

Handout

für Tag 3: 14.10.2019

Stefan C. Wolter

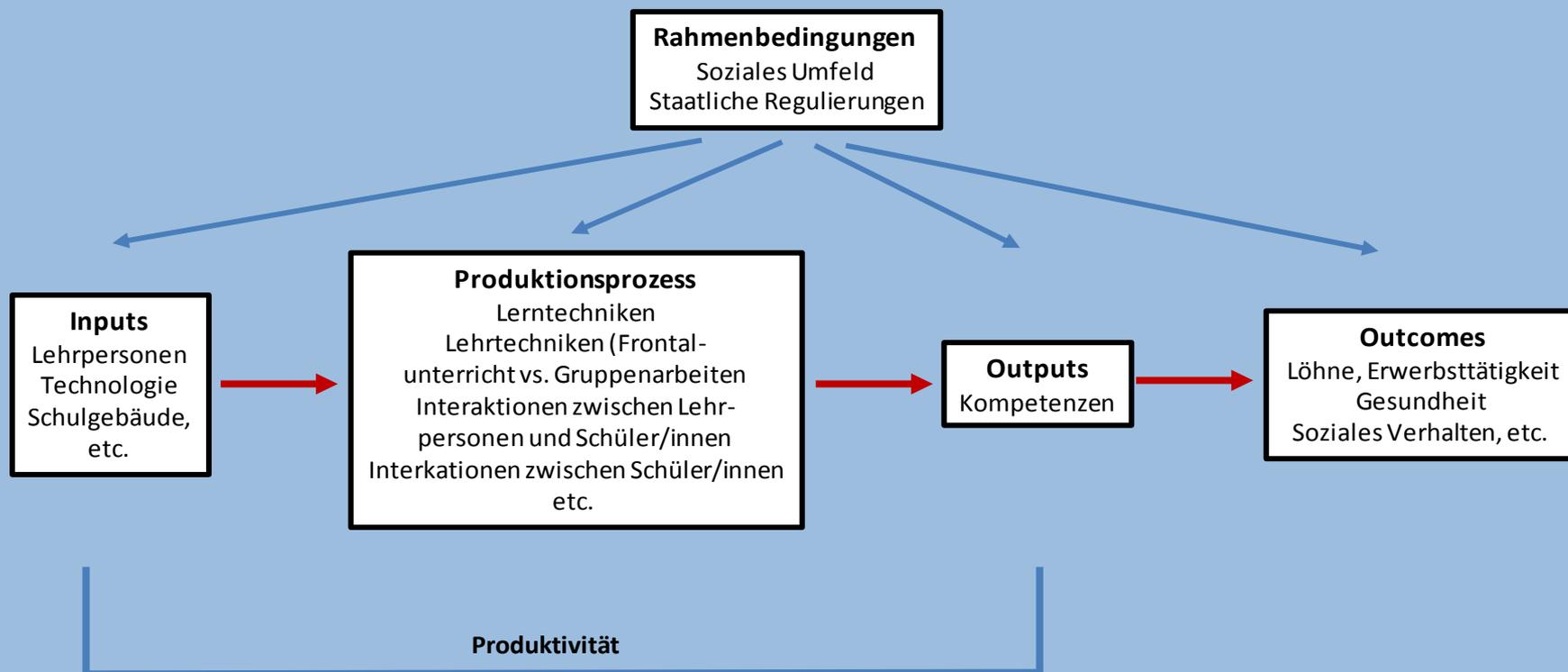
Universität Bern, SKBF, CESifo&IZA

Ablauf der Vorlesung

1. Bildungsproduktion (Effektivität, Effizienz)
2. Klassengrößen
3. Bildungswettbewerb
4. Effizienzmasse und Baumol's Disease

