

***„Führt die Umrechnung von
Länderergebnissen in regionale
Ergebnisse zu einem sinnvollen
Datenangebot für kleinere
Verwaltungseinheiten?“***

***Diskussionsbeitrag anhand von zwei
Fallbeispielen***

Vorbemerkungen
Straffung des Statistikprogramms
Zwei Fallbeispiele
Kleinräumige Berechnung der Kaufkraft
Regionalisierung der Arbeitskosten
Fazit
Diskussion

Straffung des amtlichen Statistikprogramms

- Rechtsgrundlagen zur Statistikbereinigung
- Bürokratieabbau – Mittelstandsentlastungsgesetze
 - Wegfall von Erhebungen, Verringerung der Anzahl von Berichtseinheiten, Straffung der Merkmalskataloge
- > **Reduzierung von Strukturergebnissen zu Lasten regionaler / kleinräumiger Gebietseinheiten**
- Belastungsstudie des DIW Berlin
 - nur 15 % der Unternehmen melden zu Erhebungen der amtlichen Wirtschaftsstatistik

Straffung des amtlichen Statistikprogramms

- Anfragen aus Wirtschaft und Verwaltung
- NRW hat „große Kreise / Regierungsbezirke“
- Vergleich mit Bremen oder Saarland
- § 1 BStatG – „Einbeziehung der Kommunen“

„Durch die Ergebnisse der Bundesstatistik werden gesellschaftliche, wirtschaftliche und ökologische Zusammenhänge für Bund, Länder einschließlich Gemeinden und Gemeindeverbände, Gesellschaft, Wissenschaft und Forschung aufgeschlüsselt.“

> Umrechnung von Länderergebnissen zu kleinräumigen Ergebnissen

- Datenangebot für kleine Verwaltungseinheiten?

Fallbeispiele

Kleinräumige Berechnung der Kaufkraft

Land > Gemeinde

Regionalisierung der Arbeitskosten

Land > Kreis

Anmerkungen zur Bearbeitung
Interpretation der Ergebnisse

Anregung zur Diskussion

Kleinräumige Berechnung der Kaufkraft

Grundlagen:

Ergebnisse der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen, hier speziell des verfügbaren Einkommens der privaten Haushalte (Sekundärstatistik)

Regionalisierung der Arbeitskosten

Grundlagen:

Ergebnisse der Arbeitskostenerhebung, einer für Länder repräsentativen Stichprobe mit Abschneidegrenze bei Unternehmen und Betrieben des Produzierenden Gewerbes und des Dienstleistungsbereiches (Primärstatistik)

Kleinräumige Berechnung der Kaufkraft

Scharmer, M./Pollmann, J.:

„Kleinräumige Berechnung der Kaufkraft - Ein
Kaufkraftmodell für die Gemeinden in NRW“,
in: LDS NRW (Hrsg.): „Statistische Analysen und Studien“,
Band 50, Düsseldorf 2008

Kaufkraft:

Summe der Einkommen der privaten Haushalte
aus Erwerbstätigkeit, aus Vermögen und aus
Transferleistungen zwecks Konsum und Sparen

Kleinräumige Berechnung der Kaufkraft

**Durchschnittliche Kaufkraft der
Gemeinden**

=

**ungebundene Ausgaben der privaten
Haushalte in den Gemeinden bezogen
auf die Zahl der Einwohner**

Kleinräumige Berechnung der Kaufkraft
Begriffsbestimmung aus VGR:

Arbeitnehmereinkommen

+ übriges Einkommen aus Erwerbstätigkeit

+ Saldo aus Vermögenseinkommen

+ Saldo aus Transferleistungen

= **Verfügbares Einkommen**

+ Betriebliche Versorgungsansprüche

= **Einkommen für KONSUM + SPAREN**

(Daten: überwiegend Lohn- und Einkommensteuerstatistik)

