstige Standortbedingungen gehemmt wird. Diese Standortschwäche kann in einer hoch industrialisierten

---

22 Dieses Vorgehen entspricht der Berechnung von Struktur- und Standortfaktoren. Durch die branchenweise Aufschlüsselung wird jedoch der gerade für das Ruhrgebiet bedeutsame Nachteil dieser Maße vermieden, daß wenige große Wirtschaftszweige die Ergebnisse vollständig determinieren.

23 Bei einer weiter gefaßten räumlichen Abgrenzung des Ruhrgebietes zeigt sich indessen, daß diese Branche in die umgebenden Kreise abgewandert ist, ohne ihre grundsätzliche Ausrichtung auf das Revier aufzugeben.

Region mit ausreichendem qualifizierten Arbeitspotential, guten Verkehrs- und Infrastrukturbedingungen nur durch das Fehlen geeigneter Vorlieferanten und Abnehmer, insbesondere die Wachstumsschwäche der Basisindustrien sein. Das zeigt sich deutlich etwa an der Chemie und der Mineralölverarbeitung, die ehemalige Standortvorteile aus der Rohstoffnähe verloren haben, sowie beim Stahl- und Maschinenbau, der besonders stark – über Vormaterialien wie über Lieferbeziehungen – mit den Montansektoren verflochten ist und unter diesem Einfluß insgesamt ebenfalls standortbedingt rückläufige Beschäftigtenzahlen aufweist.

Solange in der Entwicklung der Montansektoren keine einschneidenden Veränderungen eintreten, wird die zukünftige Entwicklung des Ruhrgebietes davon abhängen, wie weit es den Nicht-Montansektoren gelingt, sich aus dem Montankomplex zu lösen und neue, wachstumsträchtige Basisindustrien zu finden bzw. selbst die Rolle einer Basisindustrie zu übernehmen. Kriterien solcher Basisindustrien, die geeignet scheinen, Wachstumsimpulse in die Region hineinzutragen, sind dabei zweifellos eine gewisse regionale Konzentration und eine hohe Wachstumsintensität, wobei sich die Wachstumsintensität danach bemessen muß, wie stark das Wachstum der betrachteten Branche im Durchschnitt aller Regionen von der gesamtindustriellen Entwicklung abweicht. Zur Vorbereitung einer kurzen Analyse einzelner wichtiger Ruhrgebietsindustrien wird mit Hilfe der Tabelle 3.11 daher eine Klassifikation der Industriezweige unter dem Aspekt der Wachstumsintensität vorgeschlagen. Als Expansionsindustrien gelten dabei Branchen, deren Nettoproduktionswerte von 1957 bis 1973 um mindestens 25 vH stärker gestiegen sind als der Durchschnitt aller Industriezweige und die in allen Teilzeiträumen 1957/1962, 1962/1966, 1966/1971 und 1971/1973 ein tendenziell überdurchschnittliches Wachstum gehalten haben[24]. Als ausgesprochen expansive Wirtschaftszweige sind demnach die Chemische Industrie, die Elektrotechnik, die Glasindustrie, die Kunststoffverarbeitung und – mit hohem Gesamtwachstum, aber leicht fallenden Koeffizienten – die Mineralölverarbeitung und der Straßenfahrzeugbau anzusprechen.

Als Stagnationsindustrien sollen jene Branchen bezeichnet werden, deren Wachstum im Gesamtzeitraum um 25 vH unter dem gesamtindustriellen Querschnitt lag und die diese Position nicht wesentlich verändert haben. Dazu werden gezählt der Steinkohlenbergbau, die Eisen-, Stahl- und Tempergießerei, der Stahl- und Leichtmetallbau, der Schiffbau, die Feinkeramik, die Herstellung von Musikinstrumenten, Sport- und Spielwaren und alle Bereiche der Textil-, Leder- und Bekleidungsindustrie.

---

[24] Die Veränderungen beim Stahl- und Leichtmetallbau einerseits und dem Maschinenbau andererseits sind hier zusammengefaßt bzw. saldiert worden, da die statistisch ausgewiesenen Ergebnisse möglicherweise durch eine geringfügige Verlagerung des wirtschaftlichen Schwerpunktes eines oder mehrerer Unternehmen bei im wesentlichen unverändertem Produktionsprogamm beeinflußt sind. Dafür spricht, daß nach den Ergebnissen der Arbeitsstättenzählungen von 1961 bis 1970 in Oberhausen der Maschinenbau von 16 900 auf 5 900 Beschäftigte gesunken, der Stahl- und Leichtmetallbau dagegen von 1 000 auf 8 600 Beschäftigte gestiegen ist.

Alle übrigen Industriezweige, darunter auch die Eisen- und Stahlerzeugung und die Ziehereien und Kaltwalzwerke, gelten als Wachstumsindustrien.

Zu beachten ist, daß diese Festlegung expansiver bzw. stagnierender Wirtschaftszweige ausschließlich auf der Entwicklung in der Vergangenheit fußt, also keine Prognose für die zukünftige Entwicklung dieser Branchen impliziert. Bereits die Aufzählung der Branchen läßt vermuten, daß der Anteil der Expansionsindustrien im Ruhrgebiet niedriger, der der Stagnationsindustrien hingegen höher sein dürfte als im Bundesgebiet. Entsprechende Angaben für das Verarbeitende Gewerbe – auf der Basis der Arbeitsstättenzählung – enthält die Tabelle 3.12. Danach waren 1970 im Ruhrgebiet über 31 vH aller Beschäftigten des Verarbeitenden Gewerbes in stagnierenden Bereichen tätig. Der Anteil ist zwar seit 1961 kräftig zurückgegangen, liegt aber immer noch um die Hälfte höher als im Bundesdurchschnitt. Analog dazu, jedoch mit umgekehrter Entwicklungsrichtung der Anteil expansiver Bereiche: ihr Anteil an den Gesamtbeschäftigten des Reviers ist niedriger, die Zunahme kräftiger als im Bundesdurchschnitt.

Werden jedoch die Montansektoren ausgesondert, dann scheinen die Strukturen ähnlicher: 27 vH der Beschäftigten in Expansionsindustrien zu 16 vH in Stagnationsindustrien im Bundesdurchschnitt und 18 vH in Expansionsindustrien zu 10 vH in Stagnationsindustrien des Reviers. Der Anteil der Industriezweige mit allenfalls durchschnittlichem Wachstum ist im Ruhrgebiet allerdings gestiegen, im Bundesgebiet dagegen konstant geblieben.

3.2.1. Struktur und Entwicklung ausgewählter Nicht-Montanindustrien

Wichtigste Kriterien zur Beantwortung der Frage, ob einige oder mehrere Sektoren in der Lage waren – oder in Zukunft sein werden –, Wachstumsimpulse für das Ruhrgebiet zu vermitteln, sollen ihre relative Größe und ihre Wachstumsintensität sein. Als regional bedeutsam wurden daher ausgewählt

- die zehn größten Ruhrgebietsindustrien, gemessen entweder an den Anteilen von Beschäftigung oder Nettoproduktion an der gesamten Industrie des Ruhrgebiets im Jahre 1973 (vgl. Tabelle 2.2 und 2.4),
- die im Ruhrgebiet besonders stark konzentrierten Industrien; dazu wurden alle Industriezweige herangezogen, für die der Anteil des Ruhrgebiets am Bundesgebiet bei den genannten Kriterien über dem gesamtindustriellen Durchschnitt liegt (ebenfalls nach den Tabellen 2.2 und 2.4),
- die sogenannten Expansionsindustrien mit Ausnahme der im Ruhrgebiet nach wie vor unbedeutenden Kunststoffverarbeitung[25].

Insgesamt 14 Industriezweige des Ruhrgebietes erfüllen eines der genannten Kriterien, sie sind in Tabelle 3.6 einzeln aufgeführt und durch den zeitlichen

[25] Nur 1 vH der Beschäftigten und 1,5 vH der Nettoproduktion entfallen auf die Kunststoffverarbeitung.

Verlauf wichtiger industriestatistischer Indikatoren charakterisiert. Die als Sammelposition wiedergegebenen „Sonstigen Industriezweige" machten 1973 nur 5,7 vH (1957: 3,8 vH) aller Industriebeschäftigten aus, können also die Gesamtentwicklung kaum beeinflussen. Die genannten 14 Industriezweige decken sich auch weitgehend mit jenen, für die die Gegenüberstellung von Angebots- und Nachfragepotential zu relativ niedrigen Deckungsgraden führte, die also als potentielle „Export"sektoren anzusehen sind (vgl. Tabelle 2.6). Auch dieses Kriterium erscheint wichtig, wenn beurteilt werden soll, welche montanfernen Branchen als Vermittler von Kaufkraft aus anderen Regionen ins Ruhrgebiet in Betracht kommen.

3.2.1.1. Chemie und Mineralölverarbeitung

Die Chemische Industrie ist, gemessen an der Nettoproduktion, die drittgrößte der Ruhrgebietsindustrien; sie hat wie der Bergbau und die Eisen- und Stahlindustrie ihren Platz schon im „traditionellen" Ruhrgebiet gehabt. Auch heute noch überwiegt in der Chemischen Industrie des Reviers die anorganische Grundstoffchemie, auch bei Düngemitteln dürfte der Produktionsanteil unverändert hoch sein. Die in den letzten Jahren besonders stark gewachsene organische Chemie, die Chemiefaserproduktion und die Lackindustrie sind im Ruhrgebiet wahrscheinlich nur unterdurchschnittlich vertreten. Zwar lag in den vergangenen Jahren das Wachstum von Beschäftigung und Nettoproduktion noch über dem Ruhrgebietsdurchschnitt, und zwar in allen untersuchten Teilzeiträumen ohne wesentliche Tendenzänderung (vgl. Tabelle 3.6). Eine allmähliche Annäherung der Umsatzzuwächse an den gesamtindustriellen Durchschnitt wie auch die im Vergleich zum Bundesgebiet unterdurchschnittliche Erlössituation deuten jedoch darauf hin, daß die Marktposition der Chemischen Industrie des Ruhrgebietes nicht besonders stark sein dürfte, daß die Nachfrage nach ihren Erzeugnissen nicht so stark steigt wie die Nachfrage nach chemischen Produkten anderer Regionen (vgl. Tabelle 2.3).

Wesentlich unruhiger verlief dagegen die Entwicklung der Mineralölverarbeitung, was schon aus der geringeren Zahl der Betriebe erklärlich ist. Tendenziell scheint auch hier der Umsatz langsamer zu wachsen als im Bundesgebiet – und das trotz des Austausches der Rohstoffbasis in einigen ehemals kohlechemischen Werken des Reviers. Auch die Beschäftigtenentwicklung war relativ schwach, im Zeitraum 1962/1966 sogar rückläufig.

Chemie und Mineralölverarbeitung insgesamt dürften damit zwar einen gewissen Stabilisierungseffekt für das Ruhrgebiet bewirkt haben, nennenswerte Wachstumsimpulse sind – nicht zuletzt wohl aufgrund der Besonderheiten der Produktionsstruktur und der notwendigen Anpassungen – bisher ausgeblieben. Eine gewisse regionale Konzentration, vor allem bei der Mineralölverarbeitung, ist zweifellos gegeben, das regionale Angebot übersteigt deutlich die regionale Nachfrage (vgl. Tabelle 2.6). Gegenüber anderen Regionen zeigt sich jedoch eine deutliche standortbedingte Unterlegenheit (vgl. Tabelle

3.10). Hinzu kommt, daß die Wachstumsintensität der Mineralölverarbeitung in der Vergangenheit schon stark zurückgegangen ist (vgl. Tabelle 3.11) und daß in Zukunft mit einer Intensivierung des internationalen Wettbewerbs zu rechnen ist, falls die ölexportierenden Länder des mittleren Ostens – wie geplant – eine eigene Petrochemie aufbauen. Das Wachstumspotential von Chemie und Mineralölverarbeitung im Ruhrgebiet erscheint damit relativ begrenzt: zur regionalen Strukturverbesserung tragen diese Branchen zweifellos bei, einen interregionalen Standortvorteil des Reviers aber werden sie kaum bewirken.

3.2.1.2. Maschinenbau

Eine typische Zulieferindustrie für den Montanbereich war – zumindest in der Vergangenheit – der Maschinenbau, sein Produktionsprogramm (Bergbaumaschinen, Förderanlagen, Verdichter, Pumpen) stark darauf abgestimmt. Inzwischen wurden jedoch offensichtlich in den von der Montankrise besonders stark betroffenen Maschinenbauunternehmen beträchtliche Umstrukturierungs- und Rationalisierungseffekte erreicht: mit stark verminderter Beschäftigtenzahl wird das traditionelle Produktionsprogramm aufrechterhalten, mit den freigesetzten Arbeitskräften werden expansivere Produktionen aufgenommen (Chemieanlagen, Maschinen für Bauwirtschaft, Naturstein- und Zementindustrie, Gummi- und Kunststoffverarbeitung[26]).

Die produktionstechnische Verwandtschaft – etwa zwischen dem Kokerei- und Chemieanlagenbau oder der Druckluft- und Abraumtechnik für Bergbau und Tiefbau – gewährleistete zweifellos die Bewahrung und Übertragung von „know-how". Dennoch konnten diese Anstrengungen nicht verhindern, daß der Maschinenbau des Ruhrgebiets „Marktanteile" verloren hat: Umsatz und Nettoproduktion sind schwächer gewachsen als im Bundesdurchschnitt, der Beschäftigtenanteil konnte gehalten werden. Innerhalb des Ruhrgebietes ist die Bedeutung der Arbeitsplätze im Maschinenbau erheblich gestiegen: 1973 waren in diesem Sektor fast ein Zehntel aller Industriebeschäftigten tätig (1957: 5,8 vH, vgl. Tabelle 2.2). Doch wird sich dieser Sachverhalt in Zukunft vielleicht nicht mehr verstärken, das Beschäftigtenwachstum zeigt deutlich sinkende Tendenz (Tabelle 3.6). Da außerdem der Maschinenbau als Branche durchschnittlichen Wachstums gilt (vgl. Tabelle 3.11) und die Standorteffekte negativ waren (Tabelle 3.10), dürften aus dem Bedeutungsanstieg des Maschinenbaus keine nennenswerten Wachstumsimpulse für die Region gefolgert werden.

3.2.1.3. Stahlbau

Der Stahlbau ist im Ruhrgebiet relativ stark vertreten: gemessen an der Nettoproduktion und den Beschäftigten ist der Anteil an den Vergleichswerten für

---

[26] Vgl. W. Lamberts, Der Strukturwandel im Ruhrgebiet – Eine Zwischenbilanz. 2. Folge: Beurteilung der Entwicklung und regionalpolitische Folgerungen für das Ruhrgebiet. „Mitteilungen des Rheinisch-Westfälischen Instituts für Wirtschaftsforschung", Jg. 24 (1973), S. 33 f.

das Bundesgebiet fast dreimal so groß wie im Durchschnitt aller Industrien. Der Umsatzanteil liegt jedoch „nur" reichlich doppelt so hoch wie im Ruhrgebietsdurchschnitt, d. h. die regionale Konzentration von Beschäftigung und Nettoproduktion ist höher als die der Umsätze. Das läßt darauf schließen, daß die Wertschöpfungsquote im Revier höher als im Bundesdurchschnitt ist. Dieser Sachverhalt läßt sich erklären durch den hohen Anteil an Baustellen- und Reparaturarbeiten sowie an Brückenbauleistungen, an lohnintensiven Fertigungen also. Damit läßt sich gleichzeitig auf eine recht hohe Flexibilität des Produktionsprogramms, auf schnelle Reaktionen auf strukturelle Änderungen der Märkte schließen. Doch ist sowohl die Wertschöpfung als auch der Umsatz dieses Industriezweiges, der ohnehin schon zu den Stagnationsbereichen zählt, im Ruhrgebiet langsamer gewachsen als im Bundesgebiet. Die Wachstumsraten liegen auch durchweg unter dem Durchschnitt der Nicht-Montanindustrien des Ruhrgebiets (Tabelle 2.2 bis 2.4), so daß die unterdurchschnittliche Entwicklung des Reviers eher noch verstärkt als gedämpft wurde. In letzter Zeit deutet sich jedoch eine gewisse Stabilisierung an, wobei offen bleiben muß, ob erst jetzt die Loslösung vom Montankomplex erkennbar wird oder ob die langanhaltende Hochkonjunktur (oder auch — wenn man so will — die Stabilisierung) in der Stahlerzeugung bis in die Weiterverarbeitung hineinwirkt.

3.2.1.4. Elektrotechnik

Die Elektrotechnik war in den vergangenen Jahren wie der Stahlbau eine lohnintensive Branche mit hohen Lieferanteilen bei Reparaturen und Baustellenarbeiten; vorzugsweise, so ist zu vermuten, als Zuliefersektor für den Bergbau und die Stahlindustrie. In den letzten Jahren wurde, ausgehend etwa von der traditionellen Signal- und Nachrichtentechnik für den Untertagebetrieb, der Anteil einiger industrieller Produktionen erhöht. Die expansiven Bereiche der elektrischen Verbrauchergeräte, der Unterhaltungselektronik, der Medizintechnik, der Schaltgeräte und Kabelherstellung sind jedoch nur schwach vertreten. Insoweit ist die Einordnung der Elektroindustrie des Ruhrgebiets in die Reihe der Expansionsindustrien kaum gerechtfertigt. Die einseitige Branchenstruktur ist wohl auch die Ursache für den hohen Importbedarf (vgl. Tabelle 2.6), nach wie vor ist die Elektrotechnik im Ruhrgebiet unterdurchschnittlich vertreten. Erhöht hat sich allenfalls der Anteil an der Beschäftigung, hier lag auch die Wachstumsrate über dem Durchschnitt der gleichen Branche im Bundesgebiet und der gesamten Industrie im Ruhrgebiet (vgl. Tabelle 2.2). Dadurch ergaben sich auch die positiven Standorteffekte in Tabelle 3.10.

Die Ursache hierfür ist wohl in der steigenden Bedeutung automatischer und elektronisch gesteuerter Produktionsanlagen zu suchen, die einen hohen Wartungsaufwand nach sich ziehen. Ob dabei lediglich ein vorhandener Bedarf der Ruhrwirtschaft teilweise oder ganz abgedeckt wurde oder ob hier bereits „exportfähige" Reparatur- und Dienstleistungen vorhanden sind, kann kaum beantwortet werden.

3.2.1.5. Straßen- und Luftfahrzeugbau

Niveau und Entwicklung des Straßen- und Luftfahrzeugbaus im Ruhrgebiet werden allein bestimmt durch die Ansiedlung eines großen Automobilwerkes in den sechziger Jahren. Der Beschäftigtenanteil dieser Branche im Rahmen der gesamten Ruhrgebietsindustrie ist damit von 0,4 auf 3,3 vH gewachsen, der Anteil am Bundesgebiet hat sich fast verdreifacht, auch der Standorteffekt ist naturgemäß stark positiv. Die Bedeutung dieser Entwicklung wird auch dadurch betont, daß fast 40 vH aller zwischen 1961 und 1970 neu geschaffenen Arbeitsplätze, berechnet aus den Arbeitsstättenzählungen als Veränderung des Beschäftigungsniveaus, auf den Sektor Fahrzeugbau zurückzuführen sind (vgl. Tabelle 3.10). Zweifellos wurden damit auch Wachstumsimpulse für die Zulieferer (z. B. Bleche und Getriebe) und den Fahrzeughandel ausgelöst. Problematisch ist jedoch die Konjunkturreagibilität, die sich im Fahrzeugbau in jüngster Zeit verstärkt bemerkbar macht und mit der auch in Zukunft – bei weiterer Annäherung an ein Sättigungsniveau des PKW-Bestandes – zu rechnen ist. Die Wachstumsintensität dieses Sektors tendiert gegen Eins (vgl. Tabelle 3.11). Der hohe Standorteffekt ist unmittelbare Folge der erwähnten Betriebsansiedlung. Hier zeigt sich deutlich, daß die Struktur- und Standorteffekte i. a. nicht in die Zukunft extrapoliert werden dürfen.

3.2.1.6. EBM-Warenindustrie

Das Produktionsprogramm der EBM-Warenindustrie des Ruhrgebietes ist zwar recht vielschichtig, läßt aber die Verbindung zum Vorlieferanten, der Stahlindustrie, einwandfrei erkennen: es handelt sich um verarbeitete Bleche (Lochbleche, Streckmetall, Leitplanken, Stahltüren, Stahlmöbel, Büroeinrichtungen, Tresore und Bauelemente). Insoweit teilt sie das Schicksal des dominierenden Sektors der Ruhrwirtschaft, weil die Standorteffekte leicht negativ sind. Der Anteil am Umsatz und an der Wertschöpfung des Bundesgebietes ist relativ gering und geht leicht zurück, das Wachstum liegt generell unter dem der Nicht-Montanindustrien. In den Teilzeiträumen (vgl. Tabelle 3.6) zeigt sich keine eindeutige Tendenz. Auch die Klassifizierung der Wachstumsintensität bereitet Schwierigkeiten, da in Tabelle 3.11 die Stahlverformung mit einbezogen ist.

3.2.1.7. Industrie der Steine und Erden

Der relativ hohe Anteil der Industrie der Steine und Erden ist eine der typischen Folgeerscheinungen der starken Bedeutung der Montanindustrien im Revier: unter den Erzeugnissen dieses Industriezweiges haben im Ruhrgebiet Hochofenzement, Hochofenschlacke und Hüttensteine einen relativ hohen Anteil. Diese Produktionen haben die Hüttenbetriebe des Reviers in zunehmendem Maße aufgegeben, wie die gegenläufige Entwicklung der Nettoproduktion in beiden Industriezweigen vermuten läßt.

Die „üblichen" Erzeugnisse der Industrie der Steine und Erden, also die im Gefolge der Baukonjunktur gestiegene Produktion von Natursteinen, Sand,

Kies und künstlichen Steinen spielen im Ruhrgebiet eine relativ geringe Rolle. Aus diesen Gründen erscheint die im Zeitablauf sich verstärkende Rückbildung dieses Sektors verständlich.

3.2.1.8. NE-Metallindustrie

Zu einer regional relativ konzentrierten Industrie, gemessen an der Beschäftigungsentwicklung, hat sich die NE-Metallindustrie entwickelt: fast 9 vH aller Arbeitsplätze der NE-Metallhütten und Gießereien stehen heute im Ruhrgebiet. Dies ist sowohl die Folge von Betriebserweiterungen wie auch von Neuansiedlungen[27]. Die Wachstumsintensitäten weisen den Bereich als Expansionsindustrie aus. Die bemerkenswerte Abweichung zwischen der Veränderung des Beschäftigtenanteils von 1957 bis 1973 (von 4,6 vH auf 8,8 vH) und der Veränderung der Umsatzanteile (von 11,8 vH auf 13,1 vH) weist indessen auf das Grundproblem dieser Branche hin: unter dem Druck überhöhter Kapazitäten waren die Preise in den letzten Jahren stark gefallen, die Betriebe erwirtschafteten zum großen Teil keine Überschüsse, sondern Verluste. Ob die seit 1973 erkennbare Änderung dieser Tendenz anhält, kann derzeit nicht schlüssig beantwortet werden. Wie auch immer die zukünftige Entwicklung verlaufen mag, eine Schlüsselindustrie wird die NE-Metallindustrie im Ruhrgebiet noch auf absehbare Zeit nicht werden. Mit einem Beschäftigtenanteil von 1,5 vH und einem Umsatzanteil von 2,8 vH am jeweiligen Gesamtwert des Ruhrgebiets ist sie noch weit davon entfernt, ein dominierender Wirtschaftszweig zu werden. Ihre Energieintensität dürfte aber bei allen energiepolitischen Entwicklungsalternativen für das Revier eine Rolle spielen.

3.2.1.9. Glasindustrie

Die Glasindustrie ist nicht nur eine der wenigen Branchen mit positivem Standorteffekt (Tabelle 3.10), sie ist auch „Exportbranche" (Tabelle 2.6) und nach den in Tabelle 3.11 ausgewiesenen Wachstumsintensitäten ebenfalls als Expansionsindustrie zu bezeichnen. Angesichts der rückläufigen Konjunkturentwicklung im Baugewerbe und in der Automobilindustrie ist diese Einstufung jedoch für die Flachglasindustrie mit Vorbehalten zu betrachten; für die Hohlglasindustrie dürfte sie schon früher zweifelhaft gewesen sein.

Überregionale Bedeutung hat im Revier wahrscheinlich nur die Flachglasindustrie (Ein- und mehrschichtiges Isolier- und Sicherheitsglas), die Hohlglaserzeugung folgt im allgemeinen dem Verbrauch (Chemie sowie Nahrungs- und Genußmittelindustrie). Daran ändert auch die Tatsache nichts, daß die Glaswerke an der Ruhr, wie erwähnt, ursprünglich eine Folgeindustrie der Gaswirtschaft waren.

---

[27] Nach den Ergebnissen der Arbeitsstättenzählung ist die Beschäftigtenzahl von 1961 bis 1970 jedoch gesunken. Die Gründe für diese Abweichung liegen wahrscheinlich in der unterschiedlichen zeitlichen Abgrenzung (vgl. Tabelle 3.10 gegenüber 2.2).

Ein überdurchschnittliches Wachstum, verglichen mit dem Bundesdurchschnitt, konnten die Glashütten des Reviers jedoch nur bei der Beschäftigung erzielen. Das deutet auf eine unterdurchschnittliche Produktivitätsentwicklung bzw. ungenügende Produktdifferenzierung hin. Dabei ist allerdings zu beachten, daß das Niveau von Umsatz und Wertschöpfung je Kopf im Ruhrgebiet 1957 noch erheblich über dem Bundesdurchschnitt gelegen haben dürfte (vgl. Tabelle 2.2 bis 2.4).

In der zeitlichen Entwicklung zeigt die Glasindustrie des Reviers eine gleichmäßige Abnahme der Wachstumsraten auf ein unterdurchschnittliches Niveau[28].

3.2.1.10. Bekleidungsindustrie

Relativ stark vertreten ist im Ruhrgebiet auch die Bekleidungsindustrie, mit eindeutiger regionaler Konzentration im mittleren bis nördlichen Revier (Gelsenkirchen, Recklinghausen, Herne und Essen). Die Ansiedlung dieser Betriebe ist Folge der Bestrebungen, im Ruhrgebiet Arbeitsplätze auch für Frauen anzubieten — die Frauenerwerbsquote lag besonders in früheren Jahren erheblich unter dem Bundesdurchschnitt (vgl. Tabelle 4.8) — vor allem nach dem zweiten Weltkrieg waren diese Bemühungen erfolgreich. Das Produktionsprogramm ist vermutlich stark auf den regionalen Bedarf ausgerichtet (Anzüge, Mäntel, Hemden), eine Spezialisierung auf höhere Qualitäten ist nur in Ausnahmefällen festzustellen. Dieser regionale Bedarf hat, als Folge der hohen Bevölkerungskonzentration, beträchtliches Volumen; Angebots- und Nachfragepotential sind in etwa ausgeglichen (vgl. Tabelle 2.6). In diesem Zusammenhang ist bemerkenswert, daß der relativ hohe Deckungsgrad bei der Textilindustrie ein ungenügendes Angebot dieses Sektors an Vorprodukten für die Bekleidungsindustrie erkennen läßt. Ob daraus regionalpolitische Empfehlungen abgeleitet werden können, ist angesichts der relativ geringen Transportempfindlichkeit des Materials zu bezweifeln.

Ein Vergleich der Wachstumsrate von Umsatz und Wertschöpfung der Bekleidungsindustrie einerseits, ihrer Beschäftigtenentwicklung andererseits deutet auf verstärkte Rationalisierungsbestrebungen hin. Es ist allerdings nicht auszuschließen, daß diese Entwicklung durch Produktionsverlagerung ins Ausland und in die ländlichen Regionen des übrigen Bundesgebietes, insbesondere in die Zonenrandgebiete, mit beeinflußt wird[29]. Ursache hierfür dürfte ein starkes internationales Lohngefälle sein. Es ist nicht zu vermuten, daß die in den letzten Jahren gesunkenen Beschäftigtenzahlen in absehbarer Zeit wieder steigen (vgl. Tabelle 3.6), auch dürfte der fallende Trend der Wachstumsintensität der Nettoproduktion noch weiter anhalten (Tabelle 3.11). Die Bekleidungsindustrie im Ruhrgebiet wird aus diesen Gründen auch in

---

[28] Zu berücksichtigen ist dabei, daß Ende der fünfziger Jahre in unmittelbarer Nachbarschaft des Ruhrgebiets ein bedeutendes Flachglaswerk errichtet wurde.

[29] Es hat sich gezeigt, daß die Grenzen zwischen Handelsware, Fremdproduktion und passiver Lohnveredelung fließend sind und in den Meldungen zum Industriebericht recht unterschiedlich interpretiert werden.

Zukunft allenfalls ein Korrektiv für den hohen Anteil männlicher Arbeitnehmer in den klassischen Ruhrgebietsindustrien sein.

3.2.1.11. Nahrungs- und Genußmittelindustrie

Eher unterdurchschnittlich sind Bedeutung und Wachstum der Nahrungs- und Genußmittelindustrie im Ruhrgebiet, gemessen an den Vergleichswerten für das Gebiet der Bundesrepublik. Das hohe Verbrauchspotential wird offensichtlich noch in hohem Maße von Handwerksbetrieben wahrgenommen. Daran ändert auch die Tatsache nichts, daß für die industriellen Lieferungen ein Angebotsüberschuß besteht (vgl. Tabelle 2.6), hier dürfte die besondere Struktur dieser Branche im Revier zum Ausdruck kommen: neben Mühlenbetrieben, Malzfabriken und der Fleischverarbeitung sind vor allem die Brauereien im Ruhrgebiet relativ stark vertreten. Die mit der landwirtschaftlichen Produktion verbundenen Sparten (Zuckerindustrie, Milchverarbeitung) sind erheblich schwächer vertreten, lediglich die Mühlenindustrie konnte sich wegen der günstigen Verkehrslage und der Verbrauchsnähe halten. Ansonsten sind Standortvorteile nicht nachweisbar. Die zeitliche Entwicklung in den einzelnen Perioden (vgl. Tabelle 3.6) ist recht uneinheitlich, eine Beschleunigung der Wachstumsraten ist aber nicht auszuschließen. Im Vergleich zu anderen Revierbranchen ist die Nahrungs- und Genußmittelindustrie stärker als der Industriedurchschnitt, aber schwächer als andere Nicht-Montanindustrien gestiegen.

3.2.2. Beschleunigung des Wachstums der Nicht-Montanindustrien?

Als Fazit dieser Überlegungen zur Industriestruktur des Ruhrgebiets bleibt festzuhalten, daß einige expansive Industriezweige einen mittlerweile spürbaren Einfluß auf die gesamtindustrielle Entwicklung des Reviers nehmen. Doch dürfte in absehbarer Zeit noch keine dieser Branchen in der Lage sein, die Rolle der ehemals dominierenden Sektoren Bergbau und Stahlindustrie zu übernehmen.

Die expansiven Industriezweige des Ruhrgebiets haben entweder noch überwiegend Zulieferfunktionen (Elektrotechnik), weisen Standortnachteile auf (Chemie/Mineralölverarbeitung) oder sehen sich in jüngster Zeit Kapazitätsüberschüssen gegenüber (NE-Metalle). Größere Bedeutung hat der Straßenfahrzeugbau gewonnen; diese Tendenz wird sich nach einer konjunkturellen Erholung wahrscheinlich wieder fortsetzen, wenn auch mit abgeschwächter Intensität. Ausgeprägte Sättigungstendenzen zeigt die Glasindustrie im Revier. Einen mindestens ebenso hohen Stabilisierungseffekt für das Revier hat aber die Tatsache gehabt, daß große Wirtschaftsbereiche intensive Anstrengungen zu einer Anpassung des Produktionsprogramms an die veränderten Nachfrageströme unternommen haben und dadurch die vom Montanbereich ausgehenden Belastungen wenigstens teilweise ausgleichen konnten. Das gilt insbesondere für den Stahlbau, den Maschinenbau und die EBM-Waren-

industrie, aber auch für eine Reihe kleinerer, nicht einzeln aufgeführter Branchen, etwa der Holz-, Papier- und Druckgewerbe.

Dennoch weisen die meisten der früher in den Verbund integrierten Branchen negative Standorteffekte auf. Das gilt besonders für die sogenannten Wachstumsindustrien. Den Anschluß an die Entwicklung im Bundesgebiet haben in erster Linie die montanfernen Branchen hergestellt.

So ist es zu erklären, daß die Wachstumsraten der Beschäftigung in den Nicht-Montanindustrien des Ruhrgebiets seit einigen Jahren wieder über denen des übrigen Bundesgebiets und des übrigen Landes Nordrhein-Westfalen liegen (vgl. Tabelle 3.13). Für die Zeiträume 1967/1972 bzw. 1968/1973 reichen die Wachstumsraten im fünfjährigen Durchschnitt fast an das Niveau heran, das sie etwa bis 1965 einnahmen. In den dazwischenliegenden Fünfjahresperioden lagen die Wachstumsraten deutlich niedriger, besonders ausgeprägt 1962/1967 und 1963/1968, als sich der Konjunkturabschwung und die Rückbildung der Montanindustrie gegenseitig aufschaukelten.

Der „Anstieg aus der Talsohle" war demzufolge auch ausgeprägter als im übrigen Bundesgebiet bzw. NRW, die diese strukturellen Probleme nicht kennen. Ob und wie lange diese Beschleunigung des Wachstums der Industriebeschäftigung anhalten wird, kann derzeit nicht beurteilt werden; das Abflachen der jahresdurchschnittlichen Wachstumsrate von 2,72 vH (Zeitraum 1967/1972) auf 2,21 vH (Zeitraum 1968/1973) legt eine gewisse Vorsicht in der Beurteilung nahe. Die Umsatzentwicklung der Nicht-Montanindustrien zeigt jedoch einen anhaltenden Vorsprung des Ruhrgebietes vor den übrigen Regionen (Tabelle 3.14).

3.3. Zur gesamtindustriellen Entwicklung im interregionalen Vergleich

Die Stabilisierung, möglicherweise sogar Beschleunigung des Wachstums im montanfernen Bereich hat aber nicht ausgereicht, die Beschäftigungsverluste in den Montansektoren zu kompensieren. Gemessen an den Freisetzungen im Bergbau und in der Eisen- und Stahlindustrie waren die zusätzlich angebotenen Arbeitsplätze quantitativ gering; per Saldo hat das Ruhrgebiet von 1957 bis 1972 über 270 000 industrielle Arbeitsplätze verloren. Das entspricht einer jahresdurchschnittlichen Abnahmerate von 2,09 vH (vgl. Tabelle 3.15). Eine derartige Rückbildung geht – zumindest in einigen Regionen – auch weit über das hinaus, was unter dem Gesichtspunkt einer Auflockerung des industriellen Ballungsraumes an der Ruhr vertretbar erscheint.

Denn das Ergebnis war nicht die – regionalpolitisch zweifellos erwünschte – Angleichung der Wachstumsraten an die Entwicklung in anderen Regionen, sondern gerade im Gegenteil eine Differenzierung[30]. Über lange Jahre hinweg

[30] „(Es) muß doch gefragt werden, ob eine solche Entballung sich nicht darauf beschränken sollte, die Spannweiten zwischen der wirtschaftlichen Leistung der verschiedenen Räume zu reduzieren, ohne deren relative Position in der interregionalen Skala nennenswert zu tangieren", W. Lamberts, 1. Folge, S. 171.

lag das industrielle Wachstum im Ruhrgebiet weit unter dem Bundesdurchschnitt, während andere, ebenfalls hochindustrialisierte Regionen unverändert expandierten. Diese Vermutung läßt sich aus den Tabellen 3.16 und 3.17 ableiten, die eine Gegenüberstellung der industriellen Gesamtentwicklung im Ruhrgebiet bzw. seinen Teilregionen und in den übrigen Bundesländern enthalten. Der Gesamtzeitraum von 1957 (bzw. 1958) bis 1973 ist wiederum in drei konjunkturell vergleichbare Zeiträume unterteilt. Der extrem niedrige Wert des Regionalkoeffizienten für das Ruhrgebiet von 0,67 zeigt, daß die aus der Struktur dieser Region erklärte Wachstumsschwäche nicht nur gegenüber dem Bundesdurchschnitt, sondern auch gegenüber allen anderen Regionen bestanden hat. Die Rückbildung des Montankomplexes, die in den Jahren 1959/1960 ihren ersten Höhepunkt und – in zeitlichem Zusammenhang mit der Rezession 1966/1967 – ihren voraussichtlichen Kulminationspunkt erreichte, schlägt sich in der Entwicklung der Regionalkoeffizienten für die Teilzeiträume deutlich nieder. Dabei ist eine leichte Tendenz zur Annäherung der Regionalkoeffizienten zweifellos feststellbar, und zwar sowohl für die Entwicklung der Beschäftigten als auch, und sogar verstärkt, für die Umsätze, wobei allerdings die reale Entwicklung immer wieder durch starke Preissteigerungen besonders für Ruhrkohle verzerrt wird. Eine Aussage darüber, ob das Ruhrgebiet in absehbarer Zeit wieder Anschluß an die Entwicklung in anderen Regionen finden wird, ist jedoch nicht möglich.

Überdies scheint die interregionale Angleichung der Wachstumsraten eher das Ergebnis einer allmählichen Abflachung der Expansionskurve in den übrigen Regionen als einer Beschleunigung der industriellen Entwicklung im Ruhrgebiet zu sein. Das zeigt sich deutlich an den gegen Eins tendierenden Regionalkoeffizienten für die besonders wachstumsintensiven Länder Bayern, Niedersachsen, Hessen und Rheinland-Pfalz. Bei unveränderten Rahmenbedingungen, d. h. also bei Fortdauer der bis zum Jahre 1973 erkennbaren Entwicklungstendenzen und Fakten, wird daher das Ruhrgebiet auf absehbare Zeit noch mit einer sinkenden Zahl von industriellen Arbeitsplätzen zu rechnen haben, insbesondere im Bergbau, aber auch in manchen Folgeindustrien. Denn der seit Ende der fünfziger Jahre anhaltende Prozeß der Strukturbereinigung scheint noch nicht völlig abgeschlossen; ob die Expansionsindustrien, die in den sechziger Jahren diesen Strukturwandel abgestützt haben, auch in den siebziger Jahren dazu in der Lage sein werden, ist auch in einigen Fällen zumindest zweifelhaft.

Sollten durch die Fortschreibung des Energieprogramms jedoch tatsächlich neue Daten gesetzt worden sein – sowohl für eine positive wie für eine negative Einschätzung lassen sich, wie erwähnt, Argumente finden –, dann scheint eine rasche Stabilisierung nicht ausgeschlossen.

3.4. Die Rolle der tertiären Bereiche im Ruhrgebiet

Die Wirtschaftsstruktur des Ruhrgebietes wäre aber nicht vollständig beschrieben, die Auswirkungen des Strukturwandels auf den Arbeitsmarkt lie-

ßen sich kaum abschätzen, wenn nicht die Entwicklungstendenzen im tertiären Bereich, also in Handel, Verkehr, Dienstleistungen und öffentlicher Hand berücksichtigt würden. Denn der Dienstleistungsbereich im weitesten Sinne ist im Ruhrgebiet traditionell unterrepräsentiert, das deutet die Struktur des Bruttoinlandsprodukts bereits an (vgl. Tabelle 3.18). Lediglich auf den Bereich Handel und Verkehr entfällt im Ruhrgebiet in der Abgrenzung (7 + 4) ein höherer Anteil als in anderen Regionen (z. B. im übrigen NRW und den Flächenstaaten).

Die Ursachen für diese, angesichts der starken Bevölkerungsmassierung verwunderliche Tatsache liegen zweifellos im sozio-ökonomischen Bereich: die relativ homogene Sozialstruktur der Bevölkerung, der hohe Anteil an Industriearbeitern mit allenfalls durchschnittlichen Einkommen und einem in vergangenen Jahrzehnten relativ niedrigen sozialen Anspruchsniveau hat die Ausbildung komplexer Dienstleistungsstrukturen nicht gerade gefördert. Es entspräche den hier inzwischen eingetretenen Wandlungen, wenn sich der Dienstleistungsbereich in letzter Zeit, vielleicht unter dem Druck sowohl regional- wie bildungspolitisch motivierter Entscheidungen, schneller entwickelt hätte als in anderen Regionen. Mit einem Ausbau der kulturellen Infrastruktur hätten sich zugleich die Beschäftigungsprobleme des Reviers mildern lassen, vielleicht hätte auch der oft behauptete, aber schwer belegbare Trend zur Abwanderung der Industrieverwaltungen gestoppt werden können. Die wenigen verfügbaren Daten lassen indessen erkennen, daß das Gegenteil der Fall ist: für sämtliche tertiären Bereiche weist die Tabelle 3.10 negative Standorteffekte aus, was darauf hindeutet, daß die Entwicklung im Revier langsamer verlaufen ist als im Bundesdurchschnitt. Im Handel und Verkehr ist die Zahl der Arbeitsplätze sogar absolut zurückgegangen, lediglich der Staat ist absolut und relativ stark gewachsen. Hier macht sich allmählich der Einfluß der Universitätsgründungen bemerkbar[31]. Unterdurchschnittlich ist auch die Wachstumsrate der Wertschöpfung in den tertiären Bereichen, die Regionalkoeffizienten liegen im allgemeinen unter Eins (vgl. Tabelle 3.18).

Um den Ursachen dieses unterdurchschnittlichen Wachstums nachzugehen, wurde versucht, den Gedanken der funktionalen Zuordnung der Wirtschaftsbereiche zueinander, wie er in der Berechnung des Deckungsgrades von Angebots- und Nachfragepotential zum Ausdruck kommt, analog auf das Dienstleistungsangebot auszudehnen. Denn ein großer Teil der im tertiären Bereich Beschäftigten wird zweifellos von Unternehmen zur Erstellung ihrer Leistungen in Anspruch genommen, hat also insoweit Vorleistungscharakter. Als solche unternehmensbezogenen Dienstleistungen wurden daher ausgewählt der Großhandel, die Handelsvermittlung, Binnenschiffahrt, Luftfahrt, Spedition und Lagerei, Effektenbörsen, Rechts- und Wirtschaftsberatung, Architektur- und Ingenieurbüros, Wirtschaftswerbung, Grundstücks- und Wohnungswesen, Wirtschaftsverbände und Berufsorganisationen. Der Rest der Dienst-

[31] Der Einfluß der Universitätsgründungen läßt sich nicht quantifizieren, da für zurückliegende Jahre keine Angaben verfügbar sind.

leistungssektoren wurde als bevölkerungsbezogen betrachtet, diese sonstigen Dienstleistungen dienen in erster Linie der Versorgung der Endverbraucher. Es ist zuzugestehen, daß die vorgeschlagene Gruppierung sehr grob ist, doch muß hier auf das vorhandene statistische Material Rücksicht genommen werden. Diese Rücksichtnahme ist vielleicht nicht ohne Einfluß auf das Ergebnis geblieben (vgl. Tabelle 3.19); denn die beobachteten Niveauunterschiede zwischen dem Ruhrgebiet[32] und dem übrigen NRW bzw. Bundesgebiet sind kaum signifikant. So sind im Ruhrgebiet 20 vH der Beschäftigten der tertiären Bereiche in unternehmensbezogenen Dienstleistungen tätig, im übrigen NRW dagegen 21 vH. Entsprechend verhalten sich die Anteile der sonstigen Dienstleistungen. Die Entwicklung in den einzelnen Regionen seit 1961 bestätigt indessen tendenziell die Vermutungen über den Zusammenhang von Sozialstruktur und Dienstleistungssektor. Das zeigt sich auch bei einem Vergleich mit den angenommenen Einflußgrößen: die Veränderung der Zahl der Beschäftigten im Verarbeitenden Gewerbe im Bundesgebiet (– 0,4 vH); im übrigen NRW (– 4,9 vH) und im Ruhrgebiet (– 19,9 vH) korreliert positiv mit den Zuwachsraten der unternehmensbezogenen Dienstleistungen in den gleichen Regionen (+ 13,8 vH bzw. + 12,3 vH, bzw. + 0,0 vH). Die gleiche Beziehung läßt sich auch zwischen dem Bevölkerungswachstum und der Veränderung der Beschäftigten in den sonstigen Dienstleistungen feststellen.

Aus diesen Zusammenhängen folgt, daß auch die tertiären Bereiche im Ruhrgebiet nicht unabhängig von der stagnierenden Entwicklung im sekundären Sektor waren, sondern von der rückläufigen Entwicklung der Beschäftigung und der Einwohnerzahlen ebenfalls tangiert wurden. Nicht zuletzt unter diesem Einfluß sind die Arbeitsplätze im tertiären Bereich von 1961 bis 1970 nur um 4,3 vH gestiegen, ihr Wachstum ist damit hinter dem der Nicht-Montanindustrien noch zurückgeblieben. Die Beschäftigungsverluste im industriellen Bereich, die seit Beginn der Absatzschwierigkeiten der Steinkohle im Jahre 1957 auf etwa 240 000 Arbeitsplätze aufgelaufen sind, und zu denen noch knapp 30 000 Arbeitsplätze im Baugewerbe hinzuzurechnen sind, konnten daher durch zusätzliche Beschäftigungsmöglichkeiten in den tertiären Bereichen nur zum geringsten Teil aufgefangen werden; insgesamt dürfte das Revier in den letzten 15 Jahren über 200 000 Beschäftigte freigesetzt haben. Bevor der Frage nachgegangen werden soll, welche Auswirkungen diese Strukturwandlungen auf den Arbeitsmarkt, die Erwerbstätigkeit und letztlich die Bevölkerungsentwicklung gehabt haben, soll versucht werden, die Entwicklung in den einzelnen Teilregionen des Ruhrgebiets zu charakterisieren, da die Beziehungen zwischen diesen Räumen nicht ohne Einfluß auf die Arbeitsmarktveränderungen sind.

3.5. Exogene Sektoren in den Teilregionen

Das im Abschnitt 3.1.1. vorgestellte und auf die gesamte Ruhrwirtschaft angewandte Konzept der Basisindustrien versucht die regionalwirtschaftliche

---

[32] Auf die Situation in den Regionen des Ruhrgebiets wird auf den folgenden Seiten eingegangen.

Entwicklung und Struktur des Reviers aus der „Exportfähigkeit" seiner Schlüsselindustrien zu erklären, aus den Impulsen, die über diese speziellen Industrien in die Region hineingetragen werden und auf die nachgelagerten Bereiche einwirken. So informativ eine derartige Analyse zum Verständnis der gesamten Strukturproblematik dieses Raumes ist, sie ist jedoch nicht in der Lage, die Besonderheiten in den verschiedenen Teilregionen des Ruhrgebietes angemessen zu beschreiben. Gewiss trifft es zu, daß der Steinkohlenbergbau und die Stahlindustrie in sämtlichen regionalen Einheiten des Ruhrgebietes jeweils eine überragende Stellung unter den Branchen des verarbeitenden Gewerbes einnehmen und insofern aus der Perspektive der einzelnen Teilregion als wirtschaftlich bestimmende Bereiche anzusehen wären. Diese Feststellung ist indes eher quantitativ-statischer Natur, sie besagt jedoch noch nichts über die ökonomische Funktion dieser und der anderen Branchen im jeweiligen Teilraum. Zur Beurteilung der ökonomischen Struktur einer einzelnen Revierzone und der Entwicklung ihrer Branchen ist es dazu notwendig, die funktionale Rolle der einzelnen Branchen in den Zonen zu untersuchen. Eine solche Analyse könnte selbstverständlich am besten auf der Grundlage einer interregionalen Verflechtungstabelle durchgeführt werden. Obgleich eine derartige Matrix nicht vorliegt, soll dennoch versucht werden, auf einem anderen Wege zu einer funktionalen Beschreibung der Teilräume des Reviers zu gelangen.

Ausgehend von der Idee des Basiskonzepts wird gefragt, in welcher Weise die Entwicklungsimpulse, die von außen – via Export – in die Ruhrwirtschaft eingehen, sich den einzelnen Teilräumen mitteilen. Natürlich wäre es unzulässig, den im Gesamtraum Ruhrgebiet dominierenden Sektoren, dem Bergbau und der Stahlindustrie diese Rolle auch in jeder Teilregion zuzuweisen, da es denkbar und wahrscheinlich ist, daß manche Zechen etwa ausschließlich oder vorwiegend ein Kraftwerk oder Stahlwerk in der unmittelbaren Nachbarschaft beliefern. Andererseits sind manche der Branchen, die aus der Perspektive des gesamten Reviers eine Zulieferfunktion haben, unter kleinräumlichem Aspekt eher exportorientiert; sei es, daß sie für andere Teilräume des Reviers besondere Funktionen wahrnehmen, sei es, daß sie wesentliche Teile ihrer Produktion an Abnehmer außerhalb des Reviers liefern (exogene Sektoren). Bei der nachfolgend vorgeführten Konzeption geht es darum, die funktionale Stellung der verschiedenen Branchen in den einzelnen Regionen im Rahmen der Ruhrgebietswirtschaft zu unterscheiden und Anhaltspunkte über die vermutlichen Verflechtungen zwischen den Revierzonen zu gewinnen. Der erste Schritt zur Konkretisierung dieser Überlegungen setzt bei der Tatsache an, daß die verschiedenen Branchen in den verschiedenen Teilräumen – gemessen an der Struktur des Verarbeitenden Gewerbes im gesamten Ruhrgebiet – unterschiedlich stark vertreten sind. Welches auch immer die Gründe für diese Unterschiede im Einzelfall sind, generell wird man vermuten können, daß große Abweichungen in der Regel auf branchenspezifische Standortvorteile und -nachteile in der jeweiligen Teilzone hindeuten. Derartige Branchen haben also vermutlich gegenüber ihren Mitkonkurrenten in

anderen Teilregionen gewisse Wettbewerbsvorteile, es ist daher zu erwarten, daß sie die Märkte außerhalb des Reviers, vor allem aber die Märkte der anderen Teilregionen des Ruhrgebiets beliefern. Ihre Entwicklung dürfte in relativ geringem Maße von Lieferungen an Abnehmer der eigenen Teilregion abhängen. Aus der Sicht der jeweiligen Revierzone sind sie – unabhängig von ihrer Größe – als impulsvermittelnde, exogene Branche zu bezeichnen.

Umgekehrt sind Branchen, die in einer Region nur unterdurchschnittlich stark vertreten sind – wieder gemessen am Ruhrgebietsdurchschnitt – vermutlich vorwiegend auf den Bedarf der Industrie der eigenen Teilregion ausgerichtet. Hierfür spricht die tendenziell defizitäre Konstellation von „heimischem" Bedarf und „heimischem" Angebot, aber auch die Summe der Standortfaktoren, die hier vermutlich relativ ungünstig sein dürfte. Die relative Stärke dieser Branchen wird deshalb bei innerräumlichen Lieferungen liegen, sie dürften vorwiegend auf die Rolle des Zulieferers der Wirtschaft der eigenen Teilregion ausgerichtet sein. Ihre Entwicklung ist endogener Natur, sie vollzieht sich in Abhängigkeit von der dominierenden Branche der eigenen Region.

Bei der empirischen Bestimmung dieser exogenen und endogenen Sektoren muß auf die Arbeitsstättenzählung vom 27. 5. 1970 zurückgegriffen werden, da nur sie regionalisierte Daten in hinreichend tiefer Gliederung des sekundären und tertiären Sektors ausweist. Als regional bedeutsame Industrien wurden jene ausgewählt, die in einer der Zonen (Hellweg, Emscher, Randzone; westliches, mittleres und östliches Ruhrgebiet) erheblich höhere Beschäftigungsanteile aufweisen als im gesamten Ruhrgebiet, die ihre Region deutlich von anderen Ruhrgebietsregionen abheben (vgl. Tabelle 3.20).

Zunächst ist als durchaus plausibles Ergebnis festzustellen, daß der Stahl- und Leichtmetallbau, der Maschinenbau und die Elektrotechnik auch nach den Ergebnissen der Arbeitsstättenzählung zwar wichtige Gewerbezweige sind, wegen ihrer vielseitigen Angebotsstruktur aber keinen regionalen Schwerpunkt aufweisen. Regionale Schwerpunkte haben hingegen:

- die Energiewirtschaft in der Hellwegzone;
- der Bergbau in der Emscherzone bzw. im östlichen Ruhrgebiet;
- die Chemie und Mineralölverarbeitung in der Emscherzone bzw. im mittleren Ruhrgebiet;
- die Glasindustrie im mittleren Ruhrgebiet;
- die Eisen- und Stahlerzeugung in der Hellwegzone bzw. im westlichen Ruhrgebiet;
- die Eisen-, Stahl- und Tempergießereien in der Randzone bzw. im mittleren Ruhrgebiet;
- die Ziehereien, Kaltwalzwerke und die Stahlverformung in der Randzone bzw. im östlichen Ruhrgebiet;
- der Straßenfahrzeugbau in der Hellwegzone bzw. im mittleren Ruhrgebiet;

– die EBM-Industrie in der Randzone bzw. im östlichen Ruhrgebiet;

– die Bekleidungsindustrie in der Emscherzone.

– der Schiffbau im westlichen Ruhrgebiet;

Auf der Basis dieses zugegebenermaßen recht groben, aber doch informativen Rasters wird weiterhin versucht, die möglichen Ausstrahlungen dieser Industrien auf die von ihnen „beherrschte" Region zu quantifizieren. Das Verfahren ist dabei demjenigen ähnlich, das schon zur Abschätzung der Reichweite des Montankomplexes benutzt worden ist, basiert aber anstelle der Lieferbeziehungen auf daraus abgeleiteten Beschäftigungsmultiplikatoren, d. h. es wird gefragt, wieviel Beschäftigte in jedem Wirtschaftszweig erforderlich wären, um die von einer dominierenden Industrie ausgehende Vorleistungs- und Investitionsnachfrage zu befriedigen. Diese in den möglichen Liefersektoren für den dominanten Zweig unmittelbar Beschäftigten können – ähnlich der Berechnung des Deckungsgrades – mit den insgesamt im jeweiligen Liefersektor Beschäftigten verglichen werden; es lassen sich wiederum Angebotsüberschüsse und -defizite sowie mögliche Komplexe vermuten. Diese Komplexe werden stets gebildet aus den Beschäftigten des dominanten Sektors, den bei den unmittelbaren Zulieferern Beschäftigten und den – über Beschäftigungsmultiplikatoren berechneten – mittelbar abhängigen Arbeitsplätzen.

Voraussetzung dafür, daß die exogenen Sektoren die ihnen zugeschriebene impulsvermittelnde Funktion wahrnehmen ist, daß sie in der jeweiligen Region tatsächlich Standortvorteile haben, d. h. sich schneller entwickelt haben als in anderen Revierzonen. In einem zweiten Schritt dieser Strukturanalyse werden daher auch die Überlegungen, die zur Berechnung der Struktur- und Standorteffekte geführt hatten[33] modifiziert und auf den kleineren Raum übertragen. Vergleichsgröße ist jetzt aber nicht mehr die Entwicklung einer Branche im Bundesdurchschnitt, sondern – da es ja um die regionale Differenzierung des Reviers, die interregionalen Wachstumsabweichungen innerhalb des Ruhrgebiets geht – das Wachstum eines Sektors im Ruhrgebietsdurchschnitt. Ein positiver Standortfaktor ergibt sich für den exogenen Sektor einer Region, z. B. die Stahlindustrie im westlichen Ruhrgebiet, dann, wenn dieser Wirtschaftszweig hier schneller gewachsen ist als im Durchschnitt des Ruhrgebiets. Dabei müssen, wie leicht einzusehen ist, die Standortfaktoren für den exogenen Sektor in der Teilregion keineswegs dasselbe Vorzeichen haben wie die Standortfaktoren des gleichen Sektors im Ruhrgebiet insgesamt. Aber auch durch Ausstrahlungskraft und relative Standortgunst eines Wirtschaftszweiges ist die Wirtschaftsstruktur einer Region noch nicht vollständig beschrieben: zu beurteilen ist darüber hinaus die Expansionskraft der hier vertretenen Sektoren. Um diesen Aspekt zu berücksichtigen, werden die exogenen, die Montan- und die sonstigen Sektoren in allen Regionen hinsichtlich ihrer Expansionskraft „klassifiziert" und ihre Beschäftigtenanteile

[33] Vgl. dazu die Tabelle 3.10 und S. 41 f.

ermittelt. Für die Einordnung als Expansions-, Stagnations- oder Wachstumsindustrie war wiederum das relative Wachstum der Nettoproduktionswerte im Bundesdurchschnitt maßgeblich (vgl. Tabelle 3.11).

Daraus folgt, daß die Wirtschaftsstruktur einer Region im allgemeinen um so positiver zu beurteilen ist,

- je stärker die Ausstrahlungskraft,
- je größer der Standorteffekt und
- je größer die Expansionskraft

ihrer exogenen Sektoren ist. Auf der Basis dieses Rasters sollen die Ruhrgebietszonen im folgenden beurteilt werden.

3.5.1. Die exogenen Sektoren im östlichen Ruhrgebiet

Im Vergleich zu anderen Ruhrgebietsregionen hat im östlichen Revier, also in den Städten Dortmund, Lünen, Hamm und Castrop-Rauxel sowie im Kreis Unna, der Bergbau einen regionalen Schwerpunkt: 23 vH aller Beschäftigten des Verarbeitenden Gewerbes des östlichen Ruhrgebiets waren 1970 in diesem Sektor tätig (vgl. Tabelle 3.21). Unter Hinzurechnung der ebenfalls relativ stark vertretenen Ziehereien und Kaltwalzwerke, der Stahlverformung und der EBM-Warenindustrie werden knapp 32 vH der industriellen und handwerklichen Plätze zu den exogenen Sektoren gerechnet. Im unmittelbaren Einflußbereich dieser mehr als 60 000 Arbeitsplätze stehen bis zu 16 000 weitere Beschäftigte in den unmittelbaren Zulieferindustrien: würden die exogenen Sektoren versuchen, ihren Vorleistungs- und Investitionsgüterbedarf vollständig innerhalb des östlichen Ruhrgebietes zu decken, dann wären 12 vH dieser Industrien indirekt von der wirtschaftlichen Entwicklung der Basisindustrien abhängig. Nachgefragt werden dabei vermutlich in erster Linie Maschinen und maschinelle Ausrüstungen, Stahlhalbzeug, Breitband, Bleche, Streckenausbau- und Eisenbahnoberbaumaterial, Einrichtungen und Montagearbeiten der Meß-, Regel- und Signaltechnik und Sägewerkserzeugnisse. Bei Feinkeramik und Sägewerkserzeugnissen sind geringfügige Importe aus anderen Regionen erforderlich. Neben dieser unmittelbaren Vorleistungs- und Investitionsgüternachfrage benötigen die exogenen Sektoren und ihre Lieferindustrien auch Transport-, Dienstleistungs- und Verwaltungsleistungen. Im Durchschnitt des östlichen Reviers waren je 100 Beschäftigte im Verarbeitenden Gewerbe 125 Beschäftigte in anderen Sektoren notwendig. Wendet man diesen Durchschnittswert auf die exogenen Sektoren mit 60 000 Beschäftigten und die unmittelbaren Zulieferer mit 16 000 Arbeitsplätzen an, dann ergibt sich, daß weitere 96 000 Beschäftigte mittelbar vom Bergbau und den übrigen exogenen Sektoren abhängig waren. Insgesamt wären diese Sektoren für mehr als 40 vH aller Beschäftigten des östlichen Ruhrgebiets mittelbare oder unmittelbare Erwerbsgrundlage.

