

50 Jahre Industriebichterstattung – Dokumentation, Ergebnisse, Aussichten

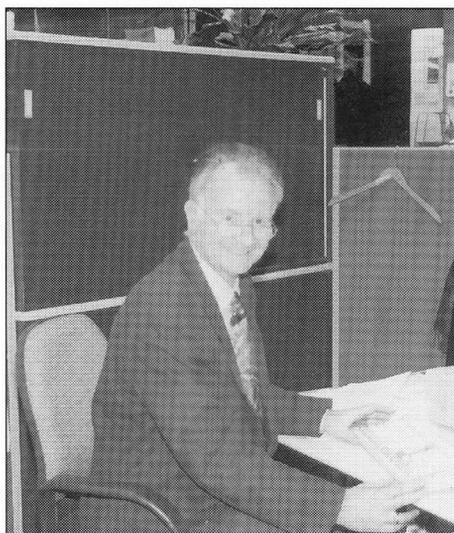
Mit Ablauf dieses Jahres werden die Zeitreihen für die meisten wichtigen Indikatoren des Verarbeitenden Gewerbes¹ für das Gebiet von Baden-Württemberg 50 Jahre umfassen. Aus diesem Anlaß bietet sich ein Rückblick über die industriestatistische Entwicklung in der zweiten Hälfte des zu Ende gehenden Jahrhunderts an. Diese Betrachtung bezieht in besonderem Maße auch eine neue Fachdatenbank mit ein, in der zusammenhängend die Entwicklung der Kernmerkmale des „Monatsberichts für Betriebe“ (früher „Industriebericht“) nach den Wirtschaftsabteilungen der jeweils zugrundeliegenden Klassifikationen über fünf Jahrzehnte hinweg dargestellt sind. Im Interesse auswertungsorientierter Nutzer solcher langen Reihen enthält diese Informationsquelle auch eine Reihe von Kennziffern und Kennzahlen. Ein ebenso wichtiges Anliegen dieses Beitrages besteht gerade auch im Hinblick auf diesen Nutzerkreis darin, die wesentlichen „Störungen“ der Vergleichbarkeit aufgrund von Änderungen des Erhebungssystems dokumentarisch festzuhalten. Dieser wichtige Aspekt wurde deshalb den Auswertungen vorangestellt und um die wesentlichen Fundstellen ergänzt. Schließlich wird noch ein weiteres Datenangebot vorgestellt, das branchenbezogen die wichtigsten statistischen Informationen kompakt zur Verfügung stellt. Dieses „Branchendatenblatt“ bezieht auch Angaben mit ein, die über den üblichen Datenkranz hinausgehen, und es enthält in der Regel die aktuellen Angaben des abgelaufenen Jahres sowie „längerlebige“ Strukturinformationen.

Die umfassende und lückenlose Industriebichterstattung setzt – von einigen rudimentären Informationen aus den Nachkriegsjahren abgesehen – ab 1950 ein. Die für langfristige Aspekte geeigneten statistischen Informationen haben im Interesse der Vergleichbarkeit einer Reihe von Voraussetzungen zu genügen:

- Die Angaben sollten in physischen Einheiten meßbar sein und/oder in preisbereinigter Form vorliegen. Auch dimensionslose Kennziffern und Kennzahlen eignen sich für den intertemporären Vergleich.
- Die Merkmalsdefinitionen sollten über den betrachteten Zeitraum hinweg unverändert bleiben.
- Die Erhebungsverfahren und die zugrundeliegenden Produkt- und Wirtschaftszweigklassifikationen sollten die Stabilität und Vergleichbarkeit der Zeitreihen sicherstellen.

Allenfalls das erste Kriterium ist einigermaßen befriedigend von einzelnen Merkmalen zu erfüllen. Dieses konzentriert sich im wesentlichen auf die Kernmerkmale des „Monatsberichts für Betriebe“. Dazu zählen die Zahl der Betriebe, die Zahl der Beschäftigten, die Zahl der Arbeiter und die geleisteten Arbeiterstunden als physische Größen sowie die Gesamtumsätze, die Auslandsumsätze, die Löhne und Gehälter, mit deren Hilfe sich interessante Kennzahlen, wie die Lohnquote und die Exportquote (Löhne und Gehälter bzw. Auslandsumsatz im Verhältnis zum Gesamtumsatz), darstellen lassen. Auch Kennzahlen über die Umsatzproduktivität (Umsatz je Beschäftigten) und die Lohnintensität (Lohn- und Gehaltssumme

je Beschäftigten) lassen sich für Strukturuntersuchungen heranziehen, sofern sie in Form von Meßzahlen verwendet werden, die sich auf den Branchendurchschnitt beziehen.



Der Autor: Dipl.-Volkswirt Hans-Hermann Steiger war Leiter des Referats „Verarbeitendes Gewerbe“ im Statistischen Landesamt Baden-Württemberg.

Schließlich bietet der Produktionsindex als mehrfach umbasierte Schätzung Anhaltspunkte für Größenordnungen des Produktionswachstums, die in Verbindung mit den Beschäftigten- und Stundenangaben aus dem „Monatsbericht“ um entsprechende Produktivitätskennziffern ergänzt werden können. Im Unterschied zu den oben erwähnten Merkmalen, die grundsätzlich in den jeweils gültigen wirtschaftssystematischen Gliederungskategorien veröffentlicht wurden, kann diese Schätzung über lange Zeiträume hinweg sinnvollerweise nur für das gesamte Verarbeitende Gewerbe verwendet werden.

Das zweite Kriterium – die Stabilität der Merkmalsdefinitionen – hat ausgesprochen viele Facetten und dürfte nur in wenigen Fällen gegeben sein. Das liegt zum einen an den Einflüssen gesetzgeberischer Maßnahmen, wie zum Beispiel

der Einführung der Mehrwertsteuer 1968. Während bis dahin von den Betrieben die Umsätze einschließlich der in Rechnung gestellten Umsatzsteuer anzugeben waren, war die Mehrwertsteuer ab 1968 in Abzug zu bringen. Die Verbrauchsteuern, die auf bestimmte Produkte (zum Beispiel Mineralöl, Bier, Tabak) erhoben werden, sind dagegen im Umsatz enthalten, was bei sektoralen Vergleichen zu beachten ist. Zum anderen haben sich die Definitionen auch im Laufe der Zeit verschoben, weil die Inhalte selbst dem Strukturwandel unterworfen sind. So sind in den Merkmalen „Beschäftigte/Beschäftigtenstunde“ zumindest in den beiden letzten Jahrzehnten zunehmend auch Tätigkeiten enthalten, die eher Dienstleistungscharakter – Stichwort „Tertiärisierung des sekundären Sektors“ – haben, die jedoch im Rahmen der Industriebichterstattung (noch) nicht meßbar sind. Andererseits ist die Zahl der Arbeiter, wenn man darunter jene im

¹ Auch in diesem Beitrag wird aus Gründen der Vereinfachung im weiteren unter dem Begriff „Verarbeitendes Gewerbe“ der Wirtschaftsabschnitt „Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden“ einbezogen, was angesichts des Beschäftigtenanteils von 0,4 % in Baden-Württemberg vertretbar erscheint. Zum Verarbeitenden Gewerbe zählt die Industrie und das Verarbeitende Handwerk.

engeren Sinne produktiv tätigen Personen versteht, sicherlich weniger stark zurückgegangen, als es die statistischen Zahlen ausweisen. Vielmehr hat dies auch in erheblichem Umfang damit zu tun, daß das Beschäftigungsverhältnis vertraglich von einem Arbeiter- in ein Angestelltenverhältnis gewandelt wurde. Darunter hat insbesondere die Aussagekraft des Merkmals „geleistete Arbeiterstunden“ vor allem auch als Bezugsgröße für Produktivitätskennzahlen gelitten, was dazu geführt hat, daß hierfür vorwiegend die Schätzgröße „Beschäftigtenstunden“ zugrunde gelegt wird.

Wegen völlig geänderter Bedingungen sind Vergleiche über solch lange Zeiträume in der Regel nur unter Vorbehalten vertretbar. Gelegentlich ist es nämlich der Strukturwandel selbst, der gemessen werden soll, der die Vergleichsmaßstäbe relativiert. Über die Auswirkungen strukturinterner Verwerfungen hinaus kommen noch externe Einflüsse hauptsächlich in Form von Änderungen des Erhebungssystems hinzu, die die Vergleichbarkeit langer Zeitreihen gelegentlich ganz empfindlich stören. Das bedeutet, daß das dritte Kriterium – die Konstanz der Erhebungsmodalitäten – zu bestimmten Zeitpunkten und überwiegend aufgrund triftiger Argumente nicht eingehalten werden kann. Besonders unübersichtlich wird die Situation, wenn Änderungen des Erhebungssystems auch die Merkmalsinhalte tangieren. Während sich zum Beispiel ursprünglich die Betriebsangaben nur auf den industriellen Fertigungsbereich bezogen, werden ab 1977 alle Betriebsteile – in erster Linie Handelsabteilungen (Handel mit fremdbezogener Ware) – in das Betriebsergebnis einbezogen.

Es liegt nun eine elektronisch archivierte Datensammlung ab 1950 nach Wirtschaftsabteilungen (Zweisteller) für die Kernmerkmale des „Monatsberichts“ vor. Darin sind Informationen aus zahlreichen Veröffentlichungen, zum Teil aus mittlerweile ziemlich raren Beständen über die ersten Jahrzehnte, zusammengetragen. Das Zahlenwerk ist in drei Zeitblöcke mit einigermaßen homogenen Berichtskreisen und Klassifikationen gegliedert. Es enthält – soweit möglich – Ergebnisse über Doppel- und Sonderaufbereitungen an den jeweiligen Schnittstellen zu den neuen Erhebungssystemen und für die Berichtskreisergänzungen 1989 und 1997 infolge der Auffindungen aus den vorangegangenen Großzählungen. Die absoluten Angaben werden um Kennzahlen, wie zum Beispiel Arbeiterstunden je Arbeiter, Exportquote, Umsatz je Beschäftigten ergänzt. Dieses ausführliche Datenangebot, das im wesentlichen den industriellen Branchendatenkranz auf der für das Land Baden-Württemberg gebräuchlichsten Ebene der Wirtschaftsabteilungen abdeckt, dient der zusammenhängenden und zusammenfassenden Dokumentation und Sicherung von in verschiedensten Publikationen verstreuten Datenbeständen, die nur noch von wenigen „Insidern“ sachgerecht erschlossen werden können. Darüber hinaus zielt diese trotz des Umfangs von fünf Jahrzehnten, zehn Merkmalen und acht Kennziffern bzw. Kennzahlen verhältnismäßig kompakte, zeitreihenorientierte Brancheninformation auf interessierte Konsumenten ab, für die bei Bedarf auch Teilergebnisse nach zeitlichen und/oder sektoralen Gesichtspunkten selektiert werden können.² Insofern stellt das Zahlenwerk auch eine wichtige, spezifische Ergänzung zu der bereichsübergreifenden Publikation „Lange Reihen“³ dar.

Die folgenden Ausführungen verstehen sich auch als Leitfaden für die Nutzung der angesprochenen Branchendatenbank für industrielle Zeitreihen. Sie sollen insbesondere auch dazu beitragen, daß der zwangsläufig mit den Details weniger vertraute externe Nutzer um die Vorbehalte und Fallstricke weiß, sobald er sich zu sehr in der Interpretation von teilweise sehr beeindruckenden Entwicklungen zu verlieren droht.

Wesentliche Änderungen des Erhebungssystems

Es liegt auf der Hand, daß Erhebungs- und Aufbereitungssysteme von Zeit zu Zeit inhaltlich dem Strukturwandel angepaßt werden müssen. Durchgehende Reihen liegen für die meisten Tatbestandsmerkmale in Baden-Württemberg und den damaligen Gebietsstand des Bundesgebietes⁴ ab 1950 vor.⁵ Diese „Lange Reihen“ weisen allerdings an einigen Stellen Brüche auf, die bei der Interpretation von Entwicklungen und Strukturen von Bedeutung sein können. Sie gehen im wesentlichen auf vier Ursachen zurück:

- Änderung der Wirtschafts- und/oder Güterklassifikation: Hierbei kann es zu Verschiebungen innerhalb des Strukturgefüges kommen. Darüber hinaus kann auch die Gesamtgröße des Erhebungsbereichs betroffen sein, wenn die Klassifikationsänderung zu Verlagerungen bestimmter Tätigkeiten oder ganzer Branchen in das Verarbeitende Gewerbe hinein oder aus ihm heraus in andere Bereiche führt.
- Änderung der Definition der Erhebungs- und/oder Darstellungseinheit.
- Änderung des Berichtskreisauswahlverfahrens.
- Einbeziehung bisher nicht bekannter Firmen, sogenannter Auffindungen.

Die aufgrund solcher Störfaktoren entstandenen Strukturbrüche, soweit sie den „Monatsbericht für Betriebe“ (früher „Industriebericht“) betreffen, werden aus dem *Schaubild 1* ersichtlich. In den ersten 25 Jahren blieb die Industrierichterstattung von größeren Änderungen weitgehend unberührt. Zu erwähnen sind lediglich einige wenige Überarbeitungen der Wirtschaftszweikklassifikation. In den frühen 50er Jahren gab es – zumindest im damals noch nicht vereinigten Südweststaat – einige klassifikatorische Besonderheiten. So wurde die Position „Kohlenwertstoffindustrie“, die nur rund 400 Beschäftigte ausmachte, erst ab 1954 mit der „Chemischen Industrie“ zusammengeführt. Die Wirtschaftsabteilung „Ziehereien, Kaltwalzwerke, Stahlverformung, Mechanik“ wurde bis 1953 teilweise sowohl dem Bereich „EBM-Waren“ als auch dem Bereich „Musikinstrumente, Spiel-, Schmuckwaren, Sportgeräte“ zugeordnet, weshalb ein Ergebnisausschnitt für die ersten vier Jahre nicht möglich war. Danach schlug diese Industriegruppe immerhin mit einem sektoralen Anteil an der gesamten Verarbeitenden Industrie von fast 2 % zu Buche. Ebenso wurde die Branche „Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräte und -einrichtungen“ erst 1970 eingerichtet. Vorher wurden die Erzeugnisse und Tätigkeiten teilweise in den Industriegruppen „Maschinenbau“ und „Elektrotechnik“ geführt. Der sektorale Anteil betrug 1 %. Zumindes die beiden

⁴ Ohne Saarland und Berlin (West) bis 1959.

