

„Regionalisierung der Arbeitskosten – ein statistisches Angebot von wirtschaftlichem Interesse?“

Vorbemerkungen

Mit den Ergebnissen der für das Berichtsjahr 2004 durchgeführten EU-Arbeitskostenerhebung liegen neue Informationen über den Produktionsfaktor Arbeit in den nordrhein-westfälischen Unternehmen bzw. in den in Nordrhein-Westfalen angesiedelten Betrieben des Produzierenden Gewerbes und des Dienstleistungsbereiches vor. Sowohl für die Europäische Union als auch für Deutschland und für die einzelnen Bundesländer weist die Erhebung detaillierte Ergebnisse nach Wirtschaftszweigen und Beschäftigtengrößenklassen aus. Die Veröffentlichung der Ergebnisse für das Jahr 2004 ist jedoch zugleich Anlass, einen Weg zu prüfen, die Ergebnisse der Arbeitskostenerhebung auch in einer möglichst aussagefähigen regionalisierten Form darzustellen, zumal es in der Vergangenheit immer wieder entsprechende Anfragen an die amtliche Statistik gab.

In diesem Beitrag wird versucht, ausgehend von den nordrhein-westfälischen Landesdaten dieser europäischen Erhebung sowie anhand von Merkmalen und Berechnungen aus anderen Statistiken, die Arbeitskosten für regional tiefer gegliederte Verwaltungseinheiten mittels einer einfachen Methode zu schätzen. Der Ausweis der Arbeitskosten nach Kreisen und kreisfreien Städten kann zu einem Informationsgewinn bei der makroökonomischen Betrachtung des Produktionsfaktors Arbeit in und zwischen den administrativen Verwaltungseinheiten oder zwischen größeren geografisch abgegrenzten Wirtschaftsräumen führen. Hierbei ist es für die Untersuchung von Vorteil, dass in Nordrhein-Westfalen die Kreise und kreisfreien Städte im Vergleich zu anderen Flächenländern in Deutschland nicht zu klein definiert sind. Die Untersuchung wird am Beispiel des industriellen Sektors durchgeführt, weil erstens dieser Wirtschaftsbereich in Nordrhein-Westfalen sowohl aus historischen Gründen als auch in der heutigen Zeit immer noch eine große Bedeutung besitzt und zweitens für das Verarbeitende Gewerbe eine gute Datenlage vorhanden ist. Auch wenn der Dienstleistungsbereich mit seinen wirtschaftlichen Tätigkeiten (Handel, Kredit- und Versicherungswirtschaft, Grundstücks- und Wohnungswesen, Datenverarbeitung, Rechts-, Steuer- und Unternehmensberatung, Verkehr, Bildung, Gesundheit, etc.) einen wesentlich größeren Beitrag zur Bruttowertschöpfung leistet, so weist doch die

amtliche Statistik ein vergleichsweise geringeres Datenspektrum über diesen Wirtschaftsbereich aus, was die ökonomische Analyse des gesamten tertiären Sektors erschwert und eine regionale Schätzung der Arbeitskosten mit zu großen Unsicherheiten behaftet, wenn nicht sogar unmöglich macht.

Einleitung

Die Arbeitskosten sind die Summe aller Aufwendungen, die in einem Unternehmen im Rahmen der Beschäftigung von Arbeitnehmern entstehen. Die Aufwendungen können auf gesetzlicher, tariflicher, vertraglicher oder freiwilliger Basis beruhen. Die (relative) Höhe der Arbeitskosten - zusammengesetzt aus dem Entgelt für geleistete Arbeit und den Personalnebenkosten – ist ein wichtiger Indikator für die unternehmerische Personalplanung. Die Arbeitskosten bilden den geldmäßigen Aufwand für die menschliche Arbeit im Produktionsprozess ab, ähnlich wie die Investitionen und Abschreibungen sowie die Vorleistungen den monetären Aufwand für den Einsatz von Sachmitteln darstellen. Die Entscheidung, ob die Anzahl der Mitarbeiter erhöht oder zu Gunsten bzw. als Folge der Erweiterung und Modernisierung von technischen Ausstattungen vermindert wird oder gegebenenfalls Betriebsstätten in andere Wirtschaftsräume verlegt werden, wird unter anderem auch von den Arbeitskosten beeinflusst. Die Verlegung von Betriebsstätten innerhalb von Nordrhein-Westfalen wird in der Regel jedoch nicht durch die Höhe der Arbeitskosten verursacht – weil die gesetzlichen Bestimmungen zu finanziellen Abgaben an die einzelnen Sozialversicherungen und in Teilen an den Staat generell und auch die Tarifverträge in der Regel im gesamten Bundesland gelten - sondern beruht im Einzelfall auf Kriterien wie Gebäude- und Grundstückgröße, Verkehrsanbindung, Vorlieferanten, Kundenorientierung, Gewerbesteuer oder anderen Gründen. Auch der Bildungs- und Ausbildungsstand der Erwerbstätigen und Erwerbsfähigen weist innerhalb des Landes keine signifikanten regionalen Unterschiede auf, die Anbindung an wissenschaftliche Einrichtungen kann ein Anreiz zur Standortwahl sein.

Der Ausweis der Arbeitskosten je Beschäftigten nach Kreisen und kreisfreien Städten kann zu einem Informationsgewinn bzw. zu einer Ergänzung der vorhandenen Wirtschaftsindikatoren bei der makroökonomischen Betrachtung des Produktionsfaktors Arbeit in den einzelnen oder zwischen den administrativen Verwaltungseinheiten sowie zwischen größeren geografisch abgegrenzten Wirtschaftsräumen führen. Die Kenntnis von unterschiedlichen Arbeitskosten je Beschäftigten gibt bereits einen ersten Hinweis auf den Standort von Unternehmen bzw. Betrieben oder Wirtschaftszweigen mit hohen oder niedrigen Personalkosten. Bei dieser Betrachtung bleibt jedoch die Kennziffer Arbeitskosten je Zeiteinheit unberücksichtigt, weil die für die Stichprobe der EU-Arbeitskostenerhebung ausgewählten Unternehmen nicht zugleich repräsentativ für die jeweilige Arbeitszeit der unterschiedlichen Branchen in

den nordrhein-westfälischen regionalen Verwaltungsgebieten sind. Eine Gegenüberstellung der durchschnittlichen Arbeitskosten je Beschäftigten mit anderen ökonomischen Kennziffern (Durchschnittswerte je Beschäftigte) auf der untersuchten regionalen Ebene und deren Aussagekraft ist jedoch einen kurzen Exkurs wert.

