

## Kosten und Leistungen der Schulsysteme im internationalen Vergleich

**Lorenz Lassnigg**  
(lassnigg@ihs.ac.at; www.equi.at)

Bildungsdialog der oberösterreichischen Sozialpartner  
**“Was kostet unser Schulsystem?  
Was muss es leisten - was ist es uns wert?”**  
19.Jänner 2009, Linz

## Agenda

- Ausgaben und Ausgabenpolitik
- Ergebnisse
- Konsequenzen?
- Zusammenfassung

# Agenda

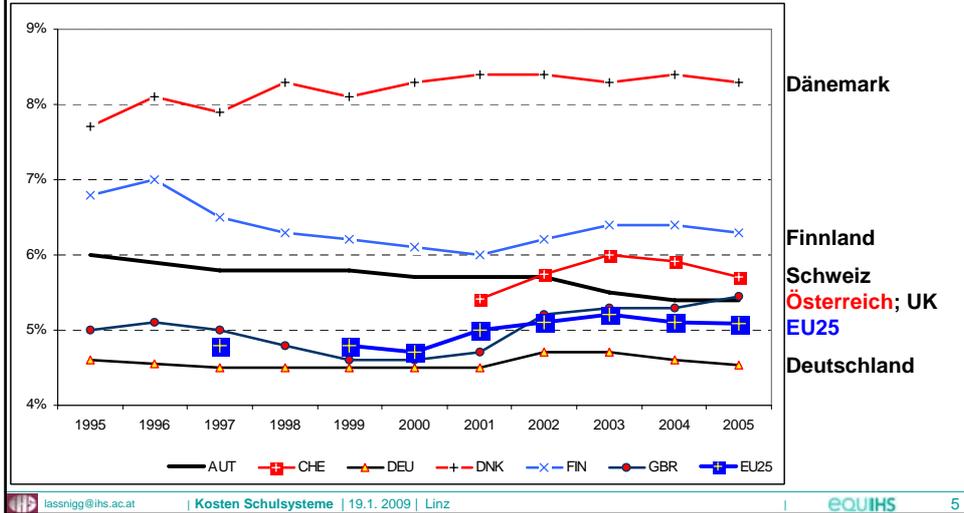
- **Ausgaben und Ausgabenpolitik**

# Ausgaben

- **Ausgaben sind vergleichsweise hoch...**
  - ca. 11 Mrd. EURO
  - ca 10% des Staatshaushaltes
  - über 5% des Bruttoinlandproduktes (BIP)