Zechen und Kokereien, Ziehereien und Kaltwalzwerke sowie Betriebe der Stahlverformung und der EBM-Warenindustrie sind aber nicht nur im östlichen Ruhrgebiet stärker vertreten, sie haben sich dort – verglichen mit anderen Revierzonen – auch besser halten können: die Aufspaltung der Beschäftigtenveränderung von 1961 bis 1970 in eine Struktur- und eine Standortkomponente deutet auf Standortvorteile in dieser Region hin (vgl. Tabelle 3.22). Zwar ist nicht auszuschließen, daß dieses Ergebnis durch Erhebungsfehler etwas verzerrt ist[34], doch dürfte die relativ günstige Entwicklung der exogenen Sektoren des östlichen Ruhrgebiets zweifelsfrei belegt sein. Damit ist aber gleichzeitig ein wesentlicher Ansatzpunkt zur Erklärung der Tatsache gegeben, daß die Entwicklung im östlichen Ruhrgebiet günstiger verlaufen ist als im Durchschnitt des Ruhrgebiets: die Zahl der Beschäftigten ist dort nach den Ergebnissen der Arbeitsstättenzählungen von 1961 und 1970 „nur" um 5,1 vH zurückgegangen, im Ruhrgebiet insgesamt dagegen um 10,0 vH[35]. Dabei dürfte auch die Ausstrahlung der exogenen Sektoren eine gewisse Rolle gespielt haben, doch ist der Anteil der exogenen Sektoren und der unmittelbaren Zulieferer nicht so groß wie in anderen Regionen (vgl. Tabelle 3.21). Von großer Bedeutung waren zweifellos zwei weitere Tatsachen: einmal sind unter den Branchen des übrigen Verarbeitenden Gewerbes mit positiven Standortfaktoren eine Reihe expansiver Wirtschaftszweige zu finden. Chemie und Mineralölverarbeitung, Kunststoffverarbeitung, Glas- und NE-Metallindustrie haben sich hier relativ zu den übrigen Regionen des Reviers überdurchschnittlich entwickelt. Zum anderen haben die tertiären Bereiche sehr stark zugenommen. Zwar können auch hier Zweifel an der Zuverlässigkeit des Datenmaterials erhoben werden, insbesondere beim Vergleich mit dem west-

---

34 Bei einer Gegenüberstellung der hier verwendeten Ergebnisse der Arbeitsstättenzählung vom 6. 6. 1961 einerseits mit den entsprechenden Ergebnissen der Volkszählung (Erwerbspersonen im Bereich Bergbau, Energiewirtschaft und Wasserversorgung abzüglich Auspendler zuzüglich Einpendler) bzw. der Totalerhebung zur Industrieberichterstattung (Beschäftigte in Betrieben des Bergbaus) andererseits ergibt sich für das östliche Ruhrgebiet, daß die Arbeitsstättenzählung etwa 15 000 Beschäftigte im Bergbau weniger ausweist. Soweit heute noch feststellbar, wurde eine Großzeche im Dormunder Raum nicht erfaßt. Da aber die Möglichkeit besteht, daß ein Teil der für Dortmund nicht gemeldeten Zahlen in den Angaben für andere Städte enthalten ist – für das mittlere Ruhrgebiet liegen die Angaben der Arbeitsstättenzählung um fast 4 000 Beschäftigte höher als die des Industrieberichts – erscheint eine entsprechende „Bereinigung" zu willkürlich. Außerdem läßt sich zeigen, daß eine solche Bereinigung das Ergebnis nicht wesentlich verändern würde: selbst wenn unterstellt wird, daß 1961 in Dortmund tatsächlich 15 000 Beschäftigte zuwenig und im mittleren Ruhrgebiet 4 000 Beschäftigte zuviel erfaßt wurden, bleibt der Standorteffekt für das östliche Revier immer noch positiv (+ 5 630 gegenüber + 11 772 in Tabelle 3.22) und für das mittlere Revier negativ (– 6 720 gegenüber – 12 043 in Tabelle 3.25). Der schwach positive Standorteffekt im westlichen Ruhrgebiet würde sich erhöhen (+ 1 092 gegenüber + 271 in Tabelle 3.28). Das zeigt, daß nur die Spannweite der Standorteffekte, nicht aber ihre Richtung oder Größenordnung durch eine solche Bereinigung tangiert würde. Die Tatsache ergibt sich daraus, daß durch die Korrektur auch das durchschnittliche Wachstum des Bergbaus, also der Struktureffekt selbst verstärkt wird.

35 Diese relativ günstige Position ändert sich auch dann nicht, wenn man die eben erwähnte „Bereinigung" durchführt und aus Gründen, die noch darzulegen sind, für das westliche Ruhrgebiet im Jahre 1970 eine Untererfassung von 10 000 Arbeitsplätzen unterstellt: Der Rückgang der Beschäftigung beträgt dann 8,2 vH für das östliche Revier gegenüber 10,1 vH für das Ruhrgebiet insgesamt. Zum Vergleich mit dem westlichen Ruhrgebiet vgl. S. 62.

lichen Revier[36], doch dürfte die breite Streuung der positiven Standorteffekte über die Bereiche des tertiären Gewerbes hinweg auf zumindest in der Tendenz richtige Ergebnisse hindeuten. Offenbar bestand im östlichen Ruhrgebiet ein gewisser Nachholbedarf, insbesondere bei den bevölkerungsbezogenen Dienstleistungen (vgl. Tabelle 3.19), zu denen auch mit Ausnahme der Effektenbörsen alle Zweige des Bank- und Versicherungsgewerbes gehören. Eine Gesamtbewertung der Wachstumsintensität der exogenen und der übrigen Sektoren enthält die Tabelle 3.23: obwohl der Bergbau als stagnierender Wirtschaftszweig hier exogen, also besonders stark vertreten ist, liegt der Anteil der Stagnationsbereiche hier niedriger als in den Vergleichsregionen. Insbesondere unter den nicht-dominanten Wirtschaftszweigen ist der Anteil der Expansionsindustrien besonders hoch. Dies deutet auf eine relativ starke und zunehmende Diversifikation der Branchenstruktur hin.

3.5.2. Die exogenen Sektoren im mittleren Ruhrgebiet

Eine relativ breit gestreute Angebotspalette weisen die Basisindustrien im mittleren Ruhrgebiet auf. Diese Region ist auch geographisch und in ihrer Siedlungsstruktur relativ unterschiedlich — die Großstadtregionen von Essen und Bochum gehören ebenso hierher wie die mittelstädtischen und ländlichen Bereiche: so befinden sich in Essen die exogenen Sektoren Chemie, Glas und Gießereien, in Bochum Straßenfahrzeugbau und Gießereien, im Landkreis Recklinghausen und in Gelsenkirchen schließlich die Chemie, Mineralölverarbeitung und Glasindustrie. Insgesamt werden damit 87 000 Arbeitsplätze erfaßt, die über die potentiellen Zulieferbeziehungen auf weitere 32 000 Beschäftigte und über die Nachfrage nach Dienstleistungen nochmals auf 142 000 Beschäftigte einwirken. Im Zuliefererbereich handelt es sich in erster Linie um Arbeitsplätze in der Eisen- und Metallerzeugung und -verarbeitung, aber auch um Gummi- und Asbestverarbeitung (Reifen) und Energie (vgl. Tabelle 3.24). Der Gesamtkomplex umfaßt damit 24 vH aller Arbeitsplätze im mittleren Ruhrgebiet. Die Auswahl der exogenen Bereiche wird im allgemeinen wieder bestätigt durch die positiven Standortfaktoren (vgl. Tabelle 3.25), wobei allerdings zu berücksichtigen ist, daß diese Entwicklung allein getragen wurde durch die Gründung bzw. den Ausbau eines Automobilwerkes in Bochum. Alle übrigen als exogen behandelten Sektoren sind langsamer gewachsen bzw. stärker gesunken als in der Vergleichsregion. Dabei hat diese Industrieansiedlung über die unmittelbaren Beschäftigtenzuwächse hinaus für die Region zweifellos eine beachtliche Stabilisierung bewirkt, sie hat die von der überproportionalen Rückbildung der Montansektoren ausgehenden direkten und indirekten Beschäftigungseffekte wenigstens gebremst, wenn es auch kaum gelingen dürfte, diese Bremswirkung zu quantifizieren. Immerhin haben Stahl und Leichtmetallbau sowie Elektrotechnik, aber auch eine Reihe von Verbrauchsgüterindustrien in der Vergangenheit ihre

[36] Hier gilt — mit umgekehrten Vorzeichen — das für den Bergbau Gesagte analog. Vgl. S. 62.

relative Position innerhalb des Ruhrgebietes nicht halten können, während der Maschinenbau überdurchschnittlich wuchs; unter den sogenannten übrigen verarbeitenden Gewerbezweigen weist neben dem Maschinenbau und der Nahrungs- und Genußmittelindustrie nur die NE-Metallindustrie positive Standorteffekte auf; hier wird ein zweites Mal der Einfluß einer großen Betriebsansiedlung sichtbar. Als Ursache für die zu beobachtende Standortverlagerung im Baugewerbe kommen, wie vielleicht zunächst vermutet werden könnte, Konzentrationsprozesse nicht in Betracht. Denn gerade in den Großstädten, in denen große Bauunternehmen ihren Sitz haben, ist die Beschäftigtenzahl meist relativ stark gesunken[37]; das gilt für die Großstädte des mittleren Reviers (Essen, Bochum) wie auch für Duisburg und Dortmund. Die positiven Standorteffekte sind vielmehr den kleineren Städten und Kreisen zuzurechnen.

Das Wachstum der tertiären Bereiche entspricht dem Ruhrgebietsdurchschnitt, das gilt auch für den Anteil der unternehmensbezogenen Dienstleistungen (vgl. Tabelle 3.19). Werden die Verarbeitenden Gewerbe nach ihrer Wachstumsintensität gruppiert, dann läßt sich neben der Chemie und Mineralölverarbeitung wiederum der Fahrzeugbau leicht als Ursache dafür identifizieren, daß der Anteil der Expansionsindustrien im mittleren Ruhrgebiet höher als in allen anderen Untersuchungsregionen ist (vgl. Tabelle 3.26). Zwei Drittel dieser Expansionsindustrien werden den exogenen Sektoren zugerechnet.

3.5.3. Die exogenen Sektoren im westlichen Ruhrgebiet

Dominierender Wirtschaftszweig im Raum Duisburg, Dinslaken und Moers ist die Eisen- und Stahlerzeugung; in diesem Sektor ist mehr als ein Drittel aller Industriebeschäftigten (18 vH aller Beschäftigten der Region) tätig. Der Schiffbau spielt hier nur wegen seiner regionalen Konzentration die Rolle eines exogenen Sektors. Die Struktur der potentiellen Zulieferer spiegelt denn auch vollständig die Inputstruktur der Stahlindustrie wider: bergbauliche Erzeugnisse, Maschinen, Elektrotechnik und Stahlbau. Durch diese Nachfrage könnten theoretisch weitere 23 vH der Gesamtbeschäftigten einen Arbeitsplatz finden (vgl. Tabelle 3.27), so daß die Stahlindustrie schließlich mittelbar und unmittelbar gut die Hälfte des gesamten Arbeitsmarktes beeinflußt. Kapazitätsengpässe lassen sich in geringem Umfang allenfalls in der Glasindustrie vermuten.

Der Einfluß, den die Stahlindustrie auf die gesamte Region damit ausübt – sowohl auf die konjunkturelle wie die langfristige Entwicklung –, hat sich

---

[37] Womit gerade in diesem Bereich nichts über die Umsatzentwicklung gesagt ist. Es ist denkbar, daß durch Übergang von der handwerklichen Fertigung zu verstärkten Ingenieurleistungen, Ausgliederung von Betriebsbüros und Auftragsvergabe an Subunternehmer die wirtschaftliche Bedeutung des Baugewerbes im Ruhrgebiet – speziell im mittleren – anders zu beurteilen ist, als dies in den Beschäftigtenzahlen zum Ausdruck kommt. Hier dürfte auch die Ursache dafür zu suchen sein, daß ein eindeutiger regionaler Schwerpunkt des Baugewerbes im Revier nicht gefunden werden konnte, so daß dieser Sektor in keiner Region als exogen behandelt werden kann.

von 1961 bis 1970 noch verstärkt. Durch Aufgabe unrentabler Hütten- und Stahlwerke im mittleren und östlichen Revier entsteht der Eindruck einer Ost-West-Wanderung der Stahlindustrie. 1957 wurden noch fast 10 vH des gesamten Roheisens und knapp 9 vH des Rohstahls in Essen gewonnen[38] (vgl. Tabelle 3.4), diese Anteile dürften inzwischen auf je knapp 2 vH abgesunken sein. Auch der Dortmunder Raum produzierte 1973 relativ weniger Roheisen, Rohstahl und Walzstahl als in der Vergangenheit. Die „Rheinschiene" als Transportweg für den Bezug der Erze auf großen Schiffseinheiten dürfte zweifellos zu Kostenvorteilen führen. Außerdem sind die Hütten-, Walz- und Röhrenwerke im Duisburger Raum überdurchschnittlich kapitalintensiv, der Umsatz je Beschäftigten ist hier höher als in anderen Regionen: 62 vH des Umsatzes aller Eisen-, Stahl- und Warmwalzwerke des Reviers, aber nur 52 vH aller Beschäftigten entfallen auf den Duisburger Raum[39]. Die Beschäftigtenzahlen haben sich günstiger entwickelt als im Ruhrgebietsdurchschnitt, auch im westlichen Ruhrgebiet zeigen aus diesem Grunde die exogenen Sektoren der Region positive Standortfaktoren (vgl. Tabelle 3.28). Bemerkenswert ist übrigens auch, daß der Bergbau und die Eisen-, Stahl- und Tempergießereien hier positive Standorteffekte zeigen[40]. Von den übrigen Zweigen des Verarbeitenden Gewerbes entwickelten sich auch die Elektroindustrie, der Stahlbau, die Energiewirtschaft, die Leder-, Textil- und Bekleidungsgewerbe relativ gut. Dagegen blieben wichtige expansive Bereiche hinter der allgemeinen Ruhrgebietsentwicklung zurück, teils infolge betrieblicher Umstellungen (Chemie- und NE-Metallindustrie), teils weil diese Branchen in anderen Regionen konzentriert sind (Straßenfahrzeugbau).

Eine stark unterschiedliche Entwicklung zeigen auch das Baugewerbe und die tertiären Bereiche; bei den letzteren sind die unternehmensbezogenen Dienstleistungen, gemessen an der Beschäftigtenzahl, von 1961 bis 1970 sogar zurückgegangen. Hierfür ist nach den Ergebnissen der Arbeitsstättenzählung eine Abnahme der Beschäftigtenzahlen besonders im Großhandel, in der Handelsvermittlung und in der Schiffahrt verantwortlich, die teilweise durch Untererfassungen begründet sein mag, teilweise in geänderten Erfassungskriterien ihre Ursache hat[41]. Das bedeutet aber auch, daß die Frage, ob das westliche

---

38 Die Basiswerte (Erzeugung im Bundesgebiet) enthalten für 1957 nicht das Saarland und Berlin (West).

39 W. Burkhard, Die Hüttenwerke des Ruhrgebiets – Zunehmende Konzentration der eisenschaffenden Industrie auf wenige Unternehmensgruppen. (Schriftenreihe der Niederrheinischen Industrie- und Handelskammer Duisburg-Wesel zu Duisburg", Nr. 49.) Duisburg 1974, S. 2.

40 Die Ursache dürfte eine Abwanderung in die Kreise sein.

41 W. Burkhard hat darauf hingewiesen, daß 1961 das Schiffahrtspersonal am Ort der Registrierung, 1970 am jeweiligen Standort des Schiffes gezählt wurde. Außerdem seien in der Handels- und Gaststättenzählung 1968 erheblich mehr Betriebe und Beschäftigte gezählt worden als in der Arbeitsstättenzählung. Doch abgesehen davon, daß ein solcher Vergleich von branchenspezifischen Erhebungen und Totalerhebungen problematisch ist – in der Handels- und Gaststättenzählung sind möglicherweise Betriebe, die sowohl Handels- als auch Produktionstätigkeiten ausüben, stets mitgezählt worden, in der Arbeitsstättenzählung dagegen nach dem wirtschaftlichen Schwerpunkt entweder dem Handel oder der Industrie zugeordnet worden –, ändert sich das Ergebnis nicht wesentlich, werden auch in diesem Fall die Ergebnisse der Arbeitsstättenzählung entsprechend korrigiert: unter der Annahme, daß die Entwicklung im Großhandel, in der Handelsvermittlung so ver-

Ruhrgebiet stärker oder schwächer zurückgegangen ist als andere Revierzonen — insbesondere das östliche Ruhrgebiet — aus der Arbeitsstättenzählung nicht schlüssig beantwortet werden kann. Vielleicht sollte die Frage auch gar nicht gestellt werden.

Bei der stark auf Eisen und Stahl ausgerichteten Wirtschaftsstruktur des westlichen Ruhrgebiets verwundert nicht, wenn die Tabelle 3.29 für den Duisburger Raum den höchsten Anteil an durchschnittlich wachsenden Industriezweigen aufweist. Dies ist eindeutig das Ergebnis der Dominanz der Eisen- und Stahlindustrie. Der Anteil der expansiven wie der stagnierenden Sektoren ist hier besonders niedrig.

3.5.4. Die Entwicklung in den Industriezweigen des östlichen, westlichen und mittleren Ruhrgebiets

Angesichts der Fehlermöglichkeiten in der Arbeitsstättenzählung (AZ), die im vorigen Abschnitt diskutiert wurden, liegt ein Vergleich mit den Ergebnissen der Industrieberichterstattung (IB) nahe. Zu diesem Zweck hat das Ministerium für Wirtschaft, Mittelstand und Verkehr dem RWI Angaben über die Beschäftigten in den Industriezweigen des östlichen, mittleren und westlichen Ruhrgebiets für September 1961 und 1973 zugängig gemacht. Nach diesen Ergebnissen ist die Zahl der Arbeitsplätze im westlichen Ruhrgebiet um 15,3 vH (AZ: 18,6 vH), im mittleren Ruhrgebiet um 26,9 vH (22,3 vH), im östlichen Ruhrgebiet um 18,7 vH (14,0 vH) und im gesamten Ruhrgebiet um 22,8 vH (19,8 vH) gesunken. Bei diesem Vergleich ist jedoch zu bedenken, daß unterschiedliche Erfassungszeitpunkte (1973 bzw. 1970) und abweichende Erhebungstatbestände (Industrie bzw. Verarbeitendes Gewerbe einschl. Handwerk) vorliegen. Aus diesem Grunde ist ein direkter Vergleich sowohl der absoluten Beschäftigtenzahlen als auch der Veränderungsraten irreführend, allenfalls ein Vergleich der relativen Entwicklung scheint sinnvoll. Zu diesem Zweck werden in Tabelle 3.30 Regionalkoeffizienten ausgewiesen, d. h. die in der IB bzw. der AZ für jede Branche ausgewiesene Veränderung wurde auf

---

laufen wäre wie im übrigen NRW und daß die Beschäftigtenzahlen in der Schiffahrt sich nicht verändert hätten, ergäben sich für den Handels- und Verkehrsbereich etwa 10 000 Beschäftigte mehr. Die Standortfaktoren würden in diesem Fall gegen Null tendieren. Die Gesamtzahl der Beschäftigten aller Wirtschaftsbereiche läge bei 365 000 und dann um 10,8 vH unter dem Vergleichswert des Jahres 1961. Unter Berücksichtigung dieser „Korrektur" und unter der weiteren Annahme, daß 1961 in Dortmund eine Großzeche nicht erfaßt wurde (vgl. Fußnote 34 auf S. 59) ergeben sich folgende Veränderungsraten der Beschäftigten von 1961 bis 1970 im Ruhrgebiet

	Ost	Mitte	West	insgesamt
mit „Korrektur"	– 8,2	– 10,7	– 10,8	– 10,0
ohne „Korrektur"	– 5,1	– 10,7	– 13,2	– 10,1

Die „Rangfolge" der Regionen wird damit zwar stark zusammengedrängt, bleibt aber grundsätzlich erhalten. Anders dagegen, wenn nur die Veränderungsraten des Verarbeitenden Gewerbes „berichtigt" werden:

	Ost	Mitte	West	insgesamt
mit „Korrektur"	– 19,4	– 22,3	– 18,6	– 20,9
ohne „Korrektur"	– 14,0	– 22,3	– 18,6	– 19,8

die durchschnittliche Veränderung aller Ruhrgebietsbranchen bezogen. Die in der IB bzw. der AZ nachgewiesene Entwicklung wird danach solange als übereinstimmend angesehen, wie die „Rangfolge" der Regionen bei den einzelnen Branchen nicht abweicht. So lag z. B. nach beiden Erhebungen die Entwicklung des Straßenfahrzeugbaus im mittleren Revier erheblich über dem Ruhrgebietsdurchschnitt, im westlichen und östlichen Revier deutlich darunter, wobei die zwischen letzteren festgestellten Differenzen nicht überinterpretiert werden dürfen. Werden in dieser Weise die Entwicklungstendenzen der Branchen in den Regionen verglichen, dann ergeben sich aus Tabelle 3.30 für die wichtigsten Bereiche (die Beschäftigtenanteile sind ebenfalls aufgeführt) folgende Feststellungen:

(1) Der Bergbau wird nach den Ergebnissen der AZ im östlichen Ruhrgebiet relativ günstiger, im westlichen Revier relativ ungünstig dargestellt. Das deckt sich mit den vorliegenden Informationen, daß die AZ 1961 die Beschäftigten im Dortmunder Raum nicht vollständig erfaßt hat.

(2) In der Chemie/Mineralölverarbeitung wird das überproportionale Wachstum im östlichen Revier bestätigt, während die AZ das westliche Ruhrgebiet wiederum zu niedrig ausweist.

(3) Das annähernd durchschnittliche Wachstum der Industrie der Steine und Erden im westlichen Ruhrgebiet und die unterdurchschnittliche Entwicklung im mittleren Revier werden übereinstimmend angegeben. Die Abweichung im östlichen Ruhrgebiet betrifft eine sehr geringe absolute Zahl.

(4) In der Eisen- und Stahlerzeugung wird die relative Entwicklung im Duisburger Raum nach dem IB günstiger dargestellt als nach der AZ. Diese Differenz dürfte sich aus der unterschiedlichen Konjunkturlage in den Erhebungsjahren (1973 bzw. 1970) erklären. Hierin findet angesichts der überragenden Bedeutung der Stahlindustrie im westlichen Ruhrgebiet wohl auch der größte Teil des für die Gesamtindustrie festgestellten Unterschiedes seine Begründung.

(5) Im Stahl- und Leichtmetallbau wird die überdurchschnittliche Entwicklung im westlichen Ruhrgebiet – hier ist diese Branche relativ stark vertreten – durch beide Erhebungen abgesichert.

(6) Die Wachstumsabweichungen im Maschinenbau und in der Elektrotechnik lassen keine klare Tendenz erkennen, möglicherweise spielt hier der unterschiedliche Erfassungskreis (Handwerk!) und -zeitpunkt eine Rolle.

(7) In den übrigen Bereichen ergeben sich kaum signifikante Abweichungen.

Fazit dieser Gegenüberstellung ist damit, daß größere und nicht erklärbare Differenzen zwischen IB und AZ nicht auftreten. Doch sollte die mögliche Untererfassung im Bergbau und der unterschiedliche Erhebungszeitpunkt im Auge behalten werden. Als Grundlage der vorgelegten Strukturanalysen erscheint die AZ daher – mit den genannten Einschränkungen – durchaus ge-

eignet. Das zeigt auch ein Vergleich der Verteilung expansiver und stagnierender Industriezweige auf die Regionen, den die Tabelle 3.31 ermöglichen soll[42]: auch nach dieser Erhebung zeigt das mittlere Ruhrgebiet den höchsten Anteil sowohl an expandierenden als auch an stagnierenden Wirtschaftszweigen. Trotz erfolgreicher Bemühungen um wachstumsintensive Branchen hatte das mittlere Ruhrgebiet daher – wie immer die Position des östlichen und des westlichen Reviers bewertet wird – den stärksten Beschäftigungseinbruch zu bewältigen.

Diese Tatsache zeigt sich auch im längerfristigen Zeitvergleich, den die Tabelle 3.32 ermöglichen soll. In ihr ist die Entwicklung der Industriebeschäftigung von 1957 bis 1973, wiederum in Form einer Dreiecksmatrix, dargestellt. Für den gesamten Beobachtungszeitraum muß das mittlere Ruhrgebiet als wachstumsschwächste Region angesehen werden, der Verlust an Arbeitsplätzen war hier mit – 2,53 vH pro Jahr mehr als doppelt so hoch wie im westlichen Ruhrgebiet, das insgesamt gesehen noch relativ am besten abschnitt (vgl. Tabelle 3.32). In den ersten Jahren – bis etwa 1965/66, je nachdem, welches Basisjahr zugrundegelegt wird – war der Beschäftigungsrückgang im östlichen Ruhrgebiet stärker. Offenbar hatte diese Region aber nicht so stark unter der Rezession 1966/67 zu leiden. Die Entwicklung der letzten Jahre hat schließlich dazu geführt, daß die Zahl der Industriebeschäftigten tendenziell weniger stark schrumpft als im westlichen Ruhrgebiet. Ein West-Ostgefälle, wie es oft für das Ruhrgebiet angenommen wird, ist jedenfalls für die mittel- bis langfristige Entwicklung der Industriebeschäftigung nicht nachzuweisen. Die Ergebnisse scheinen vielmehr beeinflußt von einer Entwicklung, die in der Gliederung nach Zonen (Hellweg-, Emscher-, Randzone) deutlicher hervortritt: das Ausufern der Industrie aus den Ballungsgebieten in die Randgebiete.

3.5.5. Die exogenen Sektoren in der Hellwegzone

Die Hellwegzone wird von der Energiewirtschaft, der Eisen- und Stahlerzeugung sowie dem Straßenfahrzeugbau geprägt. In der Tat haben in dieser überwiegend großstädtischen Zone die Großunternehmen der Gas- und Elektrizitätsversorgung ihren Firmensitz, etwa 9 von 10 Hochöfen und – soweit überhaupt im Ruhrgebiet ansässig – der größte Teil des Managements der Stahlindustrie befinden sich in dieser Region; ein großindustrieller Straßenfahrzeugbau findet sich im Ruhrgebiet praktisch nur in einer der Hellwegstädte. Insgesamt waren 1970 in diesen vier als exogen eingestuften Bereichen mehr als ein Drittel aller Arbeitsplätze des Verarbeitenden Gewerbes konzentriert, und ihr Anteil von über 15 vH an der Gesamtheit aller Arbeitsplätze ist angesichts der starken Dienstleistungsfunktion der Hellwegzone ebenfalls als hoch zu bezeichnen (vgl. Tabelle 3.34).

---

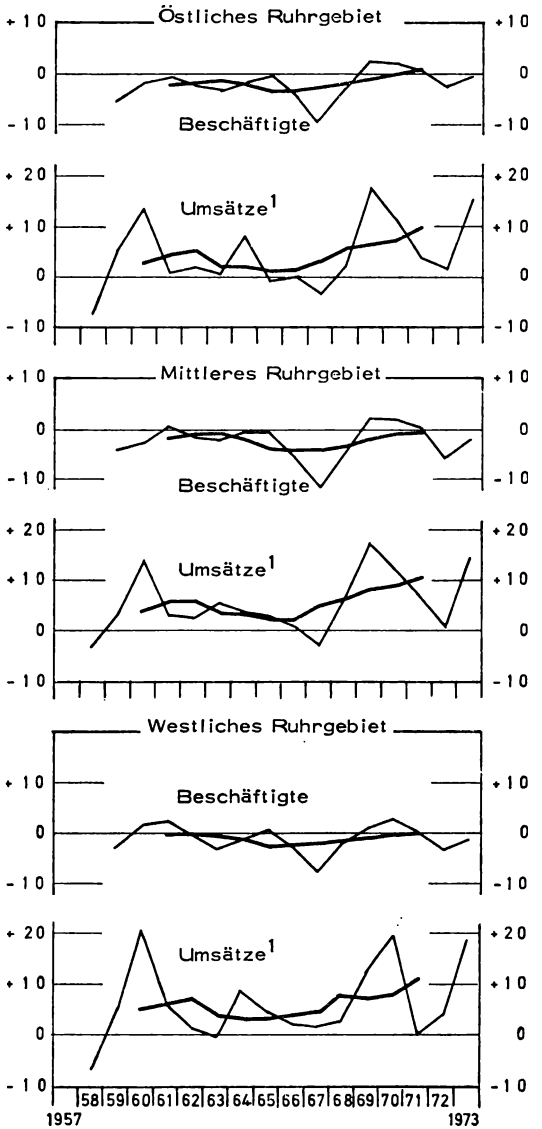
[42] Die Darstellung der Ausstrahlung der exogenen Sektoren und der Struktur- und Standorteffekte ist anhand der IB-Zahlen nicht möglich, ebensowenig die regionale Aufgliederung in Hellweg-, Emscher- und Randzone.

Schaubild 8

ZUR ENTWICKLUNG DER INDUSTRIE IN DEN REGIONEN DES RUHRGEBIETS

1957 – 1973

Veränderungen gegenüber dem Vorjahr in vH



Eigene Berechnungen nach Angaben des Statistischen Bundesamtes. – 1) Ab 1968 ohne Umsatz- bzw. Mehrwertsteuer.

RWI ESSEN

Im unmittelbaren Einflußbereich dieser 164 000 Arbeitsplätze stehen – hypothetisch – noch weitere 76 000 Beschäftigte in den Zulieferindustrien, also ein Viertel der restlichen Industriebeschäftigten. Weit an der Spitze steht dabei die Nachfrage der Energiewirtschaft und der Stahlerzeugung nach Steinkohle. Eine relativ hohe Ausstrahlung wird auch errechnet für den Maschinenbau und die Elektrotechnik. Hierfür verantwortlich zu machen wäre in erster Linie der Straßenfahrzeugbau, wobei vorläufig offen bleiben muß, ob die spezialisierte Vorleistungsnachfrage dieses Sektors innerhalb der Region gedeckt werden könnte. Würden die exogenen Sektoren der Hellwegzone zudem versuchen, ihren Vorleistungsbedarf an Steinen und Erden sowie an Holz innerhalb der Hellwegzone zu decken, so würden sie damit 46 vH bzw. fast 70 vH der Beschäftigten dieser Bereiche absorbieren, während ihre Nachfrage die Kapazität in der Gummi- und Asbestverarbeitung und in der Feinkeramik überschreiten würde.

Zur Abschätzung des mittelbaren Einflußbereiches wird davon ausgegangen, daß in der Hellwegzone im Jahre 1970 im Durchschnitt je Beschäftigten im Verarbeitenden Gewerbe eine weitere Arbeitskraft notwendig war, um die erforderlichen Transport-, Dienstleistungs- und Verwaltungsaufgaben zu bewältigen. Wendet man diesen Durchschnittswert auch auf die Basisindustrien an, dann ergibt sich, daß weitere 300 000 Arbeitsplätze im Einflußbereich von Energie, Stahl und Fahrzeugbau standen. Damit wären die Basissektoren für gut die Hälfte aller Beschäftigten der Hellwegzone mittelbare oder unmittelbare Erwerbsgrundlage (vgl. Tabelle 3.34).

Die Zerlegung der Gesamtentwicklung der Beschäftigung in eine Struktur- und eine Standortkomponente führt auch für die Hellwegzone zu der allgemeinen Aussage, daß exogene Sektoren in ihrer Region positive Standortfaktoren aufweisen. Eine Ausnahme scheint die Energiewirtschaft zu bilden, offenbar wurde die Belegschaft der Erzeugungs- und Verteilungsanlagen stärker erhöht als das Personal der überwiegend in der Hellwegzone ansässigen Verwaltungen[43]. In der Eisen- und Stahlerzeugung dagegen wird die Standortgunst der Rheinschiene, aber auch der ausgezeichneten Ost-West-Verkehrsverbindungen der Hellwegzone sichtbar. Der hohe Standorteffekt im Straßenfahrzeugbau ist auf die mehrfach erwähnte Sonderentwicklung im Bochumer Raum zurückzuführen. Bemerkenswert dagegen ist die starke Abwanderungstendenz der übrigen Montansektoren und Verarbeitenden Gewerbe, die in den sehr hohen und breit gestreuten negativen Standortfaktoren zum Ausdruck kommt. Zwar ist die Struktur besonders der montanfernen Sektoren noch relativ gut, etwa im Vergleich zur Emscherzone, unzureichende

[43] Es ist zu beachten, daß das hier verwendete Auswahlkriterium auf Beschäftigtenzahlen (Arbeiter und Angestellte) basiert. Gerade in dem nicht sehr arbeitsintensiven Bereich Energiewirtschaft würden andere Kriterien, etwa der Produktionswert, zu wesentlich anderen Ergebnissen führen. Möglicherweise haben auch Änderungen in der statistischen Erfassung der Beschäftigten in der Produktion und der Verwaltung der industriellen Eigenanlagen von 1961 und 1970 das Ergebnis beeinflußt. Diese Frage konnte nicht geklärt werden, ebensowenig das weitere Problem, welche Auswirkungen die Ausgliederung der Energieinteressen der Ruhrkohle auf die Erhebungspraxis 1961 und 1970 gehabt hat.

Expansionsmöglichkeiten in diesem schon hoch verdichteten Raum haben jedoch offenbar die Entwicklung aller Industrien behindert und ihre relativ und absolut ungünstige Entwicklung verstärkt. Von allen in Tabelle 3.35 genannten Sektoren hat allein der Stahl- und Leichtmetallbau einen positiven Standortfaktor. Hinzu tritt offensichtlich der Einfluß der Bevölkerungsbewegung: die wohnortbedingte Abwanderung aus den hochverdichteten Industriezonen in die Randzonen hat die verbrauchsorientierten Industrien und die bevölkerungsbezogenen Dienstleistungen zusätzlich belastet. Zweifellos werden hier Kettenreaktionen und Wechselbeziehungen in der industriellen Entballung, der Dekonzentration der Bevölkerung und der Abwanderung tertiärer Versorgungsfunktionen sichtbar.

So ist zu verstehen, daß nahezu die Hälfte des Beschäftigungsrückgangs in der Hellwegzone standortbedingt ist. In der Bewertung der Wachstumsintensität des Verarbeitenden Gewerbes zeigt sich, daß die exogenen Sektoren überwiegend Wachstumsindustrien sind (Eisen- und Stahlindustrie sowie Energiewirtschaft), lediglich der Straßenfahrzeugbau ist als expansiv zu bezeichnen (vgl. Tabelle 3.33). Die Stagnationsindustrien haben sich aus der Hellwegzone schon relativ stark zurückgezogen.

3.5.6. Die exogenen Sektoren in der Emscherzone

Eine deutlich andere Wirtschaftsstruktur als die Hellwegzone weist die nördlich angrenzende, eher mittelstädtische Emscherzone auf. Die funktionale Gliederung der Regionen tritt besonders am Beispiel des Bergbaus klar hervor: während die Hellwegzone wegen der relativ hohen Beanspruchung schon durch ihre exogenen Sektoren kaum freie Kapazitäten in diesem Sektor haben dürfte, ist die Emscherzone Kohle-Export-Region. In diesem Bereich sind 30 vH aller Beschäftigten des Verarbeitenden Gewerbes tätig. Strukturprägende Wirtschaftszweige sind neben dem Bergbau die Chemie und Mineralölverarbeitung und die Bekleidungsindustrie. Damit sind etwa 90 000 von 444 000 Beschäftigten, d. h. etwa 20 vH in den Basisindustrien tätig.

So heterogen wie die exogenen Sektoren sind auch die von ihnen ausgehenden potentiellen Nachfragestrukturen. Am stärksten nachgefragt werden wohl elektrotechnische Erzeugnisse und Produkte der Ziehereien, der Kaltwalzwerke und der Stahlverformung; besonders der Bergbau ist bedeutender Abnehmer dieser Branchen (Streckenausbau). Angebotsengpässe ergeben sich aus dem gleichen Grunde bei den Sägewerken und der Gummi- und Asbestverarbeitung. Diese Angaben sollten jedoch nicht überbewertet werden, da es sich einmal um relativ kleine Werte handelt, die überdies noch aus veralteten Inputstrukturen (Grubenholz!) resultieren könnten. Ähnliches gilt auch für die relativ hohe Kapazitätsnutzung in der Textilindustrie, hier steht der relativ stark vertretenen Bekleidungsindustrie ein offenbar nicht ausreichendes Angebot an Rohstoffen gegenüber. Daraus können jedoch kaum Standortnachteile abgeleitet werden.

Werden neben den Industriebeschäftigten auch die tertiären Bereiche berücksichtigt, dann sind knapp 57 vH aller Beschäftigten von den Basisindustrien, also dem Bergbau, der Chemie, der Mineralölverarbeitung und der Bekleidungsindustrie, abhängig. Dieser Wert liegt über dem der Hellwegzone, doch ist zu berücksichtigen, daß dort auch nur 15 vH (hier: 20 vH) der Beschäftigten zu den Basisindustrien gerechnet wurden (vgl. Tabelle 3.36).

In der Emscherzone – als einziger der hier unterschiedenen Regionen – weisen die exogenen Sektoren negative Standortfaktoren auf (vgl. Tabelle 3.37): der Bergbau hat geringfügig höhere Anteile seiner Beschäftigten freigesetzt, die Entwicklung in der Chemie und Mineralölverarbeitung war erheblich schlechter als in anderen Revierzonen. Lediglich die Bekleidungsindustrie konnte sich besser halten als im Ruhrgebietsdurchschnitt.

In der Entwicklung des übrigen Verarbeitenden Gewerbes zeigt sich die genau entgegengesetzte Situation: negative Struktur- und positive Standortfaktoren. Das bedeutet, daß hier Branchen relativ stark zunahmen, die in anderen Revierzonen eine ausgesprochen schwache Entwicklung zeigen[44]. Möglicherweise haben sich in der Emscherzone die traditionell montanabhängigen Zulieferindustrien konzentriert – immerhin ist der Anteil der Montansektoren im engeren Sinne hier höher als in den Vergleichsregionen. Diese, von Kohle und Stahl ausgehenden Impulse wurden auch dadurch nicht gedämpft, daß die Chemie und Mineralölverarbeitung zu den expansiven Bereichen zählt; denn dieser Sektor hat im Ruhrgebiet in beträchtlichem Umfang Beschäftigte freigesetzt (vgl. dazu Tabelle 3.10), eine Erscheinung, die nur aus der Produktionsstruktur der Chemie erklärlich scheint und besonders für die Emscherzone zu beobachten ist.

Insgesamt zeigt sich, daß der Beschäftigungsrückgang in der Emscherzone fast ausschließlich strukturelle Gründe hat. Diese Feststellung wird auch unterstrichen durch die Tatsache, daß der Anteil der Stagnationsindustrien hier sein Maximum erreicht (vgl. Tabelle 3.38). Seit 1961 hat sich ihr Anteil jedoch stärker vermindert als im Ruhrgebietsdurchschnitt, die Zahl der in Expansionsindustrien Beschäftigten hat sich stärker erhöht.

3.5.7. Die exogenen Sektoren in der Randzone

Die Kreise der sogenannten Randzone bilden flächenmäßig die weitaus größte der hier dargestellten regionalen Einheiten: obwohl hier nur ein reichliches Drittel der Ruhrgebietsbevölkerung wohnt, umschließen sie knapp 80 vH der Gesamtfläche, das Gebiet der Kreise ist mit 5 000 qkm elfmal größer als die Emscherzone. Angesichts dieser flächenmäßigen Ausdehnung verwundert

---

[44] Offenbar spielen auch Standortverlagerungen aus anderen Regionen, also in erster Linie aus der hochverdichteten Hellwegzone, eine Rolle. Dafür spricht das Verhältnis von Struktur- und Standortfaktoren in der Elektrotechnik und im Baugewerbe. Im Stahl- und Leichtmetallbau einerseits und im Maschinenbau andererseits wird die bereits geäußerte Vermutung, daß Verlagerungen des wirtschaftlichen Schwerpunktes die Ergebnisse verzerren, bestätigt.

nicht, daß die Industriestruktur, gemessen an den Beschäftigten, relativ ausgeglichen ist, große Ballungen in bestimmten Sektoren sind nicht festzustellen. Dennoch zeigen sich deutliche Schwerpunkte in den Eisen-. Stahl- und Metallverarbeitenden Wirtschaftszweigen (Eisen-, Stahl- und Tempergießereien, Ziehereien, Kaltwalzwerke, Stahlverformung, Herstellung von EBM-Waren), insgesamt 106 500 von 810 000 Beschäftigten. In den potentiellen Zuliefersektoren waren darüber hinaus weitere 27 400 Personen beschäftigt, die unmittelbar diesen Sektoren zugerechnet werden können – wiederum unter der stillschweigenden Annahme, die Basissektoren seien bestrebt, ihre Vorleistungs- und Investitionsnachfrage innerhalb der Region zu befriedigen. So einschneidend diese Annahme sein mag, so scheint doch plausibel, daß hier eine nennenswerte Nachfrage nach Energie, nach Stahl, NE-Metallen sowie Kunststoffhalb- und -fertigfabrikaten besteht, die möglicherweise in der Region nach Quantität oder Qualität nicht gedeckt wird.

Einschließlich der tertiären Bereiche können 44 vH aller Arbeitsplätze in der Randzone mittelbar oder unmittelbar den exogenen Sektoren zugerechnet werden (vgl. Tabelle 3.39).

Diese exogenen Sektoren haben der Region allerdings nur wenig positive Impulse vermittelt, sie haben sie sogar eher belastet: den positiven Standortfaktoren von 6 000 Beschäftigten standen strukturbedingte Arbeitsplatzverluste von mehr als doppeltem Umfang gegenüber (vgl. Tabelle 3.40), wobei die Gießereien besonders betroffen waren. Während sich die Bindung an den Montankomplex in allen anderen Regionen gelockert hat, ist sie in der Randzone heute vergleichsweise stärker ausgeprägt. Offenbar haben die klassischen Ruhrgebietsindustrien Teile ihrer Produktionen ausgelagert – wobei fehlende Industrieflächen einer der wichtigsten, wenn auch nicht der ausschlaggebende Faktor gewesen sein dürfte –, ohne die grundsätzliche Ausrichtung auf Eisen und Stahl aufzugeben. Die Verlagerung des Bergbaus in die nördlichen Randzonen des Reviers, die schon seit einigen Jahren zu erkennen ist, kommt ebenfalls in positiven Standortfaktoren zum Ausdruck.

Im übrigen wird die wirtschaftliche Lage der Randzone durch die hier vorgenommene Standardisierung recht positiv dargestellt: sieht man von dem strukturbedingten Beschäftigtenrückgang der exogenen und der Montansektoren ab, dann sind die Struktur- und Standorteffekte durchweg positiv[45]. Das gilt besonders für die als expansiv geltenden oder doch zumindest leicht überdurchschnittlich wachsenden Branchen wie Energiewirtschaft, Chemie und Mineralölindustrie, Kunststoffverarbeitung, NE-Metallindustrie usf. Auch das

[45] Es ist daran zu erinnern, daß ein solches Urteil naturgemäß nur in Relation zu anderen Ruhrgebietszonen gilt: Grundlage der Zerlegung in Struktur- und Standortfaktoren ist die Ruhrgebietsentwicklung insgesamt. In einer hier nicht wiedergegebenen Berechnung wurde auch die Entwicklung im Bundesgebiet als Vergleichsmaßstab herangezogen. Dabei ergaben sich für die Randzone insgesamt ebenfalls negative Struktur- und positive Standorteffekte, für die Hellwegzone dagegen schwach positive Struktur- und negative Standorteffekte. Dieses Ergebnis war auf die im Ruhrgebiet relativ ungünstige Entwicklung bei vielen Branchen zurückzuführen. Für die Emscherzone wurden Struktur- und Standorteffekte – wie in der hier vorgelegten Berechnung – negativ.

Baugewerbe und die tertiären Bereiche sind in der Randzone stärker gewachsen als in anderen Bereichen des Reviers. Hier zeigt sich deutlich, daß im Zuge der Auflockerung des Reviers bevölkerungsbezogene Dienstleistungen den Wanderungsströmen folgen (vgl. Tabelle 3.19). Angesichts der großen räumlichen Ausdehnung der Randzone und der recht vielseitigen Wirtschaftsstruktur verwundert nicht, daß die Beschäftigung in den expansiven und stagnierenden Bereichen relativ ausgeglichen ist (vgl. Tabelle 3.41).

3.5.8. Die industrielle Entwicklung in den Revierzonen

Die Daten der Industrieberichterstattung lassen auch für die Hellweg-, Emscher- und die Randzone des Reviers eine detaillierte Darstellung der gesamtindustriellen Entwicklung im Zeitablauf zu (vgl. die Dreiecksmatrix 3.42). Dabei zeigt sich, daß die Wachstumsdifferenzen zwischen den Revierzonen nicht nur relativ stark ausgeprägt sind – die Hellwegzone hat von 1958 bis 1973 jährlich mehr als 2 vH, die Emscherzone mehr als 3 vH aller Arbeitskräfte freigesetzt, die Randzone nur etwa 0,3 vH –, sondern auch relativ stabil im Zeitablauf sind. Nennenswerte Umschichtungen in der relativen Position der Regionen sind nicht zu beobachten.

Eine Aufgliederung dieser Ergebnisse nach einzelnen Industriezweigen ist leider nicht möglich.

3.6. Die Teilregionen des Ruhrgebiets im interregionalen Vergleich

Vergleichsregion bei der Darstellung der Wirtschaftsstruktur und -entwicklung in den Teilregionen des Reviers war – schon um das statistische Zahlenmaterial zu begrenzen – im allgemeinen das Ruhrgebiet insgesamt, seltener das Bundesgebiet. Das ergibt sich schon aus der Zielsetzung dieser Analyse, die die regionale Differenzierung innerhalb des Reviers im Auge hatte.

Für einige Kriterien soll indessen auch ein interregionaler Vergleich mit den Bundesländern ermöglicht werden; zu diesem Zweck enthalten die Tabellen 3.16 bis 3.18 und die Tabellen 3.43 und 3.44 auch regionalisierte Angaben. Die Ergebnisse sollen hier nur thesenartig formuliert werden:

(1) Im Zeitraum von 1958 bis 1973 ist in allen Teilregionen des Reviers die Zahl der Industriebeschäftigten stärker zurückgegangen und der Industrieumsatz schwächer gewachsen als in allen Bundesländern, mit Ausnahme der Umsatzentwicklung in Hamburg. Diese Feststellung gilt – mit wenigen Ausnahmen[46] – für jeden der dargestellten Teilzeiträume (vgl. Tabellen 3.16 und 3.17).

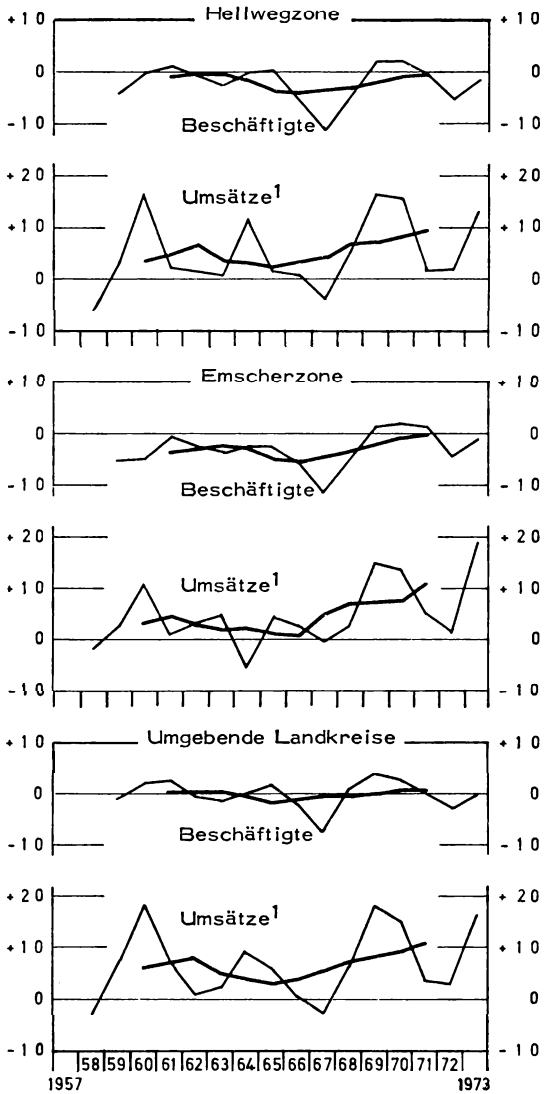
---

[46] Für die Beschäftigten: Bremen 1958 bis 1962; Berlin 1971 bis 1973; für die Umsätze: Saarland 1962 bis 1966, Hamburg, Berlin und übriges NRW 1966 bis 1971, Hamburg, Niedersachsen, Hessen, Saarland und übriges NRW 1971 bis 1973. Hier wird der Einfluß der starken Preiserhöhungen für Kohle und Stahlerzeugnisse deutlich.

ZUR ENTWICKLUNG DER INDUSTRIE IN DEN REGIONEN DES RUHRGEBIETS

1957 - 1973

Veränderungen gegenüber dem Vorjahr in vH



—— Grundwerte —— gleit. 5-Jahres-durchschnitte

Eigene Berechnungen nach Angaben des Statistischen Bundesamtes, -1) Ab 1968 ohne Umsatz- bzw. Mehrwertsteuer.

RWI ESSEN

(2) Die Anpassungsphasen des Steinkohlenbergbaus (1958/59; 1967/1969 und 1971/1973) sind in allen Zeiträumen und Regionen des Reviers spürbar. Der in jüngster Zeit zu beobachtende Anstieg der Regionalkoeffizienten darf daher nicht überinterpretiert werden. Die Veränderungsraten der Umsätze sind außerdem durch Preissteigerungen verzerrt.

(3) Unabhängig davon scheint eine gewisse Tendenz zum Ausgleich der interregionalen Wachstumsdifferenzen zu bestehen; die Streuung der Regionalkoeffizienten nimmt ab. Diese Tatsache wird besonders deutlich bei denjenigen Ländern, die im Durchschnitt aller Jahre das höchste Wachstum zu verzeichnen hatten (Niedersachsen, Hessen, Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg und Bayern). Aber auch innerhalb der Revierzonen tendieren die Regionalkoeffizienten gegen Werte, die dicht unter Eins liegen (vgl. Tabellen 3.16 und 3.17).

(4) Das Ruhrgebiet ist stärker mit Stagnationsindustrien belastet und in geringerem Maße mit Expansionsindustrien durchsetzt als alle Länder – mit Ausnahme des Saarlandes. Das gilt besonders für die Emscherzone, während im mittleren Ruhrgebiet der Anteil der Expansionsindustrien noch relativ hoch liegt. Er übertrifft immerhin das Niveau des Saarlandes, Bremens und Hamburgs.

(5) Das relativ schwache Wachstum der Beschäftigten im Verarbeitenden Gewerbe ist zumeist sowohl struktur- als auch standortbedingt[47]. Alle anderen Regionen weisen entweder einen überdurchschnittlichen Struktur- oder Standortfaktor auf (vgl. Tabelle 3.44).

(6) Der Anteil und die Wachstumsrate der Wertschöpfung der tertiären Bereiche ist im Ruhrgebiet und in seinen Teilregionen relativ niedrig (vgl. Tabelle 3.18). Dieser Tatbestand scheint sich im Zeitablauf eher noch zu verstärken: in den Regionen, die einen niedrigeren Anteil der Wertschöpfung von Handel, Verkehr und Dienstleistungen als das Ruhrgebiet aufzuweisen hatten – so etwa in den ausgesprochen agrarischen Regionen Rheinland und Bayern –, war die Wachstumsrate höher als im Bundesdurchschnitt und im Ruhrgebiet, während ein ähnlich geringes Wachstum wie im Revier im allgemeinen nur die dienstleistungsorientierten Stadtstaaten Bremen, Hamburg und Berlin zeigen.

---

[47] Die Berechnung von Struktur- und Standortfaktoren ist allerdings gerade für das Ruhrgebiet problematisch, da die zu Vergleichszwecken herangezogene Entwicklung im Bundesgebiet in hohem Maße durch das Ruhrgebiet beeinflußt wird.

4. Auswirkungen des Strukturwandels auf den Arbeitsmarkt

Der Strukturwandel im Ruhrgebiet, der, wie gezeigt werden konnte, zu teilweise erheblichen Veränderungen der Zahl der Arbeitsplätze in den einzelnen Wirtschaftsbereichen geführt hat, wird zweifellos auch Veränderungen der sozio-ökonomischen Struktur der Erwerbstätigen bewirkt haben. Um die dabei auftretenden Probleme exakt beschreiben zu können, wäre über die Analyse der sektoralen Umschichtungen hinaus eine genaue Kenntnis der Arbeitsmarktstruktur und seiner Veränderung erforderlich, und zwar sowohl hinsichtlich

- der Qualifikation der Arbeitskräfte, d. h. der beruflichen Vorbildung und der am Arbeitsplatz erworbenen Fähigkeiten der Erwerbstätigen, wie auch
- der qualitativen Anforderungen am Arbeitsplatz, also der in den einzelnen Sektoren notwendigen Kenntnisse und Fertigkeiten.

Die verfügbaren Daten hierzu sind jedoch mehr als lückenhaft. Angaben zur beruflichen Gliederung im Ruhrgebiet standen für 1970 noch nicht zur Verfügung. Als hinreichend disaggregierte Daten über die Qualifikation der Arbeitsplätze liegen nur die Strukturdaten der Arbeitsstättenzählung 1970 vor – die wesentlich aufschlußreicheren Veränderungen im Zeitablauf können also nicht nachvollzogen werden. Gleichwohl soll anhand dieser bruchstückhaften Information zur Qualifikationsstruktur von Arbeitsplatzangebot und -nachfrage einigen damit zusammenhängenden Problemen nachgegangen werden, wobei folgende Fragen von besonderem Interesse sind:

- verfügt das Ruhrgebiet aufgrund seiner langen industriellen Tradition über einen hohen Stand qualifizierter Arbeitsplätze?
- ist diese Qualifikation der Arbeitsplätze – und damit das berufliche Wissen der Erwerbstätigen – an einzelne Branchen gebunden oder universell verwendbar?
- bestehen im Vergleich zu anderen Regionen signifikante Unterschiede in der Lohnhöhe und -struktur und wie sind diese zu interpretieren?

Im Anschluß daran soll versucht werden, die Auswirkungen des wirtschaftlichen Strukturwandels im Ruhrgebiet auf die sozio-ökonomische Struktur der Bevölkerung nachzuvollziehen.

4.1. Zur Qualifikation des Arbeitsplatzangebots

In der Arbeitsstättenzählung vom 25. 7. 1970 ist erstmals der Versuch gemacht worden, über die übliche Gliederung der Beschäftigten nach ihrer Stellung im Betrieb (Arbeiter, Angestellte Selbständige) hinaus auch ein qualitatives Merkmal mit zu erfassen: die Art der Vorbildung bzw. der Ausbildung im Betrieb der gewerblichen Arbeitnehmer (Facharbeiter bzw. sonstige Arbeitnehmer)[1]. Diese Ergebnisse sollen – zusammen mit der sektoralen und regionalen Verteilung der Angestellten und Angaben über die Lohnstruktur – den folgenden Erörterungen zugrundegelegt werden.

4.1.1. Die Facharbeiter in den Wirtschaftszweigen

Im Jahre 1970 waren nach den Ergebnissen der Arbeitsstättenzählung mehr als ein Drittel aller Arbeitnehmer des Verarbeitenden Gewerbes des Ruhrgebiets als Facharbeiter eingestuft. Der Anteil der – mit gewissen methodischen Bedenken – als „qualifiziert" zu bezeichnenden Arbeitskräfte lag damit deutlich über dem Bundesdurchschnitt[2], und zwar um fast 6 Prozentpunkte oder 20 vH (vgl. Tabelle 4.1).

In der sektoralen Aufgliederung zeigen sich jedoch erhebliche Unterschiede zwischen den wichtigsten Ruhrgebietsindustrien, selbst innerhalb der Montansektoren: so werden für den Bergbau 50 vH der Arbeitnehmer als Facharbeiter ausgewiesen[3], während die Anteile in der Eisen- und Stahlindustrie, in den Ziehereien, Gießereien und der Stahlverformung deutlich unter 30 vH liegen.

Gegenüber den Vergleichsregionen Bundesgebiet oder NRW sind die Facharbeiteranteile im Revier tendenziell höher – so z. B. in der Chemie, im Straßenfahrzeugbau, im Maschinenbau oder der Elektrotechnik, wobei jedoch der z. T. erhebliche Unterschied in den Angestelltenanteilen die Relationen verzerrt. Auch fällt auf, daß in einigen als expansiv bezeichneten Branchen (Chemie, Elektrotechnik, Glas) der Facharbeiteranteil im Ruhrgebiet zwar über dem Niveau des Bundesgebietes, aber unter dem derzeitigen Revierdurchschnitt, auch der Nicht-Montanindustrien, liegt. Das Vordringen expansiver Bereiche und die stagnierende Entwicklung in den „traditionellen" Branchen – die relativ viele Facharbeiter beschäftigten – kann langfristig zur

---

[1] Als Facharbeiter werden in den Erhebungspapieren zur Arbeitsstättenzählung jene Arbeiter definiert, die aufgrund ihrer Fachkenntnis und Fähigkeiten mit Arbeiten beschäftigt werden, welche als besonders schwierig oder verantwortungsvoll anzusehen sind. Die Befähigung kann durch abgeschlossene Lehre oder durch langjährige Beschäftigung bei entsprechenden Arbeiten erworben sein. Zum Beispiel hochqualifizierte und qualifizierte Facharbeiter, Meister und Vorarbeiter im Stundenlohn, Handwerker, Betriebshandwerker und ähnliche. Es ist allerdings nicht auszuschließen, daß die Angaben in der Praxis häufig nach Lohngruppenzugehörigkeit gemacht wurden, da nur hierüber bei den Betrieben Unterlagen vorhanden sind. Auf diese Weise dürften in vielen Fällen auch angelernte Arbeiter mit längerer Betriebszugehörigkeit als „Facharbeiter" erfaßt worden sein.

[2] Das gilt auch, wenn berücksichtigt wird, daß hochqualifizierte Arbeiter (Meister, Werkstattleiter) häufig als Angestellte geführt werden, ihr Anteil dürfte gerade im Ruhrgebiet relativ hoch sein.

[3] Dabei ist die spezielle Abgrenzung der Facharbeiter im Bergbau (Hauer) zu beachten.

Folge haben, daß das Qualifikationsniveau der Arbeitsplätze insgesamt sinkt. Regionale und sektorale Besonderheiten legen die Frage nahe, wie weit die im Durchschnitt höhere Qualifikation der Arbeitsplätze im Revier darauf zurückzuführen ist, daß

- im Ruhrgebiet solche Branchen, die üblicherweise eine höhere Qualifikation aufweisen, besonders stark vertreten sind (Wirtschaftsstruktureffekt) oder aber darauf, daß
- der Qualifikationsgrad in allen Branchen des Reviers gleichermaßen über dem der Vergleichsregionen liegt (Qualifikationseffekt).

Aus diesem Grunde wird in der Tabelle 4.2 versucht, das relative Gewicht, das beiden Einflußgrößen zukommt, zu quantifizieren. Dabei wird der Qualifikationseffekt (e_q) definiert als[4]

$$e_q = \frac{\sum B^R \cdot b_i^R \cdot f_i^R}{\sum B^R \cdot b_i^R \cdot f_i^B} = 1{,}06,$$

d. h. als Verhältnis der tatsächlichen Facharbeiter im Ruhrgebiet zu jener Zahl Facharbeiter, die sich ergeben würde, wenn in jeder Branche das Qualifikationsniveau im Ruhrgebiet genauso hoch wie im Bundesgebiet wäre. Der Wert für $e_q = 1{,}06$ (vgl. Tabelle 4.2) bedeutet, daß im Durchschnitt aller Branchen und unter Ausschaltung der unterschiedlichen Wirtschaftsstruktur der Facharbeiteranteil im Ruhrgebiet um 6 vH über dem Bundesdurchschnitt liegt.

Analog ist der Wirtschaftsstruktureffekt (e_w) definiert als

$$e_w = \frac{\sum B^R \cdot b_i^R \cdot f_i^B}{\sum B^R \cdot b_i^B \cdot f_i^B} = 1{,}13,$$

d. h. der höhere Facharbeiteranteil im Revier ist zu 13 vH dadurch bedingt, daß Branchen, die im Bundesdurchschnitt eine überdurchschnittliche Qualifikation erfordern (gemessen durch f_i^B), im Ruhrgebiet besonders stark vertreten sind (gemessen durch b_i^R / b_i^B). Dem Wirtschaftsstruktureffekt kommt also zur Erklärung des tatsächlichen Unterschiedes des Facharbeiteranteils wesentlich größere Bedeutung zu als dem Qualifikationseffekt[5].

---

[4] Die Symbole haben – jeweils für das Ruhrgebiet (R), bzw. das Bundesgebiet (B) folgende Bedeutung:

B = Beschäftigte insgesamt
b_i = Beschäftigte im Sektor i in vH von B
f_i = Facharbeiter im Sektor i in vH von B . b_i .