Im Jahr 2004 betragen die Arbeitskosten der Unternehmen mit 10 und mehr tätigen Personen im Produzierenden Gewerbe und im Dienstleistungsbereich je Beschäftigten in Nordrhein-Westfalen 48 177 Euro. Für diesen Durchschnittswert wurden die Teilzeitbeschäftigten in Vollzeitbeschäftigte umgerechnet. Wie schon bei der Arbeitskostenerhebung des Jahres 2000 erfolgte die Umrechnung auf der Basis der Arbeitsstunden in den Betrieben. Bei der Erhebung des Jahres 1996 wurde noch bundeseinheitlich der Faktor 0,6 dieser Berechnung zu Grunde gelegt. Für das Verarbeitende Gewerbe (Produzierendes Gewerbe ohne Energie und Wasser sowie ohne Bauhaupt- und Ausbaugewerbe) wurden durchschnittliche Arbeitskosten in Höhe von 49 743 Euro ermittelt. Für diesen abgegrenzten Wirtschaftssektor errechneten sich Bruttolöhne und Bruttogehälter je Beschäftigten von 38 127 Euro (76,6 % der Arbeitskosten). Auf den Anteil der Personalnebenkosten je Arbeitnehmer entfielen 42,7 Prozent bzw. 21 250 Euro und für die gesetzlichen Personalnebenkosten mussten 9 832 Euro aufgewendet werden. Die ausführlichen aktuellen Ergebnisse und die Kommentierung dieser vierjährigen europäischen Erhebung sowie deren Methodenbeschreibung können aus der Landesdatenbank des LDS NRW abgerufen werden.

Methodik

Die EU-Arbeitskostenerhebung 2004 wurde ebenso wie die Erhebungen der früheren Jahre als Stichprobe aus dem Unternehmensbestand, anhand der Merkmale Wirtschaftszweig und Beschäftigtenzahl geschichtet sowie nach Bundesländern ausgewählt, durchgeführt. Basis für die wirtschaftliche Gliederung war die NACE Rev.1 (Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 1993; WZ 93); die kleinsten berichtspflichtigen Unternehmen beschäftigten dabei mindestens zehn Personen. Bestand das Unternehmen aus mehreren Betrieben (nur im Produzierenden Gewerbe), so war für jede wirtschaftliche Teileinheit zu melden. Rechtsgrundlage für die beiden letzten Arbeitskostenerhebungen in den Mitgliedstaaten der Europäischen Union ist die Verordnung (EG) Nr. 530/1999 des Rates vom 9. März 1999. Bei der Darstellung der Arbeitskosten werden folgende Gruppen von Aufwendungsarten unterschieden:

Entgelt für geleistete Arbeit (laufende Verdiensthaltungen, die ausschließlich der geleisteten Arbeitszeit zuzurechnen sind) und Personalnebenkosten (alle übrigen Personalkosten, auch die Verdienstbestandteile, die nicht unmittelbar Entgelt für geleistete Arbeitszeit sind).

Die Personalnebenkosten werden in folgende Arten eingeteilt:

- Sonderzahlungen (z.B. Gratifikationen, Jahresabschlussvergütungen, Urlaubsgeld, 13. Monatsgehalt, vermögenswirksame Leistungen des Arbeitgebers),
- Vergütung arbeitsfreier Tage (z.B. Urlaubsvergütung, Lohn- und Gehaltsfortzahlung im Krankheitsfall, Vergütung gesetzlicher Feiertage),
- Aufwendungen für Vorsorgeeinrichtungen (z.B. Arbeitgeberpflichtbeiträge zur Sozialversicherung, das sind Arbeitslosen-, Kranken-, Unfall-, Renten- und Pflegeversicherung, Beiträge zur betrieblichen Altersvorsorge einschl. Zuführungen zu den Pensionsrückstellungen),
- sonstige Arbeitsnebenkosten (z.B. Ausbildungsvergütungen, sonstige Aufwendungen für die berufliche Aus- und Weiterbildung, Auslösungen, Entlassungsentschädigungen, Verpflegungs- und Kantinenzuschüsse, Betriebswohnungen sowie sonstige betriebliche Zuwendungen für soziale oder kulturelle Einrichtungen).

Nicht als Personalnebenkosten erfasst werden Aufwendungen, die dem Schutz der Arbeitnehmer am Arbeitsplatz dienen, wie beispielsweise die Kosten für Schutzbekleidung.

Die in dieser Untersuchung dargestellte Schätzung von regionalisierten Arbeitskosten nach Kreisen und kreisfreien Städten in Nordrhein-Westfalen basiert auf den Ergebnissen von drei Statistiken. Zum ersten handelt es sich um die EU-Arbeitskostenerhebung im Produzierenden Gewerbe und im Dienstleistungsbereich (AKE) für die Jahre 1996, 2000 und 2004. Wirtschaftssystematisch wird das Ergebnis für das gesamte Verarbeitende Gewerbe (Abschnitt D der NACE Rev.1) herangezogen, eine tiefere Untergliederung nach Wirtschaftszweigen (WZ 2-Steller) bzw. nach Beschäftigtengrößenklassen unterbleibt, weil weder der Stichprobenumfang noch die Stichprobenauswahl hierfür geeignet sind. Wie schon erwähnt, wird die Untersuchung am Beispiel des industriellen Sektors durchgeführt, weil dieser Wirtschaftsbereich in Nordrhein-Westfalen immer noch eine große Bedeutung besitzt und zudem für das Verarbeitende Gewerbe eine insgesamt befriedigende Datenlage vorhanden ist und schließlich etwa ein Fünftel aller nordrhein-westfälischen Arbeitnehmer im Verarbeitenden Gewerbe tätig ist. Für die weitere Umrechnung auf die kleinräumigen Verwaltungseinheiten werden die entsprechenden regionalisierten Ergebnisse zu Bruttolöhnen und –gehältern aus dem Monatsbericht für das Verarbeitende Gewerbe (MB) für die gleichen Jahre und die regionalisierten Berechnungen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) zum Arbeitnehmerentgelt (ANE) für diesen Wirtschaftssektor, ebenfalls für die Jahre 1996, 2000 und 2004 herangezogen. Die für die Untersuchung benutzten jährlichen Geldwerte aus den Arbeitskostenerhebungen, aus dem Monatsbericht für das Verarbeitende Gewerbe und aus den Ergebnissen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen sind jeweils Nominalwerte, d.h. tatsächliche Werte, die nicht mit einem Deflator preisbereinigt wurden.

Als Arbeitnehmerentgelt (ANE) bezeichnet man sämtliche Geld- und Sachleistungen, die von einem Arbeitgeber an einen Arbeitnehmer erbracht werden. Das Arbeitnehmerentgelt wird unterteilt in Bruttolöhne und –gehälter sowie Sozialbeiträge der Arbeitgeber. Damit ist bereits der größte Teil der Aufwendungen, die ein Arbeitgeber für den Einsatz von Mitarbeitern aufwendet, erfasst. Die Bruttolöhne und –gehälter umfassen alle regelmäßigen und unregelmäßigen Zahlungen des Arbeitgebers an den

Arbeitnehmer aufgrund dessen Arbeitsleistungen im Unternehmen. Hiervon hat der Arbeitnehmer wiederum seine Beiträge an den Staat (Steuern) und an die Sozialversicherungsträger zu entrichten. Die Bruttolöhne und Bruttogehälter aus dem Monatsbericht für das Verarbeitende Gewerbe bieten sich als verlässlicher Faktor für die Schätzung an, weil es sich um effektiv geleistete Zahlungen an die Arbeitnehmer handelt und damit bereits etwa drei Viertel der gesamten Arbeitskosten abgedeckt werden. Anders ausgedrückt, etwa ein Viertel der Arbeitskosten entstehen durch die Sozialbeiträge der Arbeitgeber (z. B. alle gesetzlich begründeten Pflichtbeiträge), durch freiwillige Sozialleistungen, durch finanzielle Entschädigungen an die aus dem Unternehmen ausscheidenden Arbeitnehmer sowie durch die Aufwendungen für die berufliche Aus- und Weiterbildung oder für Verpflegungs- und Kantinenzuschüsse, für Betriebswohnungen oder für sonstige betriebliche Zuwendungen. Das Verhältnis Bruttolöhne und Bruttogehälter zu den übrigen Kosten gilt in etwa für die meisten Branchen innerhalb des Verarbeitenden Gewerbes, wie an späterer Stelle noch gezeigt wird.