## Bildungsausgaben in % des BIP

IHS-Berechnungen



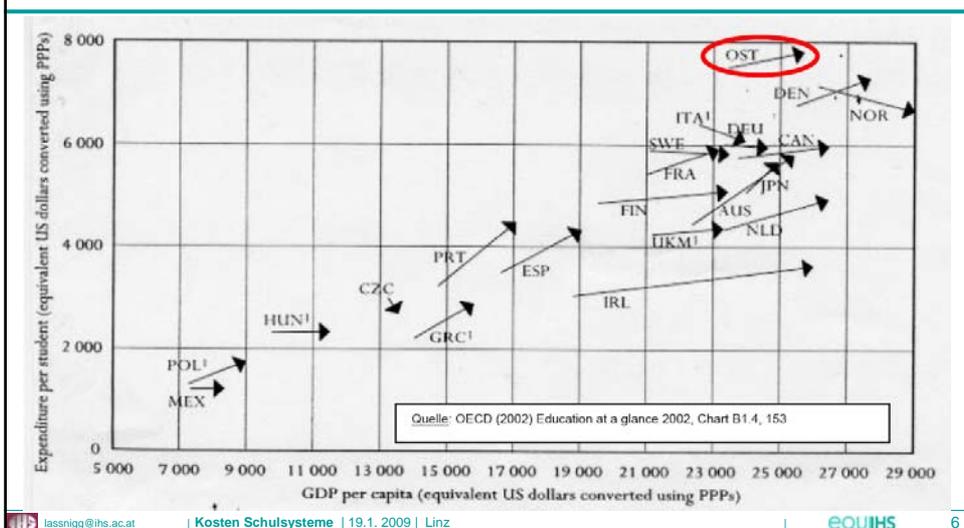
lassnigg@ihs.ac.at

Kosten Schulsysteme | 19.1. 2009 | Linz

EQUIHS

5

## Bildungsausgaben pro SchülerIn, BIP pro Kopf 1995-99



lassnigg@ihs.ac.at

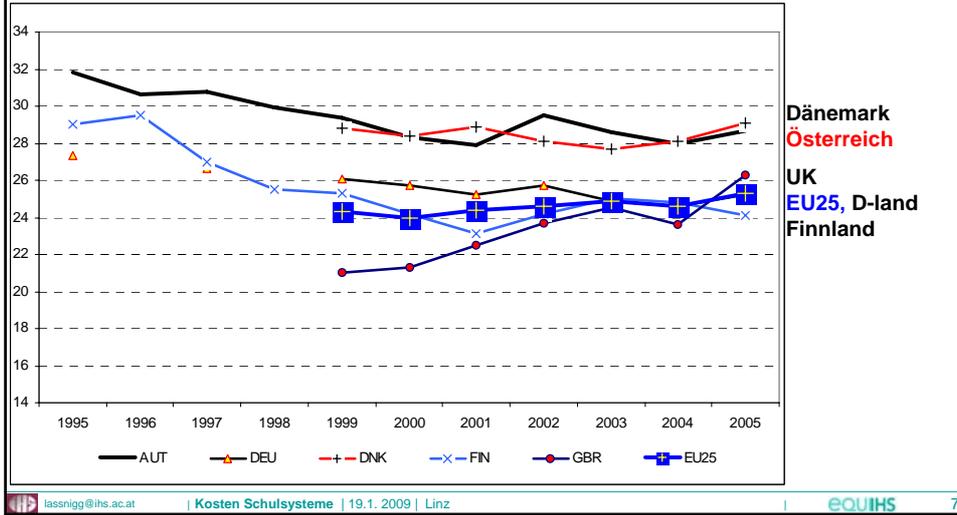
Kosten Schulsysteme | 19.1. 2009 | Linz

EQUIHS

6

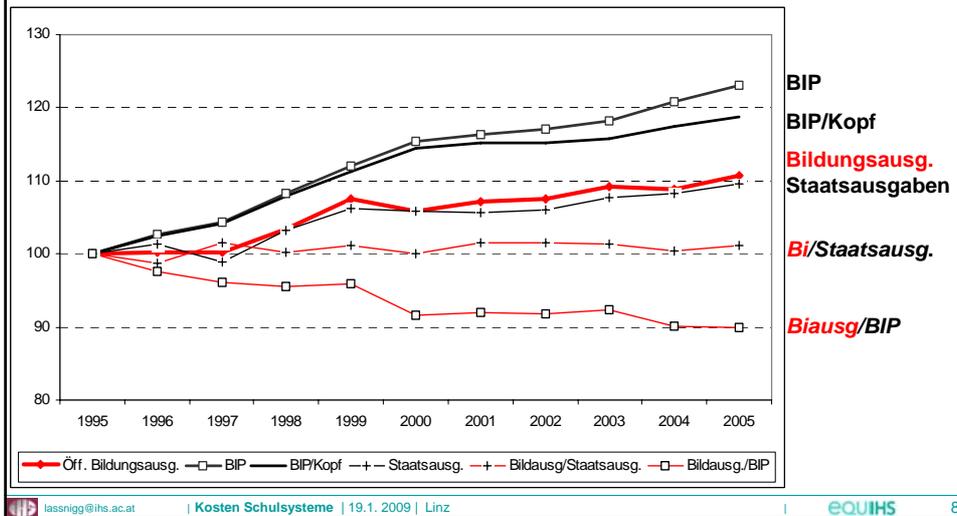
## Bildungsausgaben pro SchülerIn in % des BIP pro Kopf

IHS-Berechnungen



## Grundindikatoren in Österreich (real, 1995=100)

IHS-Berechnungen



## Ausgaben

- Ausgaben sind vergleichsweise hoch...
- ...und werden durch Bildungspolitik weiter hoch getrieben...

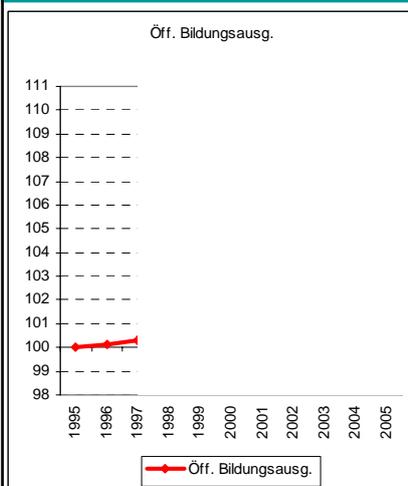
## Bildungsausgaben: Hauptsorge unser Bildungspolitik?

- „Alle Jahre wieder...“
- ...Budgetdebatte: Großer Streitpunkt
  - Wieviel sind sie gestiegen?
  - Sind sie mehr gestiegen als OECD/EU usw....
  - ...oder sind sie weniger gestiegen? ...Skandal, Skandal, Skandal...
- ...oft irgendwie unentschieden
  - hängt von Indikator, Zeitraum, Betrachtungsweise ab...  
*(steigen/sinken selten so stark, dass alle Aspekte in die gleiche Richtung zeigen)*
- Ist das relevant?
  - Ist die Höhe der Bildungsausgaben ein Qualitätsindikator?
  - Ist es schlimm wenn die Bildungsausgaben (relativ) sinken?  
*(Für wen oder was ist es schlimm?)*

