

Ausgewählte Fragen zur Entwicklung des Verarbeitenden Gewerbes in Berlin und Brandenburg

Unternehmen und Arbeitsmarkt in Bewegung –
Was gewinnt die Forschung durch amtliche Mikrodaten?

Stefan Mangelsdorf

LS Statistik und Ökonometrie

Prof. Dr. H.G. Strohe

Universität Potsdam

Berlin, 31.08./01.09.2006

Inhalt

1. Kurzer Rückblick
2. Datenbasis
3. Entwicklung in Berlin und Brandenburg zwischen 1995 und 2003
4. Sind Betriebe in den „Ostregionen“ weniger produktiv?

1. Kurzer Rückblick

- ◆ Bereits seit 1997 besteht eine enge Zusammenarbeit zwischen dem Landesbetrieb für Datenverarbeitung und Statistik und dem Lehrstuhl Statistik und Ökonometrie der Universität Potsdam
- ◆ Mitwirkung im FiDaSt-Netzwerk

1. Kurzer Rückblick

- ◆ Zugang zu amtlichen Daten durch formelle Einstellung einer wissenschaftlichen Mitarbeiterin
- ◆ Analyseschwerpunkt: Betriebs- und Beschäftigungsdynamik im Verarbeitenden Gewerbe

2. Datenbasis

Verwendete Daten entstammen:

- ◆ Monatsberichte einschließlich Auftragshebung für Betriebe im Bereich Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden
- ◆ Investitionserhebung im Bereich Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden

2. Datenbasis

Für den Zugang am Gastwissenschaftlerarbeitsplatz mussten einige Anonymisierungsmaßnahmen durchgeführt werden

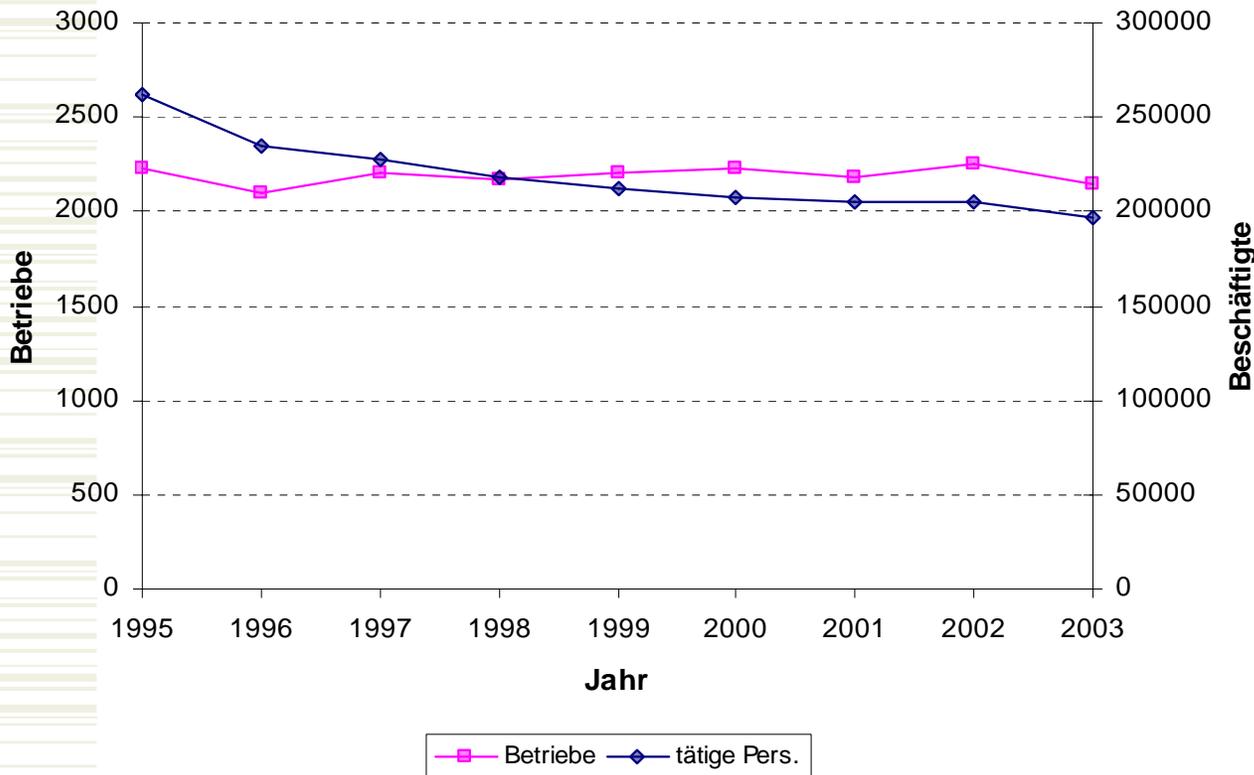
- Vergrößerung der Standortangaben auf 4 Regionen: BRB EVR, BRB ÄER, Berlin Ost, Berlin West
- Vergrößerung der Wirtschaftszweige auf 4 Hauptgruppen: Investitions-, Vorleistungs-, Gebrauchs- und Verbrauchsgüterproduzenten
- Angaben über Hauptgruppen und Technologieintensitätsklassen können nur getrennt analysiert werden