[5] Qualifikations- und Wirtschaftsstruktureffekt ergeben durch multiplikative Verknüpfung die tatsächliche Abweichung:

$$\frac{\sum B^R \cdot b_i^R \cdot f_i^R}{\sum B^R \cdot b_i^R \cdot f_i^B} \cdot \frac{\sum B^R \cdot b_i^R \cdot f_i^B}{\sum B^R \cdot b_i^B \cdot f_i^B} = \frac{\sum B^R \cdot b_i^R \cdot f_i^R}{\sum B^R \cdot b_i^B \cdot f_i^B},$$

d. h. $e = e_q \cdot e_w = 1{,}06 \cdot 1{,}13 = 1{,}20$.

Das bedeutet zugleich, daß ein großer Teil des Facharbeiterpotentials durch den wirtschaftlichen Strukturwandel gefährdet wird; denn die Übertragung branchenspezifischer Qualifikationen ist nicht ohne weiteres möglich. Das gilt in besonderem Maße für das Ruhrgebiet, für deren wichtigste Facharbeitergruppe – die Bergleute – in anderen Branchen nur schwer eine adäquate Beschäftigung gefunden werden kann.

Ein gewisser Standortvorteil des Reviers – etwa im Rahmen von Produktionsumstellungen oder Betriebsneuansiedlungen – kommt indessen im Qualifikationseffekt von etwa 6 vH zum Ausdruck. Diese unabhängig von der Branchenstruktur vorhandene höhere Qualifikation wird auch bestätigt durch den um 4,5 Prozentpunkte höheren Facharbeiteranteil bei den Nicht-Montanindustrien, da hier die Strukturen im Revier und im Bundesgebiet noch relativ ähnlich sind (vgl. Tabelle 4.1). Die damit zum Ausdruck kommende Diffusion hochqualifizierter Arbeitskräfte über alle Sektoren einer Region hinweg dürfte ein typisches Kennzeichen alter Industrieregionen sein und den stärksten Aktivposten in der Bilanz der wirtschaftlichen Infrastruktur des Reviers darstellen.

4.1.2. Die Angestellten in den Wirtschaftszweigen

Als relativ geringfügig erweisen sich auf den ersten Blick die regionalen Besonderheiten bei der Frage, ob die Beschäftigten im Revier mehr produzierend oder mehr verwaltend tätig sind: der Anteil der Angestellten an den Arbeitnehmern des Verarbeitenden Gewerbes (einschließlich Energiewirtschaft und Wasserversorgung) liegt im Revier mit 22 vH nur knapp unter dem Durchschnitt der Vergleichsregionen. Das darf jedoch nicht darüber hinwegtäuschen, daß die Abweichungen bei einzelnen Branchen und Regionen relativ groß sind[6] (vgl. Tabelle 4.1). So werden z. B. die Chemie, die Mineralölverarbeitung, die Elektrotechnik und der Fahrzeugbau, aber auch die Eisen- und Stahlindustrie (mit Ausnahme der Hellwegzone) in hohem Maße „von außen" verwaltet. Insbesondere für die expansiveren Bereiche scheint damit das Ruhrgebiet eher als reine Produktionsstätte attraktiv zu sein. Innerhalb der – hier nicht dargestellten – tertiären Bereiche wurden keine signifikanten Unterschiede beobachtet.

4.1.3. Zur Lohnstruktur im Ruhrgebiet

Regionale und sektorale Lohnunterschiede sind, da Löhne stets sowohl Preise für eine erbrachte Leistung als auch Einkommen darstellen, unter doppeltem Gesichtspunkt von Bedeutung: sie beeinflussen die Betriebe bei der Wahl neuer Standorte und induzieren oder hemmen die Wanderung der Erwerbstätigen in andere Regionen. Aus diesem Grunde sollen in dieser Arbeitsmarktanalyse auch die im Rahmen der Arbeitsstättenzählung 1970 erhobenen,

[6] Zu berücksichtigen ist allerdings, daß die hinter den Anteilswerten stehende statistische Masse in vielen Fällen relativ klein ist. Das gilt übrigens in noch stärkerem Ausmaß für die Facharbeiteranteile in den Teilregionen des Reviers!

regional und sektoral besonders stark aufgegliederten Lohn- und Gehaltsummen des Jahres 1969 ausgewertet werden. Dargestellt werden in den Tabellen 4.3 und 4.4 die Durchschnittslöhne je beschäftigten Arbeitnehmer[7] in den Wirtschaftszweigen des Verarbeitenden Gewerbes, und zwar einmal in vH des Bundesdurchschnitts (Tabelle 4.3), zum anderen in vH des Durchschnitts des Verarbeitenden Gewerbes in der Region (Tabelle 4.4). Damit soll der Tatsache Rechnung getragen werden, daß das durchschnittliche Lohnniveau einer Branche in einer Region abhängt sowohl

- von den in anderen Branchen der Region gezahlten Löhne wie auch
- von der branchenüblichen Lohnhöhe in anderen Regionen, die ihrerseits bestimmt wird durch eine Vielzahl von Faktoren wie Produktivität, Wachstumsintensität und Wettbewerbslage.

Die Ergebnisse zeigen, daß das Lohnniveau des Ruhrgebiets im Durchschnitt des Verarbeitenden Gewerbes um fast 11 vH über dem Bundesdurchschnitt lag (Tabelle 4.3). Dieses relativ hohe Lohnniveau wird in starkem Maße bestimmt durch die Montansektoren; denn in diesen Branchen liegt die Lohn- und Gehaltsumme je Arbeitnehmer im Bundesgebiet um 14 vH über dem Durchschnitt aller Branchen, während die Nicht-Montansektoren etwa 1,6 vH niedrigere Löhne zahlten (vgl. Tabelle 4.4). Der Grund dafür dürften die nach wie vor hohen körperlichen Anforderungen, der geringe Anteil weiblicher Arbeitskräfte und der relativ hohe Facharbeiteranteil sein. Andererseits – und hier zeigt sich die Interdependenz der regionalen Arbeitsmärkte – hat das insgesamt hohe Lohnniveau im Ruhrgebiet dazu geführt, daß auch die Nicht-Montansektoren weit über dem Bundesdurchschnitt liegende Löhne zahlen mußten (+ 7,2 vH), eine Ausnahme bildeten hier lediglich die Mineralölverarbeitung, die Gießereien, die Elektrotechnik und die Bekleidungsindustrie (vgl. Tabelle 4.3).

Bei letzteren dürfte sich teilweise die besondere Struktur dieser Branchen im Ruhrgebiet bemerkbar machen, die im abweichenden Produktionsprogramm (Bekleidung, Elektrotechnik) oder in relativ ungünstigen Standortbedingungen (Chemie, Mineralölverarbeitung) begründet sein mögen. Insgesamt bleibt damit das Fazit, daß die relativ hohen Löhne der klassischen Ruhrgebietsindustrien das Revier zu einem relativ „teuren" Arbeitsmarkt gemacht haben, der allerdings – so konnte gezeigt werden – auch überdurchschnittlich qualifiziert ist. Das bedeutet aber gleichzeitig, daß sowohl der Strukturwandel als auch die Abwanderungstendenz durch das Lohnniveau keineswegs gefördert worden ist.

4.2. Struktur und Entwicklung der Erwerbstätigen des Ruhrgebiets

Die umfangreichen quantitativen und qualitativen Veränderungen des Arbeitsplatzangebots, deren Umfang und Ursachen im einzelnen dargelegt werden

---

[7] Lohn- und Gehaltsumme 1969 je beschäftigten Arbeitnehmer 1970.

konnten, dürften auch in der Struktur der Erwerbstätigen erhebliche Anpassungs- und Umschichtungsprozesse induziert haben. Dabei beschränkte sich der Strukturwandel an der Ruhr, so konnte gezeigt werden, nicht auf das Volumen der etwa 270 000 industriellen Arbeitsplätze, die im Verlauf der letzten 15 Jahre per Saldo und unmittelbar weggefallen sind; er erfaßte auch die Beschäftigten in den vor- und nachgelagerten Fertigungsstufen, die sich mit Veränderungen in Produktionsprogramm und -technik vertraut machen mußten oder gezwungen waren, die erforderliche Qualifikation für einen neuen Arbeitsplatz zu erwerben.

Es fragt sich, wie weit die Erwerbstätigen des Ruhrgebiets diesen veränderten Anforderungen nachkommen konnten oder ob der Strukturwandel von größeren sozialen Friktionen und Massenarbeitslosigkeit begleitet war. Angesichts ihres Umfanges und bei oberflächlicher Betrachtung mag der Eindruck entstehen, daß die wirtschaftliche Umstrukturierung im Revier relativ reibungslos verlaufen ist; die Sozialpläne bei größeren Zechenstillegungen und eine aktive Regionalpolitik haben, so scheint es, nennenswerte Beschäftigungsprobleme nicht aufkommen lassen. Im folgenden soll versucht werden, die sozialen Veränderungen, von denen der Strukturwandel im Ruhrgebiet dennoch begleitet war, mit dem begrenzten statistischen Material wenigstens näherungsweise nachzuzeichnen, es soll die Entwicklung von Niveau und Struktur der Erwerbstätigen und der Bevölkerung beschrieben werden. Dabei lassen sich vier unterschiedliche Verhaltensweisen als Reaktion auf einen Arbeitsplatzverlust in einer bestimmten Region unterscheiden:

(1) strukturelle Erwerbslosigkeit, also langandauernde, durch den Beruf des Betroffenen bedingte Arbeitslosigkeit;

(2) Pendelwanderung, also Arbeitsaufnahme in einer Nachbarregion unter Beibehaltung des bisherigen Wohnsitzes;

(3) Endgültige Abwanderung, d. h. Wohnsitzverlagerung in die Region oder Nachbarregion des Arbeitsortes;

(4) Ausscheiden aus dem Erwerbsleben, insbesondere durch vorzeitige Pensionierung.

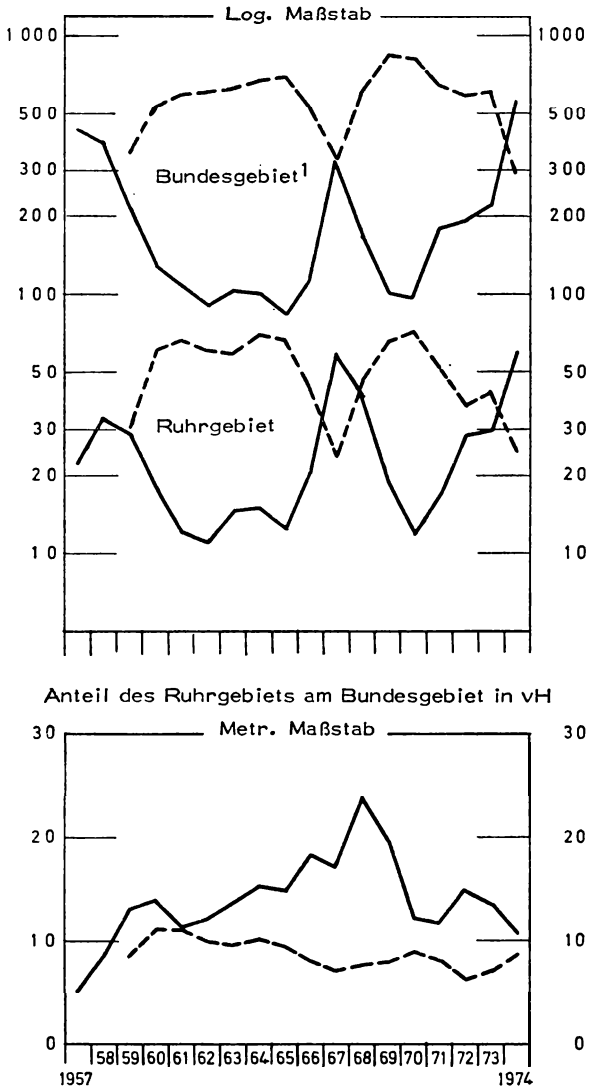
Hervorzuheben ist, daß diese Reaktionen im allgemeinen nicht als Summe individueller Entscheidungen, sondern nur als Residualgröße, als Saldo erkennbar sind.

4.2.1. Strukturelle Arbeitslosigkeit

Schon kurze Zeit nach dem Beginn der Absatzschwierigkeiten der Steinkohle gegen Ende der fünfziger Jahre war im Ruhrgebiet eine leichte Zunahme der Arbeitslosenziffern zu verzeichnen, die in den darauf folgenden konjunkturellen Aufschwungjahren nur relativ langsam abgebaut wurde. Das hatte zur Folge, daß der Anteil der Arbeitslosenzahlen des Ruhrgebietes an den Arbeitslosenziffern für das Bundesgebiet sprunghaft anstieg (vgl. Schaubild 10), er erhöhte

Schaubild 10

ARBEITSLOSE UND OFFENE STELLEN
1957 - 1974
in 1000
Stand jeweils September



Eigene Berechnungen nach Angaben des Landesarbeitsamtes NRW und der gemeinsamen statistischen Stelle der nordrhein-westfälischen Industrie- und Handelskammern. -
1) Ab 1958 einschl. Saarland und Berlin (West).

RWI ESSEN

sich von etwa 5 vH im Jahre 1957 auf knapp 14 vH im Jahre 1960. Das bedeutet zugleich, daß die Arbeitslosenquote, d. h. die Zahl der Arbeitslosen je 100 abhängig Erwerbstätige, deutlich den Bundesdurchschnitt überschritten haben dürfte; denn im Ruhrgebiet lebten damals nur etwa 9 vH aller Erwerbspersonen[8]. Eine neuerliche starke Erhöhung des Anteils und der absoluten Werte der Erwerbslosigkeit brachte die zeitlich mit dem Konjunktureinbruch 1966/1967 zusammenfallende zweite Stillegungswelle im Bergbau gegen Mitte der sechziger Jahre. Auch hier zeigt sich wieder, daß die Jahre 1967/1968 den Kulminations- und möglicherweise auch Wendepunkt der Entwicklung bezeichnen, denn in der Folgezeit ist der Arbeitslosenanteil des Reviers relativ kontinuierlich zurückgegangen. Dieser Trend hielt bis in die jüngste Zeit an. Zwar hat der Bergbau auch 1974 nach wie vor Arbeitskräfte freigesetzt und von den Absatzschwierigkeiten des Fahrzeugbaus wird auch das Ruhrgebiet mittlerweile nicht mehr verschont. Die bis Ende 1974 anhaltende Stahlkonjunktur hat aber dazu geführt, daß die Arbeitslosigkeit bisher wesentlich schwächer gestiegen ist als im Durchschnitt anderer Regionen des Bundesgebietes: die unterschiedlichen Branchenkonjunkturen dürften dafür verantwortlich sein, daß der Anteil der Arbeitslosen im Revier 1974 erstmals wieder unter das Niveau von 1959 abgesunken ist[9].

Doch abgesehen davon, daß die weitere Entwicklung derzeit, da die Stahlkonjunktur der allgemeinen Konjunktur zu folgen scheint, ungewiß ist, bleibt festzuhalten, daß die absolute Zahl der Arbeitslosen im Ruhrgebiet 1974 immer noch über dem Stand des Jahres 1968 liegt. Hinzu kommt, daß innerhalb des Ruhrgebietes beträchtliche regionale Unterschiede festzustellen sind – im Arbeitsamtsbezirk Gelsenkirchen z. B. war die Arbeitslosenquote mit 4,7 vH im September 1974 mehr als doppelt so hoch wie im Bundesdurchschnitt –, so daß es gerechtfertigt erscheint, von einer nach wie vor vorhandenen strukturellen Arbeitslosigkeit im Ruhrgebiet zu sprechen. Das Ausmaß dieser strukturellen Arbeitslosigkeit kann grob geschätzt mit knapp 10 000 Erwerbspersonen angegeben werden, denn: läge die Arbeitslosenquote im Revier ebenso hoch wie im Bundesgebiet oder – was gleichbedeutend ist – wäre der Anteil der Arbeitslosen des Reviers dem Erwerbspersonenanteil gleich, so hätten im Ruhrgebiet im Durchschnitt der letzten fünf Jahre nicht mehr als 20 000 Arbeitslose gezählt werden dürfen. Der tatsächliche Wert, berechnet aus den Bestandsziffern jeweils zum 30. 9. der Jahre 1970 bis 1974, lag dagegen bei etwa 30 000 Erwerbslosen. Eine nennenswerte Arbeitsmarktreserve stellt diese strukturelle Arbeitslosigkeit aber nicht dar.

Sporadische Untersuchungen der Arbeitsämter haben in der Vergangenheit immer wieder gezeigt[10], daß diese strukturelle Arbeitslosigkeit im Ruhrge-

---

[8] Zuverlässige und vergleichbare Daten für die Erwerbspersonen in den Jahren 1957 bis 1974 liegen nicht vor, so daß auf die Berechnung von Arbeitslosenquoten verzichtet wird.

[9] Der Anteil der abhängig Erwerbstätigen am entsprechenden Wert für das Bundesgebiet lag dabei mit 8 vH nur geringfügig niedriger.

[10] Hier zitiert nach: Die Wirtschaft im Ruhrgebiet – Die konjunkturelle Entwicklung im Jahre 1968, hrsg. vom Rheinisch-Westfälischen Institut für Wirtschaftsforschung. Essen, Jg. 5 (1969), S. 41.

biet in hohem Maße durch Männer im Alter von 55 Jahren und mehr hervorgerufen wird. Ein großer Teil dieser Arbeitskräfte stammt aus dem Montanbereich, insbesondere aus dem Steinkohlenbergbau; häufig handelt es sich um ungelernte Arbeitskräfte. Sie wurden im Zuge von Rationalisierungsmaßnahmen oder Zechenstillegungen freigesetzt und/oder scheiden im Hinblick auf eine vorzeitige Pensionierung freiwillig aus. Sie werden als Arbeitslose geführt, obwohl sie schon als Rentenanwärter bzw. -bezieher gelten.

In jüngster Zeit tritt zu dieser Erwerbslosigkeit älterer männlicher Arbeitnehmer eine weitere Ursache hinzu: die Freisetzung von Frauen, insbesondere in den Textil- und Bekleidungsbetrieben des mittleren und nördlichen Ruhrgebiets[11]. Dabei muß vorläufig offen bleiben, wie weit hier konjunkturelle Gründe – insbesondere die Zurückhaltung der Konsumenten beim aperiodischen, elastischen Verbrauch – eine Rolle spielten oder ob es sich um eine längerfristig wirkende Produktionsaufgabe bzw. Produktionsverlagerung ins Ausland handelte.

Die bisher vorliegenden Daten lassen auch nicht erkennen, ob diese Freisetzungen schwerpunktmäßig Halbtagskräfte betrafen – in diesem Fall könnte eine konjunkturell beeinflußte Zunahme angenommen werden – oder ob in erster Linie ganztägig erwerbstätige Frauen freigesetzt wurden.

4.2.2. Pendelwanderungen der Erwerbstätigen

Ein Indikator dafür, wie potentielle Arbeitsmarktungleichgewichte – seien sie qualitativer oder quantitativer Art – gelöst werden, kann die Zahl der Berufspendler sein; denn die Auswirkungen von Ungleichgewichten können in gewissen Grenzen auch durch Pendlerströme kompensiert werden.

4.2.2.1. Wirtschaftsstrukturelle Analyse

Ein solcher Ausgleichsmechanismus scheint jedoch nur nachweisbar in regionalen Arbeitsmarktzentren mit scharf abgegrenzten Strukturen, etwa bei der Zuordnung ländlicher Räume zur Zentralstadt; innerhalb eines so hoch verdichteten Raumes wie dem Ruhrgebiet bieten sich von hier aus nur wenig Anhaltspunkte zur Erklärung der negativen Pendlersalden. Eine Aufgliederung der Pendelwanderungen nach großen Wirtschaftsbereichen – die an sich wünschenswerte Aufgliederung der Pendlerströme innerhalb der im Verarbeitenden Gewerbe Erwerbstätigen ist nicht möglich – zeigt eindeutig, daß ein Zusammenhang mit den Beschäftigungsveränderungen nicht besteht. Die Pendelwanderungen sind bemerkenswert stabil – man vergleiche etwa den Beschäftigungsrückgang im Bereich Energie, Wasser, Bergbau mit der Ver-

[11] Darauf machte der gemeinsame Konjunkturbericht der Industrie- und Handelskammern des Ruhrgebiets vom 26. 11. 1974 aufmerksam. Vgl.: Ruhrgebiet mit Licht und Schatten – Die Ruhrwirtschaft im Herbst 1974. Gemeinsamer Bericht der Industrie- und Handelskammern Bochum, Dortmund, Duisburg, Essen, Krefeld und Münster. Duisburg 1974, S. 6.

änderung der Pendlersalden (vgl. Tabelle 4.5). Der Grund für diese in fast allen Ruhrgebietsregionen zu beobachtende Tatsache ist zweifellos, daß die Erwerbsmöglichkeiten in diesem Sektor in allen Regionen gesunken sind, so daß Pendelwanderungen überhaupt nicht möglich waren. Das starke Gewicht des Bergbaus im Rahmen des gesamten Arbeitsplatzverlustes im Ruhrgebiet gibt einen weiteren Hinweis auf den mangelnden Erklärungswert des Beschäftigtenrückganges. Die Veränderung von Beschäftigung und Pendlersaldo ist nicht selten sogar gegenläufig: so ist im Verarbeitenden Gewerbe der größte Arbeitsplatzverlust in der Hellwegzone feststellbar – gerade hier sind aber die Einpendlerüberschüsse beträchtlich gestiegen.

Das Überwiegen nicht-ökonomischer Bestimmungsfaktoren zeigt sich, wenn das Ruhrgebiet einschließlich seiner Randzonen der Betrachtung zugrundegelegt wird: obwohl der Beschäftigungsrückgang in der Randzone relativ und absolut am geringsten war, sind die Auspendlerüberschüsse dieser Region teilweise erheblich gestiegen. Ein großer Teil der von 1961 bis 1970 beobachteten Veränderungen dürfte mithin auf reine Wohnortverlagerungen zurückzuführen sein.

Bevorzugte Zielregion, insbesondere aus der Randzone, war die Hellwegzone. Sie zeigt als einzige der hier gebildeten regionalen Einheiten für alle Wirtschaftsabteilungen Einpendlerüberschüsse. Diese Tatsache erklärt sich

- aus der geographischen Lage: die Hellwegzone grenzt im Süden fast ausnahmslos an Landkreise, die ausgeprägte Wohnortfunktion übernommen haben,
- aus der ökonomischen Struktur: im Gegensatz etwa zur Emscherzone ist die stark von den Großstädten Bochum, Dortmund, Duisburg und Essen beeinflußte Hellwegzone wesentlich stärker dienstleistungsorientiert (vgl. Tabelle 3.35).

Diese Feststellungen legen die Vermutung nahe, daß die Pendelwanderungen innerhalb des Ruhrgebietes weniger eine Reaktion auf wirtschaftsstrukturelle Veränderungen sind bzw. waren, sondern eher durch die zentralörtliche Bedeutung einzelner Arbeitsmarktregionen bestimmt werden, mithin also ein Spiegelbild regionaler Funktionenbildung in Wohn- und Arbeitsregionen sind. Diese Vermutung soll im folgenden durch eine Analyse der Zielrichtungen der Pendlerströme geprüft werden.

4.2.2.2. Analyse der Zielrichtungen

Ausgangspunkt ist daher die Frage, ob sich innerhalb des Ruhrgebietes einzelne regionale Arbeitsmarktzentren feststellen lassen, d. h. ob und gegebenenfalls welche Städte oder Kreise ihr „Umland" mit Arbeitsplätzen versorgen. Eine solche Arbeitsmarktfunktion setzt zweifellos voraus, daß die Gemeinde oder der Kreis nennenswerte Einpendlerüberschüsse aufweist, doch können Vorzeichen und Niveau der Pendlersalden angesichts der für die Städte und Kreise des Reviers stark divergierenden Einwohner- und Beschäf-

tigtenzahlen allenfalls notwendige, nicht aber hinreichende Kriterien sein. Ein regionaler Arbeitsmarkt wird vielmehr erst dann vermutet, wenn eine bestimmte Region einen relativ hohen Anteil der Erwerbstätigen der umliegenden Regionen an sich zu ziehen vermag, d. h. wenn die Auspendlerquoten der umliegenden Regionen, berechnet als Auspendler je 1 000 Erwerbstätige in den Wohnsitzgemeinden für eine bestimmte Stadt bzw. einen bestimmten Kreis besonders hohe Werte erreichen. So zieht z. B. Bochum 19 v. T. der Erwerbstätigen in Dortmund und knapp 300 v. T. der Wattenscheider Erwerbstätigen, aber nur 0,7 v. T. der Duisburger Erwerbstätigen an sich: im ungewogenen Durchschnitt aller Ruhrgebietsstädte und -kreise pendeln 29,8 v. T. aller Erwerbstätigen aus beruflichen Gründen nach Bochum (vgl. Tabelle 4.6). Als regionaler Arbeitsmarkt ist Bochum insbesondere für Wattenscheid, Herne und Wanne-Eickel von Bedeutung, während Witten schwer zuzuordnen ist und Castrop-Rauxel stärker zu Dortmund hin orientiert scheint[12].

Im Durchschnitt aller Ruhrgebietsgemeinden verläßt fast ein Drittel (291 v. T.) aller Erwerbstätigen zur Arbeitsaufnahme die Wohnsitzgemeinde, knapp ein Fünftel (194 v. T.) bleibt dabei innerhalb der Ruhrgebietsgrenzen. Wären die Wanderungsströme regional gleich verteilt, dann entfielen auf jede Zielgemeinde 7,2 v.T. (193,9 : 27 = 7,18) der Erwerbstätigen des Ruhrgebiets.

Dieser Durchschnittswert soll als kritische Grenze bei der Festlegung von Arbeitsmarktzentren gelten: als regionale Arbeitsmarktschwerpunkte sollen jene Städte bzw. Kreise angesehen werden, die diesen Wert von 7,2 v. T. überschreiten, d. h. also in überdurchschnittlich hohem Maße Berufspendler aus anderen Regionen an sich ziehen. Darunter zählen zunächst alle großen Hellwegstädte (Bochum, Dortmund, Duisburg und Essen), außerdem die Stadt Gelsenkirchen und der Kreis Recklinghausen. Die Pendlersalden dieser Regionen sind sämtlich positiv.

Die Einzelangaben der Tabelle 4.6 erlauben auch unmittelbar eine Festlegung der Einzugsbereiche dieser Arbeitsmarktzentren: während Bochum, wie erwähnt, besonders gegenüber den umliegenden kleineren Städten Wattenscheid, Herne und Wanne-Eickel Zentralitätsfunktionen ausübt, reicht der Einfluß des Dortmunder Arbeitsmarktes weit in die Fläche hinein, er umfaßt die Städte Castrop-Rauxel, Lünen und – soweit nicht nach Bochum orientiert – Witten wie auch die Kreise Unna, Iserlohn und Lüdinghausen.

In ähnlicher Weise ist der Duisburger Arbeitsmarkt mit den Kreisen Moers und Dinslaken und den Städten Mülheim und Oberhausen verflochten[13] – in süd-

---

[12] Durch die hier relativ eng gezogenen Grenzen des Ruhrgebiets bleiben Herbede und Hattingen unberücksichtigt. Bei Ausweitung dieser Grenzen und bei gemeindescharfem Raster würden wahrscheinlich auch diese Städte zum Bochumer Arbeitsmarkt zu rechnen sein. Zu diesem Ergebnis kommt jedenfalls P. Klemmer, Entwicklung und Prognose des Arbeitsplatzangebotes im Wirtschaftsraum Bochum. Unveröffentlichtes Gutachten. Bochum 1973.

[13] Außer im Fall Witten ist die hier getroffene Zuordnung nicht ganz eindeutig, etwa bei Castrop-Rauxel (zu Bochum bzw. Dortmund), Bottrop (Essen bzw. Oberhausen), Gladbeck (Essen bzw. Gelsenkirchen), Mühlheim (Essen bzw. Duisburg) und den Kreisen Lüdinghausen und Unna (Hamm bzw. Dortmund).

licher Richtung macht sich dagegen der Düsseldorfer Arbeitsmarkt stark bemerkbar. In Essen, dessen Einflußbereich ohnehin nur in Nord-Süd-Richtung verläuft (Bottrop und Gladbeck), ist die Ausstrahlung der Landeshauptstadt noch deutlicher zu spüren.

Während die Attraktivität dieser großstädtischen Arbeitsmarktzentren offenbar auf der Vielfalt der hier angebotenen Arbeitsplätze beruht – Industrie, Handel und Dienstleistungen, produzierende und verwaltende Betriebe sind gleichermaßen vertreten –, dürfte die relativ hohe Bedeutung der „kleineren" Arbeitsmärkte Gelsenkirchen und Recklinghausen (Kreis) eher auf die besondere Branchenstruktur (Bekleidung, Chemie, Bergbau) zurückzuführen sein. Ähnliches gilt auch für die Städte Oberhausen und Hamm, deren Attraktivitätsgrad noch relativ nahe beim Durchschnittswert liegt. Zur Dominanz traditioneller Ruhrgebietsindustrien tritt hier allerdings noch eine „Versorgungsfunktion" für das schwächer industrialisierte Umland, also etwa die Kreise Dinslaken bzw. Unna.

Insgesamt haben die hier als Arbeitsmarktzentren vorgestellten vier Großstädte (Bochum, Dortmund, Duisburg, Essen) mehr als die Hälfte der gesamten Pendlerströme auf sich ziehen können, in die „Nebenzentren" Gelsenkirchen, Oberhausen, Hamm und Kreis Recklinghausen gingen 1970 weitere 20 vH aller Berufspendler. Der hohe Erklärungswert, den die Zentralität dieser Orte im Rahmen der hochgradig verflochtenen Pendlerströme des Ruhrgebiets hat, scheint die Vermutung zu bestätigen, daß in erster Linie die funktionale Gliederung in Wohn- und Arbeitsmarktregionen das Pendlerverhalten und seine Veränderungen bestimmt und Wandlungen der Wirtschaftsstruktur einen vergleichsweise geringen Anstoß gegeben haben. Eine definitive Aussage hierzu ist jedoch angesichts der unzureichenden sektoralen Gliederung der Pendlerbewegungen nicht möglich.

4.2.3. Veränderungen des Erwerbsverhaltens und Wanderungen

Strukturelle Arbeitslosigkeit und Pendelwanderungen sind im allgemeinen nur vorübergehende Ausgleichsmechanismen, sie können nur für eine gewisse Zeit quantitative und qualitative Ungleichgewichte von Arbeitsplatzangebot und Erwerbstätigkeit überbrücken. Früher oder später folgt stets eine Anpassung des Arbeitskräftepotentials, also eine entsprechende Veränderung der Zahl der Erwerbstätigen. Dieser langfristig wirkende Prozeß kann durch gleichzeitig ablaufende Änderungen in der demographischen oder sozioökonomischen Struktur einer Region verstärkt, unterstützt oder aufgehoben werden. Damit ist aber eine Vielzahl von Reaktionen und Zusammenhängen zwischen wirtschaftlichem Strukturwandel einerseits und Veränderungen von Erwerbstätigkeit und Bevölkerung andererseits angesprochen, von denen im Rahmen dieser Arbeit nur folgende Fragenkomplexe interessieren sollen:

- welche Veränderungen des Erwerbsverhaltens hat der Strukturwandel im Ruhrgebiet induziert? Hier ist in erster Linie an Veränderungen der sozialen Stellung und vorzeitiges Ausscheiden aus dem Erwerbsleben zu denken;
- wurden die Folgen der verminderten Erwerbsmöglichkeiten im Ruhrgebiet durch ein geändertes Erwerbsverhalten gemildert? Von besonderer Bedeutung dürfte hier die Verlängerung der Schul- und Hochschulausbildung sein;
- welches Niveau und – was weit wichtiger erscheint – welche qualitative Struktur haben diejenigen Erwerbstätigen gehabt, die in die Region zugewandert sind bzw. die sie verlassen haben?
- welche Rolle haben in diesem Zusammenhang die Komponenten der Bevölkerungsentwicklung gespielt?

Diesen Fragen soll nun im einzelnen nachgegangen werden.

4.2.3.1. Sozialstruktur der Erwerbstätigen

Das Ruhrgebiet war, bedingt durch die schwerindustrielle Struktur, ein stark auf männliche Erwerbstätige, insbesondere Arbeiter ausgerichteter Arbeitsmarkt. Bedingt durch hohe körperliche Anforderungen am Arbeitsplatz, relativ hohe Verdienste und fest verankerte Vorstellungen von der sozialen Rollenverteilung[14] lag der Anteil der Männer an den Erwerbstätigen des Ruhrgebiets insgesamt im Jahre 1970 immer noch bei knapp 71 vH, gegenüber 64 vH für das Bundesgebiet. Ähnliche Zahlen weist im interregionalen Vergleich nur das Saarland auf, dessen Wirtschaftsstruktur auch durch Kohle und Stahl geprägt ist.

Von den männlichen Erwerbstätigen waren 1970 gut 60 vH als Arbeiter eingestellt (Bundesgebiet: 51 vH), wobei die Emscherzone erwartungsgemäß die höchsten Anteilswerte zeigt (vgl. Tabelle 4.7). Das in diesen Zahlen zum Ausdruck kommende Übergewicht gewerblicher Arbeitsplätze im Revier ist in den letzten 10 bis 15 Jahren jedoch langsam abgebaut worden: ihre Zahl hat sich von 1961 bis 1970 im Ruhrgebiet um 23 vH vermindert, im Bundesgebiet nur um knapp 9 vH. Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, daß im Bundesgebiet die Zahl der Erwerbstätigen gestiegen ist, im Ruhrgebiet dagegen gesunken, außerdem dürfte gerade im Ruhrgebiet die reine „Umwidmung" von Arbeitern in Angestellte (Vorarbeiter, Meister) besondere Bedeutung gehabt haben. Dennoch ist bemerkenswert, daß der Anteil der Angestellten, der 1961 noch deutlich unter dem Bundesdurchschnitt lag, diesen heute erreicht hat – bei den Frauen liegt er sogar deutlich darüber. Entsprechend niedrig liegt der Anteil der weiblichen Arbeiter (vgl. Tabelle 4.7).

---

[14] Welchen Einfluß soziale Normen hier spielen können, zeigt ein Vergleich mit der Frauenerwerbstätigkeit in sozialistischen Ländern. Erst in letzter Zeit mehren sich die Versuche, Frauen auch in der industriellen Produktion der Automobilindustrie und der Stahlwerke einzusetzen. Vgl. dazu den gemeinsamen Bericht der IHK für 1974: Ruhrgebiet mit Licht und Schatten.

Die relative Zunahme der Frauenerwerbstätigkeit im Ruhrgebiet ergibt sich im wesentlichen jedoch als Folge eines Prozesses, der auf das übrige Bundesgebiet beschränkt war, an dem das Ruhrgebiet keinen Anteil hatte: die Zahl der mithelfenden Familienangehörigen, insbesondere wohl in Landwirtschaft und Kleingewerbe, ist stark zurückgegangen. Die relativ geringe Bedeutung dieser Wirtschaftsbereiche im Revier erklärt, warum der Anteil der weiblichen Erwerbstätigen an der Gesamtzahl im Bundesgebiet gesunken ist (von 37,4 vH auf 35,8 vH), im Ruhrgebiet dagegen gestiegen ist (von 28,0 auf 29,1 vH).

Bei einem Vergleich der einzelnen Regionen des Ruhrgebiets fällt auf, daß die funktionale Gliederung der Revierzonen tendenziell unverändert bleibt, eine Angleichung der doch recht unterschiedlichen Sozialstrukturen ist in den weitaus meisten Fällen nicht festzustellen. Eine Ausnahme bildet — wie schon so oft — die Randzone, hier hat der Strukturwandel von agrarisch-kleingewerblichen Tätigkeiten zu industrieller Erwerbstätigkeit relativ große Bedeutung. Im übrigen können — mit allen Vorbehalten — die Emscherzone bzw. das mittlere Ruhrgebiet unverändert als gewerbeintensiv, die Hellwegzone bzw. das östliche Ruhrgebiet als verwaltungsintensiv bezeichnet werden.

4.2.3.2. Altersstruktur der Erwerbstätigen

Beachtliche Umschichtungen in der Erwerbsbeteiligung und unterschiedliche Entwicklungen zwischen Ruhrgebiet und Bundesgebiet zeigt auch die Aufgliederung der Erwerbsquoten, also des Anteils der Erwerbstätigen an der Bevölkerung, nach Altersklassen[15]: offenbar durch verlängerte Ausbildungszeiten (9. Grundschuljahr, verstärkter Übergang zu weiterführenden Schulen und Hochschulen) ist die Erwerbstätigkeit jüngerer Bevölkerungsjahrgänge gesunken, durch vorzeitige Pensionierung ist auch die Erwerbsquote der höheren Altersklassen zurückgegangen (vgl. Tabelle 4.8). Diese Gesamtentwicklung ist sowohl für das Bundesgebiet wie für alle Ruhrgebietsregionen festzustellen, wobei das Niveau der Jugenderwerbstätigkeit leicht über, das der Alterserwerbstätigkeit stark unter dem Bundesdurchschnitt liegt. Die relativ hohe Erwerbsquote der unter 25jährigen sollte jedoch nicht unbedingt einer Bildungsunlust der Bevölkerung im Ruhrgebiet angelastet werden; denn ähnlich hohe Werte ergeben sich auch für die Stadtstaaten Hamburg, Bremen und Berlin, während die ländlichen Regionen des Bundesgebiets relativ niedrige Quoten aufweisen.

Der überproportionale Rückgang der Erwerbstätigkeit der über 55jährigen im Ruhrgebiet, der auf vorzeitige Pensionierungen schließen läßt, wird noch deutlicher, wenn die Erwerbszahlen von Männern und Frauen getrennt be-

---

[15] Bei einem Vergleich der Angaben von 1961 und 1970 ist zu beachten, daß die zugrundeliegenden Basisdaten für 1961 die Erwerbslosen einschließen. Der damit verbundene Fehler der Erwerbsquoten dürfte mit 0,2 bis 0,5 Prozentpunkte zu veranschlagen sein. In die Gliederung nach sozialer Stellung (Tabelle 4.7) konnten für 1961 die Soldaten nicht einbezogen werden. Der in den Zuwachsraten enthaltene Fehler dürfte gering sein.

trachtet werden: es zeigt sich, daß die älteren Frauen im Ruhrgebiet ihre Erwerbstätigkeit in weit stärkerem Maße ausweiten konnten (mußten?) als in den übrigen Regionen, in der Altersklasse der 45- bis 55jährigen Frauen steht einem Rückgang im Bundesgebiet sogar ein Anstieg im Ruhrgebiet gegenüber. Die Vergleichsregionen (andere Bundesländer oder Stadtstaaten) bieten keinen Anhaltspunkt dafür, daß es sich vielleicht um eine für Ballungsregionen typische „zweite Erwerbstätigkeitsphase" handelt, vielmehr ist zu vermuten, daß ein allgemeiner Trend zu höherer Frauenerwerbstätigkeit für alle Altersklassen in den anderen Bundesländern überlagert wurde von einem Rückgang der mithelfenden Familienangehörigen – ein Vorgang, der im Ruhrgebiet im allgemeinen keine Bedeutung hat (vgl. Tabelle 4.8). Dafür spricht auch, daß in der Randzone der Anstieg der Erwerbstätigkeit in den höheren Altersklassen ausgesprochen schwach war.

Auffällig ist darüber hinaus die starke Zunahme der 35- bis 45jährigen männlichen Erwerbstätigen. Es wird zu zeigen sein, daß diese Erscheinung z. T. auf die Zuwanderung aus dem Ausland zurückzuführen ist.

4.2.3.3. Die Bedeutung des veränderten Erwerbsverhaltens und der Bevölkerungsbewegung

Durch die Analyse der altersspezifischen Erwerbsquoten ließ sich das Ruhrgebiet als eine Region mit hoher Jugend- und niedriger Alterserwerbstätigkeit charakterisieren. Verlängerte Ausbildungszeiten und vorzeitige Pensionierung haben die Zahl der Erwerbstätigen in den letzten Jahren kräftig absinken lassen. Gleichzeitig sind aber auch zahlreiche Erwerbstätige in andere Regionen abgewandert (vgl. Tabelle 4.11). Es dürfte daher von Interesse sein, die quantitative Bedeutung des veränderten altersspezifischen Erwerbsverhaltens einerseits und der Wanderungen andererseits für den Rückgang der Gesamterwerbstätigen im Ruhrgebiet und in seinen Teilregionen abzuschätzen. In einem ersten Schritt wurden daher in der Tabelle 4.9 diejenigen Erwerbstätigen berechnet, die sich ergeben hätten, wenn sich das Erwerbsverhalten der Bevölkerung von 1961 bis 1970 nicht verändert hätte. Zu diesem Zweck wurden die alters- und geschlechtsspezifischen Erwerbsquoten vom 6. 6. 1961 auf die entsprechend gegliederten Bevölkerungsdaten vom 27. 5. 1970 angewendet („standardisierte Werte") und den tatsächlichen Erwerbstätigenzahlen gegenübergestellt. Wie angesichts der bereits beschriebenen Veränderungen der Erwerbsquoten nicht anders zu erwarten, sind im Bundesgebiet und im übrigen NRW die tatsächlichen Erwerbstätigenzahlen hauptsächlich wegen der verlängerten Ausbildung (in der Altersklasse bis 25 Jahre) gesunken. Diese Entwicklung wurde im Ruhrgebiet verstärkt durch vorzeitige Pensionierung der Männer – die relative Abnahme in der Altersklasse 55 bis 65 Jahre ist nahezu dreimal so hoch wie im Bundesgebiet, sie betraf etwa 26 000 Männer. Dem stand – anders als im Bundesgebiet – eine Zunahme der Frauenerwerbstätigkeit in fast allen Altersklassen gegenüber. Insgesamt zählt daher das Ruhrgebiet (17 + 4) heute 116 000 Erwerbspersonen weniger, als

bei unverändertem Erwerbsverhalten zu erwarten gewesen wäre. Dieser Rückgang verteilte sich relativ gleichmäßig auf das östliche, mittlere und westliche Revier, während unter den Regionen des Ruhrgebiets (einschließlich Randzone) die Landkreise den relativ und absolut stärksten Rückgang zu verzeichnen hatten. Diese Entwicklung ist allein auf die relativ schwache Erhöhung der Frauenerwerbstätigkeit zurückzuführen.

Um nun den Einfluß der Bevölkerungsentwicklung auf die Veränderung der Erwerbstätigkeit zu quantifizieren, wurde in einem zweiten Schritt die alters- und geschlechtsspezifische Erwerbsquote vom 6. 6. 1961 auf die tatsächliche Veränderung der entsprechend gegliederten Bevölkerung von 1961 bis 1970 angewendet. Das Ergebnis ist diejenige Veränderung der Erwerbstätigkeit, die sich ergeben hätte, wenn das Erwerbsverhalten konstant geblieben wäre. Die Ergebnisse sind in der Tabelle 4.10 als „Veränderung der Bevölkerung" ausgewiesen. Zusammen mit den in Tabelle 4.9 ermittelten Auswirkungen und den in Tabelle 4.10 ebenfalls wiedergegebenen Werten für das „veränderte Erwerbsverhalten" ergibt sich die tatsächliche Veränderung der Erwerbstätigenzahlen von 1961 bis 1970[16]. Es zeigt sich, daß der durch ein verändertes Erwerbsverhalten bedingte Rückgang der Erwerbstätigenzahlen im Bundesgebiet durch eine annähernd gleich hohe Zunahme aus der Bevölkerungsbewegung – vermutlich gegenüber dem Ausland – fast wieder wettgemacht wurde. Die Zahl der erwerbstätigen Frauen ging dabei zurück. Ähnliche Tendenzen lassen sich auch für Nordrhein-Westfalen (ohne Ruhrgebiet) feststellen.

Völlig anders dagegen verlief die Entwicklung im Ruhrgebiet:

- der durch verlängerte Ausbildung und vorzeitige Pensionierung bedingte Rückgang der männlichen Erwerbstätigen um 129 000 Personen wurde durch die Bevölkerungsbewegung verstärkt, per Saldo wanderten 39 000 Erwerbstätige ab. Anders ausgedrückt: der gesamte Rückgang der männlichen Erwerbstätigen um 169 000 Personen ist zu mehr als drei Viertel durch verändertes Erwerbsverhalten und zu einem Viertel durch Abwanderungen verursacht,
- der Rückgang der Frauenerwerbstätigkeit um knapp 18 000 Personen ist Ergebnis einer gegenläufigen Bewegung von steigendem Erwerbsverhalten (+ 13 000) und negativer Bevölkerungsbewegung (– 30 000 Personen).

Dieses Grundmuster, dessen sozio-ökonomische Ursache bereits im einzelnen diskutiert wurde, wiederholt sich in den einzelnen Revierzonen mit unterschiedlicher Intensität – und einer gewichtigen Ausnahme: in der Rand-

[16] Es handelt sich um eine einfache definitorische Zerlegung, denn für jede Altersklasse bzw. Geschlecht gilt: $E61 = e61 \cdot B61$; $E70 = e70 \cdot B70$. Definitionsgemäß steht $E' = e70 \cdot B70 - e61 \cdot B70$ für die Veränderung des Erwerbsverhaltens und: $E'' = e61 \cdot (B70 - b61)$ für den Einfluß des Bevölkerungsrückganges. Dabei ist: $E70 - E61 = E' + E''$, da: $e70 \cdot B70 - e61 \cdot B61 = e70 \cdot B70 - e61 \cdot B70 + e61 \cdot B70 - e61 \cdot B61$; wobei e die alters- und geschlechtsspezifischen Erwerbsquoten, E die tatsächliche Zahl der Erwerbstätigen, B die tatsächliche Bevölkerungszahl, E' den quantitativen Umfang des veränderten Erwerbsverhaltens bezeichnet und E" den Einfluß der Bevölkerungsentwicklung beschreibt.

zone gleichen Vorzeichen und Relation der Einflußgrößen eher den Ergebnissen für das übrige NRW als denen des Ruhrgebiets.

Die hier vorgelegten Analysen haben naturgemäß den Charakter von Modellrechnungen, in denen Einflußfaktoren, die sonst nur simultan wirksam werden, isoliert werden konnten. Diese Tatsache ist bei einem Vergleich mit empirisch ermittelten Werten stets zu beachten, auch wenn ihr Begriffsinhalt ähnlich zu sein scheint. Ganz besonders gilt dies für die Analyse der Wanderungssalden – hier der Erwerbstätigen –, die im Mittelpunkt der folgenden Darstellung stehen.

4.2.4. Struktur und Entwicklung der Wanderungen

Ein wichtiger Aspekt der strukturellen Veränderung von Bevölkerung und Erwerbstätigkeit wurde bislang vernachlässigt: der von relativ niedrigen Salden der Bevölkerungsbewegung verdeckte Austausch von deutschen Erwerbstätigen durch ausländische Arbeitnehmer. Aufschluß über Umfang und zeitliche Entwicklung dieses Prozesses geben die Daten der Wanderungsstatistik.

4.2.4.1. Wanderungssalden nach Erwerbstätigkeit

Trotz unterschiedlicher Begriffsinhalte und Erhebungsgrundlagen bestätigen die tatsächlichen Wanderungssalden tendenziell die entsprechenden Ergebnisse der voraufgehenden Berechnungen: im Gebiet der 17 Städte und 4 Kreise hat das Ruhrgebiet von 1960 bis 1973 (Stand jeweils Jahresende) über 82 000 Erwerbspersonen verloren (vgl. Tabelle 4.11); der bevölkerungsinduzierte Rückgang der Erwerbstätigkeit vom 6. 6. 1961 bis 27. 5. 1970 wurde auf 69 000 Personen geschätzt (vgl. Tabelle 4.10)[17], in der räumlich weiter gefaßten Ruhrgebietsabgrenzung hat der hohe Wanderungsüberschuß in der Randzone zu einem Ausgleich der Zu- und Fortzüge geführt. Die absoluten Werte der Nichterwerbspersonen lagen stets geringfügig darüber, was bedeutet, daß im Durchschnitt des Ruhrgebiets die Erwerbsquote der Wanderungen mit 43 vH höher liegt als diejenige der ortsansässigen Bevölkerung (vgl. Tabelle 4.8). Diese Tendenz hat sich, wie die Schaubilder 11 und 12 erkennen lassen, in letzter Zeit in den meisten Ruhrgebietsregionen verstärkt: die konjunkturell stark schwankenden Salden der Gesamtwanderungen und der Erwerbstätigenzu- oder -abflüsse haben sich, besonders im mittleren Ruhrgebiet und in der Hellwegzone, einander genähert.

Die Entwicklung in den einzelnen Revierzonen gibt auch Anhaltspunkte über das Ausmaß erwerbs- und wohnortorientierter Wanderungen: aus der Hellwegzone etwa sind im Beobachtungszeitraum insgesamt 6,2 vH der Wohnbevölkerung des Jahres 1960 abgewandert. Nur 1,8 Prozentpunkte dieser Ver-

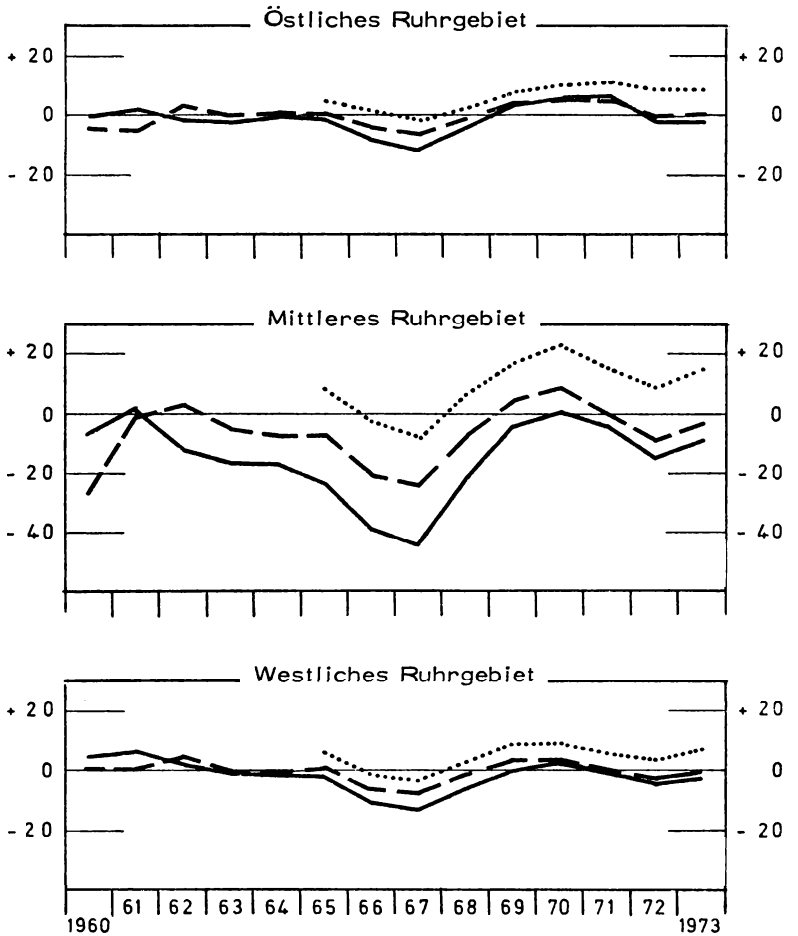
[17] Vom Jahresende 1960 bis 1971 wanderten 65 000 Erwerbspersonen ab. Dabei ist zu berücksichtigen, daß die negativen Wanderungssalden wahrscheinlich zu niedrig ausgewiesen werden. Hierfür spricht, daß die Bevölkerungsfortschreibung über Geburten, Sterbefälle und Wanderungen zu überhöhten Ergebnissen führt, wie die Volkszählung 1970 gezeigt hat.

Schaubild 11

WANDERUNGSSALDEN IN DEN REGIONEN DES RUHRGEBIETS

1960-1973

in 1000



——— Insgesamt

— — — Erwerbstätige

····· Ausländer

Eigene Berechnungen nach Angaben der Statistischen Ämter.

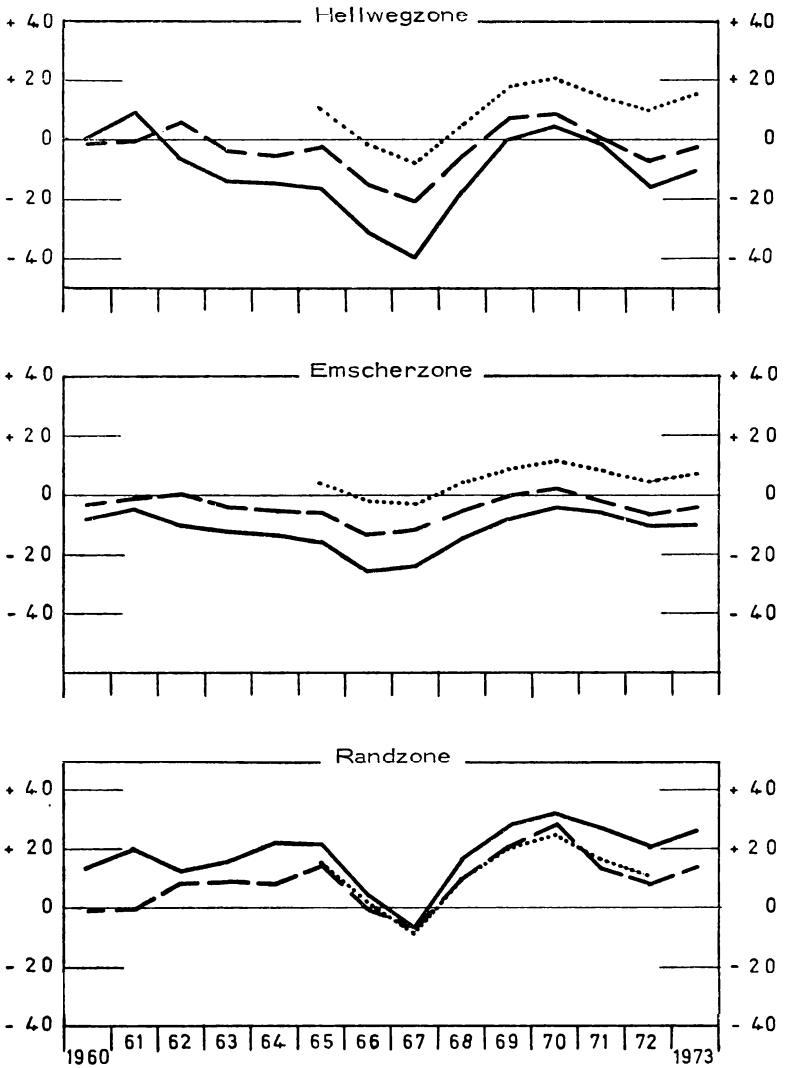
RWI ESSEN

Schaubild 12

WANDERUNGSSALDO IN DEN REGIONEN DES RUHRGEBIETS

1960 - 1973

in 1000



Eigene Berechnungen nach Angaben der Statistischen Ämter.

RWI ESSEN

änderung wurden von Erwerbspersonen verursacht, der überwiegende Teil (4,4 Prozentpunkte) betraf Nichterwerbspersonen, während die Zunahme in der Randzone zu etwa gleichen Anteilen von diesen Gruppen getragen wurde (vgl. Tabelle 4.11). Das deckt sich mit der Beobachtung, daß die Zahl der Erwerbstätigen in der Randzone in starkem Maße durch Bevölkerungsveränderungen verursacht wurde, während in der Hellwegzone die Veränderung des Erwerbsverhaltens eine vergleichsweise große Rolle spielte (vgl. Tabelle 4.10). Die Unterschiede zwischen dem östlichen, mittleren und westlichen Ruhrgebiet waren relativ gering, auch im Zeitverlauf (Schaubild 11) zeigen sich relativ geringe Unterschiede, lediglich die konjunkturellen Schwankungen fielen im mittleren Ruhrgebiet stärker aus.

4.2.4.2. Wanderungssalden nach Staatsangehörigkeit

Von 1965 bis 1973 – für frühere Jahre liegen keine Angaben vor – haben 385 000 Deutsche das Ruhrgebiet verlassen. Diese Abwanderung wurde zu einem gewissen Teil durch den Zuzug von 165 000 Ausländern ausgeglichen (vgl. Tabelle 4.11). Das zeigt, daß das Ruhrgebiet für inländische Arbeitnehmer zunehmend an Attraktivität verloren hat, wobei die schwerindustrielle Wirtschaftsstruktur eine nicht unerhebliche Rolle gespielt haben dürfte. Denn die ausländischen Arbeitnehmer sind in besonders starkem Maße in jenen Wirtschaftsbereichen zu finden, die die meisten Beschäftigten freigesetzt haben: über dem Durchschnitt des Verarbeitenden Gewerbes lag der Ausländeranteil insbesondere im Bergbau, in der Eisen-, Stahl- und NE-Metallerzeugung und in den Gießereien, aber auch in der Glasindustrie und der Industrie der Steine und Erden (vgl. Tabelle 4.12). Die Ursache für dieses zunächst widersprüchlich erscheinende Ergebnis dürfte sein, daß die deutschen Erwerbstätigen diese Branchen gerade wegen des hohen Arbeitsplatzrisikos, wegen der ungünstig erscheinenden Zukunftsaussichten zunehmend meiden. Daneben dürften die hohen körperlichen Anforderungen in diesen Bereichen, denen die zumeist jüngeren Ausländer eher gewachsen sind, ebenso eine Rolle gespielt haben wie die relativ geringe regionale Mobilität älterer Arbeitnehmer, die den Standortverlagerungen klassischer Ruhrgebietsindustrien nicht mehr folgen mochten oder konnten. So ist z. B. zu erklären, daß der Anteil der Ausländer in der Stahlerzeugung des westlichen Reviers relativ hoch ist (vgl. Tabelle 4.12). Welche Impulse außerdem die durch verbesserte schulische und berufliche Ausbildung erhöhte berufliche Qualifikation inländischer Arbeitnehmer vermittelt hat – etwa weil das Stellenangebot für höchstqualifizierte Berufe im Ruhrgebiet nur unzureichend ist –, kann nur vermutet werden. Statistische Daten liegen, wie erwähnt, hierüber ebensowenig vor wie über die Veränderungen der Alters- und Erwerbsstruktur, die Wanderungsbewegungen von deutschen und ausländischen Bevölkerungsteilen mit sich gebracht haben dürften. Einige, auf groben Schätzungen beruhende Hinweise zu diesen Fragen soll die Tabelle 4.13 geben. Hier wurde versucht, für ein ausgewähltes Jahr (1970) die Wanderungen nach Alter, Staatsangehörigkeit und Erwerbstätigkeit aufzugliedern. Dabei mußte angenommen werden, daß

- die alters- und geschlechtsspezifischen Erwerbsquoten und die Altersstruktur der Ausländer im Ruhrgebiet und in Nordrhein-Westfalen gleich sind,
- die alters- und geschlechtsspezifische Erwerbsquote der zu- (bzw. fort-) ziehenden Deutschen derjenigen der Bevölkerung im Bundesgebiet (bzw. Ruhrgebiet) entspricht.

Unter diesen Annahmen ergibt sich, daß die starke Abwanderung Deutscher und die Zuwanderung aus dem Ausland tendenziell zu einer Verjüngung der Bevölkerung und zu einer Erhöhung der Erwerbsquote geführt haben. Das folgt aus der Tatsache, daß der Anteil der Gastarbeiter, die ihre Familien mitbrachten bzw. nachkommen ließen, in letzter Zeit zwar gestiegen sein dürfte, aber immer noch relativ gering ist.

Bei der Gliederung nach Altersklassen zeigt sich, daß der größte Teil der Ausländer, die im Ruhrgebiet zuzogen, zwischen 20 und 35 Jahre alt war, während die fortziehenden Deutschen zumeist der Altersgruppe von 35 bis 50 Jahren angehörten. Außerdem wurden, so ist nach den Ergebnissen der Tabelle 4.13 zu vermuten, die altersspezifischen Veränderungen des Erwerbsverhaltens (abnehmende Jugenderwerbstätigkeit und vorzeitige Pensionierung) durch die Wanderungsbewegungen verstärkt.

Insgesamt aber diente die Zuwanderung ausländischer Arbeitskräfte in erster Linie dazu, die von deutschen Arbeitnehmern aus welchen Gründen auch immer freigemachten Arbeitsplätze zu besetzen; im Bergbau, in der Eisen- und Stahlindustrie aber auch in der Metallverarbeitung und in der Glasindustrie haben Ausländer die Stelle von deutschen Arbeitnehmern übernommen. Über die altersspezifischen Veränderungen des Erwerbsverhaltens hinaus, durch die – so konnte gezeigt werden – rein statistisch der größte Teil des Arbeitsplatzverlustes aufgefangen wurde, hat der wirtschaftliche Strukturwandel im Ruhrgebiet Wanderungsströme ausgelöst, die weitreichende Umschichtungen der Sozialstruktur der Erwerbstätigen mit sich gebracht haben.