Die Bruttolöhne und –gehälter im Verarbeitenden Gewerbe nach Kreisen und kreisfreien Städten werden zudem mittels der für die gleichen Verwaltungseinheiten regionalisierten Arbeitnehmereinkommen im Verarbeitenden Gewerbe statistisch stabilisiert. Mit dieser zweiten ökonomischen Kennziffer wird die unterschiedliche regionale Wirtschaftsstruktur (nur Verarbeitendes Gewerbe) noch etwas stärker in die Schätzung der Arbeitskosten integriert.

Die Schätzung der regionalisierten Arbeitskosten in diesem Wirtschaftsbereich auf der Basis der Bruttolöhne und Bruttogehälter für Kreise und kreisfreie Städte dürften auch durch einmalige Sonderzahlungen wie Abfindungen oder Pensionsrückstellungen kaum beeinflusst werden. Obwohl sie Teile der Arbeitskosten insgesamt sind, besitzen sie in der statistischen Meldung der jährlichen Bruttolöhne und –gehälter eines Unternehmens bzw. Betriebes nur eine geringe Bedeutung (sofern sie gemeldet werden) und verändern den Vergleich der Kosten des Produktionsfaktors Arbeit zwischen den Verwaltungsbezirken somit nicht entscheidend.

Die Schätzung (Berechnung) der Arbeitskosten für Kreise und kreisfreie Städte basiert auf nachfolgenden Annahmen bzw. Vereinbarungen für den Wirtschaftsbereich Verarbeitendes Gewerbe:

- Die Summe der Bruttolöhne und Bruttogehälter ist der Hauptbestandteil der Arbeitskosten und steht, gemessen je Beschäftigten, in den Beobachtungsjahren in einem konstanten Verhältnis zu den gesamten Arbeitskosten je Beschäftigten,
- die durchschnittlichen Bruttolöhne und –gehälter je Beschäftigten der Arbeitskostenerhebung entsprechen in der Höhe den durchschnittlichen Bruttolöhnen

und –gehältern je Beschäftigten aus dem Monatsbericht für Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes,

- die durchschnittlichen Bruttolöhne und –gehälter je Beschäftigten aus dem Monatsbericht für Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes stehen in einer mit geringer Schwankungsbreite versehenen konstanten Relation zu den durchschnittlichen Arbeitnehmerentgelten je Arbeitnehmer im Verarbeitenden Gewerbe, was folglich auch ein relativ konstantes Verhältnis zu den durchschnittlichen Arbeitskosten je Beschäftigten impliziert,
- die Relation Arbeitnehmerentgelt zu den Arbeitskosten wird für das Land als konstant betrachtet,
- der Vergleich der durchschnittlichen Arbeitnehmerentgelte im Verarbeitenden Gewerbe der jeweiligen Verwaltungseinheit (Kreis) zum Ergebnis für das Land spiegelt den auf die Beschäftigung bezogenen wirtschaftlichen Stellenwert der Verwaltungseinheit (Kreis) innerhalb des Landes wider.

Aus diesen Annahmen und Verhältniszahlen lassen sich sukzessiv die regionalisierten Arbeitskosten schätzen. Mit den nachfolgenden Ergebnissen soll der Weg zur Schätzung der regionalen Arbeitskosten je Beschäftigten unter der Beachtung der Richtlinien zur statistischen Geheimhaltung aufgezeigt werden. Zu beachten ist auch, dass die Berechnung der Bruttolöhne und -gehälter je Beschäftigten aus dem Monatsbericht für das Verarbeitende Gewerbe keine Umrechnung von Teilzeitbeschäftigten zu Vollzeitbeschäftigten beinhaltet und auch der Ausweis des durchschnittlichen Arbeitnehmerentgelts die unterschiedlichen Arbeitszeitmodelle nicht explizit berücksichtigt. Da aber im Verarbeitenden Gewerbe der Anteil der Teilzeitbeschäftigten mit knapp 5 Prozent (2004; 1996 waren es nur 3,4 %) sehr gering ist und sich deshalb für diese Untersuchung noch in einem akzeptablen Rahmen befindet, dürfte der Gegensatz zu den ausgewiesenen durchschnittlichen Arbeitskosten (hier Umrechnung der Teilzeitbeschäftigten auf 0,6 Vollzeitbeschäftigte) durchaus noch vertretbar sein.

Ergebnisse

Tabelle 1:

Arbeitskosten sowie Bruttolöhne und –gehälter je Beschäftigten, Arbeitnehmerentgelt je Arbeitnehmer und Bruttowertschöpfung je Erwerbstätigen im Verarbeitenden Gewerbe 1996, 2000 und 2004

In Nordrhein-Westfalen stiegen die Arbeitskosten je Beschäftigten in den drei Beobachtungsjahren von 1996 über 2000 bis 2004 von 44 506 Euro auf 49 743 Euro an. Innerhalb der Arbeitskosten in einem Unternehmen sind die Bruttolöhne und Bruttogehälter die Hauptbestandteile. So erhöhten sich ebenfalls die in der Arbeitskosten-

erhebung gemeldeten Bruttolöhne und Bruttogehälter je Beschäftigten im gleichen Zeitraum von 34 179 Euro auf 38 127 Euro. Die Anteile der durchschnittlichen Bruttolöhne und –gehälter je Beschäftigten aus der Arbeitskostenerhebung an den durchschnittlichen Arbeitskosten je Beschäftigten lagen in den drei beobachteten Jahren 1996, 2000 und 2004 zwischen 76,6 % und 78,5 %. Damit stehen - gemessen je Beschäftigten – die Bruttolöhne und –gehälter in den Jahren des Beobachtungszeitraums in einem durchaus konstant zu nennenden Verhältnis zu den Arbeitskosten insgesamt. Die oben getätigte erste Annahme für das Land Nordrhein-Westfalen kann hiermit als bestätigt angesehen werden.

Auch die zweite Annahme, dass die durchschnittlichen Bruttolöhne und –gehälter je Beschäftigten der Arbeitskostenerhebung in etwa den durchschnittlichen Bruttolöhnen und –gehältern je Beschäftigten aus dem Monatsbericht für Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes entsprechen wird aus den vorliegenden Zahlen gleichfalls bestätigt. Die durchschnittlichen Bruttolöhne und –gehälter aus dem Monatsbericht für die Jahre 1996, 2000 und 2004 lagen mit 33 026 Euro bis 38 048 Euro nur geringfügig unterhalb der entsprechenden Werte aus den jeweiligen Arbeitskostenerhebungen. Die jeweiligen Abweichungen sanken in den drei Beobachtungsjahren von 3,4 Prozent (1996) auf 0,2 Prozent (2004).