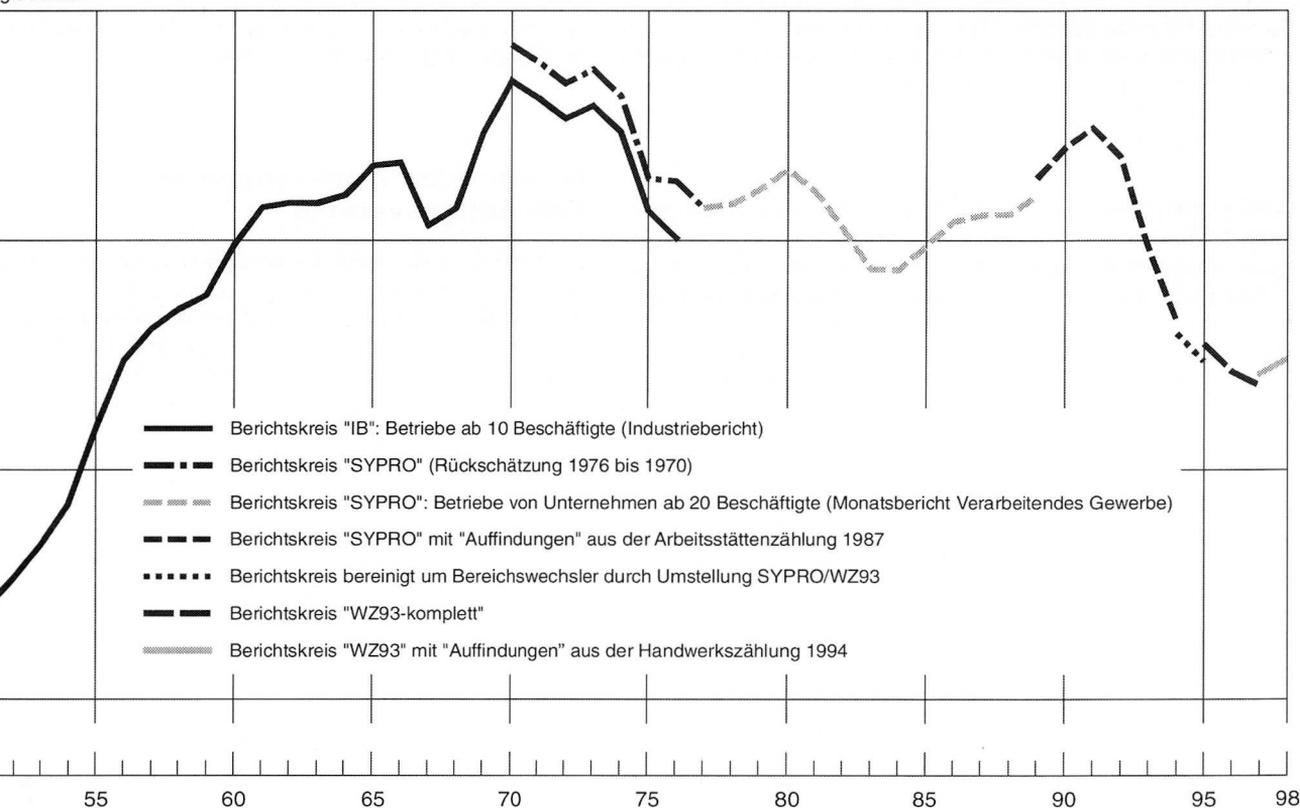
⁵ Zur historischen Entwicklung siehe auch: Steiger, Hans-Hermann: Wirtschaftsstatistik: Von den Trümmerbergen zum EG-Binnenmarkt – illustriert am Beispiel der Industriestatistik, in: Statistik und Landeskunde, Jahrbuch 1993, S. 91 ff. sowie die dort aufgeführten Quellen.

² Eine traditionelle papiergebundene Veröffentlichung ist wegen des Umfangs und in Erwartung sehr spezifischer Kundenwünsche nicht geplant.

³ Lange Reihen zur demographischen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Entwicklung 1950 bis 1993, Statistik von Baden-Württemberg, Band 488.

Bild 1
Beschäftigtenentwicklung in Baden-Württemberg seit 1950
Berücksichtigung der Berichtskreisänderungen

Angabe in Mill.



Landesamt Baden-Württemberg

390 99

mannten Änderungen haben durchaus zu spürbaren Rück-
 bei den abgebenden Branchen und zu entsprechenden
 Verschiebungen beigetragen. Alle anderen Reihen und die
 Entwicklung wurden davon allerdings nicht tangiert.

- die Erweiterung des Betriebsbegriffs,
- die Einführung des Unternehmenskonzeptes und
- die Einbindung des produzierenden Handwerks.

Schneidende Zäsuren ab Mitte der 1970er Jahre

Die einschneidende Zäsur wurde durch die sogenannte
 „Revolution der Industriestatistik“ ausgelöst. Die Novellierung war
 notwendig geworden, um das Nebeneinander der in den ersten
 Nachkriegsjahrzehnten geschaffenen Einzelerhebungen
 funktionell und auch gesetzestechnisch zu vereinheitlichen,
 auch der Harmonisierungsbedarf im Hinblick auf die da-
 zu im EG-Konventionen mitberücksichtigt wurde. So kamen
 hinzu, sich teilweise überlagernde Einflußfaktoren zusam-

Die Umstellung wurde in dieser Reihenfolge stufenweise reali-
 siert. Die diversen Bruchstellen konnten trotz der komplexen
 Zusammenhänge quantifiziert werden. So war es auf dieser
 Grundlage auch möglich, eine vertretbare Rückschätzung der
 Ergebnisse bis zum Jahre 1970 durchzuführen.⁷ Der Gesamt-
 umfang des Berichtskreissprunges machte – gemessen an den
 Beschäftigtenzahlen – für das gesamte Verarbeitende Gewerbe
 immerhin 3 % aus, um den der Berichtskreis „SYPRO“ den al-
 ten „IB-Berichtskreis“ übertraf (siehe *Schaubild 1*). Die absolute
 Beschäftigtendifferenz betrug 1976 rund 44 000 und 1970 auf-
 grund des damals höheren Ausgangsniveaus knapp 47 000
 Beschäftigte. Die Startpunkte für das neue Berichtssystem
 „SYPRO“ und für die Rückschätzung fielen im Jahr 1977 zu-
 sammen. Die Rückschätzung war aus heutiger Sicht auch inso-
 fern besonders bemerkenswert, als die Erzeugung einer längeren
 vergleichbaren „langen Reihe“ für zeitreihenanalytische
 Zwecke bis heute einzigartig blieb.

Einführung einer neuen Abschneidegrenze,

Übergang von der Industriezweigsystematik auf die Sy-
 statik für die Statistiken des Produzierenden Gewerbes,
 SYPRO,

Der nächste „Reihenknick“ ergab sich durch Auffinden bisher
 unbekannter Firmen, die im Rahmen der Arbeitsstättenzählung

H.-H.: Das Verarbeitende Gewerbe – eine Bestandsaufnahme nach der
 Entwicklung der Statistiken des Produzierenden Gewerbes, in: Baden-Württem-
 berg in Wort und Zahl, Heft 9/1978, insbesondere S. 285 ff.

⁷ Müller-Angstenberger, Joachim W.: Rückschätzung des Monatsberichts im Verar-
 beitenden Gewerbe bis 1970, in: Baden-Württemberg in Wort und Zahl, Heft 3/1979,
 S. 68 f.

1987 „auftauchen“. Die mehr als 600 „Auffindungen“ wirkten sich in einem Beschäftigtenzuwachs von 1½ % aus. Der Übergang von dem alten (ABK) zum neuen Berichtskreis (NBK) wurde durch eine Doppelaufbereitung der Ergebnisse für 1989 sichergestellt.⁸ Eine Rückschätzung wurde in diesem Fall nicht durchgeführt, weil Schätzhypothesen weder über den Zeitpunkt der Existenzgründung noch über die Biographie dieser Einheiten vertretbar waren.

Radikaler Reihenbruch durch Umstellung auf EU-Klassifikationen

Eine Reihenstörung in bisher unbekannt Dimensionen trat infolge der Einführung der EU-weit geltenden Wirtschaftszweig- und Güterklassifikationen im Jahre 1995 ein. Die Umstellung führte zu einer Vielzahl von zum Teil gravierenden sektoralen Verlagerungen, die gerade auch bei den in Baden-Württemberg stark vertretenen Investitionsgüterbranchen besonders stark zu Buche schlugen.⁹ Im Grunde genommen blieb aufgrund der internen Verlagerungen „kein Stein auf dem anderen“, so daß letztlich trotz intensiver Anstrengungen eine Rückrechnung von Branchenergebnissen selbst auf sektoral hoch aggregierter Ebene zumindest für Baden-Württemberg nicht vertretbar war. In *Schaubild 2* werden die radikalen Auswirkungen vor allem im Hinblick auf die sektoralen Bruchstellen bei bedeutenden Branchen deutlich.

Einigermaßen zutreffend ließen sich lediglich die Auswirkungen der externen Verlagerungen zwischen dem Erhebungsbereich und anderen Wirtschaftsbereichen auf die einzelnen Merkmalsvolumina des gesamten Bereichs der Abschnitte „Verarbeitendes Gewerbe sowie Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden“¹⁰ für die beiden Schnittstellenjahre 1994 und 1995 abschätzen. So waren 1995 zum einen wenigstens Vergleiche der globalen Eckdaten mit den Gesamtergebnissen von 1994 möglich, nachdem diese um die „Bereichswechsler“ zu anderen Wirtschaftsbereichen – diese Abgänge machten rund 15 000 Beschäftigte aus – bereinigt worden waren. Zum anderen konnten ab 1996 Vergleiche mit 1995 angestellt werden, nachdem inzwischen die Ergebnisse der Zugänge in Höhe von knapp 23 000 Beschäftigten aus anderen Wirtschaftsbereichen – in erster Linie betraf dies das Verlagsgewerbe – vorlagen.

Eine weitere Bruchstelle ergab sich kurze Zeit darauf aufgrund der Auffindung bislang unbekannter Firmen im Nachgang zu der Handwerkszählung 1994. Die Vergleichbarkeit für die Übergangsjahre wurde in Analogie zu dem Verfahren bewerkstelligt, das sich bereits im Zusammenhang mit der Arbeitsstättenzählung

⁸ Steiger, H.-H.: Auswirkungen der Arbeitsstättenzählung auf die Erhebungen im Verarbeitenden Gewerbe, in: Baden-Württemberg in Wort und Zahl, Heft 4/1991, S. 180 ff.

⁹ Steiger, H.-H.: Das Verarbeitende Gewerbe im neuen Gewand – eine dokumentarische Nachlese zur Umstellung der Statistiken auf neue Produkt- und Wirtschaftszweigklassifikationen, in: Baden-Württemberg in Wort und Zahl, Heft 7/1997, S. 318 ff.

¹⁰ In dem Berichtssystem vor 1995 blieb der „Bergbau“ in den Veröffentlichungen in der Regel unberücksichtigt. Diese Position spielte seit Jahrzehnten im Lande nicht nur eine verschwindend kleine Rolle (Beschäftigtenanteil unter 0,1 %), sondern ihre Berücksichtigung hätte im Hinblick auf die Geheimhaltungsvorschriften zu unverhältnismäßig großen Informationsverlusten bei bedeutenden Wirtschaftsabteilungen und Wirtschaftshauptgruppen geführt. Ab 1995 kann der „Bergbau“ dagegen als Teil des Wirtschaftsabschnitts C, der die Abteilungen „Bergbau“ und „Gewinnung von Steinen und Erden“ enthält, berücksichtigt werden, weil hier aufgrund der Verschmelzung mit fast 200 „Steine-und-Erden-Betrieben“ die Geheimhaltungsproblematik entfällt.

bewährt hatte: Nach Abschluß der Zählung und der Identifikation von in Frage kommenden Firmen mittels einer zusätzlichen Nachbefragung (sogenannte Karteiumfrage), die bislang nicht in den laufenden Erhebungen enthalten waren, wurde für 1997 eine Doppelaufbereitung durchgeführt. Obwohl sich die Auffindungen definitionsgemäß nur auf Handwerksunternehmen beziehen konnten, ergab sich ein deutlich sichtbarer Unterschied zwischen dem alten und dem neuen Berichtskreis in Höhe von 16 000 Beschäftigten (1,3 %). Natürlich konzentrierten sich die Auswirkungen auf typische Handwerksbranchen, wie zum Beispiel Bäckereien oder Möbelhersteller. Dieser „Auffindungseffekt“ konnte ebensowenig wie die seinerzeit infolge der Arbeitsstättenzählung aufgetretene Berichtskreiserweiterung auf vorangehende Jahre zurückgerechnet werden.

