

Prof. Dr. Edgar Einemann



# Das Internet in Deutschland

Buch-Präsentation  
auf der CeBIT 2006

Hannover, 9. März 2006

# Das Internet in Deutschland

**1. Ausgangsfragen**

**2. Ansatz der Studie**

**3. Zentrale Ergebnisse**

**4. Zusammenfassung**

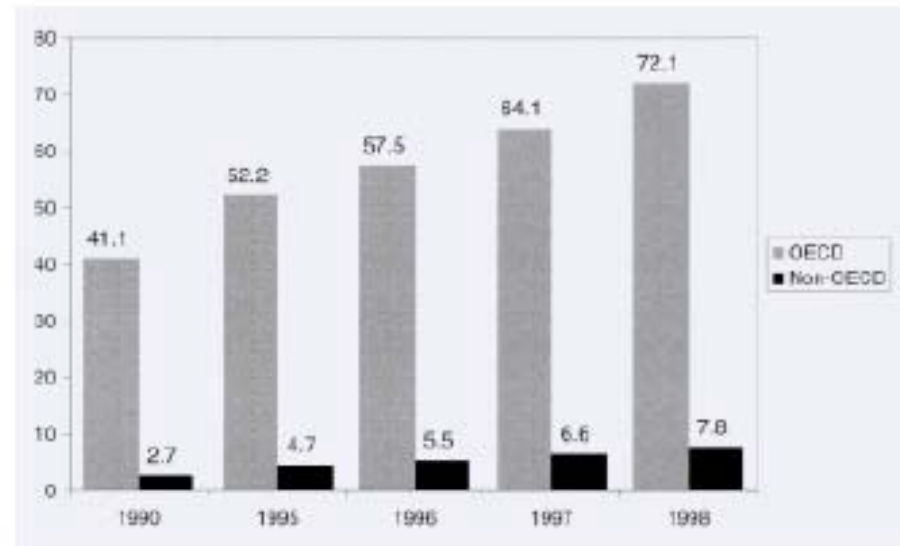
**5. Ergänzung: Fallstudie Bremen**

### Ausgangsfrage 1

**Gibt es eine  
digitale Spaltung  
in Deutschland?**

Telecommunication access paths are the basic symptom of the digital divide

Fixed plus mobile telecommunication access paths per 100 inhabitants



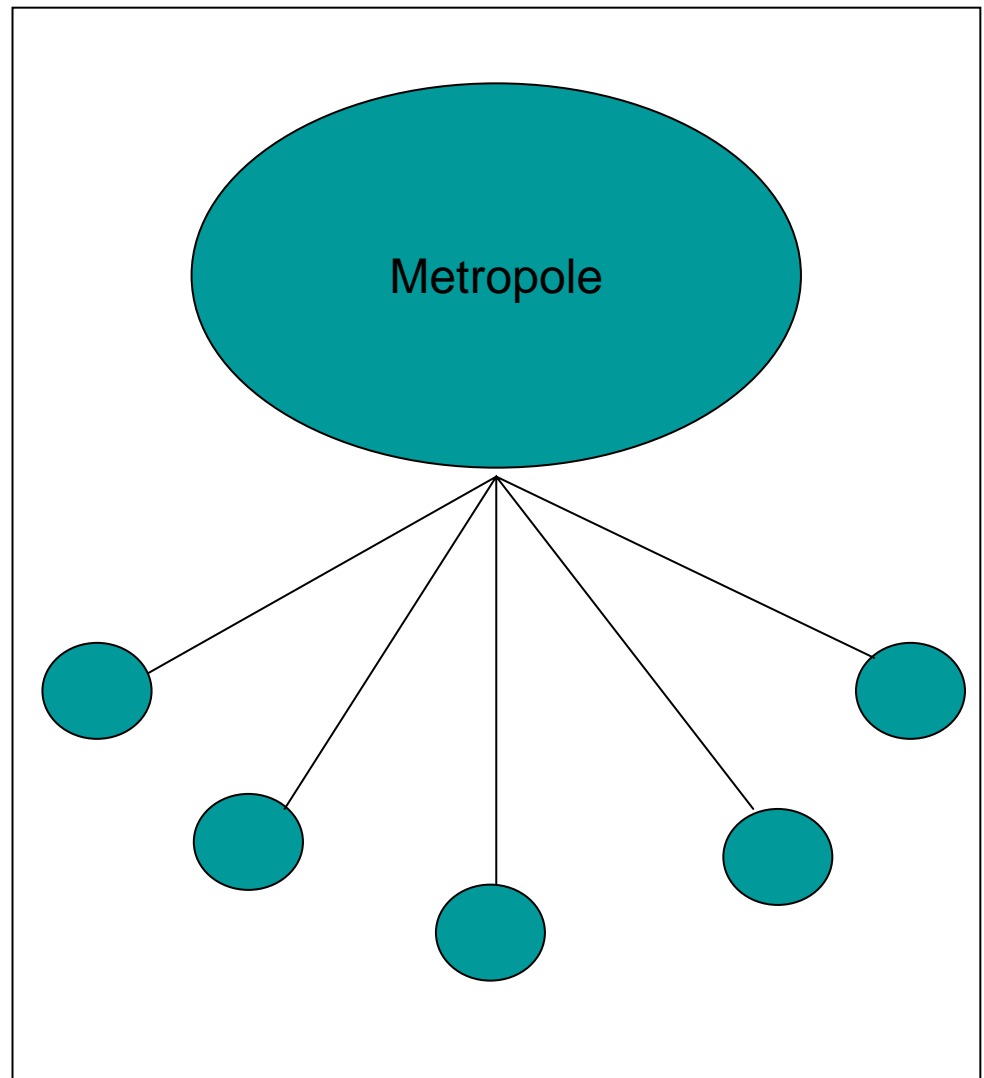
Source: OECD and International Telecommunication Union.



<http://www.oecd.org/dataoecd/38/57/1888451.pdf>

### Ausgangsfrage 2

**Gibt es eine  
Internet-  
Konzentration  
in einer Metropole?**



### Ausgangsfrage 3

**Gibt es eine wirtschaftliche und soziale Kopplung der Internet-Stärke?**

**Pisa-Studie  
Krieg der Köpfe**  
*Von Julia Schaaf*

„Es gibt in allen Industrienationen einen Zusammenhang zwischen Elternhaus und Bildungschancen, aber in Deutschland ist diese **Kopplung** besonders eng.“

Immer neue Studien haben in den vergangenen Jahren den Einfluss elterlicher Bildung und Einkommensverhältnisse auf die Schulkarriere belegt.“

*Quelle: Frankfurter Allgemeine Sonntagszeitung,  
06.11.2005, Nr. 44 / Seite 61*

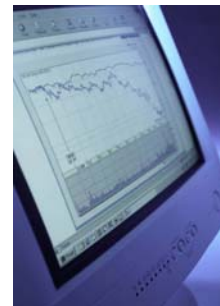
### Wie kann die Internet-Stärke festgestellt werden?

Bisher vor allem:

**Methode:** vor allem Befragungen  
(persönlich, telefonisch, online)  
sehr begrenzte Messungen



**Indikatoren:** Telefonanschlüsse, Computer-Ausstattung, Internet-Zugänge





### Der neue Ansatz

**Modell mit 30 Haupt-Indikatoren**

**Datengrundlage: Messungen**

**Fixpunkte: Städte bzw. Ortsteile**

### Modell mit 30 Internet-Indikatoren

#### Nach Internet-Sektoren

1. Produktion
2. Konsumtion
3. Rahmen

#### Nach Internet-Akteuren

1. Unternehmen
2. Privatpersonen
3. Staat



### Indikatoren zur Internet-City-Position: Sektoren

Angebot/Produktion		Nutzung/Konsum		Rahmen/Kultur	
1	Domain .de reg	14	Breitband-Zugänge	20	Neuer Markt
2	Domains 1&1	15	eMail-Adressen		
		16	Online-Konten	21	IT-Professoren
3	Katalog-Eintrag	17	Börsenaktivitäten	22	IT-Studenten
4	Websites aktiv 1&1				
5	Produkt-Anbieter	18	Download-Volumen	23	ECO
6	Content-Anbieter IVW	19	Nutzungszeit	24	DENIC
7	Auto-Anbieter			25	D21
8	Webshops aktiv			26	BITCOM
9	Auktionen			27	DMMV
10	Stadt-Website				
				28	Telecities
11	Pageviews IVW			29	GCD
12	Pageviews meinestadt				
13	Pageviews 1&1			30	Evaluation

### Indikatoren zur Internet-City-Position: Akteure

Unternehmen	Privatpersonen	Staat
Domains DENIC	Domains 1&1 reg.	Stadt-Website
Domains 1&1 reg.	Katalog-Eintrag	IT-Professoren
Katalog-Eintrag	Websites aktiv 1&1	IT-Studenten
Websites aktiv 1&1	Pageviews 1&1	Staat Aktiv
Produkt-Anbieter	Zugänge	Evaluation
Content-Anbieter IVW	eMail-Adressen	
Auto-Anbieter	Auto-Anbieter	
Webshops aktiv	Auktionen	
Pageviews IVW	Online-Konten	
Pageviews 1&1	Börsenaktivitäten	
Zugänge	Download-Volumen	
Download-Volumen	Nutzungszeit	
Nutzungszeit		
Firmen Aktiv		
Neuer Markt		

### Quellen

Eigene Internet-Recherchen sowie Daten von Institutionen und führenden Internet-Unternehmen



**Datengrundlage: ca. 13.000 Basiszahlen, darunter:**



**regionale Herkunft von 6 Mio. Domain-Registrierungen (DENIC)**



**8 Milliarden Seitenaufrufe (IVW-Messungen)**



**1&1 Webstatistik – 40% der deutschen Domains mit den privaten und kommerziellen Web-Seiten in einer Stadt: 2 Milliarden Klicks**