Das durchschnittliche Arbeitnehmerentgelt je Arbeitnehmer, welches auch die Sozialbeiträge des Arbeitgebers enthält, lag in den drei Beobachtungsjahren zwischen 14 und 16 Prozent über den Bruttolöhnen und –gehältern aus dem Monatsbericht des Verarbeitenden Gewerbes und wies damit eine recht konstante Relation auf. Auch mit Anteilen zwischen rund 85 Prozent bis gute 89 Prozent weist das durchschnittliche Arbeitnehmerentgelt wiederum ein konstant zu nennendes Verhältnis zu den durchschnittlichen Arbeitskosten auf. Somit scheint sich auch die dritte Annahme zu bestätigen, was für die Schätzung der regionalen Arbeitskosten bedeutsam ist.

Die (relative) Konstanz der betrachteten Werte zueinander ist deshalb bemerkenswert, handelt es sich doch um die Ergebnisse von drei verschiedenen Statistiken mit jeweils sehr unterschiedlichen Methoden. Andererseits wird sowohl bei der Arbeitskostenerhebung als auch im Monatsbericht der größte Teil aller in Nordrhein-Westfalen angesiedelten beschäftigungsreichsten Unternehmen und Betriebe direkt zur Berichtspflicht herangezogen und diese Daten fließen auch in die Berechnungen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen, d.h. hier die Arbeitnehmereinkommen, ein. Daraus kann die Schlussfolgerung gezogen werden, dass bei Konstanz der wirtschaftlichen Strukturen auch die Resultate der einzelnen amtlichen statistischen Erhebungen trotz unterschiedlicher Methoden in einem konstanten Verhältnis zueinander stehen. Die in den letzten Jahren von den Nutzern und von der amtlichen Statistik selbst geforderte Kohärenz von statistischen Ergebnissen liegt in diesem Fall augenscheinlich vor. Dies ist wiederum eine gute Ausgangsposition zur Schätzung von

regionalisierten Arbeitskosten auf der Ebene der Kreise und kreisfreien Städte mit den Daten aus den drei genannten Erhebungen.

Tabelle 2:

Arbeitskosten sowie Bruttolöhne und –gehälter je Beschäftigten nach Wirtschaftszweigen im Verarbeitenden Gewerbe 2004

Wie bereits gezeigt, besteht in Nordrhein-Westfalen für das gesamte Verarbeitende Gewerbe eine recht konstante Relation zwischen den durchschnittlichen Arbeitskosten insgesamt je Beschäftigten und den daraus abgeleiteten Bruttolöhnen und –gehältern je Beschäftigten. Um die Schätzung der regionalen Arbeitskosten auch in ihrer Höhe zu festigen, ist eine Aufgliederung dieser beiden Werte innerhalb des Verarbeitenden Gewerbes nach Wirtschaftszweigen (2 Steller der WZ 93) hilfreich.

Die Höhe der durchschnittlichen Arbeitskosten je Beschäftigten in den einzelnen Wirtschaftszweigen des Verarbeitenden Gewerbes (2-Steller der WZ) ist schon bedingt aus den für die einzelnen Branchen gültigen Tarifverträgen sehr unterschiedlich. Bei einem Durchschnitt von 49 743 Euro für das Jahr 2004 reicht die Spannweite von 35 353 Euro im Ernährungsgewerbe bis zu 74 131 Euro im Wirtschaftszweig Kokerei, Mineralölverarbeitung, Herstellung und Verarbeitung von Spalt- und Brutstoffen. Die Höhe der tariflichen und außertariflichen Entgeltzahlungen der in den Kreisen und kreisfreien Städten beheimateten wirtschaftszweigbedeutsamen und beschäftigungsreichen Unternehmen und Betriebe wird somit auch die Höhe der regionalen durchschnittlichen Arbeitskosten beeinflussen.

Die aus der Arbeitskostenerhebung 2004 ermittelten höchsten und niedrigsten Bruttolöhne und –gehälter je Beschäftigten weisen ebenfalls das Ernährungsgewerbe (27 526 Euro) und den Wirtschaftszweig Kokerei, Mineralölverarbeitung, Herstellung und Verarbeitung von Spalt- und Brutstoffen (58 719 Euro) als Endpunkte der Spannweite bei einem Mittelwert von 38 127 Euro aus. Die durchschnittlichen Bruttolöhne und –gehälter je Beschäftigten aus dem Monatsbericht im Verarbeitenden Gewerbe sind mit 51 821 Euro im Wirtschaftszweig Kokerei, Mineralölverarbeitung, Herstellung und Verarbeitung von Spalt- und Brutstoffen auch am höchsten, doch der niedrigste Wert wurde für das Ledergewerbe (28 989 Euro) errechnet, bei einem Landesdurchschnitt von 38 003 Euro. Somit streuen die Verdienstangaben aus dem Monatsbericht für das Verarbeitende Gewerbe nicht ganz so stark wie aus der Arbeitskostenerhebung.

Im Verarbeitenden Gewerbe besitzen die durchschnittlichen Bruttolöhne und –gehälter aus den Arbeitskosten zu den durchschnittlichen Arbeitskosten insgesamt je Beschäftigten im Jahr 2004 einen Anteil von 76,6 %. Von diesem Mittelwert weichen die einzelnen Werte der beobachteten Wirtschaftszweige nicht besonders weit ab,

sie bleiben in der Regel in einem Schwankungskorridor von 3 Prozentpunkten. In den Wirtschaftsabteilungen Chemische Industrie, Medizin-, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, Optik sowie Fahrzeugbau wird davon leicht abgewichen. Einzige wirklich nennenswerte Ausnahme ist die Tabakverarbeitung (67,2 %), in der in Nordrhein-Westfalen jedoch nur wenige Wirtschaftseinheiten mit einer kleinen Anzahl von Beschäftigten tätig sind. Diese Ergebnisse signalisieren, dass in den einzelnen Branchen, trotz ihrer Heterogenität und ihrer sehr unterschiedlichen Höhe von durchschnittlichen Arbeitskosten je Beschäftigten, doch annähernd die gleichen Relationen zu den durchschnittlichen Bruttolöhnen und –gehältern vorherrschen. Dieses Ergebnis dürfte sowohl auf ein gleichgerichtetes Verhalten in der Tarifpolitik als auch in der Sozialgesetzgebung zurück zu führen sein. Wenn die Relationen für die Wirtschaftszweige nicht erheblich von dem entsprechenden Landesergebnis abweichen, dann dürfte auch das Verhältnis der durchschnittlichen Löhne und Gehälter zu den durchschnittlichen Arbeitskosten in den noch zu betrachtenden Kreisen und kreisfreien Städten zu keinen signifikanten Abweichungen führen, auch wenn ein Wirtschaftszweig in dem beobachteten administrierten Verwaltungsbezirk dominieren bzw. in der absoluten Höhe der Arbeitskosten vom entsprechenden Landeswert abweichen sollte.