Für die Zukunft ist zu hoffen, daß größere Berichtskreisirritationen nicht mehr auftreten. Zumindest sollten massierte Auffindungswellen, wie sie infolge von Großzählungen auftraten, der Vergangenheit angehören, sofern die Erwartungen der Apologeten des Unternehmensregistersystems in Erfüllung gehen, nämlich daß über die Aktualisierung des statistischen Unternehmensregisters mit Hilfe externer Verwaltungsregister; zum Beispiel der Finanzverwaltung und der Arbeitsverwaltung, solche Bruchstellen künftig zu vermeiden sind. Reihenbrüche, wie sie sich aufgrund der Klassifikationsumstellungen 1995 ergeben haben, sollten sich ohnehin nicht mehr wiederholen. Zumindest war man sich auf Seiten der Konsumenten als auch in den Kreisen der Vertreter der Statistischen Landesämter und des Statistischen Bundesamtes darüber einig, daß die Klassifikationsumstellungen zu Beginn des nächsten Jahrzehnts sich nur auf die allernotwendigsten Korrekturen und Anpassungen zu beschränken haben. Die Erfahrungen haben eindeutig belegt, daß die Informationsverluste und der Umstellungsaufwand durch etwaige Vorteile des neuen Erhebungssystems nicht einmal kompensiert wurden.

Die Quantifizierung von Reihenbrüchen ist natürlich in erster Linie für die kurzfristige Konjunkturanalyse unverzichtbar. Wenn dies nicht gelingt – die Ausnahmesituation 1995 hat dies deutlich gemacht –, bleibt die Wahl zwischen der Unwissenheit wegen fehlender Daten und der Unsicherheit wegen zweifelhafter Schätzungen. Aber auch für langfristige Untersuchungen oder auch für rein historische Betrachtungen ist die Dimension der sich im Laufe der Zeit kumulierenden bzw. teilweise auch saldierenden Brüche zum Teil nicht unerheblich. Wenn man nämlich die Beschäftigtenzahlen von 1998 mit denen der 50er und 60er Jahre vergleicht, sollte man sich darüber im klaren sein, daß der aktuelle Beschäftigtenstand des gesamten Verarbeitenden Gewerbes bei Beibehaltung des ursprünglichen Berichtssystems ohne die geschilderten Umstellungen um etwa 80 000 Personen¹¹ niedriger ausfiel. Diese Größe verteilt sich etwa je zur Hälfte auf Änderungen des Erhebungssystems (1977 und 1995) sowie auf Berichtskreisergänzungen um die in den Großzählungen aufgefundenen Firmen (1989 und 1997).

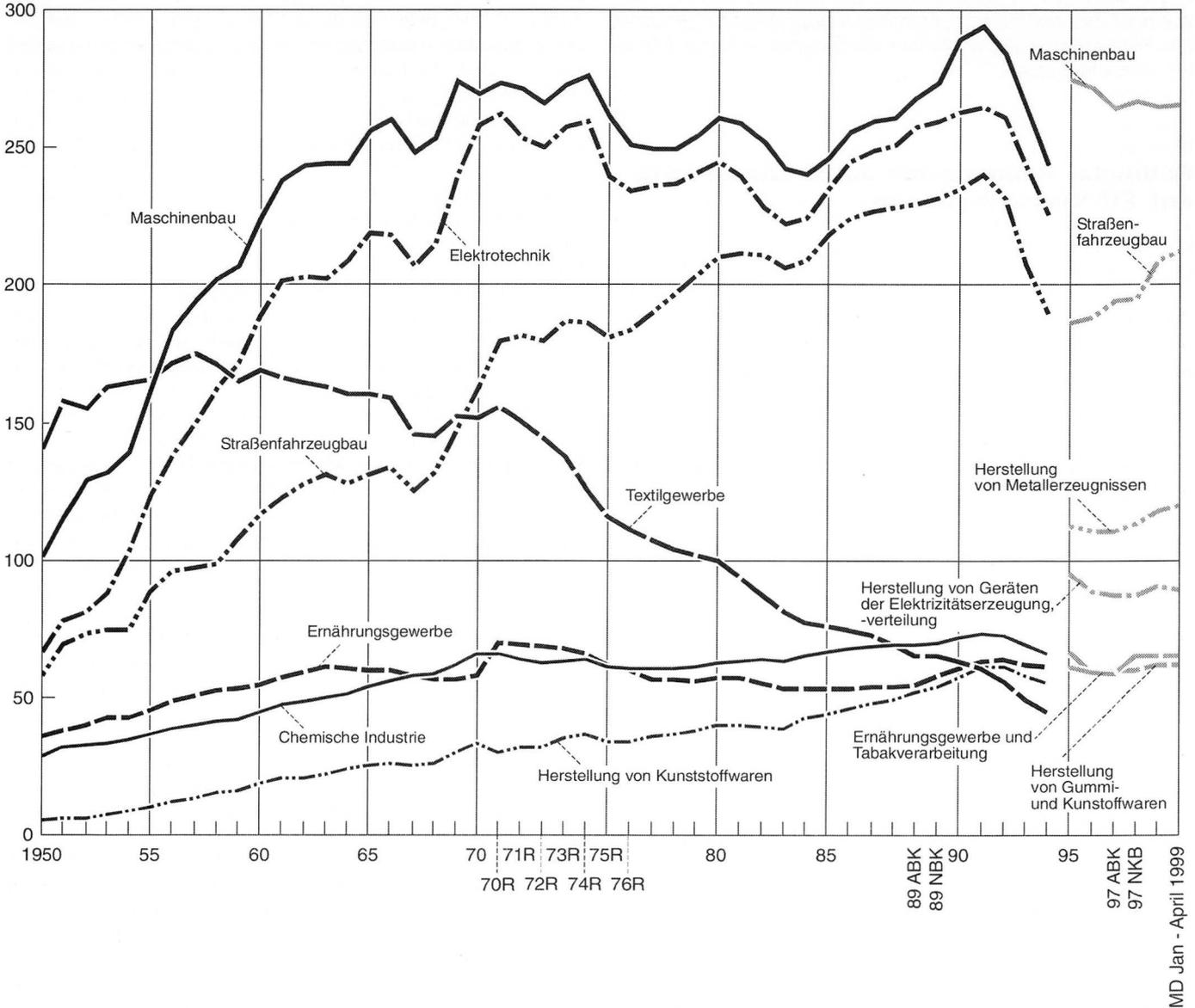
Auch wenn sich diese Größenordnung auf fünf Jahrzehnte verteilt und angesichts einer durchschnittlichen Beschäftigtenzahl von rund 1 380 000 Personen in diesem Zeitraum eher gering ausnimmt, so ist die Kenntnis der Zeitpunkte, der Ursachen und der Auswirkungen der Reihenstörungen für die Interpretation hilfreich. Das gilt – noch stärker als bei den eher global angeleg-

¹¹ Aus der Sicht von 1998 muß die saldierte Schätzung der Umstellungsfolgen geringer ausfallen als die Summe der voranstehend beschriebenen, nur zum jeweiligen Zeitpunkt geltenden Einzeleffekte, weil natürlich auch in dieser Größe sich der inzwischen eingetretene Beschäftigtenrückgang niederschlägt.

Schaubild 2

Beschäftigtenentwicklung in den bedeutendsten Industriebranchen Baden-Württembergs vor und nach der Umstellung 1995 auf EU-Klassifikationen

Tsd. Beschäftigte



Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

391 99

ten Wachstumsbetrachtungen – in besonderem Maße bei sektoral tiefer gehenden Untersuchungen, denn die Änderungen haben sich in den Branchen unterschiedlich stark niedergeschlagen. Deshalb kann man den langfristigen Strukturwandel der Industrie auch nur innerhalb von allenfalls drei Zeitblöcken analysieren, die ein gemeinsames Erhebungs- und Klassifikationssystem aufweisen:

1950 bis 1976:

Die ursprüngliche Berichterstattung bei Industriebetrieben mit mindestens 10 Beschäftigten.

1970 bis 1994:

Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes (Industrie- und Handwerk) von Unternehmen des Produzierenden Gewerbes mit im allgemeinen mindestens 20 Beschäftigten¹² nach der Systematik für Statistiken des Produzierenden Gewerbes (SYPRO). Der Zeitraum von 1970 bis 1976 stellt die Rückschätzung dieses Berichtskreises dar. Die Daten der Überlappungsphase mit dem „IB-Berichtskreis“ machen es möglich, die Auswirkungen der Umstellung zu quantifizieren.

Ab 1995:

Ab 1995:

Klassifikation der Wirtschaftszweige (WZ 93). Ein Strukturvergleich mit Zeiträumen vor 1995 ist nicht möglich.

¹² Abweichend von dieser allgemeinen Regel werden bei zwölf Wirtschaftszweigen (Viersteller) innerhalb der Wirtschaftsabteilungen (Zweisteller) „Steine und Erden“ sowie „Ernährungsgewerbe“ mit besonders ausgeprägter kleinbetrieblicher Struktur bereits Betriebe mit mindestens zehn Beschäftigten und im Wirtschaftszweig „Säge- und Hobelwerke“ ab einem Jahreseinschnitt von mindestens 5 000 m³ Rundholz (bis 1993 ab 1 000 m³) erfaßt.

Sieben Basisumstellungen beim Produktionsindex

Änderungen des Erhebungssystems wirken sich selbstverständlich auch auf die Ergebnisse der wichtigen Konjunkturindizes wie Auftragseingänge und die Produktion aus. Die Ausführungen beschränken sich auf den Produktionsindex, weil er für langfristige Wachstums- und Konjunkturbetrachtungen, die im Mittelpunkt dieses Beitrags stehen, besser geeignet ist. Der Auftragseingangindex liegt im übrigen erst seit den 70er Jahren als preisbereinigter Volumenindex vor; er zielt eher auf die kurz- bis mittelfristige Konjunkturanalyse ab. Im übrigen kann der Volumenindex die Mengenentwicklung nur näherungsweise beschreiben, was in erster Linie mit der „Verpaaschung“ zusammenhängt, die sich zwangsläufig bei der Deflationierung von Wertindizes mittels *Laspeyres*-Preisindizes ergibt.¹³

Zusätzlich zu den Störungen durch Änderungen des Erhebungssystems wird die Vergleichbarkeit der Indizes über längere Zeiträume hinweg durch regelmäßige, in der Regel mindestens fünfjährigen Abständen erfolgende Basisumstellungen gestört. Wegen der in der amtlichen Statistik üblichen *Laspeyres*-Indizes, bei denen die Wägungsschemata des Basisjahres konstant gehalten werden, müssen diese nämlich von Zeit zu Zeit den geänderten Realitäten angepaßt werden. Dieses System der regelmäßigen Basisumstellungen kann folgende Änderungen mit sich bringen:

- Grundsätzlich ändert sich das Basisjahr und damit auch der Basiswert.
- In der Regel ändert sich auch die Gewichtungsstruktur, also die Wägungsschemata der Indexkonstruktion.
- Häufig werden im Zuge der Basisumstellung ohnehin anstehende Änderungen mitvollzogen. Dazu zählt in erster Linie die Anpassung an geänderte Klassifikationen.
- Gelegentlich sind grundlegende Änderungen der Indexkonzeption erforderlich.

Die Berücksichtigung neuer Preisindizes, die zur Preisbereinigung von Wertreihen innerhalb des Indexsystems benötigt werden, kann meistens nur zeitversetzt zur Basisumstellung erfolgen, weil deren Umstellung häufig wiederum auf geänderten Güterwägungsschemata aufbaut. So werden beispielsweise bei der Berechnung eines neuen Erzeugerpreisindex unter anderem auch die geänderten Güterstrukturen herangezogen, die bereits in die Einzelreihengewichtung des Produktionsindex eingegangen sind.

Die Voraussetzungen für eine Rückrechnung sind nur selten gegeben, weil über die Aktualisierung der Wägungsschemata hinaus häufig inhaltliche Änderungen mit der Basisumstellung einhergehen. Schließlich unterliegen differenzierte Rückrechnungen von Indizes – sei es durch einfache Umbasierung oder die etwas anspruchsvollere Verkettung – dem Vorbehalt, daß die „moderne“ Produkt- bzw. Wirtschaftszweigengewichtung auch für die Vergangenheit zutrifft und die Erzeugnisse keinem nennenswerten Qualitätswandel unterliegen. Beides trifft in Wirklichkeit eher selten zu, weshalb Basisaktualisierungen ja gerade unumgänglich sind. Deshalb wird von sektoral differenzierten Indexbetrachtungen über Zeiträume, die mehrere Basiswechsel umfassen, im allgemeinen Abstand genommen. Zur allgemeinen Orientierung über langfristige Wachstumsprozesse erscheint die Rückrechnung der Indizes für das Gesamtergebnis vertretbar.

¹³ Steiger, H.-H.: Umstellung des Auftragseingangindex für das Verarbeitende Gewerbe auf Basis 1980, in: *Baden-Württemberg in Wort und Zahl*, Heft 4/1982, S. 124 ff.

Neue Indexkonzeption ab 1980

Der Anlaß für die ersten drei Basisumstellungen ergab sich in erster Linie aus dem Aktualisierungsbedarf der Gewichtungstrukturen. Da sich die Fortschreibungsreihen inhaltlich kaum nennenswert geändert hatten, wirkte sich der zeitliche Abstand (*Schaubild 3*), mit dem die Umstellung auf das neue Basisjahr erfolgte, nicht gravierend aus. Bei der Basisaktualisierung auf 1962 standen auf der Grundlage des ersten Industriezensus¹⁴ umfangreiche und konsistente Datenquellen für das Wägungsschema des Produktionsindex zur Verfügung. Mit der Umstellung auf die Basis 1980 war erstmals auch eine grundlegende Überarbeitung der Indexkonzeption verbunden.¹⁵ Das neue Verfahren fußte weitestgehend auf der ebenfalls geänderten Konzeption des Statistischen Bundesamtes. Die enge Orientierung an dem Bundeskonzept hatte nicht nur den Vorteil der Vergleichbarkeit, sondern sie profitierte auch von der kollegialen Unterstützung und den umfangreichen Vorarbeiten¹⁶, die gleichermaßen hohen methodischen als auch adäquationstheoretischen Ansprüchen gerecht wurden. Bei dieser Gelegenheit wurde die Berechnung in Baden-Württemberg auf ein weitgehend automatisiertes Verfahren umgestellt.