Stefan Mangelsdorf

LS Statistik und Ökonometrie (Prof. Dr. Strohe),

Universität Potsdam

3. Entwicklung in Berlin und Brandenburg

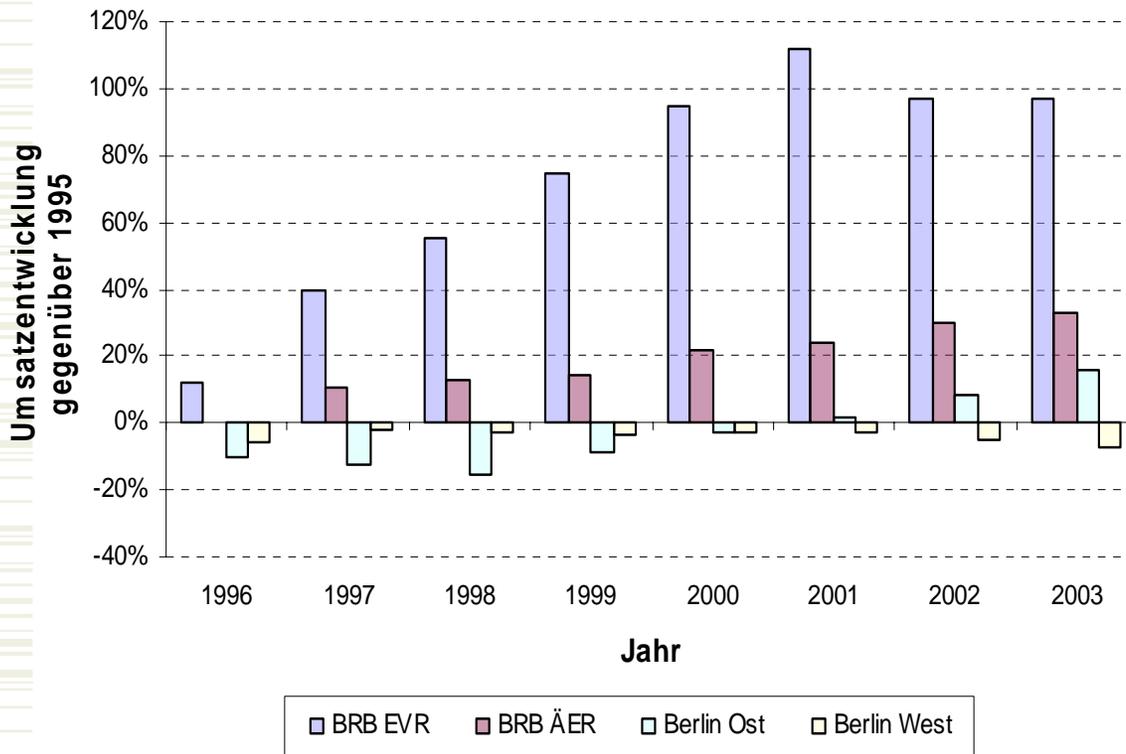


- Betriebszahlen recht konstant
- Beschäftigung geht um etwa 65000 zurück

Stefan Mangelsdorf

LS Statistik und Ökonometrie (Prof. Dr. Strohe),
Universität Potsdam

3. Entwicklung in Berlin und Brandenburg

