

Sonderdruck aus:

# Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung

Manfred Kaiser, Heinz Werner

Arbeitskosten im Verarbeitenden Gewerbe in den  
Ländern der Europäischen Gemeinschaft

22. Jg./1989

**1**

## **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 „Schwerpunktheft“, 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>

# Arbeitskosten im Verarbeitenden Gewerbe in den Ländern der Europäischen Gemeinschaft

*Manfred Kaiser, Heinz Werner\*)*

In der Diskussion um die Schaffung des EG-Binnenmarktes nehmen Fragen des Standorts und der Wettbewerbspositionen im Vergleich der Länder und Industrien einen breiten Raum ein. Auch die Arbeitskosten werden in diesen Zusammenhang einbezogen.

Der vorliegende Beitrag befaßt sich mit den Konzepten, Komponenten und der Meßbarkeit der Arbeitskosten und deren Entwicklung im Zeitablauf und im Verhältnis zum erwirtschafteten Leistungsprodukt. Anhand der seit 1966 regelmäßig vom Statistischen Amt der EG durchgeführten Arbeitskostenerhebung wird für das Verarbeitende Gewerbe gezeigt, daß z.B. die Bundesrepublik Deutschland, die Niederlande, Dänemark und Belgien die „Hochlohnländer“ sind, während sich in der Gruppe der höher-industrialisierten Länder Großbritannien und Irland als Länder „billiger Arbeit“ darstellen. Einen wichtigen Gesichtspunkt bildet auch das überdurchschnittliche Wachstum der indirekten Arbeitskosten (im wesentlichen die Personalnebenkosten) in der Mehrzahl der EG-Länder.

Arbeitskosten stellen nur eine Seite der ökonomischen Betrachtungsweise dar. Die Produktivität - hier ausgedrückt als Output pro Beschäftigten bzw. Arbeitsstunde - muß einbezogen werden.

Die Untersuchung zeigt, daß die Produktivitätserhöhungen (Output pro Stunde) in Niedrig- und Hochlohnländern im Durchschnitt über den Kostensteigerungen lagen. Dänemark und die Bundesrepublik Deutschland - beides Hochlohnländer - lagen etwas unterhalb des allgemeinen Trends. Italien und Großbritannien, eher Niedriglohnländer, hatten in den letzten zehn Jahren überdurchschnittliche Steigerungen des Leistungsprodukts (Outputs) und der Produktivität. Zum großen Teil wurde der überdurchschnittliche Produktivitätsgewinn im Verarbeitenden Gewerbe in diesen beiden Ländern durch Reduzierung der Beschäftigtenzahl erreicht.

Zur Abschätzung der Wettbewerbsfähigkeit wurden auch die Lohnstückkosten berechnet. Diese bestimmen sich aus den Arbeitskosten und der Produktivität, im vorliegenden Fall aus der Relation Arbeitskosten pro Stunde zu Produktion (Output) pro Stunde. In nahezu allen EG-Ländern gingen die Lohnstückkosten seit 1981 zurück, und zwar stärker ausgeprägt bei den Hochlohnländern.

## Gliederung

1. Einordnung
2. Konzepte, Definitionen, Operationalisierungen
3. Arbeitskostenerhebungen in den Ländern der EG
4. Entwicklung verschiedener Kostenkomponenten
  - 4.1 durchschnittlicher Arbeitskräftebestand pro Jahr
  - 4.2 durchschnittlich geleistete Jahresarbeitszeit
  - 4.3 durchschnittliche Stundenkosten je Arbeitskraft
5. Arbeitskosten und Produktion
6. Zusammenfassung

## Literaturverzeichnis

### 1. Einordnung und Zielsetzung

Die Diskussion um Standortfragen, um Wettbewerbspositionen zwischen Ländern und Industrien hat sich wieder belebt. Für die Bundesrepublik Deutschland gleichwie für andere exportorientierte Industrieländer ist die Kenntnis

der Einordnung und Stellung im internationalen Gefüge bezüglich dieser Punkte von besonderer Bedeutung. Aktualität erhält dieses Thema zudem im Gefolge der Schaffung des EG-Binnenmarktes. Bis 1993 sollen alle noch bestehenden grenzüberschreitenden Hemmnisse beseitigt werden und die freie Bewegung von Gütern, Dienstleistungen, Kapital und Arbeitskräften hergestellt sein. Damit werden für die einzelnen Länder der Europäischen Gemeinschaft (EG) Standortaspekte wie Infrastruktur, Steuersysteme, politische Stabilität, Rechtssysteme, Qualifikation der Arbeitskräfte oder auch die Arbeitskosten immer wichtigere Kriterien für die außenwirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit.

Der vorliegende Beitrag befaßt sich schwerpunktmäßig mit den Arbeitskosten, deren Meßbarkeit, den ihnen zugrundeliegenden Begriffen, Komponenten, Konzepten und Operationalisierungen. Anhand des Datenmaterials der seit 1966 regelmäßig durchgeführten Arbeitskostenerhebungen in den Ländern der Europäischen Gemeinschaft (EG) werden Stand und Entwicklung der Arbeitskosten für das Verarbeitende Gewerbe analysiert und miteinander verglichen, wobei ein besonderes Augenmerk auf Entwicklungen der einzelnen Komponenten der Arbeitskosten gelegt wird. Schließlich wird untersucht, in welchem Verhältnis die entstandenen Arbeitskosten zum erwirtschafteten Leistungsprodukt stehen und wie sich dieses - soweit beobachtbar - im Zeitablauf entwickelt hat und welche Schlußfolgerungen daraus zu ziehen sind. Es handelt sich hierbei um einen empirischen Beitrag, der auch zur Versachlichung der Diskussion beitragen möchte.

\*) Dr. Manfred Kaiser und Dr. Heinz Werner sind Wiss. Mitarbeiter im IAB. Der Beitrag liegt in der alleinigen Verantwortung der Autoren. Der vorliegende Beitrag stellt eine Kurzfassung der Studie dar: Kaiser, M., Werner, H., Trends in the Cost of Labour in EC Countries and their Effects on the Production in the Manufacturing Sector, Singapore 1989. Diese Studie ist in einer Veröffentlichungsreihe des „Institute of Southeast Asian Studies“ in Singapur erschienen.

## 2. Konzepte, Definitionen, Operationalisierungen

Das Leistungsprodukt (Output) als das Ergebnis wirtschaftlichen Handelns wird für eine bestimmte Periode, eine bestimmte Region und einen bestimmten Wirtschaftssektor erst dann sichtbar und meßbar, wenn es bereits erbracht ist. Soweit hierfür Arbeitsleistungen erforderlich sind, werden diese von Personen mit der ihnen spezifischen Produktivität innerhalb ihrer Leistungszeit erbracht. (Merrens 1982, 1986)

Das erbrachte Leistungsprodukt stellt nur die eine Seite dar, die andere bezieht sich auf den dafür notwendigen *Produktionsaufwand* (Input), also auf Kapital- und Arbeitsaufwand. Auch diese werden erst dann sichtbar und statistisch meßbar, wenn sie bereits erbracht sind. Soweit hierfür *Arbeitsaufwand* erforderlich ist, bestimmt sich dieser danach, wieviele Personen mit welcher Arbeitszeit und bei welchen Arbeitskosten eingesetzt worden sind.

Die für eine Produktion erforderlichen Arbeitskosten hängen ab, von

- der durchschnittlichen Zahl der eingesetzten Arbeitskräfte (= Arbeitskräftebestand) (A),
- der durchschnittlich geleisteten Arbeitsdauer (z.B. der durchschnittlichen Jahresarbeitszeit pro Arbeitskraft) (T);
- den durchschnittlichen Stundenkosten (S).

Die Arbeitskosten für den gesamten eingesetzten Arbeitskräftebestand in einem Wirtschaftszweig oder in einer Volkswirtschaft (GK) errechnen sich als Produkt aus den obigen Größen:

$$GK = A \cdot T \cdot S \text{ (Währungseinheiten).}$$

Die Arbeitskosten können sowohl in nationalen Währungseinheiten oder für Vergleichszwecke in den Ländern der EG in *einer* nationalen Währung (z.B. DM) oder in der Europäischen Währungseinheit (ECU) ausgedrückt werden. Als Währungseinheiten werden hier sowohl nationale Währungen als auch die Europäische Währungseinheit (ECU)<sup>1)</sup> verwendet.

<sup>1)</sup> Im folgenden werden Inhalt und Bedeutung des ECU dargestellt: Die Europäische Gemeinschaft, bestehend aus Ländern mit verschiedenen Währungen, benötigt einen gemeinsamen Wertmaßstab, der nicht einfach die Währung eines Mitgliedstaates sein konnte. Dieser Wertmaßstab braucht keineswegs eine gemeinsame Währung sein, sondern zunächst nur eine gemeinsame Bemessungsgrundlage oder Rechnungseinheit. Die Gemeinschaft beschloß im April 1975, eine europäische Korbrechnungseinheit zu bilden (European Currency Unit = ECU). In diesen Korb gehen mit einem bestimmten Prozentsatz (Gewichtung) die nationalen Währungen ein. Die Gewichtung richtet sich nach der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit des jeweiligen Landes. Darin gehen der Anteil der einzelnen Mitgliedstaaten am Bruttoinlandsprodukt der Gemeinschaft sowie am innergemeinschaftlichen Handel ein. Änderungen der Zusammensetzung des ECU sind alle fünf Jahre oder auf Antrag möglich, falls sich das im Korb befindliche Gewicht einer der Währungen, aus denen sich der ECU zusammensetzt, um 25% oder mehr geändert hat. Ein Anlaß zur Änderung der Zusammensetzung des ECU ist die Einbeziehung der Währung eines neuen Mitgliedstaates bei dessen Beitritt. Bislang ist die Zusammensetzung des ECU nur einmal revidiert worden, und zwar anläßlich der ersten Fünfjahresprüfung im September 1984, als die griechische Drachme aufgenommen wurde. Bei der nächsten, im Herbst 1989 stattfindenden Überprüfung könnte die spanische und portugiesische Währung aufgenommen werden. Die EG-Kommission errechnet täglich den Wert des ECU in den Währungen der Mitgliedstaaten anhand der festgestellten Wechselkurse. Diese Kurse gelten für die Verwendung des ECU in offiziellen Transaktionen der Gemeinschaft.

Für zwischenstaatliche Vergleiche von Kosten, Preisen, Einkommen usw. ist der ECU besser geeignet als eine einzige nationale Währung. Da die beteiligten Währungen einen Korb bilden, wirken sich erratische Schwankungen weniger stark aus.

Die Gesamtkosten kann man darüber hinaus wie folgt gliedern:

$$GK = (A \cdot T) \cdot S = A \cdot (T \cdot S) = T \cdot (A \cdot S)$$

Aus dieser Definitionsgleichung kann man drei wichtige Basiskonzepte ableiten, die verschiedene Aspekte der Gesamtarbeitskosten beschreiben:

- *Arbeitsvolumen* (A · T) als Multiplikation der durchschnittlichen Zahl der verwendeten Arbeitskräfte (A) mit der durchschnittlichen Jahresarbeitszeit pro Arbeitskraft (T) (in Stunden);
- *jährliche Arbeitskosten je Arbeitskraft* (T · S) als Multiplikation der durchschnittlichen Jahresarbeitszeit pro Arbeitskraft (T) mit den durchschnittlichen Stundenkosten (S) (in Währungseinheiten);
- *stündliche Arbeitskosten für die Gesamtheit der verwendeten Arbeitskräfte* (A · S) als Multiplikation der durchschnittlichen Zahl der eingesetzten Arbeitskräfte (A) mit den durchschnittlichen Stundenkosten (S) (in Währungseinheiten).

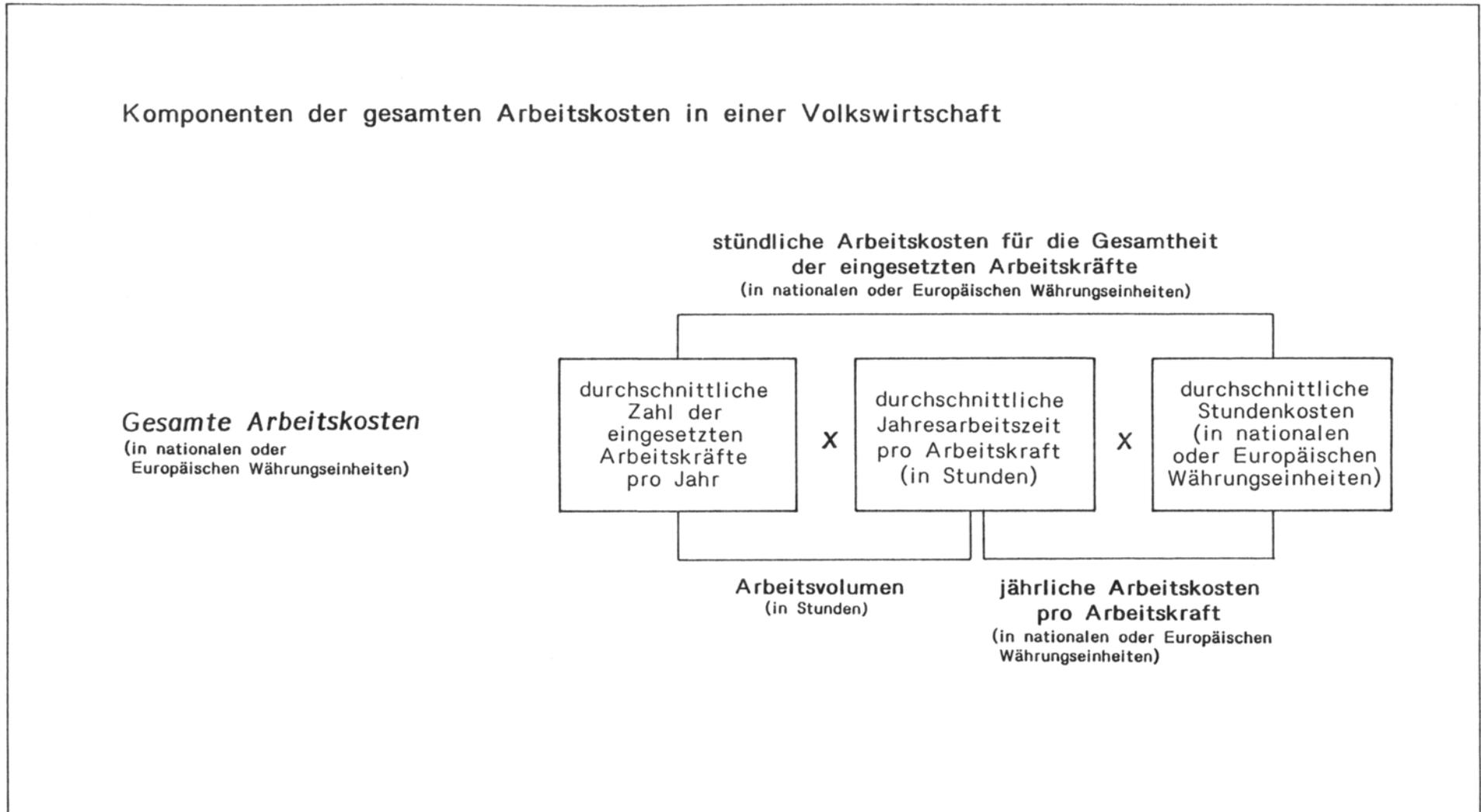
Die einzelnen Komponenten und Basiskonzepte der Gesamtarbeitskosten sind in ihrer Bedeutung und gegenseitigen Abhängigkeit in Abbildung I dargestellt.

Die verschiedenen Kostenkomponenten sind eng miteinander verflochten: So reagieren beispielsweise Betriebe auf Arbeitskostenveränderungen, die sich etwa durch Veränderungen in der Zusammensetzung des Arbeitsvolumens ergeben und umgekehrt. Es geht beispielsweise in beinahe allen Ländern der Europäischen Gemeinschaft mit einer Erhöhung der Arbeitskosten eine Verringerung des Arbeitsvolumens einher (vgl. insbesondere Kapitel 3). Alle Kostenkomponenten können somit Änderungen unterworfen sein, wenn sich nur eine von ihnen verändert.

Der hier verwendete Begriff der Arbeitskosten ist umfassender als derjenige der Lohnkosten. Während letztere in der Regel nur Ausgaben für Löhne und Gehälter einbeziehen, umfaßt der Arbeitskostenbegriff - darüber hinausgehend - alle für den Faktor Arbeit entstehenden Aufwendungen, wie Kosten für Aus- und Weiterbildung, steuerliche Abgaben (wie Lohnsummensteuer), Kosten für betriebliche Wohlfahrtseinrichtungen etc. Neben Produktionszielen werden mit der Variation von Arbeitskosten häufig auch andere Ziele verfolgt. Diese kann man nach verschiedenen Gesichtspunkten gruppieren. Eine weitverbreitete Klassifikation unterscheidet zwischen *direkten* und *indirekten* Arbeitskosten. Die direkten Arbeitskosten beinhalten in der Regel Direktlöhne, Gehälter, Prämien, Gratifikationen und andere unmittelbar für erbrachte Leistung gezahlte Entgelte (Hart 1984, S. 7). Indirekte Arbeitskosten sind bekannt als Personalnebenkosten, Lohnersatzleistungen, „fringe benefits“, „non wage labour costs“ (Zoetewij 1986, S. 1). Die volkswirtschaftliche Gesamtrechnung der OECD beispielsweise bezieht nur die Arbeitgeberbeiträge zur Sozialversicherung, die Familienbeihilfen sowie die Aufwendungen sozialer Art in die indirekten Arbeitskosten ein.

