

Salden, Manfred; Rosenschon, Astrid; Heitger, Bernhard; Gundlach, Erich

Working Paper — Digitized Version

Aufbereitung von Zeitreihen für einen Online-Host:
Subventionen, komparative Wettbewerbsfähigkeit, Verdienst und
Beschäftigungsstruktur in der Bundesrepublik Deutschland

Kiel Working Paper, No. 463

Provided in Cooperation with:

Kiel Institute for the World Economy – Leibniz Center for Research on Global Economic Challenges

Suggested Citation: Salden, Manfred; Rosenschon, Astrid; Heitger, Bernhard; Gundlach, Erich (1991) : Aufbereitung von Zeitreihen für einen Online-Host: Subventionen, komparative Wettbewerbsfähigkeit, Verdienst und Beschäftigungsstruktur in der Bundesrepublik Deutschland, Kiel Working Paper, No. 463, Kiel Institute of World Economics (IfW), Kiel

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/568>

Standard-Nutzungsbedingungen:

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

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

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

Terms of use:

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

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

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

Kieler Arbeitspapiere Kiel Working Papers

Arbeitspapier Nr. 463

Aufbereitung von Zeitreihen für einen Online-Host:

Subventionen, komparative Wettbewerbsfähigkeit,
Verdienst und Beschäftigungsstruktur
In der Bundesrepublik Deutschland

von

M. Salden, A. Rosenschon, B. Heltger, E. Gundlach

Januar 1991

Institut für Weltwirtschaft an der Universität Kiel

The Kiel Institute of World Economics

ISSN 0342-0787

Institut für Weltwirtschaft
Düsternbrooker Weg 120
2300 Kiel 1

Tel.: 0431/884-1, Fax: 0431/85853

Arbeitspapier Nr. 463

Aufbereitung von Zeitreihen für einen Online-Host:
Subventionen, komparative Wettbewerbsfähigkeit,
Verdienst und Beschäftigungsstruktur
In der Bundesrepublik Deutschland

von

M. Salden, A. Rosenschon, B. Heltger, E. Gundlach

Januar 1991

Aq 1000 / 91
Weltwirtschaft
Kiel

Für Inhalt und Verteilung der Kieler Arbeitspapiere sind die jeweiligen Autoren allein verantwortlich, nicht das Institut. Da es sich um Manuskripte in einer vorläufigen Fassung handelt, wird gebeten, sich mit Anregung und Kritik an die Autoren zu wenden und etwaige Zitate vorher mit ihnen abzustimmen.

Inhalt

1	Vorbemerkungen	3
2	Konzept für die Aufbereitung der Daten	4
2.1	Logische Datenstruktur konzipieren	5
2.2	Gewählte Datenstruktur beschreiben	5
3	Konzept für das Angebot der Daten	6
3.1	Angebot über einen Host	6
3.2	Angebot auf dem eigenen Rechner	6
4	Datenbankbeschreibung: Sektorale Verteilung der Subventionen in der Bundesrepublik Deutschland	8
4.1	Übersicht	8
4.2	Definition der verwendeten Begriffe	8
4.2.1	Der Subventionsbegriff	8
4.2.2	Destinatar- und Empfängerkonzept	9
4.2.3	Brancheneinteilung	10
4.2.4	Geberhaushalte	12
4.2.5	Ministerialbereiche	12
4.3	Erhebung der Daten	13
4.4	Organisation der Daten	14
4.4.1	Subventionen und Finanzhilfen nach Wirtschaftsbereichen: IFWSUFIB	15
4.4.2	Finanzhilfen in absoluten Werten (Destinatarkonzept) nach Geberhaushalten: IFWFIGEB	16
4.4.3	Finanzhilfen des Bundes in absoluten Werten (Destinatarkonzept) nach Ministerialbereichen: IFWFIMIN	16
4.5	Updating	16
5	Datenbankbeschreibung: Struktur der komparativen Wettbewerbsfähigkeit der Industriezweige der Bundesrepublik Deutschland	17
5.1	Übersicht	17
5.2	Definition der verwendeten Begriffe	17
5.2.1	Komparative Wettbewerbsfähigkeit	17
5.2.2	Die Branchen der Verarbeitenden Industrie	18
5.2.3	Ausgewiesene Ländergruppen bzw. Länder	19
5.3	Organisation der Daten	20
5.4	Updating	21

6	Datenbankbeschreibung: Sektorale Verdienst- und Beschäftigungsstrukturen in der Bundesrepublik Deutschland	22
6.1	Übersicht	22
6.2	Definition der verwendeten Begriffe	22
6.2.1	Leistungsgruppen	22
6.2.2	Verdienste	23
6.2.3	Beschäftigte	23
6.2.4	Branchenabgrenzung	24
6.3	Organisation der Daten	25
6.3.1	Bruttostundenverdienste der Arbeiter: IFWVDARB	26
6.3.2	Bruttomonatsverdienste der Angestellten: IFWVDANG	27
6.3.3	Beschäftigte Arbeiter: IFWBSARB	27
6.3.4	Beschäftigte Angestellte: IFWBSANG	28
6.4	Updating	28
A	Datenbankportraits	29
A.1	Sektorale Verteilung der Subventionen	29
A.2	Struktur der komparativen Wettbewerbsfähigkeit	30
A.3	Sektorale Verdienst- und Beschäftigungsstrukturen	31
B	Datenbank-Betreiber mit Bezug zu Wirtschaftsinformationen	32
B.1	National	32
B.2	International	32
C	DIF-Format	34
C.1	Beschreibung des Formates	34
C.1.1	Header Section	34
C.1.2	Data Section	35
C.1.3	End Section	35
C.2	Beispiel	35

1 Vorbemerkungen

Numerische Daten bilden neben den angewandten Methoden die Grundlage für jede empirische Wirtschaftsforschung. Häufig genug müssen die Daten mühsam aus amtlichen Statistiken herausgezogen und für spezielle Fragestellungen aufbereitet werden. Werden diese Daten später für andere Untersuchungen benötigt, liegt oft weder eine Beschreibung der Daten vor, noch eignet sich das verwendete Datenformat für die neue Aufgabe.

Aus dieser Erfahrung heraus hat das Institut ein Projekt (BMW IID4-702631/2) durchgeführt, um an drei Beispielen zu zeigen, wie relevante Basisdaten forschungsbezogen aufbereitet und bedarfsgerecht angeboten werden können:

- Sektorale Verteilung der Subventionen in der Bundesrepublik Deutschland.
- Struktur der komparativen Wettbewerbsfähigkeit der Industriezweige in der Bundesrepublik Deutschland.
- Sektorale Bruttoverdienste nach Qualifikationen in der Bundesrepublik Deutschland.

Diese Daten wurden ausgewählt, weil sie zum einen häufig in der empirischen Wirtschaftsforschung benötigt werden und zum anderen in dieser Form anderweitig nicht verfügbar sind.

Die Bibliothek des Instituts ist seit 1966 zugleich nationale Zentralbibliothek der Wirtschaftswissenschaften (ZBW) in der Bundesrepublik Deutschland. Zu ihren Sammelgebieten zählen auch amtliche Statistiken nationaler und internationaler Organisationen (wie Statistisches Bundesamt, UN, OECD, EG). Es wenden sich daher häufig Außenstehende (Studenten, Forschungsinstitute, Unternehmen, Verbände und Behörden) an das Institut, um Daten, die sie früher in gedruckter Form bezogen haben, maschinell lesbar zu erhalten. Das Institut registriert eine zunehmende Nachfrage nach dieser Art Dienstleistung.

Es ist nicht einsichtig, daß viele Interessierte, die über einen Personalcomputer oder andere Rechenanlagen verfügen, Daten noch einmal erfassen oder aufbereiten müssen, wenn diese Daten an anderer Stelle bereits maschinell lesbar vorliegen.

Das Institut hat daher in diesem Projekt ein Konzept entwickelt, um die genannten Daten benutzergerecht aufzuarbeiten und sie anderen Interessenten in Forschung und Wirtschaft zur Verfügung zu stellen. Dabei will das Institut möglichst nicht selbst als Anbieter am Markt auftreten. Vielmehr ist eine, den komparativen Vorteilen entsprechende Arbeitsteilung auf dem Informationsmarkt beabsichtigt: Statistische Ämter und andere Organisationen beschränken sich auf die sachgerechte Erhebung von Basisdaten, Forschungsinstitute entwickeln daraus unter Einbeziehung wissenschaftlicher Methoden aussagefähige Informationen, während schließlich private Anbieter für die Weitergabe dieser Informationen über Datenfernleitungen oder in anderer Form sorgen.

2 Konzept für die Aufbereitung der Daten

Das Institut will mit der Bereitstellung forschungsbezogener Daten das Angebot an fundierter Fachinformation im Bereich der Wirtschaftswissenschaften verbreitern. Ein wesentliches Arbeitsziel dabei ist es, relevante Basisdaten aus den verschiedensten Veröffentlichungen zu sammeln und forschungsbezogen aufzubereiten. Dabei werden manche Daten aggregiert, während andere mit Rohdaten aus anderen Statistiken zusammengeführt und vergleichbar gemacht werden müssen.