Bildungsproduktion

Bildungsproduktion oder Schulökonomie



Massnahmen, die die Effektivität steigern sollen

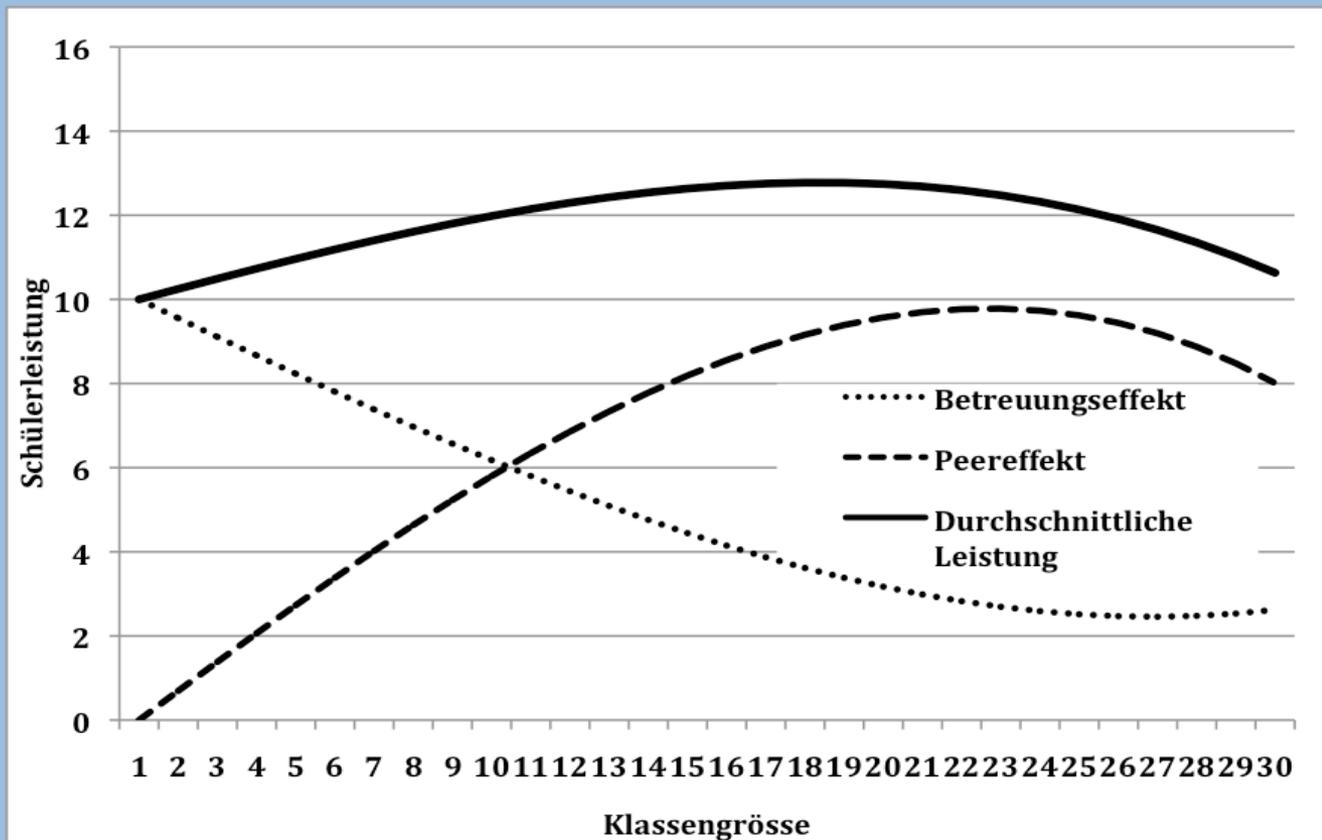
Die Lieblinge der Bildungspolitik und der Bildungsakteure haben nicht immer die empirische Evidenz auf ihrer Seite, wie:

- **Kleinere Klassen**
- Computer in alle Schulzimmer
- Hilfslehrkräfte, etc., etc., etc.