Die relativ geringe Arbeitskräftenachfrage der für das Ruhrgebiet immer noch typischen Branchen ist vermutlich die Ursache dafür, daß der Anteil der ausländischen Arbeitnehmer im Ruhrgebiet noch längst nicht ihrem Anteil an der Gesamtbeschäftigung im Bundesgebiet entspricht, wenn sich auch die Entwicklung im Zeitraum von 1967 bis 1972 leicht beschleunigt hat (vgl. Schaubild 13). Dieser Tatbestand, der auch aus dem deutlich unter dem Landesdurchschnitt liegenden Anteil der Ausländer an der Wohnbevölkerung (3,3 vH gegenüber 4,2) hervorgeht (vgl. Tabelle 4.11), wird verständlich angesichts der überdurchschnittlich hohen Arbeitslosenziffern und der relativ geringen Zahl offener Stellen im Revier (vgl. Schaubild 10). Auch macht sich in jüngster Zeit wieder eine Verlangsamung des Zuzuges aus dem Ausland bemerkbar, wobei offen bleiben muß, ob die Entwicklung im Ruhrgebiet

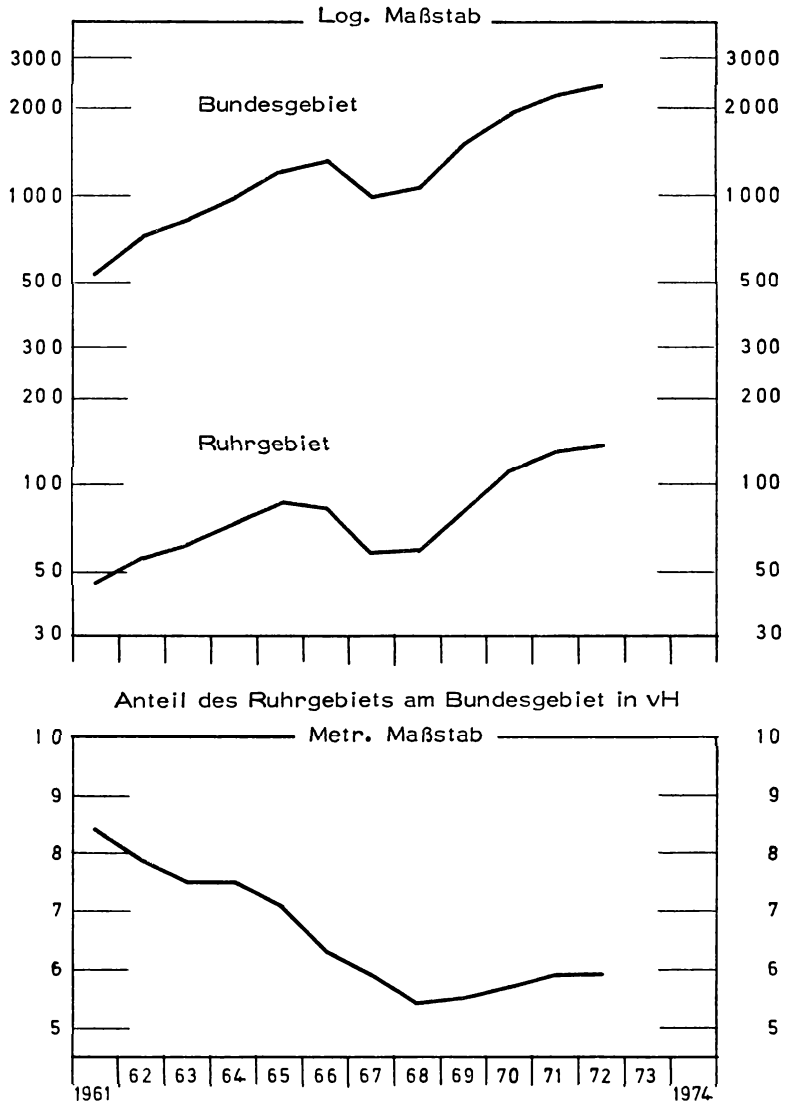
Schaubild 13

BESCHÄFTIGTE NICHTDEUTSCHE ARBEITNEHMER

1961 - 1974

in 1000

Stand jeweils September



Eigene Berechnungen nach Angaben der Statistischen Ämter und der gemeinsamen statistischen Stelle der nordrhein - westfälischen Industrie- und Handelskammern.

RWI ESSEN

parallel zu der in den übrigen Regionen verläuft, da vergleichbare Angaben seit einiger Zeit nicht mehr verfügbar sind[18].

4.2.4.3. Zielrichtung der Wanderungen

Bevorzugte Zielregionen der Ausländer sind das östliche und westliche Ruhrgebiet sowie die Randzone; im Zeitraum von 1965 bis 1973 machte der – positive – Wanderungssaldo hier 4,4 vH bzw. 3,8 vH der Wohnbevölkerung von 1965 aus (vgl. Tabelle 4.11). Dieser Tatbestand zeigt sich auch bei einer detaillierteren Darstellung der Wanderungsströme nach Herkunft und Ziel in den Jahren 1966 und 1971, wobei allerdings nicht nach der Staatszugehörigkeit unterschieden werden kann (vgl. Tabelle 4.14): der Anteil der Zuzüge aus dem Ausland ist hier stets – mit Ausnahme der Randzone 1971 – relativ hoch, der der Fortzüge ins Ausland relativ niedrig (Ausnahme: westliches Ruhrgebiet). Der überwiegende Teil der Fortzüge geht in letzter Zeit zunehmend ins übrige Nordrhein-Westfalen, ein Tatbestand, der besonders deutlich wird, wenn das etwas weiter gefaßte Ruhrgebiet (einschließlich Randzone) betrachtet wird. Das scheint der häufig vorgetragenen Hypothese zu widersprechen, daß insbesondere hochqualifizierte Erwerbstätige in die Industrieregionen der Länder Baden-Württemberg, Bayern und Hessen abwanderten, doch ist zu berücksichtigen, daß die Regionen unterschiedlich groß und unterschiedlich weit entfernt sind[19].

Besonders stark ist die Randzone mit dem übrigen NRW verbunden – hierin zeigt sich deutlich der Einfluß der unmittelbaren „Nachbarschaft". Umgekehrt zeigt die Hellwegzone die stärkste Verflechtung mit dem übrigen Bundesgebiet, und zwar sowohl bei den Zuzügen wie bei den Fortzügen. Dabei muß offen bleiben, ob dieses hohe Austauschvolumen mehr durch die ökonomische und soziale Infrastruktur oder die relativ hohe wirtschaftliche Aktivität dieser Region beeinflußt wird.

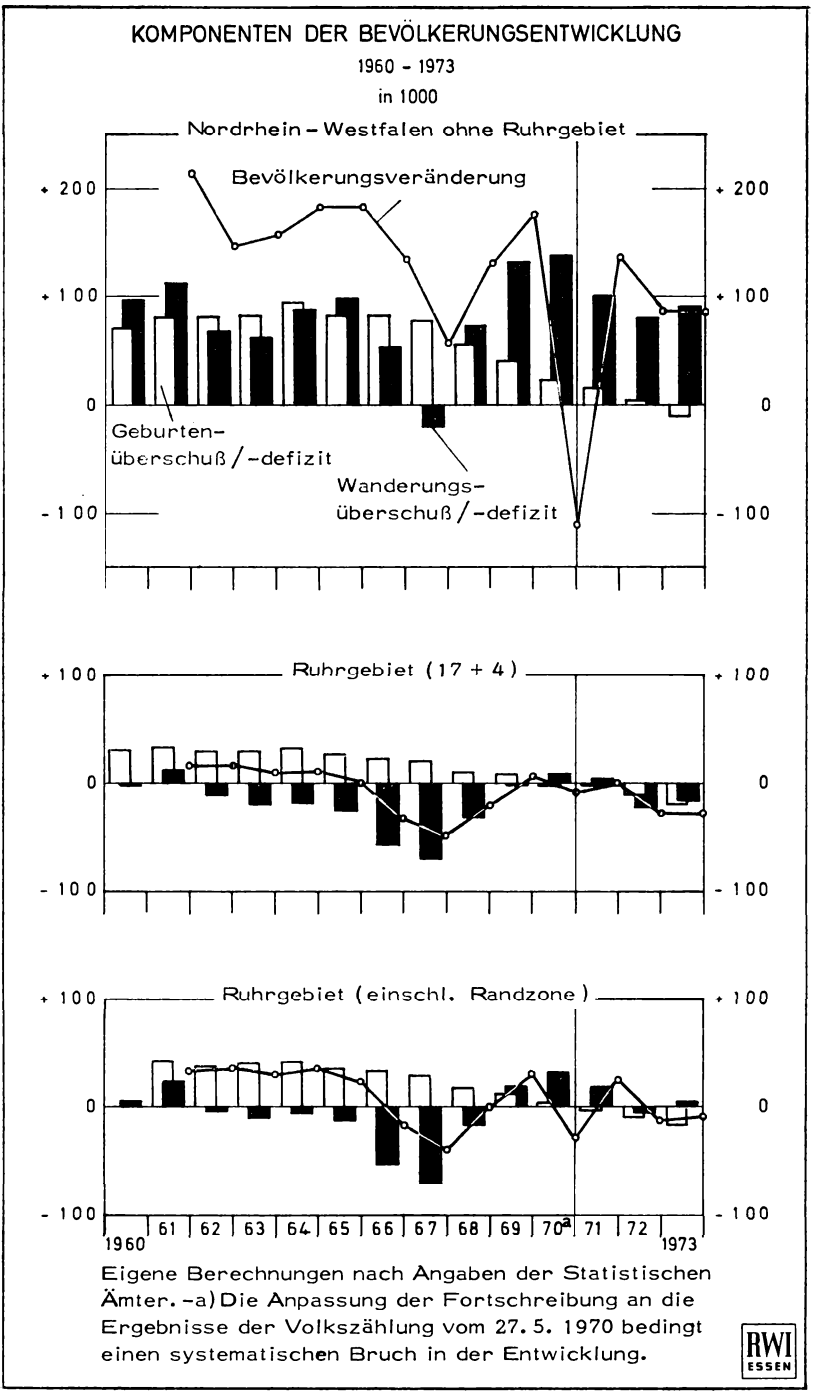
4.2.5. Zur Entwicklung der Bevölkerung

Die starken Wanderungsverluste, deren Ursachen und Struktur im einzelnen dargelegt worden sind, werden seit Mitte der sechziger Jahre nicht mehr durch Überschüsse in der natürlichen Bevölkerungsbewegung ausgeglichen, die Einwohnerzahlen des Ruhrgebietes gehen seither tendenziell zurück (vgl. Schaubild 14). Dabei hat der Geburtenrückgang im Ruhrgebiet offenbar früher eingesetzt als im Bundesgebiet, im stärker industrialisierten Gebiet der 17 Städte und 4 Kreise früher als in dem das Umland einschließenden Ruhrgebiet (einschließlich Randzone). Die Unterschiede sind freilich gering;

---

[18] Seit Anfang 1973 liegen keine Zahlen über die beschäftigten nicht-deutschen Arbeitnehmer in den Arbeitsamtsbezirken mehr vor.

[19] Um zuverlässige Aussagen über die Attraktivität einzelner Räume und die Bestimmungsgründe der Wanderungen zu erhalten, müßten die Zielregionen wesentlich stärker disaggregiert und um Abweichungen im Bevölkerungs- und Arbeitsplatzpotential sowie um die zu überbrückenden Entfernungen „bereinigt" werden.



Eigene Berechnungen nach Angaben der Statistischen Ämter. -a) Die Anpassung der Fortschreibung an die Ergebnisse der Volkszählung vom 27. 5. 1970 bedingt einen systematischen Bruch in der Entwicklung.

RWI ESSEN

generell gilt, daß mit Beginn der siebziger Jahre in nahezu allen Regionen des Bundesgebiets die Geburten- in Sterbeüberschüsse umgeschlagen sind. Ursache scheint eine wesentliche Änderung des generativen Verhaltens zu sein. Sofern diese Tendenz auch in den nächsten Jahren noch anhält und wenn sich die Wanderungsverluste in absehbarer Zeit wieder verstärken sollten – dafür spricht der in letzter Zeit abnehmende Zustrom aus dem Ausland –, dann ist auch in Zukunft nicht mit einer Stabilisierung der Bevölkerungsentwicklung im Ruhrgebiet zu rechnen, haben sich alle Regionen des Reviers – mit Ausnahme der umgebenden Kreise – wahrscheinlich auf sinkende Einwohnerzahlen einzurichten.

Die ökonomischen Konsequenzen, die dieser Bevölkerungsrückgang schon wegen des auf lange Sicht sinkenden Erwerbstätigenpotentials haben muß, können hier nicht geprüft werden, da diese Fragen über wirtschaftsstrukturelle Probleme einer Region – hier des Ruhrgebietes – hinausgehen.

5. Ergebnisse

5.1. In den letzten Jahren konnten sich die Basisindustrien des Reviers, der Bergbau und die Eisen- und Stahlindustrie, auf ihren Märkten nicht mehr in dem Maße durchsetzen, wie ihnen dies noch vor 15 Jahren gelungen ist. Sowohl an andere Wirtschaftszweige als auch an andere Standorte haben diese Industriezweige Marktanteile verloren.

5.2. Die Wachstumsschwäche der Montanindustrien hat in hohem Maße auf die vor- und nachgelagerten Branchen ausgestrahlt. Die Zulieferindustrien des Reviers sind in ihrem Produktionsprogramm auch heute noch stark auf die Basisindustrien ausgerichtet, ihre Bemühungen, das Angebot an die veränderte Nachfragestruktur anzupassen, haben noch nicht in allen Fällen zum gewünschten Erfolg geführt.

5.3. Die Freisetzungen im Bergbau und in der Stahlindustrie sowie in den damit verbundenen Industrien gingen weit über das hinaus, was im Rahmen eines normalen wirtschaftlichen Wachstums oder einer aktiven Regionalpolitik hätte verkraftet werden können. Von 1957 bis 1973 sind im Bergbau und in der Eisen- und Stahlindustrie mehr als 335 000 Arbeitsplätze unmittelbar entfallen; einschließlich der mittelbaren Ausstrahlungen dürfte dadurch mehr als einer halben Million Arbeitsplätzen die Grundlage entzogen worden sein. Wenn gleichzeitig im Nicht-Montanbereich 76 000 neue Arbeitsplätze entstanden sind, so kommt hierin zweifellos eine relativ hohe Flexibilität der Ruhrwirtschaft zum Ausdruck. Trotz der von diesen neuen Arbeitsplätzen ausgehenden Impulse konnte aber nicht verhindert werden, daß die Gesamtzahl der Arbeitsplätze im Revier von 1957 bis 1973 um 260 000 zurückging.

5.4. In den letzten fünf bis acht Jahren hat sich der Rückbildungsprozeß der Montanindustrien verlangsamt, das Wachstum der Nicht-Montanindustrien hat sich beschleunigt. Doch kann angesichts starker konjunktureller Einflüsse einerseits und möglicher Veränderungen der energiepolitischen Rahmenbedingungen andererseits, derzeit keine Aussage über die zukünftigen Entwicklungstendenzen gemacht werden.

5.5. Einige Nicht-Montanindustrien, z. B. die Chemie, der Straßenfahrzeugbau und die NE-Metallindustrie, haben zweifellos einen Stabilisierungseffekt für die wirtschaftliche Entwicklung im Ruhrgebiet gehabt. Beschäftigung und Umsatz steigen hier schneller als im Bundes- oder Landesdurchschnitt. Weiterreichende Wachstumsimpulse sind indessen nicht feststellbar; auch in abseh-

barer Zukunft dürfte keine dieser Branchen in der Lage sein, die Rolle der ehemals dominierenden Sektoren Bergbau und Stahlindustrie zu übernehmen.

5.6. Auch durch zusätzliche Beschäftigungsmöglichkeiten im tertiären Bereich konnten die Arbeitsplatzverluste in den Basisindustrien des Ruhrgebietes nicht kompensiert werden. Im übrigen ist auch die Entwicklung im Dienstleistungsbereich durch Standortnachteile gekennzeichnet.

5.7. Im östlichen Ruhrgebiet haben der Bergbau, die Ziehereien und Kaltwalzwerke, die Stahlverformung und die EBM-Industrien einen regionalen Schwerpunkt; diese Industrien sind mittelbar oder unmittelbar für 40 vH aller Beschäftigten die Erwerbsgrundlage. Ihre relativ günstige Entwicklung und die Tatsache, daß einige expansive Branchen hier Standortvorteile besitzen, war die Ursache dafür, daß die Zahl der Arbeitsplätze im östlichen Ruhrgebiet zumindest nicht stärker zurückgegangen ist als im Ruhrgebietsdurchschnitt.

5.8. Unter den dominanten Sektoren des mittleren Ruhrgebietes nahm der Straßenfahrzeugbau hinsichtlich der Standortvorteile und der Expansionsintensität eine Sonderstellung ein. Der relativ hohe Anteil expansiver Wirtschaftszweige verhinderte jedoch nicht, daß die gesamtwirtschaftliche Beschäftigungsentwicklung im mittleren Ruhrgebiet besonders stark zurückging.

5.9. Das westliche Ruhrgebiet steht unter einem sehr hohen und sich noch verstärkenden Einfluß der Eisen- und Stahlerzeugung: die Standortfaktoren dieser Industrie sind hier positiv, der Anteil durchschnittlich wachsender Branchen relativ hoch. Die regionale Gesamtentwicklung der Beschäftigung unterscheidet sich nur wenig von der anderer Räume des Ruhrgebiets.

5.10. In der Hellwegzone wird gut die Hälfte aller Arbeitsplätze direkt oder indirekt von den dominanten Sektoren Eisen- und Stahlerzeugung, Straßenfahrzeugbau und Energiewirtschaft beeinflußt. Diese Branchen sind hier relativ stark vertreten und verfügen in der Region über nennenswerte Standortvorteile. Die Struktur der montanfernen Branchen ist zwar relativ wachstumsintensiv, aber mit negativen Standorteffekten belastet. Das gilt sowohl für die Entwicklung in der Industrie wie in den tertiären Bereichen, wobei vermutlich die relativ hohen Bevölkerungsverluste eine Rolle gespielt haben.

5.11. In der Emscherzone waren – abweichend von allen übrigen untersuchten Regionen – die Standortfaktoren der exogenen Sektoren negativ, die der sonstigen Industrien dagegen positiv. Möglicherweise haben sich in dieser Region die traditionell montanabhängigen Zulieferer konzentriert. Der Beschäftigungsrückgang hat ausschließlich strukturelle Gründe, der Anteil der Beschäftigten in den Stagnationsindustrien ist hier so hoch wie in keiner anderen Region.

5.12. Klassische Ruhrgebietsindustrien haben sich in den letzten Jahren zunehmend in den Randzonen des Reviers niedergelassen. Diese Entwicklung wurde überlagert von einer überdurchschnittlichen Entwicklung expansiver Branchen, so daß die Randzone insgesamt den geringsten Beschäftigtenrückgang aller Revierzonen verzeichnete.

5.13. Der im interregionalen Vergleich relativ hohe Anteil der Facharbeiter an den Arbeitnehmern des Verarbeitenden Gewerbes ist zu zwei Drittel darauf zurückzuführen, daß Branchen, die üblicherweise eine hohe Qualifikation erfordern, im Ruhrgebiet besonders stark vertreten sind. Aber auch unabhängig von wirtschaftsstrukturellen Besonderheiten sind die Arbeitnehmer im Revier überdurchschnittlich qualifiziert.

5.14. Die relativ geringfügigen Abweichungen im Anteil der Angestellten an den Arbeitnehmern des Verarbeitenden Gewerbes dürfen nicht darüber hinwegtäuschen, daß insbesondere bei den Expansionsindustrien das Ruhrgebiet „von außen" verwaltet wird.

5.15. Durch ein relativ hohes Lohnniveau im Ruhrgebiet dürften sowohl der Strukturwandel als auch die Abwanderungstendenzen gehemmt worden sein.

5.16. Seit Beginn der Absatzschwierigkeit für Steinkohle ist die Arbeitslosigkeit im Revier sprunghaft gestiegen. Diese strukturell bedingte Arbeitslosigkeit hat sich in den letzten Jahren tendenziell abgeschwächt.

5.17. Die Pendelwanderungen im Revier sind eher wohnort- als erwerbsorientiert und weitgehend auf die Attraktivität weniger großer regionaler Arbeitsmärkte zurückzuführen.

5.18. Die Struktur und Entwicklung der Erwerbstätigkeit ist primär durch ein verändertes Erwerbsverhalten – verlängerte Ausbildungszeiten, vorzeitige Pensionierung und eine relativ höhere Frauenerwerbsquote – bestimmt.

5.19. Die relativ geringe quantitative Bedeutung der Wanderungen für das Erwerbstätigenpotential verdeckt einen intensiven Austausch von deutschen Erwerbspersonen in mittleren Altersjahrgängen durch ausländische Arbeitnehmer in jüngeren Altersgruppen.

5.20. Sofern die in den sechziger Jahren eingetretene Veränderung des generativen Verhaltens anhält und der Zustrom aus dem Ausland nicht wieder zunimmt, ist auch in Zukunft für die meisten Regionen des Ruhrgebiets mit Bevölkerungsverlusten zu rechnen.

Literaturverzeichnis

Baumgart, E. R.: Revidierte Investitionsmatrizen für die Bundesrepublik Deutschland 1962 und 1966. „Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung", Berlin, Jg. 1974, S. 49

Burkhard, W.: Die Hüttenwerke des Ruhrgebiets – Zunehmende Konzentration der eisenschaffenden Industrie auf wenige Unternehmensgruppen. („Schriftenreihe der Niederrheinischen Industrie- und Handelskammer Duisburg-Wesel zu Duisburg", Nr. 49.) Duisburg 1974

Klemmer, P.: Entwicklung und Prognose des Arbeitsplatzangebotes im Wirtschaftsraum Bochum. Unveröffentlichtes Gutachten. Bochum 1973

Klotzbach, G., in seiner Begrüßungsansprache zum Eisenhüttentag 1974 am 7. 11. 1974. „Stahl und Eisen", Düsseldorf, Jg. 94 (1974), S. 1253

Lamberts, W.: Der Strukturwandel im Ruhrgebiet – eine Zwischenbilanz.

1. Folge: Die Bedeutung des Montankomplexes für das Ruhrgebiet. „Mitteilungen des Rheinisch-Westfälischen Instituts für Wirtschaftsforschung", Jg. 23 (1972), S. 169

2. Folge: Beurteilung der Entwicklung und regionalpolitische Folgerungen für das Ruhrgebiet. „Mitteilungen des Rheinisch-Westfälischen Instituts für Wirtschaftsforschung", Jg. 24 (1973), S. 23

Stäglin, R., und H. Wessels unter Mitarbeit von I. Liebe und J. Schintke: Input-Output-Rechnung für die Bundesrepublik Deutschland 1954, 1958, 1962, 1966. (Beiträge zur Strukturforschung, Heft 27. Hrsg. v. Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung.) Berlin 1973

Strassert, G.: Möglichkeiten und Grenzen der Erstellung und Auswertung regionaler Input-Output-Tabellen unter besonderer Berücksichtigung der derivativen Methode. (Schriften zu Regional- und Verkehrsproblemen in Industrie- und Entwicklungsländern. Hrsg. v. J. H. Müller und T. Dams. Bd. 2.) Berlin 1968

Wiel, P.: Verbundwirtschaft und Kapitalverflechtung im Ruhrgebiet. „Mitteilungen des Rheinisch-Westfälischen Instituts für Wirtschaftsforschung", Jg. 13 (1962), S. 55

– Wirtschaftsgeschichte des Ruhrgebiets – Tatsachen und Zahlen. Hrsg. vom Siedlungsverband Ruhrkohlenbezirk. Essen 1970

Fortschreibung des Energieprogramms. „Bulletin des Presse- und Informationsamtes der Bundesregierung", Bonn, Jg. 1974, S. 1261

Geschäftsbericht 1973 der Ruhrkohle AG. Essen 1974

Der Kohlenbergbau in der Energiewirtschaft der Bundesrepublik im Jahre 1973. Hrsg. von der Statistik der Kohlenwirtschaft e. V. Essen 1974

„Konjunkturberichte des Rheinisch-Westfälischen Instituts für Wirtschaftsforschung", div. Jahrgänge

Ruhrgebiet mit Licht und Schatten – Die Ruhrwirtschaft im Herbst 1974. – Gemeinsamer Bericht der Industrie- und Handelskammern Bochum, Dortmund, Duisburg, Essen, Krefeld und Münster. Vervielfältigtes Manuskript. Duisburg 1974

Die Wirtschaft im Ruhrgebiet. Hrsg. vom Rheinisch-Westfälischen Institut für Wirtschaftsforschung. Jg. 5 (1969)

Tabellenanhang

Inhalt

Tab. 1.1: Zur Entwicklung des Bruttoinlandsprodukts in jeweiligen Preisen 111

Tab. 1.2: Zur langfristigen Entwicklung des Bruttoinlandsprodukts in jeweiligen Preisen 112

Tab. 1.3: Komponenten der Bevölkerungsentwicklung 113

Tab. 2.1: Zur konjunkturellen Entwicklung in der Industrie 114

Tab. 2.2: Struktur und Entwicklung der industriellen Beschäftigung 115

Tab. 2.3: Struktur und Entwicklung des Industrieumsatzes 116

Tab. 2.4: Struktur und Entwicklung der industriellen Nettoproduktion 117

Tab. 2.5: Arbeitsproduktivität und Investitionsintensität in ausgewählten Industriezweigen 118

Tab. 2.6: Deckungsgrad von Angebot und Nachfrage im Ruhrgebiet 119

Tab. 3.1: Die Käufe der Montansektoren bei ausgewählten Wirtschaftszweigen des Ruhrgebiets 120

Tab. 3.2: Die Ausstrahlung des Montansektors auf die Arbeitsplätze im Ruhrgebiet 121

Tab. 3.3.1: Entwicklung der Beschäftigung in der Eisenschaffenden Industrie 122

Tab. 3.3.2: Entwicklung des Umsatzes in der Eisenschaffenden Industrie 123

Tab. 3.4: Zur Entwicklung der Eisenschaffenden Industrie 124

Tab. 3.5: Zur Entwicklung des Steinkohlenbergbaus im Bundesgebiet 125

Tab. 3.6: Zur langfristigen Entwicklung ausgewählter Industriezweige im Ruhrgebiet 126

Tab. 3.7.1: Entwicklung der Beschäftigung im Bergbau 127

Tab. 3.7.2: Entwicklung des Umsatzes im Bergbau 128

Tab. 3.8: Entwicklung der Beschäftigung in der Montanindustrie

Bundesgebiet ohne Ruhrgebiet 129

Nordrhein-Westfalen ohne Ruhrgebiet 130

Ruhrgebiet 131

Tab. 3.9: Entwicklung des Umsatzes in der Montanindustrie
Bundesgebiet ohne Ruhrgebiet 132
Nordrhein-Westfalen ohne Ruhrgebiet 133
Ruhrgebiet 134
Tab. 3.10: Struktur und Entwicklung der Beschäftigung im Ruhrgebiet (17+4) ... 135
Tab. 3.11: Die Wachstumsintensität der Nettoproduktion der Industriezweige 136
Tab. 3.12: Zur Wachstumsintensität des Verarbeitenden Gewerbes im Bundesgebiet und Ruhrgebiet (17+4) 137
Tab. 3.13: Entwicklung der Beschäftigung in der Nicht-Montanindustrie
Bundesgebiet ohne Ruhrgebiet 138
Nordrhein-Westfalen ohne Ruhrgebiet 139
Ruhrgebiet 140
Tab. 3.14: Entwicklung des Umsatzes in der Nicht-Montanindustrie
Bundesgebiet ohne Ruhrgebiet 141
Nordrhein-Westfalen ohne Ruhrgebiet 142
Ruhrgebiet 143
Tab. 3.15: Entwicklung der Beschäftigung in der Industrie
Bundesgebiet ohne Ruhrgebiet 144
Nordrhein-Westfalen ohne Ruhrgebiet 145
Ruhrgebiet 146
Tab. 3.16: Die Entwicklung der Beschäftigung der Industrie 147
Tab. 3.17: Die Entwicklung des Umsatzes der Industrie 148
Tab. 3.18: Die Entwicklung des Bruttoinlandsprodukts zusammengefaßter Wirtschaftsbereiche 149
Tab. 3.19: Zur Struktur und Entwicklung der Beschäftigung in den tertiären Bereichen 150
Tab. 3.20: Zur Beschäftigtenstruktur des Verarbeitenden Gewerbes im Ruhrgebiet 151
Tab. 3.21: Die Ausstrahlung der exogenen Sektoren des östlichen Ruhrgebiets .. 152
Tab. 3.22: Struktur und Entwicklung der Beschäftigung im östlichen Ruhrgebiet.. 153
Tab. 3.23: Zur Wachstumsintensität des Verarbeitenden Gewerbes im östlichen Ruhrgebiet 154
Tab. 3.24: Die Ausstrahlung der exogenen Sektoren des mittleren Ruhrgebiets .. 155
Tab. 3.25: Struktur und Entwicklung der Beschäftigung im mittleren Ruhrgebiet .. 156
Tab. 3.26: Zur Wachstumsintensität des Verarbeitenden Gewerbes im mittleren Ruhrgebiet 157

Tab. 3.27: Die Ausstrahlung der exogenen Sektoren des westlichen Ruhrgebiets .. 158

Tab. 3.28: Struktur und Entwicklung der Beschäftigung im westlichen Ruhrgebiet 159

Tab. 3.29: Zur Wachstumsintensität des Verarbeitenden Gewerbes im westlichen Ruhrgebiet 160

Tab. 3.30: Wirtschaftliche Struktur und Regionalkoeffizienten der Beschäftigung .. 161

Tab. 3.31: Die Beschäftigten in der Industrie des Ruhrgebiets nach der Wachstumsintensität 162

Tab. 3.32: Entwicklung der Beschäftigung in der Industrie

Östliches Ruhrgebiet 163

Mittleres Ruhrgebiet 164

Westliches Ruhrgebiet 165

Tab. 3.33: Zur Wachstumsintensität des Verarbeitenden Gewerbes in der Hellwegzone 166

Tab. 3.34: Die Ausstrahlung der exogenen Sektoren der Hellwegzone 167

Tab. 3.35: Struktur und Entwicklung der Beschäftigung in der Hellwegzone 168

Tab. 3.36: Die Ausstrahlung der exogenen Sektoren der Emscherzone 169

Tab. 3.37: Struktur und Entwicklung der Beschäftigung in der Emscherzone 170

Tab. 3.38: Zur Wachstumsintensität des Verarbeitenden Gewerbes in der Emscherzone 171

Tab. 3.39: Die Ausstrahlung der exogenen Sektoren der Randzone 172

Tab. 3.40: Struktur und Entwicklung der Beschäftigung in der Randzone 173

Tab. 3.41: Zur Wachstumsintensität des Verarbeitenden Gewerbes in der Randzone 174

Tab. 3.42: Entwicklung der Beschäftigung in der Industrie

Hellwegzone 175

Emscherzone 176

Randzone 177

Tab. 3.43: Die Beschäftigten im Verarbeitenden Gewerbe nach der Wachstumsintensität 178

Tab. 3.44: Komponenten der Beschäftigtenentwicklung im Verarbeitenden Gewerbe 179

Tab. 4.1: Zur Qualifikationsstruktur der Arbeitnehmer 180

Tab. 4.2: Komponenten des Qualifikationsniveaus im Ruhrgebiet 181

Tab. 4.3: Regionale Differenzierung der sektoralen Lohn- und Gehaltsumme ... 182

Tab. 4.4: Sektorale Differenzierung der regionalen Lohn- und Gehaltsumme ... 183

Tab. 4.5: Pendlersalden und Arbeitsplatzverluste im Ruhrgebiet 184

Tab. 4.6: Auspendlerquoten für die Städte und Kreise des Ruhrgebiets 185

Tab. 4.7: Struktur und Entwicklung der Erwerbstätigkeit nach sozialer Stellung und Geschlecht 187

Tab. 4.8: Struktur und Entwicklung der Erwerbstätigkeit nach Altersgruppen und Geschlecht 188

Tab. 4.9: Der Einfluß der Änderung des Erwerbsverhaltens auf die Erwerbstätigkeit 189

Tab. 4.10: Veränderung der Erwerbstätigkeit nach Einflußgrößen 191

Tab. 4.11: Zur Struktur der Wanderungen 192

Tab. 4.12: Die Beschäftigung ausländischer Arbeitnehmer in ausgewählten Wirtschaftsbereichen 193

Tab. 4.13: Wanderungen nach Alter, Staatsangehörigkeit und Erwerbstätigkeit ... 194

Tab. 4.14: Zielrichtung der Wanderungen 196

Zur Entwicklung des Bruttoinlandsprodukts in jeweiligen Preisen
Jahresdurchschnittliche Veränderung in vH

Tabelle 1.1

von	bis	1957	1961	1968	1970	1971	1972	1973
Bundesgebiet	1957	.	+ 9,24	+ 7,90	+ 8,63	+ 8,80	+ 8,84	+ 9,01
	1961		.	+ 7,14	+ 8,36	+ 8,62	+ 8,70	+ 8,93
	1968			.	+ 12,73	+ 12,15	+ 11,47	+ 11,48
	1970				.	+ 11,00	+ 10,23	+ 10,65
	1971					.	+ 9,45	+ 10,47
	1972						.	+ 11,50
NRW ohne Ruhrgebiet	1957	.	+ 8,91	+ 7,84	+ 8,48	+ 8,65	+ 8,59	+ 8,74
	1961		.	+ 7,24	+ 8,30	+ 8,54	+ 8,48	+ 8,69
	1968			.	+ 12,08	+ 11,65	+ 10,69	+ 10,75
	1970				.	+ 10,79	+ 9,31	+ 9,87
	1971					.	+ 7,86	+ 9,41
	1972						.	+ 10,99
Ruhrgebiet (17+4)	1957	.	+ 5,13	+ 5,04	+ 6,38	+ 6,46	+ 6,59	+ 7,04
	1961		.	+ 4,99	+ 6,94	+ 7,00	+ 7,12	+ 7,69
	1968			.	+ 14,06	+ 11,83	+ 10,94	+ 11,59
	1970				.	+ 7,49	+ 7,90	+ 9,97
	1971					.	+ 8,32	+ 11,24
	1972						.	+ 14,24

Eigene Berechnungen und Schätzungen nach Angaben der statistischen Ämter. - Zur ausführlichen Erläuterung der hier gewählten Darstellungsform vgl. Kapitel 3.1.4.1.

RWI ESSEN

Zur langfristigen Entwicklung des Bruttoinlandsprodukts in jeweiligen Preisen 1957 bis 1973

Tabelle 1.2

	Bruttoinlandsprodukt in jeweiligen Preisen					
	insgesamt			je Kopf der Wirtschaftsbevölkerung		
	Jahresdurchschnittliche Veränderung 1957 - 1973 in vH	Anteil am Bundesgebiet in vH		in vH des Bundesdurchschnitts		Jahresdurchschnittliche Veränderung 1957 - 1973 in vH
		1957	1973	1957	1973	
Bundesgebiet[1]	+ 9,0	100,0	100,0	100,0	100,0	+ 8,1
Schleswig-Holstein	+ 9,3	3,3	3,4	80,6	87,4	+ 8,6
Hamburg	+ 8,1	5,4	4,8	150,4	147,0	+ 7,9
Niedersachsen	+ 8,8	10,2	9,8	85,2	87,9	+ 8,3
Bremen	+ 7,8	1,8	1,6	133,6	116,0	+ 7,1
Hessen	+ 9,9	8,1	9,4	95,9	103,6	+ 8,6
Rheinland-Pfalz	+ 9,6	5,1	5,6	86,8	97,4	+ 8,8
Baden-Württemberg	+ 9,8	13,7	15,2	101,6	102,3	+ 8,1
Bayern	+ 9,8	14,8	16,7	86,7	95,2	+ 8,5
Saarland	.	1,8	1,6	.	83,9	.
Berlin (West)	+ 8,5	3,9	3,7	94,6	108,8	+ 9,0
Nordrhein-Westfalen	+ 8,2	31,9	28,3	113,8	101,6	+ 7,3
NRW ohne Ruhrgebiet	+ 8,7	21,0	20,1	109,4	100,5	+ 7,5
Ruhrgebiet (17+4)	+ 7,0	11,0	8,2	123,3	104,4	+ 7,0
Östliches Ruhrgebiet	+ 7,1	2,4	1,9	121,6	101,3	+ 6,8
Mittleres Ruhrgebiet	+ 7,0	6,2	4,5	117,7	101,5	+ 7,1
Westliches Ruhrgebiet	+ 7,0	2,4	1,8	143,1	116,7	+ 6,7
Ruhrgebiet einschließlich Randzone	+ 7,3	13,0	10,1	120,5	102,7	+ 7,0
Hellwegzone	+ 6,6	6,6	4,7	136,7	110,5	+ 6,6
Emscherzone	+ 6,9	2,5	1,8	106,4	97,8	+ 7,5
Randzone	+ 8,6	3,9	3,6	107,6	96,4	+ 7,3

Eigene Berechnungen und Schätzungen nach Angaben der statistischen Ämter. -[1]Einschl. Saarland und Berlin (West).

RWI ESSEN

Komponenten der Bevölkerungsentwicklung
1961 bis 1973

Tabelle 1.3

	Bevölkerungsstand zum Jahresende 1973	Veränderung des Bevölkerungsstandes vom Jahresende 196o bis 1973		Überschuß (+), bzw. Defizit (-) der Bevölkerungsbewegung				
				insgesamt	Geburten ./. Sterbefälle	Wanderungen	Geburten ./. Sterbefälle	Wanderungen
	in 1 ooo		in vH	in 1 ooo			in vH[1]	
Bundesgebiet	62 1o1	+ 6 316	+ 11,3	+ 7 o44	+ 3 o17	+ 4 o27[a]	+ 5,4	+ 7,2
Schleswig Holstein	2 58o	+ 276	+ 12,o	+ 348	+ 118	+ 23o	+ 5,1	+ 1o,o
Hamburg	1 752	- 78	- 4,2	- 59	- 34	- 25	- 1,8	- 1,4
Niedersachsen	7 259	+ 647	+ 9,8	+ 668	+ 422	+ 264	+ 6,4	+ 4,o
Bremen	729	+ 27	+ 3,9	+ 48	+ 24	+ 24	+ 3,4	+ 3,5
Hessen	5 584	+ 813	+ 17,1	+ 894	+ 235	+ 659	+ 4,9	+ 13,8
Rheinland-Pfalz	3 7o1	+ 3o3	+ 8,9	+ 342	+ 2oo	+ 142	+ 5,9	+ 4,2
Baden-Württemberg	9 239	+ 1 575	+ 2o,6	+ 1 682	+ 711	+ 971	+ 9,3	+ 12,7
Bayern	1o 853	+ 1 4o5	+ 14,9	+ 1 569	+ 596	+ 973	+ 6,3	+ 1o,3
Saarland	1 112	+ 51	+ 4,8	+ 58	+ 66	- 8	+ 6,2	- o,7
Berlin (West)	2 o48	- 149	- 6,8	- 141	- 212	+ 71	- 9,6	+ 3,2
NRW	17 246	+ 1 447	+ 9,2	+ 1 7o2	+ 89o	+ 812	+ 5,6	+ 5,1
NRW ohne Ruhrgebiet	12 379	+ 1 572	+ 14,6	+ 1 784	+ 712	+ 1 o73	+ 6,6	+ 9,9
Ruhrgebiet (17+4)	4 867	- 125	- 2,5	- 83	+ 178	- 261	+ 3,6	- 5,2
Östliches Ruhrgebiet	1 1o4	+ 1o	+ 1,o	+ 19	+ 4o	- 2o	+ 3,7	- 1,9
Mittleres Ruhrgebiet	2 828	- 135	- 4,5	- 117	+ 91	- 2o8	+ 3,1	- 7,o
Westliches Ruhrgebiet	935	+ o	+ o,o	+ 14	+ 47	- 33	+ 5,o	- 3,5
Ruhrgebiet (ein. Randzone)	6 225	+ 91	+ 1,5	+ 176	+ 262	- 86	+ 4,3	- 1,4
Hellwegzone	2 448	- 148	- 5,7	- 122	+ 4o	- 162	+ 1,5	- 6,2
Emscherzone	1 231	- 123	- 9,1	- 117	+ 47	- 164	+ 3,4	- 12,1
Randzone	2 546	+ 362	+ 16,6	+ 417	+ 176	+ 24o	+ 8,1	+ 11,o

Eigene Berechnungen nach Angaben der statistischen Ämter. -[1]Überschuß bzw. Defizit in vH des Bevölkerungsstandes zum Jahresende 196o.- [a]Wegen unterschiedlicher Erfassungsmethoden (2. Wohnsitz) weicht die Summe der Länderzahlen vom Wert für das Bundesgebiet (einschl. Berlin (West)) ab.

RWI ESSEN

Zur konjunkturellen Entwicklung in der Industrie 1952 bis 1973, Veränderungen gegenüber dem Vorjahr in vH Bundesgebiet[1] und Ruhrgebiet[2]

Tabelle 2.1

	Ursprungswerte				Gleitender Fünf-Jahresdurchschnitt				Abweichung d. Urspr.Werte v. gleit. Durchschn.			
	Beschäftigung		Umsatz		Beschäftigung		Umsatz		Beschäftigung		Umsatz	
	Bundesgebiet	Ruhrgebiet	Bundesgebiet	Ruhrgebiet	Bundesgebiet	Ruhrgebiet	Bundesgebiet	Ruhrgebiet	Bundesgebiet	Ruhrgebiet	Bundesgebiet	Ruhrgebiet
1952	+ 3,5o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1953	+ 4,2o	.	+ 5,67	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1954	+ 5,4o	+ 1,6o	+ 11,72	+ o,74	+ 5,6o	.	.	.	- o,2o	.	.	.
1955	+ 8,5o	+ 3,9o	+ 18,14	+ 23,66	+ 5,54	.	+ 1o,9o	.	+ 2,96	.	+ 7,24	.
1956	+ 6,31	+ 4,5o	+ 11,49	+ 14,84	+ 4,84	+ 2,78	+ 1o,31	+ 8,9o	+ 1,47	+ 1,72	+ 1,18	+ 5,94
1957	+ 3,29	+ 4,1o	+ 7,49	+ 1o,19	+ 3,84	+ 1,62	+ 9,78	+ 9,52	- o,55	+ 2,48	+ 2,29	+ o,67
1958	+ o,72	- o,2o	+ 2,71	- 4,95	+ 2,96	+ o,49	+ 8,83	+ 7,86	- 2,24	- o,69	- 6,12	- 12,81
1959	+ o,39	- 4,19	+ 9,o6	+ 3,88	+ 2,28	+ o,29	+ 8,o9	+ 5,57	- 1,89	- 3,9o	+ o,97	- 1,69
196o	+ 4,11	- 1,75	+ 13,42	+ 15,35	+ 1,68	- 1,39	+ 7,77	+ 3,95	+ 2,43	- o,36	+ 5,65	+ 11,4o
1961	+ 2,9o	+ o,57	+ 7,75	+ 3,39	+ 1,36	- 1,87	+ 7,97	+ 5,51	+ 1,54	+ 2,44	- o,22	- 2,12
1962	+ o,29	- 1,4o	+ 5,93	+ 2,o9	+ 1,37	- 1,23	+ 8,16	+ 5,93	- 1,o8	- o,17	- 2,23	- 3,84
1963	- o,91	- 2,58	+ 3,71	+ 2,86	+ o,93	- o,95	+ 7,o8	+ 3,4o	- 1,84	- 1,63	- 3,37	- o,54
1964	+ o,45	- 1,oo	+ 9,99	+ 5,96	+ o,17	- 1,95	+ 6,25	+ 2,96	+ o,28	+ o,95	+ 3,74	+ 3,oo
1965	+ 1,92	- o,32	+ 8,o2	+ 2,7o	- 1,18	- 3,72	+ 4,68	+ 2,22	+ 3,1o	+ 3,4o	- 3,34	+ o,48
1966	- o,9o	- 4,44	+ 3,58	+ 1,19	- o,85	- 3,92	+ 5,25	+ 2,52	+ o,o5	- o,52	- 1,67	- 1,33
1967	- 6,46	- 1o,26	- 1,9o	- 1,59	+ o,o9	- 3,32	+ 6,45	+ 4,53	- 6,55	- 6,94	- 8,35	- 6,13
1968	+ o,72	- 3,58	+ 6,55	+ 4,32	+ o,42	- 2,83	+ 7,33	+ 6,86	+ o,3o	- o,75	- o,78	- 2,54
1969	+ 5,18	+ 1,98	+ 16,o1	+ 16,o6	+ o,55	- 1,9o	+ 7,9o	+ 7,54	+ 4,63	+ 3,88	+ 8,11	+ 8,52
197o	+ 3,55	+ 2,17	+ 12,4o	+ 14,34	+ 1,27	- o,72	+ 9,46	+ 8,27	+ 2,28	+ 2,89	+ 2,94	+ 6,o7
1971	- o,77	+ o,2o	+ 6,46	+ 4,56	+ 1,19	- o,34	+ 1o,53	+ 1o,52	- 1,96	+ o,54	- 4,o6	- 5,96
1972	- 2,32	- 4,38	+ 5,86	+ 2,o8	.	.	.	.	.	.	.	.
1973	+ o,33	- 1,67	+ 11,9o	+ 15,58	.	.	.	.	.	.	.	.

Eigene Berechnungen nach Angaben der statistischen Ämter. -[1]Einschl. Saarland und Berlin (West). -[2]In der Abgrenzung (17+4).

RWI ESSEN

Struktur und Entwicklung der industriellen Beschäftigung 1957 bis 1973, Jahresdurchschnitte Ruhrgebiet und Bundesgebiet

Tabelle 2.2

	Ruhrgebiet (17+4)				Bundesgebiet[1]	Anteil des Ruhrgebiets am Bundesgebiet in vH	
	Beschäftigte in 1 000	Anteil an den Beschäftigten des Ruhrgebiets in vH		Jahresdurchschnittliche Veränderung in vH			
	1973		1957	1957 - 1973		1957	1973
Bergbau	158,5	21,9	47,7	- 6,6	- 6,2	63,8	60,7
Grundstoff- u. Produktionsgüterindustrien	243,4	33,7	25,2	- 0,1	+ 0,5	15,3	13,9
Industrie der Steine und Erden	12,1	1,7	1,1	+ 0,5	- 0,6	4,2	5,1
Eisenschaffende Industrie	144,4	20,0	16,3	- 0,6	- 0,3	47,9	45,7
EStT-Gießereien	7,7	1,1	1,6	- 4,5	- 2,2	10,5	7,1
Ziehereien u. Kaltwalzwerke	10,6	1,5	1,1	- 0,2	- 0,2	15,7	15,7
NE-Metallindustrie	10,8	1,5	0,5	+ 5,6	+ 1,4	4,6	8,8
Mineralölverarbeitung	9,2	1,3	0,7	+ 2,1	+ 1,8	23,7	24,9
Chemische Industrie	45,7	6,3	3,6	+ 1,7	+ 2,2	8,4	7,7
Sägewerke u. Holzbearbeitung	0,9	0,1	0,2	- 3,5	- 1,7	1,8	1,3
Holzschliff, Papier- u. Pappererzeugung	1,0	0,1	0,2	- 2,5	- 1,5	1,9	1,6
Gummi- u. Asbestverarbeitung	1,1	0,2	0,1	+ 0,6	+ 2,4	1,1	0,8
Investitionsgüterindustrien	222,6	30,8	18,0	+ 1,4	+ 2,0	6,2	5,7
Stahlbau	42,2	5,8	5,8	- 2,0	- 0,8	17,7	14,7
Maschinenbau	71,1	9,8	5,8	+ 1,4	+ 1,4	6,5	6,5
Fahrzeugbau	23,7	3,3	0,4	+11,4	+ 4,5	1,3	3,6
Elektrotechn. Industrie	52,9	7,3	2,8	+ 4,2	+ 3,1	4,1	4,9
Feinmech., Opt. Uhrenindustrie	2,7	0,4	0,2	+ 3,8	+ 0,4	1,0	1,7
Stahlverformung	10,7	1,5	1,4	- 1,9	+ 1,0	10,6	7,9
EBM-Warenindustrie	18,9	2,6	1,6	+ 1,1	+ 0,7	4,2	4,5
Verbrauchsgüterindustrien	67,2	9,3	6,4	+ 0,5	- 0,2	3,1	3,5
Feinkeramik, Glas	12,7	1,8	1,1	+ 0,8	- 0,3	6,3	7,5
Holzverarbeitung	4,6	0,6	0,6	- 1,8	+ 0,5	2,7	1,9
Papier- u. Pappeverarbeitung	2,3	0,3	0,2	+ 2,7	+ 1,7	1,5	1,7
Druckereien u. Vervielfältigung	13,0	1,8	1,2	+ 0,6	+ 1,6	7,0	5,9
Kunststoffverarbeitung	7,1	1,0	0,2	+ 8,9	+ 8,0	3,2	3,7
Ledererzeugung	0,6	0,1	0,1	- 4,7	- 7,7	3,5	5,8
Lederverarbeitung	0,8	0,2	0,1	- 2,5	- 1,2	2,7	1,1
Schuhindustrie	1,2	0,2	0,2	- 1,4	- 2,6	1,4	1,7
Textilindustrie	5,2	0,7	0,7	- 1,4	- 2,5	1,0	1,2
Bekleidungsindustrie	19,4	2,7	2,0	- 0,0	+ 0,3	5,6	5,4
Nahrungs- u. Genußmittelindustrie	30,8	4,3	2,7	+ 0,9	+ 0,2	5,5	6,1
Gesamte Industrie	722,5	100,0	100,0	- 1,9	+ 0,5	12,8	8,6
dav.: Montanindustrien	331,9	45,9	68,0	- 4,3	- 2,8	47,4	36,9
Nicht-Montanindustrien	390,6	54,1	32,0	+ 1,4	+ 1,1	5,0	5,2

Eigene Berechnungen nach Angaben der statistischen Ämter für Betriebe mit mehr als 10 Beschäftigten. Gliederung nach hauptbeteiligten Industriegruppen. - [1]Einschließlich Saarland und Berlin (West).

RWI ESSEN

Struktur und Entwicklung des Industrieumsatzes 1957 bis 1973 Ruhrgebiet und Bundesgebiet

Tabelle 2.3

	Ruhrgebiet (17+4)				Bundesgebiet[1]	Anteil des Ruhrgebiets am Bundesgebiet[1] in vH	
	Umsatz in Mill. DM	Anteil am Umsatz des Ruhrgebiets in vH		Jahresdurchschnittliche Veränderung in vH			
	1973		1957	1957 - 1973		1957	1973
Bergbau	7 2o6,1	11,4	23,8	+ o,6	+ 1,2	59,3	53,8
Grundstoff- u. Produktionsgüterindustrien	33 192,6	52,3	49,2	+ 5,8	+ 7,5	21,8	17,o
Industrie der Steine und Erden	1 151,8	1,8	1,1	+ 8,9	+ 8,4	5,3	5,7
Eisenschaffende Industrie	16 732,2	26,4	32,o	+ 4,1	+ 4,6	5o,7	47,2
Eisen-, Stahl- u. Tempergießereien	468,1	o,7	1,7	- o,1	+ 3,8	15,o	8,2
Ziehereien u. Kaltwalzwerke	1 3o7,3	2,1	1,9	+ 5,9	+ 5,8	18,1	18,5
NE-Metallindustrie	1 79o,o	2,8	1,8	+ 8,4	+ 7,7	11,8	13,1
Mineralölverarbeitung	5 699,6	9,o	3,5	+11,7	+13,1	26,2	21,5
Chemische Industrie	5 724,9	9,o	6,7	+ 7,4	+ 8,9	1o,9	8,7
Sägewerke u. Holzbearbeitung	79,9	o,1	o,2	+ 1,8	+ 5,9	2,4	1,3
Holzschliff, Papier- u. Pappeerzeugung	181,4	o,3	o,3	+ 6,o	+ 4,3	2,2	2,8
Gummi- u. Asbestverarbeitung	57,5	o,1	o,1	+ 7,o	+ 7,8	o,8	o,7
Investitionsgüterindustrien	15 23o,6	24,9	16,9	+ 7,7	+ 9,2	7,3	5,9
Stahlbau einschl. Schiffbau	2 59o,6	4,1	5,5	+ 3,4	+ 6,1	2o,3	13,5
Maschinenbau	4 219,8	6,7	4,8	+ 7,6	+ 8,5	6,9	6,1
Straßen- u. Luftfahrzeugbau	3 748,4	5,9	o,4	+24,7	+11,1	1,1	6,8
Elektrotechn. Industrie	2 628,6	4,1	2,8	+ 7,9	+1o,3	5,6	3,9
Feinmechanik, Optik, Uhrenindustrie	25o,3	o,4	o,1	+16,6	+ 8,o	1,o	3,4
Stahlverformung	675,9	1,1	1,7	+ 2,2	+ 7,o	15,9	7,6
EBM-Warenindustrie	1 1o3,5	1,7	1,6	+ 6,1	+ 8,o	5,6	4,2
Verbrauchsgüterindustrien	3 914,7	6,2	4,6	+ 7,4	+ 6,7	3,1	3,4
Feinkeramik, Glas	769,8	1,2	1,o	+ 6,6	+ 7,8	1o,2	8,6
Holzverarbeitung	317,4	o,5	o,5	+ 5,8	+ 9,5	3,1	1,8
Papier- u. Pappeverarbeitung	179,1	o,3	o,1	+1o,4	+ 9,1	1,6	1,9
Druckerei u. Vervielfältigung	699,9	1,1	o,9	+ 7,o	+ 8,8	7,6	5,9
Kunststoffverarbeitung	553,2	o,9	o,1	+18,6	+16,o	3,o	4,2
Ledererzeugung	61,8	o,1	o,1	+ 2,9	- 2,6	3,3	7,8
Lederverarbeitung	39,4	o,1	o,1	+ 3,1	+ 4,9	3,2	2,4
Schuhindustrie	44,7	o,1	o,1	+ 5,3	+ 3,6	1,o	1,3
Textilindustrie	281,9	o,4	o,5	+ 4,8	+ 3,7	o,9	1,o
Bekleidungsindustrie	957,1	1,5	1,2	+ 6,9	+ 5,8	4,9	5,7
Nahrungs- und Genußmittelindustrie	3 947,4	6,2	5,6	+ 6,o	+ 6,2	4,7	4,6
Gesamte Industrie	63 491,4	1oo,o	1oo,o	+ 5,4	+ 7,5	13,1	9,5
dav.: Montanindustrie	26 389,6	41,6	61,1	+ 2,9	+ 4,1	45,o	37,4
Nicht-Montanindustrie	37 1o1,8	58,4	38,9	+ 8,1	+ 8,1	6,2	6,2

Eigene Berechnungen nach Angaben der statistischen Ämter für Betriebe mit mehr als 1o Beschäftigten. Gliederung nach hauptbeteiligten Industriegruppen.-
[1]Einschließlich Saarland und Berlin (West).

RWI ESSEN

Struktur und Entwicklung der industriellen Nettoproduktion
1962 bis 1973
Ruhrgebiet und Bundesgebiet

Tabelle 2.4

	Ruhrgebiet (17+4)			Bundesgebiet[1]	Anteil des Ruhrgebiets am Bundesgebiet[1]	
	Anteil am Nettoproduktionswert des Ruhrgebietes in vH		Jahresdurchschnittliche Veränderung in vH			
	1962	1973	1962 bis 1973		1962	1973
Bergbau	32,4	16,1	- 3,2	- o,6	57,2	42,7
Grundstoff- u. Produktionsgüterindustrien[2]	39,2	49,1	+ 5,3	+ 7,1	16,3	13,5
dav. Industrie der Steine und Erden	2,o	1,6	+ 1,2	+ 3,6	5,5	4,3
Eisenschaffende Industrie	21,8	26,8	+ 5,1	+ 4,4	5o,4	53,9
Eisen-, Stahl- u. Tempergießereien	1,3	o,8	- 1,5	+ o,8	1o,2	7,9
Ziehereien u. Kaltwalzwerke	1,o	1,3	+ 5,o	+ 5,5	13,1	12,5
Mineralölverarbeitung	5,2	4,5	+ 1,9	+ 8,3	24,4	12,6
Chemische Industrie	5,9	1o,6	+ 8,8	+1o,6	7,6	6,4
Sägewerke und Holzbearbeitung	o,1	o,2	+ 6,7	+ 4,6	1,8	2,2
Holzschliff-, Papier- u. Pappeerzeugung	o,2	o,5	+14,6	+ 5,2	1,6	4,1
Gummi- u. Asbestverarbeitung	o,1	o,1	+ 8,9	+ 5,5	o,7	o,9
Investitionsgüterindustrien	18,5	23,5	+ 5,4	+ 5,3	5,9	6,o
dav. Stahlbau	3,4	2,6	+ o,5	+ 2,3	18,o	14,8
Maschinenbau	8,o	6,7	+ 1,4	+ 3,1	8,1	6,8
Elektrotechnische Industrie	3,2	5,2	+ 7,9	+ 8,o	4,3	4,2
Stahlverformung	1,3	o,9	+ o,3	+ 3,4	9,6	6,9
EBM Warenindustrie	1,8	2,o	+ 4,4	+ 5,7	5,1	4,5
Verbrauchsgüterindustrien[3]	4,9	6,3	+ 5,6	+ 4,8	3,1	3,4
dav. Glasindustrie[2]	1,4	1,6	+ 4,o	+ 6,3	16,6	13,o
Holzverarbeitung	o,4	o,5	+ 5,1	+ 6,9	2,o	1,7
Papier- und Pappeverarbeitung	o,3	o,2	+ 3,o	+ 5,6	2,4	1,8
Druckerei und Vervielfältigung	1,3	1,3	+ 3,4	+ 4,8	6,3	5,4
Kunststoffverarbeitung	o,4	1,5	+15,7	+14,1	4,5	5,3
Ledererzeugung	o,1	o,1	- 1,o	- 4,5	2,3	3,4
Lederverarbeitung	o,1	o,1	+ o,5	+ o,3	2,2	2,3
Schuhindustrie	o,1	o,1	- o,8	- 1,7	1,7	1,9
Textilindustrie	o,5	1,o	+ 9,5	+ 3,3	1,1	2,2
Bekleidungsindustrie	1,2	1,1	+ 2,6	+ 2,2	4,7	4,9
Nahrungs- und Genußmittelindustrie	5,o	5,o	+ 3,2	+ 3,9	4,8	4,4
Gesamte Industrien	1oo,o	1oo,o	+ 3,2	+ 5,3	11,5	9,2
dav. Montanindustrie	57,7	45,9	+ 1,o	+ 2,2	43,3	38,1
Nicht-Montanindustrie	42,3	54,1	+ 5,5	+ 5,8	5,7	5,6

Eigene Berechnungen nach Angaben der statistischen Ämter. -[1]Einschließlich Saarland und Berlin (West). -[2]Einschließlich Flachglaserzeugung. -[3]Ohne Flachglaserzeugung.

