



JOHANNES KEPLER  
UNIVERSITÄT LINZ | JKU

**nrn** labor&welfareSTATE

## Betriebliche Weiterbildung in Österreich

---

René Böheim

Nicole Schneeweis

Florian Wakolbinger



## Fragen

---

- Konsequenzen betrieblicher Weiterbildung für
  - Betriebe: Produktivität
  - Beschäftigte: Löhne und Lohnspreizung

Warum ist dieser Zusammenhang wichtig?

- Bildung ist der Motor wirtschaftlicher Entwicklung
- Weiterbildung stärkt die Position im Erwerbsprozess (Einkommen, Karriere, Jobsicherheit)



## Zentrale Ergebnisse

---

- Betriebliche Weiterbildung und **betriebliche Produktivität** sind **positiv** korreliert
- Betriebliche Weiterbildung und **Lohnniveau** sind **positiv** korreliert

Robuste Ergebnisse und konsistent mit theoretischen Überlegungen und internationalen Studien.

*Beispiel:* Unternehmen, die €290 pro Beschäftigte aufwenden, sind geschätzte 4% produktiver als vergleichbare Unternehmen, die €145 aufwenden.

*Beispiel:* Unternehmen, die rund €1000 pro Beschäftigte aufwenden, zahlen im Schnitt rund 5% höhere Löhne als vergleichbare Unternehmen, die das nicht machen.

- Betriebliche Weiterbildung und **Lohnspreizung** sind **nicht** korreliert



## Daten

---

- Daten der *Erhebungen über betriebliche Bildung* 1999 und 2005 wurden mit Daten der *Leistungs- und Strukturhebung* 1999 bis 2005 verknüpft, rund 3.350 Unternehmen.
- Daten der *Arbeitskostenerhebungen* 2000 und 2004 wurden mit den Daten der *Verdienststrukturhebungen* 2002 und 2006 verknüpft; 4.746 Unternehmen (103.332 Beschäftigte).



## Bestandsaufnahme (CVTS 2005)

---

- 81% aller Unternehmen des Produktions- und Dienstleistungssektors (ohne öffentliche Verwaltung sowie Unterrichts- und Gesundheitswesen) ab 10 Beschäftigten bildeten weiter:
  - Weiterbildungskurse von 67% aller Unternehmen angeboten,
  - andere Formen der Weiterbildung von 71% der Unternehmen.
- 33% der Beschäftigten besuchten Weiterbildungskurse, im Durchschnitt eine Intensität von 9 Teilnahmestunden je beschäftigte Person.