Eine zweite Bewertung ergibt sich aus der Gegenüberstellung der Ergebnisse für die Bruttolöhne und –gehälter aus der Arbeitskostenerhebung mit den Vergleichswerten aus dem Monatsbericht nach den Wirtschaftszweigen des Verarbeitenden Gewerbes für das Jahr 2004. Für das gesamte Verarbeitende Gewerbe liegt annähernd der gleiche Wert vor (38 127 Euro zu 38 048 Euro), doch sind hier gegenüber der vorherigen wirtschaftssystematischen Betrachtung größere Abweichungen zu registrieren. Hinzu kommt, dass in sieben Wirtschaftsabteilungen (2-Steller der WZ) die Bruttolöhne und –gehälter aus dem Monatsbericht über den entsprechenden Verdienstwerten aus der Arbeitskostenerhebung liegen. Spitzenreiter in der Abweichung ist auch hier die Tabakverarbeitung. Die Bruttolöhne und –gehälter je Beschäftigten ermittelt aus der Arbeitskostenerhebung liegen in diesem Wirtschaftszweig um 20,9 Prozent über dem Vergleichswert aus dem Monatsbericht. Die beiden genannten überdurchschnittlichen Abweichungen für die Tabakverarbeitung zeigen, dass diese Branche nicht in das allgemeine Raster der in Nordrhein-Westfalen ansässigen Industrie fällt. Weitere hohe Abweichungen sind noch für in der Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und –einrichtungen (16,2 %) sowie im Wirtschaftszweig Kokerei, Mineralölverarbeitung, Herstellung und Verarbeitung von Spalt- und Brutstoffen (13,3 %) festzustellen.

Ansonsten zeigt die Gegenüberstellung der Bruttolöhne und –gehälter aus der Arbeitskostenerhebung 2004 mit den vergleichbaren Jahreswerten aus dem Monatsbericht für das Verarbeitende Gewerbe in der Gliederung nach Wirtschaftsabschnitten der NACE Rev. 1 (2 Steller der WZ 93), dass sich beide Ergebnisreihen noch im

Gleichklang befinden, auch wenn der Korridor der Schwankungen gegenüber der vorherigen Vergleichsbetrachtung breiter geworden ist. Trotzdem weisen von den 23 beobachteten Wirtschaftsbereichen immer noch 17 Wirtschaftszweige Abweichungen von weniger als 10 Prozent auf. Auch dieses Ergebnis zeigt, dass die Schätzung der regionalen Arbeitskosten mittels der Bruttolöhne und –gehälter aus dem Monatsbericht immer noch in einem akzeptablen Bereich befindet und keine gravierenden negativen Einflüsse vorhanden sind.

Die Ergebnisse des Monatsberichts für Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe unterliegen wie alle Daten aus der amtlichen Statistik der Prüfung auf Geheimhaltung. Aus diesem Grunde können für die Kennziffer Bruttolöhne und Bruttogehälter je Beschäftigten keine vollständig flächendeckende Werte für Kreise und kreisfreie Städte veröffentlicht werden. Für interne Berechnungen stehen diese Kennziffern aber zur Verfügung. Gleichfalls werden auch keine Daten über Arbeitnehmerentgelte im Verarbeitenden Gewerbe nach tief gegliederten Verwaltungsbezirken publiziert. Trotzdem wurden auch diese Angaben intern für weitergehende Berechnungen bzw. Schätzungen verwendet. Um einerseits den Richtlinien der Geheimhaltung zu entsprechen und andererseits doch Ergebnisse für Arbeitskosten in der regionalen Tiefe ausweisen zu können, wurden nachfolgende Ergebnisse (Werte je Beschäftigte/Arbeitnehmer und jeweils für das Verarbeitende Gewerbe) herangezogen:

1. Arbeitskosten insgesamt (Land) = AKE(I)
2. Bruttolöhne und –gehälter (Land) insgesamt aus der AKE = LG(A)
3. Bruttolöhne und –gehälter (Land) insgesamt aus dem MB = LG(M)
4. Arbeitnehmerentgelt insgesamt (Land) = ANE(I)
5. Arbeitnehmerentgelt nach Kreisen = ANE(k)
6. Bruttolöhne und –gehälter aus dem MB nach Kreisen = LG(k)

Daran anschließend wurde aus diesen sechs Werten eine mathematische Formel gebildet, welche die Schätzung (Berechnung) der Arbeitskosten nach Kreisen und kreisfreien Städten = AKE(k) unter den oben genannten Einschränkungen zulässt. Es wurde eine Gleichung mit insgesamt sechs Gliedern gebildet, die auf den ersten Blick nicht ganz verständlich ist, doch durch die Beachtung der Geheimhaltungsvorschriften dennoch ihren Sinn erhält.

$$AKE(I) \times LG(A)/AKE(I) \times LG(M)/LG(A) \times AKE(I)/ANE(I) \times ANE(k)/LG(k) \times ANE(k)/ANE(I) = AKE(k)$$

Setzt man probenhalber die entsprechenden Werte des Jahres 2004 für das Land Nordrhein-Westfalen ein, so erhält man als Ergebnis den theoretischen Kreiswert für das Land NRW, der in dem speziellen Fall natürlich identisch mit dem Landeswert

ist. Der nicht exakt gleiche Wert ist auf Rundungsdifferenzen zurückzuführen, die jedoch für die weitere Schätzung und den sich daraus resultierenden Aussagen keine grundlegende Bedeutung besitzen.

$$49\,743 \text{ Euro} \times 0,7665 \times 0,9979 \times 1,1374 \times 1,1495 \times 1,0000 = 49\,745 \text{ Euro}$$

Die Ergebnisse aus „ANE(k)/LG(k)“ und „ANE(k)/ANE(l)“ müssen aus den oben genannten Gründen der Geheimhaltung bei der regionalen Schätzung durch „Y“ und „Z“ ersetzt werden, so dass für die kreisfreie Stadt Düsseldorf für die regionale Schätzung der Arbeitskosten die entsprechende Formel mit den Jahreswerten 2004 lautet:

$$49\,743 \text{ Euro} \times 0,7665 \times 0,9979 \times 1,1374 \times Y \times Z = 67\,358 \text{ Euro}$$

In der Landeshauptstadt liegen somit im Untersuchungsjahr 2004 die geschätzten Arbeitskosten je Beschäftigten im Verarbeitenden Gewerbe um mehr als ein gutes Drittel über dem Wert für Nordrhein-Westfalen.

Tabelle 3:

Arbeitskosten je Beschäftigten im Verarbeitenden Gewerbe 1996 , 2000 und 2004 nach Kreisen und kreisfreien Städten

Die vorgelegte Schätzung bezieht sich auf die drei letzten Erhebungsjahre der EU-Arbeitskostenerhebung. Die durchschnittlichen Arbeitskosten je Beschäftigten im nordrhein-westfälischen Verarbeitenden Gewerbe erhöhten sich von 44 506 Euro (1996) über 45 622 Euro (2000) auf 49 743 Euro (2004), das entsprach einem Anstieg um 11,8 Prozent. Dennoch war nicht für jeden regionalen Verwaltungsbezirk ein ähnlicher kontinuierlicher Anstieg zu registrieren. Den stärksten Anstieg von allen Kreisen und kreisfreien Städten errechnete sich für Herne (31,9 %), gefolgt von Bonn (22,3 %) und Bochum (21,9 %). Die geringsten positiven Veränderungen verzeichneten der Kreis Höxter (1,4 %) sowie die kreisfreie Stadt Bottrop (2,4 %) und der Kreis Coesfeld (2,8 %). Für den Verwaltungsbezirk Heinsberg ergab die Schätzung sogar einen Rückgang der durchschnittlichen Arbeitskosten von 1996 bis 2004 um 3,4 Prozent, zugleich wies die Schätzung für diese regionale Verwaltungseinheit für alle drei Untersuchungsjahre die geringsten durchschnittlichen Arbeitskosten (34 435 Euro, 32 069 Euro und 33 132 Euro) auf. Als eine mögliche Ursache für dieses außergewöhnliche Ergebnis könnte die doch zu anderen Kreisen und kreisfreien Städten etwas stärker vorhandene strukturelle Dominanz von mittleren und kleineren Betrieben sein. Denn aus den Gesamtergebnissen der Arbeitskostenerhebungen der letzten Erhebungsjahre, gegliedert nach Beschäftigten- und Umsatzgrößenklassen, lässt sich ableiten, dass in der Regel kleinere Betriebe auch geringere durchschnittliche Arbeitskosten aufweisen. Häufig beschäftigen kleine und mittlere Unternehmen einen Personenkreis, der sowohl in der Entlohnung als auch in der Zuweisung von finan-

