

Der Strukturwandel des verarbeitenden Gewerbes

Ralf Klein und Günter Löffler



Förderturm der Zeche Minister Achenbach, Schacht IV in Lünen, bis 1991 in Betrieb.
Das 2001 fertig gestellte Gründerzentrum LÜNTEC befindet sich im sog. Colani-Ufo, einem auf das ehemalige Fördergerüst aufgesetzten Ellipsoid.

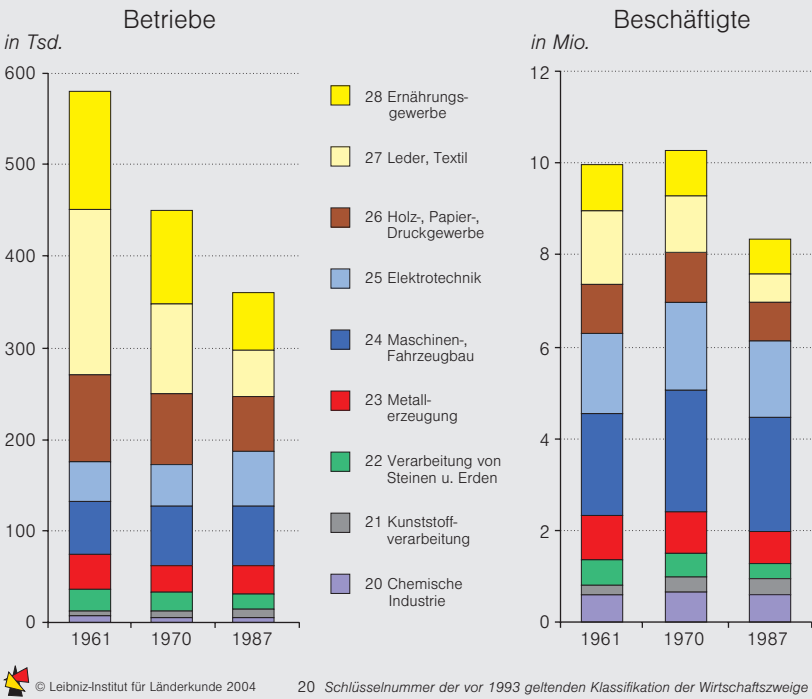
Der Strukturwandel im verarbeitenden Gewerbe (vG) in Deutschland wirkt sich sowohl auf diesen Wirtschaftsbe-
reich insgesamt als auch auf die einzel-
nen Branchen aus. In den letzten Jahr-
zehnten des 20. Jhs. sind der Anteil der
Beschäftigten im vG und der Anteil des
vG an der gesamtwirtschaftlichen
▶ **Bruttowertschöpfung** stark gesunken.
Unternehmenskonzentrationen, fort-
schreitende Automatisierung, zuneh-
mender Einsatz von Informations- und
Kommunikationstechnologien und stei-
gende Produktivität kennzeichnen
weiterhin die Entwicklung im vG ①.
▶ **Sektorale** und regionale Verände-
rungen erfordern eine differenzierte
Darstellung des Strukturwandels: 1990
veränderte sich durch die politische
Vereinigung der Gebietsstand Deutsch-
lands. Mit der Einführung der „Klassifi-
kation der Wirtschaftszweige, Ausgabe
1993“ (WZ 93), nach der die Daten seit
1995 ausgewiesen werden, erfolgte eine
Anpassung an die EU-Systematik
(▶ **NACE Rev. 1**). Kleinräumig diffe-
renzierte Angaben zum vG gehen aus
den Arbeitsstättenzählungen der Jahre
1950, 1961, 1970 und 1987 sowie seit
1995 jährlich aus den Landesstatistiken
hervor. Vor diesem Hintergrund erfolgt
eine für zwei Zeiträume getrennte Dar-
stellung des Strukturwandels: 1961 bzw.
1970 bis 1987 und 1995 bis 2000 ④ ⑦.
Um einen vergleichbaren Raumbezug
der Daten herzustellen, wurde infolge
der zwischenzeitlich erfolgten Gebiets-
reformen die Zusammenfassung von ei-
nigen Kreisen erforderlich.

