



# Zukunftstechnologien – Ausbildungs- und Berufsperspektive für Mädchen und Frauen

Gudrun Biffl

Beitrag zur Fachtagung: "Jobs mit Zukunft" – Neue Ausbildungen und Berufe  
im Technologiesektor 30. 9. 2008

# Warum so wenig Studierende?

---

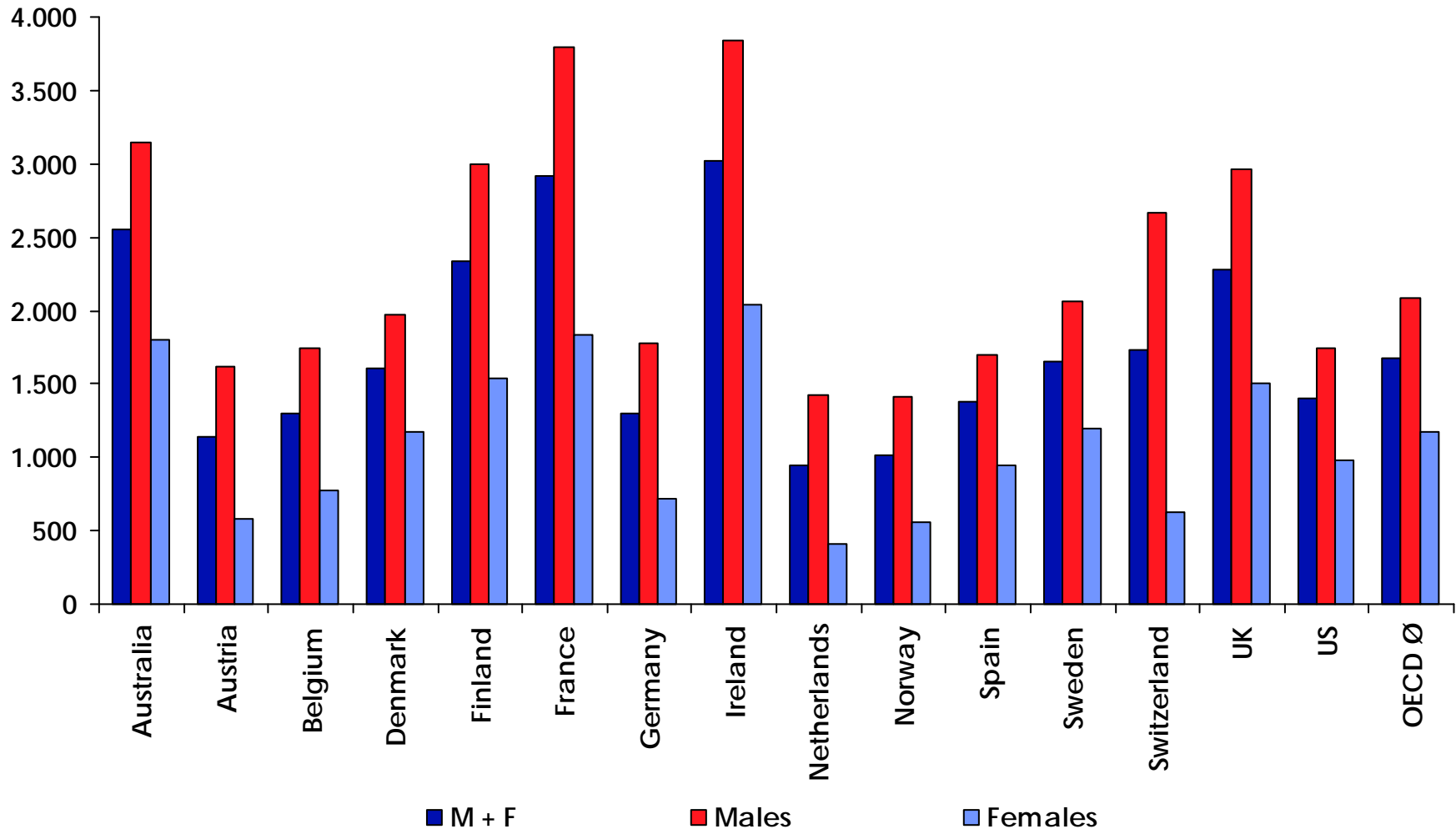
- Österreich hat nicht zuletzt infolge eines sehr selektiven Ausbildungssystems in der oberen Sekundarstufe eine im internationalen Vergleich geringe Studienanfängerquote an Uni-versitäten
- 37% der typischen Alters-Kohorten im Tertiärbereich A. Wenn man auch berufsorientierte universitätsähnliche Ausbildungen heranzieht (Meisterprüfung etc.), erhöht sich die Zugangsquote zu höherer Qualifikation bei den 19- bis 25-Jährigen auf 46%.
- Im Schnitt der OECD liegt der Wert bei 69%; in den nordischen Ländern und im Vereinigten Königreich sind die Studienanfängerquoten zum Teil deutlich über 70%.
- Österreich hat im internationalen Vergleich einen geringen Anteil von AbsolventInnen technisch- naturwissenschaftlicher Studien gemessen an den Beschäftigten im mittleren Alter (25 bis 34).
- Während in Österreich im Jahr 2003 auf 100.000 Beschäftigte im mittleren Alter in Summe 868 AbsolventInnen naturwissenschaftlich ausgerichteter Studien kamen, war die Relation im Schnitt der OECD fast doppelt so hoch mit 1.529. In Europa ist die Relation in Irland und Finnland am höchsten mit 3.088 und 2.232 respektive.
- Österreich hat eine besonders ausgeprägte Gender-Segmentierung im höheren Bildungssystem