**1&1 Internet-Zugänge: städteweise Zuordnung des Datenvolumens (755 Terabyte) und der Online-Zeiten**



**16 Millionen E- Mail- Adressen bei GMX**

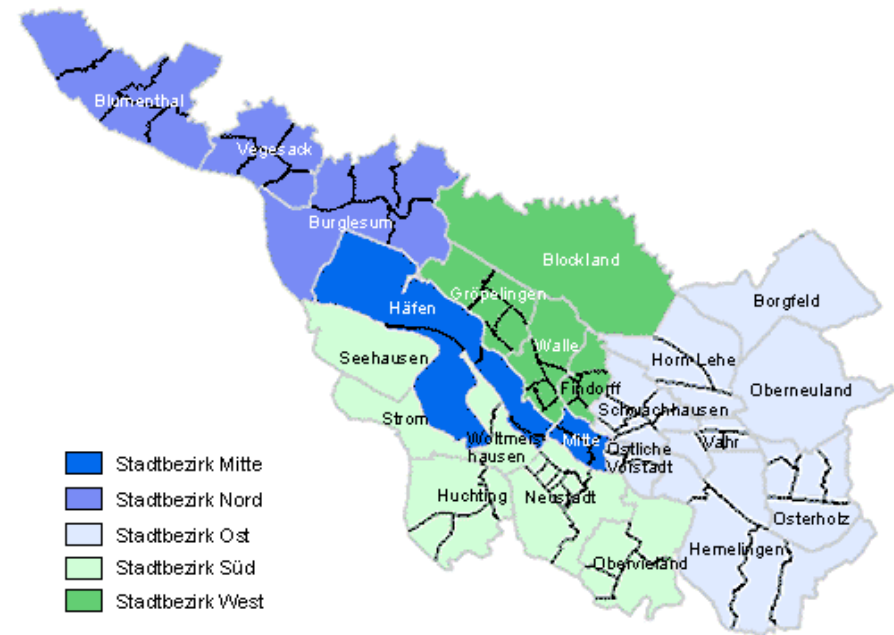


**fast eine halbe Million Online-Konten nach Städten**

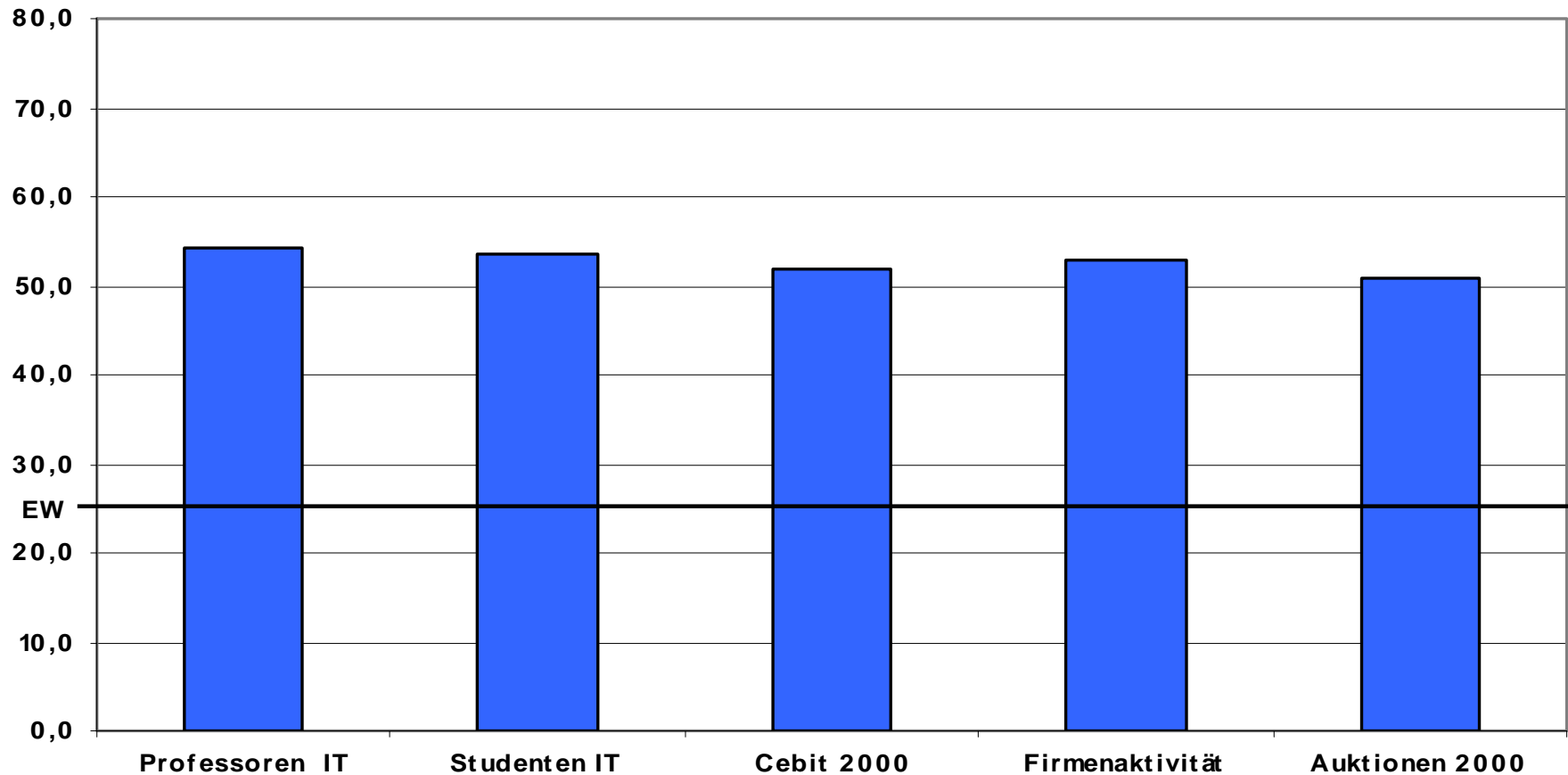
### Fixpunkt 1: 50 deutsche Großstädte



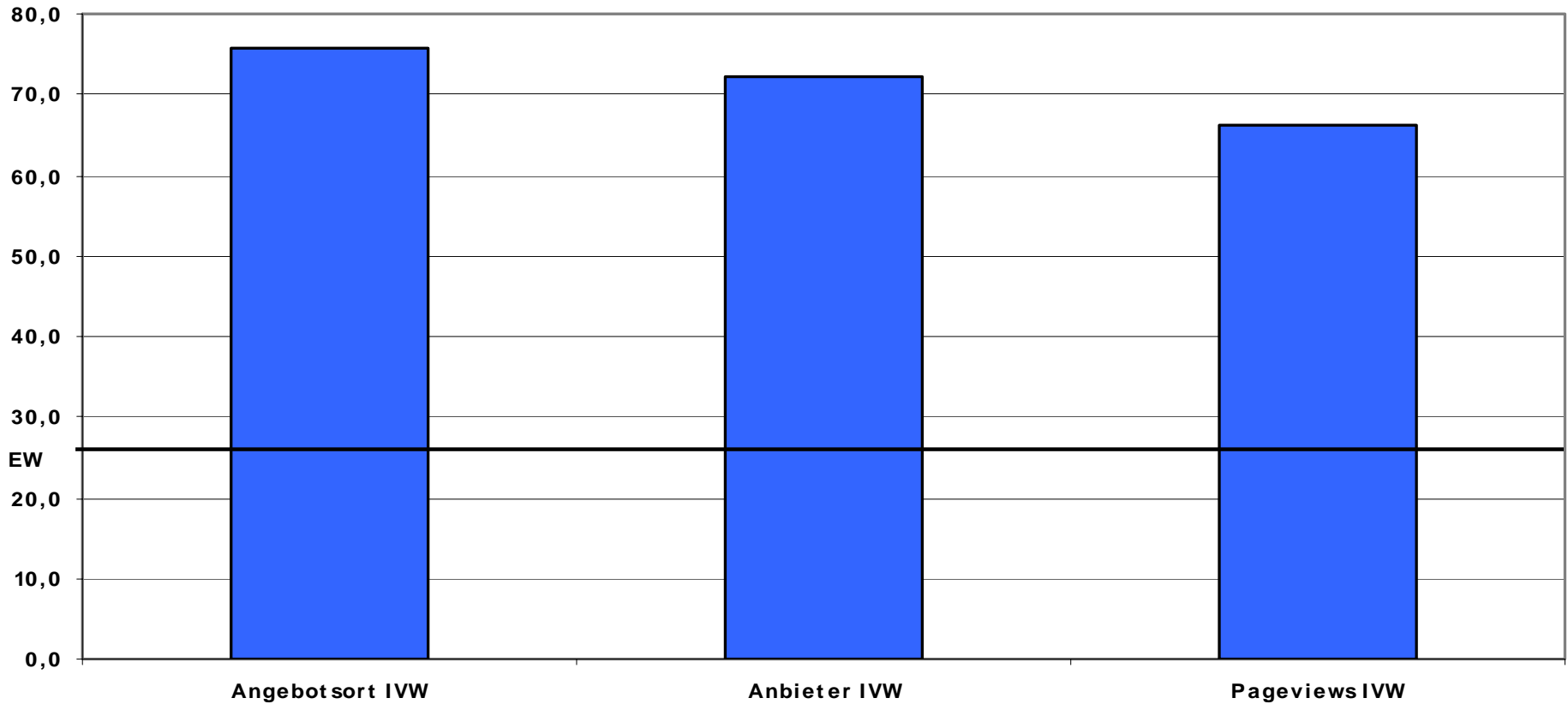
### Fixpunkt 2: 75 Ortsteile in Bremen



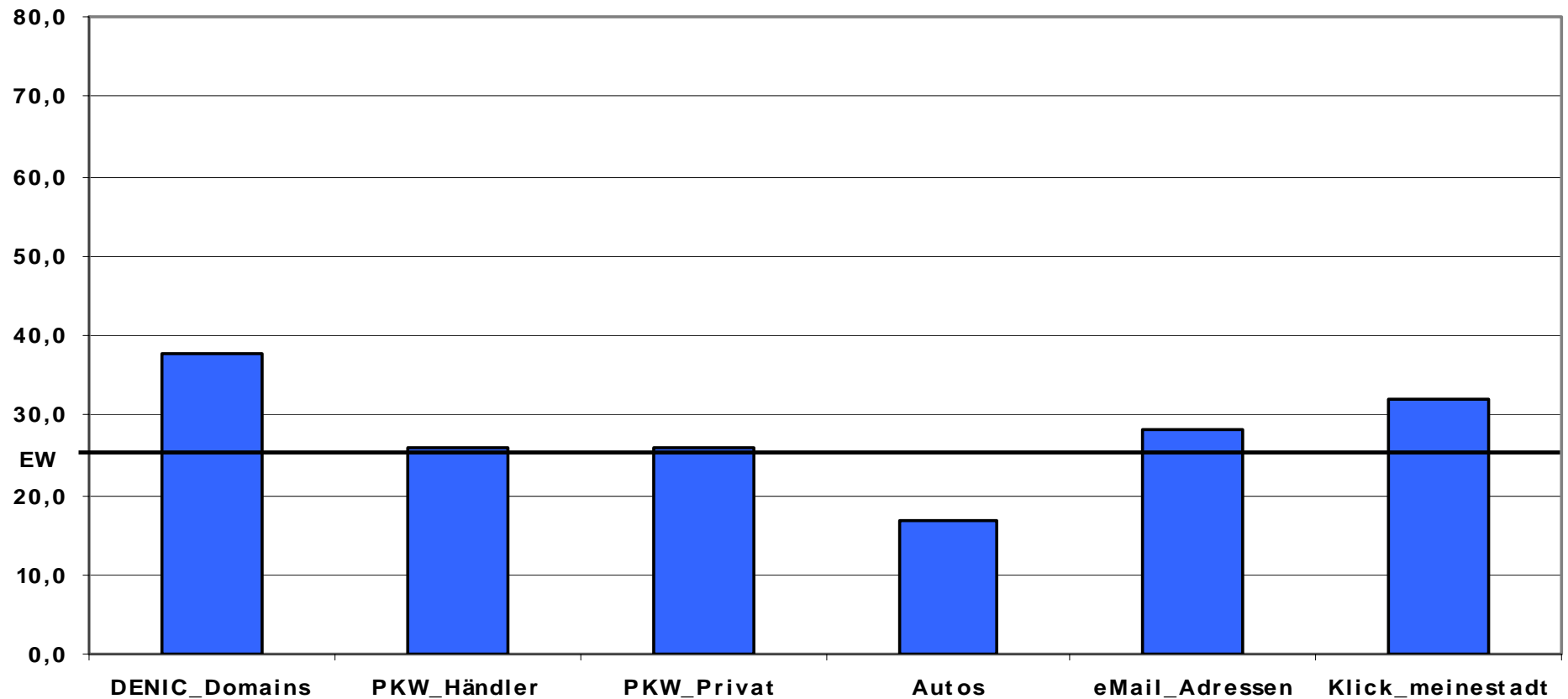
### 1.1. Dominanz der Großstädte: Internet-Innovationszentren