Häufig erweist es sich als sinnvoll, die Arbeitskosten und ihre Wirkungen nach weiteren Kriterien zu unterscheiden (vgl. Zoetewij, 1986, S. 7), wie

- nach *Art der Kosten* (fixe versus variable, einmalige versus sich wiederholende),
- nach der *Vorhersehbarkeit bzw. Vorhersagbarkeit* der Kosten (z.B. abhängig von der normaldurchzuführenden



Arbeit; Beförderungskosten für Arbeitskräfte oder abhängig vom Gesundheitszustand der Arbeitskräfte oder abhängig von der künftigen Entwicklung und Prosperität des Unternehmens etc.). Eine wichtige Unterscheidung hinsichtlich des Vorhersehbarkeitsaspekts bezieht sich auf ein „vorgegebenes Kostenziel“ (z.B. es soll ein spezifischer *Output* etwa in Form einer Pension/Zusatzrente erzielt werden) oder auf einen „eingegrenzten Verteilungsplan“ (z.B. ein spezifischer *Input* wird als Zahlung zu einer Sozialversicherung geleistet);

- nach erwarteten *Produktivitätswirkungen*, etwa danach, ob mit höheren Arbeitskosten die Arbeitseffizienz (z.B. durch Verringerung von Fehlzeiten) erhöht wird;
- nach den zu begründenden *Ansprüchen*, etwa danach, ob die Kosten Arbeitern oder Angestellten, in- oder ausländischen, männlichen oder weiblichen Arbeitskräften etc. zugute kommen (sollen);
- nach *endogenen oder exogenen Gesichtspunkten*. Tarifvertragliche oder freiwillige Leistungen (z.B. freiwillig geleistete Aufwendungen zur sozialen Sicherung) sind eher als endogen zu qualifizieren, während gesetzliche Ausgaben (z.B. zur gesetzlichen Sozialversicherung) eher exogen orientiert sind.

Naturalleistungen und entsprechende Ausgleichsentschädigungen beispielsweise für Wohnung, Heizung, Verpflegung, Leistungen zum Urlaub, die über gesetzliche Vorschriften hinausgehen, und ein Gutteil der Ausbildungs- und Weiterbildungskosten sind endogener Natur, während die bezahlten Feiertage, garantierte Mindestlöhne, o.a.m. eindeutig exogen determiniert sind. (Hart 1984, S. 11 f.)

Der vorliegenden Untersuchung liegt im wesentlichen ein Arbeitskostenkonzept zugrunde, das von der „Art der Kosten“ ausgeht. Die einzelnen Komponenten und Elemente der Arbeitskosten werden in den Ländern der EG mit Hilfe der „Internationalen Standardklassifikation der Arbeitskosten (ISCLS)“ erfaßt.<sup>2)</sup> Diese werden vom Statistischen Amt der Europäischen Gemeinschaften (= Eurostat) klassifiziert, wie es in der folgenden Übersicht dargestellt wird.

Auf einige Schwächen der Klassifizierung der Arbeitskosten sei aufmerksam gemacht: Erstens darf die Unterscheidung zwischen direkten und indirekten Arbeitskosten nicht zu rigide gehandhabt werden. Dies sei an der Kategorie „Entlohnung für nicht gearbeitete Tage“ verdeutlicht: Überstunden, die an gesetzlichen Feiertagen geleistet werden, werden oft mit Überstundenzuschlägen *und* entsprechendem Freizeitausgleich an anderen Werktagen entschä-

<sup>2)</sup> Arbeitskosten werden statistisch mit Hilfe von zwei Konzepten erfaßt: dem „Arbeitskostenkonzept“ (labour cost concept) und dem „Entgeltkonzept“ (compensation of employees).

Ersteres wird vornehmlich vom Internationalen Arbeitsamt (ILO) und letzteres eher von den Vereinten Nationen (UN) im Rahmen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung verwendet. „The statistical concept of labour cost comprises remuneration for work performed, bonuses and gratuities, the cost of food, drinks and other payments in kind, the cost of workers' housing borne by employers, employers' social security expenditures, cost to the employer for vocational training, welfare services and miscellaneous items, such as transport of workers, work clothes and recruitment, together with taxes regarded as labour cost ...“ (see ILO, 1976, 1966). „The compensation of employees comprises all payments by producers of wages and salaries to their employees, in kind as well as in cash and contributions in respect of their employees to social security and to private pension, casualty insurance, life insurance schemes ...“ (UN, 1968). Hempstead (1983, S. IX) hat aufgezeigt, daß Arbeitskosten- und Entgeltkonzepte im Hinblick auf die Mehrzahl ihrer Elemente deckungsgleich sind. Das Arbeitskostenkonzept ist gegenüber dem Entgeltkonzept insofern umfassender, als dieses zusätzlich Aus- und Weiterbildungskosten, Kosten für Wohlfahrtsdienste sowie entgeltbezogene Steuern enthält.

dig. Überstundenzuschläge sind in der Arbeitskostenklassifikation der Kategorie „direkte Entgelte und regelmäßig gezahlte Prämien und Gratifikationen“ zuzurechnen und der „Freizeitausgleich“ eher der Kategorie „Entlohnung für nicht gearbeitete Tage“. Konzeptionell gesehen, ist diese Aufgliederung und Zuordnung nicht unbedenklich (vgl. Hart 1984, S. 10). Zweitens wird die Berufsausbildung aus verschiedenen Quellen finanziert: In einigen Fällen geht sie voll zu Lasten der Arbeitgeber, in anderen wird sie erheblich durch staatliche Zuschüsse an Arbeitgeber ermöglicht oder in wieder anderen wird sie in überbetrieblichen (staatlichen) Ausbildungseinrichtungen realisiert (Hempstead 1983, S. 10). Die Kosten für Berufsbildung dürften in der betrieblichen Arbeitskostenstruktur eher unter- als überschätzt sein, zumal unter die Berufsbildungskosten Abschreibungen für Unterrichtsgebäude, Unterrichtskosten, Rekrutierungskosten für Teilnehmer an Weiterbildungsmaßnahmen und für den Lehrkörper zu subsumieren sind. Drittens sind in verschiedenen Ländern Beschäftigungs- oder Lohnsummensteuern abzuführen, während in anderen Ländern Regierungen Zuschüsse und Unterstützungsleistungen (negative Arbeitskosten) aufwenden, um die Beschäftigung im allgemeinen oder von besonderen Personengruppen zu fördern. Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen liefern hierzu ein gutes Beispiel. Viertens muß man im Auge behalten, daß die einzelnen Kostenkategorien in den verschiedenen Ländern unterschiedlich interpretiert werden. So lehnen sich die Bundesrepublik Deutschland oder die Niederlande eng an das Arbeitskostenkonzept der ISCLS an, während Belgien, Luxemburg oder das Vereinigte Königreich sich diesem nur ansatzweise nähern. Für internationale Kostenvergleiche sind daher sich überschneidende Kategorien zu übergeordneten Kosteneinheiten zusammenzufassen.

### 3. Arbeitskostenerhebungen in den Ländern der EG

Die in den Ländern der EG durchgeführten Arbeitskostenerhebungen zielen nicht nur darauf, tief gegliederte Daten über Arbeitskosten bereitzustellen, sondern auch die sich darauf beziehenden Arbeitskräftebestände, Arbeitszeitdauer und Arbeitsvolumina zu erfassen (Hempstead 1983, S. XI). Arbeitskostenerhebungen sind als Stichproben angelegt und werden bei Betrieben mit mindestens 10 und mehr Beschäftigten durchgeführt. Bis 1984 wurden sie im dreijährigen Turnus, und ab diesem Zeitpunkt werden sie vierjährig durchgeführt. Eurostat hat für das Verarbeitende Gewerbe bisher Ergebnisse zu den Arbeitskosten aus den Jahren 1966, 1969, 1972, 1975, 1978, 1981 und 1984 veröffentlicht. Für die Bundesrepublik Deutschland, Frankreich, Italien, Niederlande, Belgien und Luxemburg sind Informationen seit 1966 verfügbar; vergleichbare Daten gibt es für das Vereinigte Königreich, Irland und Dänemark seit 1975, für Griechenland, Spanien und Portugal seit 1984.

Als statistische Erhebungseinheit dient der Betrieb, der nach seiner Hauptaktivität in die Systematik der Wirtschaftszweige (*NACE* 1970) eingeordnet wird. Den Arbeitskostenerhebungen in allen Ländern liegen vergleichbare Stichproben(pläne) zugrunde (vgl. hierzu insbesondere *Eurostat* [Vol. 1] 1977, S. 58).

Zum Verarbeitenden Gewerbe wurden gemäß der Systematik der Wirtschaftszweige (*NACE* 1970) zusammengefaßt: Kokereien; Mineralölverarbeitung, Kernbrennstoffindustrie; Erzeugung und erste Bearbeitung von Metallen; Be- und Verarbeitung von Steinen und Erden; Herstellung

Klassifikation	Merkmale nach den EG-Arbeitskostenerhebungen
<b>1. direkte Arbeitskosten</b>	
1.1 direkte Entgelte und regelmäßig gezahlte Prämien und Gratifikationen	Direktlöhne für geleistete normale Arbeitszeit und für Überstunden und regelmäßig bei jeder Löhnung gezahlte Prämien und Gratifikationen. – Dabei werden die Bruttobeträge vor Abzug der Steuern und der Arbeitnehmerbeiträge zur sozialen Sicherheit nachgewiesen. – Die Entlohnung der Lehrlinge wird <i>nicht</i> hier, sondern unter der Rubrik „Kosten der Berufsausbildung“ nachgewiesen.
1.2 sonstige nicht regelmäßig gezahlte Prämien und Gratifikationen	jährlich einmalige oder saisonal bezahlte Gratifikationen, Gewinnbeteiligungen, zusätzliche Urlaubszahlungen u. ä. m.;
1.3 Entlohnung für nicht gearbeitete Tage	bezahlter Urlaub, Urlaubsgeld, bezahlte Feiertage, andere gesetzliche, vertragliche oder freiwillig bezahlte Ausfalltage, Entlassungsentschädigungen;
1.4 Naturalleistungen und entsprechende Ausgleichszahlungen	insbesondere für Wohnung, Heizung, Verpflegung, Kleidung;
<b>2/3. indirekte Arbeitskosten</b>	
<b>2. Arbeitgeberbeiträge zur Sozialversicherung und Familienbeihilfen</b>	
2.1 gesetzliche Beiträge	Kranken-, Mutterschafts-, Invaliditäts-, Alters-, Arbeitslosenversicherung; garantierter Lohn im Krankheitsfall; Versicherung gegen Arbeitsunfälle und Berufskrankheiten; Familienbeihilfen; sonstige gesetzliche Beiträge
2.2 tarifliche, vertragliche oder freiwillige Aufwendungen	Versicherungen des Unternehmens oder der Branche; zusätzliches System der Alterssicherung; garantierte vertragliche oder freiwillige Lohn- und Gehaltsfortzahlung im Krankheitsfall oder bei Unfall (Lohnergänzung); zusätzliche Arbeitslosenversicherung; vertragliche Familienzulagen und sonstige Familienbeihilfen, sonstige Aufwendungen.
<b>3. Sonstige Kosten</b>	
3.1 sonstige Aufwendungen sozialer Art	insbesondere Transport, kulturelle und medizinische Einrichtungen
3.2 Kosten der Berufsausbildung und Weiterbildung	z. B. Entlohnungen für Auszubildende
3.3 Abgaben und sonstige Beihilfen	Abgaben und Beihilfen sozialer Art

und Verarbeitung von Glas; chemische Industrie, Chemiefaserindustrie; metallverarbeitende Industrie, Feinmechanik, Optik; Nahrungs- und Genussmittelgewerbe; Textilgewerbe; Ledergewerbe, Schuh- und Kleidungsgewerbe; Be- und Verarbeitung von Holz sowie Herstellung von Holzmöbeln; Papier- und Pappeherzeugung und -Verarbeitung; Druckerei und Verlagsgewerbe, Verarbeitung von Gummi und Kunststoffen, sonstiges verarbeitendes Gewerbe.

Als Referenzzeitraum dient das Kalenderjahr. Nur in Ausnahmefällen legen Auswahlbetriebe in der Bundesrepublik Deutschland, in den Niederlanden, im Vereinigten Königreich und in Irland als Referenzperiode das Finanzjahr zugrunde. In jedem Fall ist ein Beobachtungszeitraum von zwölf Monaten sichergestellt.

Die Arbeitskostenanalyse beruht darüber hinaus auf folgenden Arbeitnehmer- und Arbeitszeitkonzepten:

*Arbeitnehmer.* Nachgewiesen wird die Zahl der mit einem Arbeitsvertrag im Betrieb bzw. Unternehmen beschäftigten Arbeitnehmer einschließlich Teilzeitbeschäftigter.

*Arbeiter* sind die im Betrieb oder Unternehmen manuell beschäftigten Arbeitnehmer, auch wenn sie monatlich entlohnt werden. *Angestellte* sind alle übrigen Arbeitnehmer. Dazu gehören die Meister, das Überwachungspersonal, Ingenieure, höhere Führungskräfte. Berechnet wird der Jahresdurchschnitt der zum Ende jeden Monats in der Personalkartei eingeschriebenen Personen.

*Arbeitsdauer/-zeit:* Für die Arbeiter wird die Gesamtheit der tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden und Überstunden nachgewiesen, d.h. einschließlich der Zeit für Sonntagsarbeit, Feiertags- und Nacharbeit, der am Arbeitsplatz verbrachten kurzen Ruhepausen und Arbeitsunterbrechungen. Ausgeschlossen ist jede bezahlte oder nicht bezahlte Abwesenheit. Für die Angestellten wird die tarifliche oder betriebsübliche Arbeitszeit nachgewiesen. Eingeschlossen sind die bezahlten Abwesenheitszeiten wegen Krankheit oder gesetzlichem, tariflichem oder freiwillig gewährtem Sonderurlaub. Ausgeschlossen sind die Zeiten, die auf bezahlten Jahresurlaub und auf Feiertage fallen sowie alle Mehrarbeitsstunden.

#### 4. Entwicklung verschiedener Kostenkomponenten

Die Gesamtarbeitskosten im Verarbeitenden Gewerbe sind mit Hilfe folgender drei Variablen in Tabelle I für die einzelnen EG-Länder seit 1966 bzw. 1975 berechnet worden:

- durchschnittliche Zahl der Arbeitskräfte (= Arbeitskräftebestand) pro Jahr (A) (Tabelle I/Übersicht 1);
- durchschnittliche Jahresarbeitszeit je Arbeitskraft (T) (Tabelle I/Übersicht 2);
- durchschnittliche Stundenkosten in nationalen Währungs- und Europäischen Währungseinheiten (K) (Tabelle I/Übersichten 3a und 3b).

Darüber hinaus werden aus diesen drei Komponenten (A, T, K) des Gesamtarbeitskostenkonzepts folgende Basis-konzepte in ihrem Umfang geschätzt und trendmäßig analysiert:

- Arbeitsvolumen insgesamt (geleistete Arbeitsstunden pro Jahr) (A T) (in Tabelle I/Übersicht 4);
- jährliche Arbeitskosten je Arbeitnehmer (in nationalen Währungseinheiten und Europäischer Währungseinheit) (T K) (in Tabelle I/Übersichten 5a, 5b);
- stündliche Arbeitskosten für die Gesamtheit der eingesetzten Arbeitskräfte (in nationalen Währungseinheiten und in Europäischer Währungseinheit) (A K) (in Tabelle I/Übersichten 6a und 6b);
- Gesamtarbeitskosten (für das Verarbeitende Gewerbe) in nationaler Währungseinheit und Europäischer Währungseinheit (in Tabelle I/Übersichten 7a und 7b).

Alle diese Informationen sind ferner in Indizes mit dem Basisjahr 1975 -- 100% umgesetzt worden. Auf diese Weise werden nicht nur Vergleiche zwischen den einzelnen EG-Ländern erleichtert, sondern die Arbeitskostenentwicklungen können auch besser mit Hilfe von Trendanalysen untersucht werden (vgl. hierzu Tabelle 2). Allerdings ist zu bedenken, daß die Festlegung der Bezugsbasis auf das Jahr 1975 willkürlich ist und damit das Ausgangsniveau der zu betrachtenden Arbeitskostenkomponenten *künstlich* gleichgesetzt wird.

Für Trendschätzungen der Arbeitskostenindizes in ECU wird die Methode der linearen Regressionsgleichung zugrundegelegt. Diese hat die allgemeine Form

$$y = a + bt$$

wobei „t“ die Zeitachse abbildet. „t“ läuft dabei von den Werten 1..... n, wobei der Wert „1“ den ersten Erhebungszeitpunkt für die einzelnen Komponenten der Arbeitskosten symbolisiert (z.B. für die Bundesrepublik Deutschland sind t = 1 die Werte der Arbeitskostenkomponenten des Jahres 1966 zugeordnet etc.). Der Parameter „a“ gibt das Indexniveau zum Zeitpunkt t = 0 an und der Parameter „b“ die trendmäßige Zu- oder Abnahme (gemessen in Indexpunkten = prozentuale Entwicklung gegenüber dem Basisjahr 1975) pro Jahr. Anders: Je höher der Zahlenwert von „b“ ist, desto höher sind - je nach Vorzeichen - Anstieg bzw. Abnahme der Arbeitskosten.

<sup>3)</sup> Errechnet als gewogenes arithmetisches Mittel.