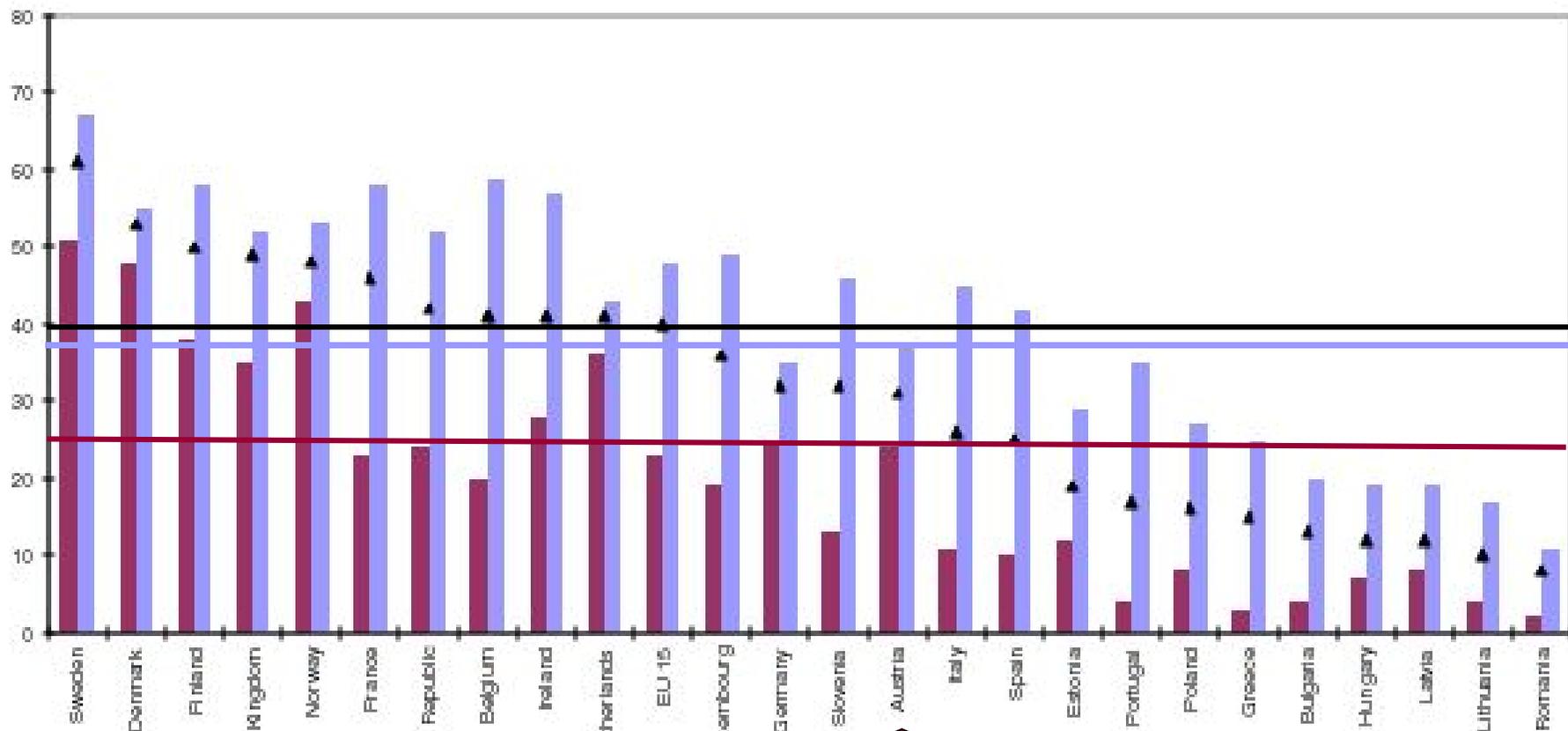


Chart 2.5. Employers' investment in training, by firm size

Panel A. Training participation

Share of total wage and salary employees who receive employer-sponsored training\*

■ Firms with 250 or more employees    ■ Firms with less than 50 employees    ▲ Average of all firms



Quelle: Bassanini et al., 2005.



## Produktivität: Verwendete Merkmale

---

- **Bruttowertschöpfung**
  - Pro *tatsächlich geleistete Arbeitsstunde*
    - Weiterbildungsstunden berücksichtigt
    - Teilzeitbeschäftigung
  - Pro Beschäftigter
- **Weiterbildung**
  - Kursstunden → **Wieviel?**
  - Kurskosten → **Wie gut?**
  - Kursinhalte → **Was?**
  - Kursanbieter → **Von wem?**
- **Beschäftigte**
  - Anzahl
  - Männer/Frauen
  - Arbeiter/innen; Angestellte; Lehrlinge; etc.
- **Kapitalstock**
  - Investitionen in Anlagen
  - Investitionen in Software/Konzessionen
- ÖNACE Abteilungen
- Regionale Indikatoren
- Rechtsformen



## Produktivität: Methoden

---

- Bevorzugte Spezifikation:
  - Kosten, Stunden, Kursinhalte, Bildungsanbieter
  - Berücksichtigung von Unterschieden in Belegschaftsgröße, Kapitalausstattung, ÖNACE, Bundesländer, Rechtsformen
- Zeitliche Abfolge: vergangene vs. heurige Weiterbildung
- Versuch, nicht-beobachtete Unterschiede der Betriebe zu berücksichtigen („fixed-effects Panel-Schätzer“)



## Produktivität—Stabile Ergebnisse?

---

- Unterschiedliche Spezifikationen → robust ✓
- Alternative Messung des Kapitalstockes (anstelle von Investitionen)  
→ robust ✓
- (Panel: robust, aber nur 203 Unternehmen)