## Bildungsausgaben 1995-2005

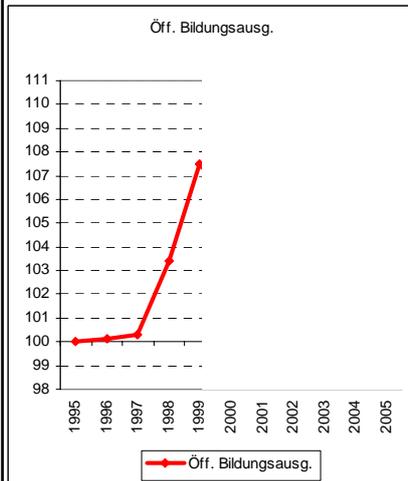
- „Diskussionsblase“ und Realität

## Bildungsausgaben 1995-97 „Sparpolitik“



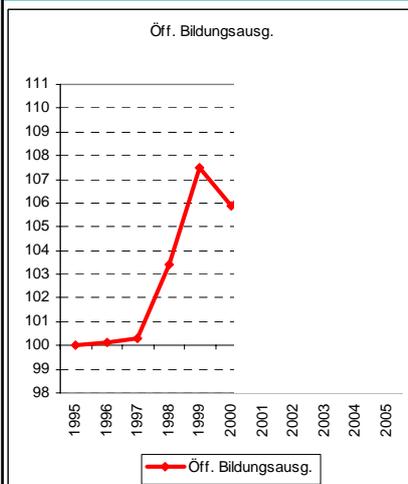
## Bildungsausgaben 1997-99

„???“



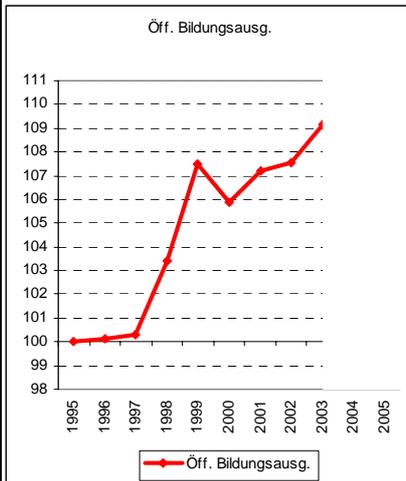
## Bildungsausgaben 2000

„Totsparen“



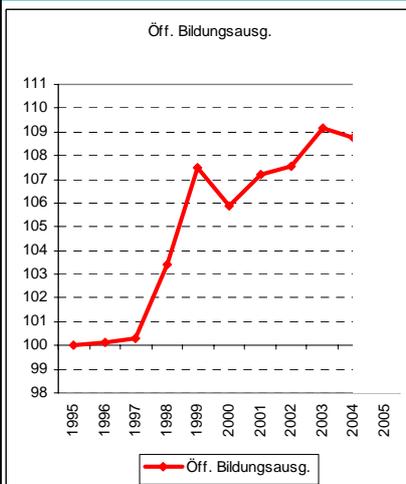
## Bildungsausgaben 2001- 03

„???“



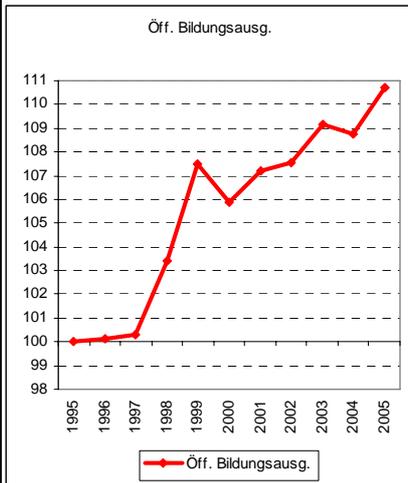
## Bildungsausgaben 2004

„Sparpolitik“



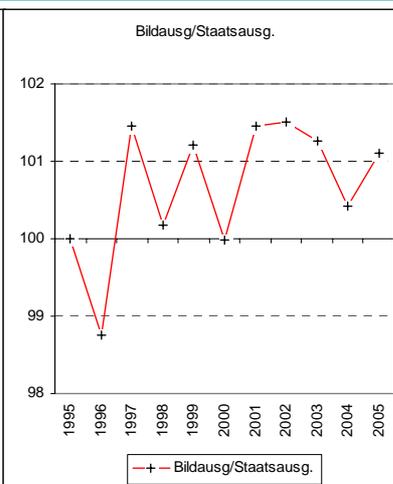
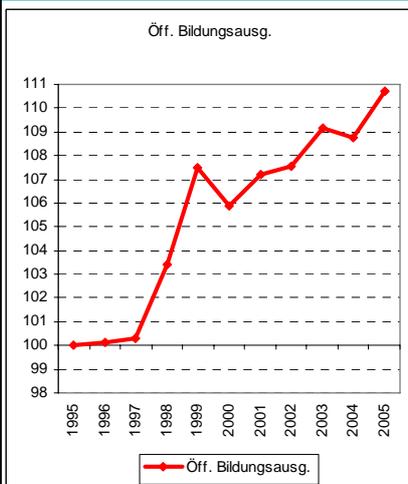
# Bildungsausgaben 2005