Der Strukturwandel zwischen 1970 und 1987

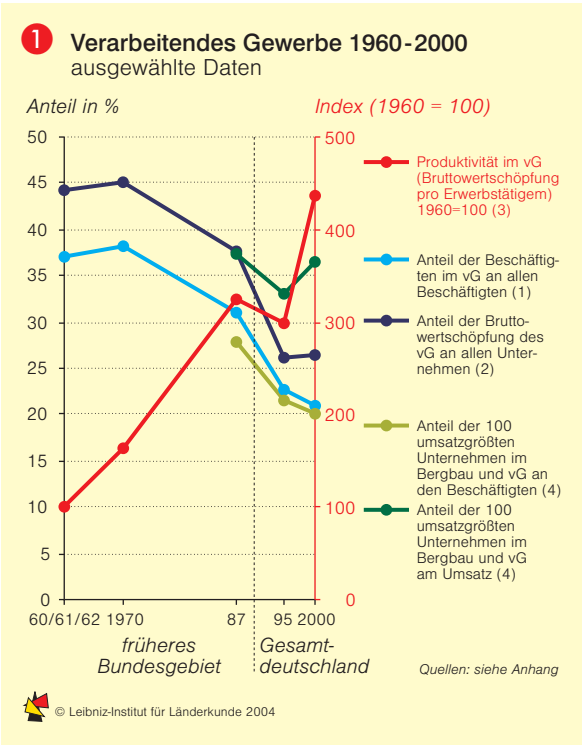
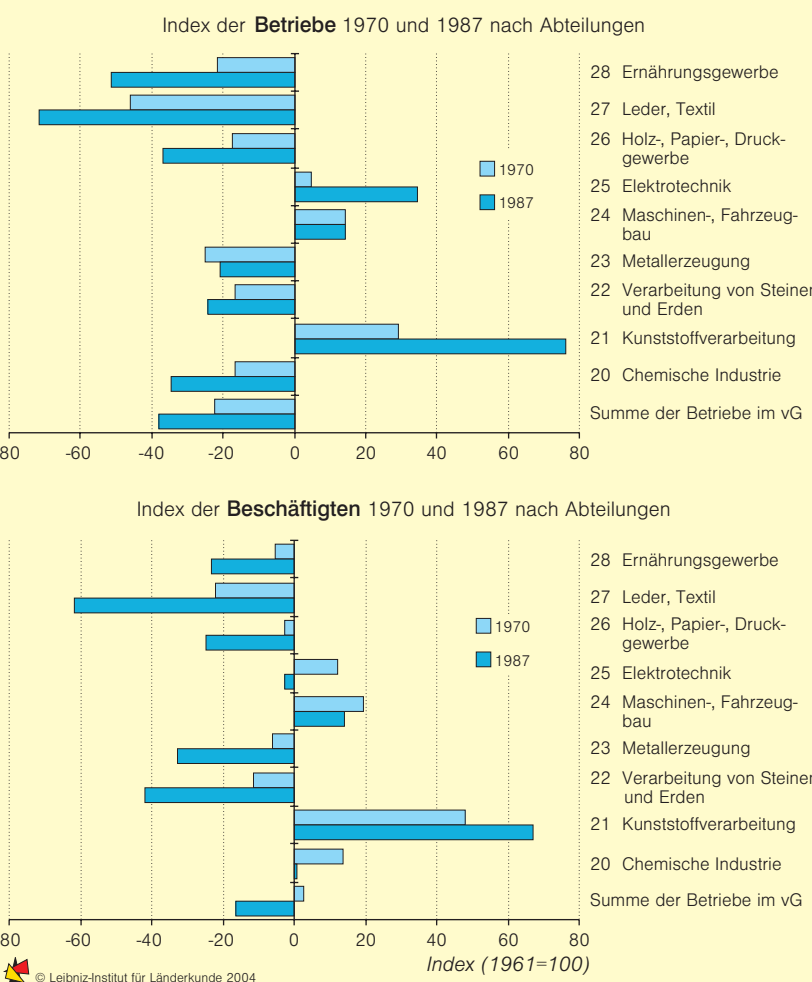
Der strukturelle Wandel gestaltet sich in
den einzelnen Branchen des vG hin-
sichtlich des zeitlichen Verlaufs und des
Ausmaßes unterschiedlich. Die Phase
des Wiederaufbaus nach dem Zweiten
Weltkrieg führte zwischen 1950 und
1961 zu einem Anstieg der Beschäftigten
in allen Wirtschaftsabteilungen. Zwi-
schen 1961 und 1987 ging dann die Zahl
der Betriebe um 220.346 (37,9%) und
die Zahl der Beschäftigten um 1.625.114
(16,3%) zurück ②. Bei den Betrieben
dominierten 1961 und 1970 trotz einer
bereits rückläufigen Entwicklung noch
die drei Bereiche Leder- und Textilindus-
trie, Ernährungsgewerbe sowie Holz-, Pa-
pier- und Druckgewerbe, während bis
1987 der Maschinen- und Fahrzeugbau
sowie die Elektrotechnik nach Anzahl
der Betriebe aufgeholt hatten. In Bezug
auf die Beschäftigten bildeten bereits
1961 der Maschinen- und Fahrzeugbau
zusammen mit der Elektrotechnik den
sektoralen Schwerpunkt.