### 1.2. Dominanz der Großstädte: werberelevante Content-Produktion

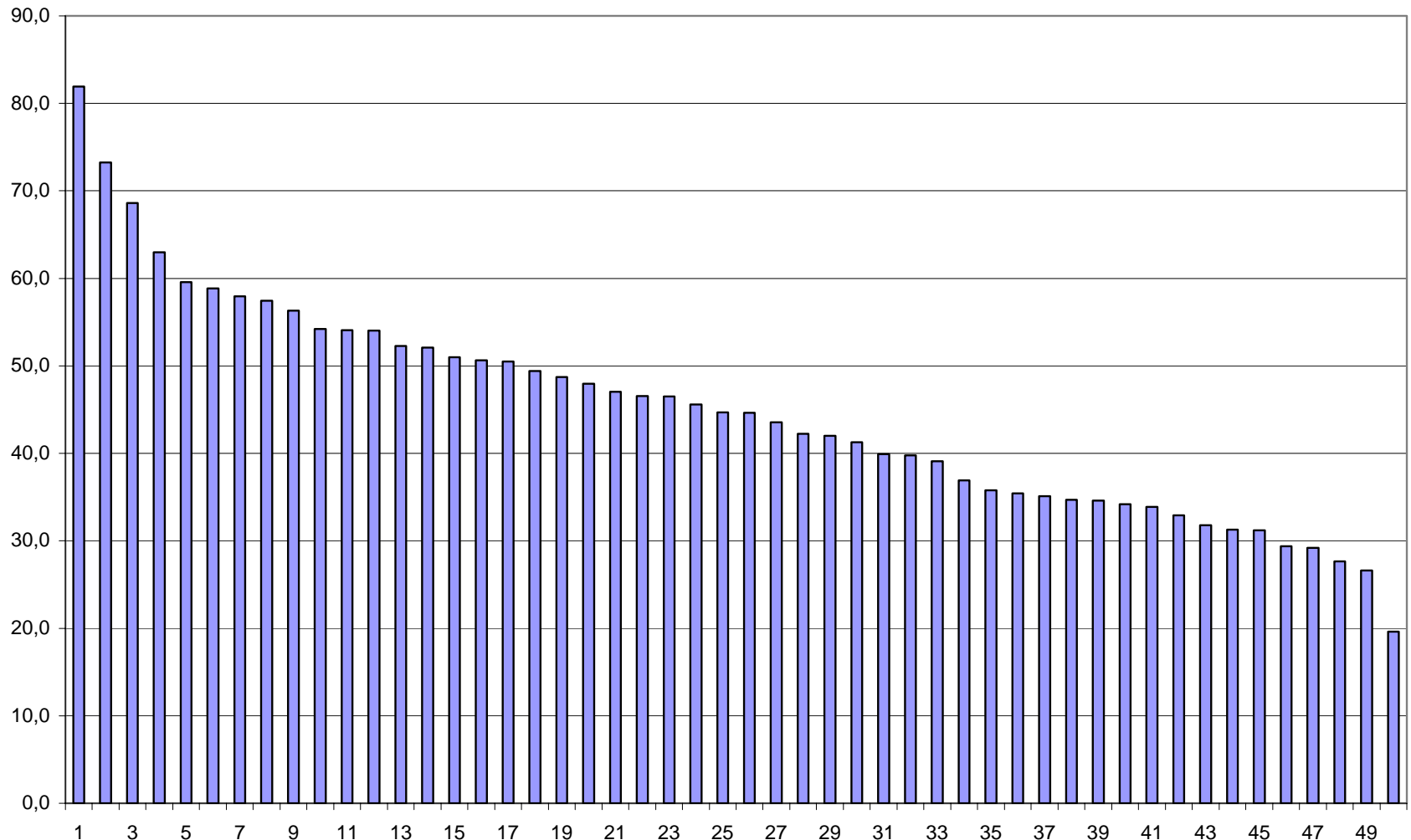


### 2. Aber: es gibt nicht überall eine Großstadt-Konzentration





### 3. Deutschland-Bild: kein Graben, sondern digitale Differenzierung



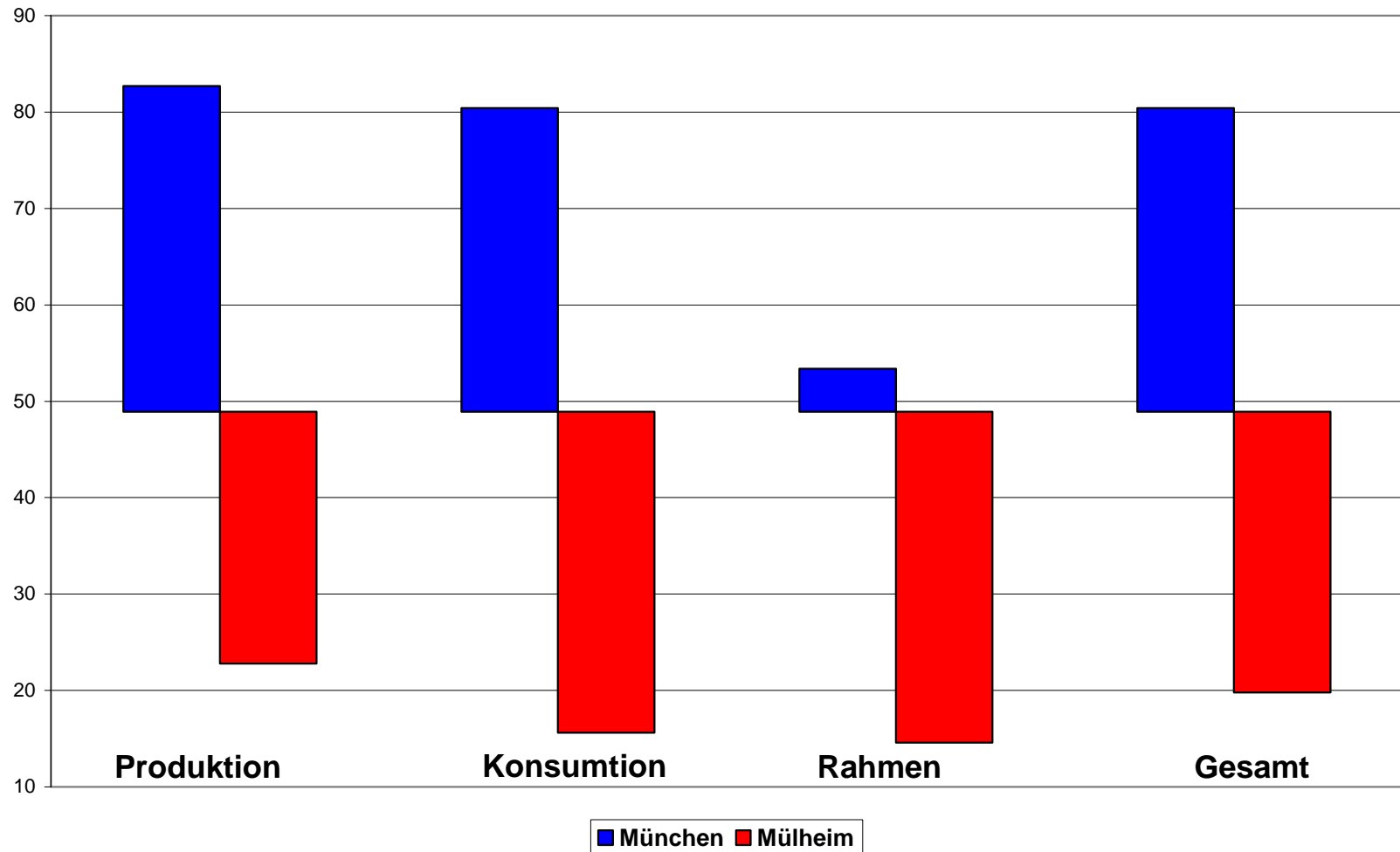
### 4. Die Top-Ten-Städte

		Produktion	Konsumtion	Rahmen	Gesamt	Index
1	München	82,7	84,6	53,4	81,9	167,5
2	Karlsruhe	67,7	84,3	63,1	73,2	149,8
3	Bonn	70,3	70,5	35,6	68,6	140,3
4	Frankfurt	56,5	77,1	42,8	63,0	128,7
5	Aachen	42,7	89,6	51,6	59,6	121,8
6	Düsseldorf	54,2	71,3	27,2	58,8	120,3
7	Köln	61,2	84,2	27,0	57,9	118,5
8	Mainz	45,1	55,4	28,5	57,4	117,5
9	Dortmund	36,4	93,6	34,7	56,3	115,1