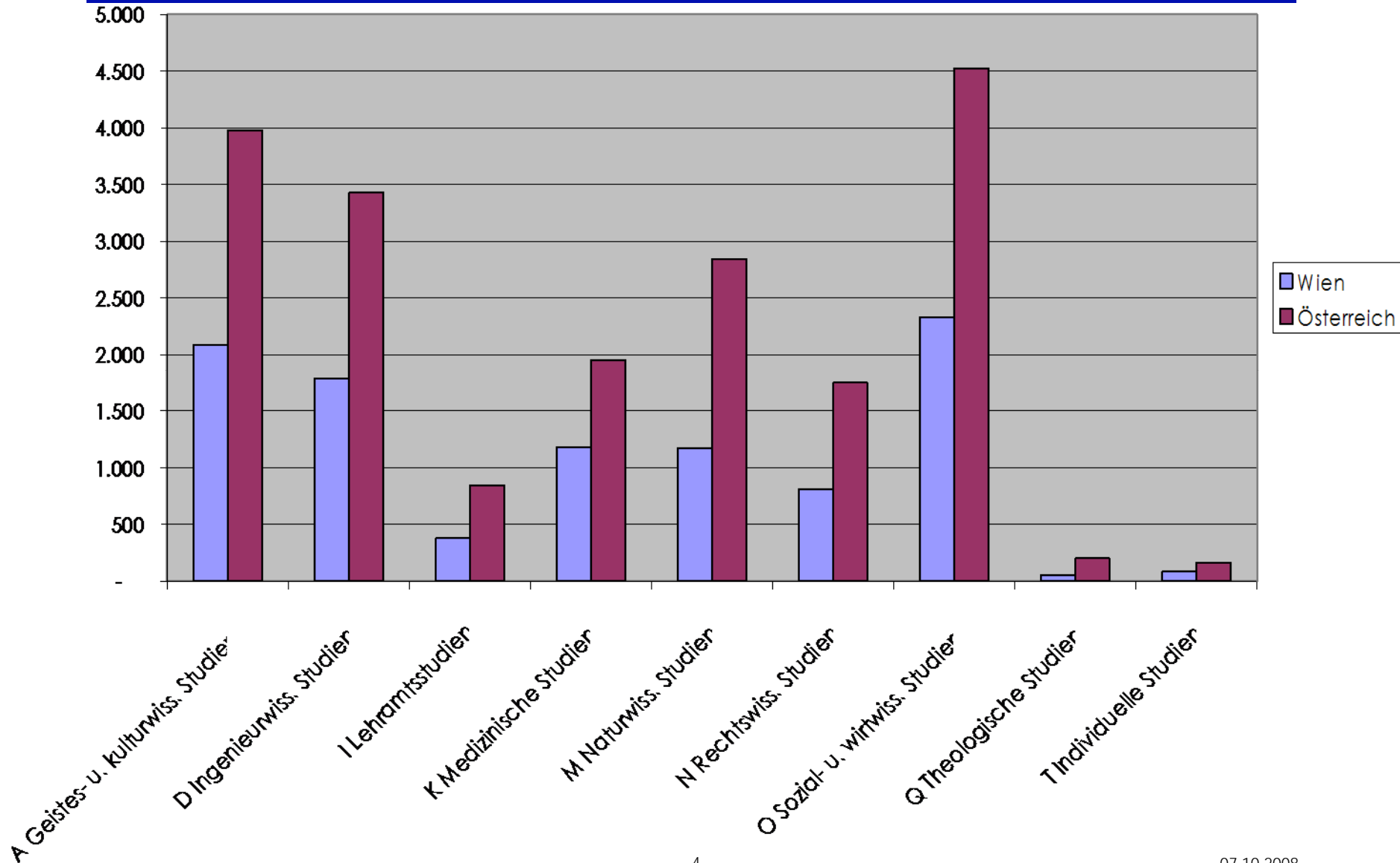
# Science graduates, by gender (2005)