## Geschätzter Zusammenhang betrieblicher Weiterbildung und Produktivität

---

Ist die betriebl. Weiterbildung

um 1% höher, dann ist die

Selbe  
Periode

Vergangene  
Periode

Panelschätzer

---

BWS pro Stunde um

(Fehler)

0,04%

(0,008)

-

0,02%

(0,022)

BWS pro Beschäftigte um

(Fehler)

0,03%

(0,013)

0,02%

(0,011)

0,02%

(0,022)

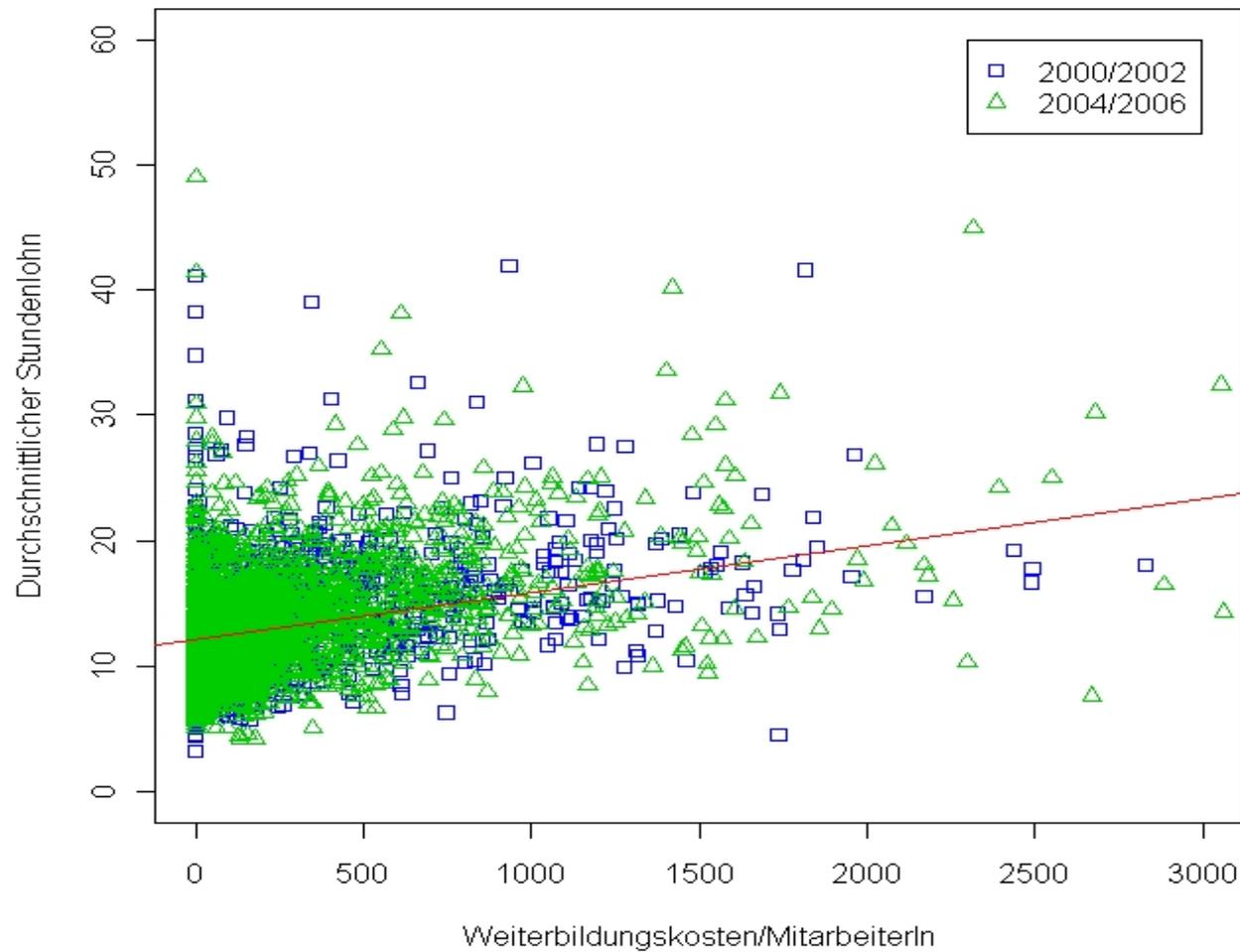
---



## Löhne: Verwendete Merkmale

---

- **Bruttostundenlohn**
  - Pro *tatsächlich geleistete Arbeitsstunde*
    - Weiterbildungsstunden berücksichtigt
    - Teilzeitbeschäftigung
- **Merkmale der Beschäftigten/des Unternehmens:**
  - Beruf
  - Betriebszugehörigkeit
  - Männer/Frauen
  - Arbeiter/innen; Angestellte; Lehrlinge, ..
  - Überstunden, Schichtarbeit, ...
- **Kosten betrieblicher Weiterbildung**
- **ÖNACE Abteilungen**
- **Regionale Indikatoren**
- **Rechtsformen**





## Löhne: Methoden

---

- Bevorzugte Spezifikation der Schätzung:
  - Beruf, Ausbildung, Alter, Geschlecht, Betriebszugehörigkeit, Vertragstyp; Anteil Frauen/Vollzeit/div Ausbildungsgruppen; durchschnittliche Betriebszugehörigkeit, Größenklasse, Branchen, Region, Gültigkeit von Kollektivverträgen, Zuschläge für Sonntag-, Nacht-, Schichtarbeit auf Unternehmensebene
- Quer- und Längsschnittdaten



## Ergebnisse Löhne

---

	Querschnitte		Panel 1	Panel 2
	2000/2	2004/6		
Kosten Weiterbildung (T€)	0,05%	0,04%	0,065%	0,075%
(Fehler)	(0,01)	(0,004)	(0,037)	(0,029)

---

Die Schätzungen kontrollieren für Beruf, Ausbildung, Alter, Geschlecht, Betriebszugehörigkeit, Vertragstyp; Anteil Frauen/Vollzeit/div Ausbildungsgruppen; durchschnittliche Betriebszugehörigkeit, Größenklasse, Branchen, Region, Gültigkeit von Kollektivverträgen, Zuschläge für Sonntag-, Nacht-, Schichtarbeit auf Unternehmensebene.



## Ergebnisse

---

- Betriebliche Weiterbildung und **betriebliche Produktivität** sind **positiv** korreliert
- Betriebliche Weiterbildung und **Lohnniveau** sind **positiv** korreliert

basieren auf den besten Daten, die für Österreich verfügbar sind.



## Skeptisch?

---

- Wie repräsentativ sind die Ergebnisse?
- Können wir etwas über kausale Zusammenhänge sagen?



