

Sonderdruck aus:

# Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung

Klaus Löbbe, Thomas Siebe

Zur Konkretisierung des Begriffs  
„Schwerwiegende strukturelle Verschlechterung  
der Lage eines Wirtschaftszweiges“  
(§ 63 Abs. 4 AFG)

## **Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (MittAB)**

Die MittAB verstehen sich als Forum der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung. Es werden Arbeiten aus all den Wissenschaftsdisziplinen veröffentlicht, die sich mit den Themen Arbeit, Arbeitsmarkt, Beruf und Qualifikation befassen. Die Veröffentlichungen in dieser Zeitschrift sollen methodisch, theoretisch und insbesondere auch empirisch zum Erkenntnisgewinn sowie zur Beratung von Öffentlichkeit und Politik beitragen. Etwa einmal jährlich erscheint ein „Schwerpunkt-heft“, bei dem Herausgeber und Redaktion zu einem ausgewählten Themenbereich gezielt Beiträge akquirieren.

### *Hinweise für Autorinnen und Autoren*

Das Manuskript ist in dreifacher Ausfertigung an die federführende Herausgeberin Frau Prof. Jutta Allmendinger, Ph. D.  
Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung  
90478 Nürnberg, Regensburger Straße 104  
zu senden.

Die Manuskripte können in deutscher oder englischer Sprache eingereicht werden, sie werden durch mindestens zwei Referees begutachtet und dürfen nicht bereits an anderer Stelle veröffentlicht oder zur Veröffentlichung vorgesehen sein.

Autorenhinweise und Angaben zur formalen Gestaltung der Manuskripte können im Internet abgerufen werden unter [http://doku.iab.de/mittab/hinweise\\_mittab.pdf](http://doku.iab.de/mittab/hinweise_mittab.pdf). Im IAB kann ein entsprechendes Merkblatt angefordert werden (Tel.: 09 11/1 79 30 23, Fax: 09 11/1 79 59 99; E-Mail: [ursula.wagner@iab.de](mailto:ursula.wagner@iab.de)).

### **Herausgeber**

Jutta Allmendinger, Ph. D., Direktorin des IAB, Professorin für Soziologie, München (federführende Herausgeberin)  
Dr. Friedrich Buttler, Professor, International Labour Office, Regionaldirektor für Europa und Zentralasien, Genf, ehem. Direktor des IAB  
Dr. Wolfgang Franz, Professor für Volkswirtschaftslehre, Mannheim  
Dr. Knut Gerlach, Professor für Politische Wirtschaftslehre und Arbeitsökonomie, Hannover  
Florian Gerster, Vorstandsvorsitzender der Bundesanstalt für Arbeit  
Dr. Christof Helberger, Professor für Volkswirtschaftslehre, TU Berlin  
Dr. Reinhard Hujer, Professor für Statistik und Ökonometrie (Empirische Wirtschaftsforschung), Frankfurt/M.  
Dr. Gerhard Kleinhenz, Professor für Volkswirtschaftslehre, Passau  
Bernhard Jagoda, Präsident a.D. der Bundesanstalt für Arbeit  
Dr. Dieter Sadowski, Professor für Betriebswirtschaftslehre, Trier

### **Begründer und frühere Mitherausgeber**

Prof. Dr. Dieter Mertens, Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Karl Martin Bolte, Dr. Hans Büttner, Prof. Dr. Dr. Theodor Ellinger, Heinrich Franke, Prof. Dr. Harald Gerfin, Prof. Dr. Hans Kettner, Prof. Dr. Karl-August Schäffer, Dr. h.c. Josef Stingl

### **Redaktion**

Ulrike Kress, Gerd Peters, Ursula Wagner, in: Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit (IAB), 90478 Nürnberg, Regensburger Str. 104, Telefon (09 11) 1 79 30 19, E-Mail: [ulrike.kress@iab.de](mailto:ulrike.kress@iab.de); (09 11) 1 79 30 16, E-Mail: [gerd.peters@iab.de](mailto:gerd.peters@iab.de); (09 11) 1 79 30 23, E-Mail: [ursula.wagner@iab.de](mailto:ursula.wagner@iab.de); Telefax (09 11) 1 79 59 99.

### **Rechte**

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Redaktion und unter genauer Quellenangabe gestattet. Es ist ohne ausdrückliche Genehmigung des Verlages nicht gestattet, fotografische Vervielfältigungen, Mikrofilme, Mikrofotos u.ä. von den Zeitschriftenheften, von einzelnen Beiträgen oder von Teilen daraus herzustellen.

### **Herstellung**

Satz und Druck: Tümmels Buchdruckerei und Verlag GmbH, Gundelfinger Straße 20, 90451 Nürnberg

### **Verlag**

W. Kohlhammer GmbH, Postanschrift: 70549 Stuttgart; Lieferanschrift: Heßbrühlstraße 69, 70565 Stuttgart; Telefon 07 11/78 63-0; Telefax 07 11/78 63-84 30; E-Mail: [waltraud.metzger@kohlhammer.de](mailto:waltraud.metzger@kohlhammer.de), Postscheckkonto Stuttgart 163 30. Girokonto Städtische Girokasse Stuttgart 2 022 309. ISSN 0340-3254

### **Bezugsbedingungen**

Die „Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung“ erscheinen viermal jährlich. Bezugspreis: Jahresabonnement 52,- € inklusive Versandkosten; Einzelheft 14,- € zuzüglich Versandkosten. Für Studenten, Wehr- und Ersatzdienstleistende wird der Preis um 20 % ermäßigt. Bestellungen durch den Buchhandel oder direkt beim Verlag. Abbestellungen sind nur bis 3 Monate vor Jahresende möglich.

### **Zitierweise:**

MittAB = „Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung“ (ab 1970)  
Mitt(IAB) = „Mitteilungen“ (1968 und 1969)  
In den Jahren 1968 und 1969 erschienen die „Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung“ unter dem Titel „Mitteilungen“, herausgegeben vom Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit.

**Internet:** <http://www.iab.de>

# Zur Konkretisierung des Begriffs „Schwerwiegende strukturelle Verschlechterung der Lage eines Wirtschaftszweiges“ (§ 63 Abs. 4 AFG)

Klaus Löbbe und Thomas Siebe, Essen\*

Eine universelle Definition des Begriffs „Wirtschaftszweig“ gibt es nicht; die Abgrenzung von Branchen sollte sich sinnvollerweise nach dem jeweiligen Untersuchungszweck richten. Ausgehend von einigen Konsistenzforderungen sowie einer weitgehenden Adäquanz von statistischen Daten und ökonomischen Kategorien sollte eine Systematisierung bezüglich der vorliegenden Problemstellungen einen Wirtschaftszweig als Teilmenge der Unternehmen oder Betriebe einer Volkswirtschaft definieren, die nach dem Verwendungsnutzen oder der stofflichen Eigenart gleichartige Güter anbieten. Das an Marktentwicklungen orientierte Verständnis von Strukturwandel setzt ein den Güterkategorien folgendes Disaggregationsschema voraus. Allgemeingültige Aussagen über die zu wählende Disaggregationstiefe kann es ebenfalls nicht geben. Im Falle einer sehr tiefen Disaggregation würden im Extremfall einzelbetriebliche Fehlentwicklungen gesamtwirtschaftlich alimentiert. M.a.W. eröffnet sich an dieser Frage eine ordnungspolitische Dimension. Generell wird allenfalls im Einzelfall abzugreifen sein, ab welcher Klassengröße die Bewältigung wirtschaftlicher, sozialer und technischer Veränderungen nicht mehr die Sache einzelner Unternehmen, sondern des Staates ist.

Die wirtschaftliche Lage eines Wirtschaftszweiges wird stets auch von der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung bestimmt. Die Vorstellung, strukturelle Veränderungen seien empirisch hinreichend präzise von konjunkturellen Auslastungsphänomenen zu trennen, widerspricht aber den Erfahrungen der Wirtschaftsforschung. Diese Einschätzung bestätigt eine deskriptive ex post-Analyse: Obwohl es Anhaltspunkte für eine größere Konjunkturabhängigkeit einzelner Branchen gibt, dürften die Ursachen für ausgeprägte Wachstumsschwächen anderer Bereiche vielschichtiger gewesen sein. Außerdem werden offensichtlich notwendige Prognosen zukünftiger struktureller Veränderungen nicht hinreichend präzise sein. Projektionen möglicher sektoraler und gesamtwirtschaftlicher Entwicklungstendenzen, wie sie u.a. mit ökonometrischen Modellen durchgeführt werden, sind durch die jeweils unterstellten Rahmenbedingungen bedingt. Fehleinschätzungen der zukünftig zu erwartenden exogenen Rahmenbedingungen – hier vor allem Wechselkurse, Rohstoffpreise sowie geld- und fiskalpolitische Prämissen – sind daher mit den entsprechenden Konsequenzen für die Treffsicherheit der prognostizierten Werte verbunden.

Zusammenfassend ist festzustellen, daß § 63, 4 mit marktwirtschaftlichen Prinzipien in Konflikt stehen könnte, nach denen der Staat den sektoralen Strukturwandel erleichtern, aber nicht dauerhaft beeinflussen sollte. Der Beitrag kommt zu dem Ergebnis, daß es intersubjektiv überprüfbare Kriterien zur Konkretisierung des Begriffs „schwerwiegende strukturelle Veränderungen der wirtschaftlichen Lage eines Wirtschaftszweiges“ nicht geben kann. Der mit unbestimmten Begriffen belastete § 63,4 sollte daher auslaufen oder durch eine praktikable Formulierung – z.B. durch Rahmenvorschriften für eine Einzelfallprüfung – ersetzt werden.

## Gliederung

- 1 Hintergrund und Zielsetzung
  - 2 Zum Begriff Wirtschaftszweig
    - 2.1 Zur Systematisierung von Wirtschaftszweigen
    - 2.2 Theoretische Systematisierungsansätze
    - 2.3 Die Systematik der Wirtschaftszweige in der amtlichen Statistik
      - 2.3.1 Ein Überblick
      - 2.3.2 Kritische Anmerkungen
    - 2.4 Ein Definitionsversuch
  - 3 Zum Begriff einer schwerwiegenden strukturellen Verschlechterung
    - 3.1 Allgemeine Vorüberlegungen
    - 3.2 Empirische Probleme
      - 3.2.1 ... in der ex post-Betrachtung
      - 3.2.2 ... in der ex ante-Betrachtung
    - 3.3 Schlußfolgerungen
  - 4 Empfehlungen
- Literaturverzeichnis

## 1 Hintergrund und Zielsetzung

Im dritten Abschnitt des Arbeitsförderungsgesetzes (Leistungen der Arbeitslosenversicherung zur Erhaltung und Schaffung von Arbeitsplätzen) werden durch § 63,4 die Voraussetzungen bestimmt, nach denen Kurzarbeitergeld gewährt werden kann. Demnach dient das Kurzarbeitergeld zur Überbrückung kurzfristiger Arbeitsmarktfriktionen, wenn zu erwarten ist, daß dadurch dem Arbeitnehmer der Arbeitsplatz und dem Betrieb der eingearbeitete Arbeitnehmer erhalten bleibt. Auf diese Weise sollen volkswirtschaftliche Kosten konjunkturell bedingter Beschäftigungsschwankungen - also einerseits Suchkosten der Arbeitnehmer sowie andererseits entstehende Einarbeitungskosten der Betriebe – möglichst gering gehalten werden. Über diesen Regelfall eines vorübergehenden Arbeitsausfalles hinaus läßt der derzeit bis zum 31.12.1995 befristete Abschnitt 4 die Zahlung von Kurzarbeitergeld auch dann zu, wenn der Arbeitsausfall „auf einer schwerwiegenden strukturellen Verschlechterung der Lage des Wirtschaftszweiges“ beruht. Neben der damit verbundenen ordnungspolitischen Problematik soll hier vor allem auf die Frage eingegangen werden, ob diese Umschreibung der sachlichen Anspruchsvoraussetzungen eindeutig und praktikabel ist und anhand welcher Kriterien eine derartige Festlegung erfolgen könnte.<sup>1</sup>

Die Bearbeitung dieser Fragestellung erfolgt in zwei Schritten. Abschnitt 2 gibt zunächst einen Überblick über Kriterien, nach denen Wirtschaftszweige systematisiert werden können. Anhand derartiger Ansätze ist zu prüfen, ob sich daraus eine sowohl theoretisch fundierte als auch empirisch faßbare Umschreibung des Begriffes „Wirtschaftszweig“ ableiten läßt.