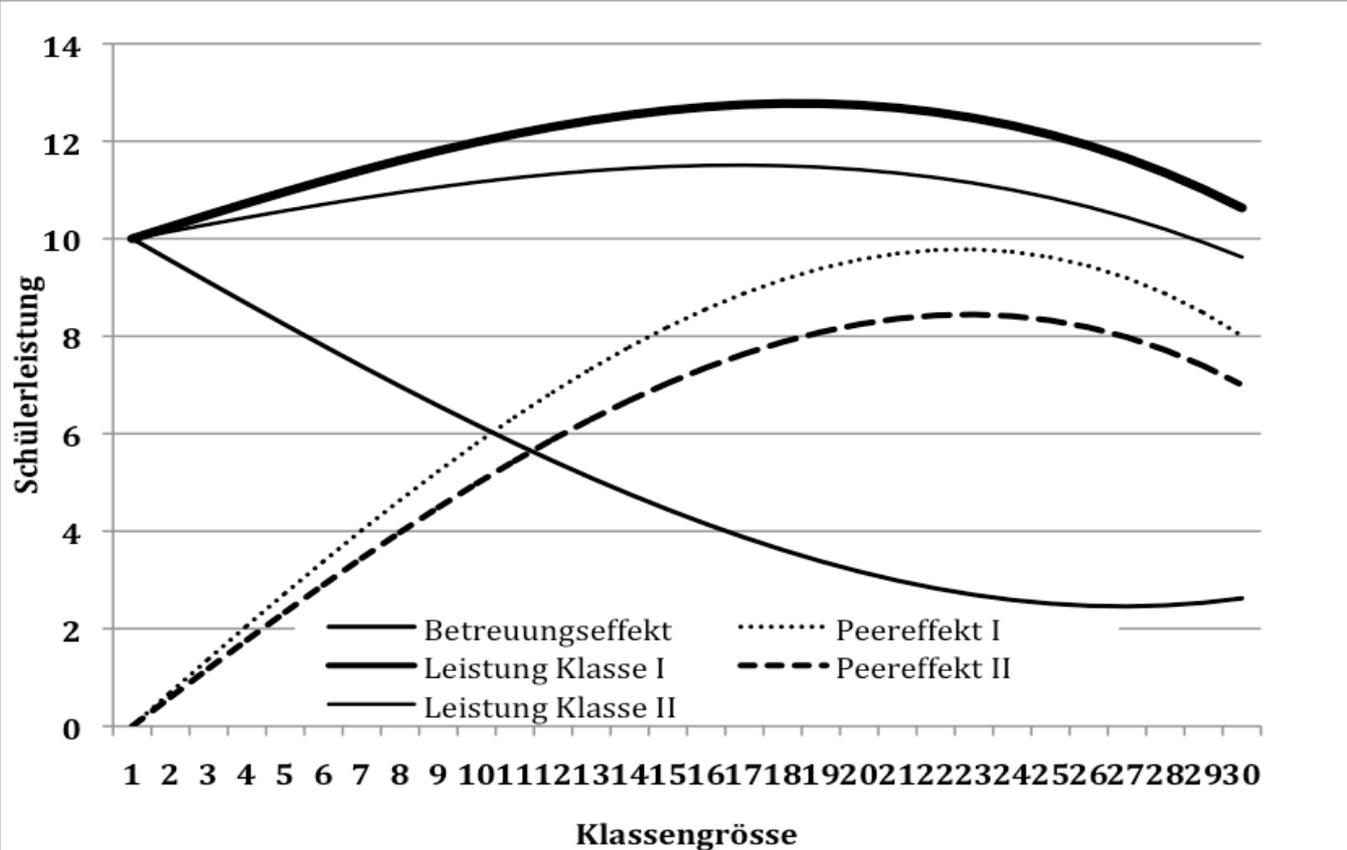
Die Massnahmen, die Erfolg zeigen, sind von der Bildungspolitik und den Bildungsakteuren nicht immer geliebt, wie:

- **Schulwettbewerb** (freie Schulwahl)