Die Veränderungen zwischen den Jah-
ren 1961, 1970 und 1987 nach Wirt-

② Alte Länder Verarbeitendes Gewerbe nach Abteilungen 1961, 1970 und 1987



③ Alte Länder Veränderung der Anzahl der Betriebe und Beschäftigten im verarbeitenden Gewerbe 1961-1987



Bruttowertschöpfung – der Wert, der Waren und Dienstleistungen durch weitere Bearbeitung hinzugefügt worden ist, d.h. der durch Arbeit geschaffene Wert ohne Vorleistungen

NACE Rev. 1 – nomenclature générale des activités économiques dans les communautés européennes: Statistische Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Gemeinschaft

sektoral – nach den Wirtschaftssektoren unterschieden

Tertiärisierung – Die Sektor-Theorie (CLARK 1940, HOOVER 1948, FOURASTIÉ 1952) als eine Variante der Wirtschaftsstufentheorie beschreibt einen sektoralen Wandel von dem primären über den sekundären zum tertiären Sektor und erklärt ihn mit unterschiedlichen Einkommenselastizitäten der Nachfrage und Produktivitäten des Angebots. Die Tertiärisierung ist der Prozess des Übergangs vom sekundären zum tertiären Sektor bzw. vom produzierenden zum Dienstleistungsgewerbe.

verarbeitendes Gewerbe – Teil des produzierenden Gewerbes, der sich mit der Verarbeitung oder Veredelung von Rohstoffen und Zwischenprodukten befasst

Wirtschaftssektoren – Einteilung der wirtschaftlichen Aktivitäten nach Fourastié; unterscheidet in Land- und Forstwirtschaft sowie Bergbau (primärer Sektor), Industrie und verarbeitendes Gewerbe (sekundärer Sektor) und Dienstleistung (tertiärer Sektor)

schaftsklassen **3** zeigen eine stetige Zunahme der Betriebe in der Kunststoffverarbeitung und der Elektrotechnik sowie bis 1970 im Maschinen- und Fahrzeugbau. Die Beschäftigtenzahlen in der Kunststoffverarbeitung stiegen bis 1987 an. In der Elektrotechnik sowie im Maschinen- und Fahrzeugbau wurde der vergleichsweise höchste Wert 1970 erreicht. Überdurchschnittlich rückläufige Werte wiesen dagegen der Leder- und Textilbereich sowie das Ernährungsgewerbe bei Betrieben und Beschäftigten bis 1987 auf. Auch die Beschäftigtenzahlen der Abteilungen Gewinnung und Verarbeitung von Steinen und Erden sowie der Metallerzeugung sind überproportional zurückgegangen. Die zeitlichen Entwicklungsunterschiede ergeben sich sowohl aus dem Lebenszyklus der Produkte als auch aus den niedrigeren Produktionskosten im Ausland, die spätestens seit Beginn der 1960er Jahre zur Aufgabe von inländischen Betrieben geführt haben. Insbesondere Branchen mit arbeitsintensiven Produktionsprozessen, wie z.B. die Leder- und Textilindustrie, waren davon betroffen. Bei der Betrachtung des Strukturwandels zwischen 1970 und 1987 ist daher zu berücksichtigen, dass er in einigen Wirt-

schaftsabteilungen 1970 bereits weit fortgeschritten war.