#### 4.1 Durchschnittlicher Arbeitskräftebestand pro Jahr

In 1984 sind in allen EG-Ländern etwa 27,9 Millionen Arbeitnehmer im Verarbeitenden Gewerbe in Betrieben mit zehn oder mehr Beschäftigten tätig gewesen. Diese verteilen sich auf die einzelnen Länder wie folgt:

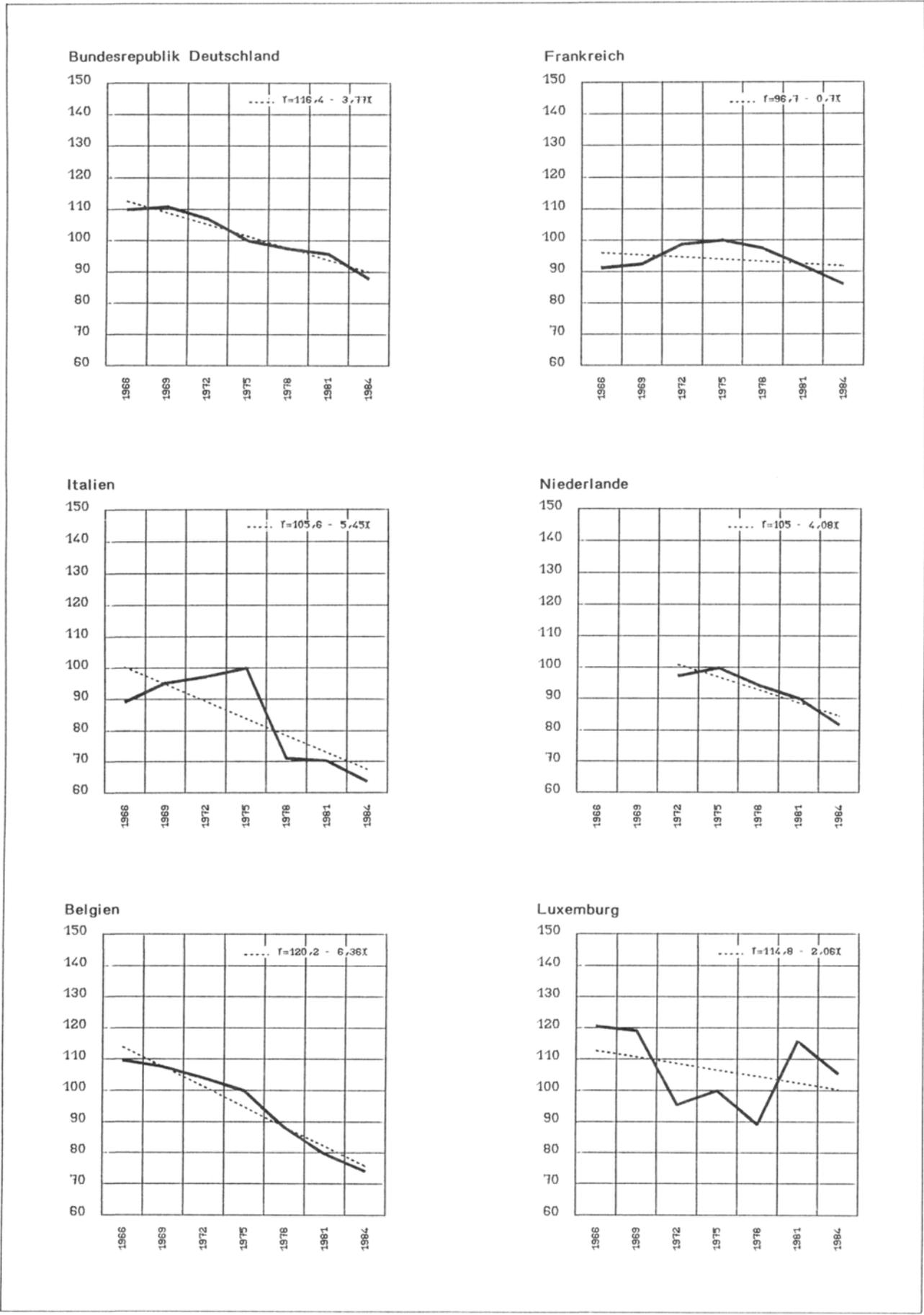
Bundesrepublik Deutschland	27,0%
Frankreich	17,0%
Italien	15,1%
Niederlande	3,3%
Belgien	2,7%
Luxemburg	0,2%
Vereinigtes Königreich	19,8%
Irland	0,7%
Dänemark	1,6%
Griechenland	1,7%
Spanien	7,7%
Portugal	3,2%
EG-Gesamt	100%

Zwei Beschäftigungsphasen können in sechs EG-Ländern unterschieden werden - in der Bundesrepublik Deutschland, Frankreich, Italien, in den Niederlanden, Belgien und Luxemburg: Die erste verläuft über den Zeitraum von 1966 bis 1972 und die zweite von 1972 bis 1984. Die Beschäftigung wuchs von 21,5 Millionen auf 23,2 Millionen Arbeitnehmer oder um 7,8% (jahresdurchschnittlich um 1,3%) zwischen 1966 und 1972. Im Gegensatz dazu verringerte sich von da an - vermutlich auch unter dem Eindruck der Ölkrise von 1973/74 - das Beschäftigungsniveau kontinuierlich jahresdurchschnittlich um 1,7% auf 18,2 Millionen Arbeitnehmer in 1984. Die Verringerung des Arbeitskräftebestandes wäre sogar noch höher ausgefallen, wenn im Verarbeitenden Gewerbe die Zahl der Teilzeitstellen nicht gestiegen wäre. Teilzeitbeschäftigung ist hauptsächlich von Frauen und Jugendlichen wahrgenommen worden. Die Tabellen I und 2/jeweils Übersicht I und Abbildung 2 vermitteln ein Bild davon, wie sich die Beschäftigung im Verarbeitenden Gewerbe seit 1966 in den einzelnen Ländern entwickelt hat. Diese variierte zum Teil erheblich zwischen den EG-Ländern. Bei Regressionskoeffizienten von  $b \leq 4$  sind relativ größere Arbeitsplatzverluste in Italien, in den Niederlanden, Belgien und im Vereinigten Königreich zu registrieren als in der Bundesrepublik Deutschland, Frankreich, Luxemburg, Dänemark und Spanien (bei Regressionskoeffizienten:  $0 \leq b \leq -4$ ). Portugal verzeichnet als einziges EG-Land kontinuierliche Beschäftigungsgewinne (bei einem Regressionskoeffizienten  $b = 5,9$ ).

#### 4.2 Durchschnittlich geleistete Jahresarbeitszeit

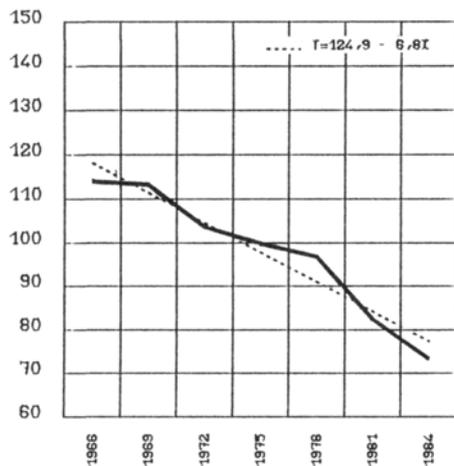
In den beiden letzten Dekaden hat sich in der Europäischen Gemeinschaft (insgesamt) die Jahresarbeitszeit je Arbeitnehmer kontinuierlich verringert, seit 1978 jedoch langsamer als im Zeitraum zuvor. Zwischen 1966 und 1978 reduzierte sich die Arbeitszeit von 1923 auf 1749<sup>3)</sup> Stunden oder jahresdurchschnittlich um 0,7% und zwischen 1978 und 1984 fiel sie auf 1693 Stunden oder jahresdurchschnittlich um 0,5% im Verarbeitenden Gewerbe in folgenden EG-Ländern: Bundesrepublik Deutschland, Frankreich, Italien, Niederlande, Belgien und Luxemburg. Auch in den anderen EG-Ländern nahm die Arbeitszeit ab, ausgenommen in Italien und Dänemark, wo sie stieg. Dies wird übrigens in den Tabellen I und 2 sowie in Abbildung 3 bestätigt. Im Zeitraum zwischen 1972-1984 ist die Jahresarbeitszeit (bei Regressionskoeffizienten zwischen  $-0,1 \leq b \leq 0,25$ ) im Vereinigten Königreich und Dänemark ziemlich

Abbildung 2: Durchschnittliche Zahl der Arbeitskräfte pro Jahr im Verarbeitenden Gewerbe in den EG-Ländern: 1966–1984 (1975=100)

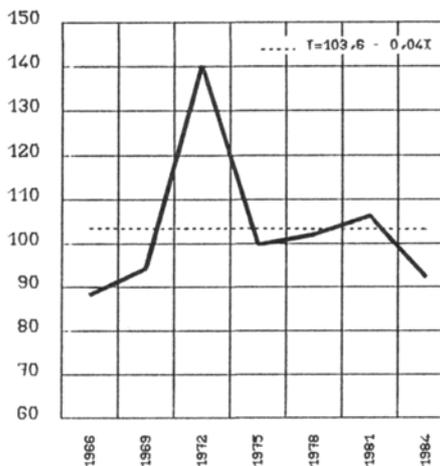


noch Abbildung 2: Durchschnittliche Zahl der Arbeitskräfte pro Jahr im Verarbeitenden Gewerbe in den EG-Ländern: 1966–1984 (1975=100)

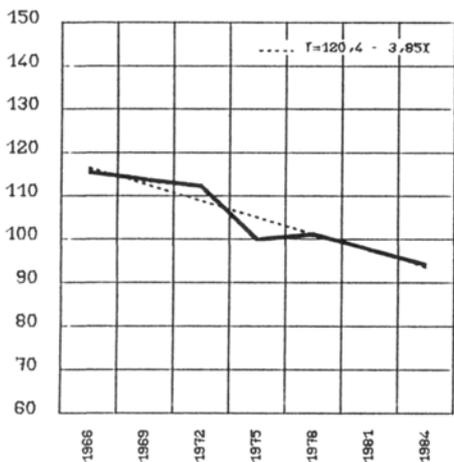
Vereinigtes Königreich



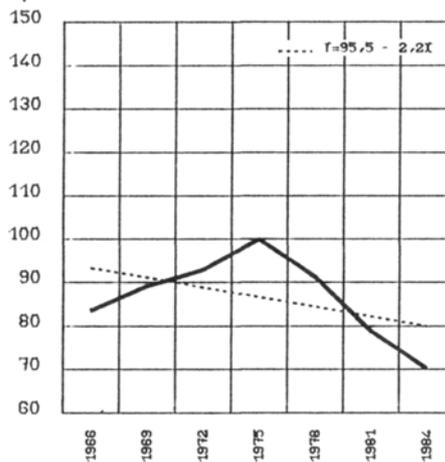
Irland



Dänemark



Spanien



Portugal

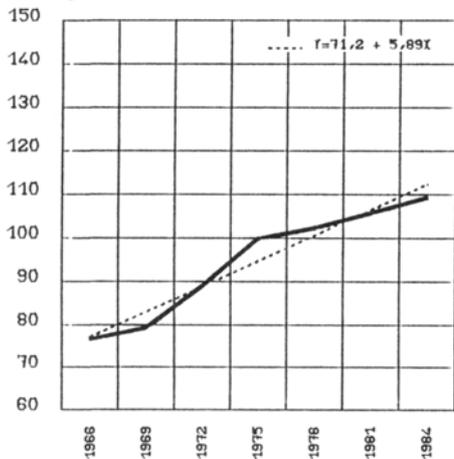
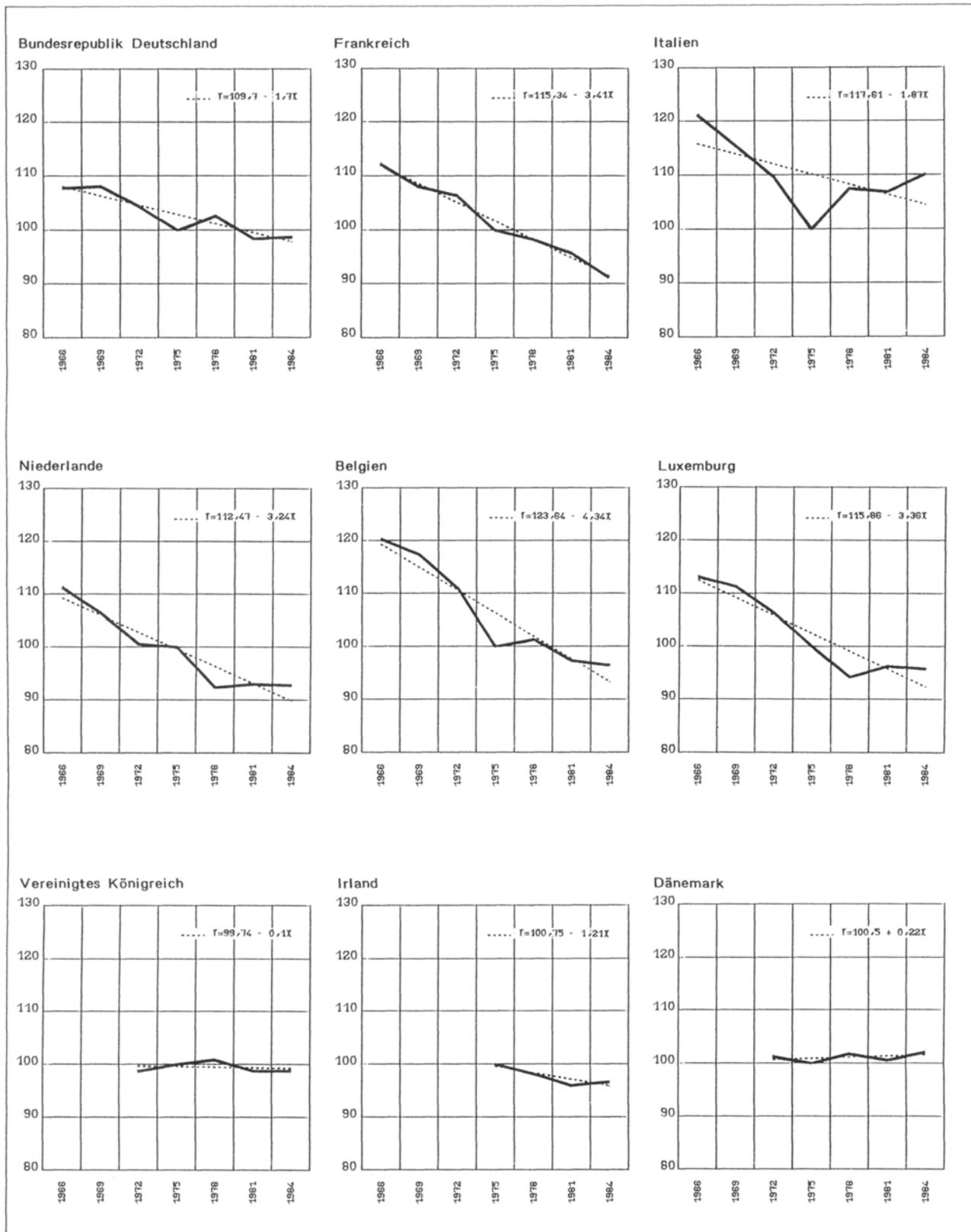


Abbildung 3: Durchschnittliche Jahresarbeitszeit je Arbeitskraft im Verarbeitenden Gewerbe in den EG-Ländern: 1966–1984 (1975=100)



konstant geblieben. Demgegenüber war die Verringerung der Arbeitszeit erheblich massiver (bei Regressionskoeffizienten von  $b \leq -3$ ) in Belgien, Luxemburg, in den Niederlanden und Frankreich. Die Bundesrepublik Deutschland, Italien und Irland nehmen dabei eine mittlere Stellung ein.

Ergänzend ist darauf hinzuweisen, daß die Jahresarbeitszeit vom gesetzlich vorgeschriebenen Urlaub, von der Zahl der gesetzlichen Feiertage, vom Krankheits-, Unfall- und Kurverhalten, von Mutterschaftsurlaub und Fehlzeiten aus persönlichen Gründen abhängt. Kaum ist in den letzten Jahren die Jahresarbeitszeitverringerung über die Legislative beeinflußt worden. Nur zwei EG-Länder haben per gesetzlichem Dekret die Jahresarbeitszeit verringert, nämlich Frankreich und Dänemark. Frankreich reduzierte in 1981 die Wochenarbeitszeit auf 39 Stunden; Dänemark schloß sich einer ähnlichen Maßnahme in 1987 an. Allerdings gibt es auf verschiedene nationale Regierungen erheblichen Druck, Überstunden im Gesetzgebungsverfahren abzubauen und/oder den bezahlten Urlaub auszudehnen. In vielen Ländern der EG haben sich ferner die Sozialpartner über Arbeitszeitverkürzungen in den letzten Jahren verständigt.

#### 4.3 Durchschnittliche Stundenkosten je Arbeitskraft

Die durchschnittlichen Stundenkosten je Arbeitskraft sind im Verarbeitenden Gewerbe seit dem Ölpreisschock von 1973 in allen EG-Ländern - sowohl in nationaler Währung als auch in Europäischen Währungseinheiten (ECU) - angestiegen (vgl. Tabellen 1 und 2/Übersichten 3a und 3b sowie Abbildung 4). Die durchschnittlichen Stundenkosten bezifferten sich in der Europäischen Gemeinschaft

- 1975 auf 4,54 ECU;
- 1978 auf 6,34 ECU;
- 1981 auf 9,18 ECU;
- 1984 auf 11,71 ECU.

Verglichen mit diesen durchschnittlichen Stundenkosten erweisen sich die Bundesrepublik Deutschland, die Niederlande und Belgien als „Hochlohnländer“ (= Länder mit überdurchschnittlichen Arbeitskosten), während sich in der Gruppe der höher-industrialisierten Länder das Vereinigte Königreich und Irland als Länder „billiger Arbeit“ darstellen. Diese Situation hat sich bis Anfang der 80er Jahre erhalten. Die Entwicklung der Arbeitskosten kann man mit Hilfe von Regressionskoeffizienten abbilden. Diese zeigen eine geringere Arbeitskostenexpansion in Italien, in den Niederlanden und Luxemburg an als für die Bundesrepublik Deutschland, Frankreich und Belgien. In Dänemark ist die Arbeitskostenerhöhung mäßiger verlaufen als im Vereinigten Königreich und Irland.

In den Tabellen 1 und 2/Übersichten 4 bis 7 ist jeweils die Entwicklung der jährlichen Arbeitskosten je Arbeitskraft (T K), der stündlichen Arbeitskosten für die Gesamtheit der Arbeitskräfte (A K) und der Gesamtarbeitskosten (A K T) abgebildet. Die Entwicklung dieser drei Kostenkomponenten steht im Einklang mit derjenigen für die durchschnittlichen Stundenkosten im Verarbeitenden Gewerbe, obwohl der Arbeitskräftebestand und die Jahresarbeitszeit (und damit auch das Arbeitsvolumen) erheblich zurückgegangen sind.

Die Höhe der Arbeitskosten sowie ihre zeitliche Entwicklung variieren bemerkenswert zwischen den einzelnen zum Verarbeitenden Gewerbe gehörenden Wirtschaftszweigen.

Dies belegt Tabelle 3, in der die Regressionsgleichungen für die Entwicklung der durchschnittlichen Stundenkosten (in ECU) zwischen 1966 und 1984 für die wichtigsten Wirtschaftszweige abgebildet sind.