Die Arbeiten für die völlige Neukonstruktion konnten erst zu Beginn des Jahres 1985 abgeschlossen werden, weil in Baden-Württemberg für solche Umstellungen keine speziellen Personalkapazitäten zur Verfügung stehen. Da dieses Jahr jedoch bereits das nächste Basisjahr darstellte, wurde trotz der oben dargelegten Vorbehalte gegenüber Indexrückrechnungen nach Fertigstellung der Basisumstellung auf 1985 eine originäre Rückrechnung für alle Branchen bis 1980 angeschlossen. Dies war in diesem Fall eher zu vertreten, weil es sich damals ausschließlich um eine Aktualisierung des Basisdatums handelte. Außerdem konnte so die für zeitreihenanalytische Verfahren erforderliche Reihenlänge sichergestellt werden, die sonst innerhalb kurzer Zeit erneut unterbrochen worden wäre. Kurz darauf waren ab 1989 die Auffindungen aus der Arbeitsstättenzählung 1987 zu berücksichtigen, die über eine Anpassung der Basiswerte erfolgte.

Die radikalen Auswirkungen der Umstellung 1995 führten zu einem vorübergehenden Abbruch der Indexberechnungen. Aus baden-württembergischer Sicht – nicht zuletzt auch angesichts der nach der schweren Rezession noch instabilen Konjunkturlage – war es nicht vertretbar, auf offensichtlich ungesicherter Datengrundlage ermittelte Indikatoren zu veröffentlichen, die die Konjunktur erheblich besser als in Wirklichkeit darstellten. Die von anderen Stellen veröffentlichten Ergebnisse, die trotz der unseres Erachtens nicht zu quantifizierenden Brüche auch noch an eine Rückrechnung anschlossen, die von einem zurückgeschätzten Basisjahr 1991 ausging, haben unsere Vorbehalte nachhaltig bestätigt. Statt dessen wurden in Baden-Württemberg – im Vorgriff auf die bundesweit erst 1998 durchgeführte Umstellung – die Indizes auf der Basis 1995 berechnet und da-

¹⁴ Hirsch, Rolf: Produktionswerte, Investitionen und Strukturdaten der industriellen Unternehmen 1962, Ergebnisse des Industriezensus 1963, in: *Statistische Monatshefte Baden-Württemberg*, Heft 7/1966, S. 203 ff.

Hirsch, R.: Die Branchenstruktur der industriellen Unternehmen Baden-Württembergs 1954 und 1962, in: *Statistische Monatshefte Baden-Württemberg*, Heft 11/1966, S. 320 ff.

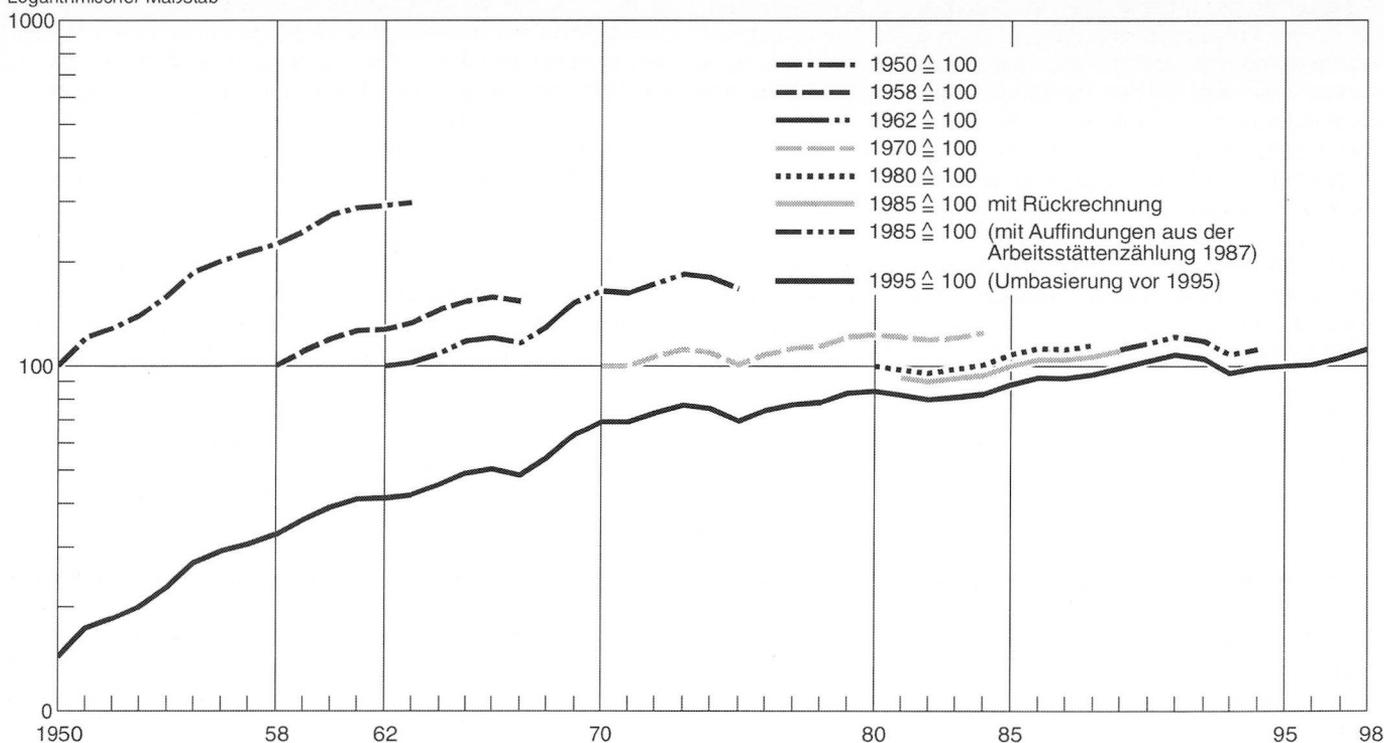
¹⁵ Steiger, H.-H.: Neuberechnung des Produktionsindex im Verarbeitenden Gewerbe auf Basis 1980, in: *Baden-Württemberg in Wort und Zahl*, Heft 6/1985, S. 214 ff.

¹⁶ Bald, Christiane/Herbel, Norbert: Zur Neuberechnung der Produktions- und Produktivitätsindizes im Produzierenden Gewerbe auf Basis 1980, in: *Wirtschaft und Statistik*, Heft 12/1983, S. 931 ff.

Schaubild 3

Produktionsentwicklung in Baden-Württemberg zur jeweiligen Basis und umgerechnet auf Basis 1995 \triangleq 100

Logarithmischer Maßstab



Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

392 99

mit den teilweise völlig verschobenen Strukturen angepaßt. Gleichwohl waren die Berechnungen allgemein mit einem Manko behaftet, weil die Fortschreibungsreihen aus dem „Produktions-Eilbericht“ vom Statistischen Bundesamt – zum Teil auch mit Rücksicht auf die Reihenstabilität – zunächst nur behelfsmäßig den geänderten Klassifikationen angepaßt wurden. Das neue Strukturgefüge wurde dadurch vielfach nicht angemessen wiedergegeben, die Repräsentanz fiel in mehreren Branchen ungenügend aus.

Weitere Basismstellung wegen Novellierung der Produktionsstatistiken

Während die Auswirkungen der Berichtskreisaneupassung infolge der Auffindungen aus der Handwerkszählung 1994 – sie erfolgte nach demselben Muster wie für die Arbeitsstättenzählung – nur in einigen wenigen Wirtschaftszweigen mit hoher Handwerksbeteiligung spürbar wurden, ist der Einfluß des neuen Konzepts der Produktionserhebungen¹⁷ noch nicht abzuschätzen. Aus Gegenüberstellungen der bisherigen Indexergebnisse mit Ergebnissen der „Vierteljährlichen Produktionserhebung“ ist jedoch bekannt, daß die „vergeisten“ Fortschreibungsreihen vor allen Dingen in tieferer sektoraler Gliederung die tatsächliche Entwicklung häufig nur recht vage im Hinblick auf Intensität, in weniger Fällen auch bezüglich der Richtung, getroffen haben. Durch die Novellierung ist sichergestellt, daß ab 1999 jeder Wirt-

schaftszweig mit mindestens 75 % des gesamten Produktionswertes in die Indexberechnung eingeht, womit das bisherige Repräsentationsdefizit – auch für die Zukunft – beseitigt ist. Es ist jedenfalls damit zu rechnen, daß mit dem Übergang auf das neue, konsistente Erhebungssystem die Indexentwicklung von der Datenbasis her eine beträchtliche Qualitätsverbesserung erfährt. Unter diesem Gesichtspunkt ist auch der zwangsläufig auftretende Reihenbruch zu sehen, dessen Ausmaß sich erst dann beurteilen läßt, wenn die neuen monatlichen Fortschreibungsreihen des „75%-Berichtskreises“ den entsprechenden kompletten Vierteljahresergebnissen gegenübergestellt und die daraus resultierenden Differenzen mit jenen aus Gegenüberstellungen vor 1999 verglichen werden. Die neue Indexberechnung, die auch die erforderliche Anpassung der Basisstrukturen mit einschließt, wird wegen der bereits erwähnten unzureichenden Personalkapazität erst in der zweiten Jahreshälfte abgeschlossen werden können. Sobald diese – insgesamt dann siebte – Umstellungsphase beendet ist, müssen bereits schon wieder die Vorüberlegungen für das nächste Basisjahr 2000 getroffen werden.

Reihenbrüche bei Investitionen und Produktionserhebung weniger brisant

Natürlich unterliegen die Ergebnisse der „Investitionserhebung“ und der „Vierteljährlichen Produktionserhebung“ ebenfalls den besprochenen Störungen. Im allgemeinen stehen diese Daten aber weniger im Mittelpunkt des konjunkturanalytischen Interesses, sei es, weil die über 6 000 Positionen zählende Produktionsstatistik überwiegend detaillierte Informationen über das

¹⁷ Steiger, H.-H.: Die neuen Produktionserhebungen – ein wichtiger Schritt zur „Verschlanung“ der Industrierichterstattung, in: Baden-Württemberg in Wort und Zahl, Heft 1/1999, S. 12 ff.

Gütersortiment der Industriebranchen liefert, oder sei es, weil die jährlichen Investitionsergebnisse für kurzfristige Konjunkturbeurteilungen in aller Regel zu spät vorliegen. Bei der Produktionserhebung kommt noch erschwerend hinzu, daß die Inhalte und der Aufbau der zugrundeliegenden Güterverzeichnisse im allgemeinen in etwa fünfjährigen Abständen überarbeitet werden, wobei technologische Änderungen, Qualitätsverbesserungen, Anpassungen an internationale Gepflogenheiten u.a.m. Berücksichtigung finden. Die stets sehr aufwendigen Maßnahmen zur Quantifizierung von Reihenbrüchen sind deshalb auf diesem Gebiet weniger angezogen.

Für die Investitionserhebung ergab sich insbesondere Mitte der 70er Jahre bei der Ablösung des alten Berichtssystems, das im Unterschied zum „Industriebericht“ erst nach den positiven Erfahrungen im Rahmen des Industrie-Zensus 1962 ab 1964 in Form laufender Jahreserhebungen¹⁸ in Gang gesetzt wurde, durch das „SYPRO-Berichtssystem“ ein stärkerer Anlaß, den Bruch meßbar zu machen. Denn neben den Auswirkungen durch die neue Klassifikation „SYPRO“, die Einziehung des Handwerks und die Umstellung auf das Unternehmenskonzept war auch die Ausweitung des Berichtskreises von Bedeutung. Die Erfassungsgrenze lag nämlich in dieser Erhebung vor der Reform der Industriestatistik bei 50 Beschäftigten, so daß aufgrund der Herabsetzung auf die allgemein geltende Erfassungsgrenze von 20 Beschäftigten größere Verzerrungen auch auf das Gesamtergebnis nicht auszuschließen waren. Der Reihenbruch durch die erweiterte Firmenauswahl ließ sich unschwer abschätzen, nachdem die Erfassungsgrenze – vor den übrigen Reformmaßnahmen – bereits 1975 vollzogen wurde, so daß ein Vergleich der Ergebnisse für 1975 für die Größenklasse „50 und mehr Beschäftigte“ mit den Gesamtergebnissen der Vorjahre unproblematisch war. Das galt in geringerem Maße für sektorale Vergleichsbetrachtungen ab 1976, weil ab diesem Jahr bereits die „SYPRO“ eingeführt war. Schließlich konnten die Auswirkungen des „Hauptreformpakets“ beim Übergang von 1976 zu 1977 nur mittels einer Sonderaufbereitung für einen „paarigen“ Berichtskreis abgeschätzt werden.¹⁹ Alles in allem fiel der Reihenbruch bei den Investitionen deutlich geringer aus als bei den „Monatsberichtsdaten“, was nicht zuletzt auch auf die sichtbar stärkere Konzentration dieses Merkmals auf weniger und größere Firmen zurückzuführen ist. So wirken sich hier Änderungen des Erhebungssystems tendenziell schwächer aus, was im Vergleich zum Monatsbericht zusätzlich die geringere Relevanz aufwendiger Sonderaufbereitungen begründet.

Von beträchtlicher Bedeutung war allerdings die Einführung der „Leasing-Investitionen“ ab 1988. Daraus ergab sich zwar kein Reihenbruch der bislang nach dem reinen Eigentümerkonzept dargestellten aktivierten Sachanlagen. Doch die zusätzliche Erhebung des Leasingvolumens der neu gemieteten bzw. gepachteten Sachanlagen hat zu einer Abrundung des Investitionsnachweises nach dem Nutzerkonzept geführt.²⁰ Der radikale Bruch infolge der Umstellungen 1995 war auch bei den Investitionen nicht zu vermeiden. Die Pläne, wenigstens vergleichbare globale Eckdaten herzustellen, mußten mangels Kapazität zurückgestellt werden.