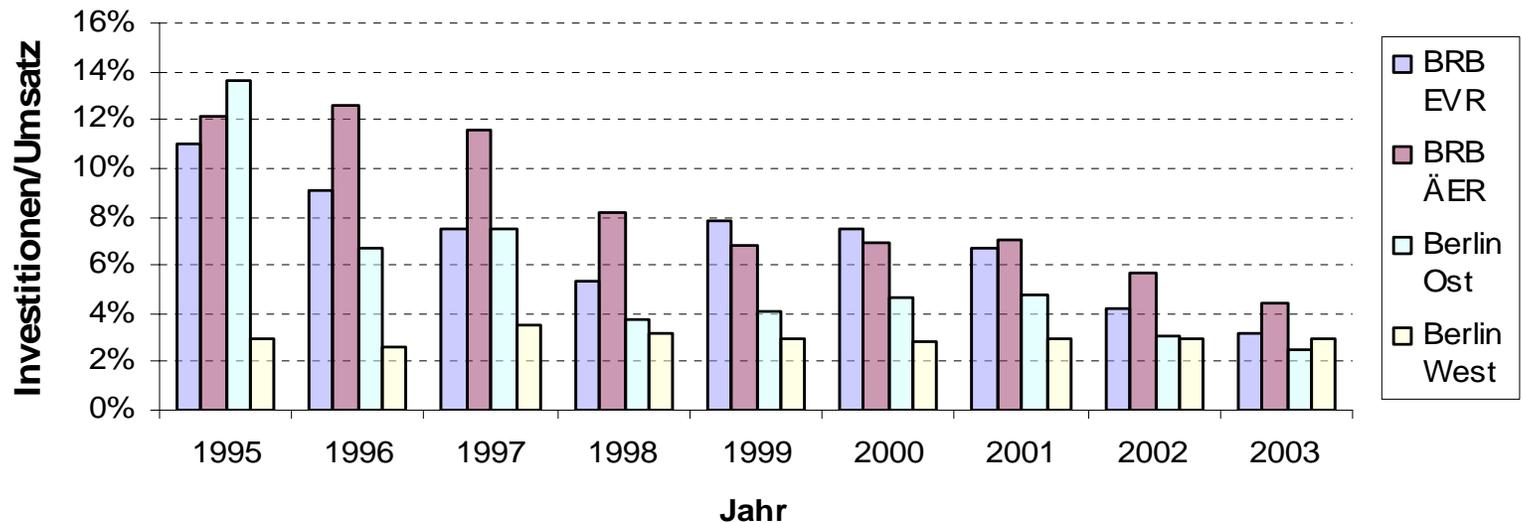


- Gesamtumsatz steigt kaum
- Aber sehr große regionale Unterschiede

Stefan Mangelsdorf

LS Statistik und Ökonometrie (Prof. Dr. Strohe),
Universität Potsdam

3. Entwicklung in Berlin und Brandenburg



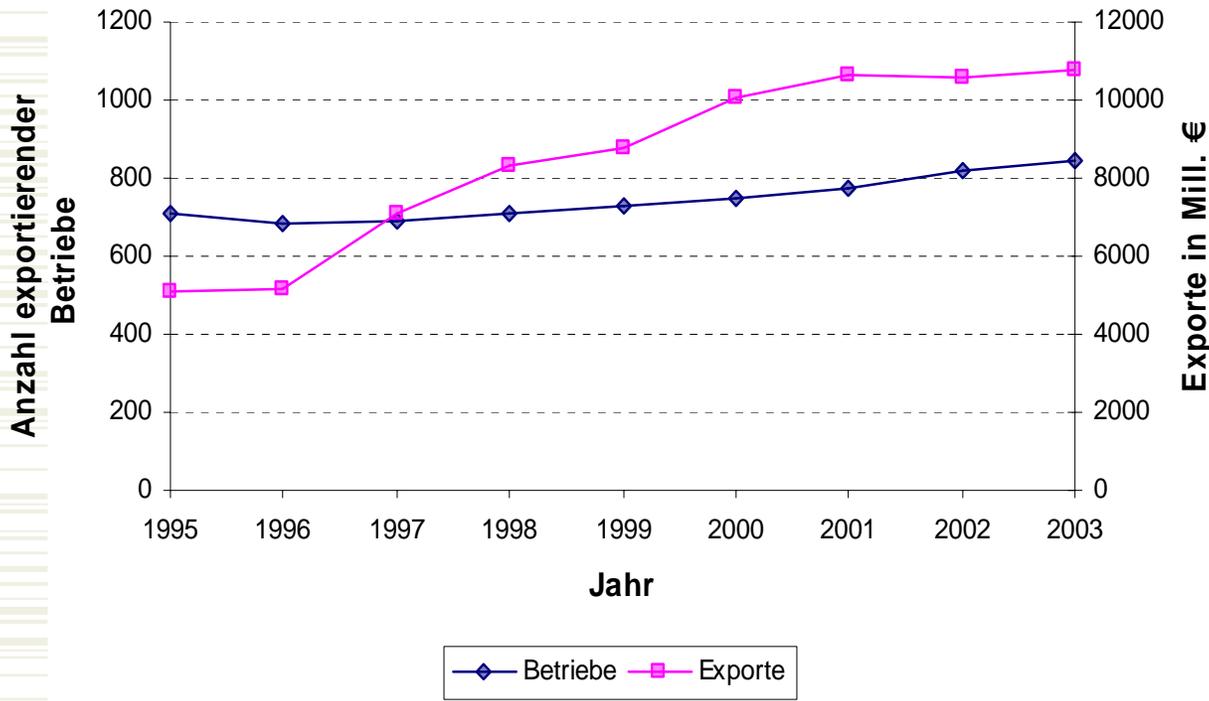
- Verhältnisse von Investitionen zum Umsatz gleichen sich an.