\* Klaus Löbbe, Dipl. Volkswirt, ist Leiter der Forschungsgruppe „Sektorale Strukturanalysen“ im RWI, Dr. Thomas Siebe, Dipl. Volkswirt, ist Mitarbeiter dieser Forschungsgruppe. Der Beitrag liegt in der alleinigen Verantwortung der Autoren.

<sup>1</sup> Der vorliegende Beitrag ist die überarbeitete Fassung einer Kurzexpose, die das Rheinisch-Westfälische Institut für Wirtschaftsforschung (RWI) im Auftrag des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung durchgeführt hat. Die Expertise wurde dem Auftraggeber im Juli 1993 übergeben.

Ziel eines solchen Strukturierungsversuchs wäre es, eine Anzahl von Unternehmen bzw. Unternehmensteilen zu möglichst homogenen Gruppen zusammenzufassen. Anschließend wird in Abschnitt 3 untersucht, was unter dem Begriff einer „schwerwiegenden strukturellen Verschlechterung“ zu verstehen ist und ob ein solcher Begriff operationalisierbar und intersubjektiv überprüfbar ist. Dies würde zum einen verlangen, strukturelle Arbeitsmarkteinflüsse empirisch eindeutig von konjunkturellen Ursachen einer drohenden Arbeitslosigkeit unterscheiden zu können (ex post-Betrachtung). Zum anderen wäre es notwendig, die Beschäftigungsstrukturentwicklung mittelfristig hinreichend präzise vorauszusagen (ex ante-Betrachtung). Schließlich faßt Abschnitt 4 die Ergebnisse zusammen und spricht Empfehlungen aus. Dabei wird auch die Frage nach der ordnungspolitischen Einordnung des § 63,4 AFG berührt.

## 2 Zum Begriff Wirtschaftszweig

Eine Auswertung der wirtschaftswissenschaftlichen Literatur sowie der laufenden Veröffentlichungen und systematischen Übersichten der statistischen Ämter zeigt, daß es eine allgemein anerkannte Definition des Begriffs „Wirtschaftszweig“ nicht gibt. Auch im Rahmen der sektoralen Strukturberichterstattung ist – von gelegentlichen kritischen Anmerkungen zur bestehenden Systematik abgesehen – die Begriffsbildung bislang nicht ernsthaft thematisiert worden<sup>2</sup>. Vor diesem Hintergrund sollen nachfolgend einige grundsätzliche Überlegungen zur Systematisierung von Wirtschaftszweigen angestellt werden.

### 2.1 Zur Systematisierung von Wirtschaftszweigen

(1) In nahezu allen Lebensbereichen sehen sich die Menschen einer komplexen Umwelt gegenüber, die sie durch das Zerlegen in Teilprobleme und -prozesse sowie durch eine gesonderte Betrachtung der wichtigsten Beziehungen zwischen diesen artefaktischen Elementen mit einem begreifbaren Muster unterlegen. Die Voraussetzung für eine derart strukturierte Herangehensweise an beobachtbare Vorgänge und Abläufe ist allerdings eine problemorientierte Einordnung und Systematisierung. Bereits daraus folgt umgekehrt, daß es keine einheitliche und allgemein verbindliche Klassifizierung zur Bearbeitung unterschiedlicher Fragestellungen geben kann.

(2) Allerdings lassen sich einige Anforderungen an ein Klassifizierungssystem formulieren, die idealerweise unabhängig vom Untersuchungszweck gegeben sein sollten<sup>3</sup>:

- Die Klassifizierung sollte den zugrundeliegenden Untersuchungszweck reflektieren und einen umfassenden Überblick über die zu analysierende Problemstruktur geben.
- Die vorgenommene Systematik sollte eine konsistente, hierarchische Disaggregation in Hauptgruppen, Gruppen usw. bieten, wobei die Klassifizierung erschöpfend sein muß und die unterschiedenen Kategorien sich logisch schließen sollten.

<sup>2</sup> Vgl. Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung 1987.

<sup>3</sup> Vgl. P.F. Lazarsfeld und A.H. Barton, 1951: 156ff.

<sup>4</sup> Vgl. K. Löbke, 1993, S. 4ff.

<sup>5</sup> Von dieser Kritik unberührt bleiben Projektionen, wie sie regelmäßig von der wirtschaftspolitischen Beratung vorgenommen werden, solange sie realistischere nicht als Voraussagen, sondern eher als konsistente Fortschreibungen der im Beobachtungszeitraum vorgefundenen Verhaltensmuster und Rahmenbedingungen aufgefaßt werden.

Auch die ökonomische Theorie bedient sich dieses Instrumentariums: Formale Modelle bilden eng definierte ökonomische Phänomene unter der Fiktion gegebener Rahmenbedingungen ab. Die erklärten Größen sind die endogenen Variablen; sie sind, wie die Auswahl der exogenen, an das zu lösende Problem geknüpft. Dabei hilft der Strukturbegriff – definiert als das Verhältnis abgegrenzter Teile zu einer größeren Einheit – bei der kognitiven Bewältigung interdependenten wirtschaftlicher Vorgänge.

(3) Zwischen den variierenden fachwissenschaftlichen Ansprüchen und der Begriffswelt der amtlichen Statistik besteht eine grundsätzliche Diskrepanz, die zwar minimiert, grundsätzlich aber nicht überwunden werden kann<sup>4</sup>. Dieses Adäquationsproblem beruht darauf, daß sich die Wissenschaft, basierend auf dem oben dargestellten Ansatz, den Verhaltensweisen wirtschaftlicher Idealtypen auf dem Wege der Abstraktion nähert. Demgegenüber müssen sich die Messungen der amtlichen Statistik an realen Erhebungseinheiten orientieren.

(4) Klassifizierungen sind ihrem Wesen nach statischer Natur. Anderenfalls wäre eine vergleichende Betrachtung zweier Zeitpunkte nicht möglich. Demgegenüber verursachen sich ändernde Rahmenbedingungen und Verhaltensweisen tatsächlich eine sich fortwährend verändernde Wirtschaftsstruktur. Dieser Strukturwandel wird allenfalls in der mittleren Frist durch Revisionen der Klassifikationsschemata aufgefangen. Eine Zukunftsorientierung statistischer Klassifikationsmerkmale ist hingegen von vornherein ausgeschlossen. Sie scheitert daran, daß ökonomische Verhaltensweisen und ihre Rückwirkungen auf Märkten nicht exakt vorhersehbar sind<sup>5</sup>. Im Gegenteil liegt in der Entdeckungsfunktion der Märkte das eigentliche Wesen marktwirtschaftlicher Systeme. Hierin unterscheiden sie sich von Wirtschaftsverfassungen, die eine Determiniertheit ökonomischer Beziehungen unterstellen. Die dargestellte systemtheoretische Vorgehensweise wird einer sich dynamisch ändernden Wirtschaft also nur bedingt gerecht.

(5) Damit kann festgehalten werden, daß eine möglichst vollständige und konsistente Systematisierung zwar eine strukturierte Herangehensweise an ökonomische Fragestellungen erlaubt. Der damit verbundene Abstraktionsschritt verursacht jedoch einige Schwierigkeiten, denn

- erstens ist die Adäquanz statistischer Daten und ökonomischer Aggregate selten vollständig vorhanden,
- zweitens ist eine problemorientierte Klassifizierung eng an das zu bearbeitende Problem geknüpft, so daß es die Standardklassifizierung zur Bearbeitung aller denkbaren Fragestellungen nicht geben kann und
- drittens geben systematisierte Daten einen recht guten Überblick über die Vergangenheit. Aussagen über mögliche zukünftige Tendenzen erlauben sie jedoch nur unter den genannten Bedingungen.

### 2.2 Theoretische Systematisierungsansätze

(1) Nachdem im vorangegangenen Abschnitt die Anwendungsbereiche von Systematiken dargestellt und aus prinzipiellen Überlegungen heraus eingeschränkt wurden, stellt sich nunmehr die Frage, welche verschiedenen Kriterien zur Klassifizierung von Sektoren überhaupt denkbar sind. Grundsätzlich werden in der wirtschaftspolitischen Diskussion verschiedene Systematiken vorgeschlagen, die im

Hinblick auf die konkrete Fragestellung als geeignet erscheinen können<sup>6</sup>:

(2) Eine sehr einfache Klassifizierung sieht die Unterscheidung nach der *Wachstumsintensität* der Unternehmen bzw. Betriebe in wachsende, stagnierende und schrumpfende Branchen vor. So klar das Konzept für Vergangenheitszeiträume sein mag, so wenig aussagekräftig ist es für zukünftige Anwendungen. Dabei ergibt sich u.a. das Problem möglicher Klassenwechsel. Außerdem erscheint dieses Raster als wenig hilfreich, wenn man – wie in der sektoralen Wirtschaftsforschung üblich – aufgrund von Branchen- oder Gütereigenschaften auf die Wachstumsgeschwindigkeit bestimmter Bereiche schließen will. In diesem Fall wird die Analyse durch die Systematik vorweggenommen.

(3) Ähnliches gilt für Klassifizierungen nach der Stellung der Branchen *im wirtschaftlichen Entwicklungsprozeß*<sup>7</sup>. Die damit vorgenommene Unterscheidung nach natürlichen Ressourcen, gewerblichen Produkten und Dienstleistungen unterstellt eine ähnliche Rangfolge wie die oben beschriebene: Primäre Güter haben demnach eine besondere Bedeutung in der vorindustriellen Gesellschaft. Im Industrialisierungsprozeß gewinnen gewerbliche Produkte eine dominierende Position. Schließlich wird das Wachstum der idealtypischen „reifen“ Gesellschaft durch die Dynamik der Dienstleistungsnachfrage bestimmt. Obwohl diese Entwicklung für die genannten drei Teilaggregate noch immer zutreffend sein mag, zeigt das Konzept bei einer weitergehenden Unterscheidung Schwächen und Unschärfen.

(4) Der Idee des „tableau économique“ folgen dagegen die sogenannten *Stufenkonzepte*, die Branchen nach ihrer Stellung im vertikalen Produktionsprozeß gliedern und damit an der Güterverflechtung einer Volkswirtschaft festmachen. Nach der Güterverwendung werden in der Tradition der Österreichischen Schule Rohstoffe als Güter erster Ordnung bezeichnet. Durch deren Kombination mit den Primärfaktoren entstehen Zwischenprodukte, aus denen auf der höchsten Produktionsstufe Konsumgüter hergestellt werden. Ein zwar nicht temporales, jedoch ebenfalls rekursives Ablaufschema des Produktionsprozesses wird mit Hilfe der Triangulierung von Verflechtungsmatrizen angenähert<sup>8</sup>. Es ist jedoch zu erwarten, daß solche Versuche mit steigendem intersektoralen Verflechtungsgrad ein immer weniger zutreffendes Abbild der tatsächlich anzutreffenden interdependenten Produktionszusammenhänge liefern. Die Ergebnisse der Input-Output-Rechnungen des Statistischen Bundesamtes machen deutlich, daß die Produktion nahezu aller Sektoren trotz unterschiedlicher Schwerpunkte als Zwischenprodukte und als Konsumgüter verwendet werden<sup>9</sup>.