RWI ESSEN

Arbeitsproduktivität und Investitionsintensität in ausgewählten Industriezweigen 197o bzw. Durchschnitt 1967-197o

Tabelle 2.5

	Arbeitsproduktivität 197o[1]			Investitionsintensität[2]	
	in DM	1962=1oo	Streuung[3]	in DM	Streuung[3]
	Ruhrgebiet				
Bergbau	26 1o2	145,7	o,81	2 3oo	o,61
Mineralölverarbeitung	125 422	1o6,o	3,92	14 451	3,85
Eisenschaffende Industrie	41 723	17o,o	1,3o	4 899	1,3o
NE-Metallindustrie	.	.	.	13 154	3,5o
Gießerei-Industrie	.	.	.	1 596	o,42
Ziehereien, Kaltwalzwerke	25 ooo	145,9	o,78	3 981	1,o6
Chemische Industrie	49 o93	174,6	1,53	1o 984	2,92
Stahlverformung	24 375	147,1	o,76	2 726	o,73
Stahlbau	18 o7o	165,o	o,56	1 o28	o,27
Maschinenbau	22 14o	98,o	o,69	1 937	o,52
Straßenfahrzeugbau	.	.	.	6 o85	1,62
Elektrotechnische Industrie	2o 19o	117,6	o,63	1 263	o,34
EBM-Warenindustrie	2o 582	112,7	o,64	2 oo4	o,53
Textilindustrie	21 667	155,7	o,68	3 878	1,o3
Bekleidungsindustrie	13 594	127,3	o,42	941	o,25
Nahrungs- und Genußmittelindustrie	41 473	127,1	1,29	6 228	1,66
Gesamte Industrie einschl. Bergbau	32 o39	153,7	1,oo	3 757	1,oo
	Nordrhein-Westfalen ohne Ruhrgebiet				
Bergbau	31 9oo	157,4	o,98	255	o,o7
Mineralölverarbeitung	241 7o2	174,9	7,43	35 o27	9,61
Eisenschaffende Industrie	24 316	124,2	o,75	3 693	1,o1
NE-Metallindustrie	.	.	.	5 8o8	1,59
Gießerei-Industrie	.	.	.	2 o87	o,57
Ziehereien, Kaltwalzwerke	33 698	154,6	1,o4	3 638	1,oo
Chemische Industrie	56 466	169,3	1,74	9 55o	2,62
Stahlverformung	61 755	136,5	1,9o	2 638	o,72
Stahlbau	23 275	121,o	o,72	1 219	o,33
Maschinenbau	23 571	126,9	o,72	2 147	o,59
Straßenfahrzeugbau	.	.	.	5 o91	1,4o
Elektrotechnische Industrie	23 835	137,9	o,73	2 234	o,61
EBM-Warenindustrie	32 423	181,8	1,oo	2 177	o,6o
Textilindustrie	23 977	155,5	o,74	2 343	o,64
Bekleidungsindustrie	16 935	135,1	o,52	852	o,23
Nahrungs- und Genußmittelindustrie	4o 675	138,1	1,25	4 727	1,3o
Gesamte Industrie einschl. Bergbau	32 538	161,2	1,oo	3 643	1,oo
	Bundesgebiet				
Bergbau	24 365	148,7	o,81	2 934	o,83
Mineralölverarbeitung	249 275	195,8	8,27	26 261	7,44
Eisenschaffende Industrie	35 o87[4)]	156,9	1,16	4 74o	1,34
NE-Metallindustrie	.	.	.	5 977	1,69
Gießerei-Industrie	.	.	.	2 137	o,61
Ziehereien, Kaltwalzwerke	.	.	.	3 566	1,o1
Chemische Industrie	55 991	193,1	1,86	8 466	2,4o
Stahlverformung	94 845	151,2	3,15	2 761	o,78
Stahlbau	15 o72	135,7	o,5o	1 3o3	o,37
Maschinenbau	22 827	128,2	o,76	2 486	o,7o
Straßenfahrzeugbau	.	.	.	4 6o1	1,3o
Elektrotechnische Industrie	24 628	159,4	o,82	2 188	o,62
EBM-Warenindustrie	.	.	.	2 28o	o,65
Textilindustrie	21 564	153,7	o,72	2 515	o,71
Bekleidungsindustrie	15 4o9	129,5	o,51	876	o,25
Nahrungs- und Genußmittelindustrie	52 o33	141,3	1,73	5 5oo	1,56
Gesamte Industrie einschl. Bergbau	3o 134	151,7	1,oo	3 53o	1,oo

Eigene Berechnungen nach Angaben der statistischen Ämter. -[1]Nettoproduktionswerte je Beschäftigten. -[2]Brutto-Anlageinvestitionen je Beschäftigten (Durchschnitt der Jahre 1967-197o). -[3]Abweichung vom Durchschnitt aller Industrien in der jeweiligen Region. -[4]Einschließlich Ziehereien, Kaltwalzwerke.

RWI ESSEN

Deckungsgrad von Angebot und Nachfrage im Ruhrgebiet 1972, hypothetische Werte Tabelle 2.6

	Lieferungen	Industrielles Nachfragepotential (Vorleistungen und Investition)		Endverbrauch im Ruhrgebiet	"Export" (+) bzw. "Import" (-)
	der Ruhrgebietsindustrien				
	in Mill. DM		in vH der Lieferungen	in Mill. DM	
Energiewirtschaft	2 613	2 161	82,7	413	+ 39
Bergbau	6 439	1 838	28,5	165	+ 4436
Chemie	4 677	2 217	47,4	364	+ 2096
Mineralölverarb.	4 285	1 267	29,6	415	+ 2603
Kunststoffverarb.	489	310	63,4	68	+ 111
Gummi- u.Asbestverarb.	51	374	733,3	29	- 352
Steine und Erden	1 082	1 175	108,6	14	- 107
Feinkeramik	.	99	-	39	- 138
Glas	734	223	30,4	23	+ 488
Eisen- u. Stahlerz.	13 510	4 040	29,9	16	+ 9454
NE-Metalle	1 396	630	45,1	4	+ 762
EStT-Gießereien	437	442	101,1	4	- 9
Zieh.,Kaltw.w.,Stahlv.	1 534	1 102	71,8	18	+ 414
Stahl- u. Leichtm.bau	2 314	1 043	45,1	9	+ 1262
Maschinenbau	4 317	3 309	76,7	101	+ 907
Straßenfahrzeugbau	3 498	1 355	38,7	567	+ 1576
Schiffbau	76	166	218,4	11	- 101
Elektrotechnik	2 647	2 926	110,5	425	- 704
Feinmech., Optik	250	137	54,8	100	+ 13
EBM-Waren	975	1 046	107,3	256	- 327
Sägewerke, Holzbearb.	75	258	344,0	30	- 213
Holzverarbeitung	284	384	135,2	271	- 371
Zellst.,Papier u. Pappe	103	259	251,5	7	- 163
Papier- u. Pappevera.	156	354	226,9	81	- 279
Druck u. Vervielf.	653	374	57,3	171	+ 108
Leder	136	89	65,4	285	- 238
Textil	273	567	207,6	717	- 1011
Bekleidung	1 013	183	18,1	801	+ 29
Nahrung u. Genußmittel	3 542	255	7,2	2.540	+ 747
insgesamt	57 559	28 583	49,7	7.944	+ 21032

Eigene Berechnungen und Schätzungen nach Angaben des Landesamtes für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf, und des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung, Berlin. -[1]Summe der nicht im Ruhrgebiet nachgefragten Lieferwerte; entspricht näherungsweise dem "Export" ins Bundesgebiet und ins Ausland.

RWI ESSEN

Die Käufe der Montansektoren bei ausgewählten Wirtschaftszweigen des Ruhrgebiets 1957 und 1972, hypothetische Rechnung

Tabelle 3.1

Empfangende Sektoren / Liefernde Sektoren	Eisen- und Stahlindustrie						Bergbau			Montansektoren insgesamt		
	ESt - Erzeugung	EStT-Gieserei	Zieher.-Kaltwalzwer. Stahlverfor.	Insgesamt								
	in Mill. DM				in vH[1]		i.Mill.DM	in vH[1]		i.Mill.DM	in vH[1]	
	1972	1972	1972	1972	1972	1957	1972	1972	1957	1972	1972	1957
Insgesamt	9 386	232	988	1o 6o6	19,3	26,6	2 729	5,o	12,1	13 335	24,3	38,7
davon												
Montansektor	3 328	65	5o9	3 9o2	17,8	16,5	473	2,2	4,1	4 375	2o,o	2o,6
davon												
Bergbau	763	7	2	772	12,o	11,1	99	1,5	3,5	871	13,5	14,6
Eisen- u.Stahlind.	2 565	58	5o7	3 13o	2o,2	2o,o	374	2,4	4,5	3 5o4	22,6	24,5
Eisen- u. Stahlerzeugung	2 385	46	4o5	2 836	21,o	2o,5	117	o,9	1,4	2 953	21,9	21,9
Eisen-, Stahl- und Tempergieß.	41	8	3	52	11,9	11,1	28	6,4	6,3	8o	18,3	17,4
Ziehereien, Kaltwalzw.,Stahlverf.	139	4	99	242	15,8	19,6	229	14,9	3o,8	471	3o,7	5o,4
Nicht Montansektoren	6 o58	167	479	6 7o4	2o,3	42,4	2 256	6,8	24,7	8 96o	27,1	67,1
darunter												
Chemie	5o	8	9	67	1,4	3,9	73	1,6	4,3	14o	3,o	8,2
Mineralölverarb.	91	2	3	96	2,3	6,1	36	o,8	1,6	132	3,1	7,7
Stahl- u.Leichtm.bau	197	5	5	2o7	8,9	1o,4	62	2,7	5,1	269	11,6	15,5
Maschinenbau	316	12	32	36o	8,3	19,o	281	6,5	29,4	641	14,9	48,4
Elektrotechnik	235	4	16	255	9,6	19,4	185	7,o	28,9	44o	16,6	48,3
EBM-Waren	128	8	26	162	16,6	14,5	39	4,o	8,4	2o1	2o,6	22,8
Sägewerke u.Holzbearb.	8	-	2	1o	13,4	6,6	52	69,5	147,8	62	82,9	154,4
Ausgew.Sektoren insg.	1 o25	39	93	1 157	6,o	11,o	728	3,8	13,2	1 885	9,8	24,2

Eigene Berechnungen und Schätzungen nach Angaben des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung und des Landesamtes für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen. -[1]In vH des Umsatzes der liefernden Sektoren.

RWI ESSEN

Die Ausstrahlung des Montansektors auf die Arbeitsplätze im Ruhrgebiet 1957 und 1972, in 1 000

Tabelle 3.2

		Eisen- und Stahlindustrie		Bergbau		Montansektor insgesamt	
		1972	1957	1972	1957	1972	1957
Montansektor		171,1	2oo,o	172,9	468,2	344,o	668,2
davon Kohlenbergbau		-	-	172,9	468,2	172,9	468,2
Eisen- und Stahlerzeugung		141,6	159,8	-	-	141,6	159,8
Eisen-, Stahl- u. Temperguß		8,3	16,o	-	-	8,3	16,o
Ziehereien, Kaltwalzwerke, Stahlverformung		21,2	24,2	-	-	21,2	24,2
Unmittelbare Zulieferer		39,2	78,1	14,1	41,1	3o,o	58,3
davon Kohlenbergbau	a	12,o	11,1	-	-	-	-
	b	2o,7	51,9	-	-	-	-
Eisen- u. Stahlind.	a	-	-	2,4	4,5	-	-
	b	-	-	4,1	9,o	-	-
Chemie	a	1,4	3,9	1,6	4,3	3,o	8,2
	b	o,6	1,4	o,7	1,5	1,3	2,9
Mineralölverarbeitung	a	2,3	6,1	o,8	1,6	3,1	7,7
	b	o,2	o,4	o,1	o,1	o,3	o,5
Stahl- u. Leichtmetallbau	a	8,9	1o,4	2,7	5,1	11,6	15,5
	b	3,6	6,o	1,1	3,o	4,7	9,o
Maschinenbau	a	8,3	19,o	6,5	29,4	14,9	48,4
	b	6,2	1o,8	4,8	16,7	11,o	27,5
Elektrotechnik	a	9,6	19,4	7,o	28,9	16,6	48,3
	b	4,7	5,3	2,o	7,9	8,2	13,2
EBM-Waren	a	16,6	14,5	4,o	8,4	2o,6	22,8
	b	3,1	2,3	o,7	1,3	3,8	3,6
Sägewerke, Holzbearb.	a	13,4	1,o	69,5	99,o	82,9	1oo,o
	b	o,1	o,o	o,6	1,6	o,7	1,6
Mittelbar abhängige Betriebe	c	o,81	o,6o	o,81	o,6o	o,81	o,6o
	b	17o,3	166,8	151,5	3o5,6	3o2,9[d]	435,9[d]
Montankomplex insgesamt		38o,6	444,9	338,5	814,9	676,9[d]	1162,4[d]
Anteil an den Beschäftigten		2o,6	21,1	18,4	38,7	36,7[d]	55,2[d]

a = Lieferungen an die Montanindustrie in vH des gesamten Umsatzes. - b = Betroffene Arbeitsplätze in 1 ooo; - c = Verhältnis der Zahl der Beschäftigten in Land- und Forstwirtschaft, Handel, Verkehr und Dienstleistungen zur Zahl der Beschäftigten im Produzierenden Gewerbe, extrapoliert aus 1961 bzw. 197o. - d = Wegen der internen Lieferverflechtungen innerhalb der Montansektoren ist der Wert für die Montansektoren insgesamt kleiner als die Summe aus Bergbau und Eisen- und Stahlindustrie.
Eigene Berechnungen nach Angaben des Landesamtes für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen.

RWI ESSEN

Entwicklung der Beschäftigung in der Eisenschaffenden Industrie
Durchschnittliche jährliche Wachstumsraten
Ruhrgebiet

Tabelle 3.3.1

von \ bis	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973
1957	-	-.06	-1.07	1.11	1.47	1.13	.52	.27	.45	-.12	-.73	-.68	-.97	-.38	-.53	-.80	-.63
1958	-	-	-2.07	1.71	1.98	1.43	.64	.32	.52	-.13	-.80	-.74	-1.06	-.41	-.56	-.86	-.67
1959	-	-	-	5.63	4.07	2.62	1.33	.81	.96	.15	-.65	-.59	-.95	-.25	-.44	-.76	-.57
1960	-	-	-	-	2.54	1.14	-.06	-.37	.05	-.73	-1.51	-1.34	-1.66	-.82	-.97	-1.28	-1.03
1961	-	-	-	-	-	-.24	-1.34	-1.32	-.57	-1.37	-2.17	-1.88	-2.17	-1.19	-1.31	-1.62	-1.32
1962	-	-	-	-	-	-	-2.43	-1.85	-.68	-1.65	-2.55	-2.15	-2.45	-1.31	-1.43	-1.75	-1.42
1963	-	-	-	-	-	-	-	-1.27	.21	-1.39	-2.58	-2.10	-2.45	-1.15	-1.31	-1.68	-1.32
1964	-	-	-	-	-	-	-	-	1.72	-1.45	-3.02	-2.31	-2.68	-1.13	-1.31	-1.73	-1.32
1965	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-4.53	-5.30	-3.61	-3.75	-1.69	-1.81	-2.21	-1.70
1966	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-6.07	-3.15	-3.49	-.96	-1.26	-1.82	-1.29
1967	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-.13	-2.18	.80	-.02	-.95	-.47
1968	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-4.18	1.27	.02	-1.15	-.53
1969	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.04	2.19	-.12	.40
1970	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-2.43	-3.51	-1.72
1971	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-4.58	-1.36
1972	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.98

Eigene Berechnungen nach Angaben des Landesamtes für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen.

RWI ESSEN

Entwicklung des Umsatzes in der Eisenschaffenden Industrie
Durchschnittliche jährliche Wachstumsraten
Ruhrgebiet

Tabelle 3.3.2

von \ bis	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973
1957	-	-10.60	-3.28	3.91	2.07	.64	-.66	1.74	1.46	.73	1.00	1.33	2.84	3.74	2.89	2.90	4.10
1958	-	-	4.65	12.03	6.69	3.67	1.46	3.95	3.31	2.24	2.38	2.61	4.16	5.03	4.01	3.94	5.16
1959	-	-	-	19.94	7.72	3.34	.68	3.82	3.08	1.91	2.10	2.39	4.11	5.06	3.96	3.88	5.20
1960	-	-	-	-	-3.25	-4.07	-5.03	.14	.01	-.82	-.22	.38	2.48	3.68	2.62	2.65	4.14
1961	-	-	-	-	-	-4.89	-5.90	1.29	.84	-.33	.29	.91	3.22	4.48	3.22	3.20	4.78
1962	-	-	-	-	-	-	-6.90	4.53	2.83	.84	1.36	1.91	4.44	5.72	4.17	4.05	5.71
1963	-	-	-	-	-	-	-	17.37	8.06	3.56	3.54	3.77	6.46	7.65	5.64	5.34	7.06
1964	-	-	-	-	-	-	-	-	-.50	-2.72	-.70	.63	4.40	6.11	4.06	3.92	5.97
1965	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-4.88	-.80	1.01	5.66	7.49	4.84	4.57	6.81
1966	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.46	4.09	9.43	10.83	6.90	6.24	8.59
1967	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.73	12.55	13.40	7.78	6.80	9.47
1968	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20.95	18.00	8.82	7.33	10.44
1969	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15.12	3.22	3.13	7.96
1970	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-7.45	-2.38	5.68
1971	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.97	12.93
1972	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23.85

Eigene Berechnungen nach Angaben des Landesamtes für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen.

RWI ESSEN

Zur Entwicklung der Eisenschaffenden Industrie
1957 bis 1974
Bundesgebiet, Ruhrgebiet und Handelskammerbezirke

Tabelle 3.4

	in 1000 t						Anteile in vH					
	1957	1962	1966	1971	1973	1974	1957	1962	1966	1971	1973	1974
Roheisenerzeugung												
Bundesgebiet	18.358[a]	24.251	25.413	29.990	36.828	40.221	100,0[a]	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Veränderung[1]	.	b	+ 1,2	+ 3,3	+ 10,8	+ 9,2	.	.	.	.	.	.
Ruhrgebiet	14.061	15.783	16.175	19.153	23.653	25.494	76,6	65,1	63,6	63,9	64,2	63,4
Duisburg	7.155	8.863	9.492	12.563	16.841	17.654	39,0	36,6	37,4	41,9	45,7	43,9
Dortmund	3.477	3.375	3.468	4.009	4.375	4.776	18,9	13,9	13,7	13,4	11,9	11,9
Essen	1.813	1.769	1.477	1.195	866	1.336	9,9	7,3	5,8	4,0	2,4	3,3
Bochum	1.189	1.447	1.177	765	926	} 1.728	6,5	6,0	4,6	2,6	2,5	} 4,3
Münster	428	329	562	621	645		2,3	1,4	2,2	2,1	1,8	
Rohstahlerzeugung												
Bundesgebiet	24.507[a]	32.562	35.316	40.313	49.521	53.232	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Veränderung[1]	.	b	+ 2,0	+ 2,7	+ 10,8	+ 7,5	.	.	.	.	.	.
Ruhrgebiet	17.629	20.848	22.034	24.929	30.285	32.208	71,9	64,0	62,4	61,9	61,2	60,5
Duisburg	8.283	10.395	11.239	15.600	19.876	21.117	33,8	31,9	31,8	38,7	40,1	39,7
Dortmund	4,600	4.831	5.266	5.976	6.409	6.771	18,8	14,8	14,9	14,8	12,9	12,7
Essen	2.148	2.829	2.615	1.078	1.041	1.063	8,8	8,7	7,4	2,7	2,1	2,0
Bochum	2.340	2.516	2.607	} 2.274	} 2.959	} 3.256	9,6	7,7	7,4	} 5,6	} 6,0	} 6,1
Münster	258	278	307				1,1	0,9	0,9			
Walzstahlerzeugung												
Bundesgebiet	16.446[a]	21.589	24.244	28.717	36.706	39.316	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Veränderung[1]	.	b	+ 3,0	+ 3,3	+ 13,2	+ 7,1						.
Ruhrgebiet	9.097	10.238	11.185	13.793	17.746	18.952	55,3	47,4	46.1	48,0	48,4	48,2
Duisburg/Essen	5.266	6.182	7.162	8.864	11.507	12.104	32,0	28,6	29,5	30,9	31,4	30,8
Dortmund	2.411	2.599	2.658	2.967	3.496	3.949	14,7	12,0	11,0	10,3	9,5	10,0
Bochum/Münster	1.419	1.457	1.365	1.962	2.743	2.899	8,6	6,8	5,6	6,8	7,5	7,4

	in kg, bzw. Nm^3						Jahresdurchschnittliche Veränderung in vH					
	1957	1962	1966	1971	1973	1974	-	1957-62	1962-66	1966-71	1971-73	1973-74
Spezifischer Energieverbrauch im Hochofen je t Roheisen												
Koks, in kg	941	748	617	520	494	517	.	- 4,5	- 4,6	- 3,3	- 2,5	+ 4,7
Flüssige Brennstoffe, in kg	.	1,9	22,3	65,0	70,9	55,5	.	b)	b)	+23,8	+ 9,1	- 21,8
Erdgas, in Nm^3	.	-	1,9	9,0	16,8	16,7	.	.	b)	b)	+36,6	- 0,6
Preise für Erzeugnisse der Hochofen-, Stahl- und Warmwalzwerke												
in vH	.	.	.	.	.		.	.	- 0,5	+ 1,1	+ 5,8	+17,7
relativ[2]	.	.	.	.	.		.	.	- 0,3	1,0	1,2	1,3p

Eigene Berechnungen nach Angaben der Gemeinsamen Statistischen Stelle der nordrhein-westfälischen Industrie- und Handelskammern, Dortmund. -[1]Jahresdurchschnittliche Veränderung gegenüber dem jeweils voraufgehenden Zeitraum in vH. -[2]Verhältnis der jahresdurchschnittlichen Wachstumsraten der industriellen Erzeugerpreise der Erzeugnisse der Hochofen-, Stahl- und Warmwalzwerke zu denen industrieller Erzeugerpreise insgesamt. -[a]ohne Saarland. - b) keine sinnvolle Angabe möglich. - p = Geschätzt.

RWI ESSEN

Zur Entwicklung des Steinkohlenbergbaus im Bundesgebiet

Tabelle 3.5

	in 1000 t						Jahresdurchschnittliche Veränderung in vH				
	1957	1962	1966	1971	1973	1974	1957-62	1962-66	1966-71	1971-73	1973-74
Förderung	149 446	141 136	125 970	110 795	97 339	94 876	- 1,1	- 2,8	- 2,5	- 6,3	- 2,4
dar. Ruhrgebiet	123 209	115 898	102 909	90 731	79 883	.	- 1,2	- 2,9	- 2,4	- 6,2	.
Anteil in vH	82,4	82,1	81,7	81,9	82,1	.	.	.	.	.	.
Verfügbare Menge[1]	135 258	127 231	113 323	99 463	87 719	85 555	- 1,2	- 2,9	- 2,6	- 6,1	- 2,5
Ballastausgleich	728	-	843	1 288	5 377	5 399	5 667	-	-	-	-	+ 4,9
Bestandsabgang[2]	-	2 179	-	1 422	2 112	12 994	-	-	-	-	+515,3
Einfuhr[3]	18 907	9 180	8 526	8 683	9 003	7 675	- 10,5	- 1,8	+ 0,4	+ 1,8	- 14,8
Gesamtaufkommen	154 893	139 433	123 137	114 945	104 233	111 891	- 2,1	- 3,0	- 1,4	- 4,8	+ 7,3
Absatz in der BRD	106 502	91 964	73 831	77 186	74 086	76 815	- 2,9	- 5,3	+ 0,9	- 2,0	+ 3,7
dav. Eisenschaffende Industrie	24 378	21 816	19 394	19 125	22 429	25 635	- 2,2	- 2,9	- 0,3	+ 8,3	+ 14,3
Chemie, Kohlenwertstoffe	6 951	5 760	5 735	3 872	4 481	.	- 3,7	- 0,1	- 7,5	+ 7,6	.
Mineralölindustrie	866	609	585	109	2 328	.	- 6,8	- 1,0	- 28,5	+362,1	.
Steine und Erden	5 402	4 862	2 726	1 145	739	.	- 2,1	- 13,1	- 15,9	- 19,7	.
Sonstige Industrien	7 799	5 345	3 699	2 466	2 107	.	- 7,3	- 8,6	- 7,8	- 7,6	.
Öffentliche Elektrizitätswerke	14 018	16 365	16 018	21 951	24 210	22 673	+ 3,1	- 0,6	+ 6,5	+ 5,0	- 6,3
Bergbauverbundkraftwerke	-	-	-	14 133	6 734	7 644	-	-	-	-	+ 13,5
Ortsgas- und Wasserwerke	9 135	7 614	4 877	2 594	1 882	2 038	- 3,6	- 10,5	- 11,9	- 14,8	+ 8,3
Verkehr	11 522	7 249	3 831	1 412	929	662	- 8,8	- 14,7	- 18,1	- 18,9	- 28,7
Hausbrand, Kleinverbraucher	19 704	16 842	12 701	7 178	5 762	5 780	- 3,1	- 6,8	- 10,8	- 10,4	+ 0,3
Sonstiges	6 727	5 502	4 265	3 201	2 485	.	- 4,0	- 6,2	- 5,6	- 11,9	.
Lieferungen an Zechenkraftwerke	19 246	5 140	5 033	3 792	3 279	.	- 0,4	- 0,6	- 5,5	- 7,0	.
Selbstverbrauch, Deputate		13 745	11 158	3 041	2 617	2 426		- 5,1	- 22,9	- 7,2	- 7,3
Bestandzugang[4]	1 179	26	8 506	7 727	-	-	-	-	-	-	-
Ausfuhr[5]	28 033	28 930	24 670	23 138	24 279	29 243	+ 0,6	- 3,9	- 1,3	+ 2,4	+ 20,4
Gesamtabsatz	154 960	139 807	123 198	114 884	104 261	111 899	- 2,0	- 3,1	- 1,4	- 4,7	+ 7,3
Preise für Erzeugnisse des Kohlenbergbaus in vH	-	-	-	-	-	-	.	+ 2,5	+ 5,2	+ 5,4	+ 24,6
relativ[6]							.	1,7	4,7	1,2	1,3

Eigene Berechnungen nach Angaben der Statistik der Kohlenwirtschaft. -[1]Nach Umwandlung. -[2]Einschließlich Bestandsabgang Notgemeinschaft, Bestandsberichtigungen und Bezug vom Handel. -[3]Einschließlich Bezug aus der DDR. -[4]Einschließlich Einlagerungen Notgemeinschaft und Bestandsberichtigungen. -[5]Einschließlich Lieferungen an die DDR. -[6]Verhältnis der Jahresdurchschnittlichen Wachstumsrate der industriellen Erzeugerpreise für Erzeugnisse des Kohlenbergbaus zu industriellen Erzeugerpreisen insgesamt.

RWI ESSEN

Zur langfristigen Entwicklung ausgewählter Industriezweige im Ruhrgebiet 1957 bis 1973, jahresdurchschnittliche Veränderung in vH **Tabelle 3.6**

	1957-1973	davon			
		1957-1962	1962-1966	1966-1971	1971-1973
	(a) Nettoproduktion				
Montansektoren	+ 1,0[a]	.	- 1,0	+ 2,8	+ 5,0
dav. Bergbau	- 3,2[a]	.	- 2,9	- 2,3	- 6,0
Eisenschaffende Industrie	+ 5,1[a]	.	+ 3,3	+ 4,3	+ 11,0
Industrie der Steine und Erden	+ 1,2[a]	.	+ 2,2	+ 0,5	+ 0,9
Mineralölverarbeitung	+ 1,9[a]	.	+ 3,4	- 0,1	+ 4,0
Chemische Industrie	+ 8,8[a]	.	+ 10,0	+ 6,9	+ 11,4
Stahlbau	+ 0,5[a]	.	+ 0,5	+ 2,7	- 4,6
Maschinenbau	+ 1,4[a]	.	- 1,0	+ 4,6	- 1,3
Elektrotechnische Industrie	+ 7,9[a]	.	+ 3,6	+ 8,8	+ 14,7
EBM-Warenindustrie	+ 4,4[a]	.	+ 2,9	+ 7,1	+ 1,0
Glasindustrie	+ 4,0[a]	.	+ 5,0	+ 4,0	+ 2,3
Bekleidungsindustrie	+ 2,6[a]	.	+ 4,9	+ 2,9	- 2,8
Nahrungs- u. Genußmittelindustrie	+ 3,2[a]	.	+ 3,3	+ 3,1	+ 3,2
Gesamte Industrie[1]	+ 3,2[a]	.	+ 2,2	+ 3,5	+ 4,5
	(b) Beschäftigung				
Montansektoren	- 4,3	- 3,7	- 4,2	- 4,6	- 5,3
dav. Bergbau	- 6,6	- 6,0	- 5,7	- 7,0	- 8,5
Eisenschaffende Industrie	- 0,6	+ 1,1	- 1,7	- 1,3	- 1,4
Industrie der Steine und Erden	+ 0,5	+ 0,9	- 0,7	- 0,4	± 0,0
NE-Metallindustrie	+ 5,6	+ 0,9	- 1,6	+ 19,9	- 0,5
Mineralölverarbeitung	+ 2,1	+ 4,7	- 2,2	+ 0,8	+ 7,9
Chemische Industrie	+ 1,7	+ 2,8	+ 1,3	+ 2,0	- 1,3
Stahlbau (einschließlich Schiffbau)	- 2,0	+ 0,3	- 5,4	- 2,0	± 0,0
Maschinenbau	+ 1,4	+ 3,4	+ 2,0	+ 1,3	- 4,2
Straßen- u. Luftfahrzeugbau	+ 11,4	+ 24,0	+ 15,1	+ 2,1	+ 0,2
Elektrotechnische Industrie	+ 4,2	+ 5,4	+ 4,3	+ 2,7	+ 5,0
EBM-Warenindustrie	+ 1,1	+ 3,0	- 0,7	+ 1,0	+ 0,1
Glasindustrie	+ 0,8	+ 1,9	+ 1,6	+ 0,1	- 1,5
Bekleidungsindustrie	± 0,0	+ 1,2	+ 1,8	- 0,8	- 4,3
Nahrungs- u. Genußmittelindustrie	+ 0,9	+ 1,5	- 0,6	+ 1,8	+ 0,1
Sonstige Industriezweige	+ 0,6	+ 1,7	- 0,4	+ 2,1	- 3,8
Gesamte Industrie	- 1,9	- 1,4	- 2,1	- 1,8	- 2,9
	(c) Umsatz				
Montansektoren	+ 2,9	± 0,0	- 0,7	+ 5,9	+ 10,2
dav. Bergbau	+ 0,6	- 1,3	- 3,2	+ 3,8	+ 5,2
Eisenschaffende Industrie	+ 4,1	+ 0,7	+ 0,8	+ 6,9	+ 12,9
Industrie der Steine und Erden	+ 8,9	+ 11,0	+ 7,3	+ 7,5	+ 10,2
NE-Metallindustrie	+ 8,4	+ 1,5	+ 12,6	+ 7,3	+ 21,5
Mineralölverarbeitung	+ 11,7	+ 25,2	+ 2,7	+ 7,2	+ 12,8
Chemische Industrie	+ 7,4	+ 7,4	+ 4,3	+ 7,6	+ 13,4
Stahlbau (einschließlich Schiffbau)	+ 3,4	+ 2,5	- 0,9	+ 6,2	+ 7,8
Maschinenbau	+ 7,6	+ 8,2	+ 8,1	+ 9,1	+ 1,4
Straßen- u. Luftfahrzeugbau	+ 24,7	+ 21,0	+ 56,6	+ 16,1	+ 2,7
Elektrotechnische Industrie	+ 7,9	+ 9,8	+ 4,7	+ 11,5	+ 1,1
EBM- Warenindustrie	+ 6,1	+ 8,0	- 4,6	+ 10,0	+ 6,9
Glasindustrie	+ 6,6	+ 9,1	+ 7,0	+ 5,5	+ 2,8
Bekleidungsindustrie	+ 6,9	+ 8,3	+ 8,9	+ 6,6	+ 0,4
Nahrungs- u. Genußmittelindustrie	+ 6,0	+ 2,7	+ 8,6	+ 5,9	+ 9,7
Sonstige Industriezweige	+ 7,9	+ 5,9	+ 6,8	+ 10,2	+ 9,2
Gesamte Industrie	+ 5,4	+ 3,9	+ 3,0	+ 7,5	+ 8,9

Eigene Berechnungen nach Angaben des Landesamtes für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen. - [1]Einschließlich sonstiger Industriezweige.-[a]1962 - 1973.

RWI ESSEN

Entwicklung der Beschäftigung im Bergbau
Durchschnittliche jährliche Wachstumsraten
Ruhrgebiet

Tabelle 3.7.1

von \ bis	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973
1957	-	-1.09	-4.52	-6.31	-5.93	-5.96	-5.89	-5.52	-5.39	-5.84	-6.86	-7.29	-7.05	-6.65	-6.27	-6.43	-6.55
1958	-	-	-7.84	-8.81	-7.49	-7.14	-6.83	-6.24	-5.99	-6.42	-7.48	-7.89	-7.57	-7.10	-6.65	-6.80	-6.90
1959	-	-	-	-9.77	-7.32	-6.91	-6.57	-5.92	-5.67	-6.21	-7.43	-7.89	-7.55	-7.03	-6.55	-6.71	-6.83
1960	-	-	-	-	-4.80	-5.45	-5.48	-4.93	-4.83	-5.61	-7.09	-7.66	-7.30	-6.75	-6.26	-6.46	-6.60
1961	-	-	-	-	-	-6.08	-5.82	-4.97	-4.84	-5.77	-7.47	-8.06	-7.61	-6.97	-6.40	-6.60	-6.75
1962	-	-	-	-	-	-	-5.55	-4.41	-4.42	-5.69	-7.74	-8.38	-7.82	-7.08	-6.44	-6.66	-6.81
1963	-	-	-	-	-	-	-	-3.26	-3.86	-5.73	-8.28	-8.94	-8.19	-7.29	-6.55	-6.78	-6.93
1964	-	-	-	-	-	-	-	-	-4.45	-6.95	-9.90	-10.31	-9.15	-7.95	-7.01	-7.21	-7.33
1965	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-9.38	-12.51	-12.18	-10.29	-8.63	-7.43	-7.60	-7.69
1966	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-15.53	-13.55	-10.59	-8.44	-7.03	-7.30	-7.44
1967	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-11.52	-8.01	-5.95	-4.77	-5.56	-6.02
1968	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-4.37	-3.04	-2.42	-4.00	-4.88
1969	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-1.69	-1.42	-3.88	-5.01
1970	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-1.15	-4.96	-6.09
1971	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-8.62	-8.47
1972	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-8.33

Eigene Berechnungen nach Angaben des Landesamtes für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen.

RWI ESSEN

Entwicklung des Umsatzes im Bergbau
Durchschnittliche jährliche Wachstumsraten
Ruhrgebiet

Tabelle 3.7.2

von \ bis	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973
1957	-	-9.41	-5.84	-.72	-2.00	-1.29	.06	-.69	-1.21	-2.13	-2.74	-2.32	-1.67	-.11	-.04	-.12	.59
1958	-	-	-2.14	3.92	.60	.85	2.07	.84	.02	-1.18	-1.97	-1.58	-.94	.70	.72	.58	1.30
1959	-	-	-	10.36	2.00	1.86	3.14	1.45	.39	-1.04	-1.95	-1.52	-.82	.97	.96	.79	1.55
1960	-	-	-	-	-5.72	-2.14	.84	-.66	-1.50	-2.82	-3.59	-2.91	-1.99	.07	.15	.03	.90
1961	-	-	-	-	-	1.57	4.30	1.09	-.41	-2.23	-3.23	-2.51	-1.51	.74	.75	.57	1.47
1962	-	-	-	-	-	-	7.10	.84	-1.06	-3.16	-4.16	-3.17	-1.94	.63	.66	.48	1.47
1963	-	-	-	-	-	-	-	-5.04	-4.91	-6.36	-6.79	-5.10	-3.37	-.26	-.11	-.23	.92
1964	-	-	-	-	-	-	-	-	-4.77	-7.01	-7.36	-5.11	-3.04	.56	.61	.38	1.60
1965	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-9.20	-8.64	-5.23	-2.60	1.66	1.54	1.14	2.43
1966	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-8.06	-3.18	-.29	4.58	3.83	2.98	4.21
1967	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.97	3.83	9.17	7.04	5.34	6.41
1968	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.74	12.95	8.79	6.20	7.32
1969	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20.66	10.34	6.35	7.72
1970	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.90	-.15	3.72
1971	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-1.19	5.16
1972	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11.92

Eigene Berechnungen nach Angaben des Landesamtes für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen.

RWI ESSEN

Entwicklung der Beschäftigung in der Montanindustrie
Durchschnittliche jährliche Wachstumsraten

Bundesgebiet ohne Ruhrgebiet **Tabelle 3.8**

von \ bis	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973
1957	-	-1.40	-1.59	-.40	-.06	-.74	-1.31	-1.19	-1.02	-1.39	-2.10	-2.12	-1.71	-1.45	-1.47	-1.72	-1.67
1958	-	-	-1.79	.11	.39	-.58	-1.29	-1.16	-.96	-1.39	-2.18	-2.20	-1.74	-1.45	-1.48	-1.74	-1.69
1959	-	-	-	2.04	1.49	-.17	-1.17	-1.03	-.83	-1.33	-2.23	-2.24	-1.74	-1.42	-1.45	-1.74	-1.68
1960	-	-	-	-	.94	-1.25	-2.22	-1.78	-1.39	-1.88	-2.82	-2.76	-2.15	-1.76	-1.77	-2.05	-1.96
1961	-	-	-	-	-	-3.40	-3.76	-2.67	-1.96	-2.44	-3.43	-3.28	-2.53	-2.06	-2.03	-2.31	-2.20
1962	-	-	-	-	-	-	-4.11	-2.30	-1.48	-2.20	-3.44	-3.26	-2.40	-1.89	-1.88	-2.20	-2.09
1963	-	-	-	-	-	-	-	-.47	-.14	-1.55	-3.27	-3.09	-2.11	-1.57	-1.60	-1.99	-1.89
1964	-	-	-	-	-	-	-	-	.19	-2.09	-4.19	-3.74	-2.44	-1.75	-1.76	-2.18	-2.04
1965	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-4.31	-6.31	-5.01	-3.08	-2.13	-2.08	-2.51	-2.32
1966	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-8.26	-5.36	-2.67	-1.58	-1.63	-2.21	-2.03
1967	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-2.36	.25	.75	.11	-.95	-.95
1968	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.93	2.35	.95	-.59	-.66
1969	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.77	-.03	-1.74	-1.54
1970	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-1.81	-3.45	-2.62
1971	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-5.07	-3.03
1972	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-.94

Nach Angaben der statistischen Ämter.

RWI ESSEN

Nordrhein-Westfalen ohne Ruhrgebiet

noch: Tabelle 3.8

von \ bis	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973
1957	-	-.09	-.79	.25	.59	-.18	-.79	-.72	-.47	-.89	-1.57	-1.53	-.99	-.96	-1.02	-1.38	-1.35
1958	-	-	-1.49	.42	.82	-.20	-.93	-.82	-.52	-.99	-1.73	-1.68	-1.07	-1.03	-1.09	-1.47	-1.44
1959	-	-	-	2.35	1.99	.23	-.79	-.69	-.36	-.92	-1.76	-1.70	-1.03	-.99	-1.05	-1.47	-1.43
1960	-	-	-	-	1.62	-.81	-1.81	-1.44	-.89	-1.46	-2.34	-2.19	-1.40	-1.31	-1.36	-1.78	-1.72
1961	-	-	-	-	-	-3.19	-3.48	-2.44	-1.51	-2.06	-2.98	-2.73	-1.77	-1.63	-1.65	-2.09	-1.99
1962	-	-	-	-	-	-	-3.78	-2.06	-.95	-1.78	-2.94	-2.65	-1.57	-1.44	-1.48	-1.97	-1.88
1963	-	-	-	-	-	-	-	-.31	.50	-1.10	-2.73	-2.42	-1.19	-1.10	-1.19	-1.77	-1.69
1964	-	-	-	-	-	-	-	-	1.31	-1.50	-3.52	-2.94	-1.37	-1.23	-1.31	-1.95	-1.84
1965	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-4.23	-5.85	-4.32	-2.03	-1.73	-1.74	-2.41	-2.23
1966	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-7.44	-4.36	-1.28	-1.10	-1.23	-2.10	-1.94
1967	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-1.18	1.95	1.11	.38	-1.00	-.99
1968	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.18	2.28	.91	-.96	-.95
1969	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-.54	-1.16	-2.92	-2.43
1970	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-1.78	-4.09	-3.05
1971	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-6.34	-3.68
1972	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-.95

Nach Angaben der statistischen Ämter.

RWI ESSEN

Ruhrgebiet

noch: Tabelle 3.8

von \ bis	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973
1957	-	-.97	-3.64	-3.96	-3.52	-3.66	-3.82	-3.63	-3.42	-3.89	-4.75	-4.90	-4.80	-4.32	-4.14	-4.33	-4.28
1958	-	-	-6.24	-5.42	-4.35	-4.32	-4.38	-4.07	-3.77	-4.25	-5.16	-5.28	-5.14	-4.59	-4.38	-4.57	-4.50
1959	-	-	-	-4.59	-3.39	-3.67	-3.92	-3.63	-3.35	-3.96	-5.02	-5.18	-5.03	-4.44	-4.22	-4.43	-4.37
1960	-	-	-	-	-2.18	-3.21	-3.69	-3.38	-3.10	-3.86	-5.08	-5.25	-5.08	-4.43	-4.19	-4.42	-4.35
1961	-	-	-	-	-	-4.23	-4.43	-3.78	-3.32	-4.19	-5.56	-5.68	-5.43	-4.68	-4.39	-4.62	-4.53
1962	-	-	-	-	-	-	-4.63	-3.55	-3.02	-4.18	-5.82	-5.92	-5.60	-4.73	-4.40	-4.66	-4.56
1963	-	-	-	-	-	-	-	-2.46	-2.20	-4.03	-6.12	-6.17	-5.77	-4.74	-4.38	-4.67	-4.55
1964	-	-	-	-	-	-	-	-	-1.94	-4.81	-7.31	-7.08	-6.41	-5.12	-4.65	-4.94	-4.78
1965	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-7.59	-9.88	-8.73	-7.50	-5.74	-5.09	-5.36	-5.13
1966	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-12.11	-9.30	-7.47	-5.28	-4.58	-4.98	-4.77
1967	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-6.40	-5.06	-2.88	-2.60	-3.49	-3.49
1968	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-3.69	-1.07	-1.30	-2.74	-2.90
1969	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.62	-.08	-2.43	-2.70
1970	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-1.75	-4.39	-4.10
1971	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-6.95	-5.25
1972	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-3.52

Nach Angaben der statistischen Ämter.

RWI ESSEN

Entwicklung des Umsatzes in der Montanindustrie
Durchschnittliche jährliche Wachstumsraten

Bundesgebiet ohne Ruhrgebiet **Tabelle 3.9**

von \ bis	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973
1957	-	-1.92	1.17	6.90	5.30	3.73	2.67	3.90	4.06	3.23	2.16	2.63	4.16	5.05	4.29	3.99	4.91
1958	-	-	4.35	11.60	7.83	5.20	3.62	4.90	4.94	3.90	2.63	3.09	4.73	5.65	4.78	4.43	5.38
1959	-	-	-	19.34	9.61	5.48	3.43	5.01	5.04	3.83	2.41	2.96	4.77	5.77	4.81	4.43	5.45
1960	-	-	-	-	.66	-.84	-1.38	1.71	2.39	1.45	.20	1.07	3.26	4.50	3.58	3.28	4.45
1961	-	-	-	-	-	-2.32	-2.39	2.06	2.83	1.61	.12	1.13	3.59	4.93	3.88	3.52	4.78
1962	-	-	-	-	-	-	-2.46	4.32	4.60	2.61	.62	1.72	4.46	5.88	4.59	4.12	5.45
1963	-	-	-	-	-	-	-	11.58	8.32	4.36	1.41	2.58	5.66	7.13	5.51	4.88	6.27
1964	-	-	-	-	-	-	-	-	5.16	.93	-1.77	.44	4.52	6.40	4.67	4.07	5.70
1965	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-3.13	-5.07	-1.09	4.36	6.65	4.59	3.91	5.76
1966	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-6.97	-.05	6.98	9.25	6.21	5.13	7.10
1967	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.39	14.72	15.26	9.78	7.74	9.64
1968	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22.56	19.41	10.59	7.83	10.10
1969	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16.34	5.05	3.32	7.19
1970	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-5.14	-2.63	4.30
1971	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-.06	9.37
1972	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19.69

Nach Angaben der statistischen Ämter.

RWI ESSEN

Nordrhein-Westfalen ohne Ruhrgebiet

noch: Tabelle 3.9

von \ bis	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973
1957	-	-2.44	1.33	7.33	5.84	3.40	-5.09	3.66	4.02	3.14	1.90	2.63	4.17	4.92	4.01	3.51	4.39
1958	-	-	5.23	12.58	8.75	4.91	-5.62	4.71	4.98	3.86	2.40	3.16	4.79	5.56	4.52	3.95	4.86
1959	-	-	-	20.44	10.55	4.80	-8.15	4.61	4.94	3.66	2.05	2.93	4.75	5.59	4.46	3.85	4.83
1960	-	-	-	-	1.48	-2.24	-16.08	.99	2.09	1.10	-.34	.93	3.14	4.21	3.12	2.58	3.72
1961	-	-	-	-	-	-5.83	-23.69	.82	2.24	1.03	-.64	.85	3.34	4.51	3.29	2.68	3.91
1962	-	-	-	-	-	-	-38.16	4.32	5.08	2.82	.43	2.00	4.72	5.88	4.35	3.57	4.84
1963	-	-	-	-	-	-	-	75.99	36.98	21.81	13.37	12.74	14.34	14.34	11.41	9.68	10.52
1964	-	-	-	-	-	-	-	-	6.61	1.34	-2.08	.86	4.89	6.41	4.36	3.39	4.95
1965	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-3.68	-6.16	-.98	4.46	6.37	3.99	2.93	4.75
1966	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-8.58	.39	7.32	9.04	5.60	4.08	6.01
1967	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10.24	16.28	15.64	9.47	6.81	8.66
1968	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22.65	18.43	9.22	5.97	8.35
1969	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14.36	3.06	.94	5.04
1970	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-7.12	-5.17	2.11
1971	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-3.19	7.05
1972	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18.38

Nach Angaben der statistischen Ämter.

RWI ESSEN

Ruhrgebiet **noch: Tabelle 3.9**

von \ bis	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973
1957	-	-10.18	-4.48	2.11	1.20	-.02	-.38	.78	.49	-.33	-.46	-.05	1.23	2.35	1.84	1.78	2.85
1958	-	-	1.58	8.88	5.31	2.69	1.71	2.74	2.12	.98	.69	1.03	2.34	3.47	2.83	2.69	3.78
1959	-	-	-	16.70	7.23	3.06	1.74	2.97	2.21	.89	.58	.96	2.41	3.64	2.94	2.78	3.94
1960	-	-	-	-	-1.47	-3.14	-2.80	-.20	-.47	-1.52	-1.54	-.85	.94	2.42	1.77	1.69	3.02
1961	-	-	-	-	-	-4.79	-3.46	.23	-.21	-1.53	-1.55	-.76	1.24	2.86	2.10	1.99	3.41
1962	-	-	-	-	-	-	-2.12	2.83	1.36	-.70	-.89	-.07	2.13	3.86	2.89	2.69	4.18
1963	-	-	-	-	-	-	-	8.04	3.15	-.23	-.58	.35	2.86	4.74	3.54	3.24	4.84
1964	-	-	-	-	-	-	-	-	-1.52	-4.12	-3.29	-1.49	1.85	4.20	2.91	2.65	4.49
1965	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-6.65	-4.17	-1.48	2.72	5.38	3.67	3.26	5.26
1966	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-1.61	1.21	6.04	8.63	5.87	5.02	7.09
1967	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.12	10.09	12.27	7.82	6.39	8.61
1968	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16.41	16.59	9.09	6.97	9.53
1969	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16.77	5.61	4.00	7.88
1970	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-4.49	-1.85	5.06
1971	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.86	10.20
1972	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20.39

Nach Angaben der statistischen Ämter.

RWI ESSEN

Struktur und Entwicklung der Beschäftigung im Ruhrgebiet (17+4)
1961 bis 197o
- Ergebnisse der Arbeitsstättenzählungen - **Tabelle 3.1o**

	Beschäftigte am			Veränderung 1961 - 197o			
	6.6.1961	27.5.197o			absolut		
	Anzahl		An-teile in vH	in vH	ins-gesamt	Stand-ortbe-dingt	Struk-turbe-dingt
Land- und Forstwirtschaft	5 354	5 9o1	o,31	+1o,2	+ 547	- 99	+ 646
Verarbeitendes Gewerbe[1]	1 o82 8o7	867 955	46,33	-19,8	-214 852	- 52 164	-162 688
Montansektoren	57o o57	353 o23	18,84	-38,1	-217 o34	- 26 938	-19o o96
Bergbau	352 932	172 118	9,19	-51,2	-18o 814	- 6 546	-174 268
Eisen- und Stahlerzeugung	171 1o3	15o 911	8,o6	-11,8	- 2o 192	- 6 447	- 13 745
Eisen-, Stahl- u. Tempergießereien	17 41o	11 2o5	o,6o	-35,7	- 6 2o5	- 3 563	- 2 642
Ziehereien, Kaltwalzw., Stahlverf.	28 612	18 789	1,oo	-34,3	- 9 823	- 1o 382	+ 559
Nicht-Montansektoren[2]	512 75o	514 932	27,49	+ o,4	+ 2 182	- 25 226	+ 27 4o8
davon: Energiewirtschaft, Wasserversorg.	2o 372	22 386	1,19	+ 9,9	+ 2 o14	+ 511	+ 1 5o3
Chemie, Mineralölverarbeitung	51 564	5o 617	2,7o	- 1,8	- 947	- 6 519	+ 5 572
Kunststoffverarbeitung	4 969	7 929	o,42	+6o,o	+ 2 96o	- 831	+ 3 791
Gummi- u. Asbestverarbeitung	2 416	1 673	o,o9	-3o,8	- 743	- 1 264	+ 521
Steine und Erden	16 31o	16 361	o,87	+ o,3	+ 51	+ 2 244	- 2 193
Feinkeramik	8o1	182	o,o1	-78,3	- 619	- 5o9	- 11o
Glasindustrie	12 523	13 571	o,72	+ 8,4	+ 1 o48	+ 1 236	- 188
NE-Metallerzeugung u. -gießereien	1o 69o	1o 377	o,55	- 2,9	- 313	- 1 687	+ 1 374
Stahl- u. Leichtmetallbau	61 626	46 4oo	2,48	-24,7	- 15 226	- 22 898	+ 7 672
Maschinenbau	77 6o8	86 324	4,61	+11,2	+ 8 716	- 2 598	+ 11 314
Straßenfahrzeugbau	18 232	35 6o5	1,9o	+95,3	+ 17 373	+ 11 132	+ 6 241
Elektrotechnik	41 345	51 2o9	2,73	+23,9	+ 9 864	+ 2 5oo	+ 7 364
Feinmechanik, Optik, Uhren	4 332	5 932	o,32	+36,9	+ 1 6oo	+ 1 268	+ 332
EBM-Warenindustrie	22 o69	23 251	1,24	+ 5,4	+ 1 182	- 522	+ 1 7o4
Holz-, Papier- u. Druckgewerbe	42 9o8	38 455	2,o5	-1o,4	- 4 453	- 5 431	+ 978
Leder-, Textil- u. Bekleidungsgew.	51 148	41 477	2,21	-18,9	- 9 671	+ 1 442	- 11 113
Nahrungs- u. Genußmittelgewerbe	64 9o3	57 1o7	3,o5	+12,o	- 7 796	- 2 2o1	- 5 595
Baugewerbe	197 388	17o 535	9,1o	-13,6	- 26 853	- 25 526	- 1 327
Tertiäre Bereiche	795 o78	828 982	44,25	+ 4,3	+ 33 9o4	- 68 72o	+1o2 624
Handel	328 7o6	3o6 6oo	16,36	- 6,7	- 22 1o6	- 35 567	+ 13 461
Verkehr u. Nachrichtenübermittlung	118 293	1o4 873	5,59	-11,3	- 13 42o	- 7 5o8	- 5 912
Kreditinstitute u. Versicherungsgew.	25 898	36 42o	1,94	+4o,6	+ 1o 522	- 26o	+ 1o 782
Dienstleistungen	157 o48	177 136	9,45	+12,8	+ 2o o88	- 3 384	+ 23 472
Organisationen ohne Erw.cha.	44 o78	53 765	2,86	+22,o	+ 9 687	- 4 o45	+ 13 732
Gebietskörperschaften u. Sozialvers.	121 o55	15o 188	8,o1	+24,1	+ 29 133	- 17 956	+ 47 o89
Alle Wirtschaftsbereiche	2 o8o 627	1 873 373	1oo,oo	-1o,o	-2o7 254	-146 5o9	- 6o 745

Eigene Berechnungen nach Angaben der statistischen Ämter. -[1]Einschließlich Bergbau, Energiewirtschaft und Wasserversorgung. -[2]Einschließlich Schlossereien, Schiffbau, Luftfahrzeugbau, Musikinstrumente, Schmuck-, Sport- und Spielwarenherstellung.

Die Wachstumsintensität der Nettoproduktion der Industriezweige Bundesgebiet[1]

Tabelle 3.11

Industriezweige	1957 - 1962	1962 - 1966	1966 - 1971	1971 - 1973	1957 - 1973	Klassifikation
Steinkohlenbergbau	0,7059	0,7569	0,7018	0,7700	0,2887	Stagnationsindustrie
Industrie d, Steine und Erden	1,0613	0,9989	0,9078	0,9246	0,8898	Wachstumsindustrie
Eisensch. Ind.,Ziehereien, Kaltwalzwerk	0,8517	0,9141	0,9200	1,1090	0,7943	Wachstumsindustrie
Eisen-, Stahl- u. Tempergießerei	0,7928	0,7885	0,8303	0,9427	0,4893	Stagnationsindustrie
NE-Metallindustrie	0,9701	0,9931	1,0002	1,0554	1,0169	Wachstumsindustrie
Mineralölverarbeitung	1,9820	1,3657	1,0152	0,9806	2,6951	Expansionsindustrie
Chemische Industrie	1,1459	1,2401	1,2496	1,1048	1,9617	Expansionsindustrie
Holzbearbeitung	0,9043	0,9498	0,9640	1,0166	0,8418	Wachstumsindustrie
Papier- und Pappeerzeugung	0,8998	0,9607	0,9988	1,0287	0,8882	Wachstumsindustrie
Gummi- und Asbestverarbeitung	1,0447	1,0372	1,0109	0,9701	1,0625	Wachstumsindustrie
Stahl- und Leichtmetallbau	0,8508	0,8833	0,9017	0,9160	0,6206	Stagnationsindustrie
Maschinenbau	0,9844	0,9166	0,9318	0,9252	0,7779	Wachstumsindustrie
Straßenfahrzeugbau	1,3733	1,0638	1,0806	0,9737	1,5371	Expansionsindustrie
Schiffbau	0,6484	0,9399	0,9014	0,9160	0,5032	Stagnationsindustrie
Elektrotechnik	1,2263	1,0255	1,1533	1,1161	1,6188	Expansionsindustrie
Feinmechanik, Optik	0,9110	1,0255	0,8402	0,9869	0,7746	Wachstumsindustrie
Stahlverformung, EBM-Warenindustrie	1,0032	0,9914	1,0007	0,9863	0,9817	Wachstumsindustrie
Feinkeramik	0,8648	0,9261	0,8207	0,9455	0,6216	Stagnationsindustrie
Glasindustrie	1,1248	1,0563	1,0022	1,0530	1,2538	Expansionsindustrie
Holzverarbeitung	0,9911	1,0189	1,0869	1,0654	1,1694	Wachstumsindustrie
Musikinstrum., Sport- u. Spielwarenindustrie	0,9439	1,0264	0,8298	0,8946	0,7191	Stagnationsindustrie
Papier- und Pappeverarbeitung	1,0199	1,0704	0,9596	1,0067	1,0547	Wachstumsindustrie
Druckerei u. Vervielfältigungsindustrie	1,0461	1,0047	0,9706	0,9778	0,9976	Wachstumsindustrie
Kunststoffverarbeitung	2,2916	1,3715	1,5070	1,1670	5,5274	Expansionsindustrie
Ledererzeugung	0,6630	0,7644	0,6778	0,6602	0,2268	Stagnationsindustrie
Lederverarbeitung	0,8148	0,8841	0,8519	0,7811	0,4794	Stagnationsindustrie
Schuhindustrie	0,8557	0,8708	0,7022	0,7692	0,4024	Stagnationsindustrie
Textilindustrie	0,8998	0,9132	0,9504	0,9301	0,7263	Stagnationsindustrie
Bekleidungsindustrie	0,9414	0,9923	0,8285	0,8701	0,6734	Stagnationsindustrie
Nahrungs- u. Genußmittelindustrie	0,9537	0,9948	0,9242	0,9428	0,8266	Wachstumsindustrie
Gesamte Industrie	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	

Eigene Berechnungen nach Angaben des Statistischen Bundesamtes. -[1]Einschließlich Saarland und Berlin (West).

RWI ESSEN

Zur Wachstumsintensität des Verarbeitenden Gewerbes im Bundesgebiet und Ruhrgebiet (17+4) 6.6.1961 und 27.5.1970, in vH der Beschäftigten der Region - Ergebnisse der Arbeitsstättenzählung -

Tabelle 3.12

	Beschäftigte im Bundesgebiet						Beschäftigte im Ruhrgebiet (17 + 4)					
	Expansionsindustrien		Wachstumsindustrien		Stagnationsindustrien		Expansionsindustrien		Wachstumsindustrien		Stagnationsindustrien	
	6.6.1961	27.5.1970	6.6.1961	27.5.1970	6.6.1961	27.5.1970	6.6.1961	27.5.1970	6.6.1961	27.5.1970	6.6.1961	27.5.1970
Verarbeitendes Gewerbe[1,2]	21,84	26,95	52,09	53,01	26,07	20,04	11,88	18,30	43,22	50,28	44,90	31,42
Montansektoren	-	-	5,66	5,45	6,74	3,92	-	-	18,44	19,55	34,20	21,12
Bergbau	-	-	-	-	5,31	2,70	-	-	-	-	32,59	19,83
Eisen- u. Stahlerzeugung	-	-	3,36	3,10	-	-	-	-	15,80	17,39	-	-
Eisen-,Stahl- u. Tempergießerei	-	-	-	-	1,43	1,22	-	-	-	-	1,61	1,29
Zieherei.,Kaltwalzw.,Stahlverf.	-	-	2,30	2,35	-	-	-	-	2,64	2,16	-	-
Nicht-Montansektoren[2]	21,84	26,95	46,43	47,56	19,33	16,12	11,88	18,30	24,78	30,73	10,70	10,30
Energiewirtsch., Wasservers.	-	-	1,79	1,93	-	-	-	-	1,88	2,58	-	-
Chemie, Mineralölverarbeitung	5,26	6,01	-	-	-	-	4,76	5,83	-	-	-	-
Kunststoffverarbeitung	1,02	1,81	-	-	-	-	0,46	0,91	-	-	-	-
Gummi- u. Astbestverarbeitung	-	-	1,10	1,34	-	-	-	-	0,22	0,19	-	-
Steine und Erden	-	-	3,31	2,88	-	-	-	-	1,51	1,89	-	-
Feinkeramik	-	-	-	-	0,90	0,78	-	-	-	-	0,07	0,02
Glas	0,94	0,93	-	-	-	-	1,16	1,56	-	-	-	-
NE-Metallerzeug. u. -gießereien	-	-	1,14	1,26	-	-	-	-	0,99	1,20	-	-
Stahl- u. Leichtmetallbau	-	-	-	-	2,77	3,13	-	-	-	-	5,69	5,35
Maschinenbau	-	-	11,04	12,70	-	-	-	-	7,17	9,95	-	-
Straßenfahrzeugbau	5,58	7,51	-	-	-	-	1,68	4,10	-	-	-	-
Elektrotechnik	9,04	10,69	-	-	-	-	3,82	5,90	-	-	-	-
Feinmechanik,Optik,Uhren	-	-	1,93	2,02	-	-	-	-	0,40	0,68	-	-
EBM-Waren Industrien	-	-	4,18	4,52	-	-	-	-	2,04	2,68	-	-
Holz-, Papier- u. Druckgew.	-	-	10,15	9,93	-	-	-	-	3,96	4,43	-	-
Leder-,Textil- u.Bekleid.gew.	-	-	-	-	14,74	11,51	-	-	-	-	4,72	4,78
Nahrungs- u. Genußmittelgew.	-	-	9,86	9,04	-	-	-	-	5,99	6,58	-	-

Eigene Berechnungen nach Angaben des Landesamtes für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen. -[1]Einschließlich Energie- und Wasserwirtschaft, Bergbau. - [2]Ohne Schlossereien, Schiffbau, Luftfahrzeugbau, Musikinstrum., Schmuck-, Sport- und Spielwaren.