Welche Umformungen und Neuberechnungen im einzelnen an den Daten vorgenommen werden müssen, ist von den wissenschaftlichen Fragestellungen abhängig:

- Sektorale Verteilung der Subventionen

Die Datenbank Subventionen sollte umfassende Daten über die Subventionen (Finanzhilfen und Steuervergünstigungen) in der Bundesrepublik Deutschland und über deren Struktur nach verschiedenen Merkmalen enthalten. Auch die Entwicklung der Subventionen im Zeitablauf sollte aufgezeigt werden. Ziel war es, der wissenschaftlichen Forschung, aber auch der Diskussion über die Subventionspraxis eine fundierte Basis zu geben. Beides ist angesichts der anstehenden Reformvorhaben in der Bundesrepublik Deutschland von großer Bedeutung.

- Struktur der komparativen Wettbewerbsfähigkeit

Mit Hilfe der Datenbank über Kennziffern der komparativen Wettbewerbsfähigkeit der Industriezweige sollten sich Hypothesen über die internationale Arbeitsteilung der Bundesrepublik Deutschland mit Ländergruppen bzw. Ländern (wie etwa der Welt, der EG, den Entwicklungsländern) sowohl im Branchenquerschnitt als auch im Zeitablauf empirisch überprüfen lassen. Der wesentliche Vorteil, der sich durch die Bereitstellung dieser Kennziffern ergibt, besteht darin, daß eine aufwendige "Doppelarbeit" (wie Erhebung der Exporte und Importe, Aggregation der Daten nach Ländergruppen) auf Seiten der Benutzer der Datenbank vermieden wird.

- Sektorale Verdienst- und Beschäftigungsstrukturen

In dieser Datenbank ging es um die Erstellung eines konsistenten Datensatzes, mit dessen Hilfe periodische Analysen der Veränderung der sektoralen Lohnstruktur nach Qualitätsmerkmalen vorgenommen werden können. Bisher sind der empirischen Überprüfung von Hypothesen über die Zusammenhänge auf dem Arbeitsmarkt enge Grenzen gesetzt. Am Beispiel der in Gang gekommenen Diskussion über Lohndifferenzierung und -nivellierung zeigt sich, daß in der Forschung und Wirtschaft ein großes Defizit an aussagefähigen Daten besteht.

2.1 Logische Datenstruktur konzipieren

Zunächst mußte der mit der Materie vertraute Wissenschaftler sich überlegen, welche Auswertungen mit den Daten im Institut bisher durchgeführt wurden und welche Auswertungen in Zukunft etwaige Nutzer an den Daten vornehmen könnten. Diese Überlegungen bestimmten den logischen Aufbau der Datenstruktur. Dabei waren unter anderem die Form (Zeitreihen, Querschnitte, sequentielle Listen), Periodizität, Dimension, sowie geographische und zeitliche Abdeckung zu berücksichtigen.

Die Schwierigkeit dieser Aufgabe bestand darin, die Basisdaten soweit zu verdichten, daß sie aussagefähig und mit anderen Wirtschaftsdaten vergleichbar wurden, ohne daß ein wesentlicher Informationsverlust auftrat. Aufgrund der Anforderungen wurde für alle Daten die Form der Zeitreihe in Jahresfrequenz gewählt.

2.2 Gewählte Datenstruktur beschreiben

Die Beschreibung der Datenstruktur erfolgt in drei Bereichen:

- Datenbankportrait

Hier wird in Kurzform (auf einer DIN A4-Seite) einem potentiellen Nutzer eine Übersicht über Form und Inhalt der Datenbank gegeben. Die einzelnen Datenbankportraits sind im Anhang A aufgeführt.

- Datenbankbeschreibung

In der Beschreibung wird ausführlich der Weg von den Basisdaten zur logischen Datenstruktur dokumentiert. Dabei werden insbesondere die Quellen der Basisdaten sowie die verwendeten Verfahren zur Datenaufbereitung angegeben. Mit Hilfe der Datenbeschreibung muß jedermann in der Lage sein, die einzelnen Schritte nachzuvollziehen. Damit wird die im Wissenschaftsbereich notwendige Forderung der Nachprüfbarkeit erfüllt.

- Tabellen von numerischen Daten

Die numerischen Daten werden in Tabellenform, wie sie etwa in Spreadsheets verwendet werden, zusammengefaßt. Die Angabe von "fehlenden Werten" ist erlaubt. Es werden jeweils eine Kopfzeile und eine Kopfspalte angegeben: Die Kopfzeile besteht aus den Jahresangaben, die Kopfspalte enthält die einzelnen Zeitreihenkennungen. Alle anderen möglichen Attribute einer Zeitreihe (wie Frequenz, Dimension, Maßeinheit u.s.w.) werden wie auch die Attribute für die Datenbank (Name, Anzahl der Reihen, Datum letzte Änderung u.s.w.) in der Datenbankbeschreibung angegeben.

3 Konzept für das Angebot der Daten

3.1 Angebot über einen Host

Vordringliches Ziel war es, der Arbeitsteilung auf dem Informationsmarkt zu folgen, und die beschriebenen Daten einem privaten Anbieter (Host) zu überlassen. Es wurden daher auch eine ganze Reihe der im Anhang B aufgeführten Hosts angeschrieben.

Die Informationsanbieter wurden daraufhin überprüft, ob die zur Verfügung gestellten Daten in ihr Angebotsspektrum passen und ob sie selbst eine standardisierte (oder zumindest weit verbreitete) Zugriffssprache für numerische Daten verwenden. Es zeigte sich, daß dies nur auf ganz wenige Anbieter von Wirtschaftsinformationen zutrifft. Vor allem für die Realisierung der gewählten Datenstruktur Zeitreihen hat jeder Anbieter sein eigenes Format. Ein nicht unerheblicher Anteil der Projektarbeit war daher für die Anpassung der Daten an das spezifische Host-Format zu leisten.

Durch die Vorarbeiten im Institut war es für die Firma WEFA GmbH, Frankfurt, möglich, die drei Datenbanken zum 1.1.1991 in ihr Angebot aufzunehmen. Das Datenbankportrait wurde ihr im IBM 8-Bit ASCII-Zeichensatz (American Standard Code of Information Interchange), die Datenbankbeschreibung im IBM RFT/DCA-Format (Revisable-Form Text/Document Content Architecture) und die Tabellen der numerischen Daten im firmenspezifischen AREMOS-Format geliefert. Dokumente im IBM RFT/DCA-Format können nicht nur mit IBM eigenen Programmen (z.B. Text/36, Display Write Assistant, /370-Text) sondern auch mit gängigen Textverarbeitungsprogrammen (z.B. WORD, WORD-PERFECT) und Desktop Publishing Systemen (z.B. VENTURA PUBLISHER, PAGEMAKER) ausgetauscht werden.

3.2 Angebot auf dem eigenen Rechner

Die Daten mußten für den internen Gebrauch auch auf einem institutseigenen Rechner angeboten werden. Da die Daten in aller Regel anschließend mit einem PC-Programm weiterverarbeitet werden, wurden die Tabellen der numerischen Daten im sogenannten DIF-Format (Data Interchange Format, Technical Specifications DIF-0283, Software Arts, Inc.) abgespeichert. Dies ist ein verbreitetes Format, um MS-DOS Dateien zwischen verschiedenen Anwendungen austauschen zu können (z.B. AREMOS, ESP, LOTUS 1-2-3, LOTUS SYMPHONIE, RATS, SAS, SPSSX, TSP). Das Format ist in Kurzform im Anhang C beschrieben.

Zur Darstellung der Daten wurde der 7-Bit ASCII Zeichensatz verwendet, und zwar aus zwei Gründen:

- Es bereitet keine Probleme, diese ASCII-Dateien über Rechnernetze zu transportieren. Das Filetransfer-Programm des Zielrechners ist für eine möglicherweise erforderliche Umsetzung auf den an ihm verwendeten Zeichensatz (z.B. EBCDIC, Extended Binary-Coded Decimal Interchange Code) verantwortlich.
- Bei der Umwandlung der DIF-Dateien z.B. in LOTUS-Worksheets werden IBM 8-Bit Zeichen nicht übertragen. Außerdem setzt das LOTUS-Umwandlungsprogramm für das Worksheet die Standardzellenbreite von 9 Stellen voraus und schneidet die Textdaten des DIF-Formates entsprechend ab. Da LOTUS 1-2-3 ein weit verbreitetes Programm im Bereich der Datenanalyse ist, wurde auf diese Besonderheiten bei der Auswahl der Zeitreihenkennungen Rücksicht genommen.

Auf dem Institutsrechner werden die Benutzer über ein Informationssystem auf die gespeicherten Daten hingewiesen. Dies enthält auch Anweisungen, wie die Daten einschließlich der Dokumentation auf den eigenen Rechner (Personalcomputer) herunterzuladen sind.

4 Datenbankbeschreibung: Sektorale Verteilung der Subventionen in der Bundesrepublik Deutschland

4.1 Übersicht

Subventionen verzerren den Wettbewerb auf den Binnen- und Weltmärkten und belasten die Steuerzahler. Es besteht daher ein Bedarf an Informationen über Höhe, Entwicklung und sektorale Verteilung der Subventionen. Die amtlichen Veröffentlichungen - Subventionsberichte der Bundesregierung, Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung des Statistischen Bundesamtes - informieren darüber nur unvollständig.