(5) Neben der Güterverwendung ermöglichen Unterschiede in den *Faktoreinsatzrelationen* zwischen Vorleistungen, Arbeit und Kapital eine Systematisierung. Diese Vorstellungen knüpfen ebenfalls an einer dreistufigen Eingangsverteilung an: Die Primärproduktion erfolgt demnach vorwiegend anhand von Ressourcen, die Industrieproduktion ist durch einen überdurchschnittlichen Kapitaleinsatz gekennzeichnet. Die

Dienstleistungserstellung hat einen Schwerpunkt beim Arbeitseinsatz. Ein weiterer interessanter Ansatzpunkt mag für bestimmte Fragestellungen auch die – wie auch immer definierte – „Umweltintensität“ eines Wirtschaftsbereichs sein. Hier gelten allerdings die oben genannten Argumente analog. Eine tiefere Disaggregation innerhalb dieser Hauptgruppen läßt eine überschneidungsfreie Zuordnung über die Faktoreinsatzrelationen kaum noch zu.

(6) Weitere denkbare Kriterien folgen dem *sozialen Status* der Beschäftigten oder der überwiegend vorherrschenden Betriebsgröße einer Branche. Aber auch hier kommt man über eine Grobeinteilung der Wirtschaftsbereiche kaum hinaus: Die Landwirtschaft mit ihrer Kleinbetriebsstruktur zeichnet sich überwiegend durch Selbständige aus. Das gleiche mochte in der Vergangenheit auch für bestimmte Bereiche des Dienstleistungsgewerbes gelten. Im Zeitablauf verwischen sich aber auch hier die Grenzen. So steigt zum einen die Bedeutung der gewerblichen Landwirtschaft innerhalb des primären Sektors. Zum anderen gehört in den letzten Jahren gerade die in Großunternehmen organisierte Dienstleistungserstellung (Kreditinstitute, Versicherungen) zu den bedeutendsten Gewinnern des Strukturwandels. Auch die traditionelle Unterscheidung der Beschäftigten nach Arbeitern und Angestellten verliert immer mehr an Bedeutung.

(7) Die kursorische Darstellung einiger Klassifizierungskonzepte bestätigt die Eingangshypothese: Eine allgemein anerkannte und theoretisch fundierte Abgrenzung des Begriffs Wirtschaftszweig ist nicht möglich und auch nicht sinnvoll. Es handelt sich offensichtlich um einen offenen Begriff, der je nach dem anzustrebenden Untersuchungszweck entsprechend formulierbar bleiben sollte.

Bezüglich der vorliegenden Problemstellung kommen zur Unterscheidung einer mehr oder weniger großen Zahl möglichst homogener Gruppen neben *institutionellen* Merkmalen *funktionale* Kriterien in Betracht. Dabei machen institutionelle Unterscheidungen am Baumol'schen Aktivitätsbegriff fest: Die Erhebungseinheiten sind Mehrproduktunternehmen oder Unternehmensteile, die nach dem Schwerpunktprinzip einzelnen Zweigen zugeordnet werden. Demgegenüber orientieren sich funktionale Klassifizierungen am Marshall'schen Gutbegriff: Ihre kleinste Erhebungseinheit sind Güter und Gütereigenschaften. Daher gestatten Daten, die auf Basis dieser Güterverzeichnisse erhoben werden, einen umfassenden Überblick über die Verwendungsseite und sind z.B. Ausgangspunkt zur Analyse der Vorleistungsverflechtung einer Volkswirtschaft. Funktional abgegrenzte Systematiken können wiederum

- produktorientiert sein, also vor allem am Gebrauchsnutzen oder an den Verwendungsarten der Erzeugnisse (z.B. Investitionsgüter vs. Konsumgüter bzw. Nahrungsmittel vs. Bekleidung) festmachen oder
- prozeßorientiert sein, also an den verwendeten Vorprodukten (z.B. Metalle), der Fertigungstechnik (Einzel-, Serien- oder Massenfertigung) oder an der Art und der Qualität der eingesetzten Produktionsfaktoren anknüpfen.

Es stellt sich nunmehr die Frage, wie die umfangreiche Gliederung wirtschaftlicher Tätigkeiten, die durch die amtliche Statistik bereitgestellt wird, unter diesen Gesichtspunkten zu bewerten ist und inwieweit sie als Ausgangspunkt eines operationalen Wirtschaftszweigbegriffs nicht zuletzt aus der Sicht der Arbeitsmarktforschung und -politik dienen kann.

<sup>6</sup> Vgl. G. Finking, 1978: S. 39ff oder B. Kulp u.a. 1984: 4ff.

<sup>7</sup> Vgl. insbesondere die Gliederung in primäre, sekundäre und tertiäre Sektoren im Rahmen der „Drei-Sektoren-Hypothese“ (J. Fourastié, 1954 bzw. C. Clark, 1952).

<sup>8</sup> Vgl. E. Helmstädter, 1964: 1005ff.

<sup>9</sup> Vgl. Statistisches Bundesamt 1990: 130f.

## 2.3 Die Systematik der Wirtschaftszweige in der amtlichen Statistik

### 2.3.1 Ein Überblick

(1) Der Gegenstand der Systematik der Wirtschaftszweige des Statistischen Bundesamtes (im folgenden WZ) ist die Einordnung wirtschaftlicher Institutionen nach der Art ihrer hauptsächlichlichen Tätigkeit. Allerdings spielen dabei neben Mischformen der oben skizzierten Klassifizierungen auch historisch gewachsene Unterscheidungen eine Rolle. In diesem Zusammenhang ist hinzuzufügen, daß die erste WZ aus dem Jahr 1961 eine Weiterentwicklung der Arbeitsstättensystematik aus dem Jahre 1950 darstellt<sup>10</sup>.

(2) Die WZ unterscheidet auf der obersten Hierarchieebene - den Abteilungen - zunächst Unternehmen und freie Berufe (0-7), Gebietskörperschaften und Sozialversicherung (8) sowie Private Haushalte und Organisationen ohne Erwerbszweck (9). Die Kriterien für diese Grobeinteilung sind die wirtschaftlichen Funktionen (Produzenten vs. Konsumenten) sowie die Art des Wirtschaftens (Gewinnerzielung vs. Bereitstellung öffentlicher Leistungen) der einzelnen Institutionen. Die Unternehmen werden in den Abteilungen weiter nach dem Schwerpunkt ihrer hauptsächlichlichen Tätigkeit in den Bereichen Ressourcen (0, 1), Produzierendes Gewerbe (2, 3), Warenverteilung (4, 5) und Dienstleistungen (6, 7) unterschieden. Innerhalb dieser Hauptabteilungen erfolgen weitere Unterscheidungen nach der Art der produzierten Leistung (z.B. Warenverteilung in Handel und Verkehr). Die Weiterentwicklung der WZ 61 im Jahre 1979 und die sich anschließenden Revisionen bauten weitgehend auf diesem Schema auf und beschränkten sich im wesentlichen auf Verfeinerungen des Klassifikationskonzepts. Die aktuelle Fassung der WZ umfaßt 10 Abteilungen, 40 Unterabteilungen, 209 Gruppen, 612 Untergruppen und 1064 Klassen<sup>11</sup>.

Obwohl Teile der Versorgungsunternehmen hauptsächlich mit Verteilungsaufgaben befaßt sind, werden sie wegen der gemeinsamen Leistungserstellung dem eng verbundenen Energiebereich zugerechnet. Schon auf dieser ersten Hierarchieebene wird also aus Praktikabilitätsgründen von dem skizzierten Grundschema abgewichen. Ab der zweiten Hierarchieebene - den Unterabteilungen - herrscht dann eine Mischung der Disaggregationsschemata nach prozeßorientierten (z.B. Einsatz von Holz in der Unterabteilung 26) sowie nach den produktorientierten Kriterien vor (z.B. Chemische Industrie, Ernährungsgewerbe). Neben Ähnlichkeiten des Fertigungsprogramms und wichtiger Vorleistungsinputs spielen Gemeinsamkeiten bei der hauptsächlichlichen Güterverwendung

(z.B. Grundstoffe, Investitionsgüter, Konsumgüter) eine Rolle. Zwischen den Gruppen sind verschiedene Unterscheidungsmerkmale anzutreffen: Einige Unterabteilungen sind nach einer Stufenkonzeption aufgebaut<sup>12</sup>, während bei anderen mit der Unterscheidung nach den bereitgestellten Gütern und Diensten ein eher funktionales Kriterium im Vordergrund steht. Bei einigen Gruppen - wie etwa der Metallverarbeitenden Industrie - spielt der gemeinsame Werkstoff eine Rolle. Schließlich werden die Unterscheidungen z.B. im Baugewerbe oder im Dienstleistungsbereich vor allem nach der Zugehörigkeit zu Verbands- oder Standesorganisationen vorgenommen.

(3) Die Systematik der Wirtschaftszweige geht in eine Vielzahl weiterer Klassifizierungen der amtlichen Statistik ein. Dabei werden verschiedene WZ-Fassungen für einzelne Berichtszwecke unterschieden<sup>13</sup>. Trotz unterschiedlicher Erhebungsgrundsätze sind die Systematik der Wirtschaftszweige und die an der Güterverwendung orientierten Gütersystematiken abgestimmt und mittels gegebener Umsteigeschlüssel grundsätzlich vergleichbar<sup>14</sup>.

Damit finden sowohl institutionelle als auch funktionale Abgrenzungskriterien Eingang in die amtliche Statistik. Beide Konzepte sind u.a. in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen anzutreffen, die den Datennachweis z.T. am Gutbegriff (z.B. Lieferstruktur beim Privaten Konsum oder der Investitionen) orientiert, während bei der Systematisierung anderer Sachverhalte eher der institutionellen Gliederung gefolgt wird (z.B. Investitionen nach Wirtschaftsbereichen). In Originärerhebungen sind die beiden Konzepte in ihrer Reinform allerdings kaum zu verwirklichen, da dies mit erheblichen Zuordnungsproblemen verbunden wäre.

(4) Wie die Bemerkungen zur Weiterentwicklung der WZ schon andeuten, sind die Systematisierungssysteme der amtlichen Statistik kein statisches Konstrukt. Neben abgestimmten Revisionen der grundlegenden Systematiken und Anpassungen an wirtschaftsstrukturelle Veränderungen spielt zunehmend auch die internationale Koordinierung bestehender nationaler Klassifizierungen bei der Fortentwicklung der Standardverzeichnisse eine Rolle<sup>15</sup>. Dieser Prozeß hängt zum einen mit der notwendigen internationalen Vergleichbarkeit von Wirtschaftsstatistiken und zum anderen mit den europäischen Integrationsbestrebungen zusammen. Waren internationale Abstimmungen bisher vor allem im Bereich der Außenhandelsstatistik von besonderem Interesse und galten allenfalls als Orientierung, so wird die zur Zeit noch geltende WZ spätestens bis Ende 1994 durch die europäische Systematik NACE (Rev1) abgelöst<sup>16</sup>. Diesen internationalen Abstimmungen kommt u.a. bei der nächsten Revision der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen im Jahr 1995 eine besondere Bedeutung zu.