ziellen Mitteln für berufliche Qualifikation und sozialen Absicherungen vergleichsweise kleinere Beiträge erhält.

Diese Aussage lässt sich auch aus dem Ergebnis für die kreisfreie Stadt Leverkusen herleiten, welches von einem großen Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes beeinflusst wird. Die Schätzungen für alle drei Untersuchungsjahre weisen für diese Kommune die höchsten Arbeitskosten je Beschäftigten (66 006 Euro, 68 405 Euro und 73 218 Euro) auf. Fast gleich hoch lagen die geschätzten durchschnittlichen Arbeitskosten im Jahr 2004 in den beiden rheinischen Großstädten Düsseldorf (67 358 Euro) und Köln (67 147 Euro); in beiden Städten sind auch mehrere große Unternehmen beheimatet. Weniger als 40 000 Euro Arbeitskosten je Beschäftigten im Jahr 2004 ergaben die Schätzungen neben dem Kreis Heinsberg noch für die Verwaltungsbezirke Höxter (37 190 Euro), Steinfurt (38 730 Euro), Coesfeld (39 388 Euro) und Olpe (39 991 Euro).

Da bereits gezeigt wurde, dass die Höhe der durchschnittlichen Arbeitskosten eines Unternehmens bzw. Betriebes im wesentlichen durch die Zugehörigkeit zu einem bestimmten Wirtschaftszweig bestimmt wird, beeinflussen somit die vor Ort vertretenen Wirtschaftszweige auch die Höhe der dortigen durchschnittlichen Arbeitskosten. Es fällt auf, dass die Kreise und kreisfreien Städte, die näher am Rhein liegen, in der Regel höhere geschätzte Arbeitskosten aufweisen als die übrigen regionalen Einheiten. Die Ergebnisse des Jahres 2004 für die beiden rheinischen Regierungsbezirke liegen deshalb auch um einige Prozentpunkte über dem Landeswert. Die vergleichsweise sehr günstige Infrastruktur im Verkehrswesen könnte ein Grund für die Ansiedlung großer und damit mit höheren Arbeitskosten verbundenen Unternehmen entlang der Rheinschiene sein. In den drei anderen Regierungsbezirken blieben die geschätzten durchschnittlichen Arbeitskosten darunter. Insbesondere im Regierungsbezirk Münster erhöhten sich nur im Kreis Warendorf die Arbeitskosten je Beschäftigten fortlaufend von 42 417 Euro im Jahr 1996 auf 47 033 Euro im Jahr 2004. Zwischen Rheinland und Westfalen gibt es also recht beträchtliche Unterschiede in der Höhe der Arbeitskosten je Beschäftigten, auch wenn die Schätzungen für Bochum (57 442 Euro) und Herne (55 592 Euro) - beide im Regierungsbezirk Arnsberg - hohe Ergebnisse erbrachten. Bedeutende Unternehmen aus den Wirtschaftsbereichen der Herstellung von Kraftfahrzeugen und Baumaschinen, der Stahlerzeugung, der chemischen Industrie sowie der Energie- und Elektrotechnik sind in diesen beiden Städten angesiedelt.

Ausgehend von den jeweiligen jährlichen Landesdurchschnitten gab es in den einzelnen Kreisen und kreisfreien Städten keine gleichförmige, sondern recht unterschiedliche Entwicklungen bei den geschätzten Arbeitskosten je Beschäftigten. Beispiele hierfür sind Leverkusen, Bielefeld und Essen. In allen drei Beobachtungsjahren lagen die geschätzten Arbeitskosten je Beschäftigten in Leverkusen etwa 50

Prozent über dem Mittelwert des Landes, was auf der Dominanz der ansässigen Großindustrie beruht. Die Werte für die kreisfreie Stadt Bielefeld entsprachen in den Jahren 1996, 2000 und 2004 ziemlich genau dem Wert für Nordrhein-Westfalen und spiegelt damit die Struktur von Groß- und Kleinunternehmen im Verarbeitenden Gewerbe wider. Die geschätzten durchschnittlichen Arbeitskosten für die Revierstadt Essen erhöhten sich einerseits absolut (53 750 Euro auf 56 886 Euro), doch gemessen am Durchschnitt des Landes verringerte sich der Zuwachs. Die Metropole im Zentrum des Ruhrgebiets hat sich in den vergangenen Jahren immer stärker zu einem Standort für Dienstleistungsunternehmen entwickelt. Dieser Wirtschaftssektor bleibt jedoch aus genannten Gründen in dieser Abhandlung außer Betracht.

Exkurs

Die Bruttowertschöpfung als Leistungskriterium stellt den Wert dar, den eine Volkswirtschaft in einer bestimmten Periode an Warenproduktion und Dienstleistungen geschaffen hat. Wirtschaftspolitisch interessant ist die Gegenüberstellung der durchschnittlichen Arbeitskosten zur durchschnittlichen Bruttowertschöpfung, d.h. eine Relation ähnlich den Lohnstückkosten. Je geringer die Arbeitskosten im Vergleich zur Bruttowertschöpfung sind, desto höher erscheint die Produktivität der menschlichen Arbeit in den Wirtschaftsunternehmen. Anders ausgedrückt, die Intensität des Faktors Arbeit nimmt innerhalb des gesamten Produktionsprozesses zu Gunsten der Intensität der eingesetzten Sachmittel ab. In den Beobachtungsjahren erhöhte sich die Bruttowertschöpfung je Erwerbstätigen stärker als die Arbeitskosten je Beschäftigten, d.h. der finanzielle Aufwand für den Produktionsfaktor Arbeit ist relativ gesunken. Im letzten Untersuchungsjahr lag die Wertschöpfung je Erwerbstätigen um rund ein Fünftel über den Arbeitskosten je Beschäftigten, im Jahr 1996 betrug diese Relation noch knapp 10 Prozent. Anders ausgedrückt, im Verarbeitenden Gewerbe verringerte sich von 1996 bis 2004 die Intensität des Produktionsfaktors Arbeit, dabei schritt dieser Prozess in den Jahren zwischen 2000 und 2004 schneller voran. Zu beachten ist jedoch, dass erstens die Definition Erwerbstätige nicht gleich der Definition Beschäftigte ist, des Gleichen nicht die adäquate Umrechnung von Teilzeit auf Vollzeit und zweitens die Relation Wertschöpfung zu Arbeitskosten von einem allgemein starken Rückgang der Beschäftigung in den letzten Jahren in Nordrhein-Westfalen beeinflusst wird.