RWI ESSEN

Entwicklung der Beschäftigung in der Nicht-Montanindustrie
Durchschnittliche jährliche Wachstumsraten

Bundesgebiet ohne Ruhrgebiet **Tabelle 3.13**

von \ bis	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973
1957	-	1.15	1.26	2.55	2.78	2.41	1.95	1.78	1.85	1.63	.86	.91	1.31	1.49	1.33	1.11	1.08
1958	-	-	1.37	3.26	3.33	2.73	2.11	1.88	1.95	1.69	.83	.88	1.32	1.52	1.35	1.11	1.08
1959	-	-	-	5.18	4.33	3.19	2.29	1.98	2.05	1.74	.76	.83	1.32	1.54	1.34	1.09	1.06
1960	-	-	-	-	3.48	2.20	1.35	1.20	1.43	1.18	.14	.30	.90	1.18	1.00	.76	.75
1961	-	-	-	-	-	.94	.30	.45	.93	.73	-.40	-.15	.58	.93	.76	.51	.52
1962	-	-	-	-	-	-	-.34	.21	.93	.67	-.67	-.33	.53	.92	.74	.47	.49
1963	-	-	-	-	-	-	-	.76	1.57	1.01	-.75	-.33	.67	1.11	.87	.56	.57
1964	-	-	-	-	-	-	-	-	2.38	1.14	-1.24	-.60	.66	1.16	.89	.54	.55
1965	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-.09	-3.01	-1.57	.23	.92	.64	.28	.32
1966	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-5.84	-2.31	.34	1.18	.79	.34	.38
1967	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.36	3.58	3.63	2.52	1.62	1.46
1968	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.84	4.78	2.91	1.69	1.48
1969	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.74	1.47	.34	.42
1970	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-.75	-1.32	-.67
1971	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-1.89	-.63
1972	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.65

Nach Angaben der statistischen Ämter.

RWI ESSEN

Nordrhein-Westfalen ohne Ruhrgebiet

noch: Tabelle 3.13

von \ bis	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973
1957	-	-.11	.07	1.27	1.72	1.47	1.04	.96	1.08	.89	.10	.12	.49	.67	.58	.42	.40
1958	-	-	.24	1.97	2.34	1.87	1.27	1.14	1.25	1.01	.13	.14	.54	.73	.63	.45	.43
1959	-	-	-	3.73	3.40	2.42	1.53	1.32	1.42	1.12	.11	.13	.57	.77	.66	.47	.45
1960	-	-	-	-	3.07	1.77	.81	.73	.96	.69	-.39	-.32	.22	.48	.39	.20	.20
1961	-	-	-	-	-	.49	-.30	-.04	.44	.22	-.96	-.79	-.13	.20	.13	-.06	-.04
1962	-	-	-	-	-	-	-1.09	-.30	.42	.16	-1.25	-1.00	-.21	.16	.09	-.11	-.09
1963	-	-	-	-	-	-	-	.49	1.19	.58	-1.29	-.99	-.07	.34	.23	.00	.01
1964	-	-	-	-	-	-	-	-	1.89	.62	-1.87	-1.35	-.18	.32	.20	-.06	-.04
1965	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-.63	-3.70	-2.41	-.69	.01	-.08	-.34	-.28
1966	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-6.69	-3.29	-.71	.17	.03	-.29	-.23
1967	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.24	2.42	2.56	1.78	1.04	.89
1968	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.65	3.74	2.30	1.24	1.02
1969	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.85	1.14	.13	.14
1970	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-.53	-1.20	-.75
1971	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-1.85	-.86
1972	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.14

Nach Angaben der statistischen Ämter.

RWI ESSEN

Ruhrgebiet

noch: Tabelle 3.13

von \ bis	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973
1957	-	.83	.35	1.71	2.58	2.71	2.37	2.14	2.13	1.84	.84	.99	1.42	1.68	1.68	1.46	1.37
1958	-	-	-.13	2.15	3.17	3.18	2.68	2.36	2.32	1.97	.84	1.00	1.47	1.76	1.74	1.51	1.41
1959	-	-	-	4.49	4.86	4.31	3.39	2.86	2.73	2.27	.96	1.13	1.63	1.93	1.90	1.64	1.52
1960	-	-	-	-	5.23	4.22	3.03	2.46	2.39	1.90	.47	.72	1.32	1.68	1.67	1.40	1.29
1961	-	-	-	-	-	3.22	1.95	1.55	1.69	1.25	-.30	.09	.84	1.29	1.32	1.06	.97
1962	-	-	-	-	-	-	.70	.72	1.18	.76	-.99	-.42	.51	1.05	1.11	.85	.77
1963	-	-	-	-	-	-	-	.75	1.43	.79	-1.41	-.64	.47	1.10	1.16	.86	.77
1964	-	-	-	-	-	-	-	-	2.11	.81	-2.12	-.99	.42	1.16	1.22	.88	.78
1965	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-.48	-4.17	-2.00	.00	.97	1.07	.70	.61
1966	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-7.73	-2.75	.16	1.34	1.38	.90	.77
1967	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.49	4.35	4.55	3.80	2.72	2.26
1968	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.26	5.60	4.24	2.78	2.21
1969	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.95	3.24	1.65	1.23
1970	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.56	.04	.02
1971	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-1.46	-.75
1972	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-.03

Nach Angaben der statistischen Ämter.

RWI ESSEN

Entwicklung des Umsatzes in der Nicht-Montanindustrie
Durchschnittliche jährliche Wachstumsraten

Bundesgebiet ohne Ruhrgebiet **Tabelle 3.14**

von \ bis	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973
1957	-	4.68	7.50	9.06	9.16	8.80	8.04	8.40	8.46	8.02	7.02	6.99	7.67	7.98	7.97	7.88	8.07
1958	-	-	10.39	11.32	10.70	9.85	8.73	9.04	9.01	8.44	7.28	7.22	7.95	8.26	8.23	8.12	8.30
1959	-	-	-	12.26	10.86	9.67	8.32	8.77	8.78	8.17	6.90	6.87	7.70	8.07	8.05	7.94	8.15
1960	-	-	-	-	9.47	8.40	7.04	7.91	8.10	7.50	6.16	6.22	7.21	7.66	7.67	7.59	7.84
1961	-	-	-	-	-	7.34	5.84	7.40	7.76	7.11	5.62	5.76	6.93	7.46	7.50	7.42	7.71
1962	-	-	-	-	-	-	4.36	7.42	7.90	7.05	5.27	5.50	6.87	7.48	7.51	7.43	7.74
1963	-	-	-	-	-	-	-	10.57	9.71	7.96	5.50	5.73	7.30	7.93	7.91	7.78	8.09
1964	-	-	-	-	-	-	-	-	8.86	6.68	3.87	4.56	6.65	7.50	7.54	7.43	7.81
1965	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.54	1.45	3.16	6.11	7.23	7.32	7.23	7.68
1966	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-1.54	2.48	6.64	7.91	7.88	7.68	8.14
1967	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.65	10.97	11.26	10.38	9.63	9.84
1968	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15.47	13.63	11.65	10.38	10.49
1969	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11.83	9.78	8.74	9.28
1970	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.78	7.23	8.45
1971	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.69	8.79
1972	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10.93

Nach Angaben der statistischen Ämter.

RWI ESSEN

Nordrhein-Westfalen ohne Ruhrgebiet

noch: Tabelle 3.14

von \ bis	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973
1957	-	2.02	5.86	8.20	8.85	8.43	7.75	8.07	8.12	7.51	6.40	6.30	7.04	7.35	7.29	7.19	7.38
1958	-	-	9.84	11.43	11.23	10.09	8.94	9.11	9.02	8.21	6.90	6.73	7.51	7.81	7.71	7.57	7.75
1959	-	-	-	13.04	11.93	10.17	8.71	8.96	8.89	7.98	6.54	6.39	7.28	7.62	7.53	7.40	7.60
1960	-	-	-	-	10.83	8.77	7.31	7.96	8.07	7.16	5.64	5.59	6.65	7.10	7.04	6.94	7.19
1961	-	-	-	-	-	6.74	5.59	7.03	7.39	6.44	4.80	4.86	6.14	6.69	6.67	6.59	6.89
1962	-	-	-	-	-	-	4.45	7.17	7.61	6.37	4.42	4.55	6.06	6.68	6.67	6.58	6.91
1963	-	-	-	-	-	-	-	9.95	9.23	7.01	4.41	4.57	6.33	7.01	6.95	6.82	7.15
1964	-	-	-	-	-	-	-	-	8.51	5.57	2.62	3.27	5.62	6.52	6.52	6.43	6.85
1965	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.71	-.20	1.58	4.91	6.13	6.20	6.14	6.64
1966	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-3.03	1.02	5.65	7.00	6.91	6.72	7.22
1967	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.24	10.27	10.57	9.54	8.78	9.02
1968	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15.55	13.34	11.02	9.69	9.80
1969	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11.17	8.82	7.80	8.41
1970	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.52	6.15	7.50
1971	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.79	7.99
1972	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10.24

Nach Angaben der statistischen Ämter.

RWI ESSEN

Ruhrgebiet

noch: Tabelle 3.14

von \ bis	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973
1957	-	2.44	4.73	8.86	8.27	8.78	8.85	7.73	7.81	7.75	6.84	6.74	7.48	7.87	8.08	7.79	8.07
1958	-	-	7.08	12.22	10.28	10.43	10.18	8.64	8.60	8.44	7.34	7.18	7.95	8.34	8.53	8.18	8.46
1959	-	-	-	17.62	11.92	11.57	10.97	8.96	8.85	8.63	7.37	7.20	8.04	8.45	8.65	8.27	8.56
1960	-	-	-	-	6.51	8.67	8.84	6.89	7.18	7.21	5.98	5.96	7.03	7.58	7.87	7.52	7.89
1961	-	-	-	-	-	10.87	10.03	7.02	7.35	7.35	5.89	5.88	7.09	7.70	8.00	7.62	8.01
1962	-	-	-	-	-	-	9.20	5.14	6.20	6.48	4.92	5.07	6.56	7.31	7.69	7.30	7.75
1963	-	-	-	-	-	-	-	1.24	4.74	5.59	3.88	4.27	6.13	7.04	7.50	7.09	7.61
1964	-	-	-	-	-	-	-	-	8.35	7.83	4.78	5.04	7.14	8.04	8.43	7.84	8.34
1965	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.32	3.03	3.96	6.84	7.97	8.44	7.77	8.34
1966	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-1.09	2.31	6.67	8.14	8.67	7.84	8.48
1967	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.83	10.78	11.40	11.25	9.72	10.16
1968	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15.96	14.29	13.12	10.72	11.05
1969	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.65	11.73	9.03	9.86
1970	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10.81	7.26	8.94
1971	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.82	8.02
1972	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.39

Nach Angaben der statistischen Ämter.

RWI ESSEN

Entwicklung der Beschäftigung in der Industrie
Durchschnittliche jährliche Wachstumsraten

Bundesgebiet ohne Ruhrgebiet **Tabelle 3.15**

von \ bis	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973
1957	.86	.95	2.23	2.48	2.08	1.61	1.47	1.56	1.33	.57	.61	1.02	1.21	1.07	.85	.83
1958	-	1.03	2.92	3.02	2.39	1.76	1.57	1.66	1.39	.54	.59	1.03	1.24	1.08	.85	.83
1959	-	-	4.85	4.03	2.84	1.94	1.68	1.77	1.44	.47	.54	1.03	1.26	1.09	.83	.81
1960	-	-	-	3.22	1.85	.99	.91	1.16	.89	-.14	.01	.62	.91	.75	.51	.51
1961	-	-	-	-	.51	-.10	.15	.65	.43	-.68	-.44	.30	.66	.51	.26	.29
1962	-	-	-	-	-	-.71	-.03	.70	.41	-.92	-.60	.27	.68	.51	.24	.27
1963	-	-	-	-	-	-	.64	1.41	.78	-.97	-.57	.43	.87	.66	.34	.36
1964	-	-	-	-	-	-	-	2.18	.85	-1.51	-.88	.39	.91	.66	.31	.33
1965	-	-	-	-	-	-	-	-	-.47	-3.30	-1.87	-.06	.66	.41	.04	.10
1966	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-6.05	-2.57	.08	.95	.59	.13	.19
1967	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.05	3.30	3.39	2.32	1.41	1.27
1968	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.60	4.59	2.75	1.50	1.31
1969	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.58	1.35	.17	.26
1970	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-.83	-1.49	-.82
1971	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-2.14	-.81
1972	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.53

Eigene Berechnungen nach Angaben des Landesamtes für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen.

RWI ESSEN

Nordrhein-Westfalen ohne Ruhrgebiet

noch: Tabelle 3.15

von \ bis	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973
1958	-	-.08	1.76	2.10	1.53	.91	.81	.95	.67	-.18	-.11	.29	.49	.39	.19	.17
1959	-	-	3.64	3.21	2.07	1.16	.99	1.13	.78	-.19	-.11	.33	.55	.43	.21	.19
1960	-	-	-	2.79	1.30	.35	.33	.63	.31	-.73	-.57	-.03	.24	.14	-.07	-.07
1961	-	-	-	-	-.18	-.85	-.47	.10	-.18	-1.30	-1.04	-.38	-.04	-.12	-.33	-.30
1962	-	-	-	-	-	-1.53	-.62	.19	-.18	-1.52	-1.18	-.41	-.02	-.11	-.35	-.32
1963	-	-	-	-	-	-	.29	1.06	.28	-1.52	-1.11	-.22	.20	.07	-.21	-.19
1964	-	-	-	-	-	-	-	1.83	.27	-2.12	-1.46	-.33	.18	.04	-.28	-.25
1965	-	-	-	-	-	-	-	-	-1.27	-4.04	-2.54	-.86	-.15	-.26	-.57	-.50
1966	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-6.74	-3.17	-.72	.13	-.06	-.46	-.40
1967	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.54	2.43	2.54	1.68	.85	.70
1968	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.35	3.55	2.07	.92	.74
1969	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.75	.95	-.19	-.15
1970	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-.83	-1.63	-1.10
1971	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-2.43	-1.23
1972	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-.02

Eigene Berechnungen nach Angaben des Landesamtes für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen.

RWI ESSEN

Ruhrgebiet

noch: Tabelle 3.15

von \ bis	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973
1958	-	-4.19	-2.98	-1.81	-1.71	-1.88	-1.74	-1.54	-1.90	-2.87	-2.94	-2.50	-2.12	-1.95	-2.12	-2.09
1959	-	-	-1.75	-.60	-.87	-1.30	-1.24	-1.09	-1.57	-2.70	-2.80	-2.33	-1.93	-1.76	-1.96	-1.94
1960	-	-	-	.57	-.42	-1.15	-1.11	-.95	-1.54	-2.84	-2.93	-2.40	-1.95	-1.76	-1.98	-1.95
1961	-	-	-	-	-1.41	-2.00	-1.66	-1.33	-1.96	-3.40	-3.42	-2.76	-2.23	-1.99	-2.21	-2.16
1962	-	-	-	-	-	-2.58	-1.79	-1.31	-2.10	-3.79	-3.75	-2.95	-2.33	-2.05	-2.29	-2.23
1963	-	-	-	-	-	-	-1.00	-.66	-1.94	-4.09	-3.99	-3.02	-2.29	-1.98	-2.25	-2.19
1964	-	-	-	-	-	-	-	-.32	-2.40	-5.10	-4.72	-3.42	-2.51	-2.12	-2.41	-2.33
1965	-	-	-	-	-	-	-	-	-4.44	-7.40	-6.14	-4.17	-2.94	-2.42	-2.70	-2.57
1966	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-10.26	-6.98	-4.08	-2.56	-2.01	-2.41	-2.30
1967	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-3.58	-.84	.16	.17	-.76	-.91
1968	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.98	2.08	1.45	-.04	-.37
1969	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.17	1.18	-.71	-.95
1970	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.20	-2.12	-1.96
1971	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-4.37	-3.03
1972	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-1.66

Eigene Berechnungen nach Angaben des Landesamtes für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen.

RWI ESSEN

Die Entwicklung der Beschäftigung der Industrie 1958 bis 1973

Tabelle 3.16

	Jahresdurchschnittliche Veränderung in vH					Regionalkoeffizienten[1]				
	1958-1962	1962-1966	1966-1971	1971-1973	1958-1973	1958-1962	1962-1966	1966-1971	1971-1973	1958-1973
Bundesgebiet	+ 1,92	+ 0,12	+ 0,35	- 1,00	+ 0,47	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Schleswig-Holstein	+ 1,45	+ 0,29	+ 1,37	- 0,88	+ 0,85	0,9980	1,0065	1,0509	1,0021	1,0577
Hamburg	+ 0,92	- 1,65	- 1,11	- 2,76	- 0,87	0,9615	0,9303	0,9295	0,9646	0,8019
Niedersachsen	+ 3,37	+ 0,64	+ 1,18	- 1,35	+ 1,18	1,0587	1,0204	1,0415	0,9928	1,1171
Bremen	- 2,38	+ 1,02	+ 0,55	- 0,48	- 0,25	0,8400	1,0363	1,0087	1,0103	0,8870
Hessen	+ 3,49	+ 0,97	+ 1,11	- 0,73	+ 1,34	1,0636	1,0336	1,0374	1,0054	1,1465
Rheinland-Pfalz	+ 2,29	+ 1,08	+ 1,22	- 0,01	+ 1,22	1,0151	1,0379	1,0426	1,0193	1,1195
Baden-Württemberg	+ 2,53	+ 0,88	+ 1,06	- 0,33	+ 1,15	1,0250	1,0301	1,0367	1,0135	1,1093
Bayern	+ 3,98	+ 1,12	+ 0,98	+ 0,12	+ 1,58	1,0834	1,0403	1,0317	1,0225	1,1890
Saarland	- 0,30[a]	- 0,85	+ 0,45	- 1,02	- 0,28[b]	0,9618	0,9608	1,0037	0,9995	0,9270[b]
Berlin (West)	+ 1,87	- 1,95	- 1,95	- 3,47	- 1,06	0,9984	0,9200	0,8901	0,9507	0,7773
Nordrhein-Westfalen	+ 0,43	- 0,78	- 0,63	- 1,73	- 0,55	0,9429	0,9637	0,9509	0,9851	0,8511
NRW ohne Ruhrgebiet[1]	+ 1,53	- 0,18	- 0,06	- 1,23	+ 0,17	0,9852	0,9877	0,9791	0,9953	0,9482
Ruhrgebiet (17+4)	- 1,71	- 2,10	- 2,01	- 3,03	- 2,09	0,8654	0,9138	0,8872	0,9595	0,6729
Östliches Ruhrgebiet	- 2,41	- 2,28	- 1,40	- 1,61	- 1,93	0,8408	0,9071	0,9154	0,9877	0,6896
Mittleres Ruhrgebiet	- 2,11	- 2,22	- 2,56	- 3,94	- 2,53	0,8514	0,9091	0,8627	0,9415	0,6286
Westliches Ruhrgebiet	+ 0,23	- 1,58	- 1,20	- 2,22	- 1,06	0,9358	0,9334	0,9246	0,9755	0,7878
Ruhrgebiet einschl. Randzone	- 1,00	- 1,78	- 1,59	- 2,56	- 1,62	0,8902	0,9255	0,9063	0,9687	0,7235
Hellwegzone	- 1,00	- 1,98	- 2,44	- 3,53	- 2,08	0,8905	0,9183	0,8677	0,9495	0,6737
Emscherzone	- 3,48	- 3,64	- 2,55	- 2,70	- 3,11	0,8047	0,8577	0,8631	0,9660	0,5753
Randzone	+ 0,51	- 0,61	- 0,29	- 1,60	- 0,34	0,9461	0,9708	0,9682	0,9879	0,8784

Eigene Berechnungen nach Angaben der statistischen Ämter. -[1]Relative Veränderung im jeweiligen Bundesland bzw. in der jeweiligen Region bezogen auf die relative änderung im Bundesgebiet. -[a]Jahresdurchschnittliche Veränderung 1960-1962, - [b]Jahresdurchschnittliche Veränderung 1960 - 1973.

RWI ESSEN

Die Entwicklung des Umsatzes der Industrie 1957 bis 1973

Tabelle 3.17

	Jahresdurchschnittliche Veränderung in vH					Regionalkoeffizienten[1]				
	1957-1962	1962-1966	1966-1971	1971-1973	1957-1973	1957-1962	1962-1966	1966-1971	1971-1973	1957-1973
Bundesgebiet	+ 7,73	+ 6,29	+ 7,73	+ 8,84	+ 7,52	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Schleswig-Holstein	+ 6,78	+ 6,24	+ 8,64	+ 9,80	+ 7,58	0,9567	0,9982	1,0428	1,0177	1,0134
Hamburg	+ 6,35	+ 5,13	+ 3,96	+ 7,78	+ 5,45	0,9365	0,9566	0,8371	0,9802	0,7351
Niedersachsen	+ 9,45	+ 5,88	+ 7,83	+ 8,51	+ 7,92	1,0826	0,9842	1,0050	0,9940	1,0643
Bremen	+ 4,57	+ 7,34	+ 9,74	+ 11,95	+ 7,76	0,8623	1,0394	1,0953	1,0578	1,0385
Hessen	+ 9,42	+ 7,76	+ 7,61	+ 7,90	+ 8,24	1,0809	1,0564	0,9947	0,9829	1,1163
Rheinland-Pfalz	+ 6,93	+ 9,23	+ 10,86	+ 10,38	+ 9,13	0,9625	1,1157	1,1536	1,0286	1,2743
Baden-Württemberg	+ 9,28	+ 7,18	+ 7,98	+ 9,44	+ 8,35	1,0741	1,0335	1,0121	1,0108	1,1355
Bayern	+ 9,27	+ 8,28	+ 9,10	+ 9,45	+ 9,00	1,0734	1,0767	1,0653	1,0113	1,2450
Saarland	+ 4,70[a]	+ 2,92	+ 10,22	+ 11,04	+ 7,18[b]	0,9610[a]	0,8793	1,1209	1,0409	0,9859[b]
Berlin (West)	+ 7,83	+ 6,41	+ 5,50	+ 7,89	+ 6,74	1,0045	1,0016	0,9006	0,9828	0,8905
Nordrhein-Westfalen	+ 6,31	+ 4,82	+ 6,93	+ 8,15	+ 6,36	0,9354	0,9459	0,9631	0,9879	0,8418
NRW ohne Ruhrgebiet	+ 7,54	+ 5,52	+ 6,76	+ 7,99	+ 6,84	0,9912	0,9714	0,9556	0,9846	0,9059
Ruhrgebiet	+ 3,75	+ 3,17	+ 7,33	+ 8,62	+ 5,31	0,8284	0,8876	0,9817	0,9960	0,7190
Östliches Ruhrgebiet	+ 2,59	+ 1,91	+ 6,15	+ 8,13	+ 4,20	0,7830	0,8449	0,9287	0,9871	0,6065
Mittleres Ruhrgebiet	+ 3,74	+ 3,43	+ 7,89	+ 7,53	+ 5,41	0,8278	0,8966	1,0075	0,9761	0,7299
Westliches Ruhrgebiet	+ 4,73	+ 3,62	+ 7,10	+ 11,04	+ 5,95	0,8681	0,9032	0,9711	1,0409	0,7925
Ruhrgebiet einschl. Randzone	+ 4,19	+ 3,51	+ 7,19	+ 8,48	+ 5,48	0,8461	0,8996	0,9752	0,9935	0,7375
Hellwegzone	+ 3,24	+ 3,54	+ 6,75	+ 7,15	+ 4,89	0,8082	0,9006	0,9554	0,9693	0,6740
Emscherzone	+ 3,19	+ 1,65	+ 7,01	+ 9,94	+ 4,81	0,8064	0,8366	0,9672	1,0203	0,6657
Randzone	+ 6,00	+ 4,44	+ 7,77	+ 9,25	+ 6,56	0,9221	0,9323	1,0019	1,0077	0,8679

Eigene Berechnungen nach Angaben der statistischen Ämter. - [1]Relative Veränderung im jeweiligen Bundesland bzw. in der jeweiligen Region bezogen auf die relative Veränderung im Bundesgebiet. - [a]Jahresdurchschnittliche Veränderung 1960-1962, - [b]Jahresdurchschnittliche Veränderung 1960 - 1973.

RWI ESSEN

Die Entwicklung des Bruttoinlandsprodukts zusammengefaßter Wirtschaftsbereiche 1961 bis 1971, in jeweiligen Preisen

Tabelle 3.18

	Veränderung Insgesamt	Land- und Forstwirtschaft			Warenproduzierendes Gewerbe			Handel und Verkehr			Übrige Dienstleistungen		
		Anteil[1]	Veränderung[2]	Regionalkoeff.[3]	Anteil[1]	Veränderung[2]	Regionalkoeff.[3]	Anteil[1]	Veränderung[2]	Regionalkoeff.[3]	Anteil[1]	Veränderung[2]	Regionalkoeff.[3]
Bundesgebiet	+ 8,6	3,1	+ 2,5	1,00	54,1	+ 8,4	1,00	18,0	+ 7,8	1,00	24,9	+ 11,2	1,00
davon:													
Schleswig-Holstein	+ 8,9	7,1	+ 2,3	0,99	43,6	+ 9,4	1,09	19,9	+ 7,9	1,00	29,4	+ 11,6	1,04
Hamburg	+ 7,6	0,6	+ 3,8	1,14	42,5	+ 6,2	0,81	28,9	+ 7,5	0,97	27,9	+ 10,9	0,97
Niedersachsen	+ 8,1	6,0	+ 2,1	0,96	51,2	+ 8,2	0,98	17,6	+ 7,6	0,98	25,2	+ 10,6	0,95
Bremen	+ 8,0	1,0	+ 3,0	1,05	46,0	+ 8,7	1,03	29,9	+ 6,2	0,86	23,0	+ 10,0	0,90
Hessen	+ 9,4	2,6	+ 2,2	0,97	49,7	+ 8,8	1,04	19,5	+ 8,8	1,09	28,3	+ 12,3	1,11
Rheinland-Pfalz	+ 9,7	4,6	+ 2,9	1,04	55,6	+10,6	1,22	17,1	+ 8,0	1,02	22,7	+ 11,3	1,01
Baden-Württemberg	+ 9,0	3,0	+ 3,0	1,05	59,7	+ 9,1	1,06	14,8	+ 7,8	1,00	23,0	+ 11,5	1,03
Bayern	+ 9,5	4,0	+ 0,6	0,83	54,4	+10,1	1,17	17,1	+ 8,6	1,07	24,6	+ 11,4	1,02
Saarland	+ 7,4	1,8	+ 2,9	1,05	53,5	+ 6,4	0,83	18,7	+ 7,3	0,95	26,0	+ 10,8	0,97
Berlin (W)	+ 7,6	0,2	+ 2,6	1,01	54,0	+ 7,4	0,91	15,9	+ 6,4	0,88	29,8	+ 8,8	0,80
Nordrhein-Westfalen	+ 8,0	2,1	+ 4,8	1,25	56,9	+ 7,3	0,90	17,5	+ 7,6	0,98	23,5	+ 11,2	1,00
davon:													
NRW ohne RG	+ 8,4	2,5	+ 4,5	1,21	55,8	+ 7,8	0,94	17,0	+ 7,7	0,99	24,7	+ 11,2	1,00
Ruhrgebiet	+ 7,0	0,9	+ 3,7	1,12	59,6	+ 6,1	0,81	18,9	+ 6,6	0,89	20,6	+ 10,3	0,92
Östliches RG	+ 7,2	0,9	+ 2,7	1,03	56,2	+ 6,0	0,80	20,8	+ 7,4	0,96	22,1	+ 10,7	0,96
Mittleres RG	+ 7,0	0,9	+ 3,7	1,12	58,3	+ 6,2	0,81	18,9	+ 6,3	0,87	21,9	+ 10,1	0,91
Westliches RG	+ 6,9	1,1	+ 4,3	1,20	66,4	+ 6,2	0,82	16,8	+ 6,6	0,89	15,8	+ 10,3	0,92
RG einschl. Randzone	+ 7,2	1,3	+ 3,9	1,15	60,8	+ 6,4	0,83	17,6	+ 6,9	0,91	20,3	+ 10,5	0,94
Hellwegzone	+ 6,7	0,5	+ 2,0	0,95	56,2	+ 5,7	0,78	22,3	+ 6,2	0,86	21,1	+ 10,2	0,91
Emscherzone	+ 6,8	0,7	+ 2,0	0,95	63,7	+ 6,0	0,80	15,7	+ 7,2	0,95	19,9	+ 9,4	0,85
Randzone	+ 8,6	2,6	+ 4,6	1,23	65,6	+ 7,4	0,91	12,2	+ 8,4	1,06	19,5	+ 11,8	1,04

Eigene Berechnungen nach Angaben der statistischen Ämter. -[1]An der regionalen Wertschöpfung insgesamt. -[2]Jahresdurchschnittliche Veränderung 1961 - 1971 in vH. -[3]Relative Veränderung in der jeweiligen Region bezogen auf die relative Veränderung im Bundesgebiet.

RWI ESSEN

Zur Struktur und Entwicklung der Beschäftigung in den tertiären Bereichen
6.6.1961 und 27.5.1970
- Ergebnisse der Arbeitsstättenzählung -

Tabelle 3.19

		Bundesgebiet	Nordrhein-Westfalen		Ruhrgebiet (17+4)				Ruhrgebiet (einschl. Randzone)			
			Insgesamt	ohne Ruhrgebiet	Insgesamt	Östl. RG	Mittl. RG	Westl. RG	Insgesamt	Hellwegzone	Emscherzone	Randzone
Tertiäre Bereiche insgesamt												
Beschäftigte am 6.6.61	in 1 000	10 012,1	2 675,3	1 880,2	795 078	183 919	460 444	150 715	929 292	491 594	182 657	255 041
am 27.5.70	in 1 000	11 450,6	3 008,3	2 179,4	828 982	200 199	482 882	145 901	984 889	501 589	189 047	294 253
Veränderung 1961 - 1970	in vH	+ 14,4	+ 12,4	+ 15,9	+ 4,3	+ 8,9	+ 4,9	- 3,2	+ 6,0	+ 2,0	+ 3,5	+ 15,4
Unternehmensbezogene Dienstleistungen												
Beschäftigte am 6.6.61	in 1 000	1 982,1	574 489	407 899	166 590	38 023	91 389	37 178	190 640	118 833	29 046	42 761
am 27.5.70	in 1 000	2 255,6	624 635	458 029	166 606	40 835	96 620	29 151	196 047	118 052	28 048	49 947
Veränderung 1961 - 1970	in vH	+ 13,8	+ 8,7	+ 12,3	+ 0,0	+ 7,4	+ 5,7	- 21,6	+ 2,8	- 0,6	- 3,4	+ 16,8
Anteil 1970	in vH	19,7	20,8	21,0	20,1	20,4	20,0	20,0	19,9	23,5	14,8	17,0
Sonstige Dienstleistungen												
Beschäftigte am 6.6.61	in 1 000	8 030,1	2 100,8	1 472,3	628 488	145 896	369 055	113 537	738 652	372 761	153 611	212 280
am 27.5.70	in 1 000	9 195,0	2 383,7	1 721,3	662 376	159 364	386 262	116 750	788 842	383 537	160 999	244 306
Veränderung 1961 - 1970	in vH	+ 14,5	+ 13,5	+ 16,9	+ 5,4	+ 9,2	+ 4,7	+ 2,8	+ 6,8	+ 2,9	+ 4,8	+ 15,1
Anteil 1970	in vH	80,0	79,2	79,0	79,9	79,6	80,0	80,0	80,1	76,5	85,2	83,1
Nachrichtlich:												
Beschäftigte im Verarbeitenden Gewerbe; Veränderung in vH		- 0,36	- 9,55	- 4,91	- 19,84	- 13,99	- 22,30	- 18,56	- 16,86	- 16,87	- 27,82	- 10,51
Wohnbevölkerung; Veränderung in vH		+ 8,00	+ 6,40	+ 9,40	- 0,30	+ 4,20	- 3,50	+ 1,10	+ 1,90	+ 3,40	- 5,70	+ 12,80

Eigene Berechnungen nach Angaben der statistischen Ämter.

HWI ESSEN

Zur Beschäftigtenstruktur des Verarbeitenden Gewerbes im Ruhrgebiet
Stand 27.5.197o, in vH
- Ergebnisse der Arbeitsstättenzählung -

Tabelle 3.2o

	NRW ohne Ruhrgebiet	Ruhrgebiet (17 + 4)				Ruhrgebiet einschl.Randzone (27)			
		insgesamt	östliches	mittleres	westliches	insgesamt	Hellwegzone	Emscherzone	Randzone
Energiewirtschaft	1,62	2,58	2,56	2,68	2,33	2,3o	2,74	2,7o	1,64
Bergbau	2,16	19,83	23,o8	2o,14	15,53	16,13	11,73	3o,46	14,o9
Chemie	7,99	5,o5	4,84	6,o1	2,62	4,3o	1,95	4,81	6,55
Mineralölverarbeitung	o,21	o,78	o,1o	1,11	o,58	o,6o	o,21	2,44	o,15
Glas	1,1o	1,56	o,22	2,62	o,o5	1,25	1,62	2,62	o,21
Eisen- und Stahlerzeugung	3,65	17,39	16,33	11,28	35,49	14,56	25,58	7,4o	6,21
Eisen-,Stahl- u.Tempergieß.	1,94	1,29	o,29	1,84	o,82	2,41	1,81	o,86	3,78
Ziehereien, Kaltwalzwerke, Stahlverformung	5,55	2,16	4,19	1,86	o,85	4,86	1,28	2,o4	9,97
Stahl- u. Leichtmetallbau	2,94	5,35	4,83	5,22	6,24	4,57	4,53	6,34	3,78
Maschinenbau	13,95	9,95	8,95	1o,94	8,22	11,43	11,76	1o,o6	11,73
Straßenfahrzeugbau	4,96	4,1o	1,76	5,94	1,48	3,6o	6,o7	1,71	1,85
Schiffbau	o,o4	o,15	o,o3	o,o9	o,69	o,12	o,19	o,o1	o,1o
EBM	7,79	2,68	4,59	2,42	1,38	5,49	2,51	2,78	9,93
Bekleidung	4,44	3,o7	2,o8	3,88	1,87	2,75	2,23	5,1o	2,21
Sonstige Bereiche	41,66	24,o6	26,15	23,97	21,85	25,63	25,79	2o,67	27,8o
Verarbeitendes Gewerbe insgesamt	1oo,oo	1oo,oo	1oo,oo	1oo,oo	1oo,oo	1oo,oo	1oo,oo	1oo,oo	1oo,oo

Eigene Berechnungen nach Angaben des Landesamtes für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen.

RWI ESSEN

Die Ausstrahlung der exogenen Sektoren des östlichen Ruhrgebiets 197o

Tabelle 3.21

	Beschäftigte		
	in der Region insgesamt	im Einflußbereich der Basisindustrien	
	in 1 ooo		in vH
Exogene Sektoren	6o,56	6o,56	1oo,o
davon Bergbau	47,87	47,87	1oo,o
Ziehereien, Kaltwalzwerke, Stahlverformung	7,97	7,97	1oo,o
EBM-Waren	8,72	8,72	1oo,o
Potentielle Zulieferindustrien	129,53	15,8o	12,2
Chemie	9,2o	o,59	6,4
Feinkeramik	o,o1	o,o3	385,7
Eisen- u. Stahlerzeugung	31,o5	2,75	8,8
Stahl- u. Leichtmetallbau	9,19	o,75	8,2
Maschinenbau	17,o2	3,24	19,1
Elektrotechnik	11,41	2,41	21,2
Sägewerke u. Holzbearb.	o,38	o,43	114,9
Zellstoff-, Papier- u. Pappeerzeugung	o,oo	o,o7	-
Sonstige Industriezweige	51,27	5,53	1o,8
Mittelbar abhängige Bereiche	238,92	95,98	4o,2
Beschäftigte insgesamt	429,o1	172,34	4o,2
davon (in vH)			
Exogene Sektoren	14,1	35,1	—
Potentielle Zulieferindst.	3o,2	9,2	—
Mittelbar abhängige Bereiche	55,7	55,7	—

Eigene Berechnungen.

RWI ESSEN

Struktur und Entwicklung der Beschäftigung im östlichen Ruhrgebiet 1961 bis 1970
- Ergebnisse der Arbeitsstättenzählungen - **Tabelle 3.22**

	Beschäftigte am			Veränderung 1961 - 1970			
	6.6.1961	27.5.1970			absolut		
	Anzahl		Anteile in vH	in vH	insgesamt	Standortbedingt	Strukturbedingt
Land- und Forstwirtschaft	1 410	1 343	0,31	- 4,8	- 67	- 211	+ 144
Verarbeitendes Gewerbe[1]	221 006	190 086	44,31	-14,0	-30 920	+11 755	-42 675
Exogene Sektoren	85 091	60 563	14,12	-28,8[a]	-24 528[a]	+12 981[a]	-37 509
Bergbau	65 823[a]	43 873	10,23	-33,4[a]	-21 950[a]	+11 772[a]	-33 722[a]
Ziehereien u. Kaltwalzw., Stahlverf.	12 143	7 971	1,86	-34,4	- 4 172	- 3	- 4 168
EBM-Warenindustrie	7 125	8 719	2,03	+22,4	+ 1 594	+ 1 212	+ 381
Sonstige Montansektoren	39 043	31 606	7,37	-19,1	- 7 437	- 2 537	- 4 898
Eisen- und Stahlerzeugung	37 822	31 047	7,24	-17,9	- 6 775	- 2 311	- 4 463
Eisen-, Stahl- u. Tempergießereien	1 221	559	0,13	-54,2	- 662	- 226	- 435
Übriges Verarbeitendes Gewerbe[2]	96 872	97 917	22,82	+ 1,1	+ 1 045	+ 1 311	- 268
Energiewirtschaft, Wasserversorgung	4 333	4 864	1,13	+12,3	+ 531	+ 102	+ 428
Chemie und Mineralölverarbeitung	6 741	9 387	2,19	+39,3	+ 2 646	+ 2 533	+ 113
Kunststoffverarbeitung	107	896	0,21	+737,4	+ 789	+ 725	+ 63
Gummi- u. Asbestverarbeitung	761	647	0,15	-15,0	- 114	+ 120	- 234
Steine und Erden	3 009	4 159	0,97	+38,2	+ 1 150	+ 1 140	+ 9
Feinkeramik	62	7	0,00	-88,7	- 55	- 7	- 48
Glasindustrie	94	413	0,10	+339,4	+ 319	+ 311	+ 7
NE-Metallerzeugung u. -gießereien	3 949	4 040	0,94	+ 2,3	+ 91	+ 169	- 78
Stahl- und Leichtmetallbau	13 269	9 188	2,14	-20,8	- 4 081	- 802	- 3 278
Maschinenbau	15 079	17 017	3,97	+12,9	+ 1 938	+ 244	+ 1 693
Straßenfahrzeugbau	3 556	3 339	0,78	- 6,1	- 217	- 3 605	+ 3 388
Elektrotechnik	9 917	11 407	2,66	+15,0	+ 1 490	- 875	+ 2 365
Feinmechanik, Optik, Uhren	710	2 043	0,48	+187,8	+ 1 333	+ 1 135	+ 198
Holz-, Papier- u. Druckgewerbe	9 403	8 583	2,00	- 8,7	- 820	+ 80	- 900
Leder-, Textil- u. Bekleidungsgewerbe	7 327	6 555	1,53	-10,5	- 772	+ 749	- 1 520
Nahrungs- und Genußmittelgewerbe	17 131	14 629	3,41	-14,6	- 2 502	- 444	- 2 057
Baugewerbe	45 734	37 381	8,71	-18,3	- 8 353	- 2 131	- 6 221
Tertiäre Bereiche	183 919	200 199	46,67	+ 8,9	+16 279	+ 8 604	+ 7 675
Handel	75 267	73 494	17,13	- 2,4	- 1 773	+ 3 288	- 5 061
Verkehr u. Nachrichtenübermittlung	29 984	28 599	6,67	- 4,6	- 1 385	+ 2 016	- 3 401
Kreditinstitute u. Versicherungsgew.	7 936	11 812	2,75	+48,8	+ 3 876	+ 651	+ 3 224
Dienstleistungen	34 999	41 115	9,58	+17,5	+ 6 115	+ 1 639	+ 4 476
Organisationen ohne Erw.cha.	7 774	9 935	2,32	+27,8	+ 2 161	+ 452	+ 1 708
Gebietskörperschaften u. Sozialvers.	27 959	35 244	8,22	+26,1	+ 7 285	+ 556	+ 6 728
Alle Wirtschaftsbereiche	452 069	429 009	100,00	- 5,1[a]	-23 060	+18 021	-41 081

Eigene Berechnungen nach Angaben der statistischen Ämter. -[1]Einschließlich Bergbau, Energiewirtschaft und Wasserversorgung. -[2] Einschließlich Schlossereien, Schiffbau, Luftfahrzeugbau, Musikinstrumente, Schmuck-, Sport- und Spielwarenherstellung. -[a]Möglicherweise durch Erhebungsfehler zu hoch ausgewiesen.

Zur Wachstumsintensität des Verarbeitenden Gewerbes im östlichen Ruhrgebiet Stand 1961 und 1970, in vH der Beschäftigten der Region - Ergebnisse der Arbeitsstättenzählungen -

Tabelle 3.23

	Expansions-industrien		Wachstums-industrien		Stagnations-industrien	
	6.6.1961	27.5.1970	6.6.1961	27.5.1970	6.6.1961	27.5.1970
Verarbeitendes Gewerbe[1,2]	9,24	13,39	51,05	54,92	39,71	31,69
Exogene Sektoren	-	-	8,71	8,78	29,78	23,08
Bergbau	-	-	-	-	29,78	23,08
Ziehereien u. Kaltwalzw., Stahlverformung	-	-	5,49	4,19	-	-
EBM-Warenindustrie	-	-	3,22	4,59	-	-
Sonstige Montansektoren	-	-	17,11	16,33	0,55	0,29
Eisen- und Stahlerzeugung	-	-	17,11	16,33	-	-
Eisen-, Stahl- u. Tempergießereien	-	-	-	-	0,55	0,29
Übriges Verarbeitendes Gewerbe[2]	9,24	13,39	25,23	29,81	9,38	8,32
Energiewirtschaft, Wasserversorgung	-	-	1,96	2,56	-	-
Chemie u. Mineralölverarbeitung	3,05	4,94	-	-	-	-
Kunststoffverarbeitung	0,05	0,47	-	-	-	-
Gummi- und Astbestverarbeitung	-	-	0,34	0,34	-	-
Steine und Erden	-	-	1,36	2,19	-	-
Feinkeramik	-	-	-	-	0,03	0,00
Glasindustrie	0,04	0,22	-	-	-	-
NE-Metallerzeugung u. -gießereien	-	-	1,80	2,12	-	-
Stahl- u. Leichtmetallbau	-	-	-	-	6,00	4,83
Maschinenbau	-	-	6,82	8,95	-	-
Straßenfahrzeugbau	1,61	1,76	-	-	-	-
Elektrotechnik	4,49	6,00	-	-	-	-
Feinmechanik, Optik, Uhren	-	-	0,32	1,07	-	-
Holz-, Papier- u. Druckgewerbe	-	-	4,25	4,53	-	-
Leder-, Textil- u. Bekleidungsgewerbe	-	-	-	-	3,32	3,45
Nahrungs- und Genußmittelgewerbe	-	-	7,75	7,70	-	-

Eigene Berechnungen nach Angaben des Landesamtes für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen. - [1]Einschließlich Bergbau, Energiewirtschaft und Wasserversorgung. - [2]Ohne Schiffbau, Luftfahrzeugbau, Musikinstrumente, Schmuck-, Sport- und Spielwarenherstellung, Schlossereien.

RWI ESSEN

Die Ausstrahlung der exogenen Sektoren
des mittleren Ruhrgebiets
1970

Tabelle 3.24

	Beschäftigte		
	in der Region insgesamt	im Einflußbereich der Basisindustrien	
	in 1 000		in vH
Exogene Sektoren	87,35	87,35	100,0
davon Chemie	29,95	29,95	100,0
Mineralölverarbeitung	5,55	5,55	100,0
Glas	13,06	13,06	100,0
Eisen-,Stahl- u. Tempergießereien	9,17	9,17	100,0
Straßenfahrzeugbau	29,62	29,62	100,0
Potentielle Zulieferindustrien	411,21	32,21	7,8
darunter			
Energiewirtschaft	13,34	1,12	8,4
Bergbau	100,40	1,90	1,9
Gummi- u.Asbestverarb.	0,94	1,09	116,2
Feinkeramik	0,16	0,44	267,7
Eisen- u. Stahlerzeugung	56,22	2,03	3,6
Ziehereien, Kaltwalzwerke, Stahlverformung	9,29	1,76	18,9
Stahl- u. Leichtmetallbau	26,02	1,63	6,3
Maschinenbau	54,56	5,32	9,8
Elektrotechnik	31,24	3,87	12,4
EBM-Waren	12,05	2,54	21,1
Sonstige Industrien	106,99	10,51	9,8
Mittelbar abhängige Bereiche	590,72	141,66	24,0
Beschäftigte insgesamt	1089,28	261,22	24,0
davon (in vH)			
Exogene Sektoren	8,0	33,4	-
Potentielle Zulieferind.	37,8	12,3	-
Mittelbar abhängige Bereiche	54,2	54,3	-

Eigene Berechnungen.

RWI ESSEN

Struktur und Entwicklung der Beschäftigung im mittleren Ruhrgebiet 1961 bis 1970
- Ergebnisse der Arbeitsstättenzählungen - **Tabelle 3.25**

	Beschäftigte am			Veränderung 1961 - 1970			
	6.6.1961	27.5.1970			absolut		
	Anzahl		Anteile in vH	in vH	insgesamt	Standortbedingt	Strukturbedingt
Land- und Forstwirtschaft	2 840	3 475	0,32	+ 22,4	+ 635	+ 345	+ 290
Verarbeitendes Gewerbe[1]	641 636	498 559	45,77	- 22,3	-143 077	-11 980	-131 097
Exogene Sektoren	75 729	87 351	8,02	+ 15,4	+ 11 622	+ 5 554	+ 6 067
Chemie und Mineralölverarbeitung	37 012	35 505	3,26	- 0,4	- 1 507	- 515	- 992
Glasindustrie	12 295	13 061	1,20	+ 6,2	+ 766	- 262	+ 1 028
Eisen-, Stahl- u. Tempergießereien	14 623	9 167	0,84	- 37,3	- 5 456	- 244	- 5 212
Straßenfahrzeugbau	11 799	29 618	2,72	+151,0	+ 17 819	+ 6 575	+ 11 243
Sonstige Montansektoren	308 637	165 909	15,23	- 46,2	-142 728	-12 878	-129 849
Bergbau	230 562	100 397	9,22	- 56,5	-130 165	-12 043	-118 121
Eisen- u. Stahlerzeugung	66 919	56 222	5,16	- 15,9	- 10 697	- 2 799	- 7 897
Ziehereien u. Kaltwalzw., Stahlverf.	11 156	9 290	0,85	- 16,7	- 1 866	+ 1 964	- 3 830
Übriges verarbeitendes Gewerbe[2]	257 270	245 299	22,52	- 4,7	- 11 971	- 4 656	- 7 315
Energiewirtschaft, Wasserversorgung	12 695	13 344	1,23	+ 5,1	+ 649	- 606	+ 1 255
Kunststoffverarbeitung	4 322	6 215	0,57	+ 43,8	+ 1 893	- 681	+ 2 574
Gummi- u. Asbestverarbeitung	1 452	937	0,09	- 35,5	- 515	- 68	- 447
Steine und Erden	8 734	7 842	0,72	- 10,2	- 892	- 919	+ 27
Feinkeramik	730	164	0,02	- 78,5	- 566	- 1	- 565
NE-Metallerzeugung u. -gießereien	2 591	2 737	0,25	+ 5,6	+ 146	+ 318	- 172
Stahl- u. Leichtmetallbau	35 772	26 024	2,39	- 27,3	- 9 748	- 909	- 8 838
Maschinenbau	48 191	54 561	5,01	+ 13,2	+ 6 370	+ 957	+ 5 412
Elektrotechnik	26 060	31 240	2,87	+ 19,9	+ 5 180	- 1 037	+ 6 217
Feinmechanik, Optik, Uhren	2 672	2 833	0,26	+ 6,0	+ 161	- 826	+ 987
EBM-Warenindustrie	12 196	12 050	1,11	- 11,2	- 146	- 799	+ 653
Holz-, Papier- u. Druckgewerbe	26 471	23 760	2,18	- 10,2	- 2 711	- 210	- 2 501
Leder-, Textil- u. Bekleidungsgewerbe	35 510	27 910	2,56	- 21,4	- 7 600	- 1 156	- 6 444
Nahrungs- u. Genußmittelgewerbe	35 758	32 105	2,95	- 10,2	- 3 653	+ 642	- 4 295
Baugewerbe	114 601	104 366	9,58	- 8,9	- 10 235	+ 5 355	- 15 590
Tertiäre Bereiche	460 444	482 882	44,33	+ 4,9	+ 22 438	+ 865	+ 21 573
Handel	195 775	183 615	16,86	- 6,2	- 12 160	+ 1 006	- 13 166
Verkehr u. Nachrichtenübermittlung	56 633	50 074	4,60	- 11,6	- 6 559	- 134	- 6 425
Kreditinstitute u. Versicherungsgew.	13 764	19 181	1,76	+ 39,4	+ 5 417	- 175	+ 5 592
Dienstleistungen	94 030	104 891	9,63	+ 11,6	+ 10 861	- 1 166	+ 12 027
Organisationen ohne Erw.cha.	27 742	34 209	3,14	+ 23,3	+ 6 467	+ 370	+ 6 096
Gebietskörperschaften u. Sozialvers.	72 500	90 912	8,35	+ 25,4	+ 18 412	+ 964	+ 17 447
Alle Wirtschaftsbereiche	1 219 521	1 089 282	100,00	- 10,7	-130 239	- 5 415	-124 824

Eigene Berechnungen nach Angaben der statistischen Ämter. -[1]Einschließlich Bergbau, Energiewirtschaft und Wasserversorgung. -[2]Einschließlich Schlossereien, Schiffbau, Luftfahrzeugbau, Musikinstrumente, Schmuck-, Sport- und Spielwarenherstellung.

Zur Wachstumsintensität des Verarbeitenden Gewerbes im mittleren Ruhrgebiet Stand 1961 und 197o, in vH der Beschäftigten der Region - Ergebnisse der Arbeitsstättenzählungen -

Tabelle 3.26

	Expansions-industrien		Wachstums-industrien		Stagnations-industrien	
	6.6.1961	27.5.197o	6.6.1961	27.5.197o	6.6.1961	27.5.197o
Verarbeitendes Gewerbe[1,2]	14,25	23,2o	36,31	43,96	49,44	32,84
Exogene Sektoren	9,52	15,68	-	-	2,28	1,84
Chemie und Mineralölverarbeitung	5,76	7,12	-	-	-	-
Glasindustrie	1,92	2,62	-	-	-	-
Eisen-, Stahl- u. Tempergießereien	-	-	-	-	2,28	1,84
Straßenfahrzeugbau	1,84	5,94	-	-	-	-
Sonstige Montansektoren	-	-	12,17	13,14	35,93	2o,14
Bergbau	-	-	-	-	35,93	2o,14
Eisen- u. Stahlerzeugung	-	-	1o,43	11,28	-	-
Ziehereien u. Kaltwalzw., Stahlverformung	-	-	1,74	1,86	-	-
Übriges verarbeitendes Gewerbe[2]	4,73	7,52	24,14	3o,82	11,23	1o,86
Energiewirtschaft, Wasserversorgung	-	-	1,98	2,68	-	-
Kunststoffverarbeitung	o,67	1,25	-	-	-	-
Gummi- u. Astbestverarbeitung	-	-	o,23	o,19	-	-
Steine und Erden	-	-	1,36	1,57	-	-
Feinkeramik	-	-	-	-	o,11	o,o3
NE-Metallerzeugung u. -gießereien	-	-	o,4o	o,55	-	-
Stahl- u. Leichtmetallbau	-	-	-	-	5,58	5,22
Maschinenbau	-	-	7,52	1o,94	-	-
Elektrotechnik	4,o6	6,27	-	-	-	-
Feinmechanik, Optik, Uhren	-	-	o,41	o,56	-	-
EBM-Warenindustrie	-	-	1,9o	2,42	-	-
Holz-, Papier- u. Druckgewerbe	-	-	4,13	4,77	-	-
Leder-, Textil- u. Bekleidungsgewerbe	-	-	-	-	5,53	5,59
Nahrungs- u. Genußmittelgewerbe	-	-	5,57	6,44	-	-

Eigene Berechnungen nach Angaben des Landesamtes für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen. - [1]Einschließlich Bergbau, Energiewirtschaft und Wasserversorgung. -[2]Ohne Schiffbau, Luftfahrzeugbau, Musikinstrumente, Schmuck-, Sport- und Spielwarenherstellung, Schlossereien.

RWI ESSEN

Die Ausstrahlung der exogenen Sektoren
des westlichen Ruhrgebiets
197o

Tabelle 3.27

	Beschäftigte		
	in der Region insgesamt	im Einflußbereich der Basisindustrien	
	in 1 ooo		in vH
Exogene Sektoren	64,87	64,87	1oo,o
davon Eisen- und Stahlerzeugung	63,64	63,64	1oo,o
Schiffbau	1,23	1,23	1oo,o
Potentielle Zulieferindustrien	114,44	26,24	22,9
darunter			
Energiewirtschaft	4,18	1,65	39,4
Bergbau	27,85	8,52	32,2
Steine und Erden	4,36	1,7o	39,o
Feinkeramik	o,o1	o,16	-
Glas	o,1o	o,1o	1o5,2
Stahl- u. Leichtmetallbau	11,19	2,11	18,9
Maschinenbau	14,75	3,23	21,9
Elektrotechnik	8,56	2,73	31,9
EBM-Waren	2,48	1,35	54,4
Sonstige Industrien	4o,96	4,69	11,5
Mittelbar abhängige Bereiche	175,77	89,31	5o,8
Beschäftigte insgesamt	355,o8	18o,42	5o,8
davon (in vH)			
Exogene Sektoren	18,3	36,o	—
Potentielle Zulieferind.	32,2	14,5	—
Mittelbar abhängige Bereiche	49,5	49,5	—

Eigene Berechnungen

RWI ESSEN

Struktur und Entwicklung der Beschäftigung im westlichen Ruhrgebiet 1961 bis 197o
- Ergebnisse der Arbeitsstättenzählungen - **Tabelle 3.28**

	Beschäftigte am			Veränderung 1961 - 197o			
	6.6.1961	27.5.197o			absolut		
	Anzahl		Anteile in vH	in vH	insgesamt	Standortbedingt	Strukturbedingt
Land- und Forstwirtschaft	1 1o4	1 o83	o,31	- 1,9	- 21	- 133	+ 112
Verarbeitendes Gewerbe[1]	22o 165	179 31o	5o,5o	- 18,6	- 4o 855	+ 222	- 41 o77
Exogene Sektoren	68 539	64 872	18,27	- 5,4	- 3 667	+ 5 o8o	- 8 747
Eisen- u. Stahlerzeugung	66 362	63 642	17.92	- 4,1	- 2 72o	+ 5 111	- 7 831
Schiffbau	2 177	1 23o	o,35	- 43,5	- 947	- 31	- 916
Sonstige Montansektoren	63 426	3o 855	8,69	- 51,4	- 32 571	- 1 218	- 31 353
Bergbau	56 547	27 848	7,84	- 5o,8	- 28 699	+ 271	- 28 97o
Eisen-, Stahl- u. Tempergießereien	1 566	1 479	o,42	- 5,6	- 87	+ 471	- 558
Ziehereien, Kaltwalzw., Stahlverf.	5 313	1 528	o,43	- 71,3	- 3 785	- 1 96o	- 1 825
Übriges verarbeitendes Gewerbe[2]	88 2oo	83 583	23,54	- 5,2	- 4 617	- 3 64o	- 977
Energiewirtschaft, Wasserversorgung	3 344	4 178	1,18	+ 24,9	+ 834	+ 5o4	+ 33o
Chemie, Mineralölverarbeitung	7 811	5 725	1,61	- 26,7	- 2 o86	- 2 o17	- 69
Kunststoffverarbeitung	54o	818	o,23	+ 51,5	+ 278	- 43	+ 321
Gummi- u. Asbestverarbeitung	2o3	89	o,o3	+ 56,2	- 114	- 51	- 62
Steine und Erden	4 567	4 36o	1,23	- 4,5	- 2o7	- 221	+ 14
Feinkeramik	9	11	o,oo	+ 22,2	+ 2	+ 8	- 6
Glasindustrie	134	97	o,o3	- 27,6	- 37	- 48	+ 11
NE-Metallerzeugung u. -gießereien	4 15o	3 6oo	1,o1	- 13,3	- 55o	- 489	- 6o
Stahl- u. Leichtmetallbau	12 585	11 188	3,15	- 11,1	- 1 397	+ 1 712	- 3 1o9
Maschinenbau	14 338	14 746	4,15	+ 2,9	+ 4o8	- 1 2o2	+ 1 61o
Straßenfahrzeugbau	2 877	2 648	o,75	- 8,o	- 229	- 2 97o	+ 2 741
Elektrotechnik	5 368	8 562	2,41	+ 59,5	+ 3 194	+ 1 913	+ 1 28o
Feinmechanik, Optik, Uhren	95o	1 o56	o,3o	+ 11,2	+ 1o6	- 3o9	+ 415
EBM-Warenindustrie	2 748	2 482	o,7o	- 9,7	- 266	- 413	+ 147
Holz-, Papier- u. Druckgewerbe	7 o34	6 112	1,72	- 13,1	- 922	+ 129	- 1 o51
Leder-, Textil- u. Bekleidungsgew.	8 311	7 o12	1,97	- 15,6	- 1 299	+ 4o7	- 1 7o6
Nahrungs- u. Genußmittelgewerbe	12 o14	1o 373	2,92	- 13,7	- 1 641	- 197	- 1 443
Baugewerbe	37 o53	28 788	8,11	- 22,3	- 8 265	- 3 224	- 5 o4o
Tertiäre Bereiche	15o 715	145 9o1	41,o9	- 3,2	- 4 814	- 9 467	+ 4 655
Handel	57 664	49 491	13,94	- 14,2	- 8 173	- 4 295	- 3 877
Verkehr u. Nachrichtenübermittlung	31 676	26 2oo	7,38	- 17,3	- 5 476	- 1 882	- 3 593
Kreditinstitute u. Versicherungsgew.	4 198	5 427	1,53	+ 29,3	+ 1 229	- 476	+ 1 7o5
Dienstleistungen	28 o19	31 13o	8,77	+ 11,1	+ 3 111	- 472	+ 3 583
Organisationen ohne Erw.cha.	8 562	9 621	2,71	+ 12,4	+ 1 o59	- 822	+ 1 881
Gebietskörperschaften u. Sozialvers.	2o 596	24 o32	6,77	+ 16,7	+ 3 436	- 1 52o	+ 4 956
Alle Wirtschaftsbereiche	4o9 o37	355 o82	1oo,oo	- 13,2	- 53 955	- 12 6o2	- 41 353

Eigene Berechnungen nach Angaben der statistischen Ämter. -[1]Einschließlich Bergbau, Energiewirtschaft und Wasserversorgung. -[2]Einschließlich Schlossereien, Schiffbau, Luftfahrzeugbau, Musikinstrumente, Schmuck-, Sport- und Spielwarenherstellung.

RWI ESSEN

Zur Wachstumsintensität des Verarbeitenden Gewerbes im westlichen Ruhrgebiet Stand 1961 und 1970, in vH der Beschäftigten der Region - Ergebnisse der Arbeitsstättenzählungen -

Tabelle 3.29

	Expansions-industrien		Wachstums-industrien		Stagnations-industrien	
	6.6.1961	27.5.1970	6.6.1961	27.5.1970	6.6.1961	27.5.1970
Verabeitendes Gewerbe[1,2]	7,61	9,95	55,51	62,85	36,88	27,20
Exogene Sektoren	-	-	30,14	35,49	0,99	0,69
Eisen- u. Stahlerzeugung	-	-	30,14	35,49	-	-
Schiffbau	-	-	-	-	0,99	0,69
Sonstige Montansektoren	-	-	2,41	0,85	26,39	16,35
Bergbau	-	-	-	-	25,68	15,53
Eisen-, Stahl- u. Tempergießereien	-	-	-	-	0,71	0,82
Ziehereien, Kaltwalzw., Stahlverformung	-	-	2,41	0,85	-	-
Übriges verarbeitendes Gewerbe[2]	7,61	9,95	22,96	26,51	9,50	10,16
Energiewirtschaft, Wasserversorgung	-	-	1,52	2,33	-	-
Chemie, Mineralölverarbeitung	3,55	3,19	-	-	-	-
Kunststoffverarbeitung	0,25	0,46	-	-	-	-
Gummi- u. Asbestverarbeitung	-	-	0,09	0,05	-	-
Steine und Erden	-	-	2,07	2,43	-	-
Feinkeramik	-	-	-	-	0,04	0,06
Glasindustrie	0,06	0,05	-	-	-	-
NE-Metallerzeugung u. -gießereien	-	-	1,88	2,01	-	-
Stahl- u. Leichtmetallbau	-	-	-	-	5,72	6,24
Maschinenbau	-	-	6,51	8,22	-	-
Straßenfahrzeugbau	1,31	1,48	-	-	-	-
Elektrotechnik	2,44	4,77	-	-	-	-
Feinmechanik, Optik, Uhren	-	-	0,43	0,58	-	-
EBM-Warenindustrie	-	-	1,25	1,38	-	-
Holz-, Papier- u. Druckgewerbe	-	-	3,19	3,41	-	-
Leder-, Textil- u. Bekleidungsgewerbe	-	-	-	-	3,77	3,91
Nahrungs- u. Genußmittelgewerbe	-	-	5,46	5,78	-	-

Eigene Berechnungen nach Angaben des Landesamtes für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen. - [1]Einschließlich Bergbau, Energiewirtschaft und Wasserversorgung. - [2]Ohne Schiffbau, Luftfahrzeugbau, Musikinstrumente, Schmuck-, Sport- und Spielwarenherstellung, Schlossereien.