### 2.3.2 Kritische Anmerkungen

(1) Die bisherigen Ausführungen zeigen, daß es bei einer Entscheidung über den Disaggregationsgrad und das Klassifikationskriterium entscheidend auf den Untersuchungszweck ankommt. Ohne die Diskussion im Abschnitt 3 vorwegzunehmen, muß schon hier hervorgehoben werden, daß sich der Strukturwandel auf Märkten vollzieht. Da auf Märkten Güter - und nicht etwa der product-mix institutionell abgegrenzter Unternehmen oder Unternehmensteile - gehandelt werden, legt die Fragestellung eine funktionelle Abgrenzung der Sektoren nahe. Aus diesem Grund erscheint die nach institutionellen Kriterien und dem Schwerpunktprinzip zuordnende WZ zunächst wenig geeignet.

<sup>10</sup> Vgl. Statistisches Bundesamt 1959: 55ff.

<sup>11</sup> Vgl. Statistisches Bundesamt 1979. Diese Hierarchie entspricht im internationalen Sprachgebrauch der Unterscheidung nach Einstellern, Zweistellern usw. bis zu den Fünfstellern.

<sup>12</sup> Z.B. Holzbearbeitung, Holzschliff-, Zellstoff- und Papierzeugung, Papierverarbeitung, Druckgewerbe bzw. Abbau fossiler Brennstoffe, Energieumwandlung, Energieverteilung.

<sup>13</sup> Es handelt sich im einzelnen um die Fassungen für die Statistik der Bundesanstalt für Arbeit, für Umweltstatistiken, für die Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen, für Input-Output-Rechnungen, für die Statistik im Produzierenden Gewerbe, für die Handwerkszählung, für die Steuerstatistik, für die Arbeitsstättenzählung sowie für die Berufszählung. Vgl. Statistisches Bundesamt 1981: 78.

<sup>14</sup> Die wichtigsten Warenverzeichnisse betreffen die Industriestatistik, die Material- und Wareneingangsstatistik, den Außenhandel, die Verkehrsstatistik und die Statistik des Privaten Verbrauchs. Vgl. Statistisches Bundesamt: 1981: 82.

<sup>15</sup> Vgl. Statistisches Bundesamt 1986: 79ff.

<sup>16</sup> Zu den inzwischen realisierten konzeptionellen Änderungen durch das einheitliche europäische System vgl. Statistisches Bundesamt 1991: 7ff.

Darüber hinaus orientiert sich die Entscheidung über ein angemessenes Disaggregationsschema im wesentlichen an zwei Kriterien: Die zugrundegelegte Systematik muß erstens operational sein und zweitens die in Abschnitt 2.1 Tz. 2 genannten Kriterien - insbesondere die der Homogenität der unterschiedenen kleinsten Einheiten - erfüllen. Anhand dieser Kriterien sollen nachfolgend unterschiedliche Disaggregationsgrade kritisch bewertet werden. Neben diesen Grundanforderungen werden abschließend die ordnungspolitischen Implikationen bestimmter Systematisierungen offengelegt.

(2) Die an sich naheliegende Vorstellung, eine Systematik sei um so besser, je tiefer sie gegliedert ist, erweist sich bei näherer Betrachtung als irreführend. Die *Operationalität* einer Sektorabgrenzung bestimmt sich durch die regelmäßige Verfügbarkeit, die intertemporale Vergleichbarkeit und die Handhabbarkeit der jeweiligen Datenbasis. Im Hinblick auf diese Kriterien scheiden besonders tief disaggregierte Systematiken von vornherein aus: Nicht alle an vier- oder fünfstelligen Warenverzeichnisse geknüpfte Statistiken werden regelmäßig und zeitnah veröffentlicht. Außerdem werden sie generell nicht rückwärtig revidiert. Ändern sich im Zeitablauf bestimmte Abgrenzungen, dann sind die ausgewiesenen Daten verschiedener Jahrgänge nicht mehr vergleichbar. Ungeachtet möglicher Informationsgewinne sind tief systematisierte Statistiken außerdem kaum handhabbar. Die Auswertung solcher Basisdaten wäre m.a.W. viel zu aufwendig.

Einen aus der Sicht eines an der Strukturberichterstattung beteiligten Wirtschaftsforschungsinstituts mindestens sicherzustellenden Disaggregationsgrad stellen dagegen die nach 58 funktional festgelegten Gütergruppen und Produktionsbereichen unterschiedenen Datensätze dar. Diese Daten werden regelmäßig zur Verfügung gestellt und lassen einen aktuellen Eindruck von der ökonomischen Strukturentwicklung zu. Im Gegensatz zu eher originärstatistischem Material werden sie zudem durch Rückrevisionen über einen größeren Vergangenheitszeitraum vergleichbar gehalten. Dabei wären allerdings einzelne Sektorabgrenzungen, wie sie etwa den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen und besonders den Input-Output-Rechnungen zugrundeliegen, noch diskussionsbedürftig. Ungeachtet der zu untersuchenden Unschärfen ist festzustellen, daß das dabei vorgegebene Schema, das in der Tiefe einer Kombination von Zwei- und Dreistellern der WZ entspricht, nur bedingt geeignet sein kann, universell auf beliebige Fragestellungen angewendet zu werden. Bei einer Entscheidung über die optimale Größe der Untersuchungseinheiten stellen sie deshalb allenfalls einen möglichen Kompromiß zwischen der Brauchbarkeit und der Verfügbarkeit der Daten dar.

(3) Wie die Ausführungen in Abschnitt 2.3.1 zeigen, ist das im Rahmen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen angebotene zwei- bzw. dreistellige Disaggregationsschema des Statistischen Bundesamtes als historisch gewachsene Kombination verschiedener Unterscheidungsmerkmale anzusehen. Dieses Schema dient einer Vielzahl unterschiedlicher Untersuchungszwecke. Beide Argumente sprechen dafür, daß die von der amtlichen Statistik ausgewiesenen Branchen bezüglich der vorliegenden Fragestellung alles an-

dere als *homogen* sind. Dies soll eine einfache Bewertung anhand der im Abschnitt 2.2 formulierten Kriterien für diejenigen Branchen belegen, die in der zurückliegenden Dekade als wachstumsschwach anzusehen waren<sup>17</sup>. Diese insgesamt 27 Wirtschaftsbereiche gehören zum ganz überwiegenden Teil zu den sekundären Branchen, drei sind dem primären Sektor, vier dem tertiären Bereich zuzurechnen (vgl. Tabelle 1). Gemeinsam ist ihnen auch, daß sie – gemessen am Anteil der Beschäftigten – stärker als der Branchendurchschnitt mittelständisch strukturiert sind und relativ häufig zu den umweltintensiven Bereichen zu zählen sind<sup>18</sup>. Ansonsten sind diese wachstumsschwachen Sektoren sowohl als weltmarktorientiert wie auch als reguliert zu betrachten, einige von ihnen sind ausgesprochen lohnintensiv, andere dagegen überdurchschnittlich kapitalintensiv.

Als Fazit aus dieser kurzen Branchenbewertung ergibt sich, daß die als wachstumsschwach bezeichneten Wirtschaftszweige hinsichtlich ihrer Stellung im Produktionsprozeß, ihrer Marktstruktur, der eingesetzten Prozeßtechnologien und der Faktoreinsatzrelationen keinesfalls homogen sind. Am Beispiel der Elektrotechnik und des Maschinenbaus einerseits, der Feinkeramik oder des Ledergewerbes andererseits zeigt sich auch, daß die hier unterschiedenen Branchen überdies von sehr unterschiedlicher Bedeutung für das gesamtwirtschaftliche Arbeitsangebot und den Produktionswert sind.

Zur Klassifizierung von unterproportional wachsenden Wirtschaftszweigen  
Wirtschaftszweige mit durchschnittlichen Wachstumsverlusten von 2 vH p.a. und mehr auf die Gesamtwirtschaft (1980-1992)

Wirtschaftszweig	Stellung im Prod.-prozeß	Reguliert	Input-intensität <sup>1</sup>	Betriebsgröße <sup>2</sup>	Weltmarkt orientierung
Landwirtschaft	Primär	x	U, K	K	
Wasserversorgung		x	K	M	
Kohlenbergbau		x	A	G	
Mineralölverarbeitung	Sekundär		U, K	G	
Gummiverarbeitung			A, F	G	x
Steine und Erden			U	M	x
Feinkeramik			U, A	M	x
Eisenschaffende Industrie			U, K	G	x
Gießereien			U, A	M	
Stahl- und Leichtmetallbau,					
Schienefahrzeuge			A, F	M	
Maschinenbau			A, F	M	x
Schiffbau			A, F	G	x
Feinmechanik, Optik,			F	M	x
Herstellung von Musik-					
instrumenten Spielwaren usw.				M	x
Holzverarbeitung			U	M	
Ledergewerbe				M	x
Textilgewerbe				M	x
Bekleidungs-gewerbe				M	x
Ernährungsgewerbe					
(ohne Getränkeherstellung)			U	M	
Getränkeherstellung			U, K	M	x
Tabakverarbeitung			K	G	
Bauhauptgewerbe		x		M	
Ausbaugewerbe		x		K	
Eisenbahnen	Tertiär	x	K, A	G	
Schifffahrt, Wasserstraßen,					
Häfen			K	M	x
Gastgewerbe, Heime				K	
Private Haushalte			A	K	

Eigene Berechnungen nach Angaben des Statistischen Bundesamtes. - <sup>1</sup> A(reibt), F(orschung und Entwicklung), K(apital), U(mwelt). - <sup>2</sup> G(roßbetriebe), M(ittelständige Betriebe), K(leinbetriebe)

<sup>17</sup> Ausgewählt wurden jene Wirtschaftszweige (in der Abgrenzung der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen für Zwecke der sektoralen Strukturberichterstattung), die - gemessen an der realen Bruttowertschöpfung - im Zeitraum von 1980 bis 1992 unterdurchschnittlich gewachsen sind und zusammengenommen etwa ein Viertel der gesamtwirtschaftlichen Wertschöpfung ausmachen.

<sup>18</sup> Vgl. Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung 1987.

(4) Grundsätzlich ist zu erwarten, daß mit der Größe eines Aggregats die Heterogenität seiner Zusammensetzung wächst. Der Vorteil einer größeren Praktikabilität wird daher durch In-

formationsverluste erkaufte. Tendenzielle Aussagen über das Ausmaß solcher Verluste geben Untersuchungen, die aus Unternehmensdaten auf Zuordnungsprobleme bei der Branchenaggregation nach dem Schwerpunktprinzip schließen. Die Ergebnisse solcher Analysen deuten auf z.T. erheblich unterschiedliche Wachstumsentwicklungen innerhalb der Zweisteller hin. Die Branchen sind aber selbst auf der Ebene der Drei- und Viersteller noch relativ inhomogen. Dies mag auf Unschärfen durch die institutionelle Aggregation nach dem Schwerpunktprinzip beruhen<sup>19</sup>. Darüber hinaus hängt das aber auch mit unterschiedlichen Anpassungsstrategien einzelner Unternehmen an veränderte Rahmendaten – und damit mit dem Strukturwandel auf der Mikroebene – zusammen. Im Ergebnis stellen solche Studien also nur geringe Genauigkeitsgewinne tieferer Disaggregationsschemata in Aussicht<sup>20</sup>.