Die Datenbank des IfW enthält Subventionen in der Bundesrepublik Deutschland für die Jahre 1979 bis 1981, 1984ff. Sie werden 52 Wirtschaftsbereichen nach der Branchensystematik des Statistischen Bundesamtes zugeteilt. Ausgewiesen werden die Subventionen insgesamt und als Teilmenge die Finanzhilfen jeweils in absoluten Werten (Mio DM), in Prozent der Nettowertschöpfung sowie je Erwerbstätigen in DM. Ferner werden die Finanzhilfen nach Geberhaushalten und die Finanzhilfen des Bundes nach Ministerialbereichen (zusätzlich für die Jahre 1973 und 1974) angegeben.

4.2 Definition der verwendeten Begriffe

Die Datenbank enthält Subventionen in der Abgrenzung der an der Strukturberichterstattung beteiligten Wirtschaftsforschungsinstitute (siehe B. Fritzsche et al., Subventionen, Probleme der Abgrenzung und Erfassung, Ifo-Studien zur Strukturforschung; Nr.11, München 1988).

An der Strukturberichterstattung sind beteiligt:

- Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung in Berlin (DIW)
- HWWA-Institut für Wirtschaftsforschung in Hamburg (HWWA)
- Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung in München (Ifo)
- Institut für Weltwirtschaft in Kiel (IfW)
- Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung in Essen (RWI)

4.2.1 Der Subventionsbegriff

Der Subventionsbegriff der Institute ist auf die Frage zugeschnitten, wie die Branchenstruktur des Unternehmenssektors durch selektive Ausgabe- und Einnahmepolitik der öffentlichen Haushalte verzerrt wird. Subventionen sind danach staatliche Finanzhilfen

sowie Steuervergünstigungen für private Anbieter und Nachfrager spezifischer Güter, Dienste oder Faktoren.

Aufgrund zu hoher Informationskosten werden Beschaffungs- und Verbilligungssubventionen nicht erfaßt, also die geldwerten Vorteile, die der Staat Unternehmen gewährt, wenn er zu höheren (niedrigeren) Preisen als Marktpreisen kauft (verkauft).

Erfaßt sind die Finanzhilfen der Gebietskörperschaften (Bund, Länder, Gemeinden), der Sondervermögen des Bundes (ERP, Ausgleichsfonds zur Sicherung des Steinkohleneinsatzes), der Bundesanstalt für Arbeit und der EG sowie Steuervergünstigungen mit erkennbarem Einfluß auf die Branchenstruktur.

Damit ergibt sich folgende instrumentale und institutionale Gliederung der Subventionen:

- Subventionen
 - Staatliche Finanzhilfen
 - Finanzhilfen der Gebietskörperschaften
 - Finanzhilfen der Sondervermögen des Bundes
 - Finanzhilfen der Bundesanstalt für Arbeit
 - Direkte Hilfen der EG
 - Indirekte Hilfen der EG
 - Steuervergünstigungen mit sektoralen Effekten

Der sektoralen Zuordnung der Subventionen liegt die Branchensystematik des Statistisches Bundesamtes zugrunde, die den Unternehmenssektor in 52 Wirtschaftsbereiche unterteilt. Die Sektoralisierung erfolgt sowohl nach dem Empfänger- als auch nach dem Destinatarkonzept.

4.2.2 Destinatari- und Empfängerkonzept

Beim Destinatarkonzept wird darauf abgestellt, welcher Branche nach Absicht des Gesetzgebers der Zuschuß zugutekommen soll, beim Empfängerkonzept darauf, an welche Branche der Zuschuß gezahlt wird. In der Regel fallen Subventionsempfänger und Subventionsbegünstigter (Destinatar) zusammen. Es gibt aber auch Ausnahmen.

Beispielsweise wird der Kohlepfennig an die Elektrizitätswirtschaft gezahlt. Dieser erwächst daraus aber kein ökonomischer Vorteil; es werden ihr nur die Mehrkosten erstattet, die daraus resultieren, daß eine bestimmte Menge deutscher Steinkohle, die erheblich teurer ist als alternative Energieträger, zur Verstromung eingesetzt werden muß. Destinatar ist also der Steinkohlenbergbau. Ein anderes Beispiel sind die Marktordnungsausgaben der EG: Sie werden an die Interventionsstellen, den Handel und das Ernährungsgewerbe gezahlt, kommen aber der Landwirtschaft zugute.

Beide Konzepte unterscheiden sich nicht nur hinsichtlich der Subventionsstruktur, sondern auch hinsichtlich des Subventionsvolumens. Beim Empfängerkonzept wird ein niedrigerer Betrag ausgewiesen, da Transfers mit Subventionscharakter - das sind Zahlungen an Haushalte mit erkennbarem Einfluß auf die Branchenstruktur - nicht in die Summe eingehen. Beim Destinatarkonzept hingegen werden sie sektoral zugeordnet und schlagen sich somit im Subventionsvolumen nieder. Ein Beispiel für Transfers mit Subventionscharakter sind die Bergmannsprämien. Sie werden an private Haushalte gezahlt, begünstigt wird allerdings der Bergbau, der von Lohnkosten entlastet wird.

4.2.3 Brancheneinteilung

Es werden die 52 Wirtschaftsbereiche nach der Branchensystematik des Statistischen Bundesamtes sowie zusätzlich 9 Aggregate angegeben.

Unternehmen:

55LF LAND-U.FORSTWIRTSCHAFT, FISCHEREI

Warenproduzierendes Gewerbe:

03ED Elektrizität, Fernwärme

04GS Gasversorgung

05WA Wasserversorgung

06KB Kohlebergbau

07UB Übriger Bergbau

Verarbeitendes Gewerbe:

08CH Chemische Industrie

09MO Mineralölverarbeitung

10KS Kunststoffwarenherstellung

11GU Gummiverarbeitung

12SE Steine und Erden

13FN Feinkeramik

14GL Glasgewerbe

15EI Eisenschaffende Industrie

16NE NE-Metallerzeugung

17GI Gießereien

18ZI Zieherei, Kaltwalzw., Stahlverformung

19SS Stahl- und Leichtmetallbau

20MA Maschinenbau

21BD Büromaschinen, ADV-Geräte

22KZ Straßenfahrzeugbau

23SB Schiffbau

24LR Luft- und Raumfahrzeugbau

25ER Elektrotechnik

26FO Feinmechanik, Optik

27EM Erz. v.Eisen-,Blech-u. Metallwaren
28MS Musikinstrumente, Spielwaren
29HB Holzbearbeitung
30HZ Holzverarbeitung
31ZP Zellstoff, Papier und Pappe
32PP Papier-u. Pappeverarbeitung
33DV Druckerei, Vervielfältigung
34LL Ledergewerbe
35TX Textilgewerbe
36BM Bekleidungsgewerbe
37EO Nahrungs- und Genußmittel
38GT Getränkeherstellung
39TB Tabakverarbeitung

SUVG Summe Verarbeitendes Gewerbe

40BH Bauhauptgewerbe

41AB Ausbaugewerbe

SUWG Summe Warenproduzierendes Gewerbe

Handel und Verkehr:

42GH Großhandel, Handelsvermittlung

43EH Einzelhandel

44EB Eisenbahnen

45SW Schifffahrt

46NM Deutsche Bundespost

47SV Übriger Verkehr

SUHV Summe Handel und Verkehr

Dienstleistungen:

48KI Kreditinstitute

49VO Versicherungen

50WV Wohnungsvermietung

51GB Gastgewerbe und Heime

52BW Bildung und Wissenschaft

53GV Gesundheits- und Veterinärwesen

54UD Übrige Dienstleistungen

SUDL Summe Dienstleistungen

DLAW Dienstleistungen außer Wohnungsvermietung

NNSE Noch nicht sektoralisiert

SUUN Summe Unternehmen

UNAW Unternehmen außer Wohnungsvermietung

4.2.4 Geberhaushalte

Aus diesen Haushalten werden staatliche Finanzhilfen vergeben.

10BND	Bund
26ERP	ERP
28EGD	EG, direkt
28EGI	EG, indirekt
27BFA	BfA
29ASK	Ausgleichsfond zur Sicherung des Steinkohleeinsatzes
SUBE	Insgesamt

Länder:

40GA	GA-Regional
41SH	Schleswig-Holstein
42NS	Niedersachsen
43NW	Nordrhein-Westfalen
44HE	Hessen
45RP	Rheinland-Pfalz
46BW	Baden-Württemberg
47BA	Bayern
48SA	Saarland
51HH	Hamburg
52BR	Bremen
59BE	Berlin (West)
SULD	Länder insgesamt

Gemeinden:

61SH	Schleswig-Holstein
62NS	Niedersachsen
63NW	Nordrhein-Westfalen
64HE	Hessen
65RP	Rheinland-Pfalz
66BW	Baden-Württemberg
67BA	Bayern
68SA	Saarland
SUGD	Gemeinden insgesamt
SUFH	Finanzhilfen insgesamt

4.2.5 Ministerialbereiche

Aus diesen Bereichen werden Finanzhilfen des Bundes vergeben.