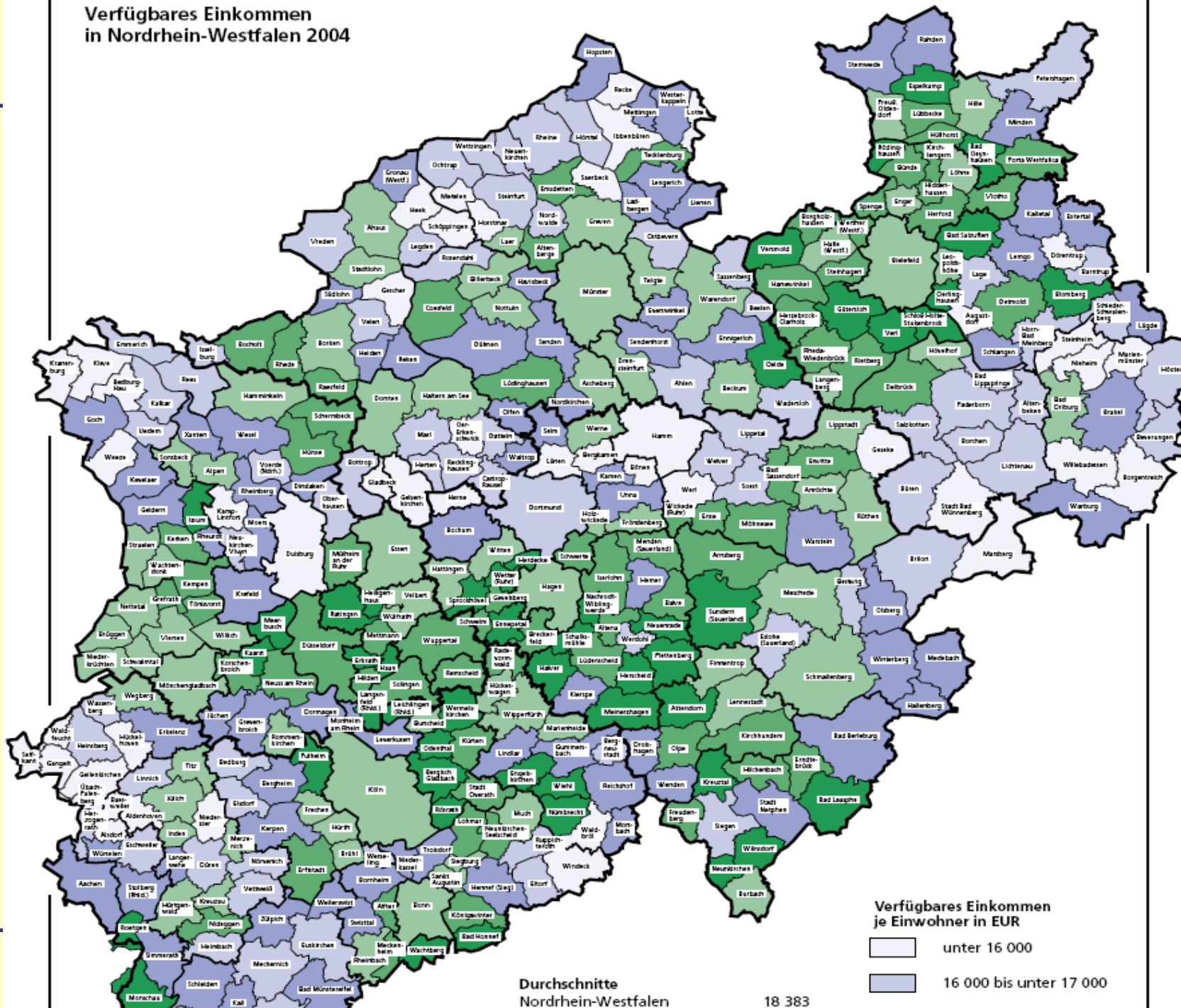
Kleinräumige Berechnung der Kaufkraft

Ausgangslage:

Verfügbares Einkommen auf Gemeindeebene

- Scharmer, Marco: „Zur Möglichkeit der Regionalisierung privater Einkommen auf die Gemeinden Nordrhein-Westfalens“,
in: LDS NRW (Hrsg.): „Statistische Analysen und Studien“ Nordrhein-Westfalen,
Band 35, Düsseldorf 2006
- Scharmer, Marco: „Die Einkommenssituation der privaten Haushalte in den Gemeinden Nordrhein-Westfalens“,
in: LDS NRW (Hrsg.): „Statistische Analysen und Studien“ Nordrhein-Westfalen,
Band 43, Düsseldorf 2007

Verfügbares Einkommen in Nordrhein-Westfalen 2004



Verfügbares Einkommen
je Einwohner in EUR

☐ unter 16 000

☐ 16 000 bis unter 17 000

Kleinräumige Berechnung der Kaufkraft

Begriffsbestimmung:

Verfügbares Einkommen + Betriebl. Versorgung
= Einkommen für Konsum + Sparen

Zentrale Überlegung:

- > **Verfügbares Einkommen der Haushalte**
 - **gebundene Ausgaben der Haushalte**
- = ungebundene Ausgaben der Haushalte**
- > **„ungebundene Kaufkraft“ (Gemeinde)**

**Kleinräumige Berechnung der Kaufkraft
ungebundene Ausgaben („ungebundene
Kaufkraft“) der Privaten Haushalte, d.h.**

**Nahrungs- und Genussmittel, Bekleidung, Hausrat und
Haushaltsgegenstände, Gesundheitspflege, Verkehr
und Nachrichtenübermittlung, Freizeit, Unterhaltung,
Beherbergung und Gastronomie, Bildung, et**

**sind wichtig für örtlichen Handel, Handwerk und
Dienstleistungsbereich**

Kleinräumige Berechnung der Kaufkraft

Begriffsbestimmung:

Gebundene Ausgaben (Private Haushalte)

- Mieten und Mietnebenkosten
- Unterhaltszahlungen an Personen außer Haus
(Studenten)
- Nettoersparnisse

Kleinräumige Berechnung der Kaufkraft

Begriffsbestimmung:

Gebundene Ausgaben (Private Haushalte)

Statistische Quellen:

Ergebnisse aus den System der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen

Ergebnisse aus anderen amtlichen Statistiken

Ergebnisse aus nichtamtlichen Statistiken

> „zielführende Mixtur aus Einzelstatistiken“

Arbeitsgemeinschaft Nord-West im VDSt
am 29./30. Mai 2008 in Bochum

**Kleinräumige Berechnung der Kaufkraft
gebundene Ausgaben**

tatsächliche und unterstellte Mieten

Quellen: EVS, Mikrozensus, Bautätigkeitsstatistik, VZ '87

Berechnungen :

- 1. Mieten u.Ä. – unterstellte Mieten = Mietpreis**
- 2. Wohnfläche x Mietpreis**
- 3. Fortschreibung mit Wachstumsraten für
Wohnfläche und Mietausgaben
(Anpassungsschichten aus MZ)**
- 4. Schlüsselung auf Gemeinden über Relationen
der VZ '87**

**Kleinräumige Berechnung der Kaufkraft
gebundene Ausgaben**

Mietnebenkosten

Quellen: EVS, MZ, Bautätigkeitsstatistik

Berechnungen:

- 1. direkt abhängig von der Wohnfläche**
- 2. nehmen mit der Haushaltsgröße ab**
- 3. keine regionale Energiepreise**

Arbeitsgemeinschaft Nord-West im VDSt
am 29./30. Mai 2008 in Bochum

**Kleinräumige Berechnung der Kaufkraft
gebundene Ausgaben**

Mietnebenkosten

Anteil der Wohnfläche der Gemeinde an NRW in %:

Bochum = 1,99; Köln = 5,25; Olpe = 0,82

Personen je Haushalt NRW = 2,14:

Bochum = 1,93; Köln = 1,92; Olpe = 2,49

Bochum = 1,10; Köln = 1,10; Olpe = 0,82

Gewichtung für proportionale Verteilung:

Bochum = 2,19; Köln = 5,78; Olpe = 0,67

**Kleinräumige Berechnung der Kaufkraft
gebundene Ausgaben**

Betriebliche Versorgungsansprüche:

Quelle: VGR, Mikrozensus

Berechnungen:

Verteilung der betrieblichen Versorgungsansprüche auf
die Gemeinden über sozialversicherungspflichtige
Beschäftigte mit zusätzlicher Altersversorgung

**Kleinräumige Berechnung der Kaufkraft
gebundene Ausgaben**

Nettoersparnisse:

Quelle: VGR, Mikrozensus

Berechnungen:

Verfügbares Einkommen

- gebundene Konsumausgaben
- „autonomer Konsum“ pro Einwohner (Existenzminimum)

= Sparbasis je Gemeinde

Verhältnis der Sparbasis Gemeinde zur Sparbasis NRW

= Anteil Sparbasis Je Gemeinde an Sparbasis NRW

x „übriges Sparen“ NRW

= „übriges Sparen“ je Gemeinde

Arbeitsgemeinschaft Nord-West im VDSt am 29./30. Mai 2008 in Bochum

**Kleinräumige Berechnung der Kaufkraft
gebundene Ausgaben**

Unterhaltszahlungen an Studenten in NRW

Quellen:

Sozialbericht Deutsches Studentenwerk, Bevölkerungsstatistik

Annahme:

Kaufkraftübertragung von Gemeinden ohne Hochschule an Gemeinden mit Hochschule

Ausgangslage:

**Keine Landes- oder Gemeindedaten über
Unterstützungszahlungen von Eltern an
Studenten**

Arbeitsgemeinschaft Nord-West im VDSt am 29./30. Mai 2008 in Bochum

Kleinräumige Berechnung der Kaufkraft
gebundene Ausgaben

Unterhaltszahlungen an Studenten in NRW

Berechnungen :

- 1) **90 % der Studierenden am Hochschulort x
Unterhalt (448 Euro) = Unterhaltsvolumen**
- 2) **Studenten NRW / Bevölkerung NRW x
Einwohner je Gemeinde = Sollstudentenzahl
je Gemeinde**
- 3) **Sollstudentenzahl x Unterhalt = Sollunterhalt**
- 4) **Unterhaltsvolumen – Sollunterhalt
= Kaufkraftbetrag Studenten**

Arbeitsgemeinschaft Nord-West im VDSt am 29./30. Mai 2008 in Bochum

**Kleinräumige Berechnung der Kaufkraft
gebundene Ausgaben**

Unterhaltszahlungen an Studenten in NRW

Berechnungen für Bochum (31 817 Studenten):

- 1) 28 635 Studenten x 448 Euro = 12 828 480 Euro**
- 2) 468 960 Studenten NRW / 18 028 745 Einwohner
NRW x 383 743 Einwohner Bochum = 9977
Sollstudenten (90 % = 8979)**
- 3) 8979 Sollstudenten x 448 Euro Unterhalt =
4 022 592 Euro Sollunterhalt**
- 4) 12 828 480 Euro Unterhaltsvolumen Bochum
– 4 022 592 Euro Sollunterhalt = 8 805 888 Euro
= Kaufkraftüberschuss Bochum**

Arbeitsgemeinschaft Nord-West im VDSt
am 29./30. Mai 2008 in Bochum

Kleinräumige Berechnung der Kaufkraft
gebundene Ausgaben

Unterhaltszahlungen an Studenten in NRW

5) Kaufkraft Gemeinde mit UNI / ohne UNI

Kaufkraftgewinn Bochum + 8 806 Tsd. Euro
(+ 23 Euro je Einwohner)

Kaufkraftverlust Dahlem - 44 Tsd. Euro
(- 10 Euro je Einwohner)

Kleinräumige Berechnung der Kaufkraft

Ein Drittel des verfügbaren Einkommens einschließlich Sparen sind gebundene Ausgaben

Zwei Drittel des verfügbaren Einkommens der privaten Haushalte in einer Gemeinde können als ungebundene Kaufkraft in der Gemeinde definiert werden

Kleinräumige Berechnung der Kaufkraft

**ungebundene Ausgaben der einzelnen
Gemeinden wird auf die Zahl der jeweiligen
Einwohner bezogen**

=

**durchschnittliche Kaufkraft der
Gemeinden**

Arbeitsgemeinschaft Nord-West im VDSt
am 29./30. Mai 2008 in Bochum

Kleinräumige Berechnung der Kaufkraft
durchschnittliche Kaufkraft der
Gemeinden in NRW = 12 199 Euro

Bad Honnef	35 754 Euro
Selfkant	8 875 Euro
Köln	11 936 Euro
Dahlem	11 092 Euro
Bochum	11 559 Euro
NRW	12 199 Euro

Arbeitsgemeinschaft Nord-West im VDSt
am 29./30. Mai 2008 in Bochum

**Kleinräumige Berechnung der Kaufkraft
durchschnittliche Kaufkraft der Gemeinden
abhängig von der Struktur der Einwohner
gemäß Steuerstatistik**

Bad Honnef	35 754 Euro	<i>(75 294 Euro)</i>
Selkant	8 875 Euro	<i>(108 492 Euro)</i>
Köln	11 936 Euro	<i>(12 970 Euro)</i>
Dahlem	11 092 Euro	<i>(246 215 Euro)</i>
Bochum	11 559 Euro	<i>(14 136 Euro)</i>
NRW	12 199 Euro	<i>(12 254 Euro)</i>