(5) Trotz dieser Bedenken treten strukturelle Unterschiede um so eher zu Tage, je tiefer der sektorale Disaggregationsgrad der Betrachtung ist. Spezifische Eigenschaften des Einzelfalles verschwinden in großen, definitionsgemäß relativ inhomogenen Aggregaten. Entwicklungsverläufe und Probleme, die sich bei einer hinreichenden Spezifikation als sektortypisch erweisen würden, blieben unerkannt – mit dem Ergebnis, daß strukturpolitisch erwünschte Eingriffe des Staates unterblieben. Allerdings kann dies nicht bedeuten, daß der Wirtschaftszweig möglichst weit disaggregiert, d.h. im Extremfall auf die Ebene der Fünfsteller der WZ herunterdefiniert werden sollte. Abgesehen von der oben skizzierten, mangelnden Praktikabilität eines solchen Vorgehens sind hier die damit verbundenen *ordnungspolitischen Implikationen* anzusprechen. Der Terminus einer strukturellen Krise diffundiert bei einer sehr engen Abgrenzung der Wirtschaftszweige immer mehr in die Richtung einzelbetrieblicher Probleme.

Der einzelne Betrieb ist durch eine begrenzte Zahl von Erzeugnissen, eine relativ geringe Zahl von Prozeßtechnologien, eine bestimmte Organisationsstruktur, Beschäftigtenzahl und Anlagengröße gekennzeichnet. In bezug auf alle diese Merkmale wird er sich mehr oder weniger deutlich von anderen Betrieben abheben. Stellt sich im Zuge des technischen oder sozialen Wandels heraus, daß die betriebsindividuellen Lösungen dieser Eigenschaften, die unternehmenstypischen Charakteristika, nicht mehr effizient sind, so wird dennoch niemand dieses Unternehmen, diesen Betrieb, als „strukturell gefährdet“ ansehen. Es ist naheliegend, daß staatliche Instanzen in einer marktwirtschaftlichen Ordnung nicht zur Alimantation individueller Fehlentwicklungen herangezogen werden sollten.

Zum Begriff der strukturellen Schwierigkeiten gehört also notwendig eine mehr oder weniger größere Zahl von Unternehmen oder Betrieben, die sich in der gleichen Lage befinden. Damit stellt sich die Frage, ob es im Einzelfall eine kritische Menge von Betroffenheit gibt, ab der die Bewältigung wirtschaftlicher, sozialer und technischer Veränderungen nicht mehr Sache des einzelnen Unternehmens, sondern des Staates bzw. der Versichertengemeinschaft ist. Falls diese

<sup>19</sup> Vgl. H. Spilker, 1967: 31\*ff.

<sup>20</sup> Vgl. M. Fritsch 1990: 397ff.

<sup>21</sup> Dies entspricht einem marktwirtschaftlichen Prozeßverständnis des sektoralen Strukturwandels; eine eher zentralverwaltungswirtschaftlich orientierte Betrachtungsweise würde demgegenüber die Art bzw. Qualität und die erwünschte Auslastung der vorhandenen Produktionsfaktoren an die erste Stelle setzen.

<sup>22</sup> Vgl. Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung 1987: 22ff.

Frage zu bejahen ist, wäre dann in einem zweiten Schritt eben diese kritische Menge festzulegen. Indem das Arbeitsförderungsgesetz eine bestimmte Klasse von Wirtschaftszweigen mit politischen Maßnahmen verknüpft, stellt es einen Zusammenhang zwischen definitorischen und ordnungspolitischen Fragen her. Aus dem ursprünglich statistischen Begriff des Wirtschaftszweiges wird also eine ordnungspolitische Kategorie.

## 2.4 Ein Definitionsversuch

(1) Als Schlußfolgerung aus den im vorangegangenen Abschnitt angestellten Überlegungen ergibt sich damit zunächst, daß es ein über den Einzelfall hinausgehendes Urteil über eine zu fordernde Disaggregationstiefe nicht geben kann. Dies gilt verstärkt unter Berücksichtigung einer längerfristigen Orientierung eines solchen Schemas. In einem dynamischen Änderungs unterliegenden Umfeld ist es schlicht nicht möglich, die zukünftigen Merkmale und ihre zu erwartenden Ausprägungen konsistent festzulegen. Eine Systematik von Branchen bleibt daher immer ein Kompromiß zwischen historisch gewachsenen Klassifizierungen und deren ex post-Anpassung an einen spezifischen Untersuchungszweck.

(2) Gleichwohl läßt sich aus der Sicht eines an der sektoralen Strukturberichterstattung beteiligten Wirtschaftsforschungsinstitutes ein Wirtschaftszweig als Teilmenge der Unternehmen oder Betriebe einer Volkswirtschaft definieren, die nach dem Verwendungsnutzen und der stofflichen Eigenart gleichartige Güter anbieten und aus diesem Grunde als relativ homogene Einheit zu betrachten sind.

Der Strukturwandel – induziert durch Änderungen der wie immer definierten Rahmenbedingungen (Präferenzen, Technologien) – macht an Gütern und Märkten fest. Im Hinblick auf die Ursachen und den Ablauf des sektoralen Strukturwandels scheint also eine produktorientierte Abgrenzung noch am besten geeignet zu sein<sup>21</sup>. Eine solche Gliederung knüpft zunächst an der Art und dem Verwendungsnutzen der Güter und in zweiter Linie an den stofflichen Eigenschaften der Güter an. Sollen hingegen die Konsequenzen des Strukturwandels für den Arbeitsmarkt analysiert werden, erscheint eher eine an den Faktorintensitäten und -qualitäten (bzw. Berufsgruppen) orientierte Gliederung vordringlich. In dieser Hinsicht wären institutionelle Merkmale additiv in Form von Nebenrechnungen zu berücksichtigen. Beispielhaft sei hier auf die sog. Wirtschaftszweige-Berufs-Matrizen hingewiesen<sup>22</sup>.

## 3 Zum Begriff einer schwerwiegenden strukturellen Verschlechterung

### 3.1 Allgemeine Vorüberlegungen

(1) Aufbauend auf bisherigen Abgrenzungen ist darzulegen, was als „schwerwiegende strukturelle Verschlechterung der Lage“ eines Wirtschaftszweiges zu verstehen ist. Als Ergebnis der bisherigen Vorüberlegungen ist zu fordern, daß diese Verschlechterung

– dauerhaft, also nicht nur vorübergehender (konjunktureller) Natur ist und aller Voraussicht nach auch in Zukunft fortbestehen wird,

– schwerwiegend ist, also über jenes Maß hinausgeht oder rascher verläuft, als dies für strukturelle Wandlungen innerhalb des marktwirtschaftlichen Systems bisher typisch war und deshalb als hinnehmbar betrachtet wurde,

- allgemeiner Natur ist, d.h. die überwiegende Mehrheit aller Unternehmen eines Wirtschaftszweiges trifft, etwa weil die Wachstumsschwäche auf geänderte Präferenzen der Nachfrager oder veränderte Angebotsbedingungen (etwa unvorhersehbaren technologischen Wandel) zurückzuführen ist.

(2) Allerdings ist zu konstatieren, daß die empirische Wirtschaftsforschung nur bedingt in der Lage ist, diese Kriterien empirisch aufzufüllen. Die Probleme beginnen schon bei einer vorzunehmenden exakten Trennung konjunktureller und struktureller Phänomene. Dies gilt aber besonders im Hinblick auf die geforderte zukunftsorientierte Betrachtung: Strukturelle Wandlungen sind nicht irreversibel, vielmehr können bisherige Wachstumsmuster durch exogene Schocks (z.B. eine drastische Veränderung der Rohstoffpreise) oder endogene Anpassungsprozesse (etwa in der Uhrenindustrie) verändert werden. Aus diesem Grunde liefert weder die Extrapolation statistisch beobachteter Trendverläufe noch die Anwendung aufwendiger ökonometrischer Verfahren hinreichend verlässliche Informationen über zukünftige „Krisenbranchen“.

### 3.2 Empirische Probleme...

#### 3.2.1 ... in der ex post-Betrachtung

(1) Was also sind schwerwiegende strukturelle Gründe für eine drohende Arbeitslosigkeit? Hier ist wiederum zunächst an die Art der hergestellten Güter oder die verwendeten Rohstoffe zu denken: Güter werden aus strukturellen Gründen entbehrlich, wenn andere Materialien verwendet werden (Holz oder Kunststoff statt Stahl, Öl statt Kohle). Strukturelle Gründe können sich aber auch aus Nachfragestrukturveränderungen ergeben. Aber liegen strukturelle Gründe auch dann vor, wenn eine Branche mittelständisch strukturiert ist oder die Nachfrage in anderen Weltregionen rascher wächst? Hier wird offensichtlich ein anderer Strukturbegriff verwendet als jener, der der Strukturberichterstattung der Wirtschaftsforschungsinstitute zugrundeliegt und der „strukturell“ im Sinne von „dauerhaft“ gebraucht.

(2) Der Doppelbegriff „schwerwiegend und strukturell“ soll ausschließen, daß wirtschaftliche Schwierigkeiten, die sich für einzelne Unternehmen oder die Volkswirtschaft insgesamt aus einer gesamtwirtschaftlichen Abschwächung der Nachfrage oder aus verschlechterten gesamtwirtschaftlichen Rahmenbedingungen ergeben, zum Anlaß für staatliche Unterstützungszahlungen werden. Im ersten Fall sind konjunkturelle Schwankungen, also kurzfristige Nachfrageschwankungen und damit verbundene Überkapazitäten angesprochen, im zweiten Fall zwar langanhaltende wirtschaftliche Schwierigkeiten, aber eben keine strukturellen. Das Arbeitsförderungsgesetz stellt insoweit von vornherein auf eine bestimmte Teilmenge aus der Gesamtmenge aller Unternehmen ab.

(3) Doch wie lassen sich konjunkturelle und strukturelle Probleme ex post annähernd überschneidungsfrei trennen? Erste Anhaltspunkte sind durch empirische Ansätze zu gewinnen, von denen eine einfache Möglichkeit im folgenden dargestellt wird. Auf der Grundlage der in der Input-Output-Rechnung vorgenommenen funktionalen Klassifizierung nach 58 Gütergruppen soll gemessen werden, welche Gütergruppen in der Vergangenheit stärkeren konjunkturellen Schwankungen unterworfen waren. Zu diesem Zweck werden Einfachre-

gressionen der jährlichen Wachstumsraten der realen Bruttoproduktionswerte für alle 58 unterschiedenen Gütergruppen auf das gesamtwirtschaftliche Produktionswachstum gerechnet. Mit seinem rein statischen und vergangenheitsorientierten Konzept verzichtet der exemplarische Ansatz auf die Messung möglicher Lag/Lead-Beziehungen. Gleichzeitig unterstellt er symmetrische Anpassungsvorgänge an konjunkturelle Wechsellagen. Abweichend von dieser Hypothese wäre allerdings vorstellbar, daß die Produktionseinbußen wachstumsschwacher Branchen im konjunkturellen Abschwung größer sind als die Zuwächse im Aufschwung. Die umgekehrte Hypothese könnte für wachstumsschwache Bereiche formuliert werden<sup>23</sup>.