In 1984 waren etwa zwei Drittel der Arbeitskräfte des Verarbeitenden Gewerbes in folgenden sieben Bereichen beschäftigt: Herstellung von Metallerzeugnissen (ohne Maschinen- und Fahrzeugbau); chemische Industrie, Maschinenbau, Elektrotechnik, Bau von Kraftwagen und deren Einzelteilen, Nahrungs- und Genußmittelgewerbe, Papier- und Papperzeugung und -Verarbeitung; Druckerei- und Verlagsgewerbe. Gemessen an den Regressionskoeffizienten ist die Arbeitskostenentwicklung in den einzelnen Zweigen des Verarbeitenden Gewerbes in allen EG-Ländern ähnlich verlaufen. Das Arbeitskostenniveau, von dem aus diese Entwicklungen ihren Ausgang genommen haben, ist im Vereinigten Königreich und in Irland niedriger als in den anderen EG-Ländern. Die Arbeitskostenentwicklung in der chemischen Industrie zeigt im Vergleich zu den anderen Wirtschaftszweigen in allen EG-Ländern steigende Tendenz auf. Mit Ausnahme von Belgien und Luxemburg sind die Arbeitskosten in der Herstellung von Metallerzeugnissen (ohne Maschinen- und Fahrzeugbau) im Vergleich dazu langsamer gestiegen. In den beiden letzterwähnten Ländern war der Arbeitskostenanstieg besonders gering im Nahrungs- und Genußmittelgewerbe (vgl. Tabelle 3).

Ein weiterer wichtiger Gesichtspunkt bezieht sich auf das überdurchschnittliche Wachstum der indirekten Arbeitskosten (im wesentlichen der Personalnebenkosten) in der Mehrzahl der EG-Länder. Diese waren in 1984 mit 31% am höchsten in Frankreich und mit 7% am niedrigsten in Dänemark. In der Bundesrepublik Deutschland bezifferten sie sich auf ca. 23%.

Im Beobachtungszeitraum 1966-1984 sind in der Bundesrepublik Deutschland, Frankreich, in den Niederlanden, im Vereinigten Königreich und in Irland die indirekten Arbeitskosten stärker gestiegen als die direkten. Am stärksten sind die indirekten Arbeitskosten im Vereinigten Königreich, in der Bundesrepublik und in Frankreich gewachsen, wobei sie im Vereinigten Königreich seit 1981 sinken. Leicht rückläufig waren sie ferner in Italien und relativ stabil in Luxemburg und Dänemark. Einen Überblick über die Entwicklung der Anteile der direkten und indirekten Arbeitskosten an den gesamten Arbeitskosten mit entsprechenden Regressionsgeschätzungen vermittelt Abbildung 5.

Welche Komponenten der direkten und indirekten Arbeitskosten trugen am stärksten zum Anstieg der gesamten Arbeitskosten bei? Eine Antwort darauf geben die Regressionskoeffizienten, die für jede Arbeitskostenkomponente auf der Basis der Angaben aus den Arbeitskostenerhebungen der EG für den Zeitraum 1972-1984 ermittelt worden sind. Die für jedes EG-Land ermittelten Regressionsgleichungen sind in Tabelle 4 dargestellt.

Am stärksten sind innerhalb der gesamten Arbeitskosten die folgenden Komponenten gestiegen:

- die direkten Entgelte und regelmäßig gezahlten Prämien und Gratifikationen in Frankreich, Luxemburg und Dänemark;
- die sonstigen nicht regelmäßig gezahlten Prämien und Gratifikationen in der Bundesrepublik Deutschland, in den Niederlanden und Belgien;

Abbildung 4: Stündliche Arbeitskosten (in ECU) im Verarbeitenden Gewerbe: 1966–1984 (1975=100)

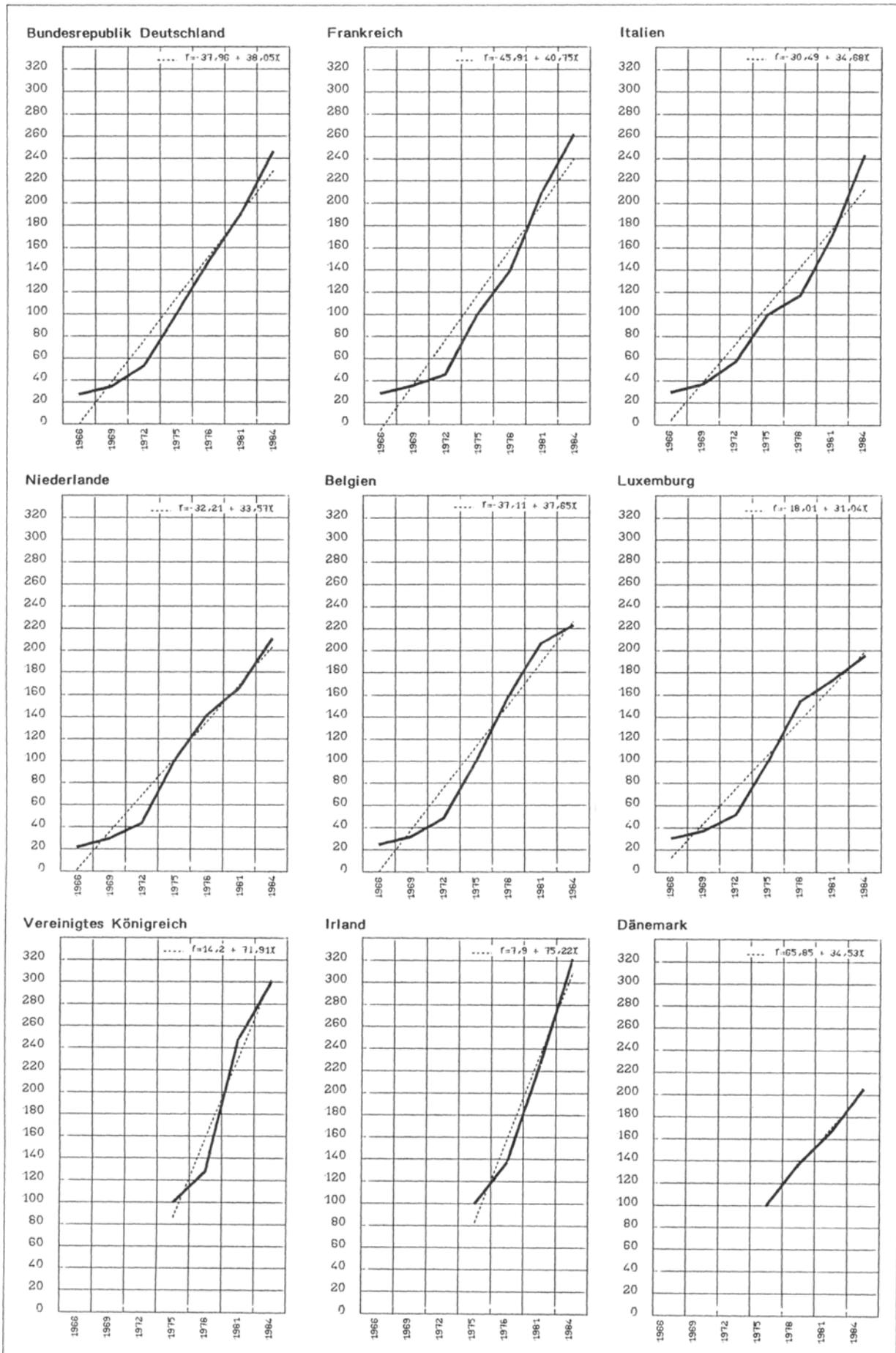
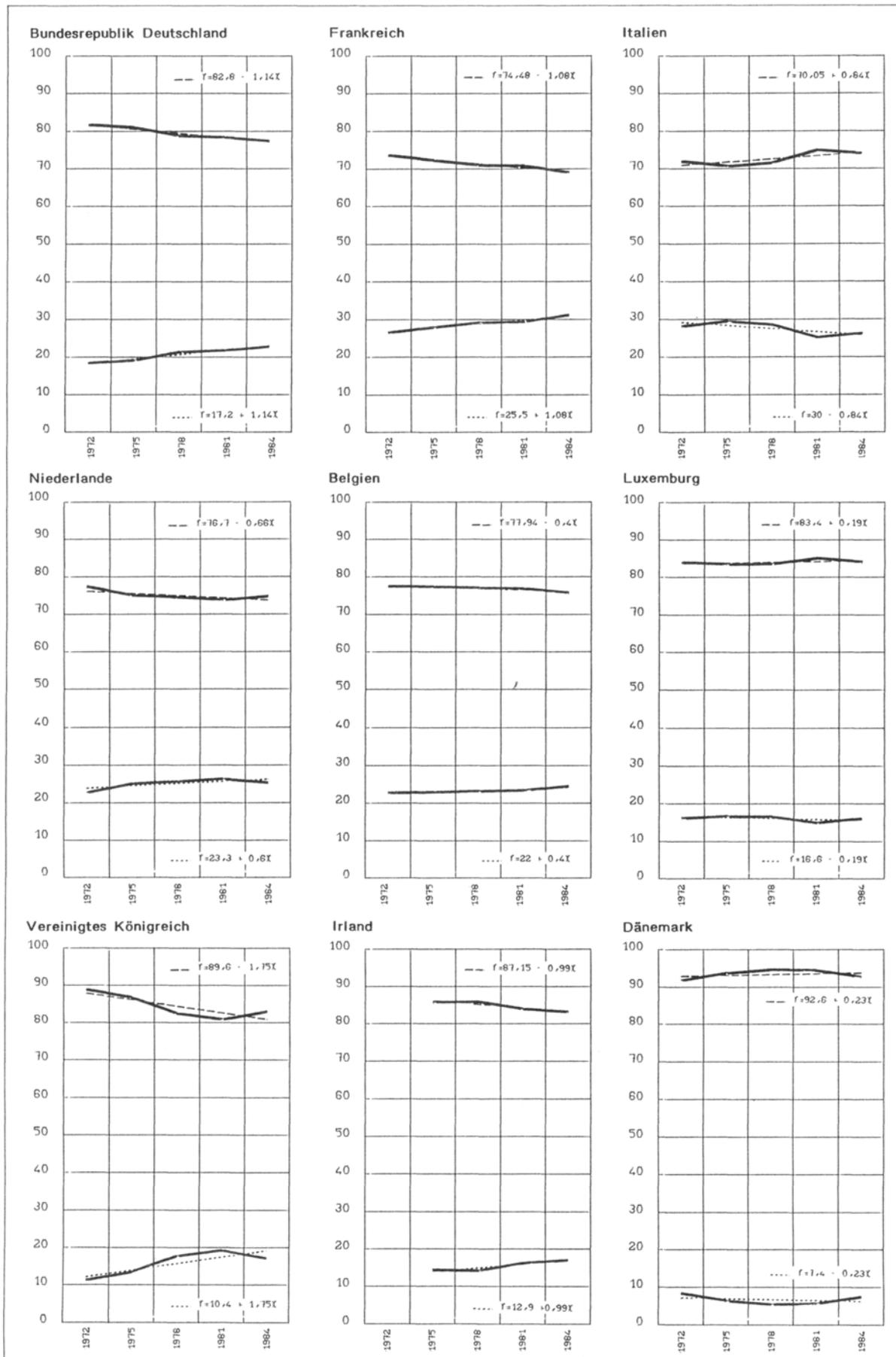


Abbildung 5: Trendverläufe der direkten und indirekten Arbeitskosten (in %) im Verarbeitenden Gewerbe in den EG-Ländern: 1972–1984



Die obere Kurve präsentiert die „direkten Arbeitskosten“ und die untere die „indirekten Arbeitskosten“

- die Entlohnung für nicht gearbeitete Tage in Irland;
- die gesetzlichen Beiträge zur Sozialversicherung im Vereinigten Königreich.

Innerhalb der *direkten Arbeitskosten* ist in der Bundesrepublik, Frankreich, in den Niederlanden und Belgien ein deutlicher Abbau der „direkten Entgelte und regelmäßig gezahlten Prämien und Gratifikationen“ zugunsten eines Anstiegs der Position „sonstige nicht regelmäßig gezahlte Prämien und Gratifikationen“ zu beobachten. Anders verhält es sich in Italien, Luxemburg und Dänemark, wo ein stärkeres Wachstum bei den „direkten Entgelten und regelmäßig gezahlten Prämien und Gratifikationen“ gegeben war.

Innerhalb der „*Arbeitgeberbeiträge zur Sozialversicherung und den Familienbeihilfen*“ haben die „tariflichen, vertraglichen und freiwilligen Aufwendungen zur sozialen Sicherung“ in einem höheren Ausmaß zur Arbeitskostensteigerung in der Bundesrepublik Deutschland, Frankreich und Italien beigetragen als die „gesetzlichen Beiträge zur sozialen Sicherung“. In den Niederlanden, Belgien, Luxemburg und Irland spielten hingegen die „gesetzlichen Beiträge zur Sozialversicherung“ für den Anstieg der Arbeitskosten eine bedeutsamere Rolle als die „tariflichen, vertraglichen und freiwilligen Aufwendungen zur sozialen Sicherung“.

Arbeitskräftebestand, Jahresarbeitszeit und Arbeitskosten waren in den einzelnen EG-Ländern zu verschiedenartigen Mustern miteinander verflochten. Während in der Bundesrepublik, Italien, den Niederlanden und Belgien Arbeitskostenerhöhungen mit einem beachtlichen Abbau des Arbeitskräftebestandes und mit einer mäßigen Verringerung der Arbeitszeit einhergingen, beschritten Luxemburg und Frankreich den entgegengesetzten Weg: eher mäßiger Abbau des Arbeitskräftebestandes verbunden mit einer spürbareren Senkung der Jahresarbeitszeit. Im Vereinigten Königreich und in Dänemark hingegen ist der Abbau des Arbeitskräftebestandes mit steigenden Arbeitskosten verbunden, während Jahresarbeitszeitverkürzungen eher unbedeutend waren.

Diese Entwicklungen begründen u. a. auch, warum die Arbeitskräftebestände, das Arbeitsvolumen und die Gesamtarbeitskosten innerhalb der EG disproportional verteilt sind. So konzentrierten sich in der Europäischen Gemeinschaft in 1984 30,9% der Arbeitskräfte im Verarbeitenden Gewerbe auf die Bundesrepublik, die 30,2% des Arbeitsvolumens angeboten hat, die aber 36,5% der Gesamtarbeitskosten verursachte. Im Gegensatz dazu hat das Vereinigte Königreich mit einem Arbeitskräftebestand von 22,7% in der EG mit einem Arbeitsvolumen von 24,5% im Verarbeitenden Gewerbe beigetragen, aber nur 18,5% der Gesamtarbeitskosten verursacht (vgl. Tabelle 5).

Ein weiterer Aspekt betont den Zusammenhang zwischen der Zunahme der Arbeitskosten einerseits und der Arbeitsplatzsicherheit andererseits: Viele Tarifverhandlungen der letzten Jahre zielten insbesondere darauf, den Anstieg der Arbeitskosten zu begrenzen, bestehende Arbeitsplätze zu erhalten und eventuell neue zu schaffen. Soweit sich die Löhne und damit die Arbeitskosten an den Lebensunterhaltskosten orientieren - wie in Belgien oder in den Niederlanden - resultiert Flexibilität zur Sicherung bzw. Schaffung neuer Arbeitsplätze allenfalls aus Arbeitszeitverkürzungen (vgl. World Labour Report 1986, S. 37).

## 5. Arbeitskosten und Produktion

Arbeitskosten, isoliert betrachtet, genügen nicht zur Beurteilung der Effizienz oder der Wettbewerbssituation eines Landes. Der damit erzielte Output muß einbezogen werden.

In diesem Kapitel sollen daher Arbeitskosten und Produktion (Output) gegenübergestellt werden. Aufgrund vorhandener Datenlage kann das Verarbeitende Gewerbe nur als Ganzes - ohne weitere Wirtschaftszweiguntergliederung - betrachtet werden. Vorweg ein Wort zur Problematik eines Outputvergleichs. Da die Angaben in der Regel in nationaler Währung vorliegen, brauchte man reale Werte, die um die Preissteigerungen und Wechselkursschwankungen bereinigt wären. Der üblicherweise verwendete Sozialproduktsdeflator bezieht sich auf das gesamte Sozialprodukt und nicht nur auf das Verarbeitende Gewerbe. Doch selbst wenn man den richtigen Deflator hätte, würden Wechselkursschwankungen, die nicht auf unterschiedlichen Preisniveaus beruhen, Vergleiche schwierig machen. Kaufkraftparitäten könnten zur Bereinigung herangezogen werden, aber diese beziehen sich auf alle Konsumgüter und nicht nur auf die Produktion des Verarbeitenden Gewerbes.

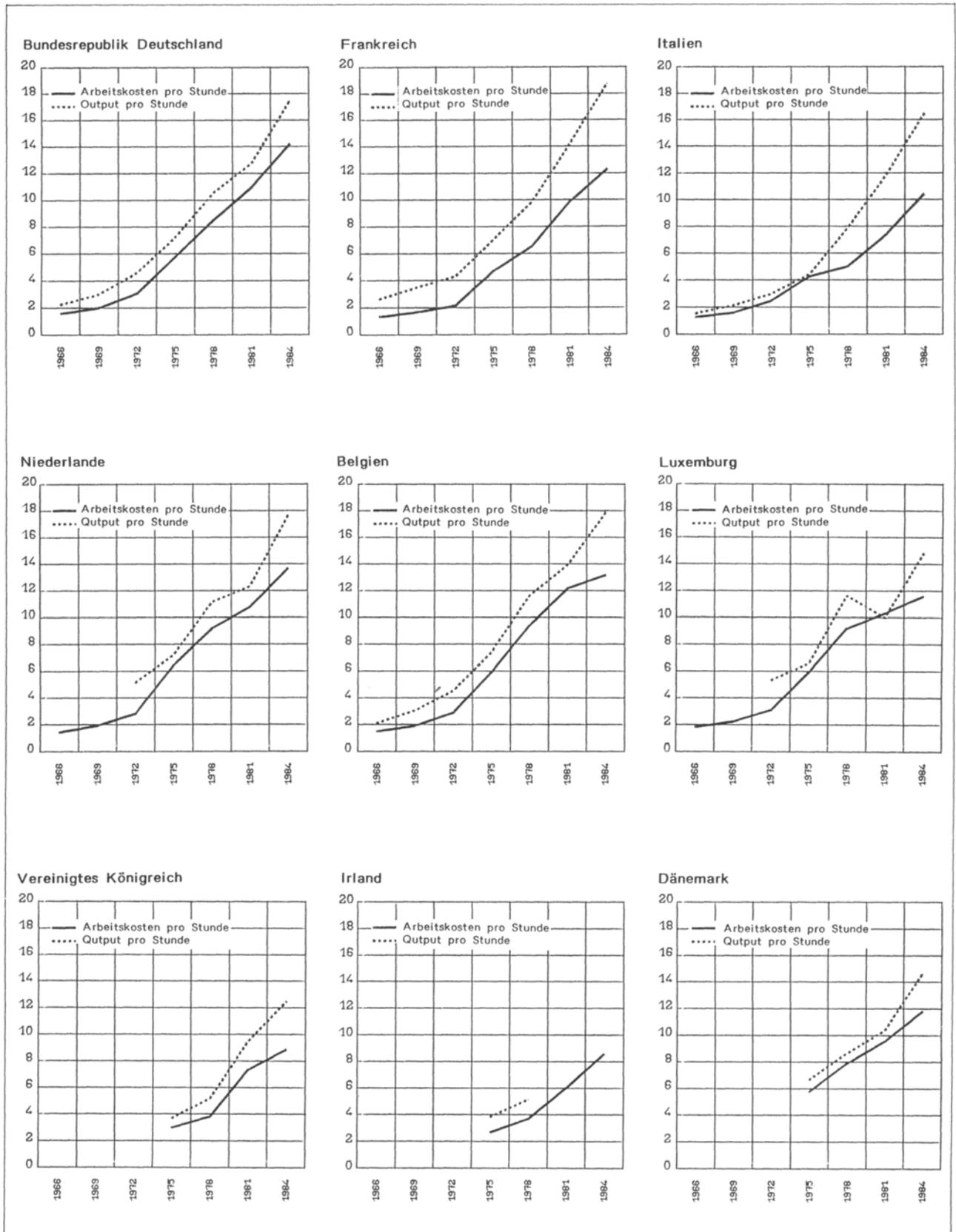
Für die EG-Länder bietet sich wieder die Verwendung des ECU an. Für die Berechnungen wird der produzierte Mehrwert (value added) des Verarbeitenden Gewerbes zugrunde gelegt, wie er jährlich von Eurostat in ECU ermittelt wird. Die wichtigsten Ergebnisse der Analyse von Arbeitskosten und Produktion finden sich in den Tabellen 6 und 7. Absolutwerte, ausgedrückt in ECU und als Indizes (1975 = 100), sind für Output, Arbeitskosten, Produktivität, Lohnstückkosten wiedergegeben. Abbildung 6 zeigt den Verlauf von Arbeitskosten pro Stunde und Output pro - Stunde.