¹⁸ Hirsch, R.: Die Investitionen der Industrie 1962, 1964 und 1965, in: Statistische Monatshefte Baden-Württemberg, Heft 3/1967, S. 60 ff.

¹⁹ Steiger, H.-H.: Investitionen im Verarbeitenden Gewerbe – Rückblick auf die siebziger Jahre und Struktur 1978, in: Baden-Württemberg in Wort und Zahl, Heft 5/1980, S. 143 ff.

²⁰ Werner, Joachim: Leasing und Investitionstätigkeit im Verarbeitenden Gewerbe 1988, in: Baden-Württemberg in Wort und Zahl, Heft 12/1989, S. 606 ff.

Zeitreihen und Strukturen für ein halbes Jahrhundert

Das eingangs beschriebene Tabellenwerk bietet ein Füllhorn an Detailinformationen und Auswertungsmöglichkeiten. Bereits anhand der globalen Eckdaten für das Verarbeitende Gewerbe lassen sich beeindruckende Entwicklungslinien aufzeigen, wobei man sich über die Vorbehalte – darauf kann nicht oft genug hingewiesen werden – hinsichtlich der Aussagen über derart lange Zeiträume hinweg im klaren sein sollte. Dabei sind nicht nur die beschriebenen externen Störeinflüsse zu berücksichtigen, sondern es ist ebenso zu bedenken, daß die Qualität und Materialbeschaffenheit der Erzeugnisse ebenso wie das Produkt-Mix innerhalb der Branchen im Zeitablauf einem dauernden Wandel ausgesetzt sind. Insofern sind die folgenden Aussagen allenfalls als Tendenzaussagen über Richtung und Intensität zu verstehen.

Auf die Industrieentwicklung seit Mitte des Jahrhunderts wurde zuletzt aus dem Blickwinkel des Jahres 1990 in dieser Publikation ausführlicher eingegangen. Deshalb schließen die folgenden Ausführungen im wesentlichen an diese „40 Jahre im Zeitraster“²¹ an. Seinerzeit konnte festgestellt werden, daß sich bis dahin einerseits das durchschnittliche Produktionswachstum von Dekade zu Dekade in etwa halbiert hat und andererseits sich die „Verdoppelungszeiträume“ des Produktionsvolumens selbst verdoppelten. Aus heutiger Sicht läßt sich – nicht ganz zehn Jahre später – die letzte These nicht mehr aufrechterhalten. Die Verdoppelung des Produktionsausstoßes, die ausgehend vom Ende des letzten, rund zwölf Jahre währenden „Verdoppelungszeitraums“ 1968/69 gemäß der bisher beobachteten Regelmäßigkeit spätestens bis etwa 1993 hätte eintreten müssen, ist bis heute noch nicht ganz erreicht worden. Noch 1991 wäre dieser Eckpunkt mit einem moderaten Durchschnittswachstum von 3½ % zu verwirklichen gewesen. Statt dessen folgte aber bekanntlich schon ab 1992 die längste und schwerwiegendste Rezessionsphase²² der Nachkriegszeit mit einem Produktionseinbruch von über 11 % binnen zwei Jahren.

Ändert sich der langfristige Wachstumstrend?

Auch die sich halbierende durchschnittliche Wachstumsrate hat sich nicht bestätigt. Daran ändert auch die Tatsache nichts, daß der Indexwert für das Jahr 1995 nur in einer sehr groben Annäherung geschätzt werden konnte. Eine erneute Halbierung des Durchschnittswachstums gegenüber den 80er Jahren (1,7 %) würde im übrigen einem Wert von deutlich unter 1 % für die 90er Jahre gleichkommen. Trotz der deutlich sichtbaren konjunkturellen Bremsspuren²³ gibt es derzeit keinerlei Anzeichen dafür, daß im laufenden Jahr 1999 – der zum vollen Jahrzehnt noch fehlenden Periode – erneut hohe Produktionsverluste in der Größenordnung von 5 % eintreten, die für ein Unterschreiten der 1%-Marke Voraussetzung wären. Selbst bei stagnierender Pro-

²¹ Steiger, H.-H./Werner, J.: Nach einem glänzenden Jahr 1990 – Gebremstes Wachstumstempo im Verarbeitenden Gewerbe, Rückblick auf 40 Jahre Industrieentwicklung in Baden-Württemberg, in: Baden-Württemberg in Wort und Zahl, Heft 5/1991, insbesondere S. 218 ff. (Zitierweise: Nach einem glänzenden Jahr 1990).

²² Kotter, Jürgen/Steiger, H.-H.: Verarbeitendes Gewerbe: Konjunkturelle Lichtblicke nach schärfster Nachkriegsrezession, in: Baden-Württemberg in Wort und Zahl, Heft 8/1994, S. 401 ff.

²³ Da die Neuberechnung des Produktionsindex aus den genannten Gründen noch nicht vorliegt, wurden ersatzweise preisbereinigte Umsatzdaten herangezogen.

duktion, was der Realität für 1999 voraussichtlich näher kommt, hätte sich das Durchschnittswachstum im fünften Jahrzehnt noch knapp unter dem Niveau des vierten gehalten.

In grober Anlehnung an die M-Figur von Wachstumszyklen, die *Helmstädter*²⁴ anhand jährlicher Verlaufsdaten von gleitenden Vierteljahreswerten des Bruttoinlandsprodukts nachgewiesen hat, wurden in dem zitierten Rückblick von 1991²⁵ entsprechende Zyklen des baden-württembergischen Produktionswachstums vereinfacht anhand der jährlichen Wachstumsraten gebildet. Der für 1993 erwartete abschließende Tiefpunkt der damals noch unvollendeten M-Form des fünften Nachkriegszyklus wurde durch das bekannte Krisenjahr und nach einer ungewöhnlich langen Zyklendauer nachhaltig bestätigt. Die anschließende Entwicklungsphase befindet sich im sechsten Jahr und ist möglicherweise bereits an ihrem Ende angekommen. Zumindest weist die Situation Ähnlichkeiten mit dem gleich langen vierten Zyklus zwischen 1976 und 1981 auf, dem ebenfalls ein relativ langer und in eine zweijährige Rezessionsphase mündender Verlauf unmittelbar voranging (*Schaubild 4*). Andererseits hebt sich der letzte Wachstumszyklus eklatant auffällig von allen Vorgängern ab, weil sein Durchschnittswachstum erstmals das der vorangegangenen Zyklusphase übertrifft. Trotz unterstelltem Nullwachstum in 1999 fällt das durchschnittliche Produktionswachstum gut doppelt so hoch wie in dem extrem langen fünften Zyklus aus. Damit wäre der über vier Jahrzehnte anhaltende negative Wachs-

tumstrend zumindest vorübergehend gestoppt. Hieraus ergibt sich natürlich auch eine Erklärung für das Fehlschlagen der Hypothese der sich von Jahrzehnt zu Jahrzehnt halbierenden Wachstumsrate in den 90er Jahren.

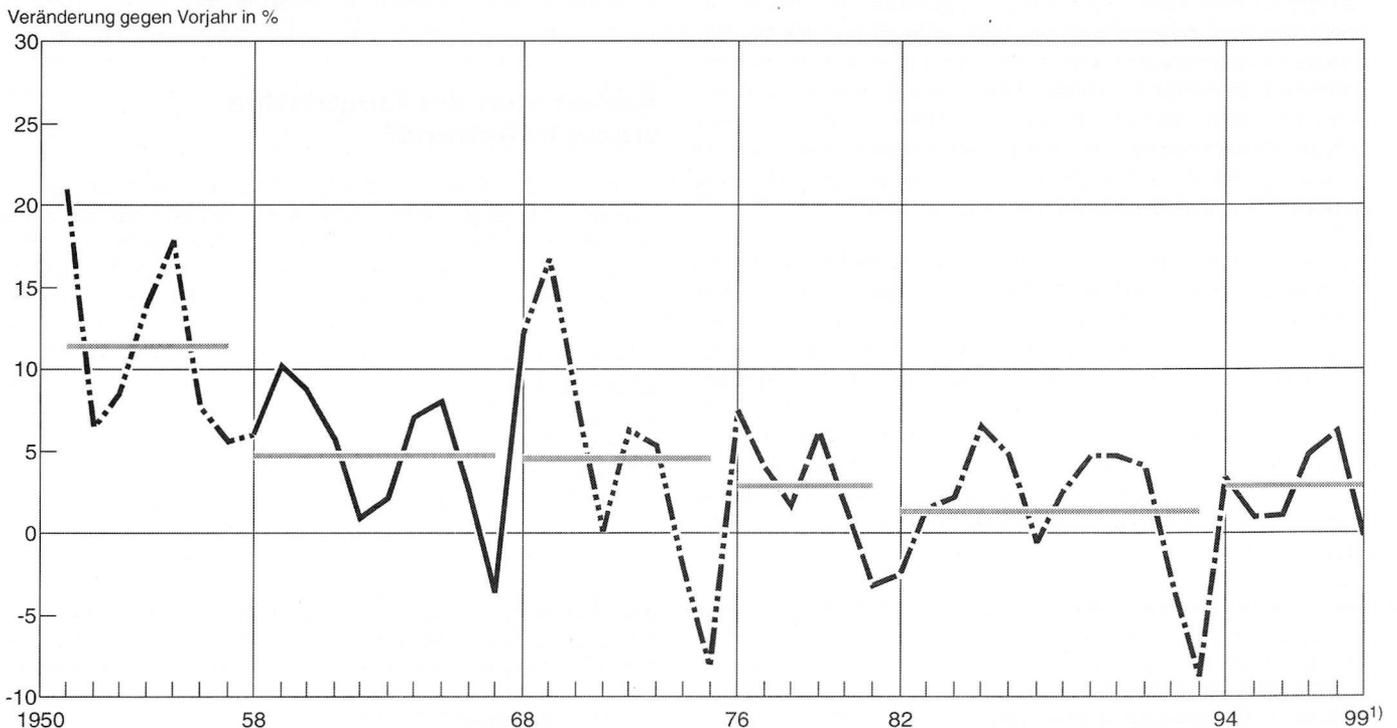
Markante Entwicklungen in den 90er Jahren

Das Produktionsniveau des Verarbeitenden Gewerbes war gegen Ende des Jahrhunderts (1998) fast achtmal höher als zu seiner Mitte. Das jährliche Produktionsvolumen von damals wird heute bereits nach knapp sechseinhalb Wochen erreicht. Allerdings wurde der Produktionsausstoß seinerzeit mit 815 000 Beschäftigten, das heißt knapp zwei Dritteln der heutigen Beschäftigtenzahl (1 245 000), erzielt. Unter Zugrundelegen der aktuellen Produktivitätsverhältnisse hätte sich mit der Beschäftigung von vor 50 Jahren rechnerisch bereits etwa das Produktionsniveau der Jahre 1972/3 ergeben. Der entsprechende Produktionsabstand zu heute, der in dieser fiktiven Betrachtung ausschließlich aus der höheren Beschäftigtenzahl resultieren würde, hätte damit nur noch etwa 50 % betragen. Anders herum betrachtet, wurde mit der aktuellen Beschäftigtenzahl, die besonders in den letzten Jahren auf den Stand von 1956 gesunken ist, damals ein Produktionsvolumen erwirtschaftet, das nur etwa ein Viertel des heutigen Niveaus ausmachte. Der wesentliche Teil des Wachstums geht also auf enorme Produktivitätsfortschritte zurück. Die Produktivität je Beschäftigtenstunde ist um über 660 % angestiegen. Dabei hat die durchschnittlich geleistete Arbeitszeit in diesem Zeitraum um 700 auf 1 541 Stunden abgenommen.

²⁴ Helmstädter, Ernst: Die M-Form des Wachstumszyklus, in: Jahrbuch für Nationalökonomie und Statistik, Stuttgart 1989, S. 383 ff.

²⁵ Steiger, H.-H./Werner, J.: Nach einem glänzenden Jahr 1990, S. 221.