Die Eingangsvermutung sei, daß alle wachstumsschwachen Bereiche, bei denen die Strukturänderungen nicht durch Konjunkturschwankungen beeinflusst werden, sich überwiegend strukturellen Anpassungsproblemen gegenübersehen. Die Ergebnisse der Einfachregressionen sind in Tabelle 2 zusammengefaßt. Dabei erfaßt  $\mu$  die gemessene durchschnittliche Elastizität im Schätzzeitraum zwischen 1978 und 1988. Das Absolutglied (Abs), das immer dann angegeben ist, wenn es signifikant von null verschieden ist, wird als autonomer - und zeitinvarianter - Beitrag zur sektoralen Wachstumsentwicklung des betrachteten Bereiches interpretiert. Das Zeichen vor der Branchenbezeichnung klassifiziert stark wachsende (++) , überdurchschnittlich wachsende (+) , im Produktionsanteil etwa unveränderte (o) sowie schrumpfende (-) bzw. im Produktionsanteil stark schrumpfende (-) Gütergruppen. Von den 58 untersuchten Gütergruppen weisen nur 11 einen deutlichen Konjunkturzusammenhang auf, der gegeben ist, wenn der Korrelationskoeffizient zwischen Branchengröße und Aggregat größer als 0,7 ist. Weitere 16 Gütergruppen mit einer Korrelation zwischen 0,4 und 0,7 können als schwach konjunkturabhängig eingestuft werden. Damit erweist sich mehr als die Hälfte der Produktionsbereiche – nicht aber die Hälfte der gesamtwirtschaftlichen Produktion – im Beobachtungszeitraum als nicht signifikant konjunkturabhängig.

Mit wenigen Ausnahmen (Nahrungsmittel, Dienste des Gaststättengewerbes, übrige marktbestimmte Dienstleistungen) ist die Produktion der konjunkturabhängigen Gütergruppen – mit einer Elastizität von größer als eins – als überdurchschnittlich konjunkturabhängig einzustufen. Besonders hohe Reagibilitäten sind bei einigen wachstumsschwachen Gütern aus dem Grundstoffbereich anzutreffen, die als Vorleistungslieferanten stark von den übrigen Branchenkonjunkturen abhängen. Schwächere, aber dennoch überproportionale Konjunkturreaktionen sind auch in den direkt von der schwankenden Investitionsgüternachfrage abhängigen Bereichen (Maschinenbau, Elektrotechnik) sinnvoll zu interpretieren. Bei diesen Gütergruppen lassen die Ergebnisse also tendenziell eher auf konjunktur bedingte Probleme schließen.

Dieses Bild ist allerdings mit Blick auf signifikante autonome Komponenten zu relativieren: Für das Metallerzeugende und verarbeitende Gewerbe lassen die Ergebnisse im Vergleich zur gesamtwirtschaftlichen Entwicklung autonome Schrumpfungsprozesse um bis zu 7 vH vermuten, die allerdings in Phasen einer günstigen konjunkturellen Entwicklung durch überdurchschnittliche Produktionszuwächse überzeichnet werden. Ähnliches gilt für Mineralöl, Steine und Erden sowie Holzwaren.

Bemerkenswert sind auch Schätzergebnisse, die auf nicht signifikante Konjunktüreinflüsse hindeuten. Erweist sich eine autonome Komponente als signifikant, so ist sie zumeist po-

<sup>23</sup> Zur Messung asymmetrischer Anpassungen vgl. M. Halstrick 1980: 17ff.

**Sektorales Produktionswachstum und Konjunkturabhängigkeit 1978-88**  
Ergebnisse von Einfachregressionen des Güterproduktionswachstums gegen die gesamtwirtschaftliche Wachstumsrate

<b>Deutlicher Konjunkturzusammenhang</b>				
a) mit autonomer Komponente		b) ohne autonome Komponente		
	$\mu$	Abs	$\mu$	
++ Sonstige marktbestimmte Dienste	0,87	4,0	++ Kunststoffserzeugnisse	1,68
- Eisen, Blech- und Metallw.	1,78	-2,3	o Feinmechanische und Optische Erzeugnisse	2,58
- Eisen und Stahl	3,45	-7,7	o Sozialversicherung	1,13
- Mineralölserzeugnisse	2,85	-6,1	- Druckereierzeugnisse	1,41
- Gießereierzeugnisse	2,34	-4,6	- Gastgewerbe, Heime	0,84
- Holzwaren	1,90	-5,4		
<b>Schwächerer Konjunkturzusammenhang</b>				
a) mit autonomer Komponente		b) ohne autonome Komponente		
	$\mu$	Abs	$\mu$	
- Steine und Erden	1,96	-4,6		
- Bekleidung	1,57	-4,8		
b) ohne autonome Komponente				
	$\mu$		$\mu$	
++ Sonstiger Verkehr	1,23	o Elektrizität etc.	1,04	
++ Elektrotechnische Erzeugnisse	1,15	o Großhandel	0,98	
+ Chemische Erzeugnisse	1,60	- Erzeugnisse der Ziehereien u. Kaltwalzwerke	1,87	
+ Holzschliff etc.	1,19	Maschinenbau	1,40	
o Glas und Glaswaren	1,63	- Übriger Bau	1,34	
o Gummierzeugnisse	1,21	- Nahrungsmittel	0,55	
o Dienstleistungen des Gesundheitswesens	1,11	- Textilien	1,51	
<b>Kein Konjunkturzusammenhang</b>				
a) autonome Komponente		b) andere Sondereinflüsse		
	Abs		Abs	
++ Büromaschinen und ADV	12,0	++ Versicherungen	3,1	
++ Nachrichtenübermittlung	5,7	+ Pr. Haushalte, OoE	2,9	
++ Gebäude und Wohnungsvermietung	3,8	o Gebietskörperschaften	1,2	
++ Kreditinstitute	3,4	- Lederwaren	-4,1	
++ Dienstleistungen der Wissenschaft u. der Verlage	3,4			
		- Getränke		
		- Produkte der Forstwirtschaft		
		- Kohle		
		- Erdöl/Erdgas		
		- Feinkeramische Erzeugnisse		
		- Wasserfahrzeuge		
		- Holz		
		- Tabakwaren		
		- Hoch- und Tiefbauleistungen		
		- Eisenbahnen		
		- Schifffahrt		

Eigene Berechnungen nach Angaben des Statistischen Bundesamtes. - Legende: Sektorales Produktionswachstum: ++: größer als 3,5 vH, +: zwischen 2,5 und 3,5 vH, o: zwischen 1,5 und 2,5 vH, -: zwischen 0,5 und 1,5 vH, -: kleiner als 0,5 vH.

sitiv. Mit anderen Worten: es scheinen die größeren Branchen im Dienstleistungsbereich überwiegend konjunkturunabhängig zu wachsen. Es ist aber zu vermuten, daß sich hinter diesem Ergebnis zunehmende Vorleistungslieferungen dieser Bereiche an die Industrie verbergen, die einen Konjunkturzusammenhang im Beobachtungszeitraum verdecken. Noch interessanter ist die letzte Gruppe von Branchen. Sie unterliegen weder konjunkturellen Einflüssen, noch schrumpfen oder wachsen sie im Beobachtungszeitraum stetig. In dieser Gruppe sammelt sich offenbar eine große Anzahl der in der Vergangenheit aufgefallenen Problemsektoren.

<sup>24</sup> Vgl. U. Heilemann 1981: 31ff.

<sup>25</sup> Vgl. J.W. Forrester 1971; D. Meadows u.a. 1972; D. Meadows u.a. 1992.

(4) Gegen die skizzierte Vorgehensweise sind jedoch Vorbehalte zu formulieren. Obwohl sie einen ersten Schritt zur Identifikation konjunktureller Einflüsse auf die sektorale Produktionsstruktur darstellt, orientiert sie sich nur teilweise an ökonomischen Kausalitäten: Tatsächlich ist das Aggregat die Summe der einzelnen Entwicklungen auf den Gütermärkten. Vor allem bei typischen Vorprodukten ohne einen besonderen Abnehmerschwerpunkt mag die hier gewählte umgekehrte Spezifikation gerechtfertigt sein. In den übrigen Fällen ist der Kritik dadurch zu begegnen, daß es sich bei dem vorgestellten Ansatz weniger um eine theoretische Analyse konjunktureller und struktureller Einflüsse als vielmehr um einen Versuch handelt, die unterschiedlichen sektoralen Entwicklungstendenzen rein deskriptiv zu erfassen. Dennoch stellt sich die Frage, ob die Schlußfolgerung, nach der bei wachstumsschwachen und nicht konjunktur reagiblen Produktionsbereichen Strukturprobleme zu konstatieren sind, in dieser Allgemeinheit zu halten ist. So scheint etwa das Baugewerbe eher durch die immer engeren Finanzspielräume der Länder und Gemeinden und die damit rückläufige staatliche Nachfrage nach Bauinvestitionen betroffen zu sein. Allgemeiner formuliert bedeutet dies, daß im Falle einer vermuteten gravierenden strukturellen Verschlechterung der Lage eines Wirtschaftszweigs deskriptive Analysen der oben skizzierten Art durch eine detailliertere Analyse der sektorspezifischen Verhältnisse zu ergänzen sind.

### 3.2.2 ... in der ex ante-Betrachtung

(1) Obwohl nicht ausdrücklich angesprochen, geht das Arbeitsförderungsgesetz offenkundig davon aus, daß schwerwiegende wirtschaftliche Veränderungen nicht nur heute vorliegen, sondern auch noch eine gewisse Zeit mehr oder weniger fortbestehen werden, da kurzfristig angelegte wirtschaftliche Schwierigkeiten einer Branche durch § 63,1 AFG erfaßt werden. Vor diesem Hintergrund ist zu untersuchen, welche Möglichkeiten die empirische Wirtschaftsforschung bietet, strukturelle Veränderungen innerhalb einer Volkswirtschaft hinreichend zuverlässig zu prognostizieren. Die bisherigen Erfahrungen mit Mittel- und Langfristprognosen zeigen, daß dies derzeit nicht möglich ist und auf absehbare Zeit auch nicht möglich sein wird. Langfristige Sektorprognosen sind stets nur denkbare Entwicklungsszenarien. Dies gilt cum grano salis für alle derzeit bekannten Prognoseverfahren, sowohl für einfache Trendfortschreibungen wie auch für ökonomische Modellprojektionen oder „System-Dynamics“-Ansätze.

(2) Trendextrapolationen von Branchenentwicklungen oder deskriptive Analysen wie der oben skizzierte Ansatz erlauben keine Erklärung der in der Vergangenheit zu beobachtenden Strukturentwicklung. Neben den ex post-Prognosequalitäten sind aber weitere Kriterien zur ex ante-Beurteilung einer Prognose von Bedeutung<sup>24</sup>: Beruht das Prognosemodell nicht auf einem wohldefinierten System von kausalen Beziehungen, so ist der Informationsgehalt der Prognose als gering einzustufen. Man beurteile ihren Wert beispielsweise an der Aussage „Die Stahlproduktion wird in Zukunft sinken, weil das auch in der Vergangenheit so war“. Das gleiche Argument gilt im übrigen auch für methodisch aufwendigere univariate Prognoseverfahren. Sie gehen letztlich von der fragwürdigen Vorstellung aus, daß sich ökonomische Variable als unabhängige Zufallsprozesse aus Vergangenheitsbeobachtungen generieren.