Stefan Mangelsdorf

LS Statistik und Ökonometrie (Prof. Dr. Strohe),

Universität Potsdam

3. Entwicklung in Berlin und Brandenburg

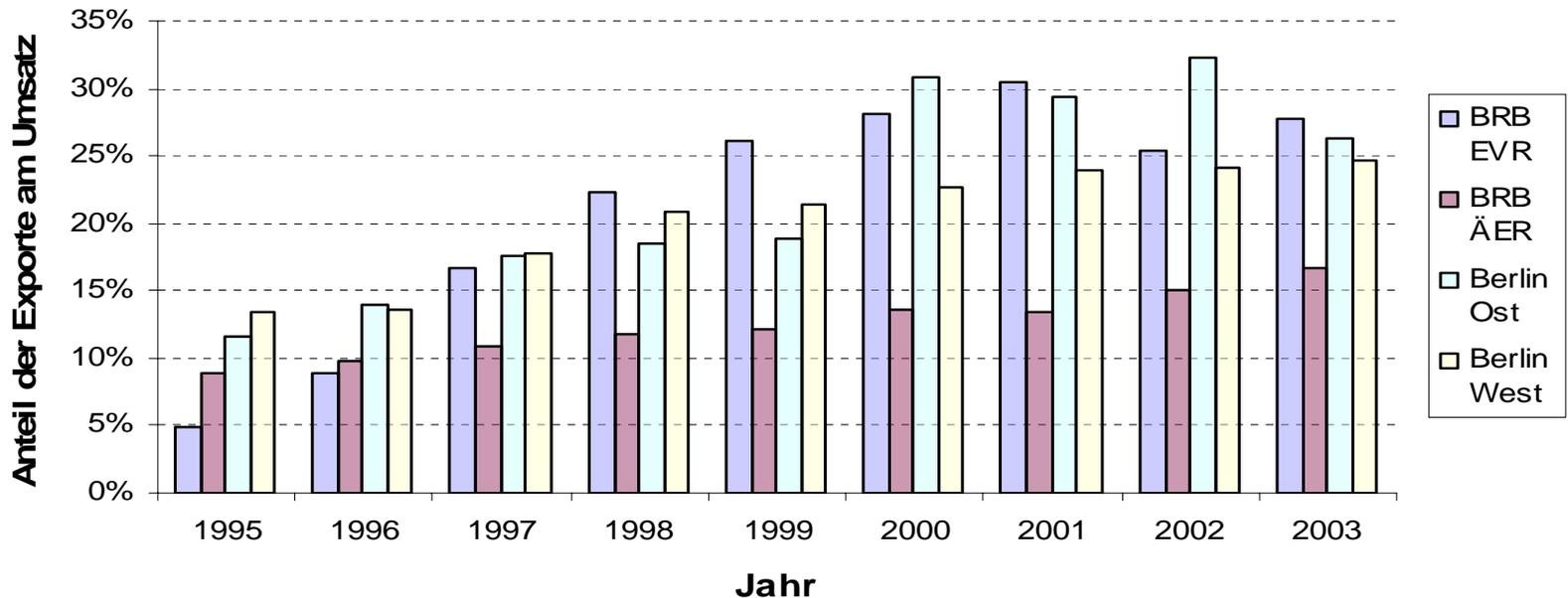


- Anzahl exportierender Betriebe steigt
- Exporte haben sich mehr als verdoppelt

Stefan Mangelsdorf

LS Statistik und Ökonometrie (Prof. Dr. Strohe),
Universität Potsdam

3. Entwicklung in Berlin und Brandenburg



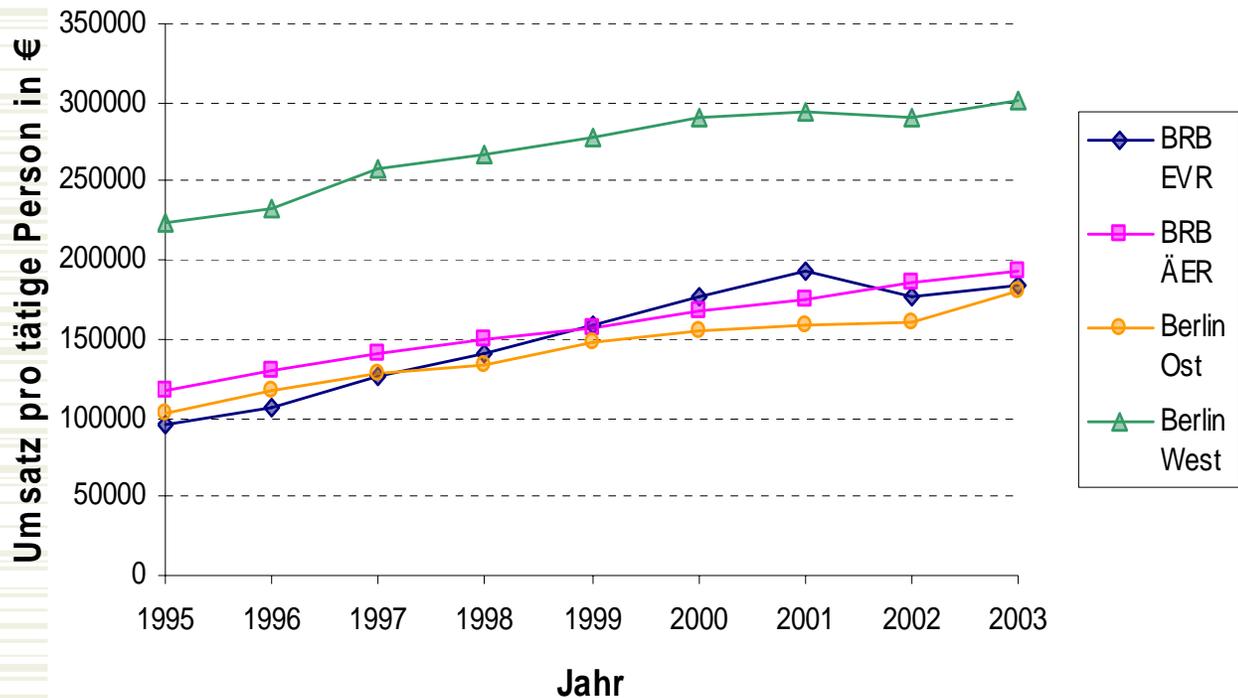
- Beim Exportanteil am Umsatz haben die Ostregionen Berlin West teilweise ein- bzw. sogar überholt.

Stefan Mangelsdorf

LS Statistik und Ökonometrie (Prof. Dr. Strohe),

Universität Potsdam

3. Entwicklung in Berlin und Brandenburg



- Der Abstand bei pro Mitarbeiter erwirtschaftetem Umsatz bleibt konstant

Stefan Mangelsdorf

LS Statistik und Ökonometrie (Prof. Dr. Strohe),
Universität Potsdam

4. Sind Betriebe in den Ostregionen weniger produktiv?

- ◆ Sind denn „Ostbetriebe“ wirklich weniger produktiv als Betriebe in Westberlin?