Schaubild 4
Industrielle Wachstumszyklen in Baden-Württemberg seit 1950
Durchschnittliche Veränderung je Produktionszyklus

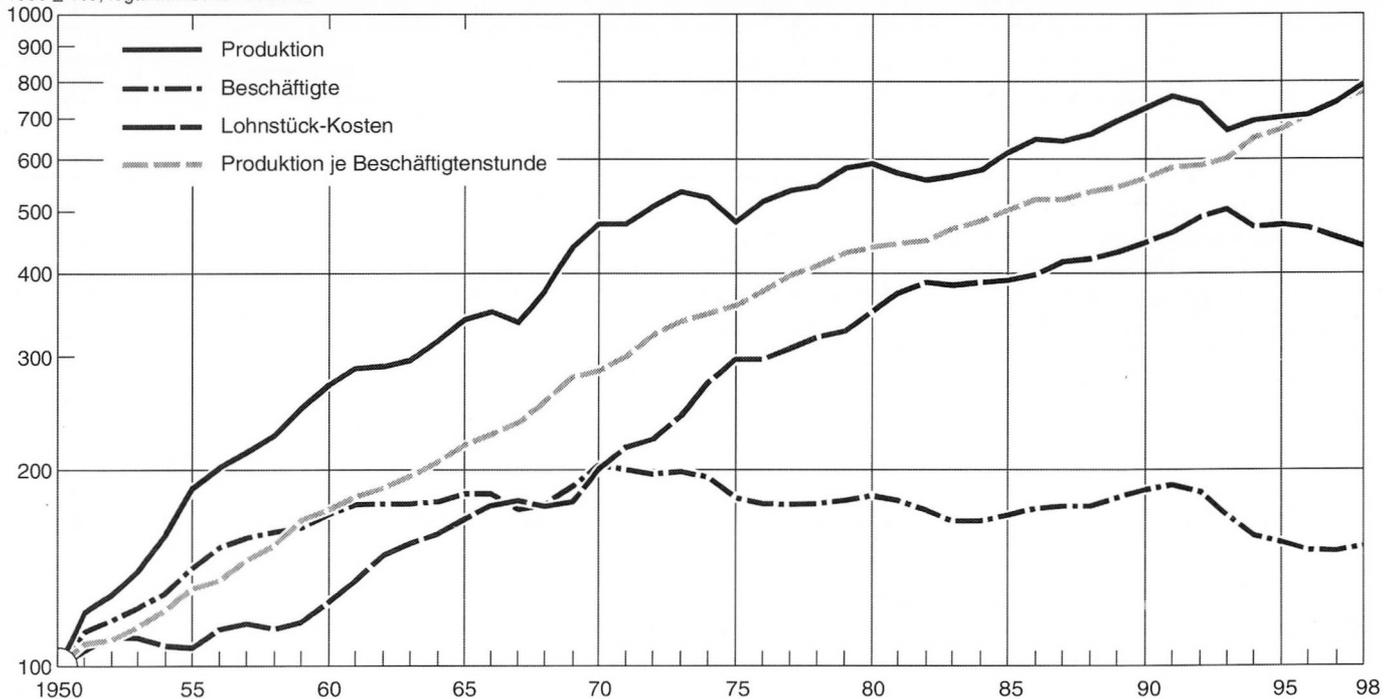


1) Vorläufiger Wert.

Schaubild 5

Langfristige Entwicklung wichtiger Konjunkturindikatoren in Baden-Württemberg

1950 = 100, logarithmischer Maßstab



Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

389 99

Für die 90er Jahre zeigen sich gerade beim Langfristvergleich einige ganz bemerkenswerte Besonderheiten. Während sich früher das Tempo des Produktionswachstums deutlich positiv von dem des Produktivitätsfortschritts abhob und lediglich in den ausgesprochenen Konjunkturtiefs 1967, 1975 und 1981 vorübergehend „einknickte“, hat die Geschwindigkeit der Produktivitätsentwicklung nach der letzten Rezessionsphase 1993 enorm zugenommen (Schaubild 5). Die Produktion ist danach bis 1998 um 17 1/2 % gestiegen, die Produktivität je Beschäftigtenstunde ist dagegen sogar um 27 % emporgeschnellt. Dieser Produktivitätsschub ist vor dem Hintergrund zu sehen, daß die Zahl der Beschäftigten zwischen 1991 und 1997 um 320 000 Personen (- 19 1/2 %) reduziert wurde. Der Rückgang der Beschäftigtenstunden fiel mit einem Minus von 22 % noch höher aus. Erst 1998 hat die bereits ab Anfang 1997 kräftig steigende Produktion zu einer Zunahme der Arbeitsplätze geführt.²⁶ Dennoch bewegt sich der Beschäftigtenstand auf dem Niveau zu Mitte der 50er Jahre. An dieser Stelle sei daran erinnert, daß streng genommen von dem Beschäftigtenstand von 1998 (1 245 000) der rein umstellungsbedingte „Zuschlag“ von rund 40 000 Beschäftigten in Abzug zu bringen wäre.

Besonders bemerkenswert ist auch die Entkoppelung der Lohnstückkostenentwicklung von der Produktionsentwicklung nach 1993, was zu einer auffälligen Scherenbildung geführt hat. In früheren Zeiten – abgesehen von den 60er Jahren – war dagegen ein gegenüber dem Produktionstempo eher höheres Wach-

tum der Lohnstückkosten typisch. Entsprechend „kippte“ auch die Lohnquote – die Relation von Löhnen und Gehältern zum Gesamtumsatz – auffällig steil und lange nach unten ab. Ein markanter Unterschied zeigt sich vor allem gegenüber der ähnlich tiefgreifenden Rezession 1975. Von einem in etwa ebenso hohen Ausgangsniveau (25,3 %) sank die Lohnquote damals nur während einer Periode um 1 Prozentpunkt ab und hielt sich bis zur nächsten Abschwungphase zu Beginn der 80er Jahre zwischen 24 1/2 % und 25 %. In den 90er Jahren ist diese Kennzahl bislang fünf Jahre in Folge auf mittlerweile 21 % gesunken. Dies entspricht dem Stand der 60er Jahre. Der Rückgang der Lohnquote von 4 Prozentpunkten entspricht bezogen auf den Gesamtumsatz von 1998 einem Betrag von rund 16 Mrd. DM, der sich allerdings nicht nur in der Kostensenkung bemerkbar macht, sondern auch einem entsprechenden Einkommensausfall gleichkommt. Pro Beschäftigten würden sich die entgangenen Einkommen auf rund 13 000 DM beziffern. Ein fehlendes Kaufkraftpotential in diesen Größenordnungen erklärt natürlich auch zu großen Teilen die ausgeprägt schwache Inlandsnachfrage nach Konsumgütern²⁷, was wiederum eine Dämpfung weiterer Akzelerationseffekte nach sich zieht. Sowohl die Auftriebskräfte für die Konjunkturerholung aus dem tiefen Rezessionstal ab dem Spätjahr 1993 als auch die starken Impulse für die spätere kräftige Wachstumsbeschleunigung in den beiden letzten Jahren gingen fast ausschließlich vom Ausland aus. Dies hat sich bis 1998 in einem fulminanten Anstieg der Exportquote auf eine Rekordmarke von 37 % niedergeschlagen. Nach den bisher für 1999 vorliegenden Ergebnissen scheinen sich die Tendenzen sowohl für die Exportquote (38 %) als auch für die Lohnquote (21 %) fortzusetzen bzw. zu stabilisieren.

²⁶ Zur aktuellen Entwicklung siehe Kotter, J.: Zur konjunkturellen Situation im Verarbeitenden Gewerbe 1998, in: Baden-Württemberg in Wort und Zahl, Heft 7/1999, S. 320 ff. (Zitierweise: Zur konjunkturellen Situation im Verarbeitenden Gewerbe 1998).

²⁷ Kotter, J.: Zur konjunkturellen Situation im Verarbeitenden Gewerbe 1998.

Tabelle

**Kenngößen der Industrie bzw. des Verarbeitenden Gewerbes in Baden-Württemberg
1950, 1970, 1994 und 1998**

a) ausgewählte Wirtschaftsabteilungen 1950 nach Beschäftigtenanteilen

IB-Zweige	Wirtschaftsabteilung	Beschäftigte		Umsatz	Löhne und Gehälter	Arbeitsstunden pro Arbeiter	Lohnquote	Exportquote	Umsatz je Beschäftigten	Löhne und Gehälter je Beschäftigten
		Anzahl	%							
63	Textilgewerbe	140 607	17,3	19,2	14,6	2 144	14,4	-	111,4	84,5
32	Maschinenbau	101 038	12,4	10,0	14,1	2 303	26,8	-	80,7	113,8
36	Elektrotechnik	66 498	8,2	6,5	9,4	2 251	27,5	-	79,7	115,3
33	Straßenfahrzeugbau, Reparatur von Kfz	57 694	7,1	7,0	8,8	2 341	23,8	-	99,2	124,1
38	Herstellung von EBM-Waren	50 601	6,2	4,0	6,0	2 272	28,4	-	64,5	96,3
54	Holzverarbeitung	38 791	4,8	2,9	4,3	2 266	28,5	-	59,9	89,9
37	Feinmechanik, Optik, Uhren	38 133	4,7	2,8	4,6	2 225	30,5	-	60,8	97,5
68	Ernährungsgewerbe	35 806	4,4	11,5	4,8	2 385	8,0	-	261,2	110,1
64	Bekleidungsindustrie	32 438	4,0	3,3	2,7	2 130	15,6	-	83,8	69,0
69	Tabakverarbeitung	28 959	3,6	3,1	1,7	1 956	10,7	-	86,5	48,9
	Industrie insgesamt	814 843	100	100	100	2 247	19,0	6,4	100,0	100,0

b) ausgewählte Wirtschaftsabteilungen 1970 nach Beschäftigtenanteilen (Rückschätzung auf SYPRO)

SYPRO	Wirtschaftsabteilung	Beschäftigte		Umsatz	Löhne und Gehälter	Arbeitsstunden pro Arbeiter	Lohnquote	Exportquote	Umsatz je Beschäftigten	Löhne und Gehälter je Beschäftigten
		Anzahl	%							
32	Maschinenbau	273 265	16,5	14,8	18,5	1 980	29,5	36,3	89,6	112,4
36	Elektrotechnik	262 403	15,8	13,7	16,0	1 771	27,3	21,1	86,7	100,7
33	Straßenfahrzeugbau, Reparatur von Kfz	179 620	10,8	12,1	12,7	1 935	24,7	32,6	111,9	117,3
63	Textilgewerbe	155 942	9,4	7,4	7,3	1 716	23,3	11,8	78,5	77,6
37	Feinmechanik, Optik, Uhren	78 040	4,7	3,3	4,3	1 792	30,9	32,2	70,0	91,9
68	Ernährungsgewerbe	69 542	4,2	7,9	4,0	1 996	11,8	1,9	187,8	94,4
38	Herstellung von EBM-Waren	68 848	4,2	3,6	4,0	1 853	26,5	18,0	85,8	96,5
40	Chemische Industrie	65 807	4,0	6,3	4,5	1 806	16,7	18,7	159,5	113,1
64	Bekleidungsindustrie	51 292	3,1	2,2	2,0	1 586	21,9	5,8	69,8	65,0
54	Holzverarbeitung	50 803	3,1	2,7	2,8	1 918	24,7	7,0	87,1	91,4
	Verarbeitendes Gewerbe insgesamt	1 655 650	100	100	100	1 857	23,5	19,3	100,0	100,0

c) ausgewählte Wirtschaftsabteilungen 1994 nach Beschäftigtenanteilen

SYPRO	Wirtschaftsabteilung	Beschäftigte		Umsatz	Löhne und Gehälter	Arbeitsstunden pro Arbeiter	Lohnquote	Exportquote	Umsatz je Beschäftigten	Löhne und Gehälter je Beschäftigten
		Anzahl	%							
32	Maschinenbau	243 311	18,8	16,2	19,5	1 523	28,7	43,5	86,2	103,7
36	Elektrotechnik	225 418	17,4	15,9	18,4	1 481	27,6	34,1	91,2	105,5
33	Straßenfahrzeugbau, Reparatur von Kfz	189 718	14,7	15,3	17,1	1 575	26,7	42,5	104,2	116,7
40	Chemische Industrie	65 645	5,1	7,2	5,6	1 537	18,5	34,4	142,7	110,7
38	Herstellung von EBM-Waren	62 809	4,9	4,1	4,5	1 522	25,8	24,7	85,0	92,1
68	Ernährungsgewerbe	61 245	4,7	6,9	3,8	1 677	13,0	8,6	145,7	79,5
58	Herstellung von Kunststoffwaren	55 441	4,3	3,6	3,7	1 502	24,5	20,6	84,2	86,5
63	Textilgewerbe	44 452	3,4	2,8	2,5	1 444	21,5	25,2	81,0	73,1
37	Feinmechanik, Optik, Uhren	40 581	3,1	2,3	2,9	1 471	30,8	43,9	72,0	92,9
54	Holzverarbeitung	39 520	3,1	2,5	2,6	1 546	25,7	10,6	80,3	86,6
	Verarbeitendes Gewerbe insgesamt	1 293 289	100	100	100	1 536	23,9	30,9	100,0	100,0

Noch: Tabelle

Kenngrößen der Industrie bzw. des Verarbeitenden Gewerbes in Baden-Württemberg 1950, 1970, 1994 und 1998

d) ausgewählte Wirtschaftsabteilungen 1998 nach Beschäftigtenanteilen (nach WZ 93)

WZ 93	Wirtschaftsabteilung	Beschäftigte		Umsatz	Löhne und Gehälter	Arbeitsstunden pro Arbeiter	Lohnquote	Exportquote	Umsatz je Beschäftigten	Löhne und Gehälter je Beschäftigten
		Anzahl	%							
29	Maschinenbau	264 813	21,3	19,8	22,7	1 533	24,1	48,0	92,9	106,5
34	Herstellung von Kraftwagen und -teilen	208 930	16,8	20,9	19,6	1 553	19,7	52,2	124,6	117,0
28	Herstellung von Metallserzeugnissen	117 641	9,4	6,7	8,5	1 587	26,7	21,5	71,1	90,2
31	Herstellung von Geräten der Elektrizitätserzeugung und -verteilung	90 557	7,3	5,7	7,2	1 474	26,2	34,3	79,0	98,5
15	Ernährungsgewerbe	64 377	5,2	6,1	3,7	1 628	12,8	10,8	117,4	71,4
33	Medizin-, Meß-, Steuer- und Regelungstechnik, Optik	62 964	5,1	3,9	5,0	1 488	27,1	47,1	76,6	98,8
25	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	61 505	4,9	4,0	4,3	1 541	22,4	25,2	81,3	86,6
24	Chemische Industrie	59 662	4,8	6,8	5,3	1 574	16,2	39,6	142,4	109,8
36	Herstellung von Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeräten, Spielwaren und sonstigen Erzeugnissen	49 256	4,0	3,0	3,3	1 475	23,0	23,5	75,7	82,7
22	Verlagsgewerbe, Druckgewerbe, Vervielfältigung von bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern	47 246	3,8	3,5	3,7	1 506	22,3	6,5	91,7	97,2
	Verarbeitendes Gewerbe	1 240 550	99,6	99,7	99,7	1 540	21,0	37,1	100,0	100,0
	Insgesamt	1 244 916	100	100	100	1 541	21,0	37,0	100,0	100,0