10	Münster	46,2	73,6	14,8	54,2	110,8

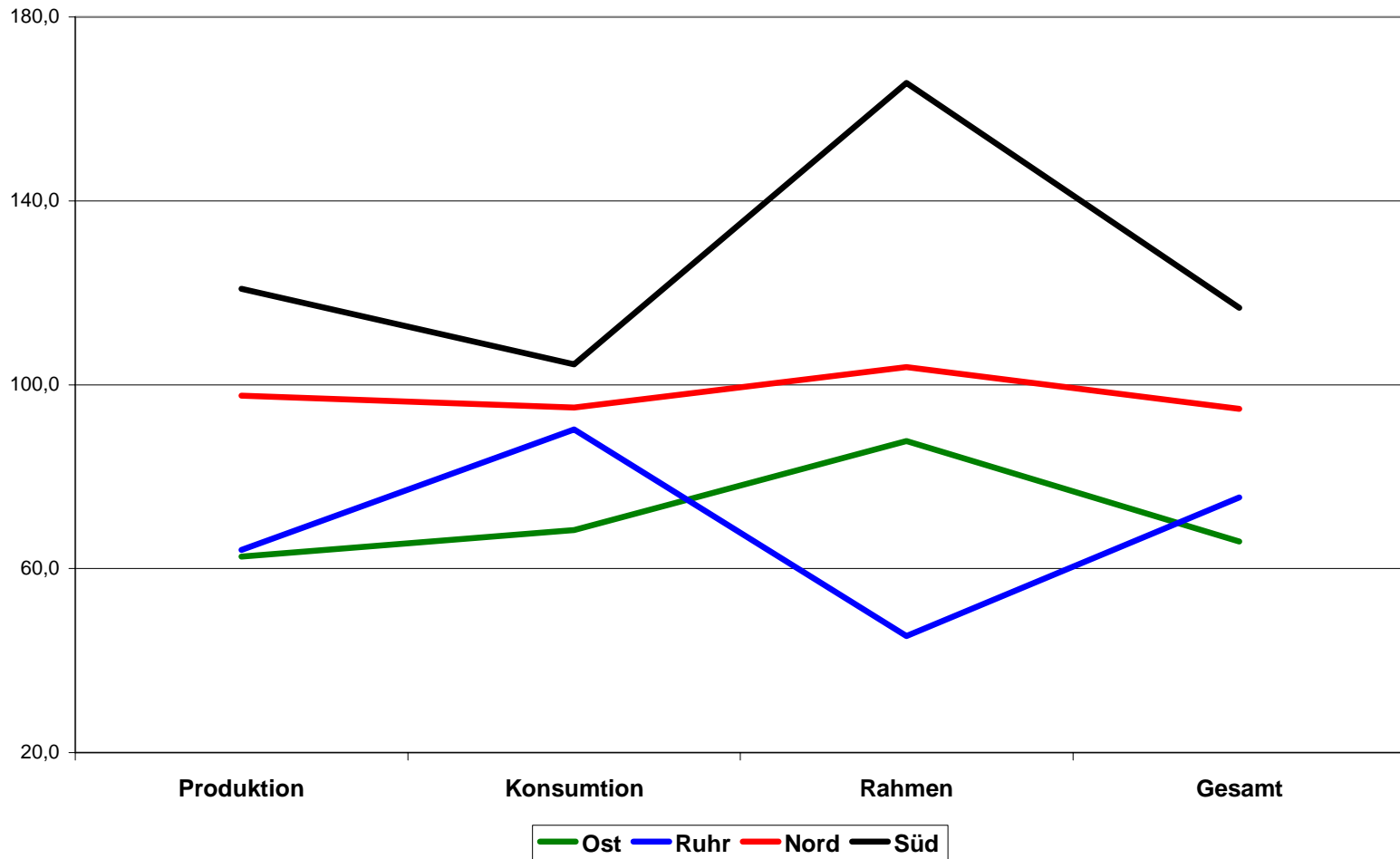
### 5. Die Städte auf den Plätzen 41 bis 50

		Produktion	Konsumtion	Rahmen	Gesamt	Index
41	Leverkusen	25,5	52,0	7,5	33,9	<b>69,3</b>
42	Erfurt	26,4	44,5	29,7	32,9	<b>67,3</b>
43	Hamm	19,9	55,8	6,2	31,8	<b>65,0</b>
44	Herne	18,7	56,5	6,4	31,3	<b>64,0</b>
45	Magdeburg	27,0	40,0	19,3	31,2	<b>63,8</b>
46	Rostock	23,1	42,1	15,9	29,4	<b>60,1</b>
47	Chemnitz	25,5	37,5	16,4	29,2	<b>59,7</b>
48	Hagen	19,4	43,4	16,7	27,7	<b>56,6</b>
49	Halle	20,5	38,7	15,7	26,6	<b>54,4</b>
50	Mülheim	22,8	15,0	14,6	19,6	<b>40,1</b>

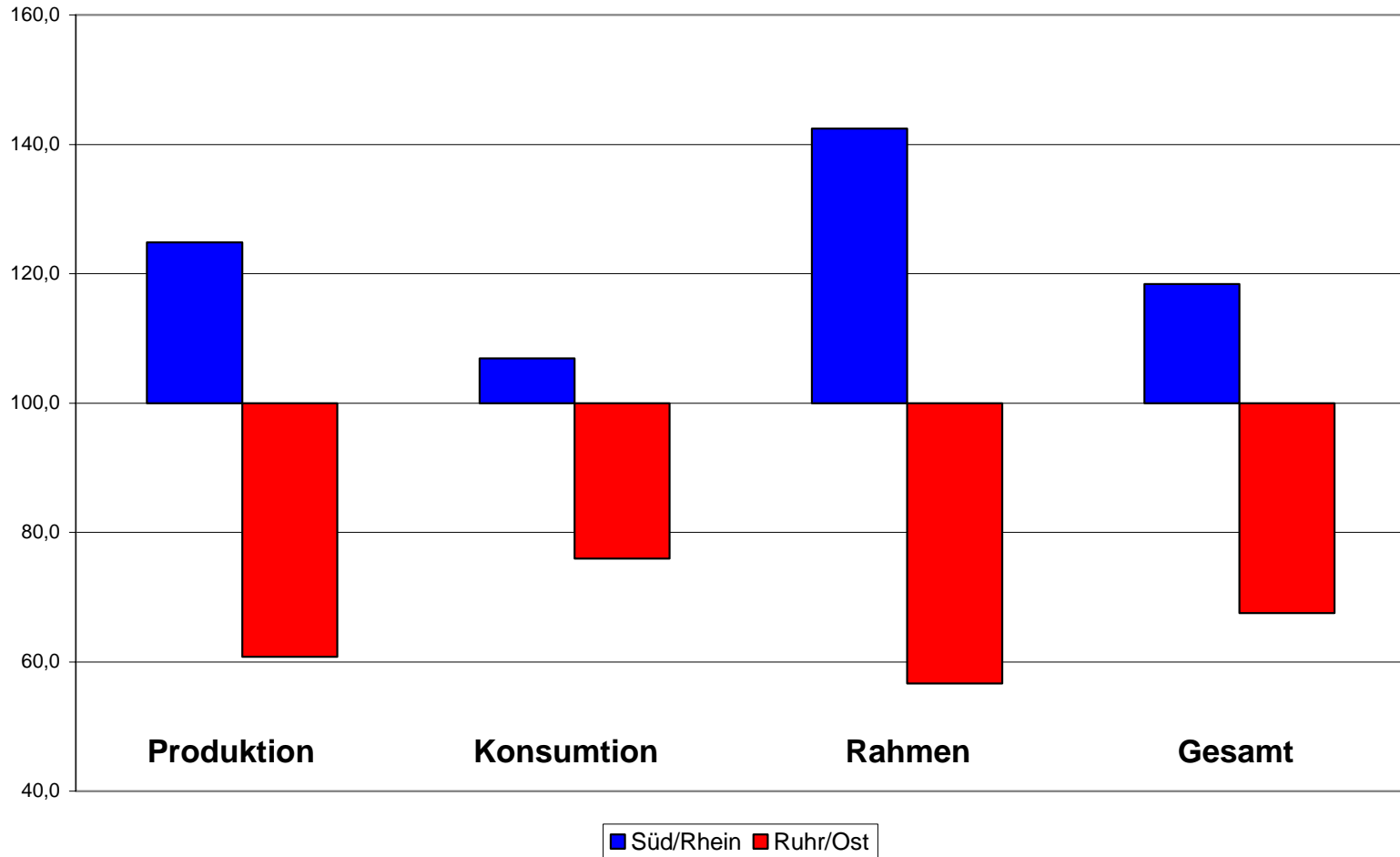
### 6. Es gibt eine Spaltung zwischen den Polen (München und Mülheim)