## Per 100 000 employed 25-to-34-year-olds

### All tertiary education



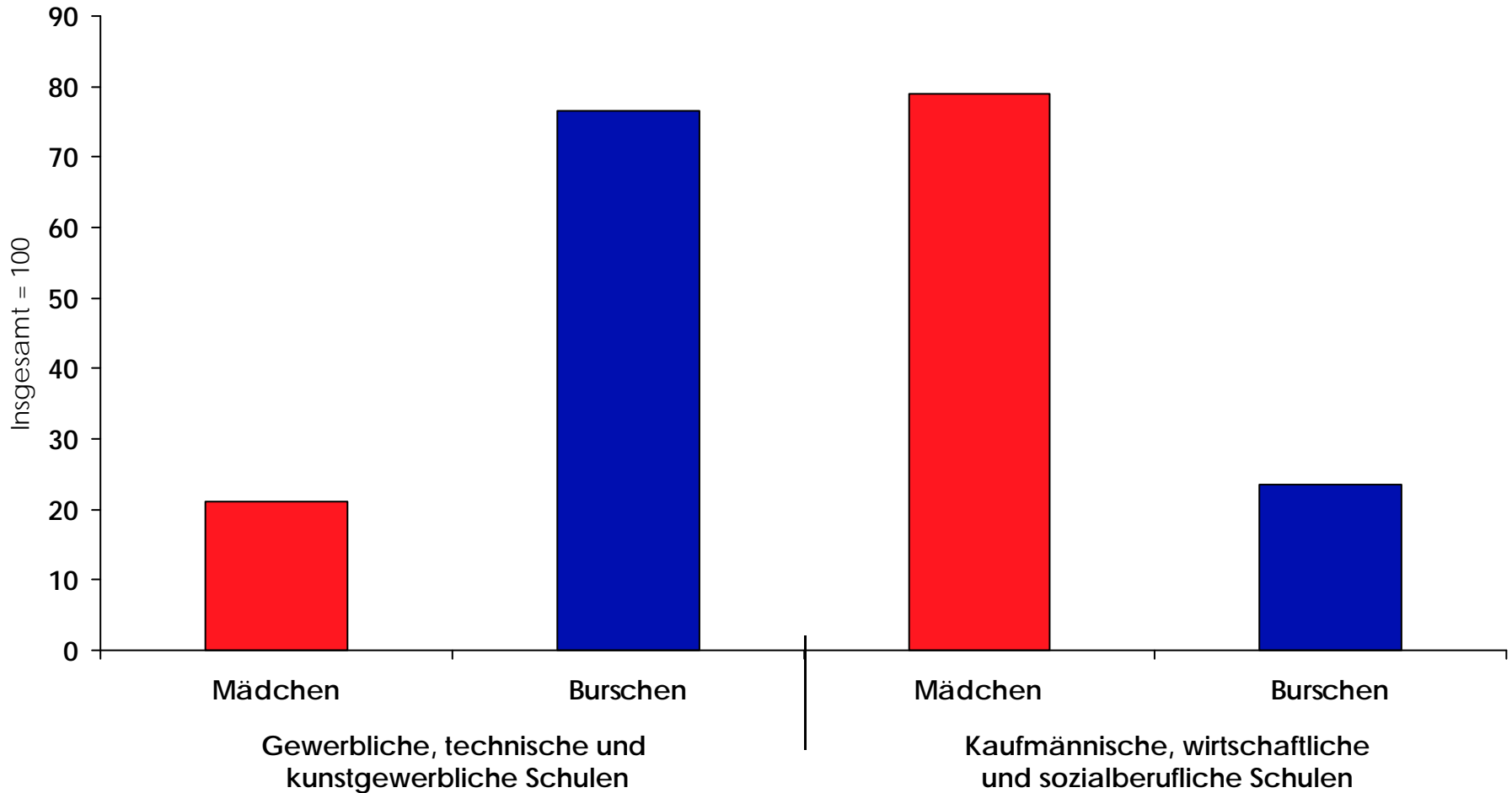
## Studienabschlüsse nach Studienrichtung 2004 ohne FH