„???“



# Anteil an Staatsausgaben: Das gleiche Spiel ...

IHS-Berechnungen

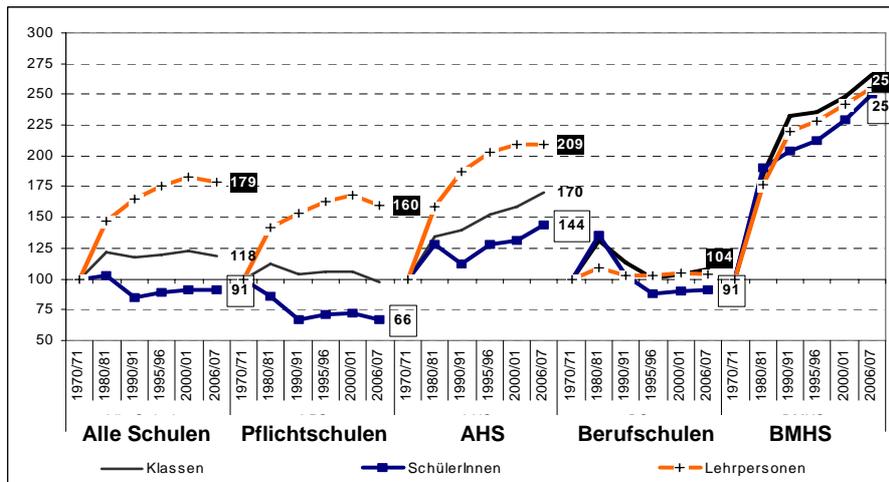


## Ausgaben

- Ausgaben sind vergleichsweise hoch...
- ...und werden durch Bildungspolitik weiter hoch getrieben...
- ...obwohl viele Hinweise dagegen sprechen

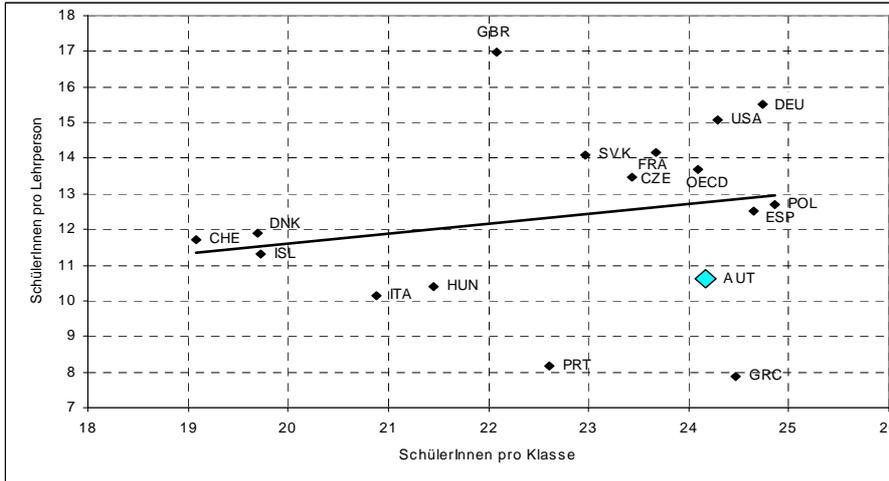
## Relationen 1970-2007 SchülerInnen, Klassen, LehrerInnen

IHS-Berechnungen



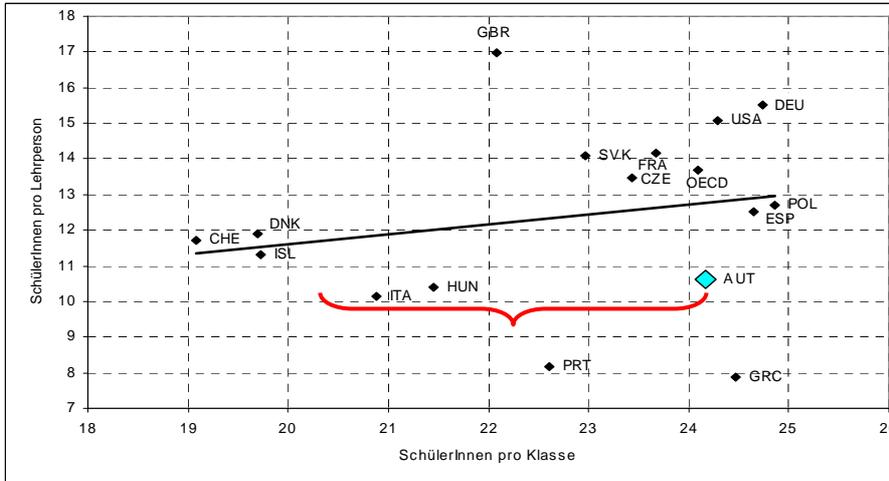
# KlassenschülerInnenzahlen und SchülerInnen pro LehrerInnen

IHS-Berechnungen

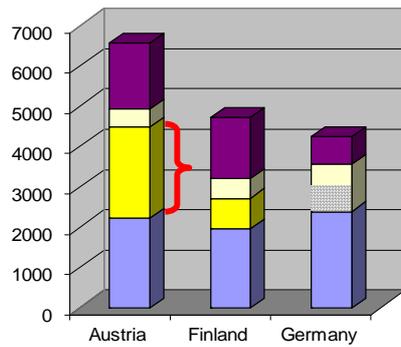


# KlassenschülerInnenzahlen und SchülerInnen pro LehrerInnen

IHS-Berechnungen



## Das „Loch“ Primarschule

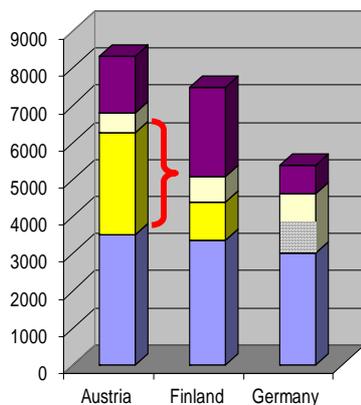


- Inkl. alle Ausgaben "PRIMARY"
- inkl. Kompensation aller Schulpersonal
- Inkl. tatsächl. Lehrerremuneration
- Grundgehaltsschema (Modell-rechnung)

	Grundgehaltsschema (Modell-rechnung)	Teaching staff	Expenditure for compensation of educational personnel	Primary education
Austria	2231	4470	4919	6571
Finland	1943	2713	3193	4708
Germany	2384		3549	4237

Quelle: OECD, IHS (eigene Berechnung).