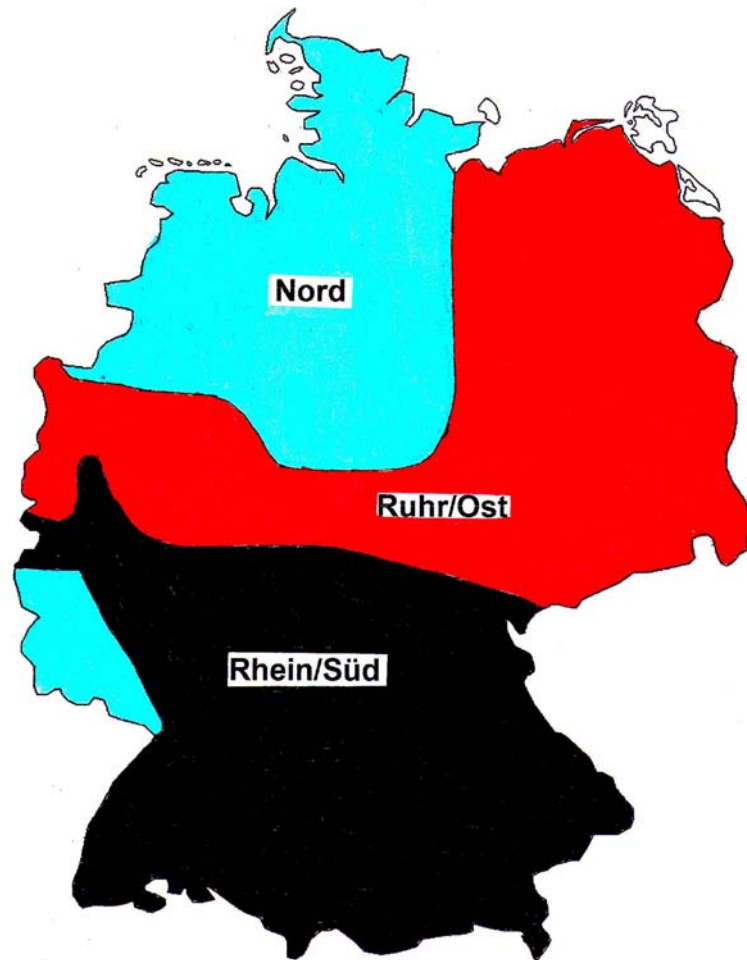
### 7. Es gibt eine regionale digitale Differenzierung in Deutschland



### 8. Es gibt eine deutliche Kluft zwischen Rhein/Süd und Ruhr/Ost

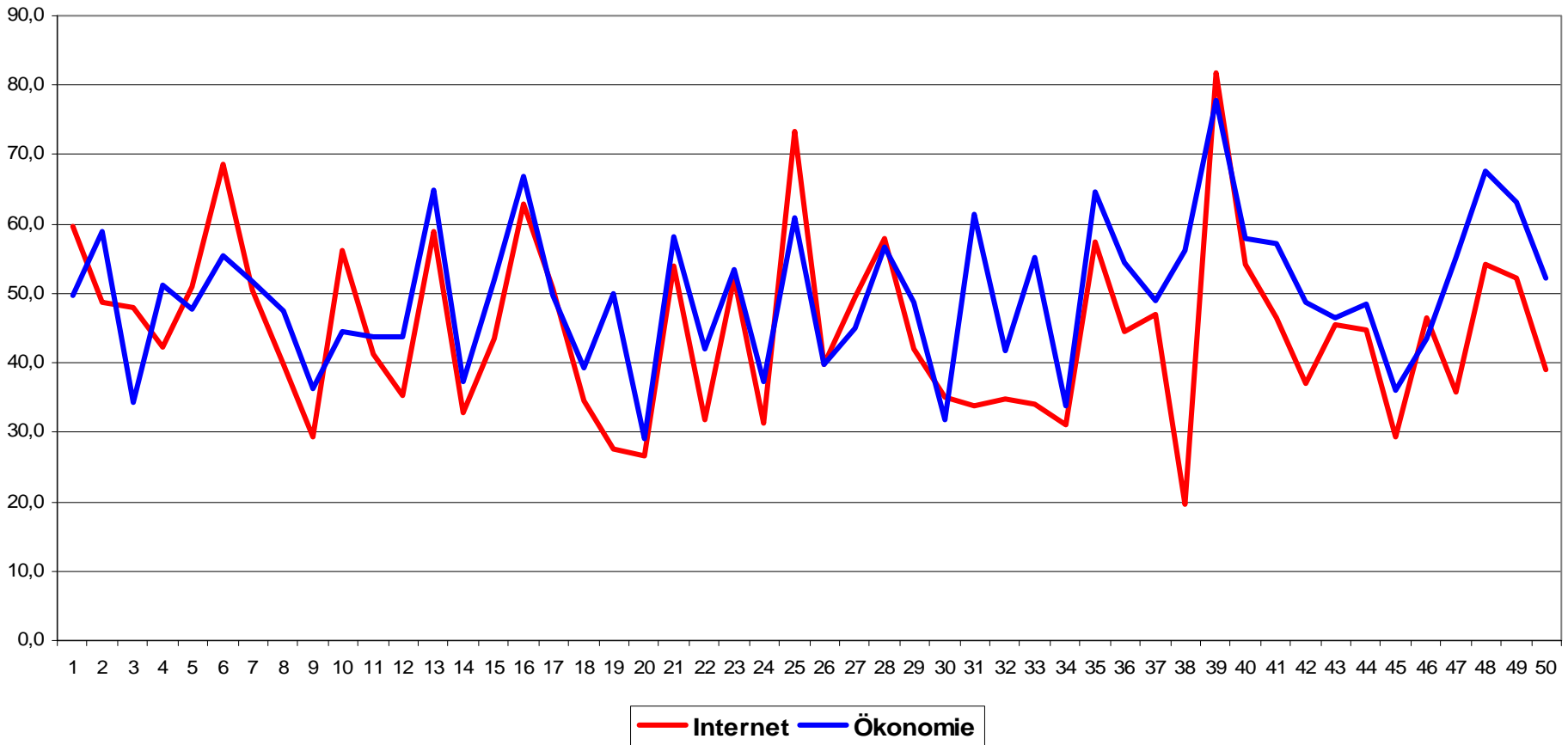


### 9. Die geographische digitale Dreiteilung Deutschlands hat Ausnahmen



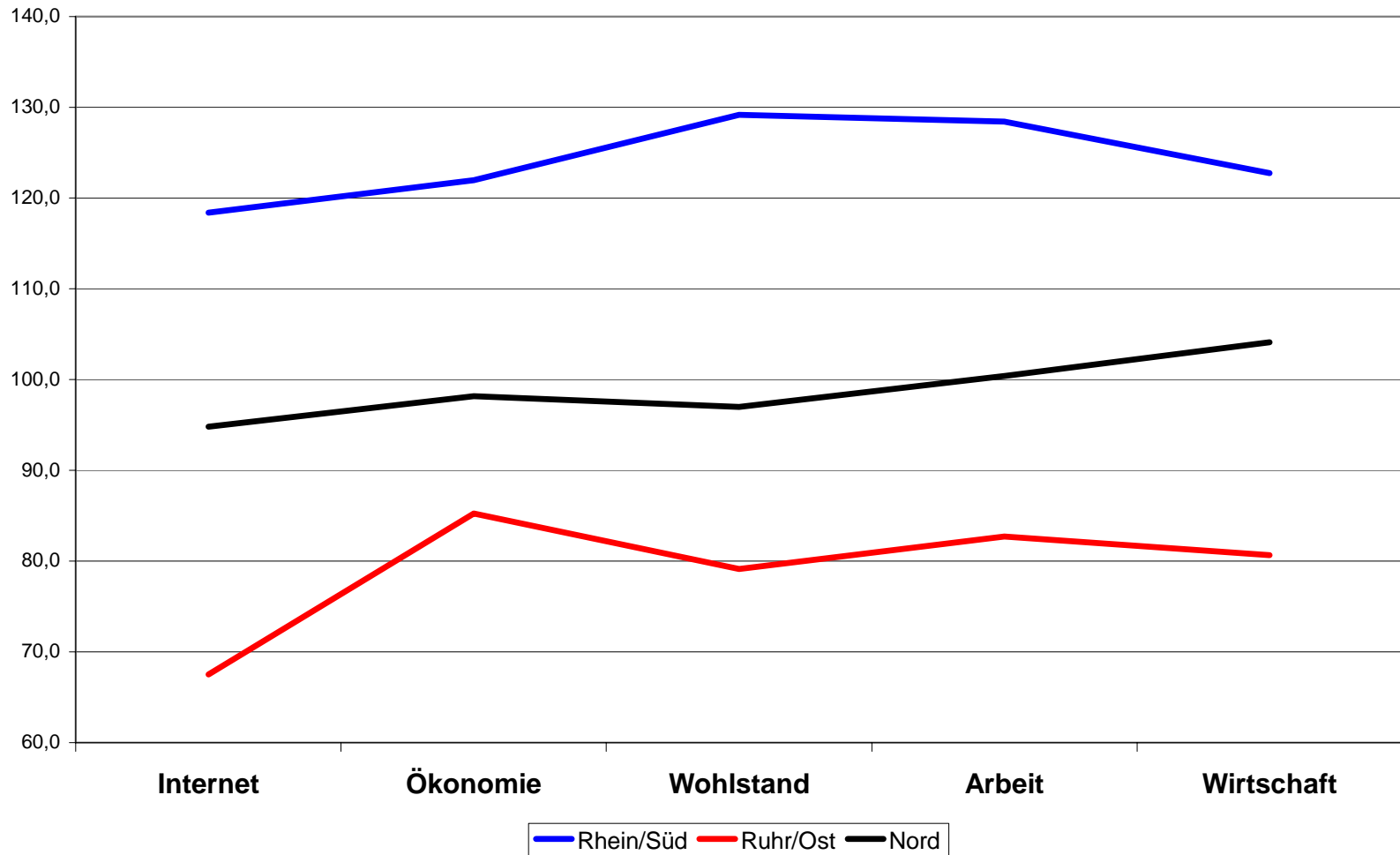
Rang		EW_2003	Index
9	Dortmund	589240	115,1
15	Bochum	390087	104,2
19	Augsburg	257836	99,6
23	Nürnberg	491307	95,0
26	Mannheim	308385	91,2
30	Dresden	478631	84,4