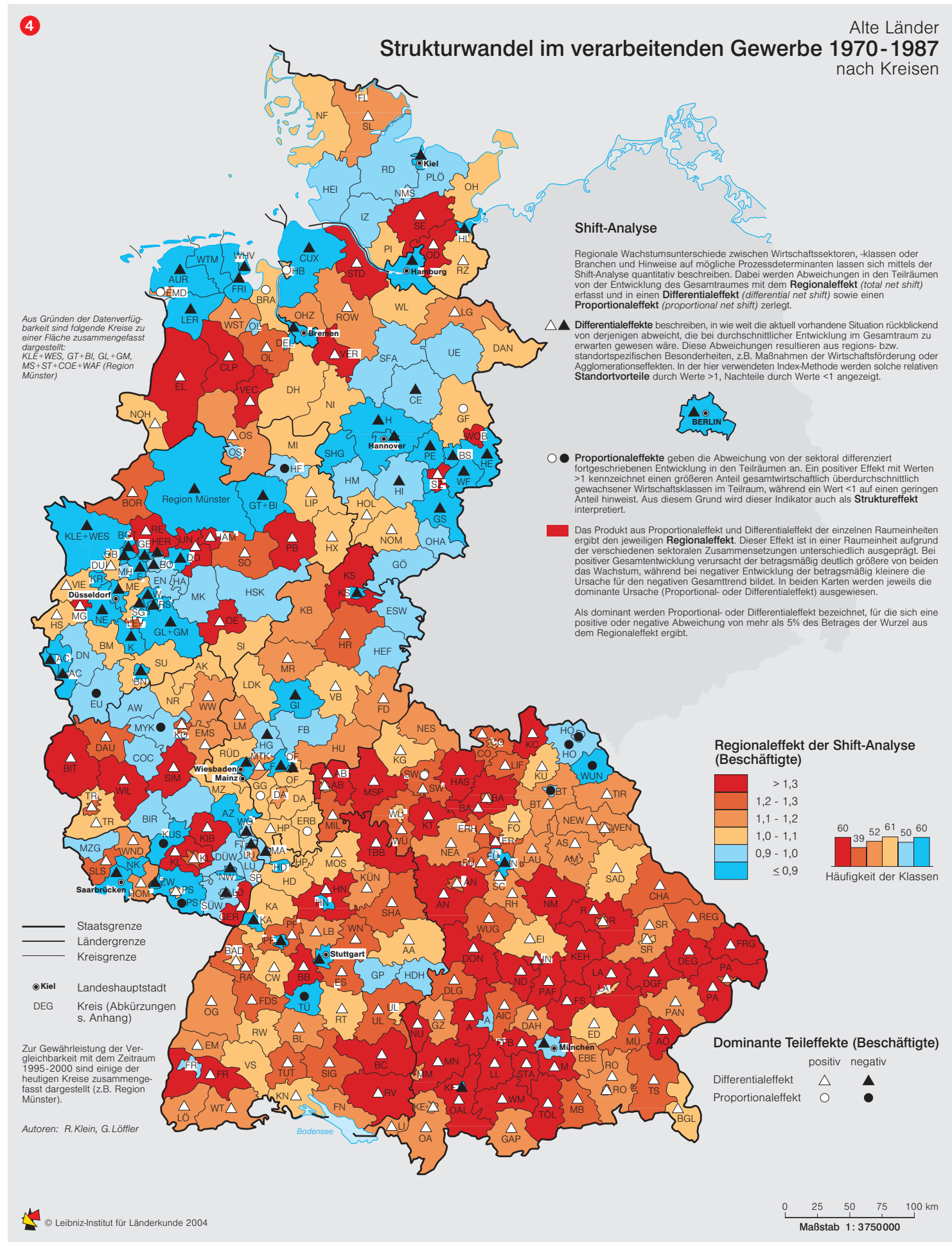
Die Branchen weisen räumliche Schwerpunkte auf (►► [Beitrag Klein, S. 42](#)), so dass sich die sektoralen Veränderungen auch regional unterschiedlich auswirken. Hinweise auf die Ursachen solcher räumlichen Entwicklungsunterschiede unter Berücksichtigung der

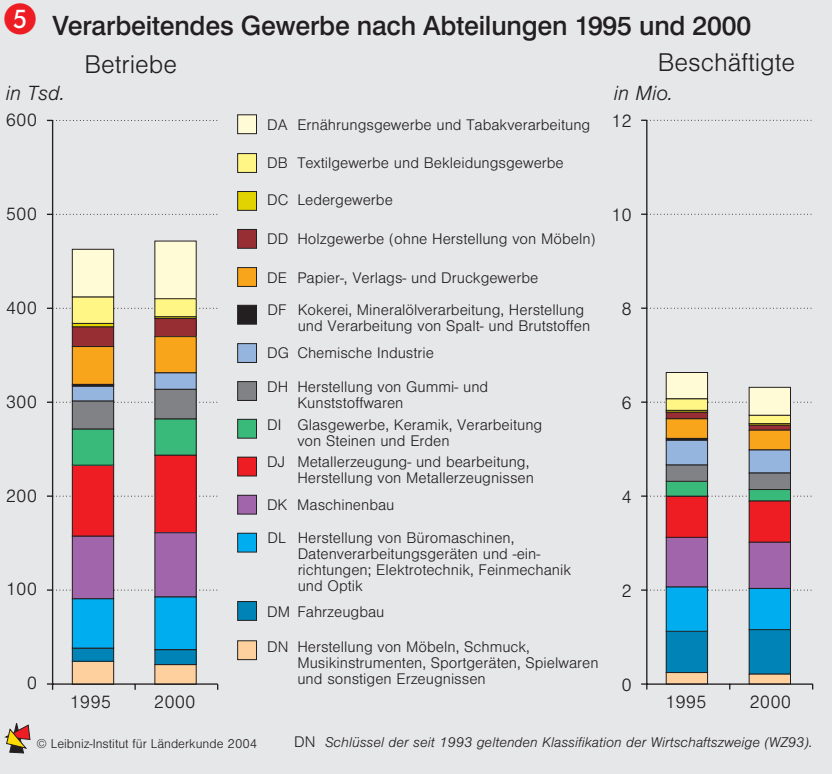
Sektoralstruktur gibt die ► [Shift-Analyse](#), deren Ergebnisse in den Karten dargestellt sind **4 7**. In Bayern und Baden-Württemberg ist die Beschäftigtenentwicklung gegenüber der Entwicklung im gesamten Bundesgebiet im Zeitraum 1970 bis 1987 überdurchschnittlich (Regionaleffekt), während die übrigen Bundesländer ein eher heterogenes