Arbeitsgemeinschaft Nord-West im VDSt am 29./30. Mai 2008 in Bochum

Kleinräumige Berechnung der Kaufkraft

Die durchschnittliche Kaufkraft der Gemeinden ist eine Ausgangsbasis für übergeordnete Aggregations- und Verwaltungsräume wie Arbeitsmarkt- oder Bundesraumordnungsregionen

AMR Märkischer Kreis	14 464 Euro
AMR Duisburg	10 734 Euro
Land NRW	12 199 Euro

Regionalisierung der Arbeitskosten

Marré, Hermann:

Regionalisierung der Arbeitskostenerhebung – ein
statistisches Angebot von wirtschaftlichem Interesse?,

in: LDS NRW (Hrsg.): „Statistische Analysen und Studien“, Band 50, Düsseldorf 2008

Regionalisierung der Arbeitskosten
Begriffsbestimmung

Arbeitskosten =

Entgelt für geleistete Arbeit

+ Personalnebenkosten

Regionalisierung der Arbeitskosten

Begriffsbestimmung

Personalnebenkosten =

Sonderzahlungen

- + Vergütung arbeitsfreier Tage
- + Aufwendungen für Vorsorgeeinrichtungen
- + Sonstige Arbeitsnebenkosten

Regionalisierung der Arbeitskosten

Ergebnisse für das Verarbeitende Gewerbe

1. Arbeitskostenerhebung im Produzierenden Gewerbe und im Dienstleistungsbereich
1996, 2000 und 2004
2. Löhne und Gehälter aus Statistik im Produzierenden Gewerbe
1996, 2000 und 2004
3. Arbeitnehmerereinkommen aus der VGR
1996, 2000 und 2004

Arbeitsgemeinschaft Nord-West im VDSt am 29./30. Mai 2008 in Bochum

Regionalisierung der Arbeitskostenerhebung

Annahmen (2004)

1. Bruttolöhne und –gehälter sind Hauptbestandteil der Arbeitskosten und konstantes Verhältnis zu den Arbeitskosten (76,6 %)
2. Durchschnittliche Bruttolöhne und –gehälter je Beschäftigten in den Arbeitskosten gleich im Monatsbericht für Betriebe (99,8 %)
3. Durchschnittliche Bruttolöhne und –gehälter je Beschäftigten im Monatsbericht für Betriebe in konstanter Relation zu Arbeitnehmerentgelten in der VGR (87,0 %)
4. Relation Arbeitnehmerentgelt zu Arbeitskosten ist konstant (87,9%)
5. Durchschnittliche Arbeitnehmerentgelte im Kreis gibt den Stellenwert des Kreises zum Land wider (72,6 %)

**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	Arbeitnehmerentgelt	Bruttowertschöpfung
	insgesamt	darunter Bruttolöhne und -gehälter	je Beschäftigten	je Arbeitnehmer	je Erwerbstätigen
1996	44.508	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

Arbeitsgemeinschaft Nord-West im VDSt
am 29./30. Mai 2008 in Bochum

Regionalisierung der Arbeitskosten

Die Höhe der durchschnittlichen Arbeitskosten sowie durchschnittlichen Bruttolöhne und –gehälter je Beschäftigten (AKE) wird vom Wirtschaftszweig (WZ) bestimmt und weist innerhalb der WZ gleiche Relationen auf

NRW: LG(A) zu AKE > 76,6 Prozent

Ernährung:	27 526 Euro	35 353 Euro	77,9 %
Kokerei, Mineralöl:	58 719 Euro	74 131 Euro	79,2 %
Tabak:	47 357 Euro	70 476 Euro	67,2 %

Arbeitsgemeinschaft Nord-West im VDSt
am 29./30. Mai 2008 in Bochum

Regionalisierung der Arbeitskosten

Die Höhe der durchschnittlichen Arbeitskosten sowie durchschnittlichen Bruttolöhne und –gehälter je Beschäftigten (MB) wird vom Wirtschaftszweig (WZ) bestimmt und weist innerhalb der WZ ähnliche Relationen auf

NRW: LG(M) zu AKE > 76,5 Prozent

Ernährung:	29 820 Euro	35 353 Euro	84,3 %
Kokerei, Mineralöl:	51 821 Euro	74 131 Euro	69,9 %
Tabak:	39 163 Euro	70 476 Euro	55,6 %