### 10. Es gibt eine Kopplung, eine statistisch eindeutige Korrelation, zwischen wirtschaftlicher Stärke und Internet-Stärke in Deutschland





### 11. Diese Kopplung reproduziert sich auf der regionalen Ebene



### 12. Mehrere Großräume dominieren bei Wirtschaftskraft und Internet-Stärke

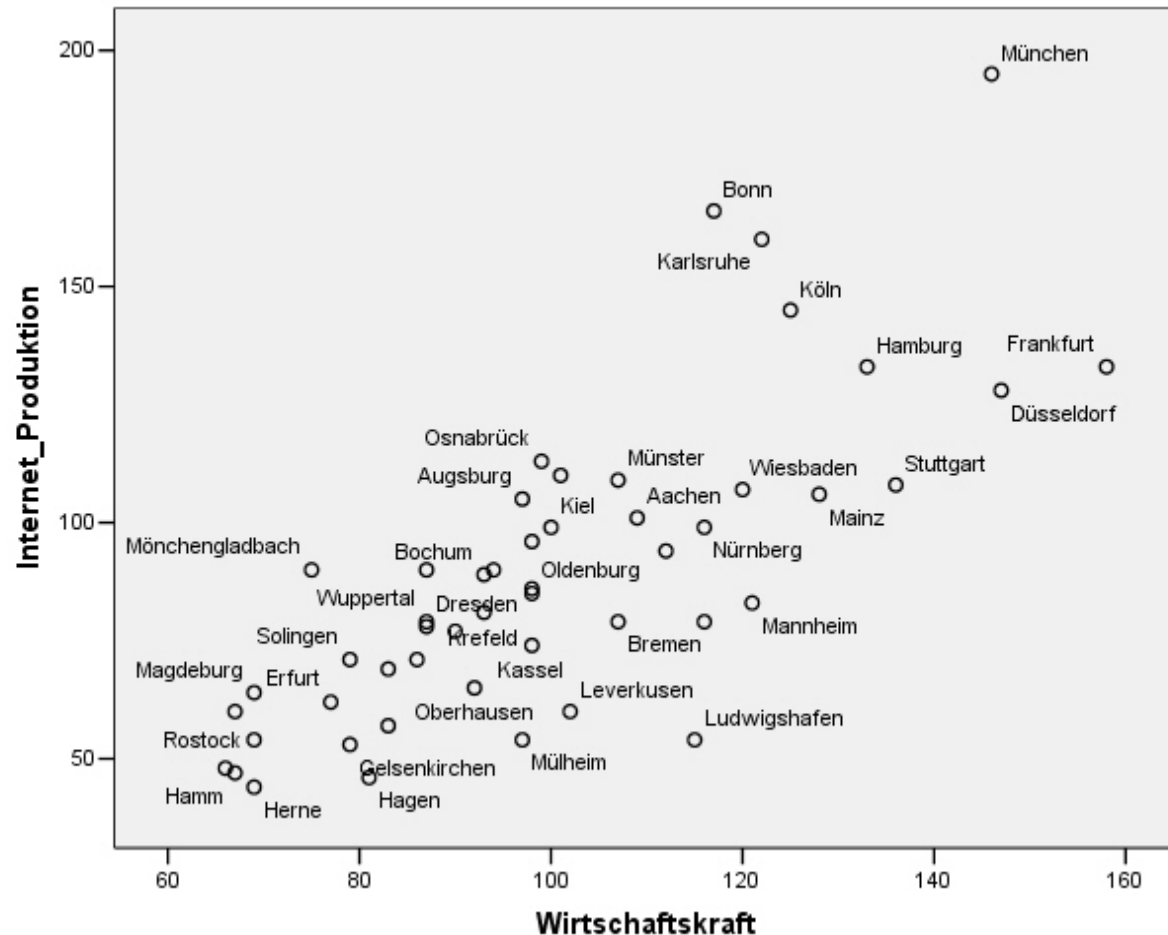
München

Düsseldorf/Köln/Bonn

Frankfurt/Wiesbaden/Mainz

Stuttgart/Karlsruhe

Hamburg



- 1. Es gibt ein durchgängiges digitales Gefälle, wobei die digitalen Differenzierungen beim Vergleich der Pole den Charakter von Spaltungen annehmen.**
- 2. Es gibt eine eindeutige wirtschaftliche und soziale Kopplung des Internets in Deutschland.**
- 3. Die digitale und ökonomische Differenzierung reproduziert sich auf der geographischen Ebene als digitale Dreiteilung Deutschlands mit Ausnahmen.**

### **4. Die deutsche Internet-Hauptstadt und Wohlstands-Hochburg ist München. Dennoch gibt es keine Konzentration der Internet-Stärke auf eine einzige Metropole.**

**Es gibt ein besonderes Innovations- und Internet-Potenzial sowie eine besondere ökonomische Stärke in vier Metropol-Regionen:**

- der Großraum München in Bayern,
- der Raum Frankfurt/Darmstadt/Wiesbaden/Mainz mit Kern in Südhessen,
- Düsseldorf/Köln/Bonn am Nordrhein sowie
- der Raum Stuttgart/Karlsruhe/Heidelberg in Baden-Württemberg

Hinzu kommt

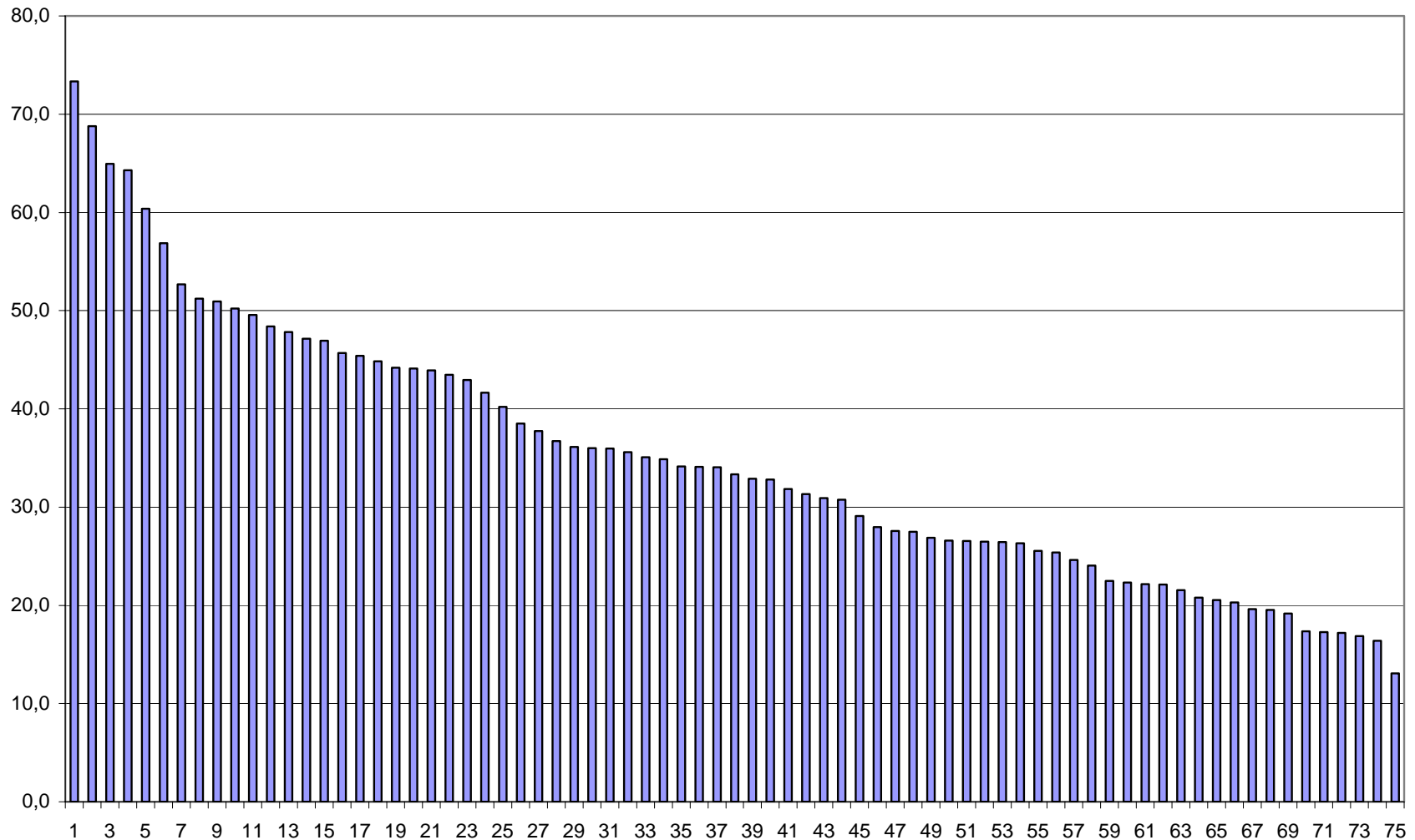
- der Großraum Hamburg im Norden insbesondere unter dem Aspekt der Produktion des Internet und der Wirtschaftskraft

Der Raum um die deutsche Hauptstadt Berlin ist weitgehend abgeschlagen.