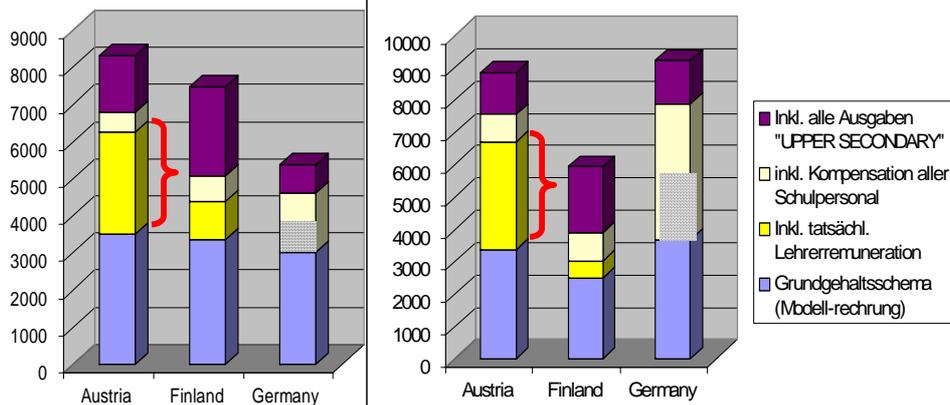
## Das „Loch“ Sekundarstufe I



- Inkl. alle Ausgaben "LOWER SECONDARY"
- inkl. Kompensation aller Schulpersonal
- Inkl. tatsächl. Lehrerremuneration
- Grundgehaltsschema (Modell-rechnung)

## Das „Loch“ Sekundarstufe II

IHS-Berechnungen



lassnigg@ihs.ac.at

Kosten Schulsysteme | 19.1. 2009 | Linz

EQUIS

25

## IHS-Studie

Lorenz Lassnigg, Bernhard Felderer, Iain Paterson, Hermann Kuschei, Nikolaus Graf (2007)  
Ökonomische Bewertung der Struktur und Effizienz des österreichischen Bildungswesens und seiner Verwaltung, IHS-Forschungsbericht [[http://www.equi.at/dateien/ihs\\_oekbew.pdf](http://www.equi.at/dateien/ihs_oekbew.pdf)], S.165, S.52-56

- „Österreichs Schulen weisen einen im internationalen Vergleich **sehr hohen Anteil an Personalbewirtschaftungskosten** auf. Das heißt, dass die Personalkosten der LehrerInnen insgesamt weit über den Ausgaben liegen, die aufgrund von Altersverteilung der LehrerInnen und dem Grundgehaltsschema im Ländervergleich als angemessen angenommen werden könnten. **Um den westeuropäischen Mittelwert zu erreichen, bedürfte es einer Reduktion der Personalbewirtschaftungskosten um mindestens 12 Prozent der jeweiligen Schulausgaben.** Bei Volksschulen liegt der Wert noch etwas höher.“
- Bei ca. 10 Mrd. EURO Ausgaben wären das 1,2 Mrd. EURO
  - entspricht etwa dem geplanten Betrag für die Reduzierung der KlassenschülerInnenzahl (900 Mio. EURO veranschlagt)

lassnigg@ihs.ac.at

Kosten Schulsysteme | 19.1. 2009 | Linz

EQUIS

26

# Agenda

- Ausgaben und Ausgabenpolitik
- **Ergebnisse**

# Ergebnisse

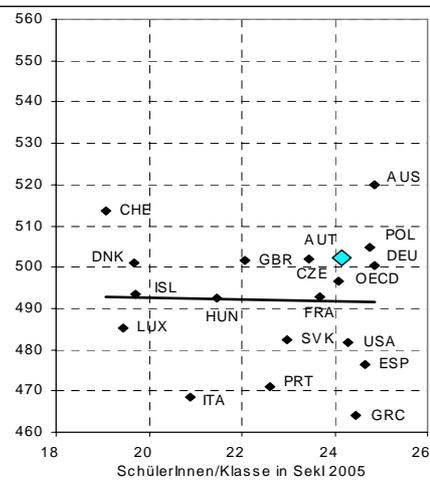
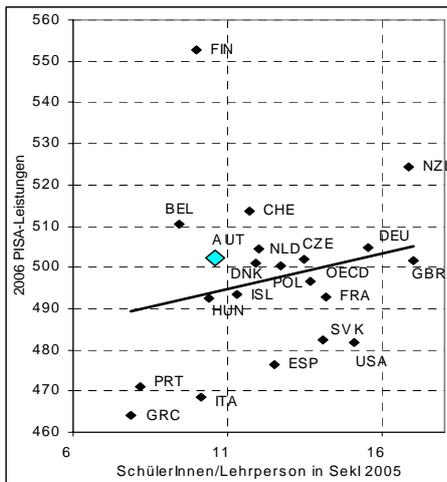
- Die Ergebnisse sind mäßig und verschlechtern sich teilweise
  - **PISA**: Durchschnitt mittel, 30% unzureichende Kompetenzen
  - **Erträge**: mittel, soziale Erträge niedrig
  - hohe **soziale Selektivität** nachgewiesen, bedingt Leistungen wesentlich
  - **AbbrecherInnen** steigen tendenziell bei niedrigem Niveau
  - **Abschlüsse** stagnieren/gehen tendenziell zurück bei hohem Niveau