Wie bereits in Kapitel 4 erwähnt, sind die „Hochlohnländer“ (gemessen in jährlichen Arbeitskosten pro Beschäftigten oder Arbeitskosten pro Stunde) der EG die Bundesrepublik Deutschland, Niederlande, Frankreich, Belgien, Dänemark. Die Kostenbetrachtung ist jedoch eine Seite der wirtschaftlichen Tätigkeit. Die über diese Kosten erzielte Produktion (Output) ist einzubeziehen. Damit kommt man auf die Produktivität, hier ausgedrückt als Output pro Beschäftigten oder pro Arbeitsstunde. Liegen ceteris paribus die Produktivitätssteigerungen gleich oder über den Arbeitskostenzuwächsen, werden daraus Lohnerhöhungen oder Verbesserungen des Sozialsystems finanzierbar. Lohnkosten und Sozialabgaben stellen den größten Teil der Arbeitskosten.

Aus den Tabellen 6 und 7 wird ersichtlich, daß die Produktivität durchwegs stärker gestiegen ist als die Arbeitskosten. Bei Dänemark und der Bundesrepublik Deutschland - beides Hochlohnländer - ist dieser Trend während der letzten zehn Jahre etwas schwächer ausgeprägt, bei Italien und dem Vereinigten Königreich etwas stärker. Zu einem großen Teil wurde dies über die Reduzierung der Beschäftigten erreicht: Im Vereinigten Königreich sank die Zahl der Beschäftigten im Verarbeitenden Gewerbe zwischen 1979 und 1984 um 2 Millionen, in Italien um 2,1 Millionen. Dieser Rückgang war mit 1 Million in der Bundesrepublik Deutschland weniger ausgeprägt, ebenso in Dänemark mit 30000.

Im Vergleich zu den Vereinigten Staaten von Amerika investierten die europäischen Firmen stärker in Produktionsanlagen oder hielten über hohe Löhne auch die Produktivität hoch. Dies wird durch die Effizienzlohntheorie

Abbildung 6: Arbeitskosten pro Stunde und Output pro Stunde der Beschäftigten im Verarbeitenden Gewerbe der EG-Länder in ECU 1966–1984



zu erklären versucht (Yellen 1984, Bellmann 1986, Gerlach und Hübler 1987). Nach deren Hypothesen kann es für das Unternehmen nicht sinnvoll sein, trotz erheblicher allgemeiner Arbeitslosigkeit seine (hohen) Löhne und Gehälter zu senken, da dies die Produktivität seiner bisherigen Arbeitnehmer negativ beeinflussen würde. Im wesentlichen werden folgende Vorteile für das Unternehmen gesehen (Yellen 1984, S. 200): Die Betriebsverbundenheit ist hoch, Entlassungen bedeuten für die Betroffenen auch hohe finanzielle Einbußen, so daß sie durch möglichst gute Erledigung ihrer Aufgaben kein Entlassungsrisiko eingehen wollen. Die hohe Arbeitsmoral und -qualität überträgt sich auch auf Neueinstellungen. Die Effizienzloohnhypothese erklärt so Reallohnrigidität bei gleichzeitig hoher Arbeitslosigkeit.

Unter dem Gesichtspunkt internationaler Wettbewerbsfähigkeit stellen die absoluten Arbeitskosten zwar einen wichtigen, aber eben nur einen Faktor dar. Grundsätzlich gibt es Preis- und Nicht-Preiselemente (Lieferpünktlichkeit, Kundenservice, Marketing-Strategie, Qualitätsimage etc.). Letztere sind schwer zu quantifizieren. In erstere gehen die Arbeitskosten ein. Zur Abschätzung der Wettbewerbsfähigkeit eines Landes muß von den *Lohnstückkosten* ausgegangen werden. Diese bestimmen sich aus den Arbeitskosten und der Produktivität, im vorliegenden Fall aus der Relation Arbeitskosten pro Stunde zu Produktion (Output) pro Stunde. Da die Relation in ECU ausgedrückt wird, erhält man eher vergleichbare Zahlen als es bei dem bisher üblichen Vorgehen, der Umrechnung in einer Landeswährung, möglich war. Die Verwendung von Dollar-Paritäten z. B. zeichnete auch die erratischen oder Spekulationsschwankungen dieser Währung nach.

Wie aus den Tabellen ersichtlich, stiegen in den meisten EG-Ländern bis 1981 die Lohnstückkosten, gingen dann bei fast allen EG-Ländern bis 1984 im Vergleich zu 1981 wieder zurück. Seit längerer Zeit ist dies in Italien, den Niederlanden und dem Vereinigten Königreich zu beobachten.

Vergleicht man den Zusammenhang zwischen Lohnstückkosten und Handelsbilanz für 1984 (als groben Indikator der Wettbewerbsposition im Außenhandel eines Landes), dann ergibt sich kein einheitlicher Zusammenhang. Belgien, Italien und die Niederlande konnten aus ihrer verbesserten Lohnkostenposition ihre Handelsbilanz verbessern, während das Vereinigte Königreich weiterhin Defizite aufweist. Demgegenüber steht die Bundesrepublik Deutschland mit den höchsten Lohnstückkosten aller EG-Länder und laufenden Handelsbilanzüberschüssen. Anscheinend ist der Zusammenhang zwischen diesen beiden globalen Indikatoren wegen der nicht-preislichen Faktoren nicht immer selbstverständlich. Vermutlich spielt auch eine Rolle, daß Länder mit kapitalintensiven Wirtschaftszweigen zwar auch hohe Arbeitskosten aufweisen, deren Waren aber auch preisunelastischer sind.

Ein gewisses Problem liegt auch darin, daß die Produktivität einfach durch Division von Output durch Arbeits-„input“ errechnet wurde. Wird ein Gut mit zwei oder mehr Produktionsfaktoren erstellt, kann der ganze Output nicht nur auf einen Faktor (hier Arbeit) bezogen werden, vor allem dann nicht, wenn fraglich ist, ob ein lineares Verhältnis zwischen beiden Inputfaktoren (z.B. Kapital und Arbeit) bei der Produktion im Zeitablauf besteht (vgl. hierzu Matthes 1987, S. 7).

Aus Gründen der Vollständigkeit und der Aktualität sollen noch kurz die regelmäßigen Produktivitätsberechnungen des amerikanischen Bureau of Labor Statistics (BLS) dargestellt werden (Tabelle 8). Internationale Produktivitätsvergleiche beruhen meist darauf, daß die verwendeten Werte in eine Währung, meist US-Dollar, umgerechnet werden. Die so ermittelten Produktivitätswerte hängen aber von Wechselkursschwankungen ab. Deshalb veröffentlicht das US Bureau of Labor Statistics keine Niveauvergleiche, wie es in vorliegender Studie durch Verwendung des ECU getan wurde, sondern nur Veränderungsdaten, die Entwicklungstrends über die Zeit angeben. Die Verwendung des Dollars als gemeinsame Rechnungseinheit schränkt aber die Vergleichsmöglichkeit erheblich ein, da Wechselkursschwankungen voll durchschlagen. Während der Zeit des hohen Dollarkurses 1980 bis 1985 stiegen deshalb die Lohnstückkosten der USA stark an, beim gegenwärtigen relativ niedrigen Kurs erscheinen die schwachen Veränderungsdaten der Lohnstückkosten in günstigerem Licht. Für die Bundesrepublik Deutschland gilt, daß sie während der letzten Jahre in der Lohnstückkostensteigerung vorne lag.

Schließlich soll noch auf einen Kostenaspekt hingewiesen werden, der bei gesamtwirtschaftlicher Betrachtung berücksichtigt werden mußte: Kosten für Arbeitslose stellen volkswirtschaftliche Belastungen dar. Hierzu zählen die Lohnersatzleistungen bei Arbeitslosigkeit und die Kosten für arbeitsmarktpolitische Maßnahmen. Beide zusammen erreichen in vielen EG-Ländern 3-4% am Bruttoinlandsprodukt (Commission of the European Communities, Doc. II/481-85/ Rev., 1986). Diese Kosten sind nur zum Teil oder gar nicht in den Arbeitskostenerhebungen erfaßt. Dies ist zum Beispiel dann der Fall, wenn die Leistungen nur aus Steuermitteln wie im Vereinigten Königreich bezahlt werden. Die Unterschiede in der Finanzierung zwischen den Ländern erschweren die Zuordnung und damit die Vergleichbarkeit. Aber unabhängig davon, ob eine Zuordnung möglich wäre, ist es nicht möglich, den Anteil dieser Kosten zu ermitteln, die nur auf den Verarbeitenden Sektor entfallen würden.

## 6. Zusammenfassung

Ausgangspunkt zur Ermittlung der Arbeitskosten und deren Komponenten ist die Arbeitskostenerhebung des Statistischen Amtes der EG (Eurostat). Die Gesamtarbeitskosten im Verarbeitenden Gewerbe einer Volkswirtschaft lassen sich errechnen als Multiplikation aus den Komponenten „jahresdurchschnittlicher Beschäftigtenbestand“, „(durchschnittliche) Jahresarbeitszeit“ und den „(durchschnittlichen) stündlichen Arbeitskosten“. Diese drei Komponenten tragen in den EG-Ländern unterschiedlich zu den jeweiligen Gesamtarbeitskosten bei. In der Bundesrepublik Deutschland z.B. befinden sich ca. 31% aller EG-Beschäftigten des Verarbeitenden Gewerbes, 30,2% des Arbeitsvolumens (durchschnittliche Beschäftigungszahl multipliziert mit der Jahresarbeitszeit) und es fallen 36,5% der Arbeitskosten an. In Großbritannien erbringen 23% aller Beschäftigten ein Arbeitsvolumen von 24,5%, aber nur 18,5% aller Arbeitskosten der EG fallen dort an.

Die durchschnittlichen Arbeitsstundenkosten sind im Verarbeitenden Gewerbe seit dem Ölpreisschock 1973 in allen EG-Ländern angestiegen. Gemessen an den durchschnittlichen Stundenkosten erweisen sich die Bundesrepublik Deutschland, die Niederlande und Belgien als „Hochlohn-

lander" (= Länder mit überdurchschnittlichen Arbeitskosten), während sich in der Gruppe der höher-industrialisierten Länder das Vereinigte Königreich und Irland als Länder „billiger Arbeit“ darstellten. Diese Situation hat sich bis in die 80er Jahre erhalten. Die Entwicklung der Arbeitskosten kann man mit Hilfe von Regressionskoeffizienten abbilden. Diese zeigen eine geringere Arbeitskostenexpansion in Italien, in den Niederlanden und Luxemburg an als für die Bundesrepublik Deutschland, Frankreich und Belgien. In Dänemark ist die Arbeitskostenerhöhung mäßiger verlaufen als im Vereinigten Königreich und Irland.

Ein wichtiger Gesichtspunkt ist das überdurchschnittliche Wachstum der indirekten Arbeitskosten (im wesentlichen die Personalnebenkosten) in der Mehrzahl der EG-Länder. Diese waren 1984 mit 31% am höchsten in Frankreich und mit 7% am niedrigsten in Dänemark. In der Bundesrepublik Deutschland lagen sie bei 23%.

Trotz der steigenden Bedeutung der Lohnnebenkosten konzentrierte sich die Arbeitskostendiskussion bis vor einigen Jahren auf die direkten Kosten. Inzwischen liegen auch theoretische Veröffentlichungen zu den indirekten Arbeitskosten und deren Beschäftigungswirkungen vor (Hart 1984; Hart / Bell / Frees / Kawasaki / Woodbury 1988).

Arbeitskosten, Arbeitszeit, Arbeitskräfte können unterschiedlich kombiniert werden, um ein gewünschtes Leistungsprodukt (Output) zu erzielen. Während die Bundesrepublik Deutschland, die Niederlande, Großbritannien, Dänemark und Belgien ihre Beschäftigtenzahl stark herabsetzen bei gleichzeitig geringer Reduzierung der Arbeitszeit, reagierten Frankreich und Luxemburg entgegengesetzt.

Arbeitskosten stellen nur eine Seite der ökonomischen Betrachtungsweise dar. Die Produktivität - hier ausgedrückt als Output pro Beschäftigten bzw. Arbeitsstunde - muß in die Überlegungen einbezogen werden. Wenn die Produktivitätsentwicklung mit der Arbeitskostensteigerung Schritt hält, besteht ceteris paribus Spielraum für Lohnerhöhungen und/oder höhere Sozialbeiträge, ohne die Wettbewerbssituation zu gefährden. Die vorliegende Untersuchung zeigte, daß die Produktivitätserhöhungen (Output pro Stunde) in Niedrig- und Hochlohnländern im Durchschnitt über den Kostensteigerungen lagen. Dänemark und die Bundesrepublik Deutschland - beide Hochlohnländer - lagen etwas unterhalb des allgemeinen Trends. Italien und Großbritannien, eher Niedriglohnländer, hatten in den letzten zehn Jahren überdurchschnittliche Steigerungen des Leistungsprodukts (Outputs) und der Produktivität. Zum großen Teil wurde der überdurchschnittliche Produktivitätsgewinn im Verarbeitenden Gewerbe in diesen beiden Ländern durch Reduzierung der Beschäftigtenzahl erreicht.

Die Wettbewerbsposition eines Landes bestimmt sich nicht allein nach den Kosten. Grundsätzlich gibt es Preis- und Nicht-Preiselemente (Lieferpünktlichkeit, Kundenservice, Marketing-Strategien etc.). Letztere sind schwer zu quantifizieren; in erstere gehen die Arbeitskosten ein. Zur Abschätzung der Wettbewerbsfähigkeit eines Landes muß von den Lohnstückkosten ausgegangen werden. Diese bestimmen sich aus den Arbeitskosten und der Produktivität, im vorliegenden Fall aus der Relation Arbeitskosten (pro Stunde) zu Produktion (Output) (pro Stunde). In nahezu allen EG-Ländern gingen die Lohnstückkosten seit 1981 zurück und zwar stärker ausgeprägt bei den Hochlohnländern.