Sektorale Umbrüche

Notgedrungen muß die Betrachtung wegen der beschriebenen Unvereinbarkeiten des Datenmaterials vor und nach der Umstellung 1995 in zwei Blöcken erfolgen. Die Tendenzen der langfristigen strukturellen Umwälzungen, über die ebenfalls zu Beginn der 90er Jahre berichtet wurde²⁸, haben sich bis 1994 – dem letzten Jahr der „SYPRO-Welt“ – im allgemeinen fortgesetzt. Der Strukturwandel läßt sich anhand der tabellarischen Übersicht (Tabelle) erkennen. Dort sind exemplarisch die zehn größten Wirtschaftsabteilungen – jeweils selektiert und sortiert nach der Höhe ihres Beschäftigtenanteils in verschiedenen Eckjahren – dargestellt. So ergibt alleine schon die Verschiebung der Rangpositionen bzw. das Ausscheiden aus der Rangfolge erste Hinweise auf den Strukturwandel. Der an der Beschäftigtenanzahl gemessene Strukturanteil der einst größten Wirtschaftsabteilung, des Textilgewerbes, ist innerhalb eines halben Jahrzehnts noch einmal deutlich auf nicht einmal mehr ganz 3,5 % gesunken, was in etwa gerade noch einem Fünftel der Ausgangsposition entspricht. Sehr hohe Strukturverluste ergaben sich auch für die Tabakverarbeitung, die von ursprünglich fast 29 000 Beschäftigten auf wenige hundert Personen geschrumpft ist. Auch in der Lederverarbeitung ist nur noch ein Fünftel der ursprünglichen Arbeitskräftezahl beschäftigt. Die „Gewinner“ des Strukturwandels waren der Maschinenbau, der Straßenfahrzeugbau und die Elektrotechnik, die zwischen 1950 und 1994 Strukturanteile von über 23 % hinzugewannen, was fast die Hälfte des gemeinsamen Strukturanteils Mitte der 90er Jahre ausmacht. Seine Spitzenposition mußte das Textilgewerbe bereits in der zweiten Hälfte der 50er Jahre an den Maschinenbau (1956) und an die Elektrotechnik (1959) abgeben (siehe auch Schaubild 2). Erst 1970 zog

auch der Straßenfahrzeugbau an dem einstigen Spitzenreiter vorbei und überquerte erstmals die 10%-Anteilsmarke, während der Maschinenbau und die Elektrotechnik bereits seit Anfang der 60er Jahre zusammen über 30 % auf sich vereinigten. Mitte der 80er Jahre übertraf dieses Trio erstmals zusammen 50 %, nachdem auch der Straßenfahrzeugbau sich ab 1979 bei über 200 000 Beschäftigten stabilisiert hatte. Von dem enormen Beschäftigteneinbruch ab 1992 wurden „die drei Großen“ in etwa gleichermaßen hart betroffen, so daß das Strukturgefüge nicht nennenswert tangiert wurde.

Die geleisteten Stunden je Arbeiter sind seit dem Höchststand im Jahre 1954 um über 700 auf 1 540 im Jahr 1994 (– 32 %) zurückgegangen. Die durchschnittlich „eingesparte“ Stundenzahl entspricht mit einem Anteil von 46,5 % fast der Hälfte der heutigen Jahresarbeitszeit. Zusammen mit den bereits erörterten Auswirkungen auf den Produktivitätsfortschritt ist der hohe Rückgang ein weiteres Indiz für das Ausmaß der Rationalisierungseffekte und deren Folgen für den Arbeitsplatzabbau. Bei sektoraler Betrachtung fällt auf, daß sich über Jahrzehnte hinweg keine wesentlichen Änderungen der durchschnittlichen Branchenabweichungen dieser Kennzahl ergeben haben. An der Spitze liegt wie vor einem halben Jahrhundert das Ernährungsgewerbe. In der Spitzengruppe bewegt sich durchweg auch der Maschinenbau.

Bei den Löhnen und Gehältern je Beschäftigten nimmt unter den führenden Branchen in allen Jahrzehnten der Straßenfahrzeugbau die Spitzenposition ein. Das Ernährungsgewerbe, in dem in den beiden ersten Jahrzehnten noch überdurchschnittlich hohe Verdienste je Beschäftigten ermittelt wurden, fällt ab Beginn der 70er Jahre deutlich ab. Dies hängt auch mit der Umstellung von der Industriestatistik auf die das Handwerk mit einbeziehende

²⁸ Steiger, H.-H./Werner, J.: Nach einem glänzenden Jahr 1990, S. 220.

Abgrenzung des Verarbeitenden Gewerbes zusammen. Hier schlägt der vergleichsweise hohe Anteil von Teilzeitkräften in bestimmten Handwerksbranchen (zum Beispiel Bäcker) auf diese Kennzahl durch. Im Bekleidungs- und im Textilgewerbe blieben die Durchschnittsverdienste je Beschäftigten auffallend deutlich hinter dem Industriedurchschnitt zurück. Während die Kennzahl „Löhne und Gehälter je Beschäftigten“ Auskunft über das sektorale Lohngefälle gibt, vermittelt die Lohnquote – das Verhältnis von Löhnen und Gehältern zum Umsatz – bei intersektoraler Betrachtungsweise die unterschiedliche quantitative und qualitative Bedeutung des Faktoreinsatzes Arbeit. Der Bereich „Feinmechanik, Optik, Uhren“ führt hier über die Jahre hinweg fast durchweg die Rangfolge an. An zweiter Stelle positioniert sich meistens der Maschinenbau. Bei der Exportquote lagen die Spitzenwerte beim Maschinenbau, dem Straßenfahrzeugbau und dem Bereich „Feinmechanik, Optik, Uhren“ von jeher mit Abstand an der Spitze und nur wenig auseinander. Der enorme durchschnittliche Anstieg dieser Kennzahl hat sich natürlich auch bei diesen Branchen gezeigt. Von großer Bedeutung war jedoch auch, daß Branchen mit ehemals recht niedrigem Ausfuhranteil im Laufe der Zeit merklich aufgeholt haben. Das gilt zum Beispiel trotz des Schrumpfprozesses für das Textilgewerbe und trifft auch für die Chemische Industrie zu, die anfangs nicht unter den zehn Größten plazierte und bis 1994 nach der Beschäftigtenzahl den fünften Rang einnahm.

Die Strukturkennzahlen zeigen aus den mehrfach dargelegten Gründen ab 1995 ein völlig geändertes Bild. Der Maschinenbau hat seine Führungsposition noch ausgebaut, weil ihm gemäß der neuen Wirtschaftszweigklassifikation WZ 93 u.a. der Haushaltsgerätesektor, der früher der Elektrotechnik angehörte, zugeordnet wurde. Von der aufgeteilten Elektrotechnik befindet sich nur noch die „Herstellung von Geräten der Elektrizitätserzeugung und -verteilung“ im Vordergrund. An dritter Stelle rangiert nun die „Herstellung von Metallerzeugnissen“. In dieser Wirtschaftsabteilung sind jetzt wesentliche Teile der früheren SYPRO-Abteilungen „Ziehereien, Kaltwalzwerke, Stahlverformung“, „Stahl- und Leichtmetallbau“ und „Herstellung von EBM-Waren“ vereinigt. Das „Ernährungsgewerbe“ hat vor allem aufgrund der Auffindung von Handwerksbetrieben nach der letzten Handwerkszählung – wie weiter oben bereits erwähnt – an Gewicht gewonnen. Der Bereich „Medizin-, Meß-, Steuer- und Regelungstechnik, Optik“ setzt sich im wesentlichen aus der früheren Abteilung „Feinmechanik, Optik, Uhren“ zusammen, enthält aber auch Teile der alten „Elektrotechnik“, nämlich die meß- und regeltechnischen Positionen der „Herstellung von Zählern, Fernmelde-, Meß- und Regelgeräten“. Damit sind die Traditionsbranchen „Elektrotechnik“ und „EBM-Waren“ nicht mehr in der ehemaligen Form statistisch nachweisbar, was unter den Konsumenten natürlich in erster Linie die entsprechenden Verbände vor Probleme stellte. Die Strukturverwerfungen aufgrund der geänderten wirtschaftssystematischen Zuordnungen spiegeln sich natürlich außer in den Anteilswerten auch in den verschiedenen Kennzahlen wieder. Bei einigen Wirtschaftsabteilungen mit besonders markant erscheinenden Bewegungen offenbarten sich zum Teil aber auch die sektoralen Schwerpunkte für den bereits weiter oben beschriebenen auffallend starken globalen Rückgang der Lohnquote bzw. Anstieg der Exportquote binnen relativ weniger Jahre. Vor allem die „Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen“ erfuhr seit 1995 mit einer Umsatzsteigerung von 50 % einen Zuwachs, der angesichts des hohen Strukturgewichts dieser Branche ganz wesentlich auf das Gesamtergebnis durchgeschlagen hat. Diese außergewöhnliche Entwicklung schlug sich auch in der Zunahme des sektoralen Umsatzanteils um fast 5 Prozentpunkte nieder, der Umsatz je Beschäftigten stieg um mehr als 100 000 DM auf 406 000 DM.

Branchendatenblatt zur umfassenden Strukturinformation

Die Anspielungen auf die Statistik als Hort von „Zahlenfriedhöfen“, die häufig aus der Sicht von spontan Anfragenden nicht einmal die benötigten Informationen enthalten, sind Legion. Abgesehen davon, daß amtliche Statistik wegen des Legalisierungsbedarfs ihrer Erhebungen und der ihm anhaftenden Schwerfälligkeit für neue Themenstellungen nicht gerüstet sein kann und tatsächlich auch einige weiße Flecken aufweist, entsteht dieser Eindruck in vielen Fällen aber auch dadurch, daß die Erschließung des kundenspezifischen Informationsprofils einerseits und seine Zufriedenstellung andererseits noch nicht ausreichend koordiniert sind. Wie die Erfahrung aus vielen Anfragen belegt, verlieren die traditionellen Informationsdienste in Form statistikbezogener Tabellenwerke, die den spezifischen Erhebungsbereich – aber eben auch nur diesen – abdecken, an Bedeutung. Dagegen mehren sich zunehmend die Fälle, in denen der Konsument Angaben nur für seine speziellen Interessen (zum Beispiel Branche, regionales Gebiet) – aber möglichst alle – in kompakter Form wünscht. Diese Anforderungen übersteigen in der Regel die Möglichkeiten der üblichen Publikationen. Für Nutzerkreise mit industriespezifischem „Langfristprofil“ steht die beschriebene Datenbank zur Verfügung. Für den Konsumenten mit aktuellem branchenspezifischen „Querschnittsprofil“ befindet sich ein „Branchendatenblatt“ in Entwicklung, das die neuesten wichtigen Jahresangaben, Kennziffern und Kennzahlen für den gewünschten Wirtschaftszweig unabhängig von der statistischen Erhebungsquelle auf einem Blatt konzentriert (*Abbildung*). Es ist beabsichtigt, bei entsprechender Resonanz die Herstellung solcher „Branchenblätter“ so weitgehend wie möglich zu automatisieren. Natürlich fließt ein großer Teil der Daten auch in die laufende Aktualisierung der zeitreihenorientierten Branchendatenbank ein.

Das in der *Abbildung* exemplarisch gewählte Beispiel für den Wirtschaftszweig 2 940 „Herstellung von Werkzeugmaschinen“ stellt eine der bedeutendsten Traditionsbranchen des Landes dar, deren Ruf durch eine ganze Reihe weltweit renommierter Firmen geprägt ist. Das Branchenblatt vermittelt in kompakter Form interessante Einsichten zur Entwicklung und Struktur sowohl im Vergleich zum Branchendurchschnitt des gesamten Bundesgebietes als auch zum Landesdurchschnitt des Verarbeitenden Gewerbes. So waren 1998 mehr als ein Drittel der Betriebe dieses Wirtschaftszweigs in Baden-Württemberg beheimatet, bei den Großbetrieben mit mehr als 500 Beschäftigten residierten 1997 im Südwesten sogar mehr als 60 %. Über 45 % der Beschäftigten des Werkzeugmaschinenbaus arbeiteten 1998 in Baden-Württemberg, gut die Hälfte des gesamten Bundesumsatzes dieses Wirtschaftszweigs wurde hierzulande erzielt. Davon ging wiederum mehr als die Hälfte in den Export. Die Werkzeugmaschinenbauer verdienten im Südwesten pro Jahr 3 500 DM mehr als die Kolleginnen und Kollegen im bundesweiten Branchendurchschnitt erhielten. Pro Beschäftigten wurde allerdings auch 30 000 DM mehr Umsatz erzielt. Die Aufträge (11,6 %) entwickelten sich deutlich besser als im Landesdurchschnitt des Verarbeitenden Gewerbes insgesamt (5 %), blieben aber etwas hinter dem Branchenmittel im Bund (12,3 %) zurück. Dafür lag das Produktionswachstum (12,2 %) deutlich sowohl über dem bundesweiten Branchendurchschnitt (8,2 %) als auch über dem Landesdurchschnitt des Verarbeitenden Gewerbes (6,2 %). Schließlich ist neben anderen Kenngrößen auch bemerkenswert, daß 1997 der Material- und Wareneinsatz im Verhältnis zum Bruttoproduktionswert im Werkzeugmaschinenbau mit knapp 45 % – hierüber liegen allerdings nur Bundesergebnisse vor – um 8 Prozentpunkte niedriger als im Durchschnitt des Verarbei-