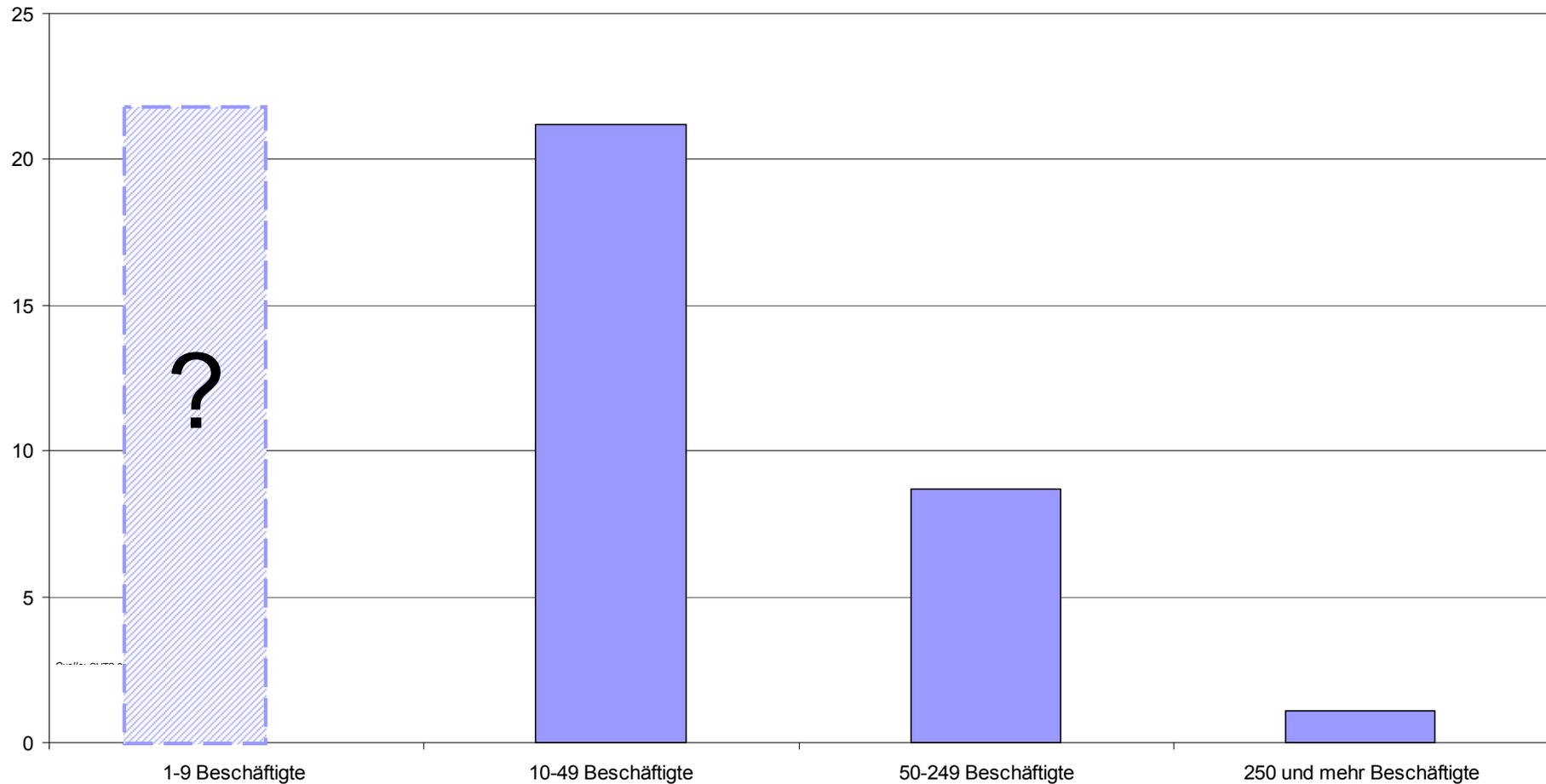
## Verteilung der Unternehmen in Österreich

Abteilungen Beschäftigtenklassen (ÖNACE 2003)	Durchschnittlich Beschäftigte pro Unternehmen	Bruttowert- schöpfung zu Faktorkosten pro Besch. in 1.000 EUR	
<b>1-9</b>	<b>87.5%</b>	<b>2</b>	<b>46</b>
<b>10-19</b>	<b>6.8%</b>	<b>13</b>	<b>47</b>
<b>20-49</b>	<b>3.7%</b>	<b>30</b>	<b>56</b>
<b>50-249</b>	<b>1.7%</b>	<b>100</b>	<b>71</b>
<b>250 und mehr</b>	<b>0.4%</b>	<b>831</b>	<b>77</b>