BT	Bundestag
----	-----------

BK	Bundeskanzleramt
AA	Auswärtiges Amt
BMI	Innen
BMJ	Justiz
BMF	Finanzen
BMWI	Wirtschaft
BML	Landwirtschaft
BMA	Arbeit
BMV	Verkehr
BMP	Post
BMVG	Verteidigung
BMJF	Jugend, Familie
BMU	Umwelt, Naturschutz
BMZ	Wirtschaftl. Zus.arbeit
BMBAU	Raumordnung
BMB	Innerdt. Beziehungen
BMFT	Forschung, Technologie
BMBW	Bildung, Wissenschaft
BUS	Bundesschuld
ZIVG	Zivile Verteidigung
AFV	Allg. Finanzverwaltung
SUMB	Summe Ministerialbereiche

4.3 Erhebung der Daten

Die Finanzhilfedaten werden aus den Haushaltsplänen und -rechnungen der Subventionsgeber gewonnen. Bei den kommunalen Finanzhilfen wird die Finanzstatistik des Statistischen Bundesamtes herangezogen, da eine eigene Auswertung von Haushaltsplänen und -rechnungen angesichts der Vielzahl der Gemeinden nicht möglich ist. Die kommunalen Finanzhilfen werden daher nicht vollständig erfaßt. Es können nur jene berücksichtigt werden, bei denen die Funktionskennziffer Aufschluß über die begünstigte Branche gibt.

Die Erfassung erfolgt anhand des Systems der Gruppierungsnummern, die die Art einer Staatsausgabe kennzeichnen. Den Ausgaben folgender Gruppierungsnummern wird Subventionseigenschaft zugeschrieben:

661-663	Schuldendiensthilfen an öffentliche und private Unternehmen sowie an Sonstige im Inland.
682-684	Zuschüsse für laufende Zwecke an öffentliche und private Unternehmen sowie an soziale und ähnliche Einrichtungen.
685	Sonstige Zuschüsse für laufende Zwecke im Inland.
687	Zuschüsse an öffentliche Unternehmen, soweit nicht durch den laufenden Betrieb bedingt.

697, 698	Vermögensübertragungen, soweit nicht für Investitionen, an Unternehmen und an Sonstige im Inland.
861-863	Darlehen an öffentliche und private Unternehmen sowie an Sonstige im Inland.
891-893	Zuschüsse für Investitionen an öffentliche und private Unternehmen sowie an Sonstige im Inland.

Es kommen noch einige Zusätze hinzu, die durch das obige Schema nicht abgedeckt sind (Näheres bei Fritzsche et al.). Die Wertansätze für die Steuervergünstigungen sind den Subventionsberichten der Bundesregierung (Anlage 2 und 3) entnommen. Bei Subventionsprogrammen mit branchenübergreifendem Charakter werden für die Sektoralisierung Zusatzinformationen seitens der Finanzgeber herangezogen oder - wo diese fehlen - eigene Schätzungen vorgenommen.

Bei der Gewährung von Sonderabschreibungen und Darlehen werden - aufgrund von Informationsproblemen - die fiskalischen Kosten veranschlagt und nicht das Subventionsäquivalent als Gegenwartswert des Steueraufschubs bzw. der Kreditzinsverbilligung.

Die Institute haben für die Subventionserfassung eine Arbeitsteilung vereinbart. Danach sektoralisiert das Institut für Weltwirtschaft die Finanzhilfen von Bund, Ländern und Gemeinden, die Ausgaben des Ausgleichsfonds zur Sicherung des Steinkohleneinsatzes, die indirekten Hilfen der EG (Anlagen E zu Kapitel 1004 und 2302 des Bundeshafts) sowie die Finanzhilfen der ERP-Programme. Das Ifo-Institut bearbeitet die direkten Hilfen der EG, das RWI die Finanzhilfen der Bundesanstalt für Arbeit und das DIW die Steuervergünstigungen.

Subventionszahlen liegen für die Jahre 1979, 1980 und 1981 vor; ab 1984 erfolgt die Erfassung jährlich. Bei den Finanzhilfen des Bundes werden zusätzlich die Jahre 1973 und 1974 ausgewiesen.

4.4 Organisation der Daten

Die Daten sind in folgenden drei MS-DOS Dateien abgespeichert:

IFWSUFIB.DIF:	Subventionen und Finanzhilfen nach Wirtschaftsbereichen (Branchen)
IFWFIGEB.DIF:	Finanzhilfen nach Geberhaushalten
IFWFIMIN.DIF:	Finanzhilfen des Bundes nach Ministerialbereichen

Die Zeichenkodierung ist 7 Bit ASCII. Verwendet wird das DIF-Format (Data Interchange Format), das von vielen MS-DOS Anwendungen (z.B. LOTUS 1-2-3, SAS, SPSSX, TSP) gelesen werden kann. Die durch das DIF-Format abgebildete Datenstruktur ist eine Matrix (Tabelle), deren Zeilen durch die jeweilige Gliederung (Wirtschaftsbereiche, Ge-

berhaushalte, Ministerialbereiche) und deren Spalten durch die jeweiligen Jahre bestimmt sind.

In der ersten Zeile sind die Jahreszahlen abgespeichert. Die erste Spalte besteht aus den Kennungen für die pro Zeile abgebildete Zeitreihe. Die Zeitreihenkenung ist aus einem Prefix und den in Abschnitt 2 definierten Kennungen für die Gliederungen zusammengesetzt. Die übrigen Zellen der Matrix sind mit den entsprechenden numerischen Daten belegt.

4.4.1 Subventionen und Finanzhilfen nach Wirtschaftsbereichen: IFWSUFIB

Diese Datei besteht aus 8 - vom Aufbau her gleichen - Teilmatrizen, die durch die jeweilige Gliederung in 52+9 Wirtschaftsbereiche bestimmt sind. Die Kopfzeile besteht aus dem für alle Teilmatrizen gültigen Zeitraum 1979-1981, 1984 ff. Die Teilmatrizen sind in folgender Reihenfolge hintereinander abgespeichert:

(1) Subventionen in absoluten Werten nach Wirtschaftsbereichen (Destinatarkonzept)

Prefix: SDAW
Dimension: Mio. DM

(2) Subventionen in Prozent der Nettowertschöpfung zu Faktorkosten (Subventionsgrade) nach Wirtschaftsbereichen (Destinatarkonzept)

Prefix: SDNW
Dimension: %

(3) Subventionen je Erwerbstätigen nach Wirtschaftsbereichen (Destinatarkonzept)

Prefix: SDEW
Dimension: DM

(4) Subventionen in absoluten Werten nach Wirtschaftsbereichen (Empfängerkonzept)

Prefix: SEAW
Dimension: Mio. DM

(5) Finanzhilfen in absoluten Werten nach Wirtschaftsbereichen (Destinatarkonzept)

Prefix: FDAW
Dimension: Mio. DM

(6) Finanzhilfen in Prozent der Nettowertschöpfung zu Faktorkosten nach Wirtschaftsbereichen (Destinatarkonzept)

Prefix: FDNW
Dimension: %

(7) Finanzhilfen je Erwerbstätigen nach Wirtschaftsbereichen (Destinatarkonzept)

Prefix: FDEW
Dimension: DM

(8) Finanzhilfen in absoluten Werten nach Wirtschaftsbereichen (Empfängerkonzept)

Prefix: FEAW
Dimension: Mio. DM

Die Datenstruktur besteht danach aus den 8 Teilmatrizen mit jeweils 61 Zeilen. Das ergibt einschließlich der Kopfzeile 489 Zeilen oder 488 gespeicherte Zeitreihen.

4.4.2 Finanzhilfen in absoluten Werten (Destinatarkonzept) nach Geberhaushalten:
IFWFIGEB

Diese Datei besteht aus einer Tabelle mit dem gültigen Zeitraum von 1979-1981 und 1984 ff. Die Zeilen sind durch die Gliederung in 25 öffentliche Haushalte bestimmt:

Prefix: FDAH
Dimension: Mio.DM

4.4.3 Finanzhilfen des Bundes in absoluten Werten (Destinatarkonzept) nach Ministerialbereichen: IFWFIMIN

Diese Datei besteht aus einer Tabelle mit dem gültigen Zeitraum von 1973-1974, 1979-1981 und 1984 ff. Die Zeilen sind durch die Gliederung in 22 Ministerialbereiche bestimmt.

Prefix: FDAM
Dimension: Mio.DM

Damit sind in der Datenbank insgesamt $8 \cdot 61 + 25 + 22 = 535$ Zeitreihen abgespeichert. Fehlende Werte sind mit -99999.9 kodiert.

Hinweis für das Einlesen mit LOTUS 1-2-3 : Geben Sie dem Translate-Programm für das Einlesen der DIF-Datei in ein LOTUS 1-2-3 Worksheet als Orientierung "spaltenweise" an.

4.5 Updating

Die Daten werden jeweils nach der Veröffentlichung des entsprechenden Strukturberichtes, mit dem die Bundesregierung die Wirtschaftsforschungsinstitute periodisch beauftragt, zur Verfügung gestellt. Das ist im allgemeinen im Herbst eines jeden Jahres mit einer Zeitdifferenz von 3 Jahren möglich.