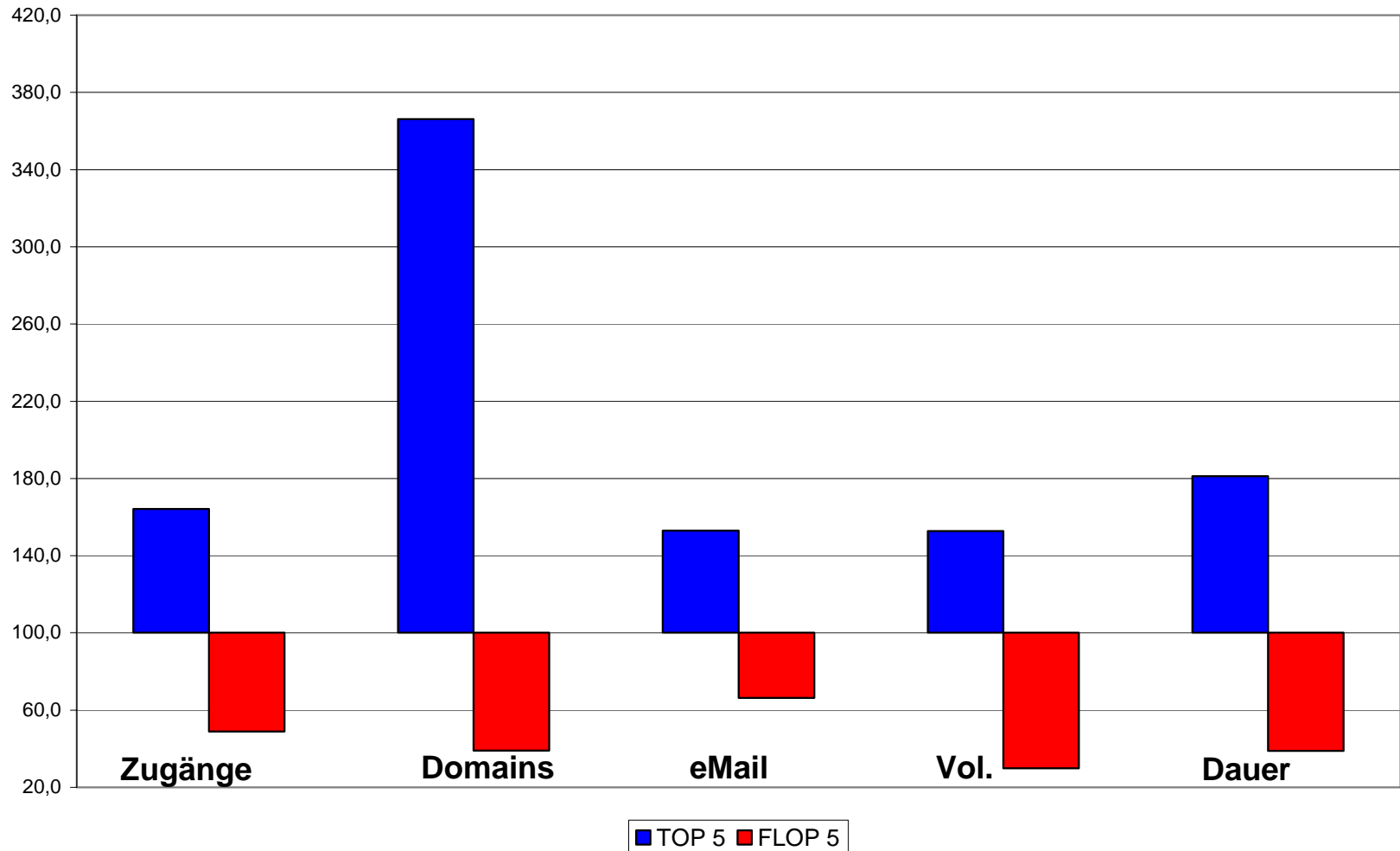
**5. Die Diagnose eines digitalen Gefälles mit einer starken Polarisierung zwischen den Enden der Skala gilt für die Stadt Bremen ebenso wie der Befund der sozialen Kopplung des Internets.**

**Auch in Bremen reproduziert sich die soziale und digitale Teilung auf der geografischen Ebene.**

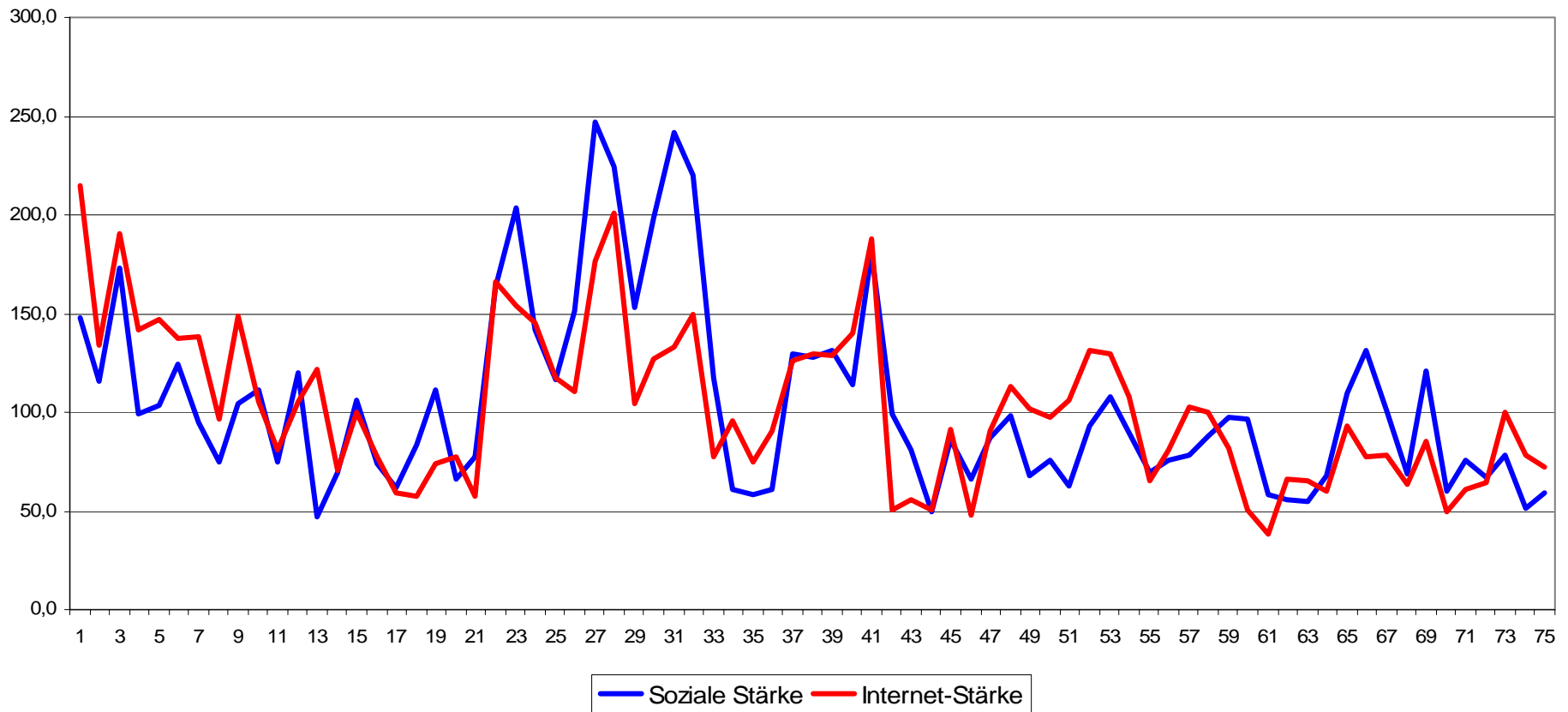
### 5.1. Bremen-Bild: kein Graben, sondern starke digitale Differenzierung