# PISA

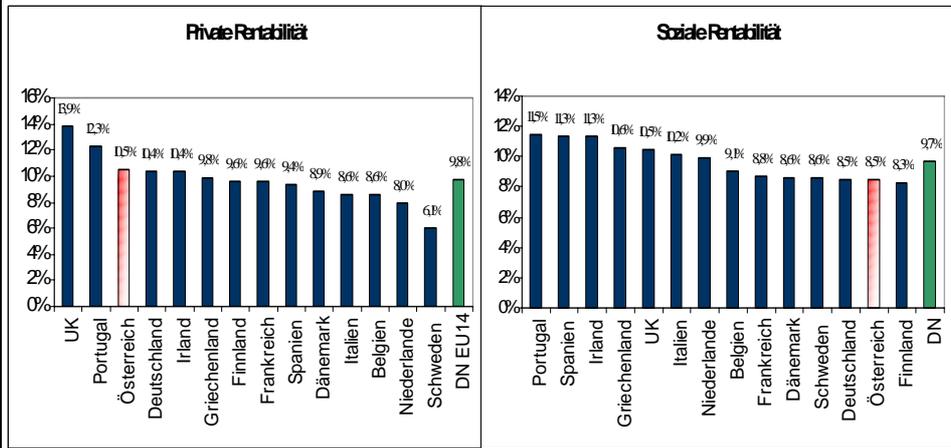
- ca 30% der 15-Jährigen unzureichende „Literacy“, wenn man die verschiedenen Dimensionen (Lesen, Mathematik, Naturwissenschaft) kombiniert

## Zusammenhang PISA-Leistungen zu Inputvariablen nicht gegeben

IHS-Berechnungen



## Rentabilität Sozial: niedrig (hohe Kosten)

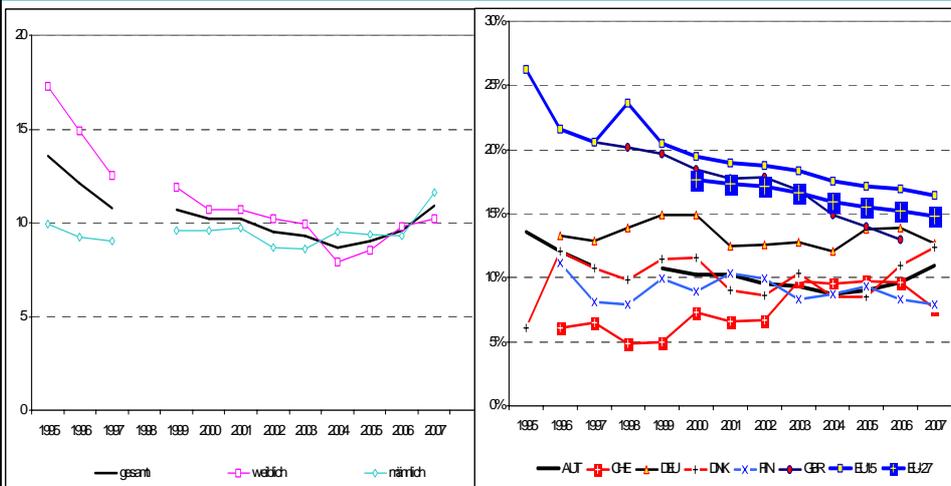


Quelle: DelaFuente 2003, eigene Darstellung

Quelle: DelaFuente 2003, eigene Darstellung

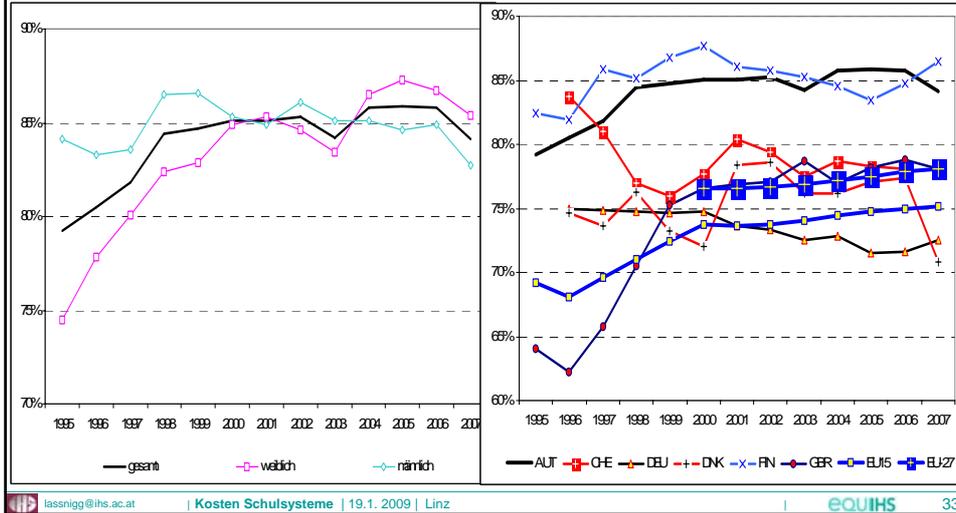
## AbbrecherInnen

IHS-Berechnungen



# Abschlüsse der 19-Jährigen

IHS-Berechnungen



lassnigg@ihs.ac.at

Kosten Schulsysteme | 19.1. 2009 | Linz

EQUIS

33

## Agenda

- Ausgaben und Ausgabenpolitik
- Ergebnisse
- Konsequenzen?