5 Datenbankbeschreibung: Struktur der komparativen Wettbewerbsfähigkeit der Industriezweige der Bundesrepublik Deutschland

5.1 Übersicht

In der Datenbank sind Kennziffern zur Wettbewerbsfähigkeit (RCA-Werte) einzelner Industriezweige in der Bundesrepublik Deutschland aufgeführt, die aus den Außenhandelsdaten des Statistischen Bundesamtes berechnet werden: Statistisches Bundesamt, Fachserie 7, Außenhandel, Reihe 7, Außenhandel nach Ländern und Gütergruppen der Produktionsstatistiken (Spezialhandel). Dass., Fachserie 6, Handel, Gastgewerbe, Reiseverkehr, Reihe 6, Warenverkehr mit der Deutschen Demokratischen Republik und Berlin (Ost).

Die Erhebung der Daten (Exporte, Importe) durch das Statistische Bundesamt erfolgt jährlich. Die daraus berechneten RCA-Werte liegen in Zeitreihen ab 1962 für 38 Industriezweige der Verarbeitenden Industrie vor. Berücksichtigt wird der Außenhandel in 10 verschiedene Ländergruppen bzw. Länder.

Mit Hilfe der Kennziffern können sowohl Vergleiche im längerfristigen Zeitablauf (aufgrund der durchgängigen Länderabgrenzung) als auch im Branchenquerschnitt vorgenommen werden. Die Kennziffern eignen sich für empirische Tests zur Warenstruktur des Außenhandels der Bundesrepublik Deutschland.

5.2 Definition der verwendeten Begriffe

5.2.1 Komparative Wettbewerbsfähigkeit

Aufschluß über die komparative Wettbewerbsfähigkeit eines Industriezweiges im Vergleich zur westdeutschen Industrie kann man aus Außenhandelsvergleichen erhalten. Dabei erweist sich der "Revealed Comparative Advantage" (RCA) als geeignetes Meßkonzept.

Dieses Konzept ist beschrieben in:

Liesner, H.H., The European Common Market and British Industry. The Economic Journal, Vol.68,1958, S.302-316;

Balassa, Bela, Trade Liberalization and 'Revealed' Comparative Advantages. The Manchester School of Economic and Social Studies, Vol.33, 1965, S.99-123.

Bei diesem Konzept wird davon ausgegangen, daß sich Wettbewerbsvorteile bzw. -nachteile in den tatsächlichen Handelsströmen niederschlagen. Die komparative Wettbewerbsfähigkeit eines Industriezweiges ergibt sich, wenn man dem Export/Importverhältnis dieses Zweiges die entsprechenden Werte für die gesamte Verarbeitende Industrie gegenüberstellt.

Die komparative Wettbewerbsfähigkeit RCA_i eines Industriezweiges wird gemessen als

$$RCA_i = \ln \left(\frac{\frac{x_i}{m_i}}{\frac{\sum_k x_k}{\sum_k m_k}} \right)$$

wobei x und m sich auf Exporte und Importe und die Indizes sich auf Industriezweige zu einem bestimmten Zeitpunkt (Jahr) beziehen. n ist die Anzahl der Industriezweige in der gesamten Verarbeitenden Industrie.

Ist das Export/Importverhältnis des jeweiligen Industriezweiges (Zähler) größer als das Export/Importverhältnis der gesamten Verarbeitenden Industrie (Nenner), so ist der Logarithmus positiv und die Wettbewerbsfähigkeit überdurchschnittlich. Negative Werte dagegen entsprechen einer unter dem Durchschnitt liegenden komparativen Wettbewerbsfähigkeit.

5.2.2 Die Branchen der Verarbeitenden Industrie

Die Datenbank umfaßt, wie in der Quelle angegeben, folgende 38 Industriezweige. Die Benennung erfolgt in der Gliederung nach Gütergruppen bzw. -zweigen des Güterverzeichnis für Produktionsstatistiken (GP).

GG	Grundstoff produzierendes Gewerbe
MO	Mineralölverarbeitung
SE	Gewinnung und Verarbeitung von Steinen und Erden
EK	Eisenschaffende Industrie
NE	NE-Metallerzeugung
GI	Gießereien
ZK	Ziehereien, Kaltwalzwerke, Mechanik
CM	Chemische Industrie einschl. Herstellung und Verarbeitung von Spalt- und Brutstoffen
HB	Holzbearbeitung
ZP	Zellstoff-, Holzschliff-, Papier- und Papperezeugung
GU	Gummiverarbeitung

IG	Investitionsgüter produzierendes Gewerbe
SS	Stahl- und Leichtmetallbau, Schienenfahrzeuge (ohne Lokomotivbau)
MA	Maschinenbau, Lokomotivbau
KZ	Straßenfahrzeugbau, Reparatur von Kraftfahrzeugen
SB	Schiffbau
LR	Luft- und Raumfahrzeugbau
ER	Elektrotechnik, Reparatur von elektrischen Geräten für den Haushalt
FO	Feinmechanik, Optik, Herstellung von Uhren
EM	ESBM-Waren
SV	Stahlverformung
EB	Herstellung von Eisen-, Blech- und Metallwaren
BD	Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen
VG	Verbrauchsgüter produzierendes Gewerbe
MS	Herstellung von Musikinstrumenten, Spielwaren, Sportgeräten, Schmuck u. ähnlichem
FN	Feinkeramik
GL	Herstellung und Verarbeitung von Glas
HZ	Holzverarbeitung, Reparatur von Gebrauchsgütern aus Holz und ähnlichem
PP	Papier- und Pappeverarbeitung
DV	Druckerei, Vervielfältigung
KS	Herstellung von Kunststoffwaren
LG	Ledergewerbe
LE	Ledererzeugung
LV	Lederverarbeitung (ohne Herst. von Schuhen)
LS	Herstellung von Schuhen, Reparatur von Schuhen
TX	Textilgewerbe
BM	Bekleidungsindustrie
NG	Nahrungs- und Genussmittelgewerbe

5.2.3 Ausgewiesene Ländergruppen bzw. Länder

In der Datenbank sind RCA-Werte für folgende 10 Ländergruppen bzw. Länder aufgeführt:

WELT	alle Länder ohne Polargebiete, Schiffsbedarf und nicht ermittelte Länder sowie ohne DDR
EWG	Frankreich Belgien/Luxemburg Niederlande Italien

EG9	EWG Dänemark Irland Großbritannien
EG10	EG9 Griechenland
NAM	Nordamerika mit USA, Kanada
JAP	Japan
DDR	DDR
IND	Industrielländer; das sind alle europäischen Länder einschließlich USA, Kanada, Japan, Australien, Neuseeland und Südafrika
SOZ	Sozialistische Länder (Staatshandelsländer); das sind UdSSR, Polen, CSSR, Ungarn, Rumänien, Bulgarien, Albanien, VR China, VR Mongolei, Nordkorea, (Nord) Vietnam
LDC	Entwicklungsländer; das sind alle außereuropäischen Länder ohne USA, Kanada, Japan, Australien, Neuseeland und Südafrika

5.3 Organisation der Daten

Die Daten sind in der MS-DOS Datei IFWRCA.DIF abgespeichert. Verwendet wird das DIF-Format (Data Interchange Format), das von vielen MS-DOS Anwendungen (z.B. LOTUS 1-2-3, SAS, SPSSX, TSP) gelesen werden kann. Die durch das DIF-Format abgebildete Datenstruktur ist eine Matrix (Tabelle), deren Zeilen durch die 38 Industriezweige und deren Spalten durch die jeweiligen Jahre bestimmt sind. Die Datei besteht aus 10 -vom Aufbau her gleichen- Teilmatrizen für die Länder bzw. Ländergruppen. Diese sind in derselben Reihenfolge wie im Abschnitt 2.3 hintereinander abgespeichert.

In der ersten Zeile der Datenstruktur stehen zusätzlich die Jahreszahlen (1962 ff.). Die erste Spalte besteht aus den Kennungen für die pro Zeile abgebildete Zeitreihe. Diese Zeitreihenkennung ist aus einem länderbezogenen Prefix und der in Abschnitt 2.2 definierten Branchenkennung zusammengesetzt. So steht z.B. die Kennung NAMSB für den Schiffbau in Nordamerika. Mit den so definierten Kennungen können alle Zeitreihen ($10 \cdot 38 = 380$) identifiziert werden. Die gesamte Datenstruktur besteht aus $380 + 1$ Zeilen und $n + 1$ Spalten, wobei n die Anzahl der Jahre angibt.

Fehlende Werte sind mit -99999.9 gekennzeichnet. Das ist z.B. der Fall für die Branche "Büromaschinen, ADV" in den Jahren 1962-1969. In diesen Jahren gehörte die Branche anteilig zu den Branchen "Maschinenbau" und "Elektrotechnik".

Hinweis für das Einlesen mit LOTUS 1-2-3: Geben Sie dem Translate-Programm für das Einlesen der IF-Datei in ein LOTUS 1-2-3 Worksheet als Orientierung "spaltenweise" an.