Verbreitungsmuster aufweisen. Bedeutungsverluste der Montan- und Stahlindustrie sind in den altindustrialisierten Regionen (Rhein-Ruhr, Saarland) vorhanden, Rückgänge der Leder- und Textilindustrie z.B. in Westfalen, der Westpfalz oder in Oberfranken.

Ergänzend zum Regionaleffekt gibt die Karte **4** den dominanten

Alte Länder
Strukturwandel im verarbeitenden Gewerbe 1970-1987
nach Kreisen





Bestimmungsgrund für eine positive oder negative Gesamtentwicklung des vG in den Kreisen wieder. ► **Proportionaleffekte** geben durch die Fortschreibung der Situation von 1970 aufgrund der durchschnittlichen Entwicklung im Bundesgebiet bis 1987 an, inwieweit die Entwicklung in der Region durch die Sektoralstruktur bestimmt ist. Positive Proportionaleffekte weisen tendenziell auf Wachstumsbranchen, negative Effekte auf stagnierende oder schrumpfende Branchen hin. ► **Differentialeffekte** beschreiben hingegen rückblickend Abweichungen der 1987 in den Kreisen vorhandenen Situation von der durchschnittlichen Entwicklung. Sie weisen daher auf standort- bzw. regionsspezifische positiv oder negativ wirkende exogene Faktoren hin, z.B. Maßnahmen der Wirtschaftsförderung. Beide Effekte werden durch eine Zerlegung des Regionaleffekts in zwei Ursachenkomplexe gewonnen und sind deshalb auch komplementär. Die Zahl der Raumeinheiten mit dominanten Differentialeffekten (168 mit niedrigen, 58 mit hohen Werten) übersteigt deutlich die Zahl derjenigen mit dominanten Proportionaleffekten (7 mit niedrigen, 10 mit hohen Werten). Positive Proportionaleffekte treten in den Städten und Kreisen mit einem Schwerpunkt in der Stahlindustrie sowie im Maschinen- und Fahrzeugbau auf (Emden, Wesermarsch, Gifhorn, Groß Gerau, Schweinfurt); in Bremerhaven ergänzend das Ernährungsgewerbe und im Odenwaldkreis die Herstellung von Kunststoff- und Gummiwaren. Negative Proportionaleffekte, die eine aufgrund der Ausgangsstruktur abnehmende Beschäftigungszahl anzeigen, sind im Leder-, Textil- und Bekleidungsgewerbe vorhanden und kennzeichnen den Nordosten von Oberfranken, die Landkreise Pirmasens und Kusel in der Pfalz sowie den Landkreis

Tübingen (TÜ). In Mayen-Koblenz (MYK) erklärt sich der niedrige Proportionaleffekt hauptsächlich aus den Abteilungen Gewinnung und Verarbeitung von Steinen und Erden sowie Metallerzeugung und -bearbeitung, in Euskirchen und Herford sind es das Holz-, Papier- und Druckgewerbe, in Herford zusätzlich das Leder-, Textil- und Bekleidungsgewerbe.