Oder gibt es andere Gründe für diesen Unterschied beim Verhältnis von Umsatz und Zahl der Beschäftigten?

4. Sind Betriebe in den Ostregionen weniger produktiv?

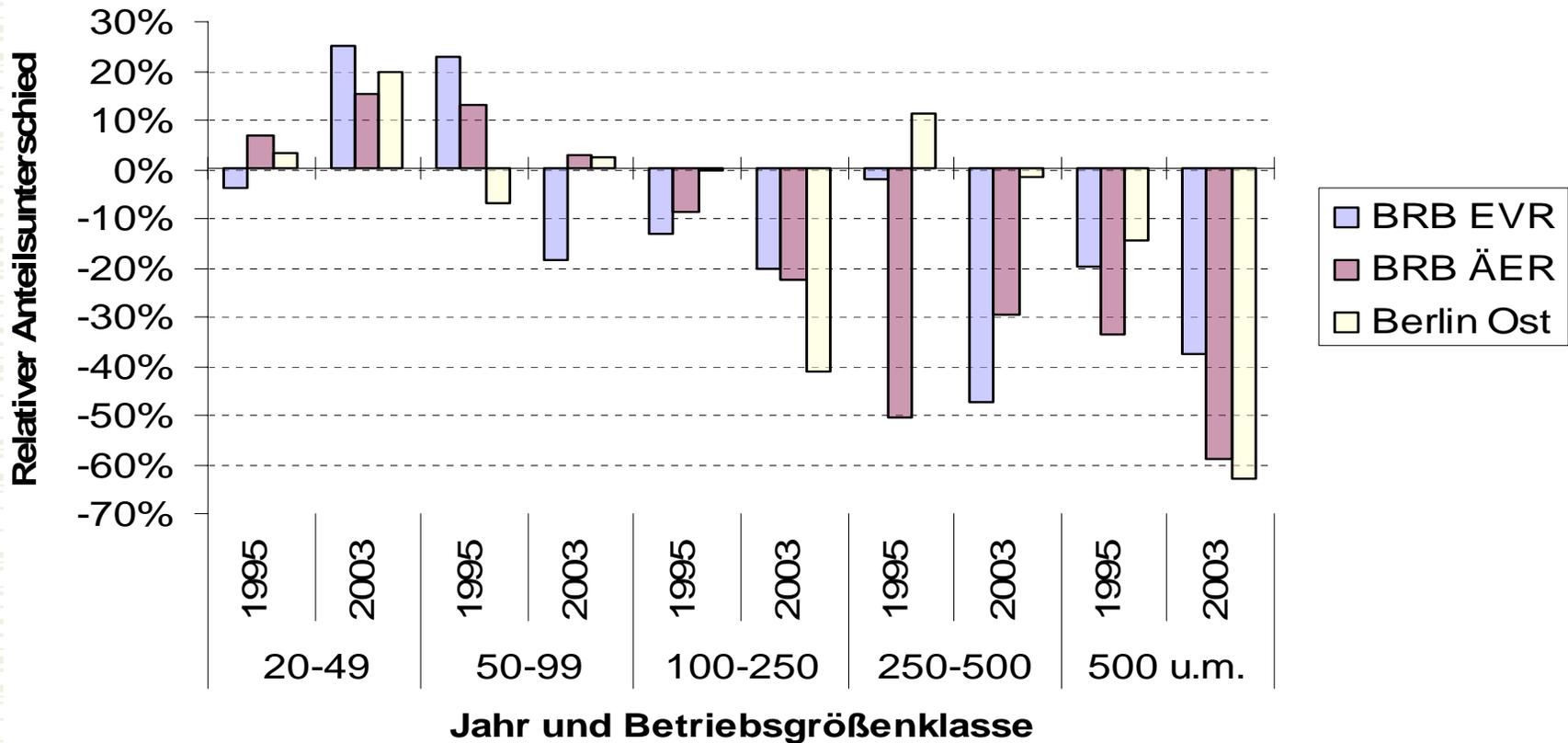
- ◆ Analysen haben gezeigt, dass sich die Betriebsstrukturen in den Regionen unterscheiden.
- ◆ Ein Haupteinflussfaktor für die Produktivität ist die Betriebsgröße
 - Die Ostregionen sind eher durch eine kleinbetriebliche Struktur gekennzeichnet, die Unterschiede verstärken sich mit der Zeit