5.4 Updating

Das Updating erfolgt einmal jährlich und ist abhängig von dem Zeitpunkt der Veröffentlichung der Fachserie 7, Außenhandel, Reihe 7, Außenhandel nach Ländern und Gütergruppen der Produktionsstatistiken. Im allgemeinen sollte die Veröffentlichung bis zum Juni des nächsten Jahres erfolgt sein.

6 Datenbankbeschreibung: Sektorale Verdienst- und Beschäftigungsstrukturen in der Bundesrepublik Deutschland

6.1 Übersicht

Die Datenbank enthält sektorale Verdienste und Beschäftigungszahlen für Arbeiter und für Angestellte in der Bundesrepublik Deutschland. Bei den Arbeiterverdiensten handelt es sich um Bruttostundenlöhne, bei den Angestelltenverdiensten um Bruttomonatsgehälter im Jahresdurchschnitt. Die Beschäftigten sind in absoluten Zahlen angegeben.

Die statistischen Quellen für diese Datenbank sind die Fachserien 16, Löhne und Gehälter, Reihe 2.1 "Arbeiterverdienste in der Industrie" und Reihe 2.2 "Angestelltenverdienste in Industrie und Handel" sowie unveröffentlichtes Material des Statistischen Bundesamtes.

Angaben für Männer und Frauen werden in der Datenbank grundsätzlich getrennt ausgewiesen. Bei den Arbeitern werden drei und bei den Angestellten werden vier Qualifikationsgruppen unterschieden. Die sektorale Aufgliederung erfolgt bei den Arbeitern in 34 und bei den Angestellten in 38 Wirtschaftszweige. Die Zeitreihen liegen ab 1960 vor.

6.2 Definition der verwendeten Begriffe

6.2.1 Leistungsgruppen

Bei den Arbeitern unterscheiden wir 3 Leistungsgruppen:

- Gruppe 1: Facharbeiter
- Gruppe 2: angelernte Arbeiter
- Gruppe 3: Hilfsarbeiter

Bei den Angestellten werden 4 Leistungsgruppen gebildet:

- Gruppe 2: Angestellte mit besonderen Erfahrungen und selbständigen Leistungen (eingeschränkte Dispositionsbefugnis)
- Gruppe 3: Angestellte mit besonderen Fachkenntnissen; in der Regel ohne Verantwortung für die Tätigkeit anderer
- Gruppe 4: Angestellte ohne eigene Entscheidungsbefugnis in einfacher Tätigkeit; mit abgeschlossener Berufsausbildung oder mit gleichwertigem Qualifikationsnachweis
- Gruppe 5: Angestellte in einfacher Tätigkeit, die keine Berufsausbildung erfordert

Nähere Angaben zur Abgrenzung der Leistungsgruppen findet man in den genannten Fachserien des Statistischen Bundesamtes.

6.2.2 Verdienste

In den statistischen Quellen werden für Arbeiter Bruttostundenverdienste und für Angestellte Bruttomonatsverdienste als Durchschnittsangaben je Arbeitnehmer jeweils für die Monate Januar, April, Juni und Oktober ausgewiesen. Die Bruttoverdienste umfassen alle Beträge, die dem Arbeitnehmer laufend vom Arbeitgeber gezahlt werden. Somit rechnen z.B. Zulagen und Zuschläge zum Bruttoverdienst, nicht aber Beträge wie Nachzahlungen oder Jahresabschlußprämien, die nicht der Arbeitstätigkeit in der Erhebungszeit zuzuschreiben sind. Weitere Angaben hierzu werden in den Fachserien gemacht.

Ergänzend zur vierteljährlichen Verdiensterhebung wird vom Statistischen Bundesamt seit 1971 auch eine Bruttojahresverdiensterhebung durchgeführt. Diese wird jeweils im Oktoberheft veröffentlicht. Für den Zeitraum, in dem die Jahresdurchschnittswerte in der amtlichen Statistik noch nicht vorlagen, hat das Institut eine entsprechende Nachberechnung aus den Angaben für die Monate Januar, April, Juni und Oktober durchgeführt.

6.2.3 Beschäftigte

Die genannten Fachserien des Statistischen Bundesamtes für Arbeiter und für Angestellte enthalten lediglich Informationen über Beschäftigungsanteile. Daraus werden die absoluten Beschäftigtenzahlen für Arbeiter und Angestellte getrennt, aber ganz analog, ermittelt. Wir bezeichnen mit:

f_{ij}	die Anzahl der weiblichen Beschäftigten in Branche i und Leistungsgruppe j
m_{ij}	die Anzahl der männlichen Beschäftigten in Branche i und Leistungsgruppe j
$f_{i\cdot} = \sum_j f_{ij}$	die Anzahl der weiblichen Beschäftigten in Branche i
$m_{i\cdot} = \sum_j m_{ij}$	die Anzahl der männlichen Beschäftigten in Branche i
$f_{\cdot\cdot} = \sum_i \sum_j f_{ij}$	die Gesamtanzahl der weiblichen Beschäftigten
$m_{\cdot\cdot} = \sum_i \sum_j m_{ij}$	die Gesamtanzahl der männlichen Beschäftigten
$g = f_{\cdot\cdot} + m_{\cdot\cdot}$	die Gesamtanzahl der Beschäftigten

Der Index i läuft über die Branchen (Arbeiter $i=1, \dots, 34$; Angestellte $i=1, \dots, 38$) und der Index j über die Leistungsgruppen (Arbeiter $j=1, 2, 3$; Angestellte $j=2, \dots, 5$). In den Fachserien sind für jede Branche drei Arten von Kennziffern angegeben.

- (1) Beschäftigungsanteile der Leistungsgruppen - für Männer und Frauen getrennt - an der jeweiligen Männer- bzw. Frauenbeschäftigung in der Branche:

$$A1F_{ij} = f_{ij} * 100 / f_{i.}$$

$$A1M_{ij} = m_{ij} * 100 / m_{i.}$$

- (2) Beschäftigungsanteile der Männer (bzw. der Frauen) an der jeweiligen Branchenbeschäftigung:

$$A2F_i = f_{i.} * 100 / (f_{i.} + m_{i.})$$

$$A2M_i = m_{i.} * 100 / (f_{i.} + m_{i.})$$

- (3) Beschäftigungsanteile der Branchen an der Gesamtbeschäftigung von Arbeitern bzw. Angestellten.

$$A3_i = (f_{i.} + m_{i.}) * 100 / g$$

Aus den Angaben für die Monate Januar, April, Juni und Oktober werden zunächst die Jahresdurchschnittswerte ermittelt. Ausgehend von der Gesamtzahl g der Beschäftigten werden dann aus den Kennziffern (3) die Beschäftigten (Frauen und Männer zusammen) für jede Branche ermittelt. Aus den Kennziffern (2) wird dann die weibliche bzw. männliche Beschäftigung für jede Branche ($f_{i.}$; $m_{i.}$) berechnet. Schließlich kann man aus den Kennziffern (1) auf die absoluten Beschäftigungszahlen für jede Leistungsgruppe - nach Frauen und Männern getrennt- zurückschließen.

6.2.4 Branchenabgrenzung

Für Arbeiter werden 34, für Angestellte 38 Wirtschaftszweige ausgewiesen.

Arbeiter und Angestellte:

BB	Bergbau
SE	Industrie Steine und Erden
EK	Eisen- und Stahlindustrie
NI	NE-Metallerzeugung und Gießerei
CM	Chemische Industrie (ohne Chemiefaserindustrie)
CF	Chemiefaserindustrie
MO	Mineralölverarbeitung
GU	Gummi- und asbestverarbeitende Industrie
HB	Sägewerke und holzbearbeitende Industrie
ZP	Holzschliff, zellstoff-, papier- und pappeerzeugende Industrie
SS	Stahl- und Leichtmetallbau
MA	Maschinenbau ab 1972
BD	Herstellung von Büromaschinen usw.
KZ	Straßenfahrzeugbau ab 1964 (1965)
SB	Schiffbau
LR	Luftfahrzeugbau ab 1964 (1965)

ER	Elektrotechnische Industrie ab 1973
FO	Feinmechanische, Optische Industrie sowie Uhrenindustrie
EM	EBM-Warenind., Stahlverf., Oberfl.-Vered. und Härting
FN	Feinkeramische Industrie
GL	Glasindustrie
HZ	Holzverarbeitende Industrie
MS	Musikinstrumente, Spielwaren usw.
PP	Papier- und pappeverarbeitende Industrie
DV	Druckerei- und Vervielfältigungsindustrie
KS	Kunststoffverarbeitende Industrie
LE	Ledererzeugende Industrie
LO	Lederverarbeitende Industrie
LS	Schuhindustrie
TX	Textilindustrie
BM	Bekleidungsindustrie
ET	Nahrungs- und Genußmittelindustrien
EW	Energiewirtschaft und Wasserversorgung
BH	Hoch- und Tiefbau

Nur Angestellte:

GH	Großhandel
EH	Einzelhandel
KIK	redit- und sonstige Finanzierungsinstitute
VO	Versicherungsgewerbe

6.3 Organisation der Daten

Die Daten sind in 4 MS-DOS Dateien (7-Bit-ASCII) abgespeichert. Sie sind getrennt in Verdienste und Beschäftigung für Arbeiter und Angestellte:

IFWVDARB.DIF:	Bruttostundenverdienste der Arbeiter
IFWVDANG.DIF:	Bruttomonatsverdienste der Angestellten
IFWBSARB.DIF:	Beschäftigte Arbeiter
IFWBSANG.DIF:	Beschäftigte Angestellte

Verwendet wird das DIF-Format (Data Interchange Format), das von vielen MS-DOS Anwendungen (z.B. LOTUS 1-2-3, SAS, SPSSX, TSP) gelesen werden kann. Die durch das DIF-Format abgebildete Datenstruktur ist eine Matrix (Tabelle), deren Zeilen hier durch die 34 Branchen für Arbeiter bzw. 38 Branchen für Angestellte und deren Spalten durch die jeweiligen Jahre bestimmt sind.