lassnigg@ihs.ac.at

Kosten Schulsysteme | 19.1. 2009 | Linz

EQUIS

34

## Welche Faktoren wirken auf die Leistungen?

- “The general conclusion which emerges from the different strands of evidence on school **resources** and students' educational **performance** is that there is no clear relationship between the two...
- ...This range of evidence implies that **just providing more resources is unlikely to improve student performance** if future actions of schools follow their past behavior...
- It seems that in order to improve student performance, the **structure of decision making** and the **incentives** within the schooling sector may have to be changed rather than the level of available resources.” (Woessmann 2001)
- „**Reform of schools will best be achieved by holding overall real expenditure constant**“ (Hanushek et al. 1994, 3).

## Welche Faktoren wirken auf die Leistungen?

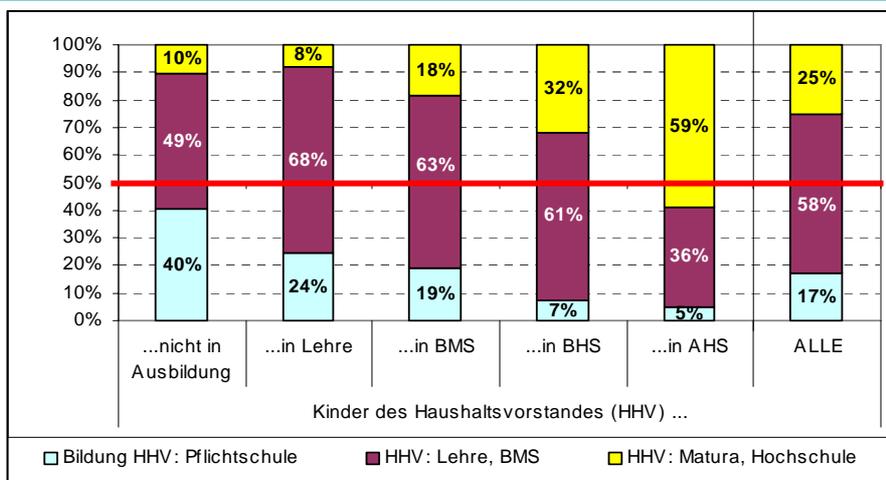
- „...**family background** ... is clearly the strongest predictor of student performance in all European countries”
- „Resources, and particularly class sizes, play a small role at best in the success of educational production in Europe...” (Wößmann 2003)
- Klassenzusammensetzung („**peer effects**“): *Selektionsspiralen*:
  - *bessere SchülerInnen ziehen die besseren LehrerInnen und die bessere Ressourcenausstattung auf sich*; Screening oder Beiträge führen zu Segregation (Checchi 2006)
- „**Institutionelle Gegebenheiten** ... Wettbewerb, Autonomie und Verantwortlichkeit für erzielte Ergebnisse ... addieren sich zu einem sehr großen Gesamteffekt ... in TIMSS **mehr als 200 Testpunkte**, verglichen mit 40 Testpunkten, die die Schüler im Durchschnitt in einem Schuljahr lernen” (Wößmann 2006)

## Effizienz und Gerechtigkeit 2 zusammenfassende Urteile...

- “Thus, a **difference in the age of first tracking of four years** is related to a difference in the FBE [= Family Background Effect; d.Verf] of an order of magnitude of roughly **one quarter of the international mean** of the whole FBE” (Schuetz, Ursprung, Woessmann 2005, 34 auf der Basis von TIMSS und TIMSS-repeat).
- “This analysis provides preliminary results about the impact of early tracking on the level and distribution of student performance. **The results consistently indicate that early tracking increases inequality in achievement.** Although the evidence on the level of performance is less certain, **there is very little evidence that there are efficiency gains associated with this increased inequality.** (...) These preliminary results suggest that **countries lose** in terms of the distribution of outcomes, and possibly also in levels of outcomes, by pursuing such policies.” (Hanushek, Woessman 2006, 10-11)

## Ausbildungsbeteiligung der 17-Jährigen nach Bildung des/r HHV 05-07

IHS-Berechnungen



## Konsequenzen?

- In Österreich stehen Forderungen für mehr Mittel, Verringerung der KlassenschülerInnenzahlen, etc. immer noch im Vordergrund

obwohl

- die international vergleichende Forschung eine Reform des Governance-Systems als effizienteste Methode empfiehlt