Stefan Mangelsdorf

LS Statistik und Ökonometrie (Prof. Dr. Strohe),

Universität Potsdam

4. Sind Betriebe in den Ostregionen weniger produktiv?



Stefan Mangelsdorf

LS Statistik und Ökonometrie (Prof. Dr. Strohe),
Universität Potsdam

4. Sind Betriebe in den Ostregionen weniger produktiv?

- ◆ Dazu bestehen weitere Unterschiede, zum Beispiel in der Struktur nach Wirtschaftszweigen und Stufen der Technologieintensität.

Können diese Unterschiede den beobachteten Produktivitätsrückstand erklären?

4. Sind Betriebe in den Ostregionen weniger produktiv?

◆ Regressionsmodell:

$$\ln ap = \alpha + \sum_{j=1}^3 \beta_j R_j + \gamma \mathbf{X} + \varepsilon$$

- Vektor \mathbf{X} enthält weitere Einflussfaktoren, wie Hauptgruppen, Stufen der Technologieintensität, Exportstatus und Mehrbetriebsunternehmen sowie die Betriebsgröße (tätige Personen, linear und quadratisch)

4. Sind Betriebe in den Ostregionen weniger produktiv?

Koeffizienten der Regionaldummys (jeweils jahresweise geschätzt)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
BRB_EVR	-0,213 (0,001)	-0,061 (0,317)	-0,102 (0,081)	-0,089 (0,138)	-0,126 (0,046)	-0,121 (0,038)	-0,075 (0,185)	-0,038 (0,531)	-0,033 (0,529)
BRB_ÄER	-0,284 (0,000)	-0,269 (0,000)	-0,253 (0,000)	-0,201 (0,000)	-0,240 (0,000)	-0,200 (0,000)	-0,218 (0,000)	-0,149 (0,001)	-0,080 (0,058)
Berlin_Ost	-0,246 (0,000)	-0,234 (0,000)	-0,267 (0,000)	-0,212 (0,002)	-0,301 (0,000)	-0,212 (0,001)	-0,124 (0,056)	-0,068 (0,298)	-0,126 (0,027)

Stefan Mangelsdorf

LS Statistik und Ökonometrie (Prof. Dr. Strohe),

Universität Potsdam

4. Sind Betriebe in den Ostregionen weniger produktiv?

◆ Regressionsmodell 2:

$$\ln ap = \alpha + \sum_{j=1}^3 \beta_j R_j + \gamma \mathbf{X}^* + \varepsilon$$

- Vektor \mathbf{X}^* enthält zusätzlich den durchschnittlichen Lohn pro tätige Person als Indikator für die Humankapitalintensität des Betriebes

4. Sind Betriebe in den Ostregionen weniger produktiv?

Koeffizienten der Regionaldummys (jeweils jahresweise geschätzt)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
BRB_EVR	-0,184 (0,199)	0,171 (0,215)	-0,173 (0,196)	-0,060 (0,654)	-0,037 (0,804)	-0,221 (0,090)	-0,129 (0,308)	-0,110 (0,397)	-0,057 (0,605)
BRB_ÄER	-0,147 (0,264)	0,077 (0,546)	-0,191 (0,126)	-0,089 (0,485)	-0,053 (0,700)	-0,186 (0,129)	-0,158 (0,185)	-0,098 (0,420)	0,010 (0,922)
Berlin_Ost	-0,323 (0,025)	-0,077 (0,582)	-0,364 (0,007)	-0,287 (0,040)	-0,317 (0,038)	-0,428 (0,002)	-0,259 (0,047)	-0,237 (0,076)	-0,309 (0,008)

Stefan Mangelsdorf

LS Statistik und Ökonometrie (Prof. Dr. Strohe),

Universität Potsdam

4. Sind Betriebe in den Ostregionen weniger produktiv?

Welches Modell beschreibt die Wirklichkeit besser?

- Mit Humankapital erhöht sich R^2 von ca. 0,1 auf etwa 0,3
- Andererseits scheint es starke Abhängigkeiten mit anderen Variablen zu geben, einige werden teilweise insignifikant, vor allem die Betriebsgröße wechselt das Vorzeichen und ist meist insignifikant