Die Mehrzahl der Großstädte (München, Nürnberg, Stuttgart, Karlsruhe, Frankfurt, Köln, Kassel, Hannover, Bremen, Hamburg, Berlin und Kiel) steht hinter der Gesamtentwicklung deutlich zurück. Das Wachstum des vG findet stattdessen im Umland statt, während sich insbesondere in den Städten die zunehmende ► **Tertiärisierung** der Wirtschaft auswirkt. Ein großräumig einheitliches und vereinfachendes Muster ist nicht erkennbar. Stattdessen sind in dem Zeitraum von 1970 bis 1987 eher kleinräumig große Entwicklungsunterschiede vorhanden. Neben den Ungleichheiten zwischen den Städten und ihrem Umland (z.B. Karlsruhe, Stuttgart, München, Nürnberg) treten sie beispielsweise auch zwischen Ostfriesland und dem prosperierenden Raum Emsland, Cloppenburg und Vechta oder zwischen Westfalen und dem Norden des Ruhrgebiets auf.

Der Strukturwandel zwischen 1995 und 2000

Im Jahr 1995 zählte das vG 46.288 Betriebe mit 6,62 Mio. Beschäftigten, im Jahr 2000 waren es 47.215 Betriebe mit 6,31 Mio. Beschäftigten. Der gesamtwirtschaftliche Anteil der Beschäftigten im vG betrug damit 1995 nur 22,6% und sank bis zum Jahr 2000 weiter auf 20,9%. Dagegen nahm der Anteil der Bruttowertschöpfung des vG an allen Unternehmen in diesem Zeitraum leicht zu. Während einerseits die Un-

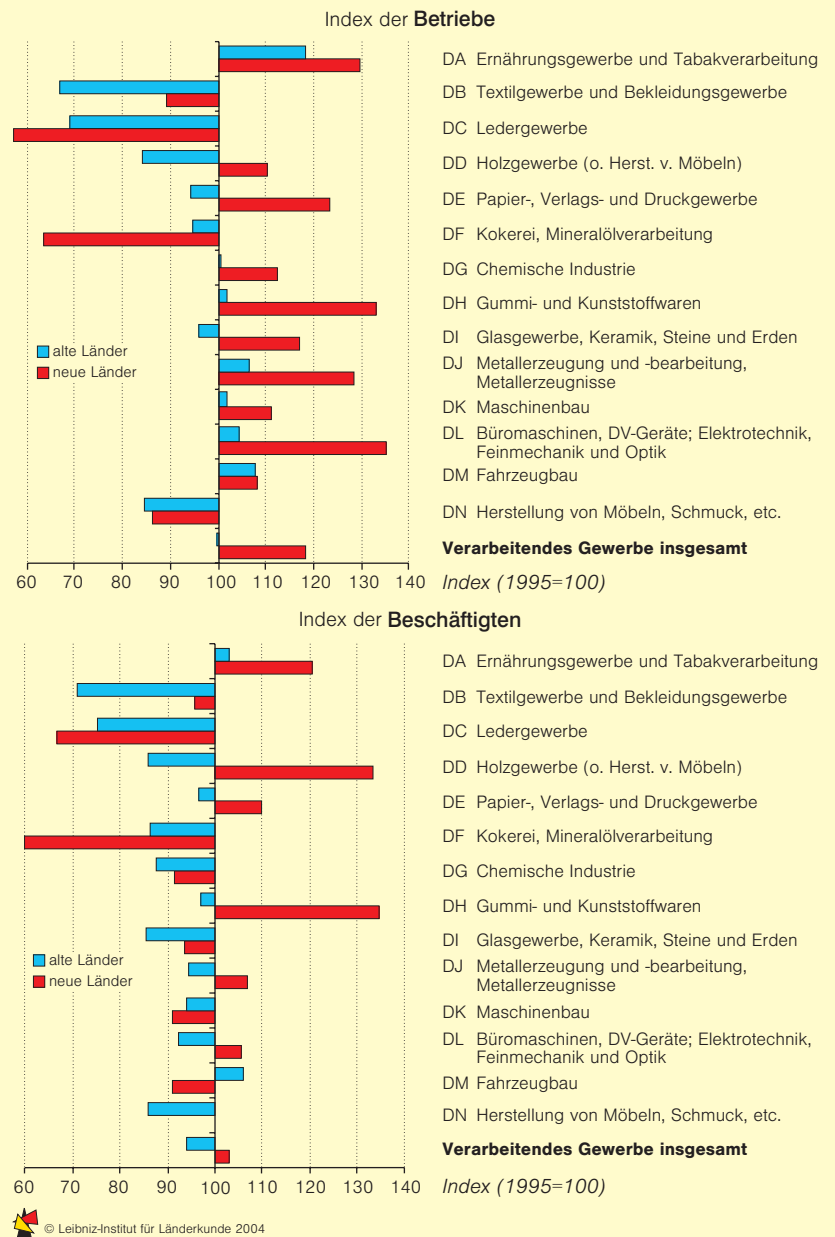
ternehmenskonzentration anstieg, zeigten andererseits die leichte Zunahme der Betriebszahlen insgesamt und die rückläufige Beschäftigtenquote in den 100 umsatzgrößten Betrieben tendenziell einen Bedeutungsgewinn mittlerer und kleinerer Betriebe 1.