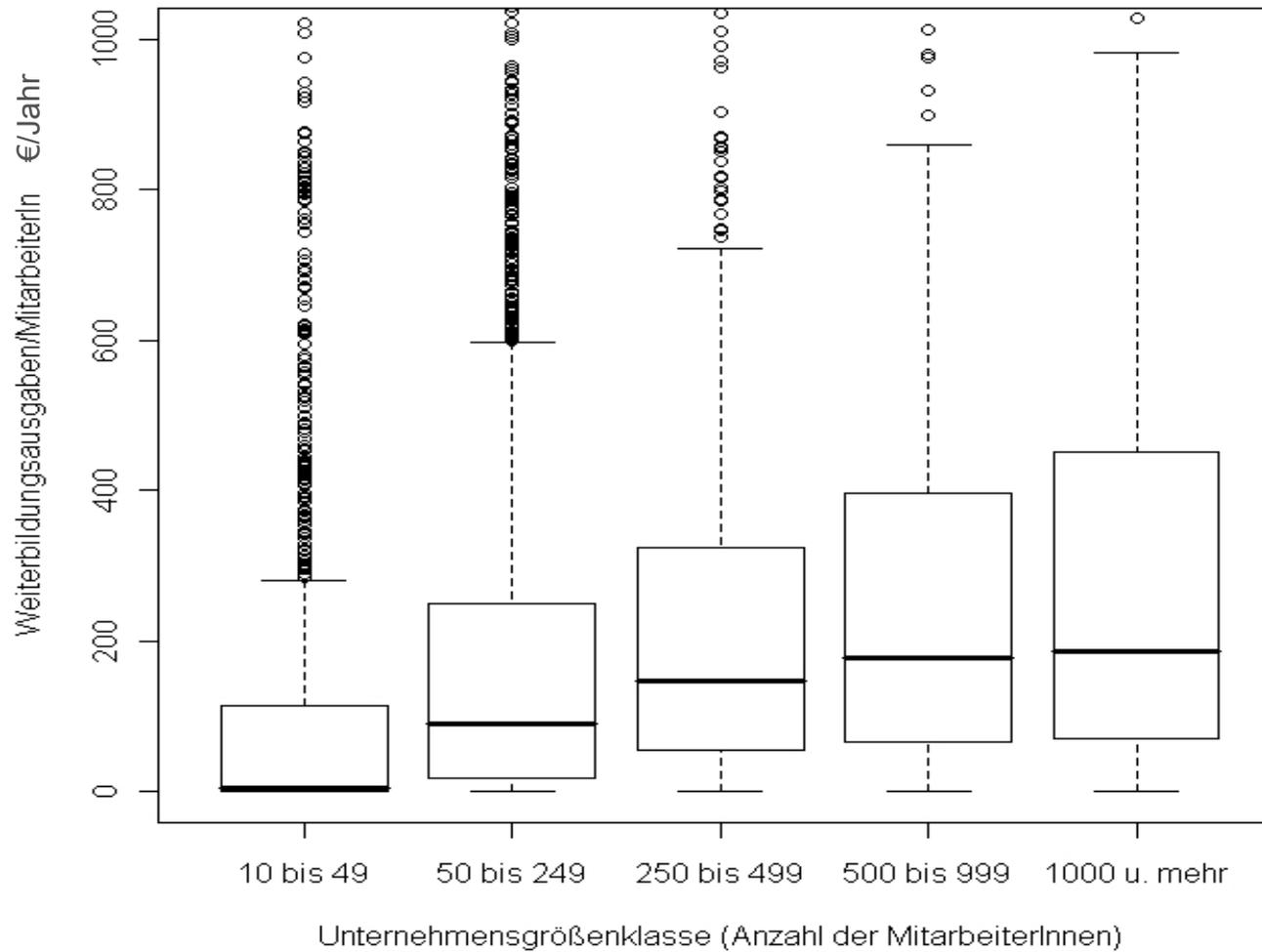
N=294099, LSE 2007.



### Anzahl der Unternehmen ohne Weiterbildung (%)



Quelle: CVTS 3, Statistik Austria.