In der ersten Zeile sind die Jahreszahlen (1960 ff.) abgespeichert. Die erste Spalte besteht aus den Kennungen für die pro Zeile abgebildete Zeitreihe. Die Zeitreihenkenning ist aus einem Prefix und der in Abschnitt 2.4 definierten Branchenkenning zusammengesetzt.

In dem aus 3 Zeichen bestehenden Prefix bedeutet das 1. Zeichen:

- W: Bruttostundenverdienste (Arbeiter)
- S: Bruttomonatsverdienste (Angestellte)
- R: beschäftigte Arbeiter
- N: beschäftigte Angestellte.

Das zweite Zeichen bedeutet:

- F: Frauen.
- M: Männer

Das dritte Zeichen ist eine Zahl, die auf die jeweilige Leistungsgruppe verweist, wobei in Anlehnung an die Klassifikation des Statistischen Bundesamtes die Angestelltenqualifikationen mit der Stufe 2 beginnen.

Mit den so definierten Kennungen und dem hier gewählten Aufbau der Datenbank können alle enthaltenen Merkmalsausprägungen eindeutig identifiziert werden. Z.B. SM3 gibt die Bruttomonatsverdienste der männlichen Angestellten in der Leistungsgruppe 3 an.

Jede DIF-Datei besteht aus 6 (Arbeiter) bzw. 8 (Angestellte) - vom Aufbau her gleichen - Teilmatrizen, die hintereinander abgespeichert sind.

6.3.1 Bruttostundenverdienste der Arbeiter: IFWVDARB

- Dimension: DM/Stunde
- Gliederung: 34 Wirtschaftszweige
- Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 16, Löhne und Gehälter, Reihe 2.1, Arbeiterverdienste in der Industrie; eigene Berechnungen

Teilmatrix	Prefix	Inhalt
1	WF1	Frauen, Gruppe 1
2	WF2	Frauen, Gruppe 2
3	WF3	Frauen, Gruppe 3
4	WM1	Männer, Gruppe 1
5	WM2	Männer, Gruppe 2
6	WM3	Männer, Gruppe 3

Die Datenstruktur besteht danach aus 6 Teilmatrizen mit jeweils 34 Zeilen und n Spalten, wobei n die Anzahl der Jahre angibt. Hinzu kommen die Kopfzeile mit den Jahreszahlen und die Kopfspalte mit den Zeitreihenkennungen.

6.3.2 Bruttomonatsverdienste der Angestellten: IFWVDANG

Dimension: DM/Monat
 Gliederung: 38 Wirtschaftszweige
 Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 16, Löhne und Gehälter, Reihe 2.2, Angestelltenverdienste in Industrie und Handel; eigene Berechnungen

Teilmatrix	Prefix	Inhalt
1	SF2	Frauen, Gruppe 2
2	SF3	Frauen, Gruppe 3
3	SF4	Frauen, Gruppe 4
4	SF5	Frauen, Gruppe 5
5	SM2	Männer, Gruppe 2
6	SM3	Männer, Gruppe 3
7	SM4	Männer, Gruppe 4
8	SM5	Männer, Gruppe 5

Die Datenstruktur besteht danach aus 8 Teilmatrizen mit jeweils 38 Zeilen und n Spalten, wobei n die Anzahl der Jahre angibt. Hinzu kommen die Kopfzeile mit den Jahreszahlen und die Kopfspalte mit den Zeitreihenkennungen.

6.3.3 Beschäftigte Arbeiter: IFWBSARB

Dimension: absolute Zahlen
 Gliederung: 34 Wirtschaftszweige
 Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 16, Löhne und Gehälter, Reihe 2.1, Arbeiterverdienste in der Industrie; eigene Berechnungen

Teilmatrix	Prefix	Inhalt
1	RF1	Frauen, Gruppe 1
2	RF2	Frauen, Gruppe 2
3	RF3	Frauen, Gruppe 3
4	RM1	Männer, Gruppe 1
5	RM2	Männer, Gruppe 2
6	RM3	Männer, Gruppe 3

Die Datenstruktur besteht danach aus 6 Teilmatrizen mit jeweils 34 Zeilen und n Spalten, wobei n die Anzahl der Jahre angibt. Hinzukommen die Kopfzeile mit den Jahreszahlen und die Kopfspalte mit den Zeitreihenkennungen.

6.3.4 Beschäftigte Angestellte: IFWBSANG

Dimension: absolute Zahlen
Gliederung: 38 Wirtschaftszweige
Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 16, Löhne und Gehälter, Reihe 2.2, Angestelltenverdienste in Industrie und Handel; eigene Berechnungen

Teilmatrix	Prefix	Inhalt
1	NF2	Frauen, Gruppe 2
2	NF3	Frauen, Gruppe 3
3	NF4	Frauen, Gruppe 4
4	NF5	Frauen, Gruppe 5
5	NM2	Männer, Gruppe 2
6	NM3	Männer, Gruppe 3
7	NM4	Männer, Gruppe 4
8	NM5	Männer, Gruppe 5

Die Datenstruktur besteht danach aus 8 Teilmatrizen mit jeweils 38 Zeilen und n Spalten, wobei n die Anzahl der Jahre angibt. Hinzukommen die Kopfzeile mit den Jahreszahlen und die Kopfspalte mit den Zeitreihenkennungen.

Insgesamt sind in der Datenbank in den 4 Dateien also

$2 \cdot 6 \cdot 34 = 408$ Zeitreihen für Arbeiter und
 $2 \cdot 8 \cdot 38 = 608$ Zeitreihen für Angestellte

abgespeichert. Fehlende Werte sind mit -99999.9 gekennzeichnet.

Hinweis für das Einlesen mit LOTUS 1-2-3 : Geben Sie dem Translate-Programm für das Einlesen der DIF-Datei in ein LOTUS 1-2-3 Worksheet als Orientierung "spaltenweise" an.

6.4 Updating

Das Updating kann jeweils im Frühjahr erfolgen, wenn die Fachserie 16, Löhne und Gehälter, Reihe 2.1 "Arbeiterverdienste in der Industrie" und Reihe 2.2 "Angestelltenverdienste in Industrie und Handel" des Statistischen Bundesamtes aus dem Vorjahr vollständig veröffentlicht ist.

A Datenbankportraits

A.1 Sektorale Verteilung der Subventionen

Name	IFWSUBVEN - Verteilung der Subventionen	
Typ	Numerische Daten	
Beschreibung	<p>Sektorale Verteilung der Subventionen in der Bundesrepublik Deutschland für die Jahre 1979 bis 1981, 1984 ff.</p> <p>(1) Erfassung nach dem Destinatarkonzept Ausgewiesen werden die Subventionen insgesamt und als Teilmenge die Finanzhilfen in absoluten Werten (Mio DM), in Prozent der Nettowertschöpfung und je Erwerbstätigen (DM) jeweils nach 61 Wirtschaftsbereichen (Teilaggregate inbegriffen) gegliedert. Die Finanzhilfen werden auch nach 25 Geberhaushalten und eingeschränkt die Finanzhilfen des Bundes (zusätzlich auch für 1973, 1974) nach 22 Ministerialbereichen angegeben.</p> <p>(2) Erfassung nach dem Empfängerkonzept Ausgewiesen werden die Subventionen insgesamt und als Teilmenge die Finanzhilfen in absoluten Werten (Mio DM).</p>	
Datenumfang	$6 \cdot 61 + 25 + 22 = 413$ $2 \cdot 61 = 122$	Zeitreihen (Destinatarkonzept) Zeitreihen (Empfängerkonzept)
Updating	Jährlich	
Produzent	Institut für Weltwirtschaft Düsternbrooker Weg 120 D-2300 Kiel 1 Tel: 0431/884-1 Fax: 0431/85853	

A.2 Struktur der komparativen Wettbewerbsfähigkeit

Name	IFWRCA - Komparative Wettbewerbsfähigkeit
Typ	Numerische Daten
Beschreibung	Kennziffern zur Wettbewerbsfähigkeit einzelner Industriezweige in der Bundesrepublik Deutschland, sogenannte RCA-Werte. Zeitreihen in Jahresfrequenz ab 1962 für 38 Industriezweige der Verarbeitenden Industrie. Berücksichtigt wird der Außenhandel in 10 verschiedene Ländergruppen bzw. Länder.
Datenumfang	10 * 38 = 380 Zeitreihen
Updating	Jährlich
Produzent	Institut für Weltwirtschaft Düsternbrooker Weg 120 D-2300 Kiel 1 Tel: 0431/884-1 Fax: 0431/85853