RWI ESSEN

Wirtschaftliche Struktur und Regionalkoeffizienten der Beschäftigung 1973 bzw. 1961 bis 1973 Ruhrgebiet
- Vergleich der Ergebnisse aus der Arbeitsstättenzählung und der Industrieberichterstattung -

Tabelle 3.3o

	Östliches Ruhrgebiet			Mittleres Ruhrgebiet			Westliches Ruhrgebiet		
	Beschäft.-anteil[1]	Regional-koeffizient[2]		Beschäft.-anteil[1]	Regional-koeffizient[2]		Beschäft.-anteil[1]	Regional-koeffizient[2]	
	nach Industriebericht		nach AZ[3]	nach Industriebericht		nach AZ[3]	nach Industriebericht		nach AZ[3]
Bergbau	24,8	1,19	1,36	21,1	o,87	o,89	17,9	1,23	1,o1
Chemie (einschl. KWST) u. Mineralölverarbeitung	6,1	1,36	1,42	9,3	o,89	o,98	5,1	1,o6	o,74
Kunststoffverarbeitung	o,7	8,78	5,25	1,3	o,8o	o,9o	o,7	1,26	o,95
Gummi- und Astbestverarbeitung	o,2	o,66	1,23	o,2	1,47	o,94	.	o,33	o,63
Ind. d. Steine und Erden	1,3	o,86	1,38	1,8	o,86	o,89	2,3	1,o7	o,95
Feinkeramik	o,o	o,45	o,52	o,o	o,56	o,99	-	.	5,63
Glasindustrie	o,2	1o,1o	4,o5	3,1	o,97	o,98	o,o	1,17	o,68
Eisen- und Stahlerzeugung	19,o	o,98	o,93	11,9	o,7o	o,95	4o,2	1,14	1,o9
NE-Metallerzeugung	2,5	1,o2	1,o4	o,7	1,54	1,16	2,o	o,77	o,89
Eisen-, Stahl- und Tempergießereien	o,2	o,5o	o,71	1,5	o,92	o,98	o,9	2,o9	1,47
NE-Metallgießereien	o,o	.	1,o3	o,1	o,86	1,o5	.	o,86	o,41
Ziehereien, Kaltwalzwerke, Stahlverformung	6,6	1,16	1,oo	2,2	1,o9	1,27	1,o	o,43	o,44
Stahl- und Leichtmetallbau	4,7	o,84	1,o5	5,8	o,98	o,97	7,2	1,19	1,18
Maschinenbau[4]	8,6	1,o7	1,o5	11,4	o,95	1,o2	7,7	1,15	o,93
Straßenfahrzeugbau	o,6	o,26	o,48	5,7	1,16	1,29	o,2	o,34	o,47
Schiffbau	.	o,85	1,13	-	.	1,1o	o,9	1,o1	o,98
Luftfahrzeugbau	-	.	.	.	.	.	.	.	.
Elektrotechnik	8,4	1,o4	o,93	8,6	1,o1	o,97	3,6	o,85	1,29
Feinmechanik, Optik, Uhren	o,3	2,62	2,o9	o,4	1,o3	o,77	o,4	o,68	o,82
EBM-Warenindustrie	4,6	1,1o	1,16	2,4	o,95	o,84	1,4	o,92	o,86
Musikinstrum., Schmuck- u. Spielwaren	o,o	1,2o	o,81	o,o	o,95	1,12	o,o	o,79	o,68
Sägewerke u. Holzbearbeitung	o,1	o,66	1,2o	o,1	o,82	o,84	o,2	2,19	1,36
Holzverarbeitung	o,5	1,87	1,1o	o,7	o,82	1,62	o,8	1,21	o,36
Zellstoff-, Papier- u. Pappeerzeugung	.	1,26	o,o1	.	o,74	2,92	.	1,oo	o,65
Papier- u. Pappeverarbeitung	o,3	o,78	o,83	o,3	1,31	1,1o	o,4	o,78	1,o4
Druckerei, Vervielfältigung	2,1	o,93	1,o2	2,4	1,o5	1,o1	o,6	o,82	o,87
Ledererzeugung	-	.	1,o7	o,2	1,o3	1,oo	.	o,52	1,o5
Lederverarbeitung/Schuhindustrie	o,4	1,42	1,31	o,2	o,88	o,88	o,3	o,93	1,o3
Textilindustrie	o,4	2,o3	1,32	o,7	o,74	o,9o	1,1	1,48	1,17
Bekleidungsindustrie	1,3	1,16	1,o6	3,7	o,98	o,99	1,4	1,o1	o,98
Nahrungs- u. Genußmittelindustrie	6,o	1,o2	o,97	4,1	1,o5	1,o2	3,1	o,83	o,98
Industrie insgesamt (einschl. Bergbau)	1oo,o	1,o5	1,o7	1oo,o	o,95	o,97	1oo,oo	1,1o	1,o2
davon: Montanindustrie	5o,5	1,12	1,33	36,6	o,81	o,87	6o,o	1,34	1,18
Nicht-Montanindustrie, bzw. -gewerbe	49,5	1,o3	1,o2	63,4	1,o1	1,o1	4o,o	o,93	o,93

Eigene Berechnungen nach Angaben des Landesamtes für Datenverarbeitung und Statistik, Düsseldorf.- [1]Anteil an den Beschäftigten der jeweiligen Region in vH; Stand Ende September 1973.- [2]Relatives Wachstum des Wirtschaftszweiges in der Region von Ende September 1961 bis Ende September 1973 (Industriebericht) bzw. vom 6.6.1961 bis 27.5.1973 (Arbeitsstättenzählung).- [3]Einschl. Handwerk.- [4]Einschl. Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräte und -einrichtungen.

RWI ESSEN

Die Beschäftigten in der Industrie des Ruhrgebiets nach der Wachstumsintensität 1961 und 1973
- Ergebnisse der Industrieberichterstattung -

Tabelle 3.31

	1961				1973			
	Expans.-ind.	Wachst.-ind.	Stagnat.-ind.	Gesamte Ind.	Expans.-ind.	Wachst.-ind.	Stagnat.-ind.	Gesamte Ind.
	- Beschäftigte absolut -							
Ruhrgebiet (17+4) insgesamt	1o6 869	37o 522	472 481	949 872	154 661	343 681	235 237	733 579
Östliches Ruhrgebiet	16 157	9o 994	97 673	2o4 824	26 621	87 o13	52 769	166 4o3
Mittleres Ruhrgebiet	77 999	175 164	295 96o	549 123	112 o17	156 173	133 o65	4o1 255
Westliches Ruhrgebiet	12 713	1o4 364	78 848	195 925	16 o23	1oo 495	49 4o3	165 921
	- Anteile in vH -							
Ruhrgebiet (17+4) insgesamt	11,25	39,o1	49,74	1oo,oo	21,o8	46,85	32,o7	1oo,oo
Östliches Ruhrgebiet	7,89	44,43	47,68	1oo,oo	16,oo	52,29	31,71	1oo,oo
Mittleres Ruhrgebiet	14,2o	31,9o	53,9o	1oo,oo	27,92	38,92	33,16	1oo,oo
Westliches Ruhrgebiet	6,49	53,27	4o,24	1oo,oo	9,66	6o,57	29,78	1oo,oo

Eigene Berechnungen nach Angaben des Landesamtes für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen.

RWI ESSEN

Entwicklung der Beschäftigung in der Industrie
Durchschnittliche jährliche Wachstumsraten
Östliches Ruhrgebiet

Tabelle 3.32

von \ bis	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973
1958	-	-5.16	-3.55	-2.56	-2.41	-2.49	-2.38	-2.07	-2.34	-3.15	-3.11	-2.61	-2.21	-1.98	-2.03	-1.93
1959	-	-	-1.92	-1.23	-1.48	-1.82	-1.82	-1.54	-1.94	-2.89	-2.88	-2.36	-1.93	-1.71	-1.78	-1.70
1960	-	-	-	-.54	-1.26	-1.78	-1.79	-1.46	-1.94	-3.03	-3.00	-2.40	-1.94	-1.69	-1.77	-1.68
1961	-	-	-	-	-1.97	-2.40	-2.20	-1.69	-2.22	-3.44	-3.35	-2.63	-2.09	-1.81	-1.88	-1.77
1962	-	-	-	-	-	-2.82	-2.32	-1.60	-2.28	-3.73	-3.57	-2.73	-2.10	-1.79	-1.87	-1.76
1963	-	-	-	-	-	-	-1.81	-.99	-2.10	-3.96	-3.72	-2.71	-2.00	-1.66	-1.76	-1.65
1964	-	-	-	-	-	-	-	-.16	-2.24	-4.66	-4.20	-2.89	-2.03	-1.64	-1.76	-1.63
1965	-	-	-	-	-	-	-	-	-4.28	-6.83	-5.51	-3.57	-2.40	-1.88	-1.98	-1.81
1966	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-9.32	-6.12	-3.33	-1.93	-1.40	-1.60	-1.46
1967	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-2.80	-.18	.66	.69	.02	-.08
1968	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.50	2.44	1.88	.74	.47
1969	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.38	1.57	.16	-.03
1970	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.78	-.93	-.82
1971	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-2.60	-1.61
1972	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-.61

Eigene Berechnungen nach Angaben des Landesamtes für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen.

RWI ESSEN

Mittleres Ruhrgebiet noch: Tabelle 3.32

von \ bis	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973
1958	-	-4.30	-3.54	-2.26	-2.11	-2.16	-1.88	-1.72	-2.17	-3.26	-3.38	-2.90	-2.51	-2.32	-2.56	-2.53
1959	-	-	-2.77	-1.23	-1.37	-1.61	-1.39	-1.29	-1.86	-3.13	-3.28	-2.76	-2.34	-2.15	-2.42	-2.41
1960	-	-	-	.33	-.66	-1.22	-1.05	-.99	-1.70	-3.18	-3.34	-2.75	-2.30	-2.09	-2.39	-2.38
1961	-	-	-	-	-1.64	-1.99	-1.50	-1.32	-2.11	-3.75	-3.86	-3.13	-2.59	-2.33	-2.64	-2.60
1962	-	-	-	-	-	-2.34	-1.43	-1.21	-2.22	-4.17	-4.22	-3.34	-2.70	-2.41	-2.74	-2.69
1963	-	-	-	-	-	-	-.52	-.64	-2.18	-4.62	-4.59	-3.51	-2.76	-2.42	-2.78	-2.72
1964	-	-	-	-	-	-	-	-.75	-3.01	-5.94	-5.58	-4.10	-3.12	-2.69	-3.06	-2.97
1965	-	-	-	-	-	-	-	-	-5.21	-8.44	-7.14	-4.92	-3.59	-3.00	-3.38	-3.24
1966	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-11.56	-8.10	-4.82	-3.18	-2.56	-3.08	-2.95
1967	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-4.50	-1.26	-.22	-.17	-1.28	-1.44
1968	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.09	1.99	1.32	-.46	-.82
1969	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.90	.93	-1.30	-1.53
1970	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-.02	-2.86	-2.65
1971	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-5.62	-3.94
1972	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-2.22

Eigene Berechnungen nach Angaben des Landesamtes für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen.

RWI ESSEN

Westliches Ruhrgebiet **noch: Tabelle 3.32**

von \ bis	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973
1958	-	-2.82	-.66	.35	.23	-.43	-.59	-.41	-.68	-1.48	-1.53	-1.29	-.96	-.88	-1.03	-1.06
1959	-	-	1.56	1.97	1.27	.17	-.14	.00	-.36	-1.32	-1.39	-1.13	-.79	-.71	-.89	-.93
1960	-	-	-	2.38	1.13	-.28	-.56	-.31	-.68	-1.72	-1.75	-1.43	-1.03	-.92	-1.09	-1.12
1961	-	-	-	-	-.10	-1.59	-1.52	-.97	-1.28	-2.39	-2.33	-1.89	-1.40	-1.24	-1.40	-1.40
1962	-	-	-	-	-	-3.05	-2.22	-1.26	-1.58	-2.84	-2.69	-2.14	-1.56	-1.37	-1.53	-1.52
1963	-	-	-	-	-	-	-1.39	-.35	-1.08	-2.78	-2.62	-1.99	-1.34	-1.15	-1.36	-1.37
1964	-	-	-	-	-	-	-	.70	-.92	-3.24	-2.93	-2.11	-1.33	-1.12	-1.36	-1.37
1965	-	-	-	-	-	-	-	-	-2.53	-5.16	-4.11	-2.80	-1.74	-1.42	-1.65	-1.62
1966	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-7.72	-4.89	-2.90	-1.54	-1.20	-1.50	-1.49
1967	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-1.97	-.39	.61	.50	-.20	-.41
1968	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.22	1.93	1.34	.24	-.10
1969	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.65	1.41	-.08	-.42
1970	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.18	-1.42	-1.43
1971	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-2.99	-2.22
1972	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-1.45

Eigene Berechnungen nach Angaben des Landesamtes für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen.

RWI ESSEN

Zur Wachstumsintensität des Verarbeitenden Gewerbes in der Hellwegzone Stand 1961 und 197o, in vH der Beschäftigten der Region - Ergebnisse der Arbeitsstättenzählungen -

Tabelle 3.33

	Expansions-industrien		Wachstums-industrien		Stagnations-industrien	
	6.6.1961	27.5.197o	6.6.1961	27.5.197o	6.6.1961	27.5.197o
Verarbeitendes Gewerbe[1,2]	12,6o	17,98	55,36	6o,21	32,o4	21,8o
Exogene Sektoren	2,49	6,o7	25,74	28,32	-	-
Energiewirtschaft, Wasserversorgung	-	-	2,42	2,74	-	-
Eisen- u. Stahlerzeugung	-	-	23,31	25,58	-	-
Straßenfahrzeugbau	2,49	6,o7	-	-	-	-
Sonstige Montansektoren	-	-	2,1o	1,28	22,88	13,54
Bergbau	-	-	-	-	2o,49	11,73
Eisen-, Stahl- u. Tempergießereien	-	-	-	-	2,39	1,81
Ziehereien, Kaltwalzw., Stahlverformung	-	-	2,1o	1,28	-	-
Übriges verarbeitendes Gewerbe[2]	1o,11	11,91	27,52	3o,61	9,16	8,26
Chemie, Mineralölverarbeitung	2,o8	2,16	-	-	-	-
Kunststoffverarbeitung	o,64	o,95	-	-	-	-
Gummi- u. Astbestverarbeitung	-	-	o,32	o,24	-	-
Steine und Erden	-	-	1,4o	1,58	-	-
Feinkeramik	-	-	-	-	o,o5	o,o3
Glasindustrie	1,3o	1,62	-	-	-	-
NE-Metallerzeugung u. -gießereien	-	-	1,1o	1,13	-	-
Stahl- u. Leichtmetallbau	-	-	-	-	4,51	4,53
Maschinenbau	-	-	1o,26	11,76	-	-
Elektrotechnik	6,o9	7,18	-	-	-	-
Feinmechanik, Optik, Uhren	-	-	o,51	o,83	-	-
EBM-Warenindustrie	-	-	2,29	2,51	-	-
Holz-, Papier- u. Druckgewerbe	-	-	4,43	4,99	-	-
Leder-, Textil- u. Bekleidungsgewerbe	-	-	-	-	4,26	3,51
Nahrungs- u. Genußmittelgewerbe	-	-	6,58	6,92	-	-

Eigene Berechnungen nach Angaben des Landesamtes für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen. - [1]Einschließlich Bergbau, Energiewirtschaft und Wasserversorgung. -[2]Ohne Schiffbau, Luftfahrzeugbau, Musikinstrumente, Schmuck-, Sport- und Spielwarenherstellung, Schlossereien.

RWI ESSEN

Die Ausstrahlung der exogenen Sektoren der Hellwegzone
197o

Tabelle 3.34

	Beschäftigte		
	in der Region insgesamt	im Einflußbereich der Basisindustrien	
	in 1 ooo		in vH
Exogene Sektoren	165,24	165,24	1oo,o
davon Energiewirtschaft	13,11	13,11	1oo,o
Eisen- u. Stahlerzeugung	122,2o	122,2o	1oo,o
Straßenfahrzeugbau	29,o2	29,o2	1oo,o
Schiffbau	o,91	o,91	1oo,o
Potentielle Zulieferindustrien	312,5o	76,oo	24,3
darunter			
Bergbau	56,o5	22,41	41,8
Gummi- u. Asbestverarb.	1,15	1,19	1o3,6
Steine und Erden	7,55	3,47	46,o
Feinkeramik	o,16	o,47	3oo,6
Ziehereien, Kaltwalzwerke			
Stahlverformung	6,13	3,26	53,2
Stahl- u. Leichtmetallbau	21,65	4,73	21,8
Maschinenbau	56,18	1o,1o	18,o
Elektrotechnik	34,32	1o,63	31,o
EBM-Waren	11,98	3,8o	31,7
Sägewerke u. Holzbearb.	o,39	o,27	69,9
Sonstige Industrien	2o2,21	15,67	7,7
Mittelbar abhängige Bereiche	599,45	3o2,7o	5o,5
Beschäftigte insgesamt	1o77,19	543,94	5o,5
davon (in vH)			
Exogene Sektoren	15,3	3o,4	–
Potentielle Zulieferind.	29,o	14,o	–
Mittelbar abhängige Bereiche	55,6	55,6	–

Eigene Berechnungen.

RWI ESSEN

Struktur und Entwicklung der Beschäftigung in der Hellwegzone 1961 bis 1970
- Ergebnisse der Arbeitsstättenzählungen -

Tabelle 3.35

	Beschäftigte am			Veränderung 1961 - 1970			
	6.6.1961	27.5.1970			absolut		
	Anzahl		An-teile in vH	in vH	ins-gesamt	Stand-ortbe-dingt	Struk-turbe-dingt
Land- und Forstwirtschaft	3 323	3 057	0,28	- 8,0	- 266	- 887	+ 621
Verarbeitendes Gewerbe[1]	574 681	477 741	44,35	- 16,9	- 96 940	- 26 402	- 70 538
Exogene Sektoren	162 252	164 311	15,26	+ 1,3	+ 2 079	+ 7 260	- 5 181
Energiewirtschaft, Wasserversorgung	13 928	13 111	1,22	- 5,9	- 817	- 2 120	+ 1 303
Eisen- u. Stahlerzeugung	133 990	122 203	11,34	- 8,8	- 11 787	+ 3 784	- 15 571
Straßenfahrzeugbau	14 334	29 017	2,69	+102,4	+ 14 683	+ 5 596	+ 9 086
Sonstige Montansektoren	143 549	70 842	6,58	- 50,7	- 72 707	- 7 182	- 65 524
Bergbau	117 757	56 053	5,20	- 52,4	- 61 704	- 1 910	- 59 793
Eisen-, Stahl- u. Tempergießereien	13 732	8 662	0,80	- 36,2	- 5 070	- 807	- 4 262
Ziehereien, Kaltwalzw., Stahlverf.	12 060	6 127	0,57	- 49,2	- 5 933	- 4 465	- 1 467
Übriges verarbeitendes Gewerbe[2]	268 880	242 568	22,51	- 9,8	- 26 312	- 26 481	+ 168
Chemie, Mineralölverarbeitung	11 984	10 332	0,96	- 13,8	- 1 652	- 1 716	+ 64
Kunststoffverarbeitung	3 654	4 529	0,42	+ 24,0	+ 875	- 1 384	+ 2 259
Gummi- u. Astbestverarbeitung	1 842	1 147	0,11	- 37,7	- 695	- 310	- 384
Steine und Erden	8 071	7 551	0,70	- 6,1	- 520	- 241	- 278
Feinkeramik	300	156	0,01	- 48,0	- 144	+ 2	- 146
Glasindustrie	7 451	7 752	0,72	+ 4,0	+ 301	- 57	+ 358
NE-Metallerzeugung u. -gießereien	6 358	5 396	0,50	- 15,1	- 962	- 1 315	+ 353
Stahl- u. Leichtmetallbau	25 943	21 651	2,01	- 16,9	- 4 292	+ 1 739	- 6 031
Maschinenbau	58 955	56 179	5,22	- 4,7	- 2 776	- 12 677	+ 9 901
Elektrotechnik	35 016	34 315	3,19	- 2,0	- 701	- 6 001	+ 5 300
Feinmechanik, Optik, Uhren	2 950	3 993	0,37	+ 35,4	+ 1 043	- 72	+ 1 115
EBM-Warenindustrie	13 156	11 975	1,11	- 9,0	- 1 181	- 353	- 827
Holz-, Papier- u. Druckgewerbe	25 449	23 852	2,21	- 6,3	- 1 597	- 857	- 740
Leder-, Textil- u. Bekleidungsgew.	24 495	16 764	1,56	- 31,6	- 7 731	- 2 760	- 4 970
Nahrungs- u. Genußmittelgewerbe	37 791	33 050	3,07	- 12,6	- 4 741	- 593	- 4 147
Baugewerbe	114 457	94 806	8,80	- 17,2	- 19 651	- 6 140	- 13 510
Tertiäre Bereiche	491 594	501 589	46,56	+ 2,0	+ 9 995	- 17 228	+ 27 223
Handel	202 654	186 822	17,34	- 7,8	- 15 832	- 6 751	- 9 080
Verkehr u. Nachrichtenübermittlung	80 147	67 770	6,29	- 15,4	- 12 377	- 2 567	- 9 809
Kreditinstitute u. Versicherungsgew.	18 450	25 356	2,35	+ 37,4	+ 6 906	- 1 148	+ 8 054
Dienstleistungen	94 218	105 347	9,78	+ 11,8	+ 11 129	- 1 893	+ 13 022
Organisationen ohne Erw.cha.	25 935	28 383	2,63	+ 9,4	+ 2 448	- 4 220	+ 6 668
Gebietskörperschaften u. Sozialvers.	70 190	87 911	8,16	+ 25,3	+ 17 721	- 649	+ 18 370
Alle Wirtschaftsbereiche	1 184 055	1 077 193	100,00	- 9,0	- 106 862	- 50 657	- 56 204

Eigene Berechnungen nach Angaben der statistischen Ämter. -[1]Einschließlich Bergbau, Energiewirtschaft und Wasserversorgung. -[2]Einschließlich Schlossereien, Schiffbau, Luftfahrzeugbau, Musikinstrumente, Schmuck-, Sport- und Spielwarenherstellung.

RWI ESSEN

Die Ausstrahlung der exogenen Sektoren der Emscherzone 197o

Tabelle 3.36

	Beschäftigte		
	in der Region insgesamt	im Einflußbereich der Basisindustrien	
	in 1 ooo		in vH
Exogene Sektoren	9o,2o	9o,2o	1oo,o
davon Bergbau	64,o5	64,o5	1oo,o
Chemie	1o,11	1o,11	1oo,o
Mineralölverarbeitung	5,13	5,13	1oo,o
Bekleidung	1o,73	1o,73	1oo,o
Potentielle Zulieferindustrien	12o,o6	28,87	24,1
darunter			
Energiewirtschaft	5,69	1,12	19,7
Gummi- u. Asbestverarb.	o,o6	o,18	318,2
Feinkeramik	o,o1	o,o6	-
Eisen- und Stahlerzeugung	15,57	1,26	8,1
Ziehereien-, Kaltwalzwerke	4,29	2,52	58,9
Stahl- und Leichtmetallbau	13,34	1,75	13,1
Schiffbau	o,oo	o,24	-
Elektrotechnik	1o,o3	4,2o	41,9
EBM-Waren	5,85	1,23	21,o
Sägewerke u. Holzbearb.	o,18	o,63	342,9
Zellstoff-, Holzschliff-, Papier- u. Pappeerzeugung	o,o7	o,14	21o,8
Textilindustrie	2,15	1,92	89,3
Sonstige Industrien	57,24	15,25	26,6
Mittelbar abhängige Bereiche	233,82	132,41	56,6
Beschäftigte insgesamt	444,1	251,48	56,6
davon (in vH)			
Exogene Sektoren	2o,3	35,9	—
Potentielle Zulieferind.	27,o	11,5	—
Mittelbar abhängige Bereiche	52,7	52,7	—

Eigene Berechnungen.

RWI ESSEN

Struktur und Entwicklung der Beschäftigung in der Emscherzone 1961 bis 1970
- Ergebnisse der Arbeitsstättenzählungen -

Tabelle 3.37

	Beschäftigte am			Veränderung 1961 - 1970			
	6.6.1961	27.5.1970			absolut		
	Anzahl		An-teile in vH	in vH	ins-gesamt	Stand-ortbe-dingt	Struk-turbe-dingt
Land- und Forstwirtschaft	1 030	1 031	0,23	+ 0,1	+ 1	- 191	+ 192
Verarbeitendes Gewerbe[1]	291 301	210 261	47,35	- 27,8	- 81 040	- 403	- 80 637
Exogene Sektoren	165 989	90 020	20,27	- 45,8	- 75 969	- 4 754	- 71 213
Bergbau	134 101	64 046	14,42	- 52,2	- 70 055	- 1 962	- 68 092
Chemie, Mineralölverarbeitung	19 700	15 243	3,44	- 22,6	- 4 457	- 3 283	- 1 173
Bekleidungsgewerbe	12 188	10 731	2,42	- 12,0	- 1 457	+ 491	- 1 948
Sonstige Montansektoren	30 392	21 671	4,88	- 28,7	- 8 721	- 4 556	- 4 164
Eisen- u. Stahlerzeugung	22 281	15 569	3,51	- 30,1	- 6 712	- 4 122	- 2 589
Eisen-, Stahl- u. Tempergießereien	3 112	1 817	0,41	- 41,6	- 1 295	- 329	- 965
Ziehereien, Kaltwalzw., Stahlverf.	4 999	4 285	0,96	- 14,3	- 714	- 105	- 608
Übriges verarbeitendes Gewerbe[2]	94 920	98 570	22,20	+ 3,9	+ 3 650	+ 8 908	- 5 259
Energiewirtschaft, Wasserversorgung	4 467	5 685	1,28	+ 27,3	+ 1 218	+ 800	+ 418
Kunststoffverarbeitung	848	1 387	0,31	+ 63,6	+ 539	+ 14	+ 524
Gummi- u. Astbestverarbeitung	321	55	0,01	- 82,9	- 266	- 199	- 66
Steine und Erden	3 258	4 252	0,96	+ 30,5	+ 994	+ 1 106	- 112
Feinkeramik	558	1	0,00	- 99,9	- 557	- 284	- 272
Glasindustrie	4 904	5 500	1,24	+ 12,2	+ 596	+ 360	+ 235
NE-Metallerzeugung u. -gießereien	3 187	3 479	0,78	+ 9,2	+ 292	+ 178	+ 114
Stahl- u. Leichtmetallbau	24 901	13 341	3,00	- 46,4	- 11 560	- 5 770	- 5 789
Maschinenbau	10 681	21 151	4,76	+ 98,0	+ 10 470	+ 8 676	+ 1 793
Straßenfahrzeugbau	1 880	3 593	0,81	+ 91,1	+ 1 713	+ 521	+ 1 191
Elektrotechnik	3 239	10 029	2,26	+ 209,6	+ 6 790	+ 6 299	+ 490
Feinmechanik, Optik, Uhren	956	929	0,21	- 2,8	- 27	- 346	+ 319
EBM-Warenindustrie	6 199	5 848	1,32	- 5,7	- 351	+ 38	- 389
Holz-, Papier- u. Druckgewerbe	8 514	6 771	1,52	- 20,5	- 1 743	- 1 238	- 505
Leder- u. Textilgew.(ohne Bekleidung)	4 371	3 572	0,80	- 18,3	- 799	+ 348	- 1 147
Nahrungs- u. Genußmittelgewerbe	14 970	11 981	2,70	- 20,0	- 2 989	- 1 345	- 1 643
Baugewerbe	48 002	43 742	9,85	- 8,9	- 4 260	+ 1 406	- 5 666
Tertiäre Bereiche	182 657	189 047	42,57	+ 3,5	+ 6 390	- 5 221	+ 11 610
Handel	78 641	70 246	15,82	- 10,7	- 8 395	- 4 871	- 3 523
Verkehr u. Nachrichtenübermittlung	21 627	20 130	4,53	- 6,9	- 1 497	+ 1 149	- 2 646
Kreditinstitute u. Versicherungsgew.	4 411	6 103	1,37	+ 38,4	+ 1 692	- 233	+ 1 925
Dienstleistungen	36 462	41 888	9,43	+ 14,9	+ 5 426	+ 386	+ 5 039
Organisationen ohne Erw.cha.	10 875	14 097	3,17	+ 29,6	+ 3 222	+ 425	+ 2 796
Gebietskörperschaften u. Sozialvers.	30 641	36 583	8,24	+ 19,4	+ 5 942	- 2 077	+ 8 019
Alle Wirtschaftsbereiche	522 990	444 081	100,00	- 15,1	- 78 909	- 4 409	- 74 499

Eigene Berechnungen nach Angaben der statistischen Ämter. -[1]Einschließlich Bergbau, Energiewirtschaft und Wasserversorgung. -[2]Einschließlich Schlossereien, Schiffbau, Luftfahrzeugbau, Musikinstrumente, Schmuck-, Sport und Spielwarenherstellung.

Zur Wachstumsintensität des Verarbeitenden Gewerbes in der Emscherzone Stand 1961 und 1970, in vH der Beschäftigten der Region - Ergebnisse der Arbeitsstättenzählungen -

Tabelle 3.38

	Expansions-industrien		Wachstums-industrien		Stagnations-industrien	
	6.6.1961	27.5.1970	6.6.1961	27.5.1970	6.6.1961	27.5.1970
Verarbeitendes Gewerbe[1,2]	10,49	17,01	27,98	38,52	61,53	44,47
Exogene Sektoren	6,76	7,25	-	-	50,22	35,56
Bergbau	-	-	-	-	46,04	30,46
Chemie, Mineralölverarbeitung	6,76	7,25	-	-	-	-
Bekleidungsgewerbe	-	-	-	-	4,18	5,10
Sonstige Montansektoren	-	-	9,37	9,44	1,07	0,86
Eisen- u. Stahlerzeugung	-	-	7,65	7,40	-	-
Eisen-, Stahl- u. Tempergießereien	-	-	-	-	1,07	0,86
Ziehereien, Kaltwalzw., Stahlverformung	-	-	1,72	2,04	-	-
Übriges Verarbeitendes Gewerbe[2]	3,73	9,76	18,61	29,08	10,24	8,05
Energiewirtschaft, Wasserversorgung	-	-	1,53	2,70	-	-
Kunststoffverarbeitung	0,29	0,66	-	-	-	-
Gummi- u. Astbestverarbeitung	-	-	0,11	0,03	-	-
Steine und Erden	-	-	1,12	2,02	-	-
Feinkeramik	-	-	-	-	0,19	0,00
Glas	1,68	2,62	-	-	-	-
NE-Metallerzeugung u. -gießereien	-	-	1,09	1,65	-	-
Stahl- u. Leichtmetallbau	-	-	-	-	8,55	6,34
Maschinenbau	-	-	3,67	10,06	-	-
Straßenfahrzeugbau	0,65	1,71	-	-	-	-
Elektrotechnik	1,11	4,77	-	-	-	-
Feinmechanik, Optik, Uhren	-	-	0,33	0,44	-	-
EBM-Warenindustrie	-	-	2,13	2,78	-	-
Holz-, Papier- u. Druckgewerbe	-	-	2,92	3,22	-	-
Leder- u. Textilgew. (ohne Bekleidung)	-	-	-	-	1,50	1,70
Nahrungs- u. Genußmittelgewerbe	-	-	5,14	5,70	-	-

Eigene Berechnungen nach Angaben des Landesamtes für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen. - [1]Einschließlich Bergbau, Energiewirtschaft und Wasserversorgung. -[2]Ohne Schiffbau, Luftfahrzeugbau, Musikinstrumente, Schmuck-, Sport- und Spielwarenherstellung, Schlossereien.

RWI ESSEN

Die Ausstrahlung der exogenen Sektoren der Randzone 197o

Tabelle 3.39

	Beschäftigte		
	in der Region insgesamt	im Einflußbereich der Basisindustrien	
	in 1ooo		in vH
Exogene Sektoren	1o6,52	1o6,52	1oo,o
davon Eisen-, Stahl- u. Tempergießereien	16,99	16,99	1oo,o
Zeihereien, Kaltwalzwerke, Stahlverformung	44,85	44,85	1oo,o
EBM-Waren	44,67	44,67	1oo,o
Potentielle Zulieferindustrien	343,27	27,38	8,o
darunter			
Energiewirtschaft	7,36	o,79	1o,7
Chemie	29,45	o,97	3,3
Kunststoffverarbeitung	5,22	o,6o	11,5
Eisen- und Stahlerzeugung	27,92	12,35	44,2
NE-Metallerzeugung und Gießereien	11,o2	1,35	12,3
Stahl- und Leichtmetallbau	16,97	o,63	3,7
Maschinenbau	52,75	2,65	5,o
Straßenfahrzeugbau	8,34	o,5o	6,1
Elektrotechnik	2o,5o	1,74	8,5
Sonstige Industrien	163,74	5,8o	3,5
Mittelbar abhängige Bereiche	36o,22	1o7,24	29,8
Beschäftigte insgesamt	81o,o1	241,14	29,8
davon (in vH)			
Exogene Sektoren	13,2	44,2	-
Potentielle Zulieferindustrien	42,4	11,4	-
Mittelbar abhängige Bereiche	44,4	44,4	-

Eigene Berechnungen und Schätzungen nach Angaben des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung und des Landesamtes für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen.

RWI ESSEN

Struktur und Entwicklung der Beschäftigung in der Randzone 1961 bis 1970
- Ergebnisse der Arbeitsstättenzählungen -

Tabelle 3.40

	Beschäftigte am			Veränderung 1961 - 1970			
	6.6.1961	27.5.1970			absolut		
	Anzahl		Anteile in vH	in vH	insgesamt	Standortbedingt	Strukturbedingt
Land- und Forstwirtschaft	2 013	3 468	0,43	+ 72,3	+ 1 455	+ 1 078	+ 376
Verarbeitendes Gewerbe[1]	502 550	449 790	55,53	- 10,5	- 52 760	+ 26 928	- 79 688
Exogene Sektoren	116 182	106 515	13,15	- 8,3	- 9 667	+ 6 022	- 15 689
Eisen-, Stahl- u. Tempergießereien	22 993	16 993	2,10	- 26,1	- 6 000	+ 1 136	- 7 136
Ziehereien, Kaltwalzw.,Stahlverf.	45 859	44 852	5,54	- 2,2	- 1 007	+ 4 571	- 5 578
EBM-Warenindustrie	47 330	44 670	5,51	- 5,6	- 2 660	+ 315	- 2 975
Sonstige Montansektoren	152 131	91 313	11,27	- 40,0	- 60 818	+ 4 210	- 65 028
Bergbau	120 925	63 396	7,83	- 47,6	- 57 529	+ 3 873	- 61 402
Eisen- u. Stahlerzeugung	31 206	27 917	3,45	- 10,5	- 3 289	+ 337	- 3 626
Übriges verarbeitendes Gewerbe[2]	234 237	251 962	31,11	+ 7,6	+ 17 726	+ 16 695	+ 1 034
Energiewirtschaft, Wasserversorgung	5 527	7 364	0,91	+ 33,2	+ 1 837	+ 1 319	+ 517
Chemie, Mineralölverarbeitung	24 456	30 137	3,72	+ 23,2	+ 5 681	+ 5 000	+ 681
Kunststoffverarbeitung	2 380	5 222	0,64	+ 119,4	+ 2 842	+ 1 370	+ 1 471
Gummi- u. Asbestverarbeitung	1 415	1 630	0,20	+ 15,2	+ 215	+ 510	- 295
Steine und Erden	15 894	14 481	1,79	- 8,9	- 1 413	- 864	- 548
Feinkeramik	949	767	0,09	- 19,2	- 182	+ 281	- 463
Glasindustrie	1 212	967	0,12	- 20,2	- 245	- 303	+ 58
NE-Metallerzeugung u. -gießereien	9 188	11 017	1,36	+ 19,9	+ 1 829	+ 1 137	+ 690
Stahl- u. Leichtmetallbau	16 861	16 972	2,10	+ 0,7	+ 111	+ 4 031	- 3 920
Maschinenbau	41 741	52 752	6,51	+ 26,4	+ 11 011	+ 4 000	+ 7 011
Straßenfahrzeugbau	8 845	8 335	1,03	- 5,8	- 510	- 6 117	+ 5 607
Elektrotechnik	18 061	20 497	2,53	+ 13,5	+ 2 436	- 298	+ 2 734
Feinmechanik, Optik, Uhren	1 136	1 889	0,23	+ 66,3	+ 753	+ 418	+ 335
Holz-, Papier- u. Druckgewerbe	26 112	26 441	3,26	+ 1,3	+ 329	+ 2 093	- 1 764
Leder-, Textil- u. Bekleidungsgew.	30 956	25 801	3,19	- 16,7	- 5 155	+ 1 921	- 7 074
Nahrungs- u. Genußmittelgewerbe	24 628	23 864	2,95	- 3,1	- 764	+ 1 939	- 2 703
Baugewerbe	65 718	62 694	7,74	- 4,6	- 3 024	+ 4 733	- 7 757
Tertiäre Bereiche	255 041	294 053	36,30	+ 15,3	+ 39 012	+ 22 449	+ 16 563
Handel	101 685	108 752	13,43	+ 7,0	+ 7 067	+ 11 623	- 4 556
Verkehr u. Nachrichtenübermittlung	34 798	31 957	3,95	- 8,2	- 2 841	+ 1 417	- 4 258
Kreditinstitute u. Versicherungsgew.	6 749	11 078	1,37	+ 64,1	+ 4 329	+ 1 382	+ 2 946
Dienstleistungen	54 704	63 772	7,87	+ 16,6	+ 9 068	+ 1 507	+ 7 560
Organisationen ohne Erw.cha.	16 918	25 063	3,09	+ 48,1	+ 8 145	+ 3 794	+ 4 351
Gebietskörperschaften u. Sozialvers.	40 187	53 431	6,60	+ 33,0	+ 13 244	+ 2 726	+ 10 517
Alle Wirtschaftbereiche	825 322	810 005	100,00	- 1,9	- 15 317	+ 55 188	- 70 500

Eigene Berechnungen nach Angaben der statistischen Ämter. -[1]Einschließlich Bergbau, Energiewirtschaft und Wasserversorgung. -[2]Einschließlich Schlossereien, Schiffbau, Luftfahrzeugbau, Musikinstrumente, Schmuck-, Sport- und Spielwarenherstellung.

RWI ESSEN

Zur Wachstumsintensität des Verarbeitenden Gewerbes in der Randzone Stand 1961 und 197o, in vH der Beschäftigten der Region - Ergebnisse der Arbeitsstättenzählungen -

Tabelle 3.41

	Expansions-industrien		Wachstums-industrien		Stagnations-industrien	
	6.6.1961	27.5.197o	6.6.1961	27.5.197o	6.6.1961	27.5.197o
Verarbeitendes Gewerbe[1,2]	1o,92	14,49	5o,66	57,86	38,42	27,65
Exogene Sektoren	-	-	18,55	19,9o	4,58	3,78
Eisen,- Stahl- u. Tempergießereien	-	-	-	-	4,58	3,78
Ziehereien, Kaltwalzw., Stahlverformung	-	-	9,13	9,97	-	-
EBM- Warenindustrie	-	-	9,42	9,93	-	-
Sonstige Montansektoren	-	-	6,21	6,21	24,o6	14,o9
Bergbau	-	-	-	-	24,o6	14,o9
Eisen- u. Stahlerzeugung	-	-	6,21	6,21	-	-
Übriges Verarbeitendes Gewerbe[2]	1o,92	14,49	25,9o	31,75	9,78	9,78
Energiewirtschaft, Wasserversorgung	-	-	1,1o	1,64	-	-
Chemie, Mineralölverarbeitung	4,86	6,7o	-	-	-	-
Kunststoffverarbeitung	o,47	1,16	-	-	-	-
Gummi- und Asbestverarbeitung	-	-	o,28	o,36	-	-
Steine und Erden	-	-	3,16	3,22	-	-
Feinkeramik	-	-	-	-	o,19	o,17
Glas	o,24	o,22	-	-	-	-
NE-Metallerzeugung u. -gießereien	-	-	1,83	2,45	-	-
Stahl- und Leichtmetallbau	-	-	-	-	3,36	3,77
Maschinenbau	-	-	8,31	11,73	-	-
Straßenfahrzeugbau	1,76	1,85	-	-	-	-
Elektrotechnik	3,59	4,56	-	-	-	-
Feinmechanik, Optik, Uhren	-	-	o,22	o,42	-	-
Holz-, Papier- und Druckgewerbe	-	-	5,2o	5,88	-	-
Leder-, Textil- u. Bekleidungsgewerbe	-	-	-	-	6,16	5,73
Nahrungs- u. Genußmittelgewerbe	-	-	4,9o	5,31	-	-

Eigene Berechnungen nach Angaben des Landesamtes für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen. - [1]Einschließlich Bergbau, Energiewirtschaft und Wasserversorgung. -[2]Ohne Schiffbau, Luftfahrzeugbau, bau, Musikinstrumente, Schmuck-, Sport- und Spielwarenherstellung, Schlossereien.

RWI ESSEN

Entwicklung der Beschäftigung in der Industrie
Durchschnittliche jährliche Wachstumsraten

Hellwegzone **Tabelle 3.42**

von \ bis	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973
1958	-	-3.97	-2.09	-1.07	-1.00	-1.35	-1.18	-.96	-1.49	-2.59	-2.74	-2.31	-1.96	-1.86	-2.09	-2.08
1959	-	-	-.18	.41	.01	-.68	-.62	-.45	-1.13	-2.42	-2.60	-2.14	-1.77	-1.68	-1.95	-1.95
1960	-	-	-	1.00	.10	-.84	-.73	-.51	-1.29	-2.73	-2.90	-2.36	-1.93	-1.82	-2.09	-2.08
1961	-	-	-	-	-.79	-1.75	-1.30	-.88	-1.74	-3.34	-3.44	-2.77	-2.25	-2.09	-2.37	-2.33
1962	-	-	-	-	-	-2.71	-1.55	-.91	-1.98	-3.85	-3.88	-3.05	-2.43	-2.24	-2.53	-2.47
1963	-	-	-	-	-	-	-.38	.00	-1.73	-4.13	-4.11	-3.10	-2.39	-2.18	-2.51	-2.45
1964	-	-	-	-	-	-	-	.38	-2.40	-5.35	-5.02	-3.64	-2.73	-2.43	-2.77	-2.68
1965	-	-	-	-	-	-	-	-	-5.10	-8.09	-6.76	-4.62	-3.34	-2.89	-3.21	-3.05
1966	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-10.98	-7.57	-4.46	-2.89	-2.44	-2.89	-2.76
1967	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-4.04	-1.02	-.03	-.19	-1.19	-1.31
1968	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.09	2.03	1.13	-.47	-.76
1969	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.97	.66	-1.31	-1.46
1970	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-.64	-2.91	-2.58
1971	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-5.11	-3.53
1972	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-1.92

Eigene Berechnungen nach Angaben des Landesamtes für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen.

RWI ESSEN

Emscherzone **noch: Tabelle 3.42**

von \ bis	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973
1958	-	-5.23	-5.13	-3.75	-3.48	-3.53	-3.38	-3.28	-3.56	-4.48	-4.54	-4.01	-3.53	-3.17	-3.26	-3.11
1959	-	-	-5.03	-3.00	-2.89	-3.09	-3.01	-2.95	-3.32	-4.38	-4.46	-3.89	-3.38	-3.00	-3.10	-2.95
1960	-	-	-	-.92	-1.80	-2.44	-2.50	-2.52	-3.03	-4.29	-4.39	-3.76	-3.21	-2.81	-2.94	-2.79
1961	-	-	-	-	-2.67	-3.19	-3.02	-2.92	-3.44	-4.84	-4.87	-4.11	-3.46	-3.00	-3.12	-2.95
1962	-	-	-	-	-	-3.70	-3.19	-3.00	-3.64	-5.27	-5.24	-4.31	-3.56	-3.03	-3.17	-2.97
1963	-	-	-	-	-	-	-2.68	-2.65	-3.61	-5.66	-5.54	-4.41	-3.54	-2.95	-3.11	-2.90
1964	-	-	-	-	-	-	-	-2.62	-4.08	-6.63	-6.24	-4.75	-3.68	-2.99	-3.16	-2.92
1965	-	-	-	-	-	-	-	-	-5.52	-8.57	-7.42	-5.28	-3.89	-3.05	-3.24	-2.96
1966	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-11.53	-8.36	-5.20	-3.48	-2.55	-2.86	-2.59
1967	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-5.07	-1.87	-.64	-.16	-1.02	-1.02
1968	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.44	1.65	1.53	.01	-.18
1969	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.87	1.57	-.46	-.59
1970	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.28	-1.60	-1.39
1971	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-4.39	-2.70
1972	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-.98

Eigene Berechnungen nach Angaben des Landesamtes für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen.

RWI ESSEN

Randzone **noch: Tabelle 3.42**

von \ bis	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973
1958	-	-1.10	.28	.89	.51	.08	.01	.22	-.05	-.92	-.78	-.39	-.14	-.14	-.34	-.34
1959	-	-	1.67	1.89	1.05	.38	.23	.44	.10	-.90	-.75	-.32	-.06	-.06	-.28	-.28
1960	-	-	-	2.11	.74	-.05	-.13	.19	-.16	-1.26	-1.05	-.53	-.23	-.22	-.44	-.43
1961	-	-	-	-	-.61	-1.11	-.86	-.29	-.61	-1.81	-1.49	-.86	-.48	-.45	-.67	-.64
1962	-	-	-	-	-	-1.60	-.99	-.18	-.61	-2.05	-1.64	-.90	-.47	-.43	-.68	-.64
1963	-	-	-	-	-	-	-.37	.54	-.27	-2.16	-1.64	-.78	-.30	-.28	-.58	-.55
1964	-	-	-	-	-	-	-	1.47	-.22	-2.75	-1.96	-.86	-.29	-.27	-.60	-.56
1965	-	-	-	-	-	-	-	-	-1.88	-4.79	-3.07	-1.43	-.64	-.55	-.89	-.82
1966	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-7.61	-3.66	-1.28	-.33	-.28	-.73	-.66
1967	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.46	2.05	2.22	1.64	.71	.55
1968	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.66	3.12	2.04	.77	.56
1969	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.58	1.23	-.17	-.20
1970	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-.09	-1.52	-1.10
1971	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-2.92	-1.60
1972	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-.27

Eigene Berechnungen nach Angaben des Landesamtes für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen.

RWI ESSEN

Die Beschäftigten im Verarbeitenden Gewerbe[1] nach der Wachstumsintensität 1970 bzw. 1961 bis 1970
- Ergebnisse der Arbeitsstättenzählungen -

Tabelle 3.43

	Veränderung der Beschäftigten v. 6.6.1961 bis 27.5.1970 in vH	Beschäftigte am 27.5.1970 in			Beschäftigte am 27.5.1970 in		
		Expansions-	Wachstums-	Stagnations-	Expansions-	Wachstums-	Stagnations-
		-industrien, bzw. -gewerbezweigen					
		in vH der Beschäftigten insgesamt			in vH des Bundesdurchschnitts		
Bundesgebiet	- 0,36	26,95	53,01	20,04	100,00	100,00	100,00
Schleswig-Holstein	+ 6,88	18,90	59,35	21,75	70,13	111,96	108,53
Hamburg	- 15,77	25,29	56,80	17,91	93,84	107,15	89,37
Niedersachsen	+ 6,87	30,17	52,55	17,28	111,95	99,13	86,23
Bremen	- 4,50	19,12	60,23	20,65	70,95	113,62	103,04
Hessen	+ 5,10	32,53	50,79	16,68	120,71	95,81	83,23
Rheinland-Pfalz	+ 4,67	29,65	50,49	19,86	110,02	95,25	99,10
Baden-Württemberg	+ 7,40	28,78	54,07	17,15	106,79	102,00	85,58
Bayern	+ 9,64	29,26	52,62	21,12	108,57	99,26	105,39
Saarland	- 4,98	13,74	54,42	31,84	50,98	102,66	158,88
Berlin (West)	- 21,18	39,37	43,85	16,78	146,09	82,72	83,73
Nordrhein-Westfalen	- 9,55	21,82	55,37	22,81	80,96	104,45	113,82
NRW ohne RG (17+4)	- 4,91	23,15	57,30	19,55	85,90	108,09	97,55
Ruhrgebiet (17+4)	- 19,84	18,30	50,28	31,42	67,90	94,85	156,79
Östliches Ruhrgebiet	- 13,99	13,39	54,92	31,69	49,68	103,60	158,13
Mittleres Ruhrgebiet	- 22,30	23,20	43,96	32,84	86,09	82,93	163,87
Westliches Ruhrgebiet	- 18,56	9,95	62,85	27,20	36,92	118,56	135,73
Ruhrgebiet einschl. Randzone	- 16,86	16,42	55,27	28,31	60,93	104,26	141,27
Hellwegzone	- 16,87	17,99	60,21	21,80	66,75	113,58	108,78
Emscherzone	- 27,82	17,01	38,52	44,47	63,12	72,67	222,91
Randzone	- 10,51	14,49	57,86	27,65	53,77	109,15	137,97

Eigene Berechnungen nach Angaben der statistischen Ämter. -[1]Einschließlich Bergbau, Energiewirtschaft und Wasserversorgung.

RWI ESSEN

Komponenten der Beschäftigtenentwicklung
im Verarbeitenden Gewerbe
6.6.1961 bis 27.5.1970
- Ergebnisse der Arbeitsstättenzählung - Tabelle 3.44

	Regional-faktor	Struktur-faktor	Standort-faktor
Bundesgebiet	1,0000	1,0000	1,0000
davon:			
Schleswig-Holstein	1,0258	0,9919	1,0342
Hamburg	0,9102	1,0137	0,8979
Niedersachsen	1,0432	0,9534	1,0942
Bremen	0,9424	0,9225	1,0216
Hessen	1,0603	1,0213	1,0382
Rheinland-Pfalz	1,0450	0,9817	1,0645
Baden-Württemberg	1,0646	1,0101	1,0540
Bayern	1,0490	1,0053	1,0435
Saarland	0,9490	0,9174	1,0345
Berlin (W)	0,8658	1,0554	0,8204
Nordrhein-Westfalen	0,9372	0,9725	0,9637
davon:			
NRW ohne RG	0,9764	0,9978	0,9785
Ruhrgebiet	0,8489	0,9153	0,9275
Östliches Ruhrgebiet	0,8947	0,9304	0,9617
Mittleres Ruhrgebiet	0,8421	0,9101	0,9253
Westliches Ruhrgebiet	0,8185	0,9142	0,8953
Ruhrgebiet einschl. Randzone	0,8680	0,9251	0,9382
Hellwegzone	0,8577	0,9521	0,9009
Emscherzone	0,8006	0,8697	0,9206
Randzone	0,9253	0,9216	1,0041

Nach Angaben der statistischen Ämter.

RWI ESSEN

Zur Qualifikationsstruktur der Arbeitnehmer
Stand 27.5.197o
- Ergebnisse der Arbeitsstättenzählung -

Tabelle 4.1

		BRD	NRW	NRW	Ruhrgebiet (17+4)				Ruhrgebiet einschl. Randzone (27)			
					insgesamt	östliches	mittleres	westliches	insgesamt	Hellwegzone	Emscherzone	Randzone
Energiewirtschaft, Wasserversorgung	a	39,o	39,9	42,2	36,o	38,6	39,2	22,9	39,2	32,o	44,o	44,2
	b	41,3[c]	39,2	38,1	41,1	46,8	41,7	32,6	36,6	44,o	32,5	26,6
Bergbau	a	48,8	48,o	39,6	5o,4	58,3	47,4	48,8	5o,5	54,3	45,8	51,8
	b	16,3	15,7	16,9	15,3	14,5	16,7	11,6	15,2	16,2	16,4	13,2
Chemie	a	19,8	22,8	22,2	25,2	21,7	26,2	25,7	23,9	19,2	35,1	21,5
	b	36,3	36,5	38,2	29,3	28,2	3o,3	25,o	3o,2	35,o	26,6	3o,o
Mineralölverarbeitung	a	32,8	46,1	5o,8	42,7	39,9	43,7	37,5	42,6	28,1	45,2	43,4
	b	45,4	32,o	33,8	3o,7	34,3	29,6	36,1	3o,8	41,9	29,1	27,5
Glasindustrie	a	25,5	17,3	2o,5	11,5	23,3	11,o	36,8	12,5	13,1	9,2	27,3
	b	15,9	16,3	16,9	15,o	24,6	14,7	14,9	14,9	15,3	14,9	12,1
Eisen- und Stahlerzeugung	a	27,7	26,8	23,2	28,7	21,8	32,5	28,8	28,5	27,5	42,3	24,9
	b	19,8	2o,6	22,3	19,7	21,o	2o,9	18,2	19,5	2o,5	18,8	15,9
Eisen-, Stahl- u. Tempergießereien	a	24,4	12,5	21,8	25,4	34,4	24,o	3o,8	2o,7	23,2	33,6	18,o
	b	16,4	15,8	15,9	15,7	16,6	16,5	1o,3	14,6	15,9	13,8	14,1
Ziehereien, Kaltwalzwerke, Stahlverformung	a	21,7	21,3	21,2	21,7	15,6	25,7	3o,8	23,1	27,o	16,1	23,3
	b	17,2	17,9	17,7	18,2	18,7	18,o	17,2	17,9	23,1	16,o	17,3
Stahl- u. Leichtmetallbau	a	49,2	49,7	49,5	5o,1	4o,9	56,7	42,1	49,9	5o,9	53,1	45,9
	b	23,2	23,4	23,9	22,6	25,2	19,8	27,1	22,4	2o,7	22,9	24,o
Maschinenbau	a	36,5	38,3	38,7	36,8	34,9	39,4	29,4	37,2	35,8	4o,2	37,4
	b	28,8	29,8	28,6	33,5	37,7	3o,8	38,6	31,9	37,6	25,5	28,5
Straßenfahrzeugbau	a	33,4	29,o	26,8	36,o	39,6	35,5	37,5	35,8	36,4	31,4	35,8
	b	18,4	2o,8	21,9	17,4	24,2	16,3	22,6	17,8	17,3	15,2	2o,5
Elektrotechnik	a	18,9	24,2	21,6	32,4	31,8	32,6	32,4	3o,9	36,2	16,9	25,9
	b	28,3	25,4	26,5	21,9	3o,1	18,8	22,4	22,5	27,2	8,9	21,2
EBM-Waren	a	21,6	21,9	21,4	25,4	26,7	25,o	22,2	21,o	24,2	26,8	19,4
	b	19,7	19,8	19,5	21,1	21,4	2o,6	22,8	17,8	24,2	18,1	16,5
Bekleidung	a	4o,8	39,8	4o,8	35,7	37,1	35,6	35,3	-	32,9	43,6	28,9
	b	13,8	15,5	15,7	14,8	12,1	15,6	13,3	14,6	17,3	14,5	11,8
Sonstiges Gewerbe	a	27,2	29,1	28,7	28,8	3o,7	27,1	31,5	28,4	3o,6	28,9	26,3
	b	2o,7	21,8	21,3	24,2	24,6	24,o	24,5	23,1	25,4	23,7	2o,8
Verarbeitendes Gewerbe insgesamt[1]	a	29,o	31,1	26,1	35,5	35,9	36,7	33,5	33,6	34,o	38,4	3o,9
	b	23,6	23,4	24,2	22,1	23,3	22,4	21,2	21,6	24,1	19,8	19,9
Nachrichtlich:												
Montansektoren	a	32,6	32,4	25,1	38,7	4o,6	4o,2	34,2	36,7	35,1	43,5	34,9
	b	17,7	17,9	18,8	17,4	17,3	18,1	16,1	17,2	19,1	16,8	15,o
Nicht-Montansektoren	a	28,5	3o,7	3o,2	33,o	31,9	33,5	31,9	31,6	33,2	34,8	28,7
	b	24,3	24,9	24,8	25,4	25,4	24,1	27,2	24,5	27,6	22,o	22,5

Eigene Berechnungen nach Angaben der statistischen Ämter. -[1]Einschließlich Bergbau, Energiewirtschaft und Wasserversorgung. -[a]Anteil der Facharbeiter an den Arbeitnehmern. -[b]Anteil der Angestellten an den Arbeitnehmern. -[c]Einschließlich Beamte.

RWI ESSEN

Komponenten des Qualifikationsniveaus im Ruhrgebiet
Stand 27.5.197o
- Ergebnisse der Arbeitsstättenzählung -

Tabelle 4.2

	Tatsächliche Werte								Hypothetische Werte	
	Bundesgebiet				Ruhrgebiet				Facharbeiter bei	
	Arbeitnehmer		Facharbeiter		Arbeitnehmer		Facharbeiter		Wirtschaftsstruktur	Qualifikationsstruktur
	insgesamt	in vH	insgesamt	Anteil[1]	insgesamt	in vH	insgesamt	Anteil[1]	des Bundesgebietes	
	B_i^B	b_i^B	F_i^B	f_i^B	B_i^R	b_i^R	F_i^R	f_i^R	$B^R b_i^B f_i^B$	$B^R b_i^R f_i^B$
Energiewirtschaft, Wasserversorgung	2o6 515	2,36	8o 511	39,o	22 385	2,64	8 o66	36,5	7 799	8 724
Bergbau	313 229	3,58	152 959	48,8	172 11o	2o,31	86 259	5o,1	14 8o3	83 982
Chemie	6o3 956	6,89	119 462	19,8	43 586	5,14	1o 971	25,2	11 56o	8 624
Mineralölverarbeitung	35 567	o,41	11 671	32,8	6 763	o,8o	2 885	42,7	1 139	2 223
Glasindustrie	95 891	1,o9	24 485	25,5	13 482	1,59	1 55o	11,5	2 355	3 435
Eisen und Stahlerzeugung	336 9o8	3,85	93 18o	27,7	15o 9o1	17,81	43 351	28,7	9 o36	41 8o2
Eisen-, Stahl und Tempergießereien	125 711	1,43	3o 678	24,4	11 197	1,32	2 845	25,4	8 539	2 729
Ziehereien, Kaltwalzwerke, Stahlverformung	223 431	2,55	48 548	21,7	17 7o5	2,o9	3 837	21,7	4 689	3 843
Stahl- und Leichtmetallbau	2o9 839	2,4o	1o3 142	49,2	45 54o	5,37	22 795	5o,1	1o oo5	22 387
Maschinenbau	1 129 352	12,89	412 1o6	36,5	83 899	9,9o	3o 836	36,8	39 866	3o 619
Straßenfahrzeugbau	618 133	7,o6	2o6 322	33,4	34 197	4,o4	12 3o7	36,o	19 981	11 434
Elektrotechnik	1 1o9 547	12,66	2o9 336	18,9	5o 293	5,94	16 296	32,4	2o 275	9 513
EBM-Waren	419 995	4,79	9o 777	21,6	22 438	2,65	5 696	25,4	8 767	4 85o
Bekleidungsgewerbe	376 181	4,29	153 3o5	4o,8	23 956	2,83	8 573	35,7	14 831	9 784
Sonst. Gewerbe	2 956 749	33,75	8o3 1o5	27,2	148 885	17,57	44 228	29,7	77 786	4o 495
Verarbeitendes Gewerbe insgesamt[2]	8 761 oo4	1oo,oo	2539 587	29,o	847 337	1oo,oo	3oo 495	35,5	251 431	284 444
Facharbeiterrelation[3]								e=1,2o	e_w = 1,13	e_q = 1,o6

Eigene Berechnungen nach Angaben der statistischen Ämter. -[1]Anteil der Facharbeiter an den Arbeitnehmern in vH. -[2]Einschl. Bergbau, Energiewirtschaft und Wasserversorgung. -[3]Zur Definition des Wirtschaftsstruktureffektes (e_w) und des Qualifikationseffektes (e_q) der Facharbeiterrelation (e) vgl. Kapitel 4.1.