(3) Projektionen mit Hilfe von „System-Dynamics“-Ansätzen haben in der Folge der Arbeiten von Forrester und Meadows<sup>25</sup> erhebliche Beachtung gefunden. Typischerweise wird

dieser Modelltyp für extrem langfristige Projektionen genutzt und steht meistens in Zusammenhang mit Ressourcenproblemen. Modelle dieses Typs haben - neben ihrer schwachen empirischen bzw. ökonomischen Fundierung - meistens die beiden Eigenschaften gemein, die ihre Eignung im Hinblick auf eine mittelfristige Projektion struktureller Schwierigkeiten mehr oder weniger ausschließt<sup>26</sup>:

- Modelle vom Forrester- oder Meadows-Typ verzichten trotz ihrer langfristigen Orientierung auf die Berücksichtigung von Niveau- und Strukturwirkungen des technischen Fortschritts sowie von Änderungen der Präferenzen. Ungeachtet der Tatsache, daß sie auf diese Weise ein schiefes Bild der längerfristigen Wirtschaftsentwicklung zeichnen, vernachlässigen sie damit auch wesentliche Determinanten des Strukturwandels.
- Sie sind als Weltmodelle i.d.R. ohne interregionale Disaggregation konzipiert und abstrahieren daher von strukturrelevanten außenwirtschaftlichen Schocks, wie sie im internationalen Integrationsprozeß häufiger auftreten. Sektorale Anpassungen an diese Störungen sind daher nicht Gegenstand dieser Modelle. Darüber hinaus werden die im Rahmen der Strukturanalyse relevanten Reaktionen auf veränderte Preis- und Knappheitsrelationen via Substitution im allgemeinen nicht abgebildet.

In Abhängigkeit von den gewählten Annahmen sind „System-Dynamics“-Modelle – allerdings auch nur bedingt – geeignet, extrem langfristige wirtschaftliche Entwicklungen zu projizieren. Zur Abbildung mittelfristiger Anpassungsprozesse an exogene Schocks, die in der Strukturanalyse eine dominierende Rolle spielen, sind sie jedoch nicht tauglich.

(4) Auch die Leistungsfähigkeit ökonomischer Strukturmodelle sollte realistisch eingeschätzt werden. Neben dem reinen Erklärungsziel dienen diese oft sehr umfangreichen Systeme Prognose- und Simulationszwecken. Die bisherigen Erfahrungen machen deutlich, daß sie in Zeiten relativ unveränderter Rahmenbedingungen zwar zufriedenstellende Prognoseergebnisse liefern<sup>27</sup>. Dabei zeigt sich aber, daß kurzfristige Prognosen deutlich weniger fehlerbehaftet sind als die mittelfristigen Projektionen, weil am aktuellen Rand bessere Informationen über den Satz der zu erwartenden Exogenen vorliegen.

Aus der Sicht der Neuen Klassischen Makroökonomik werden sog. „traditionelle“ Modelle außerdem kritisiert, weil die in Simulationsrechnungen vorausgesetzte Parameterkonstanz

auch bei unterschiedlichen Szenarien nicht zu erwarten ist. Wirtschaftspolitische Maßnahmen beeinflussen vielmehr ihrerseits das Verhalten rational handelnder Wirtschaftssubjekte<sup>28</sup>. Andere Autoren kritisieren nicht grundsätzlich den ökonomischen Ansatz, sondern weisen auf Probleme bei der Formulierung traditioneller Strukturmodelle hin<sup>29</sup>.

Bezüglich der Ergebnisse von Projektionsrechnungen mit ökonomischen Modellen ist also festzuhalten, daß die dabei unterstellte zeitliche Stabilität der Modellparameter kaum zu erwarten ist. Tatsächlich werden aus Vergangenheitsdaten durchschnittliche Verhaltensmuster ermittelt und in die Zukunft fortgeschrieben. Damit bezieht sich die Bedingtheit der Prognose nicht allein auf die unterstellten – aber tatsächlich unbekannt – zukünftigen Rahmenbedingungen, sondern auch auf die zugrundegelegten Verhaltensmuster. Eine Projektion beantwortet also lediglich die Frage, welche wirtschaftlichen Entwicklungen zukünftig zu erwarten sind, wenn die unterstellten Rahmenbedingungen weitgehend zutreffen und die beobachteten Verhaltensmuster möglichst stabil bleiben. Damit ist also weniger die möglichst exakte quantitative Erfassung der zukünftigen Entwicklung als vielmehr eine grobe Aussage über zukünftige sektorale und gesamtwirtschaftliche Tendenzen zu erwarten. Dies ist zwar ein Informationsgewinn; es steht jedoch außer Frage, daß Modell-ergebnisse kaum Problemlösungen in bezug auf die vorliegende Fragestellung zur Verfügung stellen können.

(5) Diese Überlegungen werden durch die Erfahrungen mit Langfristprojektionen vergangener Jahre weitgehend bestätigt. Am Beispiel einer RWI-Projektion für den Zeitraum von 1980 bis 1990 können die oben dargestellten Fehlerquellen recht gut aufgezeigt werden<sup>30</sup>. Der folgende Vergleich der Prognosewerte und der tatsächlichen Realisationen ist exemplarisch zu verstehen. Langfristprognosen anderer Institutionen, die die achtziger Jahre abdecken, sind mit ähnlichen Fehlerquellen und -margen behaftet<sup>31</sup>. Deren Charakteristika sind – unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Entstehungsjahrgänge – selten günstiger zu beurteilen. Dabei stellt sich jedoch das Problem, daß sich der Nutzen einer Prognose zu ihrem Entstehungszeitpunkt nicht – oder nicht ausschließlich – in der Übereinstimmung von vorausgesagtem und tatsächlichem Verlauf ablesen läßt<sup>32</sup>.

Tabelle 3 zeigt zunächst ausgewählte Abweichungen zwischen der tatsächlich beobachtbaren Entwicklung und der RWI-Projektion aus dem Jahre 1981. Im ersten Block sind die wichtigsten Annahmen zusammengefaßt. Dabei wird deutlich, daß die damalige Projektion z.T. von Prämissen ausgeht, die im nachhinein nicht eintrafen. Dies gilt insbesondere für die erwartete Entwicklung der Energiepreise und der Bevölkerung. Bei der Vorgabe der staatlichen Baunachfrage sind ebenfalls erhebliche Erwartungsfehler zu konstatieren. Außerdem zeigen die angegebenen Schwankungsbreiten des Wechselkurses und des Realzinses, daß die statischen Vorgaben im Laufe der achtziger Jahre tatsächlich starken Schwankungen unterlagen. Dagegen sind die Abweichungen zwischen der angenommenen und der tatsächlichen Welthandelsentwicklung ausgesprochen gering.

Das a priori nicht abzuschätzende und kaum zu verhindernde Ausmaß an Fehleinschätzungen bei den zu erwartenden Rahmenbedingungen bedingt einen maßgeblichen Teil der Prognosefehler bei den Sozialproduktkomponenten. Auf der einen Seite fällt auf, daß die relativ exakte Vorausschätzung des Welt-handelsvolumens zu geringen Fehlern bei der Exportnachfrage führt. Andererseits sind es vor allem die unterstellten finanzpolitischen Rahmenbedingungen, die zum einen den

<sup>26</sup> Vgl. W.D. Nordhaus 1973: 109ff.

<sup>27</sup> Dies zeigen zum einen eine Längsschnittübersicht am Beispiel eines typischen Konjunkturmodells (Vgl. U. Heilemann 1989: 253-272) und zum anderen Querschnittsvergleiche unterschiedlicher amerikanischer Prognosesysteme (Vgl. St. K. McNees 1990: S. 41-52, 1992).

<sup>28</sup> Vgl. R.E. Lucas 1976: 19-46. Dieses Argument trifft allerdings vor allem bei Regimewechseln der Wirtschaftspolitik zu. Es verliert an Schärfe, wenn die Effekte inkrementaler Veränderungen bestehender wirtschaftspolitischer Instrumente untersucht werden. In diesen Fällen ist anzunehmen, daß systematische Parameteränderungen durch die Schätzung der Strukturform weitgehend erfaßt werden (C.A. Sims 1982: 118-122).

<sup>29</sup> So bezweifelt C.A. Sims 1980: 1-48) die Identifikation in solchen Systemen, ohne allerdings deren Leistungsfähigkeit in Frage zu stellen.

<sup>30</sup> R. Rettig 1981: 117ff.

<sup>31</sup> Trotz der beim Vergleich von Projektionen entstehenden Probleme gilt dies für die meisten Berechnungen, deren Horizont vor den Ereignissen um die deutsche Vereinigung abschließt (z.B. Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung 1984: 355 ff bzw. A. Blüm und G. Kühlewind 1975: 257ff). Besonders kritisch sind in diesem Zusammenhang ältere Prognoserechnungen - und dabei insbesondere die für den Energiebereich - zu beurteilen (Vgl. N. Sandner 1972: 1147ff).

<sup>32</sup> Vgl. G. Bombach 1963: 32f.

Staatsverbrauch unerwartet niedrig wachsen lassen und zum anderen über das Ausbleiben staatlicher Infrastrukturmaßnahmen das Wachstum der Bauinvestitionen nachhaltig beeinflussen. Beim privaten Konsum und beim Sozialprodukt treten deshalb durch die Kausalstruktur des Prognosemodells bedingte Folgefehler auf: Durch schwächere sekundäre Einkommenswirkungen fällt der durchschnittliche Zuwachs des Konsums privater Haushalte deutlich geringer als projiziert aus.

Vor diesem Hintergrund sind die vermeintlich guten Prognosen bei den Ausrüstungsinvestitionen und den Importen differenziert zu beurteilen. Hier heben sich die skizzierten Niveaueffekte und Änderungen der Verhaltensparameter zufällig auf. Im Falle eines stabilen Investitions- und Importverhaltens wären die durchschnittlichen Zuwächse dieser Sozialproduktkomponenten wahrscheinlich niedriger zu veranschlagen gewesen. Allerdings kann ohne weitere Informationen über eine dritte Fehlerquelle, die fehlerhafte Projektionen der Produktionsstruktur und ihre unterschiedlichen Wirkungen auf die Nachfrageaggregate berücksichtigt, keine Aussage über das Ausmaß dieser strukturellen Fehler gemacht werden.

Einige dieser Fehler sind im letzten Abschnitt der Tabelle aufgeführt. Dabei handelt sich um eine Übersicht der größten Abweichungen. Die meisten übrigen sektoralen Projektionen bilden die beobachtete Entwicklung - abgesehen von einem generell zu hohen Wachstumsbeitrag - recht gut ab. Die Angaben in der Tabelle zeigen, daß bei der Projektion der Produktionsentwicklung im Bergbau selbst die Richtung nicht stimmt. Für einige wichtige Industriebereiche, die ihren Produktionsanteil im Projektionszeitraum tatsächlich nur halten konnten, werden überdurchschnittliche Wachstumsraten projiziert. Demgegenüber wird der Beitrag dynamisch wachsender Bereiche häufig zu niedrig eingeschätzt. Insgesamt scheint sich durch die Gegenüberstellung zu bestätigen, daß ökonomische Modellprojektionen dazu neigen, Extremwerte zu nivellieren.

### 3.3 Schlußfolgerungen

(1) Aus alledem folgt, daß es wissenschaftlich haltbare - d.h. objektive und intersubjektiv nachprüfbar - Kriterien für die Konkretisierung des Begriffs „schwerwiegende strukturelle Veränderung der wirtschaftlichen Lage eines Wirtschaftszweiges“ nicht gibt und u.E. nicht geben kann. Die aktuelle wirtschaftliche Lage eines Wirtschaftszweiges wird stets auch von der gesamtwirtschaftlichen, konjunkturellen Entwicklung bestimmt sein (und umgekehrt). Über das Ausmaß dieser wechselseitigen Verflechtung aber lassen sich keine generellen Aussagen machen. Die zukünftige Entwicklung eines Wirtschaftszweiges läßt sich weder aus der Entwicklung der Vergangenheit noch aus wissenschaftlich fundierten Modellprognosen mit hinreichender Sicherheit ableiten.