Die sektorale Struktur der Betriebe des vG in Deutschland wird 1995 und 2000 insbesondere von den Abteilungen Metallerzeugung und -bearbeitung (DJ), Maschinenbau (DK), Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen, Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik (DL) und Ernährungsgewerbe (DA) geprägt, in Bezug auf die Beschäftigten ebenfalls vom Fahrzeugbau (DM) 5.

Die relativen Veränderungen (1995=100) sind in den alten und den

neuen Ländern gegensätzlich 6. In den alten Ländern ist die Entwicklung insgesamt bei Betrieben und Beschäftigten rückläufig. Lediglich in den Abteilungen Ernährungsgewerbe (DA) und Fahrzeugbau (DM) nimmt die Zahl der Betriebe deutlich zu, im Fahrzeugbau ebenfalls die Zahl der Beschäftigten. Dagegen ist in den neuen Ländern nach den Einbrüchen der ersten Hälfte der 1990er Jahre sowohl insgesamt ein Zuwachs zu verzeichnen (Betriebe: 18,5%, Beschäftigte: 3,1%) als auch ein überdurchschnittliches Wachstum bei Betrieben und Beschäftigten des Ernährungsgewerbes (DA) und der Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren (DH) festzustellen; hinsichtlich der Betriebe ebenfalls im Papier-, Verlags- und Druckgewerbe (DE), in der Metallerzeugung

6 Veränderung der Anzahl der Betriebe und Beschäftigten im verarbeitenden Gewerbe 1995-2000



gung und -bearbeitung (DJ) sowie bei der Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen und bei Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik (DL).

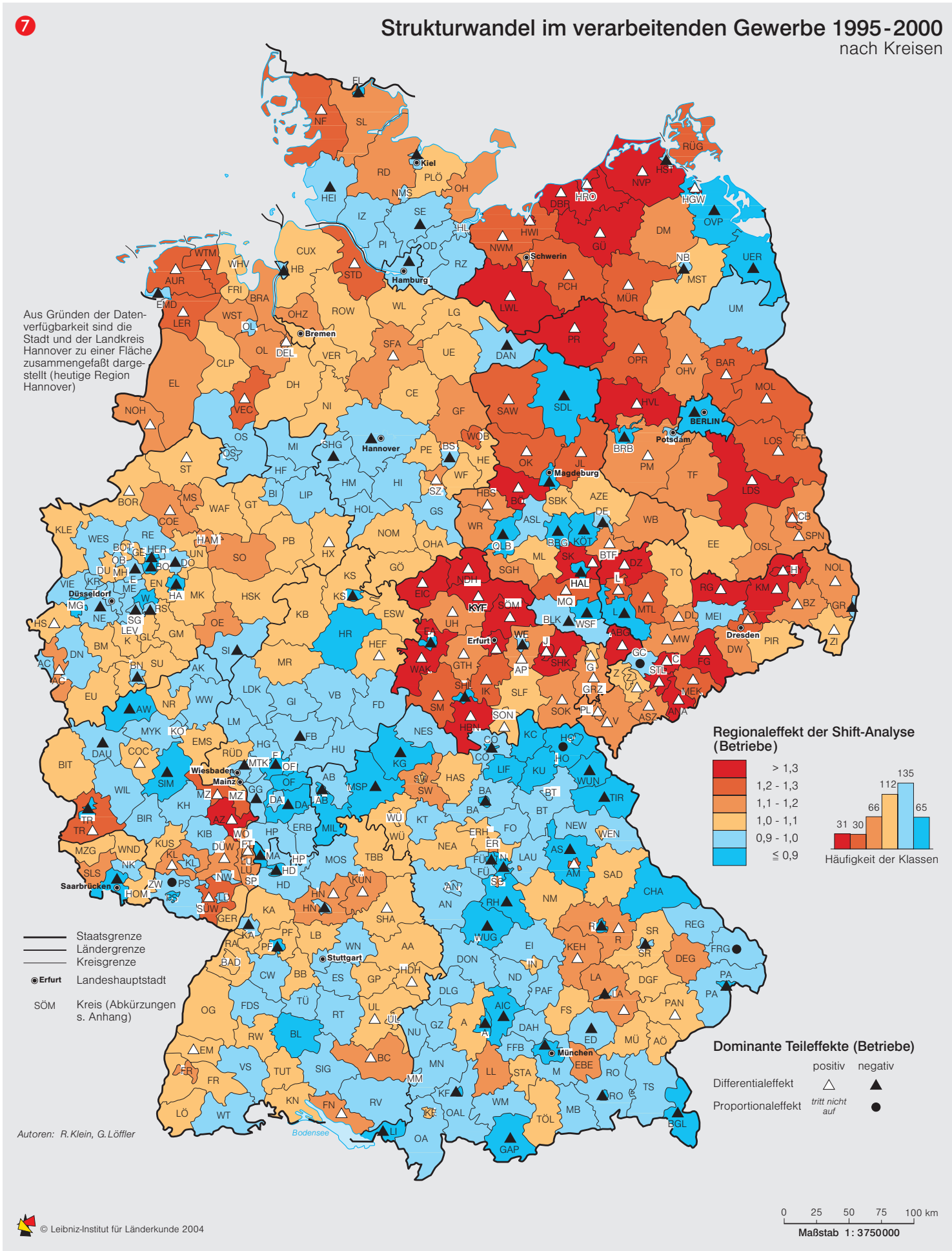
Die räumlichen Ausprägungen des Strukturwandels von 1995 bis 2000 auf der Basis der Betriebe 7 zeigen im Vergleich zum Zeitraum 1970-1987 4 ein gänzlich anderes Bild. Die Kreise mit positiver Gesamtentwicklung im vG liegen nun überwiegend in den neuen Ländern (nL) und im Norden der alten Länder (aL) (nL: 88 Kreise – 78,6%, aL: 151 Kreise – 46,2%). Demgegenüber weisen weite Teile Bayerns und Hessens sowie jeweils der Süden von Niedersachsen und Schleswig-Holstein niedrige Regionaleffekte auf. Während in den neuen Ländern 70 Kreise einen dominanten positiven Differentialeffekt zeigen (62,5%), sind es in den alten Ländern nur 38 Kreise (11,6%). Dominante negative Differentialeffekte sind dagegen in beiden Landesteilen mit 19,3% (aL) bzw. 17% (nL) annähernd gleich verteilt. Negative Proportionaleffekte sind in diesem kurzen Zeitraum nahezu unbedeutend (aL: 3 Kreise, nL: 1 Kreis), positive gar nicht vorhanden.