Ob sich die Verringerung der Intensität des Produktionsfaktors Arbeit auch in den Ergebnissen für die regionalen Verwaltungseinheiten widerspiegelt, ist auf den ersten Blick sicher von Interesse. Bei einem Vergleich der Ergebnisse (Bruttowertschöpfung je Arbeitnehmer dividiert durch Arbeitskosten je Beschäftigten) der beobachteten Verwaltungsbezirke zeigt sich dann, welche Kreise bzw. kreisfreien Städte einen höheren bzw. geringeren kostenmäßigen Personalaufwand bei gleicher Wertschöpfung

aufweisen. Der zweite Blick auf die Ergebnisse für die Kreise und die kreisfreien Städte für das Jahr 2004 relativiert dieses Bild. Der Strukturwandel in der Wirtschaft vom Produzierenden Gewerbe zum Dienstleistungssektor oder auch der Rückgang der Erwerbstätigen im Verarbeitenden Gewerbe in den einzelnen Verwaltungsbezirken bleiben nämlich bei dieser Betrachtung außen vor. Zudem beruhen letztendlich beide Vergleichsreihen auf Schätzungen, so dass sich unweigerlich Ungenauigkeiten einschleichen. Somit sollen an dieser Stelle vorerst keine weiteren ökonomischen Aussagen getroffen werden, diese bleiben dem interessierten Leser vorbehalten.

Die Kennziffer, die sich aus dem Umsatz je Beschäftigten dividiert zu den Arbeitskosten je Beschäftigten ergibt, erscheint vielleicht eher geeignet zu sein, regionale Unterschiede zu verdeutlichen. Trotz der Berücksichtigung, dass der Durchschnittswert Umsatz je Beschäftigten (ermittelt aus dem Monatsbericht für das Verarbeitende Gewerbe zuzüglich des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden) wirtschaftssystematisch auf eine etwas größere Anzahl von Wirtschaftseinheiten basiert, können zumindest auf der Landesebene die Umsatzvolumen der hinzugekommenen Unternehmen und Betriebe bei der Durchschnittsbildung vernachlässigt werden, denn das Verarbeitende Gewerbe weist an dem entsprechenden Gesamtumsatz immer noch einen Anteil von 99 Prozent (Jahr 2004) auf. Bei der Aufgliederung nach regionalen Verwaltungseinheiten haben jedoch Bergbau sowie Steine und Erden in einzelnen Kreisen und kreisfreien Städten durchaus ein ernst zu nehmendes Gewicht, was bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt werden muss.

Im Jahr 2004 erwirtschafteten in Nordrhein-Westfalen fast 1,3 Mill. Beschäftigte im Bergbau sowie in der Gewinnung von Steinen und Erden und in dem Verarbeitenden Gewerbe gut 308,3 Mrd. Euro (in Betrieben, die im Allgemeinen 20 und mehr Beschäftigte aufweisen), was einen Durchschnittswert von 237 459 Euro je Beschäftigten entspricht. Die Arbeitskosten beliefen sich im gleichen Jahr auf 49 743 Euro je Beschäftigten. Somit ergibt sich rechnerisch, dass in Nordrhein Westfalen in diesem Wirtschaftssektor (unter den oben genannten Restriktionen) mit 1 Euro Personalkosten im Mittel 4,77 Euro Umsatz je Beschäftigten erzielt wurden. Wird das Verarbeitende Gewerbe allein betrachtet, so errechnet sich aufgrund der leicht veränderten Basisdaten ein Mittelwert von 4,91 Euro (+2,9 %), was auf einer relativ größeren Beschäftigtenzahl in den Wirtschaftszweigen des Abschnitts C der WZ 93 beruht.

Von den für das Land errechneten 4,77 Euro Umsatz je 1 Euro Arbeitskosten weicht auf der Basis der geschätzten regionalen Arbeitskosten 2004 das Ergebnis für die kreisfreie Stadt Herne am stärksten nach unten ab, was auf die Einbeziehung des Steinkohlebergbaus mit seinen im industriellen Vergleich sehr guten sozialen Leistungen (= hohe Arbeitskosten) für die Beschäftigten im Vorruhestand, die noch Geld erhalten aber nicht mehr aktiv sind (unabhängig davon, an welchem Arbeitsort sie früher tätig waren) zurück zu führen ist. Diesen Beschäftigten steht also kein Umsatz

gegenüber. Nach oben gibt es Abweichungen, welche die 6 und 7 Euro Marke überschreiten, für die Stadt Bochum errechnet sich sogar ein Wert von über 9 Euro Umsatz je Beschäftigten zu einem Euro Arbeitskosten je Beschäftigten.

So interessant eine Gegenüberstellung der Investitionen je Beschäftigten zu den Arbeitskosten je Beschäftigten (Aufwendungen für Sachmittel versus Aufwendungen für Personal) wäre, so hat auch dieser Vergleich nur eine eingeschränkte Aussagekraft. Aufgrund ihres Produktionszyklus und Anpassungen an konkurrierende Wettbewerbsbedingungen investieren die Unternehmen häufig Jahressummen in sehr unterschiedlicher Höhe und in unterschiedlichen Periodizitäten, dagegen sind die Aufwendungen für die Beschäftigung von Mitarbeitern vergleichsweise von eher stetiger Natur. Bei einem Vergleich dieser Kosten zu wenigen Beobachtungsterminen oder sogar nur zu einem einmaligen Zeitpunkt würden durch die anfallenden Ergebnisse willkürliche Aussagen hervorgerufen. So führt eine Auswertung (Bildung einer Kennziffer) nach Kreisen und kreisfreien Städten eher zu einem akademischen Resultat, denn zu einer allgemein verwertbaren ökonomischen Größe.

Fazit

Die Schätzung von durchschnittlichen Arbeitskosten je Beschäftigten für das Verarbeitende Gewerbe auf der regionalen Ebene der Kreise und kreisfreien Städte kann als Ergänzung zu anderen ökonomischen Daten (z.B. Umsatz, Beschäftigte) über diesen Wirtschaftssektor für administrativ abgegrenzte Einheiten angesehen werden. Die verschiedensten Einrichtungen aus Wirtschaft, Verwaltung, Wissenschaft, Unternehmen, Tarifpartnern, Verbänden sowie Kommunen können Nutzer dieser Daten sein. Andererseits sind diese Ergebnisse jedoch nicht geeignet, einen „Wettbewerb“ zwischen den regionalen Verwaltungseinheiten um die Gunst von Industrieansiedlungen zu führen. Wie in dem Exkurs gezeigt, findet die Regionalisierung der Arbeitskosten auf die Ebene von Kreisen und kreisfreien Städten auch ihre Grenzen in der ökonomischen Aussagekraft, wenn sie mittels Verknüpfungen mit anderen statistischen Ergebnissen benutzt werden. Wenn aber Ergebnisse aus den Arbeitskostenerhebungen für durchaus bedeutende Wirtschaftsräume wie die Stadtstaaten Bremen, Hamburg und Berlin sowie das Saarland vorliegen, die jedoch im Vergleich zu Nordrhein-Westfalen geografisch und wirtschaftlich wesentlich kleiner sind, dann ist es durchaus legitim, eine Möglichkeit zur Schätzung von Arbeitskosten auf regionaler Ebene anzubieten. Die zu Beginn gestellte Frage „Regionalisierung der Arbeitskosten – ein statistisches Angebot von wirtschaftlichem Interesse?“ muss also mit einem „Ja“ beantwortet werden.