## Literaturverzeichnis

- Bellmann, L.:* Ökonomische Begründungen rigider Löhne: Der Beitrag der Shirking-Theorie (Arbeitskreis Sozialwissenschaftliche Arbeitsmarktforschung), Hannover 1986/Heft 3
- Deau, E., Boissevain, H., Thomas, J.:* Productivity and Labor Costs Trends in Manufacturing, 12 Countries, in: Monthly Labor Review, No. 3/86, p. 3 ff.
- Commission of the European Communities:* Factor Productivity Growth in Four EEC Countries, 1960-1981, Economic Papers, No. 34 1984
- Commission of the European Communities:* Some Aspects of Industrial Productive Performance in the European Community: an Appraisal, in: European Economy No. 20 July 1984
- Commission of the European Communities:* European Economy, No. 25, September 1985
- Commission of the European Communities:* Budgetary Costs of Unemployment and the Role of the Budget in Combating Unemployment, Coc. II/481-85/Rev., Brussels 1986
- Commission of the European Communities:* Annual Economic Review 1987-1988, Brussels 1987
- Department of Employment:* Labour Costs in 1978, in: Employment Gazette, September 1980, p. 956 ff.
- Department of Employment:* Labour Costs in 1984, in: Employment Gazette, June 1986, p. 956 ff.
- Department of Employment:* Statistics on Output per Head and Labour Costs in the United Kingdom, in: Employment and Productivity Gazette, October 1968, p. 801 ff.
- Department of Employment:* Labour Costs in 1978, in: Employment Gazette January 1981, p. 12
- Eurostat:* Sozialstatistik 1966, Luxemburg 1970
- Eurostat:* Labour Costs in Industry 1969, Luxemburg 1971
- Eurostat:* Social Statistics: Labour Costs in Industry 1972-1975, Luxemburg 1975
- Eurostat:* Labour Costs in Industry 1975, Luxemburg 1977
- Eurostat:* Labour Costs 1978, Luxemburg 1983
- Eurostat:* Labour Costs 1981, Luxemburg 1984
- Eurostat:* Labour Costs 1984, Luxemburg 1986
- Eurostat:* Earnings and Industry and Services, Luxemburg 1984
- Eurostat:* Employment and Unemployment, various issues
- Eurostat:* Definitions of Registered Unemployed, Luxemburg 1987
- Eurostat:* Schemes with an Impact on the Labour Market and their Statistical Treatment in the Member States of the European Community, Luxemburg 1987
- Estin, S., Wilson, N.:* The Micro-Economic Effects of Profit-Sharing: The British Experience, Centre for Labour Economics, London 1986
- Gerlach, K., Hübler, O.:* Personalnebenkosten, Beschäftigtenzahl und Arbeitsstunden aus neoklassischer Sicht. In: Buttler, F., Gerlach, K., Schmiede, R., (Hrsg.) Arbeitsmarkt und Beschäftigung, Frankfurt/New York 1987, p. 291
- Hart, R. A.:* The Economics of Non-Wage Labour Costs, London, Boston, Sydney 1984
- Hart, R. F., Bell, D. N. F., Frees, R., Kawasaki, S., Woodbury, S. A.:* Trends in Non-Wage-Labour Costs and their Effects on Employment, in: Commission of the European Communities, Programme for Research and Actions on the Development of the Labour Market, Luxemburg 1988

- Hempstead, K.*: Labour Cost: An International Comparison of Concepts, in: Bulletin of Labour Statistics 4/1983, p. IX-XVI
- International Labour Office (ILO)*: Statistics of Labour Costs, Eleventh International Conference of Labour Statistics, Report II, Geneva 1966 (mimeographed)
- International Labour Office (ILO)*: International Recommendations on Labour Statistics, Geneva 1976
- International Labour Office (ILO)*: World Labour Report. Incomes from Work: between Equity and Efficiency, Geneva 1987
- Kohler, H., Reyher, L.*: Arbeitszeit und Arbeitsvolumen in der Bundesrepublik Deutschland 1960-1986, Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (BeitrAB) 123, Nürnberg 1988
- Kommission der Europäischen Gemeinschaften*: Unterschiedliche Lohnkosten in der Gemeinschaft, in: Europäische Wirtschaft Beiheft A, Nr. 1 vom Januar 1989, S. 2 ff.
- Koopmann, G., Langer, Ch.*: Trends in the International Competitiveness of Industrial Countries, in: Intereconomics Jan./Feb. 1988 p. 8 ff.
- Matthes, H.*: Underemployment as a Common Problem for the Industrialized Countries, Vortrag auf der Jahresversammlung des „Vereins für Socialpolitik“, Berlin 14.-16. Sept. 1987
- Mertens, D.*: Der Arbeitsmarkt als System von Angebot und Nachfrage, in: Mertens, D., (Hrsg.) Konzepte der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, (BeitrAB 70), Nürnberg 3. erw. Auflage 1988, S. 17 ff.
- National Institute of Economic Research*: Industrial Labour Costs, 1971-1983, in: National Institute Economic Review, Nr. 110/1984, p. 62 ff.
- Neef, A.*: International Trends in Productivity and Unit Labor Costs in Manufacturing, in: Monthly Labor Review Dec. 1986, p. 12 ff.
- Neef, A., Thomas, J.*: Productivity in Manufacturing at Home and Abroad, in: Monthly Labor Review No. 12/1987 p. 25 ff.
- Newell, A., Symons, J.*: Wages and Employment in the OECD Countries. Discussion Paper No. 219, Centre for Labour Economics, London 1985
- OECD*: Flexibility in the Labour Market, Paris 1986 (Dahrendorf-Report)
- OECD*: Social Expenditure 1960-1990. Problems of Growth and Control, Paris 1985
- OECD*: Employment Outlook, Paris September 1985
- OECD*: Labour Force Statistics 1965-1985, Paris 1987
- OECD*: National Accounts, various issues
- Ray, G. F.*: Labour Costs in OECD Countries 1964-1975, in: National Economic Review 1976, p. 58 ff.
- Ray, G. F.*: Industrial Labour Costs 1971-1983, in: National Institute Economic Review 1984 (No. 10), p. 62 ff.
- United Nations (UN)*: A System of National Accounts, Studies in Methods, Series F, No. 2, Rev. 3, New York 1968
- Yeilen, L.*: Efficiency Wage Models of Unemployment, in: American Economic Review, papers and proceedings, May 1984, p. 200 ff.
- Zoetewij, H.*: Indirect Remuneration - An International Overview, Geneva 1986

**Tabelle 1: Durchschnittliche Zahl der Arbeitskräfte pro Jahr, durchschnittliche Arbeitszeit je Arbeitskraft, durchschnittliche Stundenkosten je Arbeitskraft (in nationaler Währung und ECU), Arbeitsvolumen, jährliche Arbeitskosten je Arbeitnehmer, stündliche Arbeitskosten für die Gesamtheit der eingesetzten Arbeitskräfte und Gesamtarbeitskosten im Verarbeitenden Gewerbe in den EG-Ländern: 1966-1984**

Jahr	Bundesrepublik Deutschland	Frankreich	Italien	Niederlande	Belgien	Luxemburg	Vereinigtes Königreich	Irland	Dänemark	Griechenland	Spanien	Portugal
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Übersicht 1: Durchschnittliche Zahl der Arbeitskräfte (Arbeitskräftebestand) pro Jahr (A)</b>												
1966	9 411	5 030	5 893	-	1 133	58,7	8 584	189	556 <sup>1)</sup>	-	2 566	632
1969	9 485	5 097	6 283	-	1 112	58,0	8 536	202	-	-	2 739	654
1972	9 151	5 436	6 416	1 090 <sup>3)</sup>	1 074	46,5	7 814	300	540	375 <sup>2)</sup>	2 855	734
1975	8 555	5 509	6 599	1 119	1 033	48,7	7 526	214	481	-	3 069	824
1978	8 340	5 368	4 698	1 056	913	43,5	7 293	219	487	438	2 803	845
1981	8 194	5 062	4 639	1 009	823	56,4	6 216	228	470	485	2 423	-
1984	7 527	4 743	4 205	917	765	51,4	5 531	198	453	475	2 160	902
<b>Übersicht 2: Durchschnittliche Arbeitszeit je Arbeitskraft (T)</b>												
1966	1 858 <sup>1)</sup>	2 064	1 902	1 994	1 947	2 015	-	-	-	-	-	-
1969	1 863 <sup>1)</sup>	1 988	1 810	1 907	1 900	1 983	-	-	-	-	-	-
1972	1 798 <sup>1)</sup>	1 957	1 721	1 801	1 798	1 893	1 873	-	1 728	-	-	-
1975	1 723 <sup>1)</sup>	1 840	1 569	1 791	1 618	1 781	1 898	1 994	1 705	-	-	-
1978	1 769 <sup>1)</sup>	1 808	1 687	1 655	1 641	1 678	1 916	1 959	1 735	-	-	-
1981	1 695 <sup>1)</sup>	1 763	1 678	1 666	1 575	1 715	1 876	1 915	1 715	1 951	-	-
1984	1 701 <sup>1)</sup>	1 679	1 727	1 662	1 559	1 706	1 876	1 928	1 740	1 829	-	1 941
<b>Übersicht 3a: Durchschnittliche Stundenkosten je Arbeitskraft (K) (in nationaler Währung)</b>												
1966 <sup>1)</sup>	6,24	6,55	789	5,14	73,60	90,36	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
1969 <sup>1)</sup>	7,76	8,64	996	6,92	94,37	110,78	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
1972 <sup>1)</sup>	11,00	12,30	1 590	10,10	143,00	154,00	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
1975 <sup>2)</sup>	17,54	24,95	3 450	20,24	268,49	270,25	1,65	1,49	40,90	n.v.	n.v.	n.v.
1978 <sup>3)</sup>	21,76	37,38	5 403	25,22	375,00	367,00	2,51	2,42	55,21	n.v.	n.v.	n.v.
1981 <sup>4)</sup>	27,56	59,29	9 278	29,90	502,00	425,00	4,05	4,14	75,60	236	n.v.	n.v.
1984 <sup>5)</sup>	31,72	84,35	14 326	34,41	598,00	526,00	5,22	6,21	96,05	491	n.v.	261
<b>Übersicht 3b: Durchschnittliche Stundenkosten je Arbeitskraft (K) (in ECU)</b>												
1966 <sup>1)</sup>	1,56	1,33	1,26	1,42	1,47	1,81	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
1969 <sup>1)</sup>	1,97	1,67	1,59	1,91	1,89	2,22	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
1972 <sup>1)</sup>	3,06	2,14	2,46	2,80	2,86	3,08	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
1975 <sup>2)+</sup>	5,75	4,69	4,26	6,46	5,89	5,93	2,95	2,66	5,74	n.v.	n.v.	n.v.
1978 <sup>3)</sup>	8,51	6,51	5,00	9,16	9,36	9,16	3,78	3,65	7,87	n.v.	n.v.	n.v.
1981 <sup>4)</sup>	10,96	9,82	7,34	10,77	12,16	10,29	7,32	5,99	9,54	3,83	n.v.	n.v.
1984 <sup>5)</sup>	14,17	12,28	10,37	13,64	13,16	11,58	8,84	8,55	11,79	3,88	n.v.	2,26

noch Tabelle 1: Durchschnittliche Zahl der Arbeitskräfte pro Jahr, durchschnittliche Arbeitszeit je Arbeitskraft, durchschnittliche Stundenkosten je Arbeitskraft (in nationaler Währung und ECU), Arbeitsvolumen, jährliche Arbeitskosten je Arbeitnehmer, stündliche Arbeitskosten für die Gesamtheit der eingesetzten Arbeitskräfte und Gesamtarbeitskosten im Verarbeitenden Gewerbe in den EG-Ländern: 1966-1984

Jahr	Bundesrepublik Deutschland	Frankreich	Italien	Niederlande	Belgien	Luxemburg	Vereinigtes Königreich	Irland	Dänemark	Griechenland	Spanien	Portugal
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Übersicht 4: Arbeitsvolumen<sup>1)</sup> (Arbeitsstunden pro Jahr) (in 1000)</b>												
1966	17 485 638	10 381 920	11 208 486	n.a.	2 205 951	118 281	-	-	-	-	-	-
1969	17 670 555	10 132 836	11 372 230	n.a.	2 112 800	115 014	-	-	-	-	-	-
1972	16 453 498	10 638 252	11 041 936	1 963 090	1 931 052	88 025	-	-	-	-	-	-
1975	14 740 265	10 136 560	10 353 831	2 004 129	1 671 394	86 735	14 284 348	426 716	820 105	-	-	-
1978	14 753 460	9 705 344	7 925 526	1 747 680	1 498 233	72 993	13 979 136	429 021	844 945	-	-	-
1981	13 888 830	8 924 306	7 784 242	1 680 994	1 296 225	96 726	11 661 216	436 620	806 050	946 235	-	-
1984	12 803 427	7 963 497	7 262 035	1 524 054	1 192 635	87 688	10 376 156	381 744	788 220	868 775	-	1 750 782
<b>Übersicht 5a: Jährliche Arbeitskosten je Arbeitnehmer (in nationaler Währung)</b>												
	DM	FF	Lire	HFL	BF	LFR	UKL	IRL	DKR	DRA		ESC
1966	11 594	13 519	1 500 678	10 249	143 299	182 075	-	-	-	-	-	-
1969	14 457	17 176	1 802 760	13 196	179 303	219 677	-	-	-	-	-	-
1972	19 778	24 071	2 736 390	18 190	215 114	291 522	-	-	-	-	-	-
1975	30 221	45 908	5 413 050	36 250	434 417	481 315	3 132	2 971	28 835	-	-	-
1978	38 493	67 583	9 114 861	41 739	615 375	615 826	4 809	4 741	95 789	-	-	-
1981	46 714	104 528	15 568 484	49 813	790 650	728 875	7 598	7 928	129 654	460 436	-	-
1984	53 956	141 624	24 741 002	57 189	932 282	897 356	9 793	11 973	167 127	898 039	-	506 601
<b>Übersicht 5b: Jährliche Arbeitskosten je Arbeitnehmer (in ECU)</b>												
1966	2 898	2 745	2 396	2 831	2 862	3 647	-	-	-	-	-	-
1969	3 670	3 320	2 878	3 642	3 591	4 402	-	-	-	-	-	-
1972	5 502	4 188	4 234	5 043	5 142	5 830	-	-	-	-	-	-
1975	9 907	8 630	6 684	11 570	9 530	10 561	5 599	5 304	4 047	-	-	-
1978	15 054	11 770	8 435	15 160	15 360	15 370	7 242	7 150	13 854	-	-	-
1981	18 577	17 313	12 316	17 943	19 152	17 647	13 732	11 471	16 361	7 472	-	-
1984	24 103	20 618	17 909	22 670	20 516	19 755	16 584	16 484	20 515	7 097	-	4 387
<b>Übersicht 6a: Stündliche Arbeitskosten für die Gesamtheit der eingesetzten Arbeitskräfte (in nationaler Währung)</b>												
1966	58 725	32 947	46 496	-	834	53	-	-	-	-	-	-
1969	73 604	28 685	62 579	-	1 049	64	-	-	-	-	-	-
1972	100 661	66 863	102 014	11 009	1 536	72	-	-	-	-	-	-
1975	150 054	137 450	227 666	22 649	2 774	132	12 418	319	197	-	-	-
1978	181 478	200 656	253 833	26 632	3 424	160	18 313	530	269	-	-	-
1981	225 827	300 125	430 406	30 169	4 131	240	25 175	944	355	1 145	-	-
1984	238 756	400 072	602 408	31 554	4 574	270	28 872	1 230	435	2 332	-	2 354

noch Tabelle 1: Durchschnittliche Zahl der Arbeitskräfte pro Jahr, durchschnittliche Arbeitszeit je Arbeitskraft, durchschnittliche Stundenkosten je Arbeitskraft (in nationaler Währung und ECU), Arbeitsvolumen, jährliche Arbeitskosten je Arbeitnehmer, stündliche Arbeitskosten für die Gesamtheit der eingesetzten Arbeitskräfte und Gesamtarbeitskosten im Verarbeitenden Gewerbe in den EG-Ländern: 1966-1984

Jahr	Bundesrepublik Deutschland	Frankreich	Italien	Niederlande	Belgien	Luxemburg	Vereinigtes Königreich	Irland	Dänemark	Griechenland	Spanien	Portugal
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Übersicht 6b: Stündliche Arbeitskosten für die Gesamtheit der eingesetzten Arbeitskräfte (in ECU)</b>												
1966	14 681	6 690	7 425	-	1 666	106	-	-	-	-	-	-
1969	18 685	5 544	9 990	-	2 102	129	-	-	-	-	-	-
1972	28 002	11 633	15 783	3 052	3 072	143	-	-	-	-	-	-
1975	49 191	25 837	28 112	7 229	6 084	289	22 202	569	2 761	-	-	-
1978	70 973	34 946	23 490	9 673	8 546	398	27 579	799	3 833	-	-	-
1981	89 806	49 709	34 050	10 867	10 008	580	45 501	1 366	4 484	1 145	-	-
1984	106 658	58 244	43 606	12 508	10 067	595	48 894	1 693	5 341	1 843	-	2 039
<b>Übersicht 7a: Gesamtarbeitskosten<sup>1)</sup> (in nationaler Währung)</b>												
	in 1000 DM	in 1000 FF	in 100000 Lire	in 1000 HFL	in 100000 BF	in 100000 LFR	in 1000 UKL	in 1000 IRL	in 100000 DKR	in 100000 DRA		in 100000 ESC
1966	109 110 381	68 001 576	88 434 954	-	1 623 580	106 878	-	-	-	-	-	-
1969	137 123 507	87 547 703	113 267 411	-	1 993 849	127 413	-	-	-	-	-	-
1972	180 988 478	130 850 500	175 566 782	19 827 207	2 761 404	135 558	-	-	-	-	-	-
1975	258 544 248	252 907 172	357 207 169	40 563 571	4 487 526	234 401	23 569 174	635 807	335 423	-	-	-
1978	321 035 290	362 785 759	428 216 170	44 076 490	5 618 374	267 884	35 087 631	1 038 231	466 494	-	-	-
1981	382 776 155	529 122 103	722 221 973	50 261 721	6 507 050	411 086	47 227 925	1 807 607	609 374	2 233 115	-	-
1984	406 124 704	617 720 972	1 040 359 134	52 442 698	7 131 957	461 241	54 163 534	2 370 630	757 085	4 265 685	-	4 569 541
<b>Übersicht 7b: Gesamtarbeitskosten<sup>1)</sup> (in 1000 ECU)</b>												
1966	27 277 595	13 807 954	14 122 692	n.a.	3 242 748	214 088	-	-	-	-	-	-
1969	34 810 993	16 921 836	18 081 846	n.a.	3 993 192	255 331	-	-	-	-	-	-
1972	50 347 704	22 765 859	27 163 163	5 496 652	5 522 809	271 115	-	-	-	-	-	-
1975	84 756 524	47 540 466	44 107 320	12 946 673	9 844 511	514 337	42 138 827	1 135 065	4 707 403	-	-	-
1978	125 551 945	63 181 789	39 627 630	16 008 749	14 023 461	668 616	52 841 134	1 565 927	6 649 717	-	-	-
1981	152 221 577	87 636 685	57 136 336	18 104 305	15 762 096	995 311	85 360 101	2 615 354	7 689 717	3 624 080	-	-
1984	181 424 561	97 791 743	75 307 303	20 788 097	15 695 077	1 015 432	91 725 219	3 263 911	9 293 114	3 370 847	-	3 956 767

noch Tabelle 1: Durchschnittliche Zahl der Arbeitskräfte pro Jahr, durchschnittliche Arbeitszeit je Arbeitskraft, durchschnittliche Stundenkosten je Arbeitskraft (in nationaler Währung und ECU), Arbeitsvolumen, jährliche Arbeitskosten je Arbeitnehmer, stündliche Arbeitskosten für die Gesamtheit der eingesetzten Arbeitskräfte und Gesamtarbeitskosten im Verarbeitenden Gewerbe in den EG-Ländern: 1966-1984

Quellen:

Übersicht 1: OECD, *Labour Force Statistics 1965-1985*, Paris 1987, p. 245, 224, 305, 333, 177, 321, 457, 289, 193

1) 1965

2) 1971

3) Eurostat, *Employment and Unemployment 1972-1978*, Luxembourg 1979, p. 92

Übersicht 2: 1978: Eurostat, *Labour Costs*, 1978, Luxembourg 1983, p. 110

1981: Eurostat, *Labour Costs 1981*, Luxembourg 1984, p. 116

1984: Eurostat, *Labour Costs 1984*, Luxembourg 1986, p. 116-117

1972-1975: Eurostat, *Employment and Unemployment 1987*, p. 226

1966-1969: Eurostat, *Employment and Unemployment 1974-1980*, Luxembourg 1982, p. 209

1) Kohler/Reyher 1988, sie haben für die Bundesrepublik im Verarbeitenden Gewerbe folgende Jahresarbeitszeiten ermittelt:

1966: 1924; 1969: 1901; 1972: 1829; 1975: 1735; 1978: 1728; 1981: 1680; 1984: 1672

In der Arbeitszeitrechnung des IAB (vgl. Kohler/Reyher 1988) wird die tatsächliche Jahresarbeitszeit aller Arbeiter und Angestellten

(= Arbeitnehmer) erfaßt. In den Arbeitskostenerhebungen von Eurostat werden zwar bei Arbeitern gleichfalls wie in der IAB-Arbeitszeitrechnung

die tatsächlichen Jahresarbeitszeiten nachgewiesen, nicht jedoch diejenigen Angestellten, bei denen im wesentlichen nur die tarifliche

Arbeitszeit berücksichtigt wird.