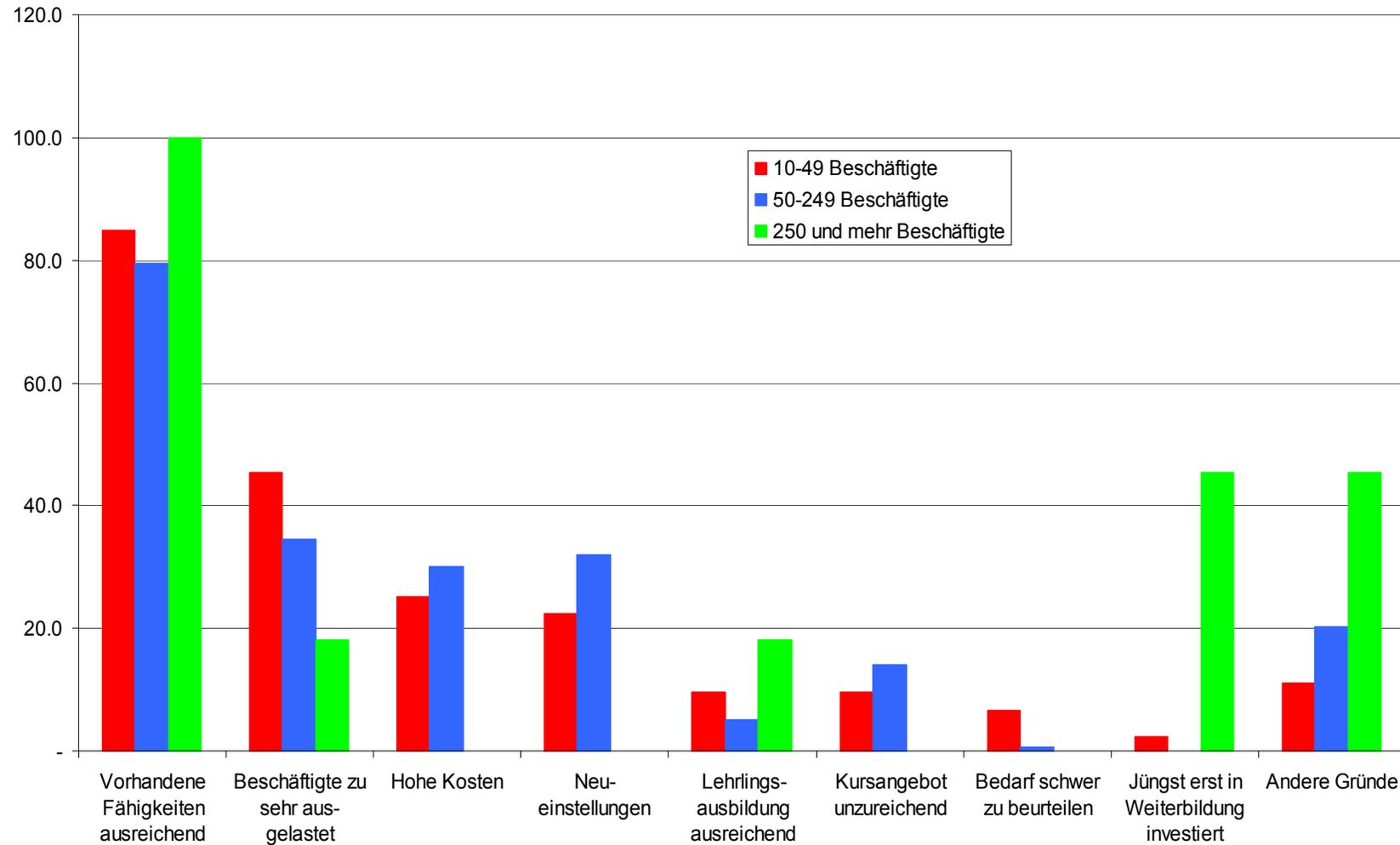
## Ja, aber...

---

- Geringe betriebliche Weiterbildung als Konsequenz
  - Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind bereits gut ausgebildet:
    - Lehrlingsausbildung ist ausgezeichnet?
    - Erst kürzlich Ausbildungsprogramme unternommen?
    - Fähigkeiten sind ausreichend?