- Angesichts der im internationalen Vergleich überdurchschnittlich langen Studiendauer und der hohen drop-out-Rate, insbesondere im technisch-naturwissenschaftlichen Bereich, ist die jährliche AbsolventInnenquote in Österreich gering.
- 2005 gab es in Österreich 19.700 Studienabschlüsse von Universitäten (ohne Kunst) im Erstfach (davon 10.000 in Wien), sowie 4.200 von FH (davon 1.100 in Wien).
- Im technisch-naturwissenschaftlichen Bereich waren es in Österreich 6.300 (davon 3.000 in Wien) und in Fachhochschulen 1.100 (davon 400 in Wien).

- An den Studienanfängerquoten zeigt sich, dass Fachhochschulen zu einer immer bedeutenderen tertiären Ausbildungsschiene werden.
- An technisch-naturwissenschaftlichen Studien inklusive Informations-Kommunikations-Technologien lag der Anteil der Fachhochschulen an allen Erstinskribierenden des technisch-naturwissenschaftlichen Bereichs bei etwa 20% (1.300 von insgesamt 6.800).

# Anteil von Burschen und Mädchen in den berufsbildenden Schulen (BMS und BHS) 2003/2004



**Starke geschlechtsspezifische Segmentation vor allem  
im berufsbildenden Bildungsbereich**

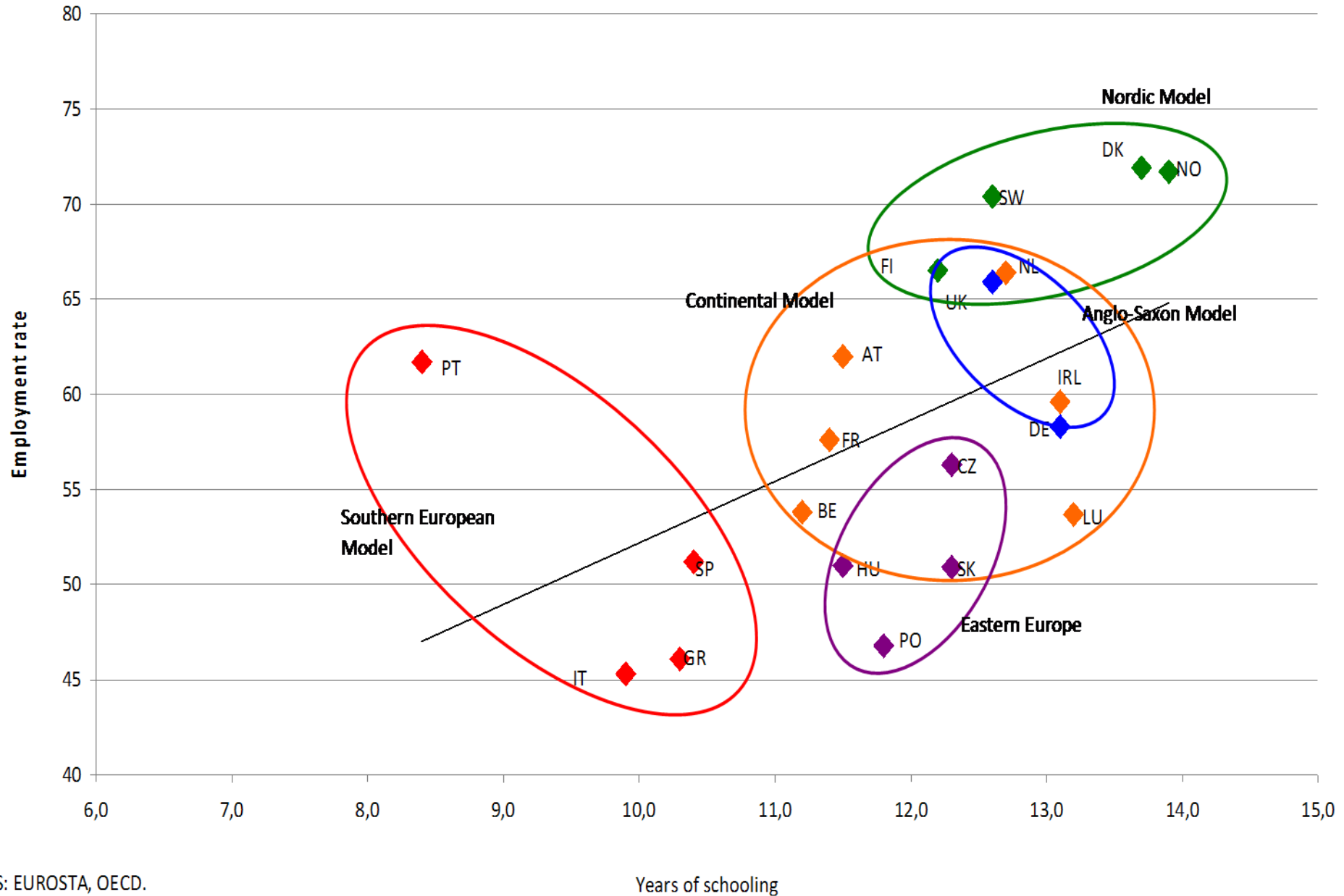
# Warum die starke Gendersegmentierung in der Bildung und dann auf dem Arbeitsmarkt?

---

- **Vereinbarkeit von Beruf und Familie**
- **Länder mit einem umfassenden System der Kinderbetreuung, Alten- und Krankenpflege über den Markt haben nicht nur eine höhere Beschäftigungsquote der Frauen sondern auch eine höhere Bildungsneigung der Frauen, insbesondere auch in nicht-traditionellen Frauenberufen (Technik und NAWI)**