WZ93-Nr.: 2940 Herstellung von Werkzeugmaschinen

Jahr	Merkmal	Darstellungseinheit	Branchenergebnis WZ93: 2940						Landeswert			
			Baden-Württemberg			Bundesgebiet			Verarbeitendes Gewerbe			
			Wert	Veränd. Vorjahr	Anteil Bund	Anteil Land	Wert	Veränd. Vorjahr	Wert	Veränd. Vorjahr		
			%					%				
1998	Betriebe ¹⁾	Monats-	334	2,8	36,6	3,8	912	-3,1	8.857	-0,4		
1997	Betriebe nach Größenklassen	September	Anzahl	342		37,5	3,9	911		8.855		
	unter 50 Beschäftigte			130		34,1	3,0	381		4.347		
	50 bis 99 Beschäftigte			97	X	42,2	4,9	230	X	1.962	X	
	100 bis 499 Beschäftigte			94		35,3	4,4	266		2.150		
	500 und mehr Beschäftigte			21		61,8	5,3	34		396		
1998	Beschäftigte ¹⁾	Monats-	54.182	1,1	45,5	4,4	119.042	0,9	1.244.914	1,6		
	darunter Arbeiter	durchschnitt	31.446	2,9	45,2	4,1	69.509	2,7	765.721	1,4		
1997	Beschäftigte in Betrieben	September	Anzahl	53.755		45,9	4,4	117.171		1.235.029		
	unter 50 Beschäftigte			4.244		35,2	3,3	12.065		127.051		
	50 bis 99 Beschäftigte			6.822	X	42,6	5,0	16.019	X	137.094	X	
	100 bis 499 Beschäftigte			21.925		38,3	5,0	57.255		435.324		
	500 und mehr Beschäftigte			20.764		65,2	3,9	31.832		535.560		
1998	Geleistete Arbeiterstunden ¹⁾	1.000 Std.	49.534	5,8	44,3	4,2	111.902	2,3	1.179.826	1,8		
	je Arbeiter	Stunden	1.575	-0,6	X	X	1.610	0,6	1.541	0,4		
1998	Löhne und Gehälter insgesamt ¹⁾	1.000 DM	3.962.865	2,9	47,8	4,7	8.289.625	3,7	85.195.990	3,1		
	je Beschäftigten	DM	73.140	1,8	X	X	69.636	2,7	68.435	1,5		
	Bruttolohnsumme	1.000 DM	1.872.653	3,7	48,0	4,4	3.897.339	5,1	42.649.339	3,5		
	Lohn je Arbeiter	DM	59.551	0,8	X	X	56.070	2,3	55.698	2,0		
	je geleisteter Arbeiterstunde	DM	38	2,7	X	X	35	2,9	36	2,9		
	Bruttogehaltssumme	1.000 DM	2.090.212	2,2	47,6	4,9	4.392.286	3,7	42.543.651	2,8		
	Gehalt je Angestellten	DM	91.934	3,5	X	X	88.674	3,7	88.782	0,9		
	Lohnquote	%	24,1		X		25,6	X	21,0	X		
1998	Industrielle Kleinbetriebe ²⁾	September	97	-6,2	#DIV/0!	1,2			8.433	1,0		
	Beschäftigte	Anzahl	1.008	-1,4	#DIV/0!	1,6			62.996	-0,7		
1997	Jahresumsatz (Vorjahr)	1.000 DM	193.997	16,9	#DIV/0!	1,8			10.848.014	-0,8		
1998	Aufträge	Volume-Index	Gesamt	111,4	11,6	X		110,5	12,3	114,0	4,9	
				Inland	110,3			17,5	113,1	21,2	105,4	4,9
				Ausland	112,4			6,2	107,8	4,0	128,9	4,9
1998	Produktion	1995 = 100	119,5	12,2	X		112,5	8,2	112,3	6,2		
	Produktionsindex											
	Wichtigste Erzeugnisse ³⁾											
	2940 12	Bearbeitungszentren,	Absatz-	Stück	3.144	19,2	65,1	X	4.833	25,6	X	X
		Transfermaschinen,		1.000 DM	2.006.829	8,4	62,7	0,6	3.202.023	15,5	328.854.067	7,7
	2940 52	Werkzeugmasch., Säge-	n	Stück	37.608	-6,0	22,0	X	170.741	-7,6	X	X
		Hobel -Fräs - u. Bohrmassch.		1.000 DM	1.224.223,0	3,5	35,2	0,4	3.473.884	9	328.854.067	7,7
1998	Umsatz insgesamt ¹⁾	1.000 DM	16.445.944	7,4	50,7	4,1	32.442.265	11,8	405.408.736	7,4		
	Inlandsumsatz	DM	8.007.310	6,0	47,9	3,1	16.725.325	8,5	255.384.181	5,4		
	Auslandsumsatz	DM	8.438.634	8,7	53,7	5,6	15.716.940	9,2	150.024.555	11,0		
	Exportquote	%	51,3		X		48,4	X	37,0	X		
	Umsatz je Beschäftigten	DM	303.532	6,2	111,4	93,2	272.528	20,5	325.652	5,8		
1997	Investitionen ⁴⁾ (Bruttozugänge an aktivierten Sachanlagen)	1.000 DM	340.419	2,7	43,9	2,2	776.196	0,4	15.238.503	3,0		
	Maschinen / Anlagen	DM	303.183	-3,8	45,7	2,2	662.724	2,7	13.757.828	7,5		
	bebaute Grundstücke und Bauten	DM	36.346	-24,8	34,0	2,6	106.941	-19,2	1.374.448	-26,4		
	je Beschäftigten	DM	6.348	-3,8	X	X	6.710	5,4	12.393	2,3		
	Investitionsquote	%	2,2		X		2,8	X	4,0	X		
	nachrichtlich:											
	Betriebe mit Investitionen	Anzahl	311		X		810		7.555	X		
	darunter Beschäftigte	Anzahl	51.368				114.438		1.181.339			
1997	Kosten- u. Leistungsanteile am Bruttoproduktionswert ⁵⁾											
	Materialverbrauch (einschl. Handelsware, Kosten f. Lohn)	%					44,8		52,9			
	Personalkosten	%					33,7	X	23,7	X		
	Bruttowertschöpfung ⁵⁾	%					41,3		33,0			
	je Beschäftigten	DM					102.884		113.512			
1998	Erzeugerpreisindex	1995 = 100					104,2	1,3	X	X		

: Zahlenwert ist geheimzuhalten

- : nichts vorhanden

X : gesperrt, Nachweis nicht sinnvoll

- Statistik: Monatsbericht für Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes einschließlich Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden
Berichtskreis: Betriebe von Unternehmen des Produzierenden Gewerbes mit 20 und mehr Beschäftigten; Betriebe mit 20 und mehr Beschäftigten von Unternehmen anderer Wirtschaftszweige
- Statistik: Erhebung für industrielle Kleinbetriebe
Berichtskreis: Industrielle Kleinbetriebe mit i.d.R. weniger als 20 Beschäftigten (ohne Handwerksbetriebe);
- Statistik: Vierteljährliche Produktionserhebung
Berichtskreis: wie Monatsbericht
- Statistik: Jährliche Investitionserhebung
Berichtskreis: im wesentlichen wie Monatsbericht
- Statistik: Kostenstrukturerhebung
Berichtskreis: Hochrechnungsfähige Stichprobe bei 18000 Unternehmen des Bundesgebiets

tenden Gewerbes lag und die Personalkosten, die ein Drittel ausmachten, sich 10 Prozentpunkte über dem Industriemittel bewegten. Beim Wertschöpfungsanteil wurde mit über 41 % der Wert für das Verarbeitende Gewerbe übertroffen. Die Bruttowertschöpfung je Beschäftigten – eine auch als Produktivitätsmaßstab verwendete Größe – bleibt um 10 000 DM hinter dem Durchschnitt aller Branchen zurück.

Industriestatistik nach 2 000

Die Industriestatistik zeichnet sich seit ihrer Reform 1975 als Teil des Gesamtsystems der Statistiken des Produzierenden Gewerbes, zu dem auch die Energiewirtschaft und das Baugewerbe gehören, durch ein umfassendes und konsistentes Erhebungs- und Aufbereitungssystem aus. Nach dem Harmonisierungskraftakt 1995 sind die Erhebungen formal in die Klassifikationssysteme der EU eingepaßt. Die lange immer wieder aufgeschobene Aufgabe, durch Konzentration der Erhebungsprogramme auf das unabdingbar Notwendige gleichermaßen eine Entlastung der Wirtschaft und Einsparungseffekte bei den Statistischen Ämtern zu bewirken, ist mit der Novellierung der Produktionsstatistik ab 1999 in Angriff genommen worden. Auch die Investitionserhebung wurde durch die Straffung des Merkmalskatalogs²⁹ nachhaltig entlastet. Einvernehmen wurde bereits auch darüber erzielt, die monatliche Erhebung bei Mehrbetriebsunternehmen auf eine Jahresbefragung zu reduzieren und die Voraussetzung zu schaffen, daß die Energiemerkmale aus dem „Monatsbericht für Betriebe“ herausgelöst und im Rahmen der Energiestatistiken bei einem kleineren Berichtskreis erfaßt werden können. Der „Monatsbericht“, die mit Abstand umfangreichste Statistik des Verarbeitenden Gewerbes, ist bei der Verfolgung der Rationalisierungsziele noch „davongekommen“, weil die bisher unternommenen Untersuchungen noch keine konsensfähigen Ergebnisse gebracht haben.

Auf eine Lösung warten auch noch eine Reihe von inhaltlichen Problemen, die im Laufe der Jahrzehnte durch den wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Wandel eingetreten sind. Dazu zählen – die Thematik kann in diesem Zusammenhang nur angerissen werden – in erster Linie die Definition und statistische Abgrenzung des Produzierenden Gewerbes im allgemeinen und des Verarbeitenden Gewerbes im speziellen. Die früher übliche Orientierung an der physischen Produktion wird den Gegebenheiten der heutigen Industrie, die zunehmend durch einen hohen Technologie-Input und weltweite Verflechtungen geprägt ist, in vielen Fällen nicht mehr gerecht. So findet zu großen Teilen das Wachstum des Dienstleistungssektors in dem Maße statt wie Dienstleistungen aus dem sekundären Produktionssektor ausgelagert und in selbständigen Firmen aus- bzw. eingelagert

werden. Möglicherweise ebenso bedeutend ist aber auch die bereits eingangs erwähnte „Tertiarisierung des sekundären Sektors“, die aber mit den vorhandenen Erfassungsinstrumenten der Industriestatistik nicht meßbar ist. Es ist offensichtlich, daß diese Unsicherheiten auch die Klassifizierungsregeln statistischer Einheiten tangieren und sich damit mittelbar auch auf die Ergebnisse auswirken.

Ein ähnlicher Nachbesserungsbedarf ergibt sich auch wegen der überholten Abgrenzung der Merkmale „Arbeiter“ und „Arbeiterstunden“, die sich derzeit lediglich nach der Arbeiterrentenversicherungspflicht richtet. Diese traditionellen Muster taugen jedoch vielfach nicht mehr für die heutigen integrierten und komplexen Arbeitsprozesse, weshalb Produktivitätsbetrachtungen sich nicht ausschließlich auf den Arbeiteraspekt beziehen sollten. Die Unterteilung in „Arbeiter“ und „Angestellte“ sollte deshalb aufgehoben und abgelöst werden durch „Produktivkräfte“ einerseits, die der Produktion unmittelbar zurechenbare Tätigkeiten ausüben, und „übrige Beschäftigte“ andererseits, unter denen allgemein übliche Hilfsfunktionen (zum Beispiel Verwaltung, Lager, Vertrieb) und produktionsorientierte Dienste zu subsumieren wären. Entsprechend wäre von „geleisteten Arbeiterstunden“ auf „Produktivstunden“ überzugehen. Weiterhin sollte die Lösung der Handhabung von Teilzeitkräften, die nach wie vor wie Vollzeitkräfte in die Beschäftigtergebnisse eingehen, angesichts der zunehmenden Bedeutung der Teilzeitarbeit in Angriff genommen werden. Auch wenn die exaktere statistische Erfassung von entsprechenden Vollzeitäquivalenten wahrscheinlich mit vertretbarem Aufwand kaum zu realisieren ist, scheint eine Schätzung allemal besser als die derzeit – vor allem in bestimmten Branchen – beträchtliche Überzeichnung der Beschäftigtensituation. Nebenbei würde sich damit auch die Problematik strittiger Grenzfälle im Bereich der Erfassungsgrenze reduzieren.

Der skizzierte Novellierungsbedarf ist selbstverständlich nur im Einklang mit der Gesamtkonzeption der Wirtschaftsstatistiken – insbesondere der des Produzierenden Gewerbes – umzusetzen. Der Systemgedanke, der trotz aller Umstellungen Vergleiche über Jahrzehnte hinweg erlaubte, droht in jüngster Zeit etwas in den Hintergrund zu geraten. Denn den Rationalisierungsmöglichkeiten durch vermehrte Nutzung sekundärstatistischer Quellen wird im Vergleich zu fundierten bedarfs- und methodisch orientierten Verfahren zunehmend Beachtung geschenkt. Nach dem Motto „Zahl = Zahl“ und „vorhandene Zahlen sind billiger als Erhebungen“ gerät das Adäquationsprinzip, nämlich der Anspruch an die Datengewinnung, die sachlogischen Zusammenhänge möglichst treffend abzubilden, in den Hintergrund. Die Statistiken des Produzierenden Gewerbes befinden sich zwar vorerst nicht mehr im Visier der Fraktion „Verwaltungsregister statt Statistik“, aber es wäre keine Überraschung, wenn auch dieser Bereich von der Strömung des behaupteten Paradigmenwechsels ergriffen würde.

²⁹ Kotter, J.: Investitionszurückhaltung im Verarbeitenden Gewerbe 1997, in: Baden-Württemberg in Wort und Zahl, Heft 2/1999, S. 80 f.