RWI ESSEN

Regionale Differenzierung der sektoralen Lohn- und Gehaltsumme
Stand 27.5.2970, Bundesgebiet = 100
- Ergebnisse der Arbeitsstättenzählung -

Tabelle 4.3

	BRD	NRW	NRW ohne Ruhrgebiet	Ruhrgebiet (17+4)				Ruhrgebiet einschl.Randzone (27)			
				insgesamt	östliches	mittleres	westliches	insgesamt	Hellwegzone	Emscherzone	Randzone
Verarbeitendes Gerwerbe (einschließlich Energiewirtschaft u. Wasserversorgung)	100,0	107,9	106,7	110,9	110,3	110,0	113,9	110,0	114,2	107,3	108,6
Energiewirtschaft und Wasserversorgung	100,0	107,9	103,9	114,9	124,7	113,3	108,6	115,4	120,1	106,2	113,0
Bergbau	100,0	98,7	92,7	100,4	99,5	102,2	95,3	100,1	101,5	103,3	95,7
Chemische Industrie	100,0	107,8	108,7	103,8	100,6	104,7	104,3	103,6	100,9	108,7	102,7
Mineralölverarbeitung	100,0	94,0	93,6	94,2	81,1	95,5	90,0	94,0	92,3	95,7	83,3
Glas	100,0	113,0	112,7	113,5	87,3	114,6	65,8	113,1	117,6	110,1	93,0
Eisen- und Stahlerzeugung	100,0	101,4	98,9	102,8	104,3	103,4	101,5	102,1	104,2	92,6	98,5
Eisen-, Stahl und Temperguß	100,0	108,4	113,9	87,0	97,5	84,1	100,7	102,3	84,3	99,3	112,2
Ziehereien, Kaltwalzwerke und Stahlverformung	100,0	107,4	107,5	106,7	111,6	105,7	87,1	107,7	109,3	111,7	107,1
Stahl- und Leichtmetallbau	100,0	104,3	103,4	105,4	102,6	103,5	112,2	105,7	103,0	104,7	110,0
Maschinenbau	100,0	105,3	105,3	105,3	106,1	103,3	111,6	105,7	108,8	100,4	104,6
Straßenfahrzeugbau	100,0	101,5	-	-	-	107,2	70,2	-	109,8	61,7	-
Elektrotechnik	100,0	104,3	105,8	99,5	105,2	95,8	105,0	100,5	109,5	73,4	99,0
EBM-Waren	100,0	107,0	107,7	101,5	94,8	105,2	107,2	114,6	101,2	107,7	119,2
Bekleidungsindustrie	100,0	103,9	105,4	98,5	81,5	101,8	97,2	97,4	98,1	102,9	90,1
Montansektoren	100,0	102,7	101,6	103,7	103,9	103,1	104,7	103,3	107,5	101,1	99,3
Nicht-Montansektoren	100,0	107,0	106,9	107,2	105,2	107,4	109,1	107,9	110,0	103,1	107,8

Eigene Berechnungen nach Angaben der statistischen Ämter. -[1]Lohn- und Gehaltsumme je Arbeitnehmer im jeweiligen Wirtschaftsbereich der Region in vH der durchschnittlichen Lohn- und Gehaltsumme je Arbeitnehmer des entsprechenden Wirtschaftszweiges im Bundesgebiet.

RWI ESSEN

Sektorale Differenzierung der regionalen Lohn- und Gehaltsumme[1]
Stand 27.5.197o, jeweilige Region = 1oo
- Ergebnisse der Arbeitsstättenzählung -

Tabelle 4.4

	BRD	NRW	NRW ohne Ruhrgebiet	Ruhrgebiet (17 +4)				Ruhrgebiet einschl.Randzone (27)			
				insgesamt	östliches	mittleres	westliches	insgesamt	Hellwegzone	Emscherzone	Randzone
Verarbeitendes Gewerbe einschließlich Energie und Wasserversorgung	1oo,o	1oo,o	1oo,o	1oo,o	1oo,o	1oo,o	1oo,o	1oo,o	1oo,o	1oo,o	1oo,o
Energie und Wasserversorgung	128,3	128,4	124,9	133,o	145,o	132,2	122,4	133,7	134,9	127,1	133,5
Bergbau	111,9	1o2,4	97,2	1o1,4	1o1,o	1o4,o	93,7	1o1,2	99,4	1o7,7	98,6
Chemische Industrie	124,7	124,6	127,o	116,7	113,6	118,7	114,1	116,6	11o,1	126,3	117,9
Mineralölverarbeitung	155,4	135,4	136,3	132,1	114,2	134,9	122,8	132,o	125,6	138,7	119,2
Glas	1o1,5	1o6,3	1o7,2	1o3,9	8o,3	1o5,8	58,7	1o3,6	1o4,5	1o4,2	87,o
Eisen- und Stahlerzeugung	123,9	116,5	114,8	114,9	117,1	116,5	11o,4	114,3	113,o	1o7,o	112,5
NE-Metallerzeugung	112,o	1o9,2	111,5	1o2,8	1o1,o	94,8	1o7,5	1o2,1	1o1,9	1o4,4	1o2,7
Eisen-, Stahl-, und Temperguß	112,1	112,6	119,6	87,9	99,o	85,7	99,1	1o3,5	82,7	99,6	115,8
Ziehereien, Kaltwalzwerke, Stahlverformung	1o4,1	1o3,6	1o4,9	1oo,2	1o5,3	1oo,1	79,6	1o1,3	99,6	1o8,4	1o2,7
Stahl- und Leichtmetallbau	1o4,3	1oo,8	1o1,1	99,2	97,o	98,2	1o2,7	99,6	94,1	1o1,8	1o5,7
Maschinenbau	1o8,o	1o5,4	1o6,6	1o2,5	1o3,8	1o1,4	1o5,8	1o3,1	1o2,8	6o,o	1o4,o
Elektrotechnik	92,1	89,o	91,3	82,6	87,4	8o,2	84,9	83,6	88,3	63,o	84,o
EBM-Waren	97,1	96,3	98,o	88,9	83,5	92,9	91,5	1oo,6	86,o	97,5	1o6,6
Textilgewerbe	84,2	87,o	88,5	73,5	58,o	75,1	75,1	77,2	75,9	75,o	79,4
Bekleidungsgewerbe	66,4	63,9	65,5	59,o	49,o	61,4	56,7	58,4	57,o	63,6	55,1
Nachrichtlich											
Montansektoren	114,o	1o8,6	1o8,5	1o6,7	1o7,4	1o6,9	1o4,8	1o6,4	1o7,3	1o7,5	1o4,3
Nicht-Montansektoren	98,4	97,6	95,1	95,2	94,2	96,1	92,o	95,9	94,8	94,5	97,7

Eigene Berechnungen nach Angaben der statistischen Ämter. -[1]Lohn- und Gehaltsumme je Arbeitnehmer im jeweiligen Wirtschaftsbereich der Region in vH der durchschnittlichen Lohn- und Gehaltsumme des Verarbeitenden Gewerbes der Region.

RWI ESSEN

Pendlersalden und Arbeitsplatzverluste im Ruhrgebiet Stand 1961 und 197o bzw. Veränderung 1961 bis 197o, in 1 ooo Ruhrgebiet

Einpendlerüberschuß (+), Auspendlerüberschuß bzw. Arbeitsplatzverlust (-)

Tabelle 4.5

	Ruhrgebiet (17+4)				Ruhrgebiet einschl.Randzone (27)			
	insgesamt	östliches	mittleres	westliches	insgesamt	Hellwegzone	Emscherzone	Randzone
Insgesamt[1]								
Pendlersaldo 1961	- 15,9	+ 8,8	- 28,o	+ 3,2	- 47,3	+ 45,9	- 31,7	- 61,6
Pendlersaldo 197o	- 18,4	+ 7,9	- 24,1	- 2,2	- 71,7	+ 69,6	- 4o,9	-1oo,4
Arbeitsplatzverlust	-2o7,3	- 23,1	-13o,2	- 53,9	-2o1,1	-1o6,9	- 78,9	- 15,3
Energie,Wasser,Bergbau								
Pendlersaldo 1961	+ 2,7	+ 1,7	- o,6	+ 1,6	+ 2,2	+ 7,3	- 4,o	- 1,o
Pendlersaldo 197o	+ 1,4	+ 2,7	- 2,3	+ 1,1	+ o,7	+ 6,2	- 5,8	+ 2,o
Arbeitsplatzverlust	-178,8	- 21,4	-129,5	- 27,9	-187,1	- 62,5	- 68,8	- 55,7
Verarbeitendes Gewerbe								
Pendlersaldo 1961	- 21,8	- 1,7	- 17,8	- 2,4	- 26,4	+ 11,2	- 17,2	- 2o,4
Pendlersaldo 197o	- 19,7	- 3,4	- 12,o	- 4,3	- 31,3	+ 28,o	- 21,9	- 37,4
Arbeitsplatzverlust	- 36,1	- 9,5	- 13,6	- 13,o	- 43,7	- 34,4	- 12,2	+ 2,9
Bau								
Pendlersaldo 1961	+ o,6	+ 2,5	- 3,5	+ 1,5	- 2,1	+ 6,8	- 4,6	- 4,4
Pendlersaldo 197o	- o,3	+ 1,6	- 2,7	+ o,7	- 3,7	+ 7,4	- 4,4	- 6,7
Arbeitsplatzverlust	- 26,9	- 8,4	- 1o,2	- 8,3	- 26,9	- 19,7	- 4,3	- 3,o
Handel, Verkehr[2]								
Pendlersaldo 1961	+ 2,5	+ 3,8	- 3,5	+ 2,3	- 11,4	+ 13,9	- 3,6	- 21,7
Pendlersaldo 197o	+ o,9	+ 4,o	- 4,1	+ o,9	- 18,o	+ 16,9	- 6,o	- 28,8
Arbeitsplatzverlust	- 35,5	- 3,2	- 18,7	- 13,6	- 33,9	- 28,2	- 9,9	+ 4,2
Dienstleistungen[3]								
Pendlersaldo 1961	+ o,2	+ 2,5	- 2,6	+ o,3	- 9,4	+ 6,6	- 2,1	- 13,8
Pendlersaldo 197o	- o,6	+ 3,1	- 3,1	- o,6	- 19,2	+ 11,o	- 2,8	- 27,5
Arbeitsplatzverlust	+ 69,4	+ 19,4	+ 41,2	+ 8,8	+ 89,3	+ 38,2	+ 16,3	+ 34,8

Eigene Berechnungen nach Angaben des Landesamtes für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen. -[1]Einschl. Land- und Forstwirtschaft. -[2]Einschl. Nachrichtenübermittlung. -[3]Kreditinstitute, Versicherungen, Dienstleistungen, private Organisationen ohne Erwerbscharakter, Gebietskörperschaften und Sozialversicherungen.

RWI ESSEN

Auspendlerquoten[1] für die Städte und Kreise des Ruhrgebiets
27.5.1970

Tabelle 4.6

von \ nach	Bochum	Dortmund	Duisburg	Essen	Mülheim	Wattenscheid	Witten	Bottrop	Castrop-Rauxel	Gelsenkirchen	Gladbeck	Herne	Lünen
Bochum	.	21,4	1,5	21,1	0,8	12,8	25,4	0,3	7,3	6,2	.	0,6	1,1
Dortmund	19,1	.	0,7	5,5	0,3	0,5	6,1	.	4,1	1,7	0,1	0,8	4,8
Duisburg	0,7	0,8	.	8,8	11,7	0,2	0,2	0,4	.	0,6	0,2	.	.
Essen	11,6	3,6	7,3	.	14,3	7,5	0,5	2,7	0,2	12,8	1,2	0,7	0,1
Mülheim	2,2	1,7	71,2	76,4	.	0,5	.	0,5	.	1,9	0,6	.	.
Wattenscheid	299,7	8,1	3,6	49,2	1,9	.	2,4	3,8	.	62,7	.	2,7	.
Witten	51,2	42,3	1,1	7,7	.	0,6	.	.	1,2	0,9	.	0,6	.
Bottrop	3,5	1,8	10,0	124,7	5,1	0,9	.	.	.	19,6	42,3	1,3	.
Castrop-Rauxel	58,4	116,2	1,1	6,9	.	2,8	8,4	.	.	3,4	.	25,7	1,2
Gelsenkirchen	18,6	4,0	6,4	59,8	1,4	16,4	0,4	2,0	0,5	.	13,3	2,6	.
Gladbeck	6,0	2,9	7,0	110,2	3.5	2,1	.	19,8	.	155,5	.	2,2	.
Herne	124,6	17,7	2,7	19,6	0,9	4,1	2,1	.	27,5	12,1	.	.	0,6
Lünen	5,9	240,0	.	3,6	.	.	.	.	1,2	.	.	.	.
Oberhausen	1,5	1,1	72,0	27,8	58,8	0,3	.	21,0	.	2,1	3,8	0,2	.
Recklinghausen	33,1	9,4	5,6	16,8	0,9	1,4	1,0	1,1	4,8	14,2	1,9	40,2	0,4
Wanne-Eickel	112,2	11,3	4,9	28,3	0,9	9,4	1,1	0,7	2,2	62,6	5,0	40,9	.
Hamm	1,8	21,7	.	3,0	.	.	.	.	.	.	.	.	0,8
Kr. Moers	0,6	0,2	92,3	4,3	2,1	.	.	.	.	.	.	.	.
Kr. Dinslaken	0,7	0,4	220,6	7,1	4,0	.	.	0,2	.	1,0	.	.	.
Kr. Recklinghausen	24,2	13,5	2,4	17,7	0,5	0,6	0,1	5,6	11,7	49,5	9,9	5,1	3,0
Kr. Unna	2,6	80,5	0,1	2,2	.	.	0,4	.	0,4	.	.	.	9,0
Kr. Soest	0,2	9,1	.	0,6	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Kr. Beckum	0,2	3,1	.	0,2	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Kr. Iserlohn	0,4	38,8	.	0,2	.	.	1,1	.	.	.	.	.	.
Kr. Ennepe-Ruhr	24,3	11,1	0,3	15,0	0,4	1,4	20,7	.	.	0,8	.	0,2	.
Kr.Düsseldorf-Mettmann	0,4	0,1	5,3	18,4	2,5	.	.	.	.	0,1	.	.	.
Kr. Lüdinghausen	1,5	53,6	.	1,9	.	.	.	.	0,2	0,2	.	.	63,0
ungewogener Durchschn.	29,8	26,5	19,1	23,6	4,1	2,3	2,6	2,2	2,3	15,1	2,9	4,9	3,1

noch: Tabelle 4.6

Oberhausen	Recklinghausen	Wanne-Eickel	Hamm	Kr. Moers	Kr. Dinslaken	Kr. Recklinghausen	Kr. Unna	Kr. Soest	Kr. Beckum	Kr. Iserlohn	Kr. Ennepe-Ruhr	Kr. Düsseldorf-Mettmann	Kr. Lüdinghausen	Summe	Sonstige	Insgesamt
0,8	1,6	10,7	0,3	0,2	0,2	1,2	1,4	.	0,1	0,2	26,0	1,4	.	151,0	12,3	163,3
0,3	0,5	0,6	1,3	.	0,1	0,8	12,0	0,2	0,2	6,5	3,0	.	1,6	70,6	12,6	83,3
12,4	0,2	0,1	.	11,2	8,6	.	.	.	.	.	0,1	5,1	.	61,2	35,5	96,7
12,2	0,6	1,2	0,1	2,0	0,6	1,0	0,2	.	.	.	3,4	17,3	.	101,3	20,5	121,8
35,7	0,3	0,3	.	3,0	1,0	.	.	.	.	.	0,4	10,5	.	206,1	34,6	240,7
1,5	1,9	15,4	.	0,4	.	1,6	.	.	.	.	9,4	0,5	.	464,9	19,0	483,9
0,5	.	0,7	.	.	.	0,3	0,4	.	.	0,4	48,0	.	.	155,5	21,1	176,6
67,5	1,7	0,9	.	0,5	1,7	32,1	.	.	.	.	.	9,6	.	322,1	15,8	338,7
1,0	4,7	2,3	.	.	.	14,4	2,5	.	1,2	.	8,5	2,7	.	261,6	13,5	275,2
2,1	5,5	16,2	0,3	0,4	1,0	26,0	1,0	.	.	.	1,0	3,5	.	182,4	10,9	193,3
6,7	3,7	2,8	.	.	3,1	35,9	.	.	.	.	.	7,9	.	369,2	17,0	386,2
1,5	35,3	42,9	.	.	0,4	7,1	1,0	.	0,4	.	3,3	1,4	.	305,1	14,4	319,6
.	1,4	.	1,5	.	.	4,6	14,3	.	.	0,5	0,5	.	69,8	343,2	12,5	355,7
.	0,3	0,3	.	2,6	11,2	0,9	.	.	.	.	0,2	9,8	.	214,1	25,7	239,8
1,6	.	16,3	.	.	.	92,7	5,2	.	0,5	.	1,0	0,6	.	248,8	15,3	264,1
2,0	21,8	.	.	.	0,8	12,2	0,3	.	.	.	2,2	5,0	.	323,8	14,7	338,5
0,9	.	.	.	.	.	.	71,6	6,8	29,3	0,7	.	.	23,9	160,4	18,0	178,5
1,9	.	.	.	.	1,7	.	.	.	.	.	.	0,2	.	103,3	314,1	417,4
25,4	.	.	.	3,3	.	5,1	.	.	.	.	.	.	.	267,9	202,4	470,3
3,1	58,8	5,5	0,2	.	0,9	.	0,7	.	.	.	.	0,7	3,1	216,6	145,7	362,3
.	.	.	85,0	.	.	0,1	.	6,6	9,0	22,7	.	.	15,4	234,2	162,6	396,8
.	.	.	20,7	.	.	.	13,5	.	10,1	3,8	.	.	0,2	58,3	195,2	253,5
.	.	.	32,6	.	.	.	9,5	0,8	.	.	.	.	3,1	49,4	173,6	223,0
.	.	.	0,2	.	.	.	9,7	1,8	.	.	0,2	.	.	52,2	307,4	359,7
0,1	.	0,2	.	.	.	.	.	.	.	1,7	.	7,9	0,1	84,2	253,2	337,4
0,2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,7	.	.	28,8	356,2	384,9
.	1,2	.	44,7	.	.	8,7	16,5	.	6,9	.	.	.	.	198,5	200,6	399,1
6,6	5,2	4,2	6,2	0,9	1,2	9,1	5,9	0,6	2,1	1,3	4,6	3,1	4,3	193,9	97,2	291,1

Nach Angaben des Lamdesamtes für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen. -[1]Auspendler je 1 000 Erwerbstätige.

RWI ESSEN

Struktur und Entwicklung der Erwerbstätigkeit[1] nach sozialer Stellung und Geschlecht 1970 bzw. 1961 bis 1970
- Ergebnisse der Volkszählungen -

Tabelle 4.7

	Anteile am 27.5.1970 in vH						Veränderungen 1961 bis 1970 in vH					
	Insgesamt	Selbständige	Mithelfende Familienangehörige	Beamte und Richter	Angestellte	Arbeiter	Insgesamt	Selbständige	Mithelfende Familienangehörige	Beamte und Richter	Angestellte	Arbeiter
	(a) Männlich und Weiblich											
Bundesgebiet	100,0	9,7	6,2	7,3	31,1	45,6	- 0,1	- 20,6	- 37,7	+ 54,8	+ 40,9	- 10,7
NRW ohne Ruhrgebiet	100,0	9,3	3,9	6,9	33,4	46,5	- 0,6	- 15,8	- 41,4	+ 49,6	+ 40,2	- 14,7
Ruhrgebiet (17+4)	100,0	6,3	2,2	6,3	32,9	52,4	- 8,4	- 12,8	- 25,9	+ 39,4	+ 26,8	- 23,6
Östliches Ruhrgebiet	100,0	6,5	2,0	6,7	33,5	51,3	- 6,9	- 11,4	- 34,8	+ 37,6	+ 28,8	- 22,4
Mittleres Ruhrgebiet	100,0	6,4	2,1	6,4	33,2	51,9	- 9,6	- 12,0	- 20,9	+ 40,7	+ 25,1	- 25,4
Westliches Ruhrgebiet	100,0	6,1	2,4	5,5	31,0	55,0	- 6,2	- 16,4	- 27,8	+ 38,3	+ 29,8	- 19,3
Ruhrgebiet (einschließlich Randzone)	100,0	6,9	2,5	6,2	32,6	51,9	- 6,3	- 11,0	- 30,3	+ 42,9	+ 31,5	- 21,7
Hellwegzone	100,0	6,3	1,9	6,4	36,1	49,2	- 10,9	- 15,3	- 16,4	+ 32,4	+ 19,6	- 27,0
Emscherzone	100,0	5,8	1,8	6,0	29,8	56,6	- 11,5	- 13,6	- 24,6	+ 36,3	+ 24,7	- 25,2
Randzone	100,0	8,0	3,3	6,0	30,3	52,4	+ 2,2	- 6,2	- 37,9	+ 61,2	+ 54,3	- 13,6
	(b) Männlich											
Bundesgebiet	100,0	12,0	1,8	9,9	25,2	51,1	+ 2,5	- 18,7	- 35,5	+ 54,2	+ 43,2	- 8,8
NRW ohne Ruhrgebiet	100,0	11,1	1,2	8,9	26,7	52,1	+ 2,2	- 14,3	- 38,0	+ 47,8	+ 43,6	- 10,7
Ruhrgebiet (17+4)	100,0	6,7	0,5	7,5	25,2	60,1	- 10,4	- 13,1	- 28,4	+ 37,4	+ 28,8	- 23,1
Östliches Ruhrgebiet	100,0	7,0	0,5	8,1	25,5	58,9	- 8,6	- 11,5	- 33,3	+ 35,7	+ 31,8	- 22,0
Mittleres Ruhrgebiet	100,0	6,8	0,5	7,7	25,6	59,4	- 11,9	- 12,5	- 22,0	+ 38,8	+ 27,5	- 25,2
Westliches Ruhrgebiet	100,0	6,3	0,6	6,4	23,5	63,3	- 7,8	- 16,6	- 36,0	+ 34,9	+ 29,3	- 18,0
Ruhrgebiet (einschließlich Randzone)	100,0	7,5	0,6	7,5	25,1	59,3	- 7,7	- 10,9	- 32,1	+ 41,1	+ 34,3	- 21,0
Hellwegzone	100,0	6,9	0,4	7,7	27,8	57,2	- 14,8	- 15,4	- 22,2	+ 29,2	+ 20,1	- 26,2
Emscherzone	100,0	5,9	0,4	7,3	22,2	64,3	- 14,0	- 14,9	- 26,3	+ 35,8	+ 27,6	- 25,4
Randzone	100,0	8,9	0,9	7,3	23,8	59,0	+ 2,6	- 5,6	- 37,6	+ 59,9	+ 60,3	- 12,1
	(c) Weiblich											
Bundesgebiet	100,0	5,6	14,2	2,6	41,8	35,8	- 4,5	- 27,0	- 38,2	+ 59,7	+ 38,6	- 15,2
NRW ohne Ruhrgebiet	100,0	5,4	9,6	2,8	47,2	34,9	- 6,0	- 21,6	- 42,1	+ 62,7	+ 36,5	- 25,0
Ruhrgebiet (17+4)	100,0	5,4	6,2	3,2	51,6	33,6	- 3,1	- 11,5	- 25,4	+ 52,1	+ 24,5	- 25,6
Östliches Ruhrgebiet	100,0	5,2	5,7	3,3	52,9	32,8	- 2,3	- 11,0	- 35,1	+ 50,0	+ 25,5	- 24,1
Mittleres Ruhrgebiet	100,0	5,3	6,1	3,2	51,5	33,9	- 3,8	- 10,7	- 20,7	+ 52,9	+ 22,3	- 26,5
Westliches Ruhrgebiet	100,0	5,5	7,1	3,0	50,5	33,8	- 1,9	- 15,9	- 25,7	+ 60,0	+ 30,5	- 24,8
Ruhrgebiet (einschließlich Randzone)	100,0	5,4	7,0	3,0	50,5	34,1	- 2,6	- 11,4	- 29,9	+ 55,0	+ 28,4	- 24,8
Hellwegzone	100,0	5,1	5,5	3,4	55,0	31,0	- 5,2	- 15,1	- 15,3	+ 51,5	+ 18,9	- 30,4
Emscherzone	100,0	5,5	5,5	2,8	49,2	37,0	- 4,5	- 9,6	- 24,2	+ 39,3	+ 21,6	- 24,4
Randzone	100,0	5,7	9,3	2,6	46,4	36,0	+ 1,4	- 8,4	- 38,0	+ 70,5	+ 47,6	- 19,1

Eigene Berechnungen nach Angaben der statistischen Ämter. -[1]Die Angaben beziehen sich für 1961 auf Erwerbspersonen (ohne Soldaten), für 1970 auf Erwerbstätige (einschließlich Soldaten).

RWI ESSEN

Struktur und Entwicklung der Erwerbstätigkeit[1] nach Altersgruppen und Geschlecht 1970 bzw. 1961 bis 1970
- Ergebnisse der Arbeitsstättenzählungen -

Tabelle 4.8

-	Erwerbstätige[1] in vH der Wohnbevölkerung							Veränderung der Erwerbstätigen in vH					
	insgesamt		nach Altersgruppen am 27.5.1970					nach Altersgruppen von 1961 bis 1970					
	am 6.6.61	am 27.5.70	unter 25	25 bis unter 35	35 bis unter 45	45 bis unter 55	55 und mehr	Insgesamt	unter 25	25 bis unter 35	35 bis unter 45	45 bis unter 55	55 und mehr
						(a) Männlich und Weiblich							
Bundesgebiet	47,8	43,8	25,1	72,8	72,8	66,7	28,2	- 1,2	- 23,3	+ 18,8	+ 25,3	- 14,6	- 3,6
NRW ohne Ruhrgebiet	46,8	42,2	24,3	69,8	69,4	63,4	27,0	- 1,5	- 25,8	+ 15,3	+ 30,7	- 12,4	- 3,8
Ruhrgebiet (17+4)	42,3	38,7	25,9	65,2	64,5	56,4	18,5	- 8,9	- 28,5	- 4,9	+ 24,4	- 9,8	- 14,7
Östliches Ruhrgebiet	42,4	37,7	25,5	63,1	63,2	55,3	17,7	- 7,4	- 28,3	+ 0,4	+ 25,3	- 9,8	- 14,1
Mittleres Ruhrgebiet	41,9	38,6	26,1	65,9	64,7	56,4	18,0	- 10,1	- 29,4	- 7,1	+ 21,7	- 10,4	- 14,3
Westliches Ruhrgebiet	43,2	39,9	25,5	66,1	65,5	57,7	21,1	- 6,6	- 26,0	- 4,2	+ 32,1	- 8,2	- 16,3
Ruhrgebiet (einschließlich Randzone)	43,0	39,3	25,5	66,1	65,4	57,4	19,9	- 6,8	- 28,0	- 0,8	+ 28,1	- 9,5	- 12,0
Hellwegzone	43,2	39,6	26,2	67,1	66,2	58,3	19,6	- 11,4	- 33,2	- 3,8	+ 20,8	- 13,5	- 15,6
Emscherzone	41,0	38,3	27,1	65,7	63,6	54,7	16,5	- 12,0	- 28,1	- 12,5	+ 17,5	- 9,0	- 18,3
Randzone	43,9	39,5	24,1	65,2	65,6	58,1	22,2	+ 1,5	- 22,1	+ 9,6	+ 43,1	- 4,9	- 4,7
						(b) Männlich							
Bundesgebiet	63,9	58,9	27,0	96,0	97,8	94,8	47,2	+ 0,7	- 23,1	+ 19,9	+ 39,5	- 20,3	- 6,6
NRW ohne Ruhrgebiet	64,9	59,0	26,1	95,8	97,7	94,8	47,6	+ 0,9	- 25,5	+ 16,2	+ 45,3	- 17,9	- 7,1
Ruhrgebiet (17+4)	64,2	57,9	28,4	97,1	97,6	93,8	35,1	- 11,0	- 29,8	- 8,9	+ 26,5	- 18,5	- 22,1
Östliches Ruhrgebiet	64,3	57,8	28,3	97,2	97,6	94,3	35,4	- 9,4	- 28,9	- 3,7	+ 27,5	- 18,8	- 20,9
Mittleres Ruhrgebiet	63,7	57,4	28,4	96,9	97,5	93,4	33,7	- 12,5	- 30,7	- 11,2	+ 22,8	- 19,1	- 22,3
Westliches Ruhrgebiet	65,5	59,5	28,6	97,7	98,0	94,8	39,6	- 8,4	- 28,0	- 7,9	+ 37,0	- 15,8	- 22,8
Ruhrgebiet (einschließlich Randzone)	64,4	58,3	28,0	97,2	97,7	94,1	37,5	- 8,5	- 29,2	- 4,6	+ 31,6	- 17,8	- 18,8
Hellwegzone	65,1	58,4	28,4	96,7	97,7	94,1	36,6	- 13,9	- 34,2	- 8,2	+ 23,2	- 23,2	- 23,4
Emscherzone	63,2	57,4	29,8	97,5	97,3	93,0	31,0	- 14,6	- 29,5	- 16,0	+ 17,1	- 17,6	- 26,7
Randzone	64,5	58,7	26,7	97,7	97,9	94,8	42,3	+ 1,6	- 23,4	+ 6,5	+ 51,0	- 11,0	- 9,0
						(c) Weiblich							
Bundesgebiet	33,4	29,9	23,2	47,7	47,0	46,1	15,3	- 4,5	- 23,4	+ 16,4	+ 2,6	- 4,4	+ 3,2
NRW ohne Ruhrgebiet	30,6	26,4	22,3	41,1	39,1	39,6	12,6	- 6,0	- 26,1	+ 12,8	+ 3,3	- 0,5	+ 5,9
Ruhrgebiet (17+4)	22,2	21,7	23,3	32,9	30,5	28,4	7,5	- 3,1	- 26,9	+ 10,4	+ 18,0	+ 23,3	+ 23,5
Östliches Ruhrgebiet	22,4	21,7	23,0	33,2	30,9	29,0	7,3	- 2,3	- 27,5	+ 15,6	+ 18,6	+ 24,9	+ 21,0
Mittleres Ruhrgebiet	22,1	21,7	23,8	33,2	30,6	28,2	7,4	- 3,8	- 27,7	+ 8,3	+ 18,1	+ 23,8	+ 26,5
Westliches Ruhrgebiet	22,2	21,5	22,4	31,5	29,7	28,5	8,1	- 1,8	- 23,3	+ 11,2	+ 17,2	+ 20,1	+ 18,0
Ruhrgebiet (einschließlich Randzone)	22,7	22,3	23,0	33,9	31,7	29,8	8,1	- 2,6	- 26,5	+ 13,0	+ 17,8	+ 19,7	+ 19,9
Hellwegzone	23,3	22,7	23,8	35,8	33,2	31,4	8,0	- 5,3	- 31,9	+ 11,4	+ 14,0	+ 20,6	+ 23,7
Emscherzone	20,5	20,7	24,3	30,9	28,4	25,0	6,5	- 4,5	- 26,3	+ 2,4	+ 18,7	+ 30,3	+ 31,2
Randzone	23,4	22,7	21,7	33,5	31,9	30,8	9,3	+ 1,3	- 20,3	+ 20,4	+ 21,6	+ 14,3	+ 12,2

Eigene Berechnungen nach Angaben der statistischen Ämter. -[1]Die Angaben beziehen sich für 1961 auf Erwerbspersonen (ohne Soldaten), für 1970 auf Erwerbstätige (einschließlich Soldaten).

RWI ESSEN

Der Einfluß der Änderung des Erwerbsverhaltens auf die Erwerbstätigkeit
Stand 27.5.1970, tatsächliche und standardisierte Werte[1]

Tabelle 4.9

Altergruppen von ... bis unter ... Jahre	Männlich und Weiblich				Männlich				Weiblich			
	Tatsächlich	standardisiert[1]	Differenz		Tatsächlich	standardisiert[1]	Differenz		Tatsächlich	standardisiert[1]	Differenz	
	in 1 000			in vH[2]	in 1 000			in vH[2]	in 1 000			in vH[2]
Bundesgebiet												
- 25	5 472,0	7 528,1	- 2 056,1	- 27,3	3 006,2	4 128,7	- 1 122,5	- 27,2	2 465,8	3 399,4	- 933,7	- 27,5
25 - 35	6 731,0	6 793,0	- 62,0	- 0,9	4 616,3	4 683,0	- 66,7	- 1,4	2 114,7	2 110,0	+ 4,7	+ 0,2
35 - 45	5 718,6	5 666,1	+ 52,5	+ 0,9	3 906,2	3 894,5	+ 11,7	+ 0,3	1 812,4	1 771,6	+ 40,8	+ 2,3
45 - 55	4 226,3	4 009,0	+ 217,3	+ 5,4	2 539,9	2 541,3	- 1,4	- 0,1	1 686,4	1 467,7	+ 218,7	+ 14,9
55 - 65	3 570,3	3 728,9	- 158,6	- 4,3	2 441,5	2 556,0	- 114,5	- 4,5	1 128,8	1 172,9	- 44,1	- 3,8
65 u.m.	775,2	1 101,9	- 326,7	- 29,7	494,0	699,8	- 205,8	- 29,4	281,2	402,1	- 120,9	- 30,1
Insgesamt	26 493,5	28 827,0	- 2 333,5	- 8,1	17 004,2	18 503,3	- 1 499,1	- 8,1	9 489,3	10 323,7	- 834,4	- 8,1
NRW ohne Ruhrgebiet												
- 25	1 056,6	1 537,5	- 480,9	- 31,3	580,9	841,3	- 260,5	- 31,0	475,7	696,2	- 220,5	- 31,7
25 - 35	1 285,0	1 306,8	- 21,8	- 1,7	920,3	934,6	- 14,3	- 1,5	364,7	372,2	- 7,5	- 2,0
35 - 45	1 119,1	1 120,4	- 1,3	+ 0,1	812,4	811,4	+ 1,0	+ 0,1	306,7	309,0	- 2,3	- 0,7
45 - 55	797,5	755,7	+ 41,8	+ 5,5	511,5	511,8	- 0,3	- 0,1	286,0	243,9	+ 42,1	+ 17,3
55 - 65	658,6	688,7	- 30,1	- 4,4	478,6	503,8	- 25,2	- 5,0	180,0	184,9	- 4,9	- 2,6
65 u.m.	119,6	187,8	- 68,2	- 36,3	81,6	129,5	- 47,9	- 37,0	38,0	58,3	- 20,3	- 34,7
Insgesamt	5 036,4	5 596,9	- 560,5	- 10,0	3 385,3	3 732,4	- 347,1	- 9,3	1 651,1	1 864,5	- 213,4	- 11,5
Ruhrgebiet (17+4)												
- 25	444,8	588,0	- 143,2	- 24,4	249,0	335,3	- 86,3	- 25,8	195,8	252,7	- 56,9	- 22,5
25 - 35	464,6	453,2	+ 11,4	+ 2,5	352,3	357,8	- 5,5	- 1,5	112,3	95,4	+ 16,9	- 17,7
35 - 45	457,7	439,8	+ 17,9	+ 4,1	352,9	353,9	- 1,0	- 0,3	104,8	85,9	+ 18,9	+ 22,0
45 - 55	320,2	290,6	+ 29,6	+ 10,2	229,8	229,5	+ 0,3	+ 0,1	90,4	61,1	+ 29,2	+ 47,9
55 - 65	210,0	227,9	- 17,9	- 7,9	162,4	188,5	- 26,1	- 13,8	47,6	39,4	+ 8,2	+ 20,7
65 u.m.	22,7	37,0	- 14,3	- 38,7	15,2	26,3	- 11,1	- 42,2	7,5	10,7	- 3,2	- 30,3
Insgesamt	1 920,2	2 036,5	- 116,3	- 5,7	1 361,8	1 491,3	- 129,5	- 8,7	558,4	545,2	+ 13,2	+ 2,4
Östliches Ruhrgebiet												
- 25	98,8	133,5	- 34,7	- 26,0	55,6	75,9	- 20,3	- 26,7	43,2	57,6	- 14,4	- 24,9
25 - 35	105,7	102,9	+ 2,8	+ 2,7	79,8	80,8	- 1,0	- 1,2	25,9	22,1	+ 3,8	+ 17,3
35 - 45	101,4	97,7	+ 3,7	+ 3,8	77,8	78,3	- 0,5	- 0,6	23,6	19,4	+ 4,2	+ 21,6
45 - 55	71,9	65,2	+ 6,7	+ 10,3	51,3	51,3	± 0,0	± 0,0	20,6	13,9	+ 6,7	+ 48,5
55 - 65	47,8	51,7	- 3,9	- 7,5	37,3	42,6	- 5,3	- 12,4	10,5	9,1	+ 1,4	+ 15,8
65 u.m.	5,1	8,5	- 3,4	- 40,0	3,5	6,3	- 2,8	- 44,5	1,6	2,2	- 0,6	- 37,0
Insgesamt	430,7	459,5	- 28,8	- 6,3	305,3	335,2	- 29,9	- 8,9	125,4	124,3	+ 1,1	+ 0,9
Mittleres Ruhrgebiet												
- 25	259,1	340,8	- 81,7	- 24,0	143,7	192,8	- 49,1	- 25,5	115,4	148,0	- 32,6	- 22,0
25 - 35	267,2	260,6	+ 6,6	+ 2,5	201,7	205,3	- 3,6	- 1,8	65,5	55,3	+ 10,2	+ 18,4
35 - 45	264,6	253,0	+ 11,6	+ 4,6	203,2	203,7	- 0,5	- 0,2	61,4	49,3	+ 12,1	+ 24,5
45 - 55	187,9	170,0	+ 17,9	+ 10,5	134,8	134,4	+ 0,4	+ 0,3	53,1	35,6	+ 17,5	+ 49,0
55 - 65	120,0	130,2	- 10,2	- 7,8	91,9	107,6	- 15,7	- 14,6	28,1	22,6	+ 5,4	+ 24,1
65 u.m.	13,3	20,2	- 6,9	- 34,2	8,9	14,1	- 5,2	- 36,7	4,4	6,1	- 1,7	- 24,6
Insgesamt	1 112,1	1 174,8	- 62,7	- 5,3	784,2	857,9	- 73,7	- 8,6	327,9	316,9	+ 11,0	+ 3,5

noch: Tabelle 4.9

Altergruppen von ... bis unter ... Jahre	Männlich und Weiblich				Männlich				Weiblich			
	Tatsächlich	standardisiert[1]	Differenz		Tatsächlich	standardisiert[1]	Differenz		Tatsächlich	standardisiert[1]	Differenz	
	in 1 000			in vH[2]	in 1 000			in vH[2]	in 1 000			in vH[2]
Westliches Ruhrgebiet												
- 25	86,9	113,8	- 26,9	- 23,6	49,7	66,6	- 16,9	- 25,4	37,2	47,2	- 1o,o	- 21,3
25 - 35	91,7	89,5	+ 2,2	+ 2,5	7o,8	71,7	- o,9	- 1,2	2o,9	17,8	+ 3,1	+ 17,2
35 - 45	91,7	89,1	+ 2,6	+ 2,9	71,9	71,9	± o,o	± o,o	19,8	17,2	+ 2,6	+ 14,8
45 - 55	6o,4	55,6	+ 4,8	+ 8,6	43,7	43,8	± o,1	± o,2	16,7	11,8	+ 4,9	+ 41,7
55 - 65	42,o	46,o	- 4,o	- 8,7	33,o	38,3	- 5,3	- 13,9	9,o	7,7	+ 1,3	+ 16,4
65 u.m.	4,7	8,3	- 3,6	- 43,4	3,2	5,9	- 2,7	- 46,6	1,5	2,4	- o,9	- 38,9
Insgesamt	377,4	4o2,3	- 24,9	- 6,2	272,3	298,2	- 25,9	- 8,7	1o5,1	1o4,1	+ 1,o	+ 1,o
Ruhrgebiet (einschl. Randzone)												
- 25	558,7	753,5	- 195,o	- 25,9	312,5	428,3	- 115,8	- 27,o	246,2	325,4	- 79,2	- 24,3
25 - 35	6o1,4	589,1	+ 12,3	+ 2,1	453,1	459,5	- 6,4	- 1,4	148,3	129,5	+ 18,8	+ 14,5
35 - 45	581,5	561,3	+ 2o,2	+ 3,6	445,6	446,2	- o,6	- o,1	135,9	115,1	+ 2o,8	+ 18,1
45 - 55	4o2,7	367,5	+ 35,3	+ 9,6	285,4	284,7	+ o,7	+ o,2	117,3	82,7	+ 34,6	+ 41,8
55 - 65	275,8	295,8	- 2o,o	- 6,8	212,5	24o,5	- 28,o	- 11,7	63,3	55,3	+ 8,o	+ 14,5
65 u.m.	34,o	54,8	- 2o,8	- 38,o	23,3	39,o	- 15,7	- 4o,2	1o,7	15,8	- 5,1	- 32,1
Insgesamt	2 454,1	2 622,6	- 168,o	- 6,4	1 732,4	1 898,2	- 165,8	- 8,8	721,7	723,8	- 2,1	- o,o
Hellwegzone												
- 25	215,9	295,3	- 79,4	- 26,9	119,6	166,o	- 46,4	- 28,o	96,3	129,4	- 33,1	- 25,5
25 - 35	241,9	236,2	+ 5,7	+ 2,4	179,1	182,7	- 3,6	- 2,o	62,8	53,4	+ 9,4	+ 17,4
35 - 45	232,3	222,2	+ 1o,1	+ 4,5	175,3	175,7	- o,4	- o,3	57,o	46,5	+ 1o,5	+ 22,6
45 - 55	168,7	151,3	+ 17,4	+ 11,5	116,6	116,7	- o,1	- o,1	52,1	34,6	+ 17,5	+ 5o,5
55 - 65	12o,3	128,2	- 7,9	- 6,2	92,o	1o5,3	- 13,3	- 12,6	28,3	22,9	+ 5,4	+ 23,7
65 u.m.	12,6	2o,1	- 7,5	- 37,3	8,5	14,5	- 6,o	- 41,5	4,1	5,6	- 1,5	- 27,5
Insgesamt	991,7	1 o53,3	- 61,6	- 5,9	691,1	76o,9	- 69,8	- 9,2	3oo,6	292,4	+ 8,2	+ 2,8
Emscherzone												
- 25	12o,4	149,4	- 29,o	- 19,4	67,6	85,8	- 18,2	- 21,2	52,8	63,7	- 1o,9	- 17,o
25 - 35	114,9	111,2	+ 3,7	+ 3,3	89,1	9o,2	- 1,1	- o,1	25,8	21,o	+ 4,8	+ 22,8
35 - 45	116,3	111,o	+ 5,3	+ 4,8	9o,9	91,3	- o,4	- o,4	25,4	19,7	+ 5,7	+ 28,9
45 - 55	81,9	74,1	+ 7,8	+ 1o,5	6o,8	6o,5	+ o,3	+ o,5	21,1	13,6	+ 7,5	+ 55,2
55 - 65	47,3	53,o	- 5,7	- 1o,8	36,8	44,8	- 8,o	- 17,9	1o,5	8,2	+ 2,3	+ 28,4
65 u.m.	4,9	7,7	- 2,8	- 36,4	3,3	5,4	- 2,1	- 38,9	1,6	2,3	- o,7	- 29,9
Insgesamt	485,8	5o6,4	- 2o,6	- 4,1	348,5	378,o	- 29,5	- 7,8	137,3	128,4	+ 8,9	+ 6,9
Randzone												
- 25	222,4	3o8,8	- 86,4	- 28,o	125,3	176,5	- 51,2	- 29,o	97,1	132,3	- 35,2	- 26,6
25 - 35	244,6	241,7	+ 2,9	+ 1,2	184,9	186,6	- 1,7	- o,9	59,7	55,1	+ 4,6	+ 8,3
35 - 45	232,9	228,2	+ 4,7	+ 2,1	179,4	179,3	+ o,1	+ o,1	53,5	48,9	+ 4,6	+ 9,3
45 - 55	152,1	142,1	+ 1o,o	+ 7,o	1o8,o	1o7,6	+ o,4	+ o,4	44,1	34,5	+ 9,6	+ 27,9
55 - 65	1o8,2	115,1	- 6,9	- 6,o	83,8	9o,9	- 7,1	- 7,9	24,4	24,2	+ o,2	+ o,9
65 u.m.	16,4	27,2	- 1o,8	- 39,7	11,4	19,3	- 7,9	- 41,o	5,o	7,9	- 2,9	- 37,3
Insgesamt	976,6	1 o63,1	- 86,5	- 8,1	692,8	76o,2	- 67,4	- 8,9	283,8	3o2,9	- 19,1	- 6,3

Eigene Berechnungen nach Angaben der statistischen Ämter. Abweichungen in den Summen durch Runden der Zahlen. - [1]Erwerbstätige bei Anwendung der altersspezifischen Erwerbsquoten vom 6.6.1961 auf die Wohnbevölkerung vom 27.5.197o. -[2]Abweichung der tatsächlichen von den standardisierten Werten in vH.

RWI ESSEN

Veränderung der Erwerbstätigkeit nach Einflußgrößen 1961 bis 197o, in 1 ooo - Ergebnisse der Volkszählungen -

Tabelle 4.1o

	Zunahme (+), bzw. Abnahme (-) der Erwerbstätigen								
	insgesamt			nach Einflußgrößen					
				Verändertes Erwerbsverhalten[1]			Veränderung der Bevölkerung[2]		
	Männlich	Weiblich	Zusammen	Männlich	Weiblich	Zusammen	Männlich	Weiblich	Zusammen
Bundesgebiet	+114,7	-442,3	-327,6	- 1 499,1	-834,4	- 2 333,5	+ 1 614,o	+391,6	+ 2 oo5,6
NRW ohne Ruhrgebiet	+ 28,o	-1o5,8	- 77,o	- 347,1	-213,4	- 56o,5	+ 375,6	+1o6,2	+ 481,8
Ruhrgebiet (17+4)	-168,7	- 17,8	-186,5	- 129,5	+ 13,2	- 116,3	- 39,o	- 3o,4	- 69,4
Östliches Ruhrgebiet	- 31,6	- 3,o	- 34,6	- 29,9	+ 1,1	- 28,8	- 1,8	- 4,3	- 6,1
Mittleres Ruhrgebiet	-112,2	- 12,9	-125,1	- 73,7	+ 11,o	- 62,7	- 38,2	- 23,6	- 61,8
Westliches Ruhrgebiet	- 24,9	- 1,9	- 26,8	- 25,9	+ 1,o	- 24,9	+ 1,o	- 2,6	- 1,6
Ruhrgebiet (einschl.Randzone)	-159,8	- 19,5	-179,3	- 165,8	- 2,1	- 168,o	+ 6,9	- 18,8	- 11,9
Hellwegzone	-111,1	- 16,7	-127,8	- 69,8	+ 8,2	- 61,6	- 41,3	- 24,8	- 66,1
Emscherzone	- 59,6	- 6,4	- 66,o	- 29,5	+ 8,9	- 2o,6	- 29,9	- 15,4	- 45,3
Randzone	+ 1o,9	+ 3,6	+ 14,5	- 67,4	- 19,1	- 86,5	+ 78,3	+ 21,5	+ 99,8

Eigene Berechnungen nach Angaben der statistischen Ämter. - Abweichungen in den Summen durch Runden der Zahlen. -[1]Tatsächliche Erwerbstätige am 27.5.197o abzüglich standardisierte Erwerbstätige (durch Anwendung der altersspezifischen Erwerbsquoten vom 6.6.1961 auf die Wohnbevölkerung vom 27.5.197o). - [2]Bei Anwendung der altersspezifischen Erwerbsquote vom 6.6.1961 auf die Veränderung der Wohnbevölkerung vom 6.6.1961 bis 27.5.197o.

RWI ESSEN

Zur Struktur der Wanderungen
1961 bis 1973

Tabelle 4.11

	nach Erwerbstätigkeit			nach Staatsangehörigkeit		
	Wanderungssaldo 1961 - 1973			Wanderungssaldo 1965 - 1973		
	Insgesamt	Erwerbs-personen	Nicht-erwerbs-personen	Insgesamt	Deutsche	Ausländer
	(a) in 1 ooo					
NRW ohne Ruhrgebiet	+ 1.o73,1	+ 696,2	+ 376,9	+745,o7	+165,64[a]	+488,11[a]
Ruhrgebiet (17+4)	- 261,3	- 82,2	- 179,1	-219,86	-385,18	+165,32
Östliches Ruhrgebiet	- 2o,4	- o,9	- 19,5	- 16,53	- 66,53	+ 5o,oo
Mittleres Ruhrgebiet	- 2o7,9	- 71,6	- 136,3	-164,31	-243,32	+ 79,o1
Westliches Ruhrgebiet	- 32,9	- 9,7	- 23,2	- 39,o2	- 75,33	+ 36,31
Ruhrgebiet (einschl. Randzone)	- 85,5	+ 15,7	- 1o1,2	- 91,79[a]	-282,49[a]	+19o,69[a]
Hellwegzone	- 162,o	- 46,1	- 115,9	-134,83	-214,95	+ 8o,12
Emscherzone	- 163,9	- 6o,o	- 1o3,9	-122,31	-162,7o	+ 4o,39
Randzone	+ 24o,4	+ 121,8	+ 118,6	+143,34[a]	+ 51,58[a]	+ 91,77[a]
	(b) in vH der Bevölkerung am 31.12.196o, bzw. 1965					
NRW ohne Ruhrgebiet	+ 9,9	+ 6,4	+ 3,5	+ 6,4	+ 1,4	+ 4,2
Ruhrgebiet (17+4)	- 5,2	- 1,7	- 3,6	- 4,4	- 7,6	+ 3,3
Östliches Ruhrgebiet	- 1,9	- o,1	- 1,8	- 1,5	- 5,9	+ 4,4
Mittleres Ruhrgebiet	- 7,o	- 2,4	- 4,6	- 5,6	- 8,2	+ 2,6
Westliches Ruhrgebiet	- 3,5	- 1,o	- 2,5	- 4,o	- 7,8	+ 3,8
Ruhrgebiet (einschl. Randzone)	- 1,4	+ o,3	- 1,7	- 1,5	- 4,5	+ 3,o
Hellwegzone	- 6,2	- 1,8	- 4,4	- 5,2	- 8,3	+ 3,1
Emscherzone	- 12,1	- 4,4	- 7,7	- 9,2	- 12,3	+ 3,o
Randzone	+ 11,o	+ 5,6	+ 5,4	+ 6,o	+ 2,2	+ 3,8

Eigene Berechnungen nach Angaben des Landesamtes für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen. - [a]1965 bis 1972.

RWI ESSEN

Die Beschäftigung ausländischer Arbeitnehmer
in ausgewählten Wirtschaftsbereichen
Stand 27.5.197o, in vH aller Arbeitnehmer
Ruhrgebiet
- Ergebnisse der Arbeitsstättenzählung -

Tabelle 4.12

	Ruhrgebiet (17 + 4)				Ruhrgebiet einschl. Randzone (27)			
	insgesamt	östliches	mittleres	westliches	insgesamt	Hellwegzone	Emscherzone	Randzone
Verarb.Gewerbe insg.	5,9	2,7	5,9	9,1	8,o	6,1	6,2	1o,8
Bergbau	8,2	5,4	8,6	11,4	8,2	8,o	9,3	7,3
Steine u. Erden	9,8	6,7	8,5	15,2	8,9	12,6	6,4	7,8
Glas	13,1	-	13,4	2o,7	13,4	17,8	6,8	16,3
Eisen- u. Stahlerz.	6,9	2,1	6,3	9,6	7,4	6,5	7,7	1o,9
NE-Metallerzeugung	11,4	8,7	1o,3	15,o	13,3	12,9	1o,o	14,9
Eisen-,Stahl-,Temperg.	7,8	9,7	7,3	1o,3	22,3	8,4	5,9	31,2
Ziehereien,Kaltwalzwerke,Stahlverform.	7,2	8,3	6,o	9,6	14,3	5,4	7,o	16,2
Stahl- u. Leichtmetallbau	6,5	6,6	5,6	8,6	7,o	7,2	3,4	9,6
Maschinenbau	5,2	3,4	4,5	9,8	6,4	5,o	5,9	8,1
Elektrotechnik	5,4	3,9	4,6	1o,6	6,5	4,9	3,9	1o,6
Textilgewerbe	19,9	12,9	25,4	11,4	19,6	15,5	39,o	16,6
Bekleidungsind.	4,6	4,4	3,4	12,1	4,9	5,7	2,9	6,2

Eigene Berechnungen nach Angaben des Landesamtes für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen.

RWI ESSEN

Wanderungen nach Alter, Staatsangehörigkeit
und Erwerbstätigkeit
197o, in 1 ooo
Ruhrgebiet

Tabelle 4.13

Ruhrgebiet (17 + 4)	Insgesamt	bis unter 2o	2o-35	35-5o	5o-65	65 und älter
a) Zuzüge						
Insgesamt	245,5	69,9	113,5	38,5	13,1	1o,5
davon:						
Deutsche	165,2	49,1	78,9	2o,o	8,4	8,8
Ausländer	8o,3	2o,8	34,6	18,5	4,7	1,7
Zuziehende Erwerbstätige						
Insgesamt	146,o	11,8	93,2	31,9	8,o	1,1
in vH[1]	59,5	16,8	82,1	82,7	6o,9	11,o
davon:						
Deutsche	91,7	7,7	62,9	15,5	4,8	o,9
in vH[1]	55,5	15,6	79,7	77,3	56,8	1o,7
Ausländer	54,3	4,1	3o,3	16,4	3,2	o,2
in vH[1]	67,6	19,8	87,6	88,5	68,3	12,8
b) Fortzüge						
Insgesamt	236,6	73,o	97,o	37,9	16,2	12,4
davon:						
Deutsche	197,6	62,9	8o,2	28,9	13,9	11,6
Ausländer	39,o	1o,1	16,8	9,o	2,3	o,8
Fortziehende Erwerbstätige						
Insgesamt	129,1	12,2	77,6	29,5	8,9	1,o
in vH[1]	54,6	16,7	8o,o	77,7	54,7	8,1
davon:						
Deutsche	1o2,7	1o,2	62,9	21,5	7,3	o,9
in vH[1]	52,o	16,2	78,4	74,3	52,5	7,7
Ausländer	26,4	2,o	14,7	8,o	1,6	o,1
in vH[1]	67,6	19,8	87,6	88,5	68,3	12,8
c) Wanderungssaldo						
Erwerbstätige	+16,9	- o,4	+15,6	+ 2,4	- o,9	+ o,1
davon:						
Deutsche	-11,o	- 2,5	+ o,o	- 6,o	- 2,5	+ o,o
Ausländer	+27,9	+ 2,1	+15,6	+ 8,4	+ 1,6	+ o,1
Zum Vergleich Wanderungssaldo insgesamt	+ 8,9	- 3,2	+16,5	+ o,6	- 3,1	- 1,9

RWI ESSEN

noch: Tabelle 4.13

Ruhrgebiet einschl. Randzone	Insgesamt	bis unter 2o	2o-35	35-5o	5o-65	65 und älter
a) Zuzüge						
Insgesamt	354,o	1o3,8	16o,o	56,1	19,1	15,o
davon:						
Deutsche	239,o	74,o	11o,4	29,6	12,4	12,6
Ausländer	115,o	29,8	49,6	26,6	6,7	2,4
Zuziehende Erwerbstätige						
Insgesamt	211,4	17,7	133,4	46,9	11,8	1,7
in vH[1]	59,7	17,o	83,4	83,5	61,6	11,2
davon:						
Deutsche	133,7	11,8	89,9	23,4	7,2	1,4
in vH[1]	55,9	15,9	81,5	79,o	58,o	1o,9
Ausländer	77,7	5,9	43,5	23,5	4,6	o,3
in vH[1]	67,6	19,8	87,6	88,5	68,3	12,8
b) Fortzüge						
Insgesamt	323,o	1oo,6	133,7	51,3	21,2	16,1
davon:						
Deutsche	264,o	85,3	1o8,3	37,7	17,8	14,9
Ausländer	59,o	15,3	25,4	13,6	3,4	1,2
Fortziehende Erwerbstätige						
Insgesamt	179,6	17,1	1o8,8	4o,6	11,9	1,3
in vH[1]	55,6	17,o	81,3	79,1	55,9	8,3
davon:						
Deutsche	139,8	14,1	86,5	28,6	9,5	1,2
in vH[1]	57,o	16,5	79,9	75,7	53,5	7,9
Ausländer	39,8	3,o	22,3	12,o	2,3	o,1
in vH[1]	67,5	19,8	87,6	88,5	68,3	12,8
c) Wanderungssaldo						
Erwerbstätige	+31,8	+ o,6	+24,6	+ 6,3	- o,o	+ o,3
davon:						
Deutsche	- 6,1	- 2,3	+ 3,4	- 5,2	- 2,3	+ o,2
Ausländer	+37,9	+ 2,9	+21,2	+11,5	+ 2,3	+ o,1
Zum Vergleich Wanderungssaldo insgesamt	+31,o	+ 3,2	+26,2	+ 4,8	- 2,1	- 1,1

Eigene Berechnungen und Schätzungen nach Angaben der statistischen Ämter. -[1]Altersspezifische Erwerbsquoten der Wandernden in vH

RWI ESSEN

Zielrichtung der Wanderungen
1966 und 1971
Ruhrgebiet

Tabelle 4.14

	Wanderungen insgesamt		davon nach Herkunft, bzw. Ziel							
			Binnen-wanderungen		Übriges NRW		Übriges Bundesgebiet		Ausland	
	1966	1971	1966	1971	1966	1971	1966	1971	1966	1971
	in 1 ooo		in vH der Wanderungen insgesamt							
	(a) Zuzüge									
Ruhrgebiet (17+4)	226,8	255,3	48,9	42,6	17,6	15,6	17,5	16,o	16,o	25,8
Östliches Ruhrgebiet	58,4	7o,4	42,7	36,4	15,6	13,2	15,9	14,3	25,8	36,1
Mittleres Ruhrgebiet	12o,1	131,9	5o,4	44,1	18,5	16,6	19,3	17,5	11,8	21,8
Westliches Ruhrgebiet	48,3	53,o	52,6	46,9	17,9	16,4	15,2	14,6	14,3	22,1
Ruhrgebiet (einschl. Randzone)	323,6	364,o	47,1	4o,9	21,4	2o,6	16,o	14,9	15,5	23,6
Hellwegzone	97,7	1o7,4	4o,9	37,4	2o,o	18,o	23,4	21,1	15,7	23,5
Emscherzone	49,4	56,o	52,4	43,1	19,1	15,8	17,2	15,6	11,3	25,5
Randzone	176,5	2oo,6	49,1	42,o	22,8	23,4	11,5	11,5	16,6	23,1
	(b) Fortzüge									
Ruhrgebiet (17+4)	285,7	255,1	39,9	44,4	24,o	25,o	25,8	21,6	1o,3	9,o
Östliches Ruhrgebiet	67,3	64,4	38,8	44,4	25,5	3o,3	25,5	18,4	1o,2	6,9
Mittleres Ruhrgebiet	159,4	136,7	4o,4	43,7	23,8	23,4	26,5	23,7	9,3	9,2
Westliches Ruhrgebiet	59,1	54,o	39,6	45,9	23,4	22,8	24,o	2o,2	13,o	11,1
Ruhrgebiet (einschl. Randzone)	376,8	345,7	4o,4	42,9	25,9	26,8	22,7	2o,1	11,o	1o,2
Hellwegzone	129,4	11o,o	36,1	38,7	23,2	23,6	28,8	26,8	11,9	1o,9
Emscherzone	75,5	62,1	41,o	43,3	25,1	25,6	25,o	22,o	8,9	9,1
Randzone	171,9	173,6	44,6	43,6	28,2	29,2	17,1	17,1	1o,1	1o,1

Eigene Berechnungen nach Angaben des Landesamtes für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen.

RWI ESSEN