**Arbeitskosten sowie Bruttolöhne und -gehälter je Beschäftigten, Arbeitnehmerentgelt je Arbeitnehmer und
Bruttowertschöpfung je Erwerbstätigen im Verarbeitenden Gewerbe 1996, 2000 und 2004 in Euro**

Jahr	Arbeitskosten je Beschäftigten		Bruttolöhne und -gehälter je Beschäftigten	Arbeitnehmerentgelt je Arbeitnehmer	Bruttowertschöpfung je Erwerbstätigen
	insgesamt	darunter Bruttolöhne und -gehälter			
1996	44.506	34.179	33.026	37.684	48.742
2000	45.622	35.811	35.182	40.831	52.867
2004	49.743	38.127	38.048	43.735	60.229

Quellen: EU Arbeitskostenerhebungen

Monatsbericht im Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden sowie Verarbeitendes Gewerbe

Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen

Tabelle 2

**Durchschnittliche Arbeitskosten insgesamt und Bruttolöhne und -gehälter je
Beschäftigten nach Wirtschaftszweig im Verarbeitenden Gewerbe 2004 in Euro**

Wirtschaftszweige	Arbeitskosten	Bruttolöhne und Bruttogehälter	
		aus Arbeitskosten	aus Monatsbericht
Ernährungsgewerbe	35.353	27.526	29820
Tabakverarbeitung	70.476	47.357	39163
Textil- und Bekleidungsgewerbe	41.654	32.133	30460
Bekleidungsgewerbe	44.059	34.623	31301
Ledergewerbe	38.754	29.581	28989
Holzgewerbe (ohne Herstellung von Möbeln)	38.512	30.009	30936
Papier- Verlags- und Druckgewerbe	47.992	36.816	36693
Verlags- und Druckgewerbe, Vervielfältigungen von Ton- Bild- und Datenträgern	49.570	38.459	36141
Kokerei, Mineralölverarbeitung, Herstellung und Verarbeitung von Spalt- und Brutstoffen	74.131	58.719	51821
Chemische Industrie	67.033	48.439	46978
Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	43.305	34.221	33922
Glasgewerbe, Keramik Verarbeitung von Steinen und Erden	48.039	35.998	36739
Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen	54.486	40.847	40284
Herstellung von Metallerzeugnissen	45.677	35.869	34877
Maschinenbau	54.360	42.422	41371
Herstellung von Büromaschinen Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen; Elektronik, Feinmechanik und Optik	56.751	45.133	38831
Herstellung von Geräten der Elektrizitätserzeugung, -verteilung u.ä.	49.747	38.788	38689
Rundfunk-, Fernseh- und Nachrichtentechnik	50.600	39.446	42830
Medizin-, Mess-, Steuer- und Regeltechnik, Optik	42.747	34.304	34646
Fahrzeugbau	54.792	39.314	43842
Sonstiger Fahrzeugbau	47.154	37.275	38327
Herstellung von Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeräten, Spielwaren und sonstigen Erzeugnissen; Recycling	42.334	32.832	31119
Recycling	44.828	34.896	34610
Verarbeitendes Gewerbe	49.743	38.127	38048

Quellen: Klassifikation der Wirtschaftszweige (WZ '93)
EU Arbeitskostenerhebung
Monatsbericht im Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden
sowie Verarbeitendes Gewerbe

Tabelle 3

**Arbeitskosten je Beschäftigten des Verarbeitenden Gewerbes nach
Verwaltungsbezirken 1996 / 2000 / 2004 in Euro**

Verwaltungsbezirk	1996	2000	2004
Land Nordrhein-Westfalen	44.508	45.622	49.743
Krfr. Stadt Düsseldorf	56.704	55.913	67.358
Krfr. Stadt Duisburg	47.521	51.935	57.013
Krfr. Stadt Essen	53.750	54.484	56.886
Krfr. Stadt Krefeld	51.184	55.039	60.751
Krfr. Stadt Mönchengladbach	46.724	48.567	52.751
Krfr. Stadt Mülheim a.d. Ruhr	47.550	47.744	55.662
Krfr. Stadt Oberhausen	54.338	54.266	57.950
Krfr. Stadt Remscheid	43.349	46.589	51.036
Krfr. Stadt Solingen	39.320	38.565	42.420
Krfr. Stadt Wuppertal	46.939	49.107	53.750
Kreis Kleve	37.544	38.421	40.380
Kreis Mettmann	44.874	45.566	49.095
Kreis Neuss	52.239	55.108	60.398
Kreis Viersen	39.767	40.738	47.168
Kreis Wesel	43.357	43.570	47.852
Krfr. Stadt Aachen	45.386	47.148	53.208
Krfr. Stadt Bonn	45.554	47.988	55.696
Krfr. Stadt Köln	58.398	61.910	67.147
Krfr. Stadt Leverkusen	66.006	68.405	73.218
Kreis Aachen	40.557	41.118	44.333
Kreis Düren	42.599	46.342	48.592
Erftkreis	49.380	51.275	52.915
Kreis Euskirchen	39.145	42.264	42.761
Kreis Heinsberg	34.435	32.069	33.132
Oberbergischer Kreis	42.446	45.020	47.897
Rheinisch-Bergischer Kreis	41.313	42.604	45.106
Rhein-Sieg-Kreis	42.401	43.270	46.792
Krfr. Stadt Bottrop	40.037	43.549	41.016
Krfr. Stadt Gelsenkirchen	46.405	43.151	53.327
Krfr. Stadt Münster	41.591	39.587	49.697
Kreis Borken	38.439	35.461	40.308
Kreis Coesfeld	38.303	35.565	39.388
Kreis Recklinghausen	45.692	39.598	49.223
Kreis Steinfurt	36.205	35.981	38.730
Kreis Warendorf	42.417	43.075	47.033
Krfr. Stadt Bielefeld	44.585	45.388	49.816
Kreis Gütersloh	41.586	43.237	46.127
Kreis Herford	39.891	41.329	43.563
Kreis Höxter	36.670	35.424	37.190
Kreis Lippe	40.112	41.200	44.432
Kreis Minden-Lübbecke	40.126	41.127	45.349
Kreis Paderborn	39.133	39.885	43.869
Krfr. Stadt Bochum	47.394	51.688	57.442
Krfr. Stadt Dortmund	46.156	49.540	53.937
Krfr. Stadt Hagen	43.630	46.418	52.204
Krfr. Stadt Hamm	43.014	41.312	46.624
Krfr. Stadt Herne	42.142	45.018	55.592
Ennepe-Ruhr-Kreis	43.746	46.073	51.028
Hochsauerlandkreis	36.783	37.354	40.493
Märkischer Kreis	40.021	41.643	45.773
Kreis Olpe	37.458	36.691	39.991
Kreis Siegen	43.254	46.214	49.633
Kreis Soest	40.999	41.346	45.961
Kreis Unna	41.139	42.004	46.008