Übersicht 3a: 1) Eurostat, *Social Statistics*, Vol. IV/1973, p. 16-17

2) Eurostat, *Labour Costs in Industry 1975*, Luxembourg 1977, p. 116-117

3) Eurostat, *Labour Costs 1978*, Luxembourg 1983, p. 78

4) Eurostat, *Labour Costs 1981*, Luxembourg 1984, p. 84

5) Eurostat, *Labour Costs 1984*, (3) Vol. 1., Luxembourg 1986, p. 84-85

n.a. = not available

Übersicht 3b: 1) Eurostat, *Social Statistics*, Vol. IV/1973, p. 22-23

2) not available

3) Eurostat, *Labour Costs 1978*, Luxembourg 1983, p. 80

4) Eurostat, *Labour Costs 1981*, Luxembourg 1984, p. 86

5) Eurostat, *Labour Costs 1984*, Luxembourg 1986, p. 86-87

n.v. = nicht verfügbar oder eigene Schätzungen

Übersicht 4: 1) definiert als: durchschnittliche Arbeitszeit je Arbeitskraft x durchschnittliche Zahl der Arbeitskräfte = Arbeitsvolumen

Übersicht 7a: 1) definiert als: Arbeitsvolumen x durchschnittliche Arbeitskosten je Arbeitskraft (in nationaler Währung)

Übersicht 7b: 1) definiert als: Arbeitsvolumen x durchschnittliche Arbeitskosten je Arbeitskraft (in ECU)

**Tabelle 2: Durchschnittliche Zahl der Arbeitskräfte pro Jahr, durchschnittliche Arbeitszeit je Arbeitskraft, durchschnittliche Stundenkosten je Arbeitskraft (in nationaler Währung und ECU), Arbeitsvolumen, jahrlche Arbeitskosten je Arbeitnehmer, stündliche Arbeitskosten für die Gesamtheit der eingesetzten Arbeitskräfte und Gesamtarbeitskosten im Verarbeitenden Gewerbe in den EG-Ländern: 1966-1984 (1975 = 100%)**

Jahr	Bundesrepublik Deutschland	Frankreich	Italien	Niederlande	Belgien	Luxemburg	Vereinigtes Königreich	Irland	Dänemark	Griechenland	Spanien	Portugal
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Übersicht 1: Durchschnittliche Zahl der Arbeitskräfte (Arbeitskräftebestand) pro Jahr (A)</b>												
1966	110,0	91,3	89,3	-	109,7	120,5	114,1	88,3	115,6	-	83,6	76,7
1969	110,9	92,5	95,2	-	107,6	119,1	113,4	94,4	113,9	-	89,2	79,4
1972	107,0	98,7	97,2	97,4	104,0	95,5	103,8	140,2	112,3	-	93,0	89,1
1975	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1978	97,5	97,4	71,2	94,4	88,4	89,3	96,9	102,3	101,2	-	91,3	102,5
1981	95,8	91,9	70,3	90,2	79,7	115,8	82,6	106,5	97,7	-	79,0	105,9
1984	88,0	86,1	63,7	81,9	74,1	105,5	73,5	92,5	94,2	-	70,4	109,5
<b>bersicht 2: Durchschnittliche Arbeitszeit je Arbeitskraft (T)</b>												
1966	107,8	112,2	121,2	111,3	120,3	113,1	-	-	-	-	-	-
1969	108,1	108,0	115,4	106,5	117,4	111,3	-	-	-	-	-	-
1972	104,4	106,4	110,0	100,6	111,1	106,3	98,7	-	101,3	-	-	-
1975	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1978	102,7	98,3	107,5	92,4	101,4	94,2	100,9	98,2	101,8	-	-	-
1981	98,4	95,8	107,0	93,0	97,3	96,3	98,8	96,0	100,6	-	-	-
1984	98,7	91,3	110,1	92,8	96,4	95,8	98,8	96,7	102,1	-	-	-
<b>bersicht 3a: Durchschnittliche Stundenkosten je Arbeitskraft (K) (in nationaler Wahrung)</b>												
1966	35,6	26,3	22,9	25,4	27,4	33,4	-	-	-	-	-	-
1969	44,2	34,6	28,9	34,2	35,1	41,0	-	-	-	-	-	-
1972	62,7	49,3	46,1	49,9	53,3	57,0	-	-	-	-	-	-
1975	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1978	124,4	149,8	156,6	124,6	139,7	135,8	152,1	162,4	135,0	-	-	-
1981	157,1	237,6	268,9	147,7	187,0	157,3	245,5	277,8	184,8	-	-	-
1984	180,8	338,1	415,2	170,0	222,7	194,6	316,4	416,8	234,8	-	-	-
<b>bersicht 3b: Durchschnittliche Stundenkosten je Arbeitskraft (K) (in ECU)</b>												
1966	27,1	28,4	29,6	22,0	25,0	30,5	-	-	-	-	-	-
1969	34,3	35,6	37,3	29,6	32,1	37,4	-	-	-	-	-	-
1972	53,2	45,6	57,7	43,3	48,6	51,9	-	-	-	-	-	-
1975	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1978	148,0	138,8	117,4	141,8	158,9	154,5	128,1	137,2	137,1	-	-	-
1981	190,6	209,4	172,3	166,7	206,5	173,5	248,1	225,2	166,2	-	-	-
1984	246,4	261,8	243,4	211,1	223,4	195,3	299,7	321,4	205,4	-	-	-

noch Tabelle 2: Durchschnittliche Zahl der Arbeitskräfte pro Jahr, durchschnittliche Arbeitszeit je Arbeitskraft, durchschnittliche Stundenkosten je Arbeitskraft (in nationaler Währung und ECU), Arbeitsvolumen, jährliche Arbeitskosten je Arbeitnehmer, stündliche Arbeitskosten für die Gesamtheit der eingesetzten Arbeitskräfte und Gesamtarbeitskosten im Verarbeitenden Gewerbe in den EG-Ländern: 1966–1984 (1975 = 100%)

Jahr	Bundesrepublik Deutschland	Frankreich	Italien	Niederlande	Belgien	Luxemburg	Vereinigtes Königreich	Irland	Dänemark	Griechenland	Spanien	Portugal
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Übersicht 4: Arbeitsvolumen<sup>1)</sup> (Arbeitsstunden pro Jahr) (in 1000)</b>												
1966	118,6	102,4	108,3	-	132,0	136,4	-	-	-	-	-	-
1969	119,9	100,0	109,8	-	126,4	132,6	-	-	-	-	-	-
1972	111,6	104,9	106,6	97,9	115,5	101,5	-	-	-	-	-	-
1975	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1978	100,1	95,7	76,5	87,2	89,6	84,2	97,9	100,5	103,0	-	-	-
1981	94,2	88,0	75,2	83,9	77,6	111,5	81,6	102,3	98,3	-	-	-
1984	86,9	78,6	70,1	76,0	71,4	101,1	72,6	89,5	76,1	-	-	-
<b>Übersicht 5a: Jährliche Arbeitskosten je Arbeitnehmer (in nationaler Währung)</b>												
1966	38,4	29,4	27,7	28,3	33,0	37,8	-	-	-	-	-	-
1969	47,8	37,4	33,3	36,4	41,3	45,6	-	-	-	-	-	-
1972	65,4	52,4	50,6	50,2	49,5	60,6	-	-	-	-	-	-
1975	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1978	127,4	147,2	168,4	115,1	141,7	127,9	153,5	159,6	332,2	-	-	-
1981	154,6	227,7	287,6	137,4	182,0	151,4	242,6	266,8	449,6	-	-	-
1984	178,5	308,5	456,5	157,8	214,6	186,4	312,7	403,0	579,6	-	-	-
<b>Übersicht 5b: Jährliche Arbeitskosten je Arbeitnehmer (in ECU)</b>												
1966	29,3	31,8	35,8	20,7	30,0	34,5	-	-	-	-	-	-
1969	37,0	38,5	43,1	31,5	37,7	41,7	-	-	-	-	-	-
1972	55,5	48,5	63,3	43,6	54,0	55,2	-	-	-	-	-	-
1975	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1978	151,9	136,4	126,2	131,0	161,2	145,5	129,3	134,8	337,4	-	-	-
1981	187,5	215,3	184,3	155,1	201,0	167,1	245,3	216,3	404,3	-	-	-
1984	242,4	238,9	267,9	195,9	215,3	187,1	296,2	310,8	506,9	-	-	-
<b>Übersicht 6a: Stündliche Arbeitskosten für die Gesamtheit der eingesetzten Arbeitskräfte (in nationaler Währung)</b>												
1966	39,1	24,0	20,4	-	30,1	40,2	-	-	-	-	-	-
1969	49,1	20,9	27,5	-	37,8	48,5	-	-	-	-	-	-
1972	67,1	48,6	44,8	48,6	55,4	54,5	-	-	-	-	-	-
1975	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1978	120,9	146,0	111,5	147,6	123,4	121,2	147,5	166,1	136,5	-	-	-
1981	150,1	218,4	189,1	133,2	148,9	181,8	202,7	295,9	180,2	-	-	-
1984	159,1	291,1	264,6	139,3	164,9	204,5	232,5	385,6	220,8	-	-	-

**noch Tabelle 2: Durchschnittliche Zahl der Arbeitskräfte pro Jahr, durchschnittliche Arbeitszeit je Arbeitskraft, durchschnittliche Stundenkosten je Arbeitskraft (in nationaler Währung und ECU), Arbeitsvolumen, jährliche Arbeitskosten je Arbeitnehmer, stündliche Arbeitskosten für die Gesamtheit der eingesetzten Arbeitskräfte und Gesamtarbeitskosten im Verarbeitenden Gewerbe in den EG-Ländern: 1966–1984 (1975 = 100%)**

Jahr	Bundesrepublik Deutschland	Frankreich	Italien	Niederlande	Belgien	Luxemburg	Vereinigtes Königreich	Irland	Dänemark	Griechenland	Spanien	Portugal
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Übersicht 6b: Stündliche Arbeitskosten für die Gesamtheit der eingesetzten Arbeitskräfte (in ECU)</b>												
1966	29,8	25,9	26,4	-	27,4	36,7	-	-	-	-	-	-
1969	38,0	21,5	35,5	-	34,5	44,6	-	-	-	-	-	-
1972	56,9	45,0	56,1	42,2	50,5	49,5	-	-	-	-	-	-
1975	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1978	144,3	135,2	83,6	133,8	140,5	137,7	124,2	140,4	138,8	-	-	-
1981	182,6	192,4	121,1	150,3	164,5	200,7	204,9	240,1	162,4	-	-	-
1984	216,8	225,4	155,1	173,0	165,5	205,9	220,2	297,5	193,4	-	-	-
<b>Übersicht 7a: Gesamtarbeitskosten<sup>1)</sup> (in nationaler Währung)</b>												
1966	42,2	26,9	24,8	-	36,2	45,6	-	-	-	-	-	-
1969	53,0	34,6	31,7	-	44,4	54,4	-	-	-	-	-	-
1972	70,0	51,7	49,1	48,8	61,5	57,8	-	-	-	-	-	-
1975	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1978	124,2	143,4	119,9	108,4	125,2	114,3	148,9	163,3	139,1	-	-	-
1981	148,1	209,2	202,2	123,6	145,0	175,4	200,4	284,3	181,7	-	-	-
1984	157,1	244,2	291,3	129,0	158,9	196,8	229,8	372,8	225,7	-	-	-
<b>Übersicht 7b: Gesamtarbeitskosten<sup>1)</sup> (in 1000 ECU)</b>												
1966	32,2	29,0	32,0	-	32,0	41,6	-	-	-	-	-	-
1969	41,1	35,6	41,0	-	40,6	49,6	-	-	-	-	-	-
1972	59,4	47,9	61,6	42,5	56,1	52,7	-	-	-	-	-	-
1975	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1978	148,1	132,9	89,8	123,7	142,4	130,0	125,4	138,0	141,3	-	-	-
1981	179,6	184,3	129,5	139,8	160,1	193,5	202,6	230,4	163,4	-	-	-
1984	214,1	205,7	170,7	160,6	150,4	197,4	217,7	287,6	197,4	-	-	-

Tabelle 3: Regressionsgleichungen für die stündlichen Arbeitskosten (in ECU) nach ausgewählten Wirtschaftszweigen im Verarbeitenden Gewerbe in den EG-Ländern: 1974–1984

Wirtschaftszweig	Bundesrepublik Deutschland	Frankreich	Italien	Niederlande	Belgien	Luxemburg	Vereinigtes Königreich	Irland	Dänemark
Verarbeitendes Gewerbe (insges.)	$y = 2,92 + 2,77 x$	$y = 1,81 + 2,61 x$	$y = 1,58 + 2,07 x$	$y = 4,22 + 2,32 x$	$y = 3,99 + 2,46 x$	$y = 4,72 + 1,81 x$	$y = 0,42 + 2,12 x$	$y = 0,21 + 2 x$	$y = 3,78 + 1,98 x$
- Erzeugung und erste Bearbeitung von Metallen	$y = 3,70 + 2,28 x$	$y = 2,1 + 2,30 x$	$y = 1,71 + 2,03 x$	$y = 4,51 + 1,74 x$	$y = 4,36 + 2,18 x$	$y = 3,96 + 1,65 x$	$y = 0,90 + 1,82 x$	$y = 0,5 + 1,68 x$	$y = 4,02 + 1,80 x$
- chemische Industrie	$y = 3,57 + 3,36 x$	$y = 2,66 + 3,18 x$	$y = 2,19 + 2,27 x$	$y = 4,76 + 2,99 x$	$y = 4,95 + 3,03 x$	$y = 1,72 + 2,75 x$	$y = 0,2 + 2,72 x$	$y = -0,2 + 2,75 x$	$y = 4,31 + 2,21 x$
- Maschinenbau	$y = 3,32 + 2,76 x$	$y = 1,86 + 2,67 x$	$y = 1,65 + 2,13 x$	$y = 4,39 + 1,97 x$	$y = 4,33 + 2,38 x$	$y = 4,06 + 2,14 x$	$y = 0,51 + 2,14 x$	$y = 0,42 + 1,76 x$	$y = 4,02 + 1,92 x$
- Elektrotechnik	$y = 3,05 + 2,87 x$	$y = 1,53 + 2,86 x$	$y = 1,63 + 2,10 x$	$y = 5,66 + 2,05 x$	$y = 4,28 + 2,62 x$	$y = 2,88 + 2,31 x$	$y = -0,49 + 2,72 x$	$y = 0,34 + 1,68 x$	$y = 3,63 + 1,98 x$
- Bau von Kraftwagen und deren Einzelteilen	$y = 3,56 + 3,28 x$	$y = 2,07 + 2,69 x$	$y = 1,63 + 2,25 x$	$y = 4,79 + 1,96 x$	$y = 4,01 + 2,73 x$	$y = 3,1 + 1,50 x$	$y = 0,87 + 2,17 x$	$y = -4,19 + 5,07 x$	$y = 3,67 + 1,86 x$
- Nahrungs- und Genußmittelgewerbe	$y = 2,63 + 2,33 x$	$y = 1,6 + 2,42 x$	$y = 1,73 + 2,06 x$	$y = 3,66 + 2,38 x$	$y = 3,46 + 1,15 x$	$y = 1,26 + 1,47 x$	$y = 0,19 + 2,13 x$	$y = 3,98 + 2,13 x$	$y = 3,98 + 1,97 x$
- Papier- und Papperzeugung und -verarbeitung; Druckerei- und Verlagsgewerbe	$y = 2,73 + 2,71 x$	$y = 2,32 + 2,77 x$	$y = 2,21 + 2,17 x$	$y = 4,15 + 2,43 x$	$y = 4,29 + 2,33 x$	$y = 3,01 + 2,36 x$	$y = 0,14 + 2,52 x$	$y = 0,37 + 2,19 x$	$y = 4,52 + 2,35 x$

1) unzuverlässige Datenbasis

Tabelle 4: Regressionsgleichungen für die Struktur der Arbeitskosten in den EG-Ländern: 1972–1984