(2) Die Vorstellung, die Wirtschaftspolitik und ihre wirtschaftspolitischen Berater seien in der Lage, eine vorübergehende Abschwächung der Wirtschaftsentwicklung einerseits, bzw. eine „schwerwiegende strukturelle Veränderung“ andererseits analytisch und prognostisch zu trennen,

- widerspricht den Erfahrungen der Vergangenheit, nach denen es einzelne Wirtschaftszweige bzw. Teilbereiche

<sup>33</sup> Es läßt sich nachweisen, daß dieser marktwirtschaftliche Anpassungsprozeß durch sektorspezifische staatliche Hilfen i.d.R. nicht gefördert wurde. Vgl. K. Löbbe 1984: 239-272.

### Langfristprojektion und tatsächliche Entwicklung

Durchschnittliche jährliche Veränderungsrate 1980-1990

	Dimension	RWI 81	tatsächlich
<b>Annahmen:</b>			
Realer Rohölpreis	vH	3,5	-6,5
Bevölkerung	Mio <sup>1</sup>	59,5	63,8
Dollarkurs	DM/\$ <sup>2</sup>	2,0	1,6 (90) - 2,9 (84)
Realzins	Punkte <sup>2</sup>	3,0	2,9 (86) - 5,8 (84)
Staatliche Bauinvestitionen	vH	1,0	-2,4
Welthandel	vH	4,5	4,8
<b>Reale BSP-Komponenten:</b>			
Bruttosozialprodukt	vH	3,2	2,3
Privater Konsum		2,9	2,0
Staatsverbrauch		2,7	1,6
Ausrüstungen		4,4	3,9
Bauten		1,6	0,5
Exporte		4,9	5,0
Importe		4,0	3,8
<b>Größere sektorale Fehleinschätzungen:</b>			
Kohlenbergbau	vH	0,5	-1,1
Übriger Bergbau		-3,0	2,1
Elektrotechnik		5,0	2,6
Maschinenbau		4,1	1,9
Büromaschinen, ADV		6,5	10,2
Sonstige marktbestimmte Dienste		4,4	6,1
Dienstleistung der Wissenschaft und der Kultur		1,0	3,4

Eigene Berechnungen nach Angaben des Statistischen Bundesamtes. - <sup>1</sup>Stand 1990. - <sup>2</sup>Konstante Annahme gegen Höchst- und Tiefststand der tatsächlichen Entwicklung

durchaus vermocht haben, sich an eine dauerhafte Abschwächung der Nachfrage und/oder veränderte Produktionstechniken anzupassen<sup>33</sup>,

- steht zu den Leitgedanken der sozialen Marktwirtschaft in Widerspruch, nach denen es Aufgabe des Staates ist, den sektoralen (und regionalen) Strukturwandel zu erleichtern und sozial abzufedern, nicht aber dauerhaft aufzuhalten.

### 4 Empfehlungen

(1) Das Arbeitsförderungsgesetz sollte vor allem genutzt werden, durch Förderung der Aus- und Fortbildung das Entstehen von Arbeitslosigkeit zu verhindern bzw. die Vermittlungschancen von Arbeitslosen zu erhöhen. Darüber hinaus soll und kann es dazu beitragen, konjunkturelle Arbeitsmarktprobleme abzufedern, wenn eine rasche Erholung der betroffenen Unternehmen, Branchen oder Regionen zu erwarten ist. Insoweit erscheinen die Vorschriften des § 63 Abs. 1-3 AFG geeignet, volkswirtschaftliche Kosten einzusparen, die andernfalls durch die induzierte Fluktuation und die damit verbundene Einarbeitung neuer Mitarbeiter entstehen würden. Es kann hingegen nicht Aufgabe des Instrumentariums des AFG sein, dauerhafte Anpassungsprobleme einer mehr oder weniger großen Zahl von Unternehmen auf Kosten der Versichertengemeinschaft zu lösen. Insoweit erscheint der § 64 Abs. 4 als Fremdkörper im Kontext dieses Gesetzes, aber auch im System der gegebenen wirtschaftlichen Ordnung.

(2) Darüber hinaus tauchen - wie die vorliegende Kurzexper-tise dokumentiert - gravierende Probleme bei der analytischen Trennung zwischen vorübergehenden und dauerhaften Arbeitsmarktproblemen auf, die im übrigen nicht nur die Anwendung des Abs. 4, sondern auch der übrigen Vorschriften des § 63 AFG erschweren müssen.

(3) Vor diesem Hintergrund erscheint eine Überarbeitung des § 64 AFG geboten. Ziel muß es sein,

- den mit unbestimmten und unbestimmbaren Begriffen belasteten Abs. 4 zu streichen (auslaufen zu lassen) oder durch eine praktikablere Vorschrift zu ersetzen; hier wäre u.a. an Rahmenvorschriften für eine Einzelfallprüfung zu denken;
- den gleichfalls unbestimmten Rechtsbegriff des „vorübergehenden Arbeitsausfalls“ in § 63 Abs. 1 näher zu spezifizieren<sup>34</sup>.

## Literaturverzeichnis

- Blüm A./Kühlewind, G. (1975): Vorausschau auf den Arbeitsmarkt der Bundesrepublik Deutschland bis 1990. In: MittAB4, S. 257ff.
- Bombach, G. (1963): Über die Möglichkeit wirtschaftlicher Voraussagen. In: *Kyklos* Basel 1963, Bd. 1, S. 32f.
- Clark, C. (1984): *The Conditions of Economic Progress*. 2. Aufl. London
- Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (Hrsg.) (1984): Längerfristige Perspektiven der wirtschaftlichen Entwicklung in der Bundesrepublik Deutschland. (Bearb.: J. Blazejczak) In *DIW-Wochenbericht*. Jg. 51, S. 355ff.
- Finking, G. (1978), *Grundlagen der sektoralen Wirtschaftspolitik*. Köln, S. 39ff.
- Forrester, J.W. (1971): *World Dynamics*. Cambridge.
- Fourastié, J. (1954): *Die große Hoffnung des zwanzigsten Jahrhunderts*. Köln.
- Fritsch, M. (1990): Wie heterogen sind Branchen-Aggregate? In: *Allgemeines Statistisches Archiv*, Bd. 74, S. 397ff.
- Halstrick, M. (1980): Sektoraler Strukturwandel im konjunkturellen Verlauf. In: *RWI-Mitteilungen*, Jg. 31, S. 17ff.
- Heilemann, U. (1989): Was leisten Prognosemodelle? Eine empirische Untersuchung am Beispiel des RWI-Konjunkturmodells. In: B. Gahlen, J. Schumann und B. Meyer (Hrsg.), *Wirtschaftswachstum, Strukturwandel und dynamischer Wettbewerb*. Heidelberg, S. 253-272
- Heilemann, U. (1981): Zur Prognoseleistung ökonomischer Konjunkturmodelle für die Bundesrepublik Deutschland. Berlin, S. 31ff.
- Helmstädter, E. (1964): Die Dreiecksform der Input-Output-Matrix und ihre möglichen Wandlungen im Wachstumsprozeß. In: F. Neumark (Hrsg.), *Strukturwandlungen in einer wachsenden Wirtschaft*, Bd. II. Berlin, S. 1005ff.
- Knigge u.a. (1988): *Kommentar zum AFG*. Baden-Baden, 2. Aufl., S. 518.
- Kuhlo, K.C. (1973): (Um-)Welt Projektionen - Forrester's Stagnations- und Katastrophen-Neoklassik. In: *Ifo-Studien*. Berlin, 19 Jg., S. 109ff.
- Külp, B. u.a. (1984): *Sektorale Wirtschaftspolitik*. Berlin u.a., S. 4ff.
- Lazarsfeld, P.F. / Barton, A.H. (1951): *Qualitative Measurement in the Social Sciences*. In: D. Learner und H.D. Laswell (Hrsg.), *The Policy Sciences*. Stanford, S. 156ff.

<sup>34</sup> Vgl. dazu auch Knigge u.a. 1988: 518.

- Löbbecke, K. (1993): Qualitätsansprüche der angewandten Wirtschaftsforschung. Erscheint demnächst in: *Statistisches Bundesamt (Hrsg.), Die Qualität statistischer Daten (Forum der Bundesstatistik, Bd. 25)*. Stuttgart und Mainz.
- Löbbecke, K. (1984): Restrukturierung der Stagnationsindustrien - Erfolgsfolge unternehmerischer Anpassung oder staatlicher Strukturpolitik? In: *RWI-Mitteilungen* 35 Jg., S. 239-272.
- Lucas R.E. (1976): *Econometric Policy Evaluation*. In: K. Brunner und A. H. Meltzer (Hrsg.), *The Phillips Curve and Labor Markets*. Amsterdam, S. 19-46.
- McNees, St. K. (1990): Man vs. Model? The Role of Judgment in Forecasting, In: *New England Economic Review*, Nr. 7/8, S. 41-52. 1992).
- Meadows D. u.a. (1992): *Die neuen Grenzen des Wachstums*. Stuttgart.
- Nordhaus, W.D. (1973): *World Dynamics - Measurement without Data*. In: *Economic Journal*, Bd. 83, S. 1152ff.
- Rettig, R. und Halstrick, M. (1981): *Die Entwicklung der Wirtschaft der Bundesrepublik Deutschland bis zum Jahre 1990. „RWI-Mitteilungen“*. Berlin, Jg. 32, S. 117ff.
- Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung (Hrsg.) (1987): *Analyse der strukturellen Entwicklung der deutschen Wirtschaft (RWI-Strukturberichterstattung 1987)*. Band 1: *Gesamtdarstellung. Gutachten im Auftrag des Bundesministers für Wirtschaft*. (Bearb.: K. Löbbecke u.a.) Essen.
- Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung (Hrsg.) (1987): *Analyse der strukturellen Entwicklung der deutschen Wirtschaft (RWI-Strukturberichterstattung 1987)*. Band 6: *Methoden und Materialien. Gutachten im Auftrag des Bundesministers für Wirtschaft*. (Bearb.: K. Löbbecke u.a.) Essen.
- Sandner, N. (1972): Die Grenzen der mittel- und langfristigen Prognosen des Energieverbrauchs. In: *Glückauf* vom 23.11.1972, S. 1147ff.
- Sims, C.A. (1980): *Macroeconomics and Reality*. *Econometrica*. In: Bd. 48, S. 1-48.
- Sims, C.A. (1982): *Policy Analysis with Econometric Models*. In: *Brookings Papers on Economic Activity*. S. 118-122.
- Spilker, H. (1967): Probleme der Zuordnung nach dem Schwerpunkt der wirtschaftlichen Tätigkeit. In: *Allgemeines Statistisches Archiv*. Bd. 51, S. 31\*ff.
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (1979): *Systematik der Wirtschaftszweige*. Stuttgart und Mainz
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (1981): *Das Arbeitsgebiet der Bundesstatistik*. Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (1959): *Die Systematik der Wirtschaftszweige*. (Bearb.: H. Bartels und H. Spilker). In: *Wirtschaft und Statistik*, S. 55ff.
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (1990): *Input-Output-Tabellen 1985 bis 1988 (Fachserie 18: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen, Reihe 2)*. Stuttgart und Mainz, S. 130f.
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (1991): *NACE Rev.1 - Die neue europäische Wirtschaftszweigsystematik*. In: *Wirtschaft und Statistik*. (Bearb.: H. Mai), S. 7ff.
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (1986): *Internationale Wirtschaftszweig- und Gütersystematiken und ihre Harmonisierung*. (Bearb.: H. Ebensberger) In: *Wirtschaft und Statistik*, S. 79ff.