### Gründe, keine Weiterbildung zu haben (Mehrere Angaben möglich)

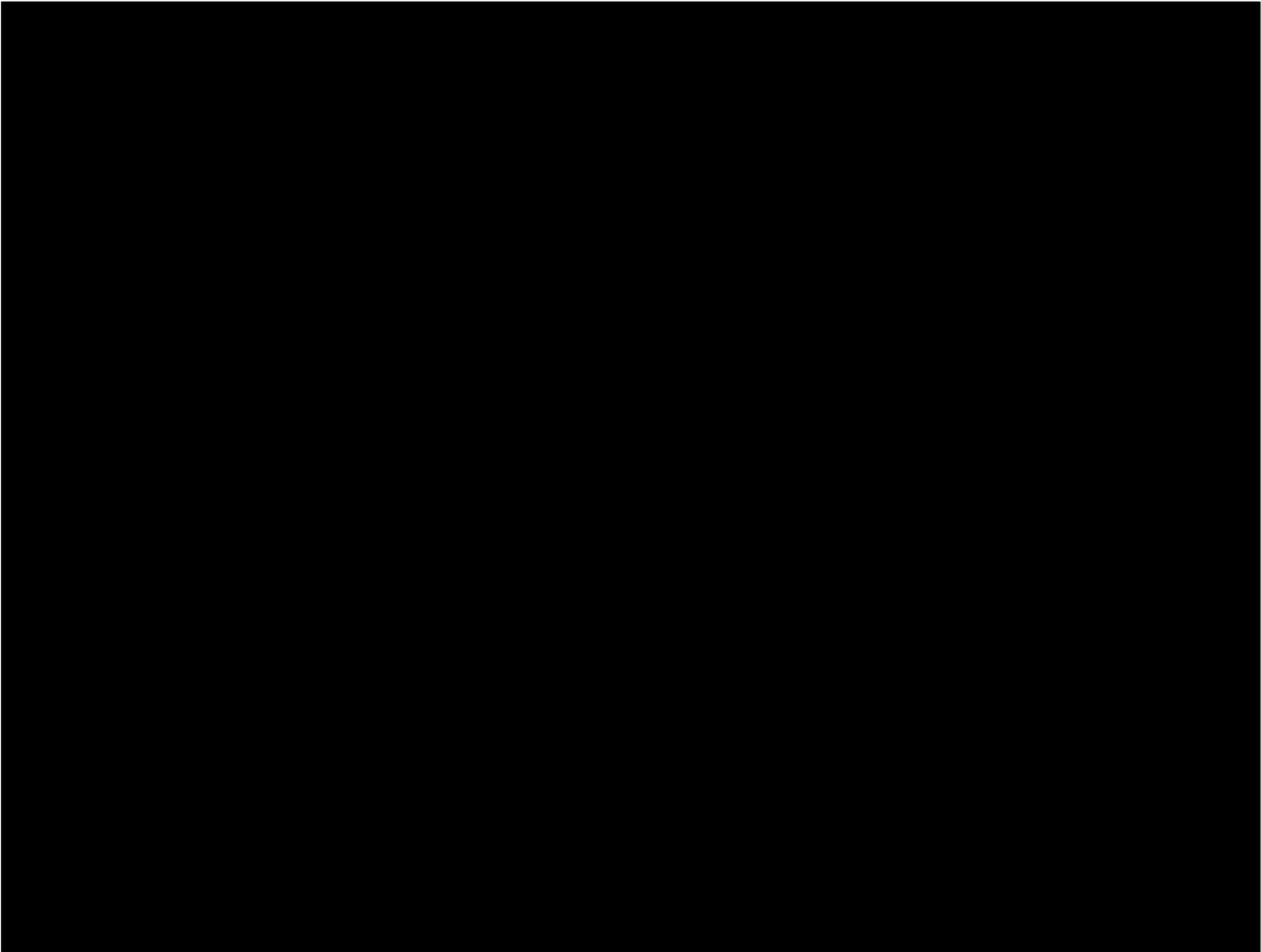




## Zusammenfassung

---

- Alle bisherige Evidenz: positive Auswirkungen von betrieblicher Weiterbildung
- Deutlicher Unterschied bei kleinen und großen Unternehmen
- Problemfeld kleine und mittlere Unternehmen (KMU):
  - Kosten
  - Auslastung
- Wissenschaftliche Evaluierung:
  - Bessere Daten: „matched employer-employee“ Panele
  - Feldexperimente: um kausale Zusammenhänge darzustellen





- 
- „Betriebliche Weiterbildung und Produktivität in österreichischen Betrieben“, *Wirtschaft und Gesellschaft*, 34(1), 57-81, 2008 (mit Nicole Schneeweis)
  - „Mehr Lohn bei betrieblicher Weiterbildung? Eine empirische Analyse österreichischer Unternehmen“, 2009, *Wirtschaft und Gesellschaft*, 35(2), 187-214, 2009 (mit Florian Wakolbinger)



## Weitere Evidenz—Evaluierung von AMS: Qualifizierungsförderung für Beschäftigte

	Männer	Frauen
Anteile der Beschäftigten, die mindestens ein Jahr am selben Arbeitsplatz verblieben, in %		
Geförderte	87,8	82,3
Alle Beschäftigte	71,7	74,2
Beschäftigungstage (1 Jahr danach)		
Geförderte	356	352
Alle Beschäftigte	335	334

Quelle: Mahringer, WiFo-Monatsberichte, 2008.