Nr.	Kostenkomponenten	Bundesrepublik Deutschland	Frankreich	Italien	Niederlande	Belgien	Luxemburg	Vereinigtes Königreich <sup>1)</sup>	Irland <sup>2)</sup>	Dänemark <sup>1)</sup>
1.	<b>direkte Arbeitskosten</b>	$y = 82,8 - 1,14 x$	$y = 74,5 - 1,08 x$	$y = 70,1 + 0,84 x$	$y = 76,7 - 0,66 x$	$y = 77,9 - 0,40 x$	$y = 83,4 + 0,19 x$	$y = 89,6 - 1,75 x$	$y = 87,2 - 0,99 x$	$y = 92,6 + 0,23 x$
1.1.	direkte Entgelte und regelmäßige gezahlte Prämien und Gratifikationen	$y = 68 - 2,42 x$	$y = 61,7 - 1,62 x$	$y = 50,9 + 0,76 x$	$y = 60,1 - 0,8 x$	$y = 61,2 - 1,08 x$	$y = 65,6 + 0,85 x$	$y = 81,4 - 2,46 x$	$y = 80,8 - 2,58 x$	$y = 81 + 0,91 x$
1.2.	sonstige nicht regelmäßig gezahlte Prämien und Gratifikationen	$y = 3 + 1,36 x$	$y = 3,5 + 0,42 x$	$y = 8,3 + 0,03 x$	$y = 3,1 + 1,19 x$	$y = 2,7 + 1,75 x$	$y = 7,7 - 1,06 x$	$y = 0,8 + 0,07 x$	$y = 0,8 + 0,06 x$	$y = 0,3 + 0,1 x$
1.3.	Entlohnung für nicht gearbeitete Tage	$y = 11,6 - 0,04 x$	$y = 8 + 0,18 x$	$y = 10,5 + 0,09 x$	$y = 13,2 - 0,95 x$	$y = 13,8 - 1,05 x$	$y = 8,2 + 0,65 x$	$y = 7,3 + 0,63 x$	$y = 5,3 + 1,52 x$	$y = 11,1 - 0,75 x$
1.4.	Naturalleistungen und entsprechende Ausgleichszahlungen	$y = 0,3 - 0,04 x$	$y = 1,1 - 0,06 x$	$y = 0,4 - 0,04 x$	$y = 0,6 - 0,1 x$	$y = 0,2 - 0,02 x$	$y = 1,6 - 0,25 x$	$y = 0,1 + 0,02 x$	$y = 0,2$	$y = 0,2 - 0,02 x$
2./3.	<b>indirekte Arbeitskosten</b>	$y = 17,2 + 1,14 x$	$y = 25,5 + 1,08 x$	$y = 29,9 - 0,84 x$	$y = 23,3 + 0,66 x$	$y = 22,1 + 0,40 x$	$y = 16,6 - 0,19 x$	$y = 10,4 + 1,75 x$	$y = 12,8 + 0,99 x$	$y = 7,4 - 0,23 x$
2.	Arbeitgeberbeiträge zur Sozialversicherung und Familienhilfen	$y = 15,5 + 1,05 x$	$y = 22,2 + 1,02 x$	$y = 28,4 - 0,96 x$	$y = 20,2 + 0,69 x$	$y = 20,6 + 0,41 x$	$y = 13,7 + 0,22 x$	$y = 9,1 + 1,38 x$	$y = 8,9 + 1,27 x$	$y = 5,0 - 0,11 x$
2.1.	gesetzliche Beiträge	$y = 14,8 + 0,30 x$	$y = 18,2 + 0,25 x$	$y = 28 - 1,14 x$	$y = 14,6 + 0,50 x$	$y = 19,4 + 0,35 x$	$y = 11,9 + 0,51 x$	$y = 5,5 + 0,72 x$	$y = 4,3 + 1,06 x$	$y = 2,7 + 0,15 x$
2.2.	tarifliche, vertragliche und freiwillige Aufwendungen	$y = 0,7 + 0,75 x$	$y = 4 + 0,78 x$	$y = 0,4 + 0,18 x$	$y = 5,6 + 0,19 x$	$y = 1,2 + 0,06 x$	$y = 1,9 - 0,29 x$	$y = 3,6 + 0,66 x$	$y = 4,6 + 0,21 x$	$y = 2,3 - 0,26 x$
3.	<b>Sonstige Kosten</b>	$y = 1,8 + 0,08 x$	$y = 3,3 + 0,08 x$	$y = 1,9 - 0,02 x$	$y = 2,9 - 0,01 x$	$y = 1 + 0,18 x$	$y = 2,1 - 0,1 x$	$y = 1,4 + 0,37 x$	$y = 4,2 - 0,35 x$	$y = 2,5 - 0,14 x$
3.1.	sonstige Aufwendungen sozialer Art	$y = 0,9 - 0,04 x$	$y = 1,8 + 0,07 x$	$y = 1,02 - 0,03 x$	$y = 2,1 + 0,07 x$	$y = 1,03 + 0,09 x$	$y = 1,9 - 0,07 x$	$y = 1,2 + 0,01 x$	$y = 1,3 + 0,06 x$	$y = 1,7 - 0,34 x$
3.2.	Kosten für Berufsausbildung und Weiterbildung	$y = 0,8 + 0,11 x$	$y = 1,3 + 0,03 x$	$y = 0,60 - 0,04 x$	$y = 0,8 - 0,09 x$	$y = 0,06 + 0,06 x$	$y = 0,6 - 0,04 x$	$y = 1,3 + 0,07 x$	$y = 2,9 - 0,38 x$	$y = 0,8 + 0,14 x$
3.3.	Abgaben und sonstige Beihilfen			$y = 0,23 + 0,05 x$		$y = -0,09 + 0,03 x$	$y = -0,4 + 0,01 x$	$y = -1,2 + 0,29 x$		$y = -0,1 + 0,04 x$

1) geschätzt für den Zeitraum 1972–1984

2) geschätzt für den Zeitraum 1975–1984

Tabelle 5: Verteilung des Arbeitskräftebestandes, des Arbeitsvolumens und der Gesamtarbeitskosten im Verarbeitenden Gewerbe auf die EG-Länder: 1984

Land	Arbeitskräfte- bestand	Arbeitsvolumen <sup>1)</sup> (in Stunden)	Gesamtarbeits- kosten (in ECU) <sup>2)</sup>	Mehrwert (in ECU)
	%			
Bundesrepublik Deutschland	30,9	30,2	36,5	32,6
Frankreich	19,5	18,8	19,7	21,8
Italien	17,2	17,1	15,2	17,4
Niederlande	3,8	3,6	4,2	3,9
Belgien	3,1	2,8	3,2	3,1
Luxemburg	0,2	0,2	0,2	0,2
Vereinigtes Königreich	22,7	24,5	18,5	18,8
Irland	0,8	0,9	0,7	0,5
Dänemark	1,8	1,9	1,9	1,7
Europäische Gemeinschaft	100	100	100	100
Gesamt	34,39 (Mio.)	42 379 (Mio. Stunden)	496 304 (Mio. ECU)	685,411 (Mio. ECU)

<sup>1)</sup> Arbeitskräftebestand × Arbeitszeit

<sup>2)</sup> Arbeitskräftebestand × Arbeitszeit × stündliche Arbeitskosten

Tabelle 6: Arbeitskosten und Produktion (Wertschöpfung) im Verarbeitenden Gewerbe der EG-Staaten

Land	jährl. Arbeitskosten pro Beschäftigten	Output pro Jahr pro Beschäftigten	Arbeitskosten pro Stunde pro Beschäftigten	Output pro Stunde	Lohnstückkosten
	1000 ECU		in ECU		
<b>Bundesrepublik Deutschland</b>					
1966	2,9	4,1	1,6	2,2	0,70
1969	3,7	5,6	2,0	3,0	0,66
1972	5,5	8,3	3,0	4,6	0,66
1975	9,9	12,4	5,8	7,2	0,80
1978	15,1	18,7	8,5	10,6	0,81
1981	18,6	21,6	11,0	12,7	0,86
1984	24,1	29,7	14,2	17,4	0,81
<b>Frankreich</b>					
1966	2,7	5,4	1,3	2,6	0,51
1969	3,3	7,0	1,7	3,5	0,48
1972	4,2	8,4	2,1	4,3	0,50
1975	8,6	13,0	4,7	7,1	0,67
1978	11,8	17,7	6,5	9,8	0,66
1981	17,3	24,9	9,8	14,1	0,69
1984	20,6	31,5	12,3	18,7	0,66
<b>Italien</b>					
1966	2,4	2,9	1,3	1,5	0,82
1969	2,9	3,9	1,6	2,1	0,75
1972	4,2	5,1	2,5	3,0	0,83
1975	6,7	7,0	4,3	4,4	0,96
1978	8,4	13,3	5,0	7,9	0,63
1981	12,3	19,8	7,3	11,8	0,62
1984	17,9	28,4	10,4	16,4	0,63
<b>Niederlande</b>					
1966	2,8	.	1,4	.	.
1969	3,6	.	1,9	.	.
1972	5,0	9,3	2,8	5,1	0,54
1975	11,6	13,0	6,5	7,3	0,89
1978	15,2	18,4	9,2	11,1	0,82
1981	17,9	20,5	10,8	12,3	0,87
1984	22,7	29,3	13,6	17,6	0,77
<b>Belgien</b>					
1966	2,9	4,1	1,5	2,1	0,70
1969	3,6	5,8	1,9	3,0	0,62
1972	5,1	8,1	2,9	4,5	0,63
1975	9,5	12,0	5,9	7,4	0,80
1978	15,4	19,1	9,4	11,6	0,81
1981	19,2	21,9	12,2	13,9	0,87
1984	20,5	27,8	13,2	17,8	0,74
<b>Luxemburg</b>					
1966	3,6	.	1,8	.	.
1969	4,4	.	2,2	.	.
1972	5,8	10,1	3,1	5,3	0,58
1975	10,6	11,7	5,9	6,6	0,90
1978	15,4	19,5	9,2	11,6	0,79
1981	17,6	17,1	10,3	10,0	1,03
1984	19,8	25,2	11,6	14,8	0,78

noch Tabelle 6: Arbeitskosten und Produktion (Wertschöpfung) im Verarbeitenden Gewerbe der EG-Staaten

Land	jährl. Arbeitskosten pro Beschäftigten	Output pro Jahr pro Beschäftigten	Arbeitskosten pro Stunde pro Beschäftigten	Output pro Stunde	Lohnstückkosten
	1000 ECU		in ECU		
<b>Vereinigtes Königreich</b>					
1966	.	4,2	.	.	.
1969	.	4,4	.	.	.
1972	.	6,0	.	3,2	.
1975	5,6	7,0	3,0	3,7	0,80
1978	7,2	9,9	3,8	5,2	0,73
1981	13,7	17,8	7,3	9,5	0,77
1984	16,6	23,4	8,8	12,5	0,71
<b>Irland</b>					
1966	.	.	.	.	.
1969	.	.	.	.	.
1972	.	4,0	.	.	.
1975	5,3	7,6	2,7	3,8	0,70
1978	7,2	10,1	3,7	5,1	0,71
1981	11,5	.	6,0	.	.
1984	16,5	.	8,6	.	.
<b>Dänemark</b>					
1966	.	3,7	.	.	.
1969	.	.	.	.	.
1972	.	6,4	.	.	.
1975	4,0	11,4	5,7	6,7	0,86
1978	13,7	15,0	7,9	8,7	0,91
1981	16,4	17,8	9,5	10,4	0,92
1984	20,5	25,4	11,8	14,6	0,81
<b>Griechenland</b>					
1966	.	.	.	.	.
1969	.	.	.	.	.
1972	.	5,2	.	.	.
1975	.	.	.	.	.
1978	.	9,6	.	.	.
1981	7,5	12,4	3,8	6,3	0,60
1984	7,1	15,0	3,9	8,2	0,47
<b>Spanien</b>					
1966	.	2,7	.	.	.
1969	.	3,3	.	.	.
1972	.	4,8	.	.	.
1975	.	7,7	.	.	.
1978	.	11,1	.	.	.
1981	.	17,6	.	.	.
1984	.	22,7	.	.	.
<b>Portugal</b>					
1966	.	.	.	.	.
1969	.	.	.	.	.
1972	.	.	.	.	.
1975	.	.	.	.	.
1978	.	4,5	.	.	.
1981	.	.	.	.	.
1984	4,4	.	2,3	.	.

Quellen: Eurostat, OECD und eigene Berechnungen

**Tabelle 7: Arbeitskosten und Produktion (Wertschöpfung) im Verarbeitenden Gewerbe der EG-Länder – Indizes 1975 = 100, basierend auf ECU-Werten**

Land	Arbeitskosten insgesamt	Produktion insgesamt	jährl. Arbeitskosten pro Beschäftigten	Output pro Jahr pro Beschäftigten	Arbeitskosten pro Stunde pro Beschäftigten	Output pro Stunde	Lohnstückkosten 1)
<b>Bundesrepublik Deutschland</b>							
1966	32,2	36,7	29,3	33,4	29,8	30,9	87,5
1969	41,1	49,7	37,0	44,8	38,0	41,5	82,5
1972	59,4	71,3	55,5	66,7	56,9	63,9	82,5
1975	100	100	100	100	100	100	100
1978	148,1	146,6	151,9	150,3	144,3	146,5	101,3
1981	179,6	166,4	187,5	173,8	182,6	176,7	107,5
1984	214,1	210,0	242,4	238,7	216,8	241,9	101,3
<b>Frankreich</b>							
1966	29,0	38,1	31,8	41,7	25,9	37,2	76,1
1969	35,6	49,6	38,5	53,6	21,5	49,6	71,6
1972	47,9	64,0	48,5	64,8	45,0	61,0	74,6
1975	100	100	100	100	100	100	100
1978	132,9	133,1	136,4	136,6	135,2	139,0	98,5
1981	184,3	176,4	215,3	192,0	192,4	200,4	103,0
1984	205,7	208,8	238,9	242,5	225,4	265,8	98,5
<b>Italien</b>							
1966	32,0	37,4	35,8	41,9	26,4	34,7	85,4
1969	41,0	52,8	43,1	55,4	35,5	48,0	78,1
1972	61,6	71,3	63,3	73,4	56,1	66,9	86,5
1975	100	100	100	100	100	100	100
1978	89,8	136,0	126,2	191,0	83,6	177,7	65,6
1981	129,5	200,1	184,3	284,6	121,1	266,2	64,6
1984	170,7	259,3	267,9	406,9	155,1	369,8	65,6
<b>Niederlande</b>							
1966	.	38,8	20,7	.	.	.	.
1969	.	50,8	31,5	.	.	.	.
1972	42,5	69,6	43,6	71,4	42,2	71,0	60,7
1975	100	100	100	100	100	100	100
1978	123,7	134,0	131,0	142,0	133,8	153,7	92,7
1981	139,8	142,8	155,1	158,3	150,3	170,1	97,8
1984	160,6	185,1	195,9	225,9	173,0	243,3	86,5
<b>Belgien</b>							
1966	32,9	37,5	30,0	34,3	27,4	28,4	87,5
1969	40,6	52,1	37,7	48,4	34,5	41,3	77,5
1972	56,1	70,8	54,0	68,1	50,5	61,3	78,8
1975	100	100	100	100	100	100	100
1978	142,4	140,9	161,2	159,4	140,5	157,2	101,3
1981	160,1	146,0	201,0	183,2	164,5	188,2	108,8
1984	159,4	172,3	215,3	232,6	165,5	241,4	92,5
<b>Luxemburg</b>							
1966	41,6	.	34,5	.	36,7	.	.
1969	49,6	.	41,7	.	44,6	.	.
1972	52,7	82,0	55,2	85,9	49,5	80,9	64,4
1975	100	100	100	100	100	100	100
1978	130,0	148,3	145,7	166,0	137,7	176,3	87,8
1981	193,5	168,5	167,1	145,5	200,7	151,3	114,4
1984	197,4	226,7	187,1	214,8	205,9	224,4	86,7

noch Tabelle 7: Arbeitskosten und Produktion (Wertschöpfung) im Verarbeitenden Gewerbe der EG-Länder – Indizes 1975 = 100, basierend auf ECU-Werten

Land	Arbeitskosten insgesamt	Produktion insgesamt	Output pro Jahr pro Beschäftigten	jährl. Arbeitskosten pro Beschäftigten	Arbeitskosten pro Stunde pro Beschäftigten	Output pro Stunde	Lohnstückkosten 1)
<b>Vereinigtes Königreich</b>							
1966	.	69,3	.	60,7	.	.	.
1969	.	71,4	.	63,0	.	.	.
1972	.	88,7	.	85,5	.	.	.
1975	100	100	100	100	100	100	100
1978	125,4	137,1	129,3	141,5	124,2	140,2	91,3
1981	202,6	210,1	245,3	254,4	204,9	257,6	96,3
1984	217,7	245,6	296,2	334,2	220,2	338,3	88,8
<b>Irland</b>							
1966	.	.	.	.	.	.	.
1969	.	.	.	.	.	.	.
1972	.	73,0	.	52,1	.	.	.
1975	100	100	100	100	100	100	100
1978	138,0	135,1	134,8	132,0	140,4	134,3	101,4
1981	230,4	.	216,3	.	240,1	.	.
1984	287,6	.	310,8	.	297,5	.	.
<b>Dänemark</b>							
1966	.	37,8	.	32,7	.	.	.
1969	.	48,4	.	.	.	.	.
1972	.	62,8	.	55,9	.	.	.
1975	100	100	100	100	100	100	100
1978	141,3	133,7	337,4	132,1	138,8	129,9	105,8
1981	163,4	153,0	404,3	156,5	162,4	155,7	105,8
1984	197,4	210,8	506,9	223,8	193,4	219,4	93,0
<b>Griechenland</b>							
1966	.	30,1	.	.	.	.	.
1969	.	45,6	.	.	.	.	.
1972	.	63,9	.	.	.	.	.
1975	.	100	.	.	.	.	.
1978	.	139,0	.	.	.	.	.
1981	.	198,1	.	.	.	.	.
1984	.	234,9	.	.	.	.	.
<b>Spanien</b>							
1966	.	29,5	.	35,2	.	.	.
1969	.	38,1	.	42,7	.	.	.
1972	.	57,8	.	62,2	.	.	.
1975	.	100	.	100	.	.	.
1978	.	130,9	.	143,3	.	.	.
1981	.	179,5	.	227,3	.	.	.
1984	.	207,1	.	294,2	.	.	.

1) Lohnstückkosten = Arbeitskosten pro Stunde: Output pro Stunde  
 Quellen: Eurostat, OECD und eigene Berechnungen

Tabelle 8: Jährliche Veränderungsraten der Beschäftigung, der Produktion, der Produktivität und der Lohnstückkosten im Verarbeitenden Gewerbe einiger Industriestaaten 1960-1987

Land	Input/Output		Output	Beschäftigung	Output pro Stunde (Produktivität)	Lohnstück- kosten in US \$
Frankreich	1960-87		3,9	- 0,3	5,0	5,4
	1979-87		- 0,2	- 2,4	3,0	2,7
Bundesrepublik Deutschland	1960-87		3,0	- 0,4	4,4	7,4
	1979-87		0,6	- 1,0	2,3	3,4
Italien	1960-87		4,9	0,1	5,7	6,0
	1979-87		2,4	- 2,5	4,6	3,0
Vereinigtes Königreich	1960-87		1,3	- 1,8	3,7	5,6
	1979-87		0,0	- 4,2	4,7	1,7
Belgien	1960-87		4,1	- 1,1	6,3	4,9
	1979-87		2,1	- 2,5	5,4	- 1,9
Dänemark	1960-87		3,4	0,1	4,3	6,8
	1979-87		1,7	0,9	1,0	3,4
Niederlande	1960-87		3,7	- 0,8	5,7	6,5
	1979-87		1,4	- 1,2	3,3	- 1,1
Vereinigte Staaten	1960-87		3,4	0,5	2,8	3,3
	1979-87		2,4	-1,2	3,3	2,4

Quelle: US Bureau of Labour Statistics: Monthly Labor Review, Dec. 1988