# Positive correlation of educational attainment level and employment rate of women: 2005

FER = 3,23\*Schooling + 19,9 Adj. R<sup>2</sup>=0,23



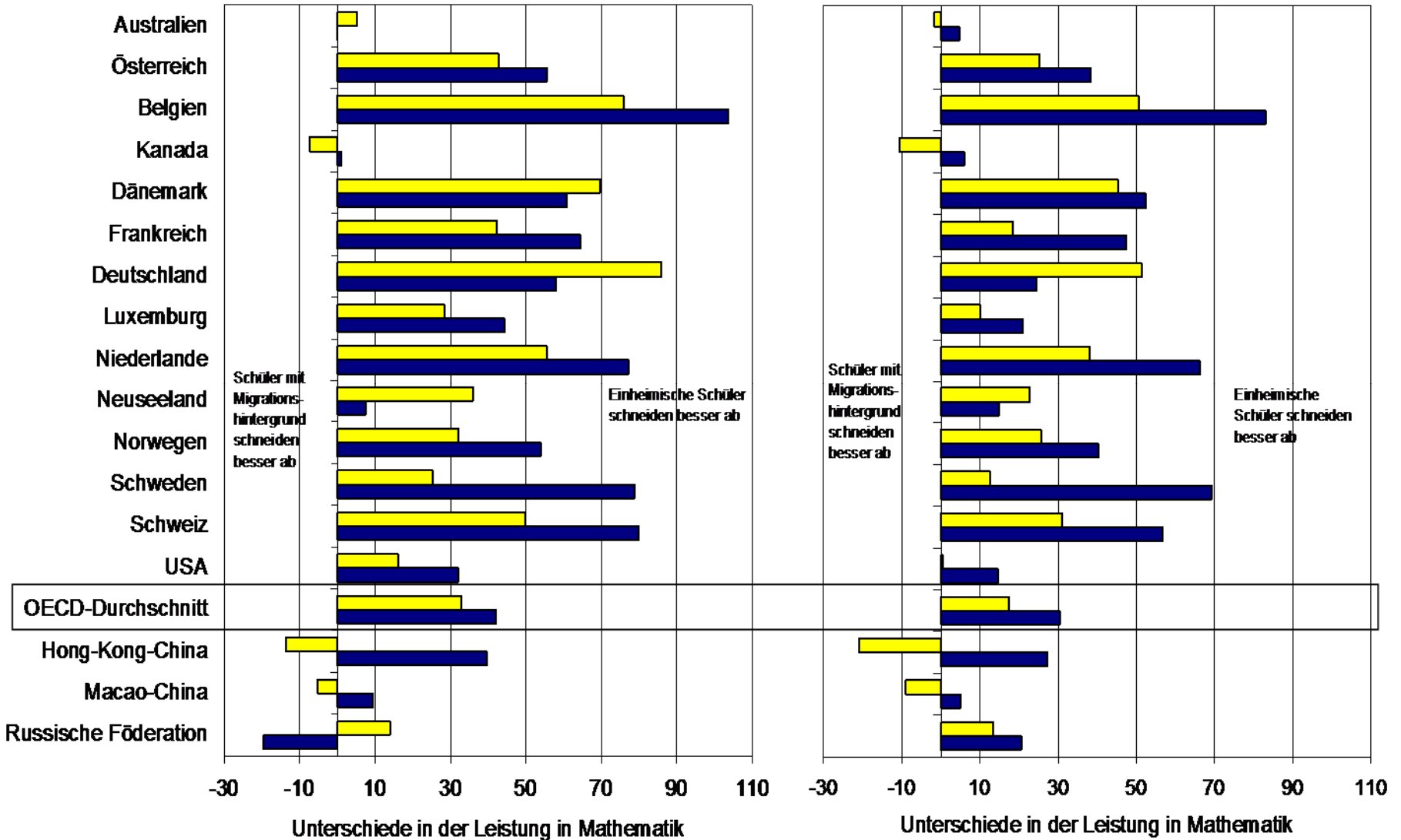
# Erwerbsorientierung der Mütter aber keine Karriereorientierung