## Governancefaktoren

### ▪ Qualität unterstützende Faktoren

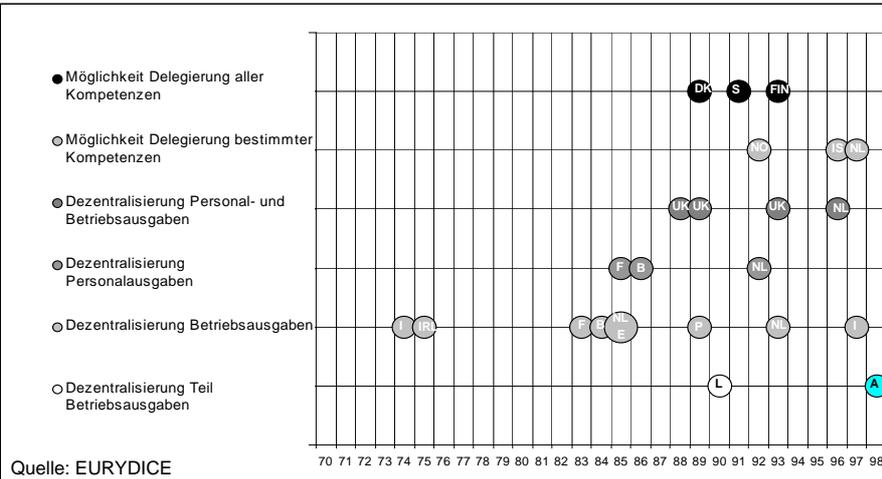
- - zentrale Prüfungen
- - zentrale Standards und Kontrolle
- - Aufmerksamkeit der LehrerInnen für SchülerInnenbewertung
- - Schulautonomie in Prozess- und Personalfragen
- - LehrerInneneinfluss auf Lehrmethoden
- - Einfluss der Eltern
- Privatschulen mit staatlicher Finanzierung/Förderung
- (Verwaltung auf mittlerer Ebene)

### ▪ Qualität beeinträchtigende Faktoren

- - Schulautonomie über Budget
- - LehrerInneneinfluss über Arbeitsausmaß
- - Einfluss der LehrerInnengewerkschaft

Quelle: Bishop und Wößmann 2001, Tabelle 2

## „Autonomisierung“ Wer zuletzt kommt...



## Agenda

- Ausgaben und Ausgabenpolitik
- Ergebnisse
- Konsequenzen?
- Zusammenfassung

## Zusammenfassung

- **Ausgaben** sind vergleichsweise hoch...
- ...und werden durch Bildungspolitik weiter hoch getrieben...
- ...obwohl viele Hinweise dagegen sprechen
- Die **Ergebnisse** sind mäßig und verschlechtern sich teilweise
  - **PISA**: Durchschnitt mittel, 30% unzureichende Kompetenzen
  - **Erträge**: mittel, soziale Erträge niedrig
  - hohe **soziale Selektivität** nachgewiesen, bedingt Leistungen wesentlich
  - **AbbrecherInnen** steigen tendenziell bei niedrigem Niveau
  - **Abschlüsse** stagnieren/gehen tendenziell zurück bei hohem Niveau
- ... **Forderungen für mehr Mittel**, Verringerung der KlassenschülerInnenzahlen, etc. stehen immer noch im Vordergrund der Bildungspolitik...
- obwohl die international vergleichende Forschung eine **Reform des Governance-Systems** nahelegt...

## Material

- Bishop, J. H. and Wößmann, L. (2001): Institutional Effects in a Simple Model of Educational Production. Kiel Working Paper No. 1085. <http://opus.zbw-kiel.de/volltexte/2003/53/pdf/kap1085.pdf>
- Checchi, D. (2006): The Economics of Education. Human Capital, Family Background and Inequality. Cambridge: Cambridge University Press.
- De la Fuente, A. (2003): "Das Humankapital in der wissensbasierten globalen Wirtschaft. Teil II: Bewertung auf EULänderebene." Studie im Auftrag der Europäischen Kommission.
- Hanushek, E. A. et. al. (1994): Making Schools Work: Improving Performance and Controlling Costs. Washington, D.C.: The Brookings Institution.
- Hanushek, E., Woessman, L. (2006): Does Educational Tracking Affect Performance and Inequality? Differences-in-Differences Evidence across Countries, Economic Journal 116 (510), 2006, C63-C76  
Internet: [http://portal.ifo.de/DocCIDL/cesifo1\\_wp1415.pdf](http://portal.ifo.de/DocCIDL/cesifo1_wp1415.pdf)
- Schuetz, G., Ursprung, H., Woessmann, L. (2005): Education Policy and Equality of Opportunity, CESifo Working Paper Nr. 1518, Internet: [http://www.cesifo.de/DocCIDL/cesifo1\\_wp1518.pdf](http://www.cesifo.de/DocCIDL/cesifo1_wp1518.pdf)
- Woessmann, L. (2001): New Evidence on the Missing Resource-Performance Link in Education. Kiel Working Paper No. 1051. <http://opus.zbw-kiel.de/volltexte/2003/139/pdf/kap1051.pdf>
- Wößmann, L. (2003): "European 'education production functions': what makes a difference for student achievement in Europe?", European Commission Economic Paper No. 190, Brussels.
- Wößmann, L. (2006): "Bildungspolitische Lehren aus den internationalen Schülertests: Wettbewerb, Autonomie und externe Leistungsüberprüfung", Perspektiven der Wirtschaftspolitik 2006 7(3): 417-444.

[www.equi.at](http://www.equi.at)