### 5.2. Auch in Bremen: Eine Spaltung zwischen den Polen

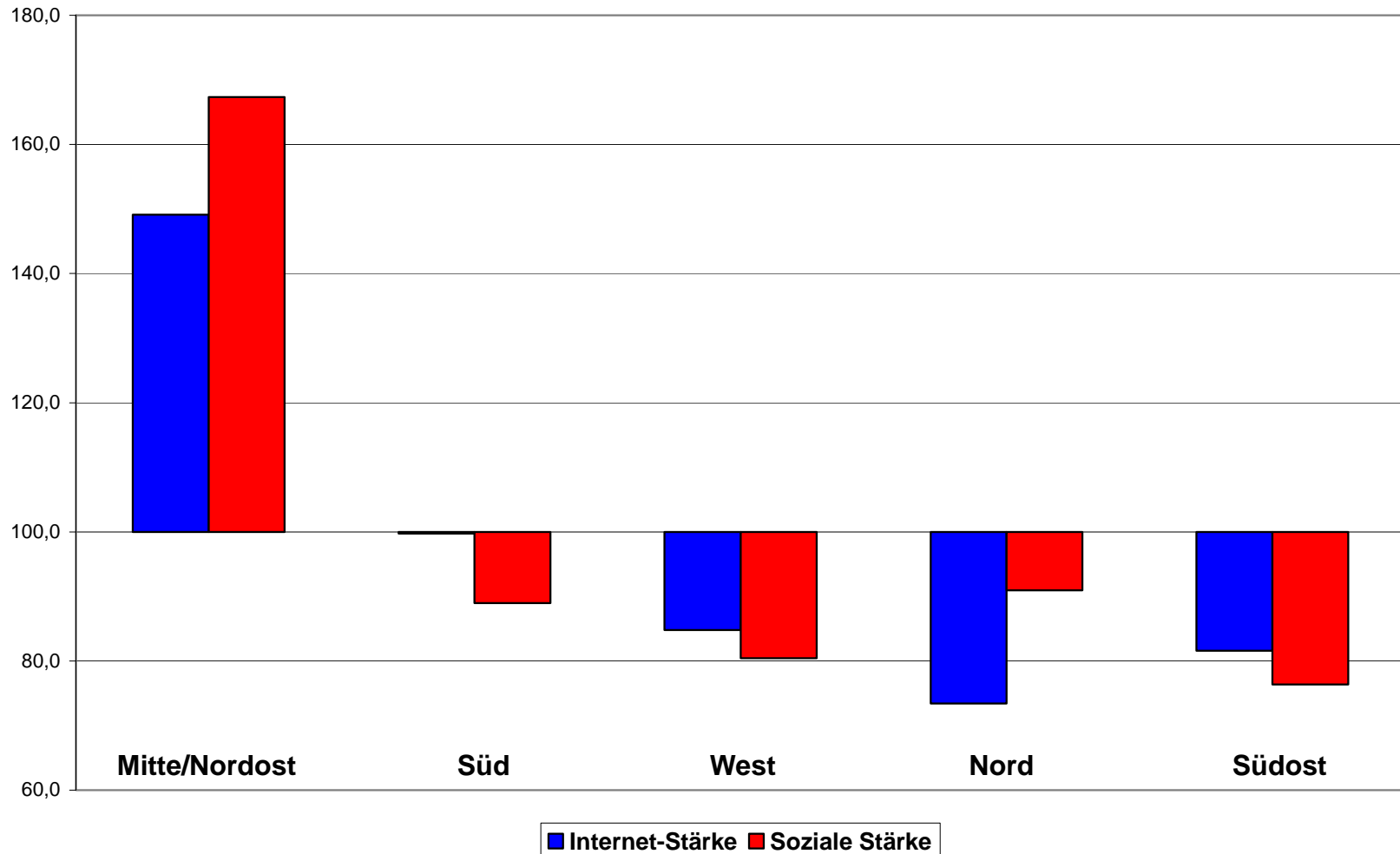


### 5.3. Auch in Bremen: Eine Kopplung, eine statistisch eindeutige Korrelation, zwischen sozialer Stärke und Internet-Stärke

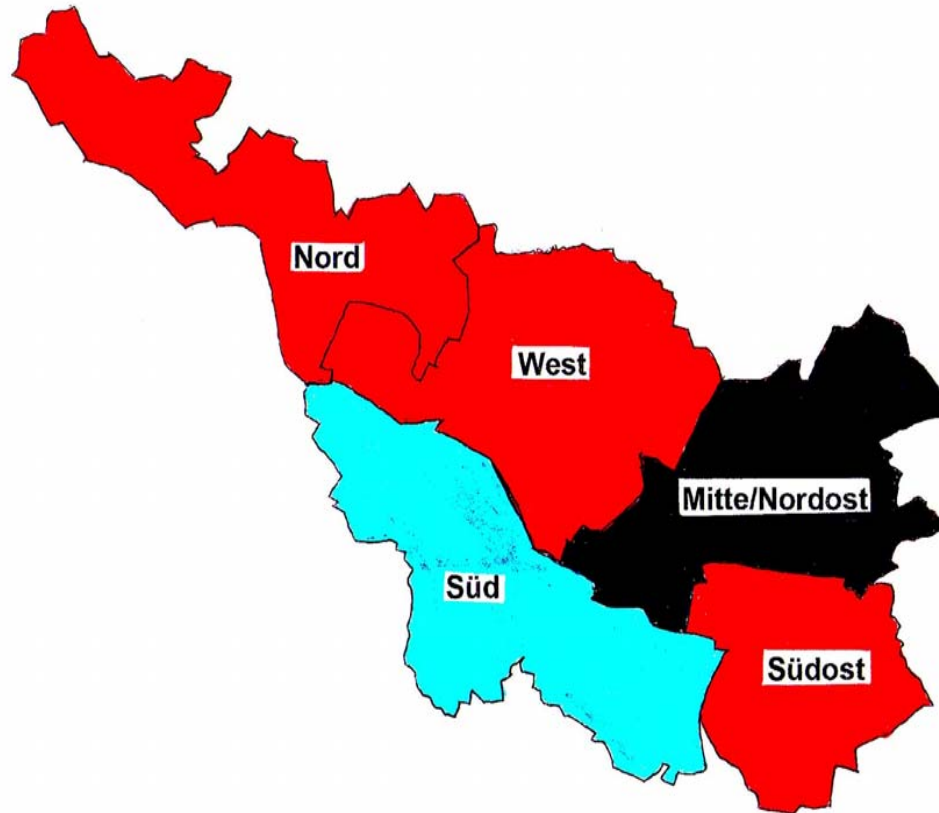




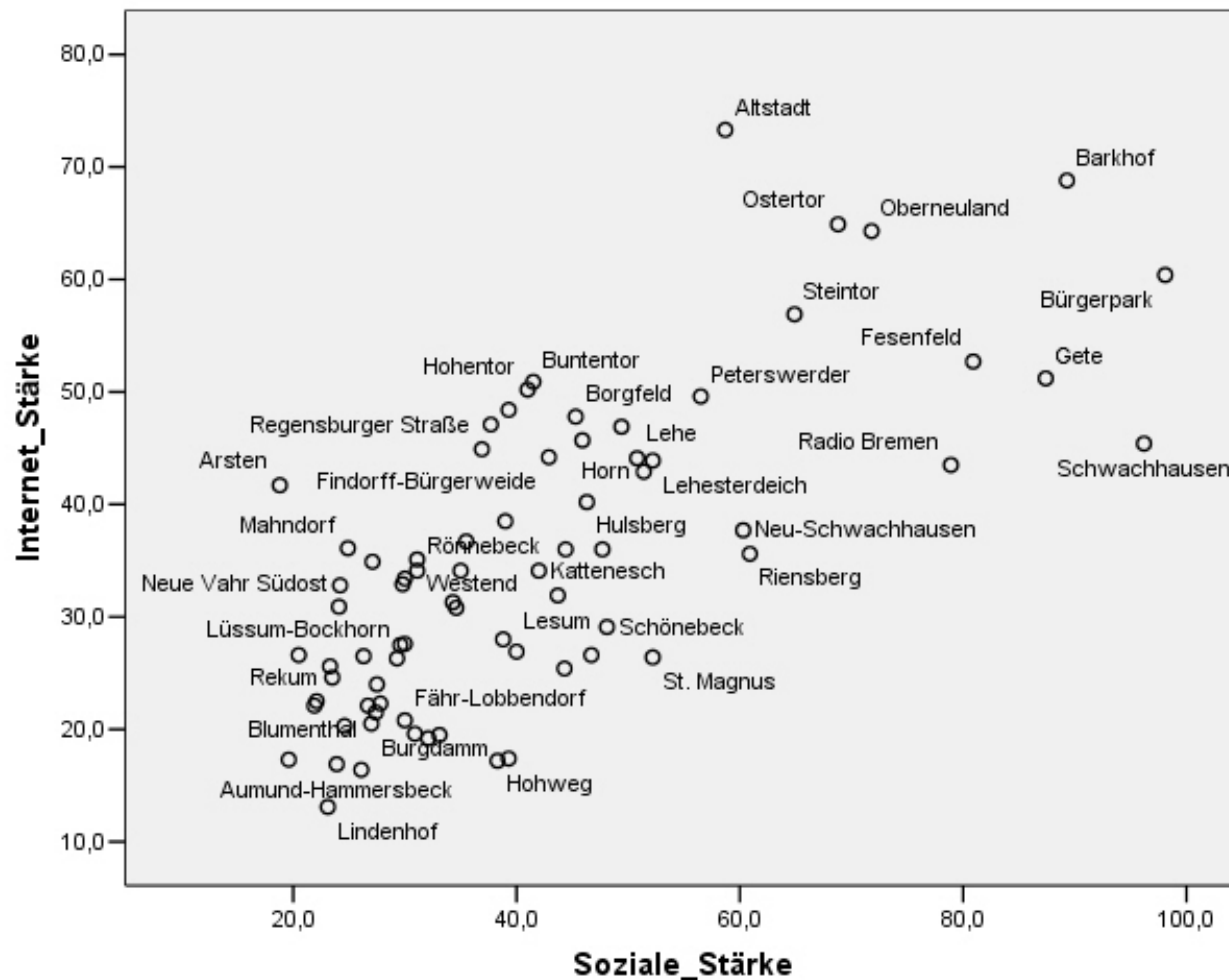
### 5.4. Die Bremer Kluft zwischen Mitte/Nordost und dem Rest der Stadt



### 5.5. Die geographische digitale und soziale Teilung Bremens



### 5.5. Die digitale und soziale Differenzierung zwischen den Ortsteilen



Weitere Informationen und Download unter

<http://www.einemann.de>



**Dr. Edgar Einemann**

Professor, Informatik/Wirtschaftsinformatik, Hochschule Bremerhaven, [edgar@einemann.de](mailto:edgar@einemann.de)



[Aufsätze und Studien](#)

[Papers and Reports](#)