Regionalisierung der Arbeitskosten

$$\text{AKE}(k) = \text{LG}(k) \times \text{LG}(M)/\text{LG}(A) \times \text{LG}(A)/\text{AKE}(L)$$

Beachtung der statistischen Geheimhaltung
Beachtung der Wirtschaftsstruktur der Kreise

**Problem der Geheimhaltung im
Monatsbericht für Betriebe (LG (k)) und bei
den Arbeitnehmereinkommen (ANE (k)) durch
eine Formel gelöst**

Gleichung mit zwei Unbekannten

Arbeitsgemeinschaft Nord-West im VDSt
am 29./30. Mai 2008 in Bochum

Regionalisierung der Arbeitskosten

Gleichung mit zwei Unbekannten:

Arbeitskosten Land (AK(L)) NRW = 49 743 Euro

x	LG(A)/AK(L)	0,7665
x	LG(M)/LG(A)	0,9979
x	AK(L)/ANE(L)	1,1374
x	ANE(k)/LG(k)	1,1495
x	ANE(k)/ANE(L)	1,0000

= Arbeitskosten Kreis (AK(k)) NRW = 49 745 €

Arbeitsgemeinschaft Nord-West im VDSt am 29./30. Mai 2008 in Bochum

Regionalisierung der Arbeitskosten

Region

durchschnittliche Arbeitskosten
je Beschäftigten im Verarbeitenden
Gewerbe in Euro

Düsseldorf	67 338	
Münster	49 685	(49 949)
Leverkusen	73 196	(67 170)
Bochum	57 390	
Heinsberg	33 252	
Steinfurt	35 169	
Neuss	60 511	
NRW	49 743	

Arbeitsgemeinschaft Nord-West im VDSt am 29./30. Mai 2008 in Bochum

Regionalisierung der Arbeitskosten

Exkurs

Region	Arbeitskosten je Beschäftigten im Verarbeitenden Gewerbe in Euro	Bruttowertschöpfung	
Düsseldorf	67 338	65 163	(Verwaltung?)
Münster	49 685	57 051	
Leverkusen	73 196	131 558	
Bochum	57 390	51 295	(Auto?)
Heinsberg	33 252	42 508	
Steinfurt	35 169	50 736	
Neuss	60 511	85 055	
NRW	49 743	60 229	

Arbeitsgemeinschaft Nord-West im VDSt am 29./30. Mai 2008 in Bochum

Regionalisierung der Arbeitskosten

Exkurs

Region	Arbeitskosten	Umsatz	
	je Beschäftigten im Verarbeitenden		
	Gewerbe in Euro		%
Düsseldorf	67 338	308 738	21,8
Münster	49 685	243 551	20,4
Leverkusen	73 196	438 499	16,7
Bochum	57 390	543 080	10,6
Heinsberg	33 252	153 970	21,6
Steinfurt	35 169	179 714	19,6
Neuss	60 511	292 564	20,7
NRW	49 743	237 459	20,9

FAZIT

Zu beachten (Statistik):

Sicherheit und Genauigkeit der verwendeten Daten

- Originärdaten, Schätzungen

Rationalität des Verfahrens

- Realität der Annahmen

Validität und Kohärenz der Ergebnisse

Kompatibilität der Statistiken zu einander

- System der amtlichen Statistik

FAZIT

Zu beachten (Region):

***Strukturen (Besonderheiten) der kleinen
Verwaltungsregionen***

- Bevölkerung, Wirtschaft, Dominanz eines WZ

Zweck der Regionalisierung

- l'art pour l'art

***Vorsicht bei Rankings und Vergleichen mit
anderen statistischen Ergebnissen***

FAZIT

Zitat eines unbekanntes Statistikers

***Ich weiß, dass ich schlechte Zahlen habe,
doch niemand hat bessere!***

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Arbeitsgemeinschaft Nord-West im VDSt am 29./30. Mai 2008 in Bochum

Hermann Marré

LDS NRW

Referat 333 „Gesamtrechnungen“

Tel.: 0211-9449 2958

Email: herrmann.marre@lds.nrw.de

Vortrag am 29. Mai 2008

***bei der Arbeitsgemeinschaft Nord-West im VDSt
am 29./30. Mai 2008 in Bochum***