---

- Frauen, auch gut qualifizierte, gehen zunehmend einer Teilzeitarbeit nach.
- Die Erwerbsneigung der österreichischen Frauen hängt vom Haushaltseinkommen ab:
  - steigt das Haushaltseinkommen, sinkt die Marktarbeitszeit der Frauen, unabhängig von ihrem Bildungsgrad.
- Das bedeutet, dass Frauen, insbesondere Mütter, nicht ihr Erwerbseinkommenspotenzial ausschöpfen, wenn sie in einem Mehrpersonenhaushalt leben.
- Sie agieren weiterhin als Zuverdienerinnen in Haushalten mit Kindern, auch wenn sie gut qualifiziert sind.
- Dieses Verhaltensmuster trägt dazu bei, dass es zu einer Verknappung von hoch qualifizierten Arbeitskräften kommt, da Frauen nicht ihr volles Erwerbspotenzial auf dem Arbeitsmarkt einbringen.
- Da es keine ausreichende Kinderbetreuung gibt, fällt auch die Geburtenrate zurück.
- Die österreichische Steuerpolitik/Familienpolitik fördert die Beibehaltung traditioneller Rollenbilder von Mann und Frau. Damit kann sie weder die Nachhaltigkeit des Wirtschaftswachstums sichern, noch die Reproduktionsrate der Fertilität.
- Ein weiteres Problem ist die Vernachlässigung der Höherqualifizierung der 2. Generation von MigrantInnen. Lehrmethoden, die der größeren Diversität der Schülerschaft Rechnung tragen, könnten dazu beitragen, auch mehr Mädchen für technisch-naturwissenschaftliche Gegenstände zu begeistern.

Unterschiede in der Leistung in Mathematik zwischen einheimischen und SchülerInnen mit Migrationshintergrund

Unterschiede in der Leistung in Mathematik zwischen einheimischen und SchülerInnen mit Migrationshintergrund nach Berücksichtigung des Bildungsniveaus und des Berufsstatus der Eltern



# Geringe ForscherInnenquote: ein Problem von Angebot und Nachfrage?

---

- Der Anteil der ForscherInnen an allen Beschäftigten ist in Österreich im internationalen Vergleich gering (39.000 Beschäftigte - VZÄ, davon 53% in Wien).
- Der Großteil der WissenschaftlerInnen/ ForscherInnen in Österreich ist in der Privatwirtschaft tätig, und zwar 64% im Jahr 1999, ein Anteil der nur von Japan und USA übertroffen wird.
- Im universitären Bereich arbeiten vergleichsweise wenige WissenschaftlerInnen (9.900, davon etwa 50% in der Forschung).
- Die geringe Zahl der ForscherInnen im Hochschulbereich ist einerseits eine Folge der schwachen Studienbeteiligung andererseits eine Konsequenz der geringen Ausweitung der Forschung sowie einer hohen Lehrverpflichtung (geringe Zahl von Lehrenden relativ zu Studierenden).

- Gesamtsumme der F&E Ausgaben im Jahr 2004: 2,27% des BIP; davon zahlte die Wirtschaft 41,5% und die öffentliche Hand 36,7%, allen voran der Bund.
- Die Steigerung der Ausgaben für F&E konzentriert sich immer mehr auf den Unternehmenssektor, insbesondere auf Investitionen aus dem Ausland.
- Das ist zwar einerseits ein Indiz dafür, dass Österreich ein interessanter Investitionsstandort für F&E ist, andererseits bedeutet es aber auch, dass die eigenen Unternehmen nicht zuletzt infolge der hohen Konzentration auf Klein- und Mittelbetriebe (KMU) und ein hohes Maß an Low- und Medium-Tech-Unternehmen nicht die Forschungsmittel aufbringen können, die für eine vom Unternehmenssektor getriebene FTI-Strategie notwendig wären.
- Im Jahr 2002 lag der Finanzierungsanteil der Länder und Gemeinden im Schnitt Österreichs bei 3,8%.

## Beschäftigte in F&E nach Durchführungssektoren in VZÄ (%)