Hohe Differentialeffekte sind in den alten Ländern v.a. in Ostfriesland und der Vorderpfalz vorhanden. In diesen Regionen zeigt sich beispielhaft die hohe Dynamik im vG, denn die Karte von 1970-87 4 weist hier noch eine weit unterdurchschnittliche Entwicklung aus. Deutlich niedrige Differentialeffekte zeigen sich hingegen in den kreisfreien Städten sowie zum Teil in ihrem Umland, im Ruhrgebiet, im Alpenvorland, in der Oberpfalz, in Ober- und Mittelfranken (► [Beitrag Wießner, S. 112](#)) sowie im südhessischen Bergland. Niedrige Proportionaleffekte zeigen sich bei Dominanz des Textil- und Bekleidungs gewerbes (kreisfreie Stadt Hof und Landkreis Freyung-Grafenau) oder des Leder gewerbes (Landkreis Südwestpfalz).

In den neuen Ländern wird eine positive Entwicklung im vG nahezu flächendeckend durch hohe Differentialeffekte bestimmt, was wohl hauptsächlich auf die nationale und europäische Regionalförderung sowie das niedrige Ausgangsniveau zurückzuführen ist. Eine unterdurchschnittliche Entwicklung weisen insbesondere die kreisfreien Städte auf, was hier ebenfalls durch die zunehmende Tertiärisierung erklärt werden kann.

Fazit

Das verarbeitende Gewerbe hat eine komplexe Struktur und zeigt sowohl in seiner sektoralen als auch regionalen Dimension eine hohe Dynamik, die sich



aus verschiedenen Ursachenbereichen ergibt. Dazu gehören z.B. als Rahmenbedingungen die Internationalisierung der Produktion und der Konkurrenzsituation sowie die Liberalisierung der Beschaffungs- und Absatzmärkte. Auf der Angebotsseite können die je nach Branchen unterschiedliche Produktivität und Technologieintensität sowie auf der

Nachfrageseite die sich stets und in immer kürzeren Zeitabständen verändernden Konsumgewohnheiten und die Individualisierung von Kundenwünschen genannt werden. Diese weiterhin anhaltenden Prozesse werden den Strukturwandel im verarbeitenden Gewerbe fortsetzen und dessen regionale

Wirkungen ebenfalls laufend verändern.♦