A.3 Sektorale Verdienst- und Beschäftigungsstrukturen

Name	IFWVERD - Verdienst- und Beschäftigungsstruktur
Typ	Numerische Daten
Beschreibung	Sektorale Verdienste und Beschäftigungszahlen für Arbeiter und Angestellte in der Bundesrepublik Deutschland. Bruttostundenlöhne für Arbeiter und Bruttomonatsgehälter für Angestellte im Jahresdurchschnitt jeweils nach Geschlecht und Qualifikationsgruppen unterschieden. Entsprechend werden auch die absoluten Beschäftigtenzahlen ausgewiesen. Für 34 bzw. 38 Wirtschaftszweige Zeitreihen ab 1960.
Datenumfang	12 * 34 = 408 Zeitreihen für Arbeiter 16 * 38 = 608 Zeitreihen für Angestellte
Updating	Jährlich
Produzent	Institut für Weltwirtschaft Düsternbrooker Weg 120 D-2300 Kiel 1 Tel: 0431/884-1 Fax: 0431/85853

B Datenbank-Betreiber mit Bezug zu Wirtschaftsinformationen

B.1 National

1. Bertelsmann Informations Service GmbH (BIS)
Landsberger Straße 191a
D-8000 München 21
Tel.: (089) 5 79 52 20 - 221
Ansprechpartner: Herr Lipp
2. Ecodata Wirtschaftsinfos GmbH
Oskar-Sommer-Str. 15-17
D-6000 Frankfurt 70
Tel.: (069) 630005-0
Ansprechpartner: Herr Bassant (069) 63 00 05-32
3. Gesellschaft für Betriebswirtschaftliche
Information mbH (GBI)
Pariser Str. 42
Postfach 80 07 23
D-8000 München 80
Tel.: (089) 448 28 04
Ansprechpartner: Herr Dr. Müller-Bader
4. Verlagsgruppe Handelsblatt
Bereich: GENIOS
Große Eschenheimer Straße 16-18
Postfach 10 10 65
D-6000 Frankfurt/Main 1
Ansprechpartner: Frau Marianne Hober
3. DATA STAR Radio Schweiz AG
Laupenstr. 18a
CH-3008 Bern
Tel.: 031 50 95 11
Ansprechpartner Bundesrepublik:
Herr Chaloupek
D-S Marketing GmbH
Ostbahnhof 13
D-6000 Frankfurt 1
Tel.: (069) 49 06 43/44
4. DataTimes Corporation
1400 Quail Springs Parkway
USA-Oklahoma City, OH 73134
Tel.: 001 - 4 05 / 7 51 - 64 00
5. DIALOG Information Services Inc.
3460 Millview Avenue
Palo Alto, CA 94304, US
Tel.: (001 415) 858-37 85
Kontakt Europa:
DIALOG Information Retrieval Service
P.O. Box 8
Abington, Oxford, OX13 6EG, GB
Tel.: (0044 865) 730 989
Kontakt Deutschland:
EXIT Datenbankdienste GmbH
Graf-von-Stauffenberg-Straße 19
D-4800 Bielefeld
Tel.: 05 21 / 16 09 71

B.2 International

1. CISTI
Canadian Scientific Numeric Database Service
(CAN/SND) National Research Council Canada
CDN-Ottawa, Ontario K1A 0S2
Tel.: 6 13 / 9 83 - 32 94
2. COM-NET
COMLINE International Corporation
Shugetsu Building 2F
3-12-7 Kita-Aoyama
J-Minato-Ku, Tokyo 107
Tel.: 81 (3) 4 86 - 06 96
6. Data Resources, Inc. (DRI)
Washington, D.C., USA
Kontakt Europa:
DRI Europe Ltd.
Herr Dr. Hans Jäckel
Liebigstraße 19
D-6000 Frankfurt
Tel.: (069) 71 40 71 26
7. Datacentralen
Retorvej 6-8
DK-2500 Valby
Denmark
Tel.: (00451) 46 81 22
Ansprechpartner: Herr Torben Frils

8. ECHO Service
177, Route d'Esch
L-1471 Luxemburg
Tel.: 00 35 -2 / 48 80 41
9. IDD Information Service Inc.
2 World Trade Center, 18th Floor
USA-New York, NY 10048
Tel.: 001 7 2 12 / 5 13 - 06 60
10. Institut National de Recherche en Informatique et
Automatique (INRIA)
Domain de Voluceau-Rocquencourt
P.O. Box 105
F-78153 Le Chesnay Cedex
Tel.: 33 (1) 39 63 55 11
11. I.P. Sharp GmbH
Myliusstr. 45
D-6000 Frankfurt 1
Tel.: (069) 72 47 73
12. Multinational Computer Models Inc.
605 Bloomfield Avenue
USA-Montclair, NJ 07042
Tel.: 0 01 - 2 01 / 746 - 50 60
13. NewsNet Inc.
945 Haverford Road
USA-Bryn Mawr, PA 19010
Tel.: 0 01 - 2 15 / 5 27 - 80 30
14. ORBIT Search Service
8000 Westpark Drive, Suite 400
USA-McLean, VA 22102
Tel.: 0 01 - 7 03 / 4 42 - 09 00
15. Profile Information
P.O. Box 12
GB-Sunbury-on-Thames,
Middlesex TW6 7UD
Tel.: 44 (9 32) 76 14 44
16. University of California
Los Angeles
University Research Library
Orion User Service Office
USA-Los Angeles, CA 90024-1575
Tel.: 0 01 - 2 13 / 8 25 - 75 57
17. U.S. Telecom Inc.
315 Greenwich Street
USA-New York, NY 10013
Tel.: 0 01 - 2 12 / 9 25 - 06 67
18. WEFA GmbH
Reutenweg 47
6000 Frankfurt
Tel.: (069) 72 87 97
Ansprechpartner: Herr Lapré

C DIF-Format

C.1 Beschreibung des Formates

Das DIF-Format beschreibt eine Datenstruktur, die aus Zeilen (TUPLES) und Spalten (VECTORS), ähnlich einer Matrix, aufgebaut ist. Dabei können in der Datenstruktur numerische und Textdaten auftreten. Die Zellen der Matrix brauchen nicht vollständig belegt zu sein. Eine DIF-Datei besteht aus 3 Teilen:

```
<DIF-file>:=          <header section>
                      <data section>
                      <end section>
```

Der Header enthält die Beschreibung der Datei, der Datenteil enthält die einzelnen Daten und der Endteil bildet den Abschluß.

C.1.1 Header Section

Es werden 4 Header-Merkmale verlangt:

```
<header section>:=   <table item>
                    <vectors item>
                    <tuples item>
                    <data item>
```

Alle Items sind gleich aufgebaut. Sie bestehen jeweils aus 3 Zeilen mit einer Spezifikation für den Namen, für eine Zahl und für eine Zeichenkette.

```
(1) Table Item:      TABLE
                    0,1
                    " <title> "
```

<title> ist eine beliebige Zeichenkette (auch leer), die in Double Quotes eingefaßt werden muß und eine Art Beschreibung für die Datenstruktur darstellt.

```
(2) Vectors Item:   VECTORS
                    0,<count>
                    ""
```

<count> gibt die maximale Anzahl der Spalten an.

```
(3) Tuples Item:    TUPLES
                    0,<count>
                    ""
```

<count> gibt die maximale Anzahl der Zeilen an.

```
(4) Data Item:      DATA
                    0,0
                    ""
```

C.1.2 Data Section

Der Datenbereich besteht aus n Tupeln, wobei n die Zahl <count> im Tupel Item (maximale Anzahl Zeilen) ist. Jedes Tupel ist gleich aufgebaut. BOT steht für "Beginning of Tuple":

-1,0
BOT

Hinter dieser Zeilenkennung folgen die Daten für diese Zeile. Das können sowohl numerische als auch Textdaten sein.

(1) Numerische Daten: 0,<data value>
V

<data value> ist ein numerischer Wert.

(2) Textdaten: 1,0
"<string>"

<string> ist eine beliebige Zeichenkette.

Leere Zellen in der Datenstruktur werden als "leeres" Textdatum kodiert:

1,0
""

C.1.3 End Section

Das Ende der DIF-Datei wird in 2 Zeilen kodiert. EOD bedeutet "End of Data":

-1,0
EOD

C.2 Beispiel

Die gegebene Datenstruktur besteht aus maximal 4 Spalten und maximal 5 Zeilen:

		Testdaten	
Zeit	1990	1991	1992
	11		13
		22	

Die dazugehörige DIF-Datei sieht dann wie folgt aus:

```
TABLE
0,1
""
VECTORS
0,4
""
TUPLES
0,5
""
DATA
0,0
""
-1,0
BOT
1,0
""
1,0
""
1,0
"Testdaten"
-1,0
BOT
-1,0
BOT
1,0
"Zeit"
0,1990
V
0,1991
V
0,1992
V
-1,0
BOT
1,0
""
0,1.1000000000000000e+001
V
1,0
""
0,1.3000000000000000e+001
V
-1,0
BOT
1,0
""
1,0
""
0,2.2000000000000000e+001
V
-1,0
EOD
```