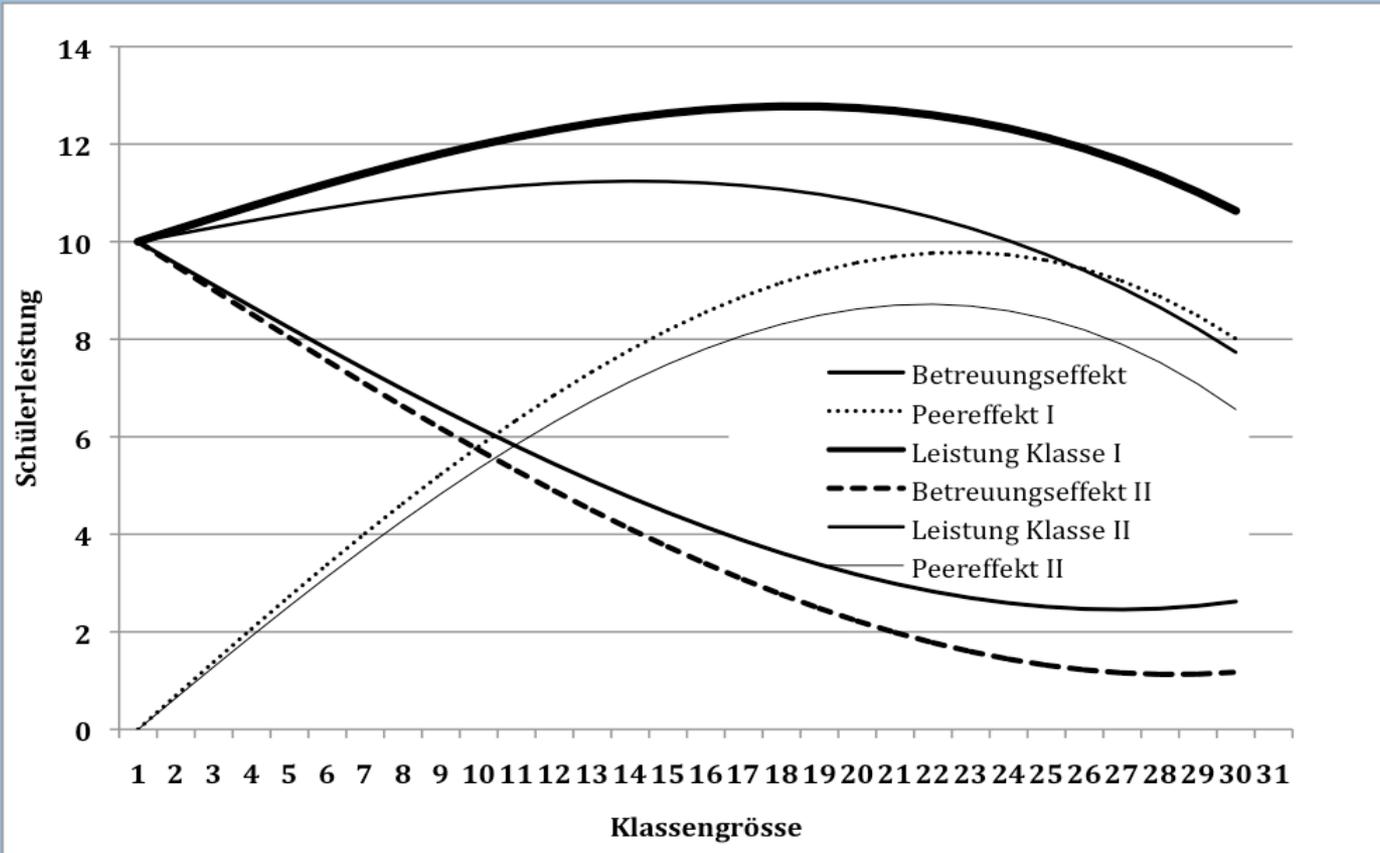
Wie wirkt die Klassengrösse auf die individuelle Schülerleistung?



Heterogene Klassen



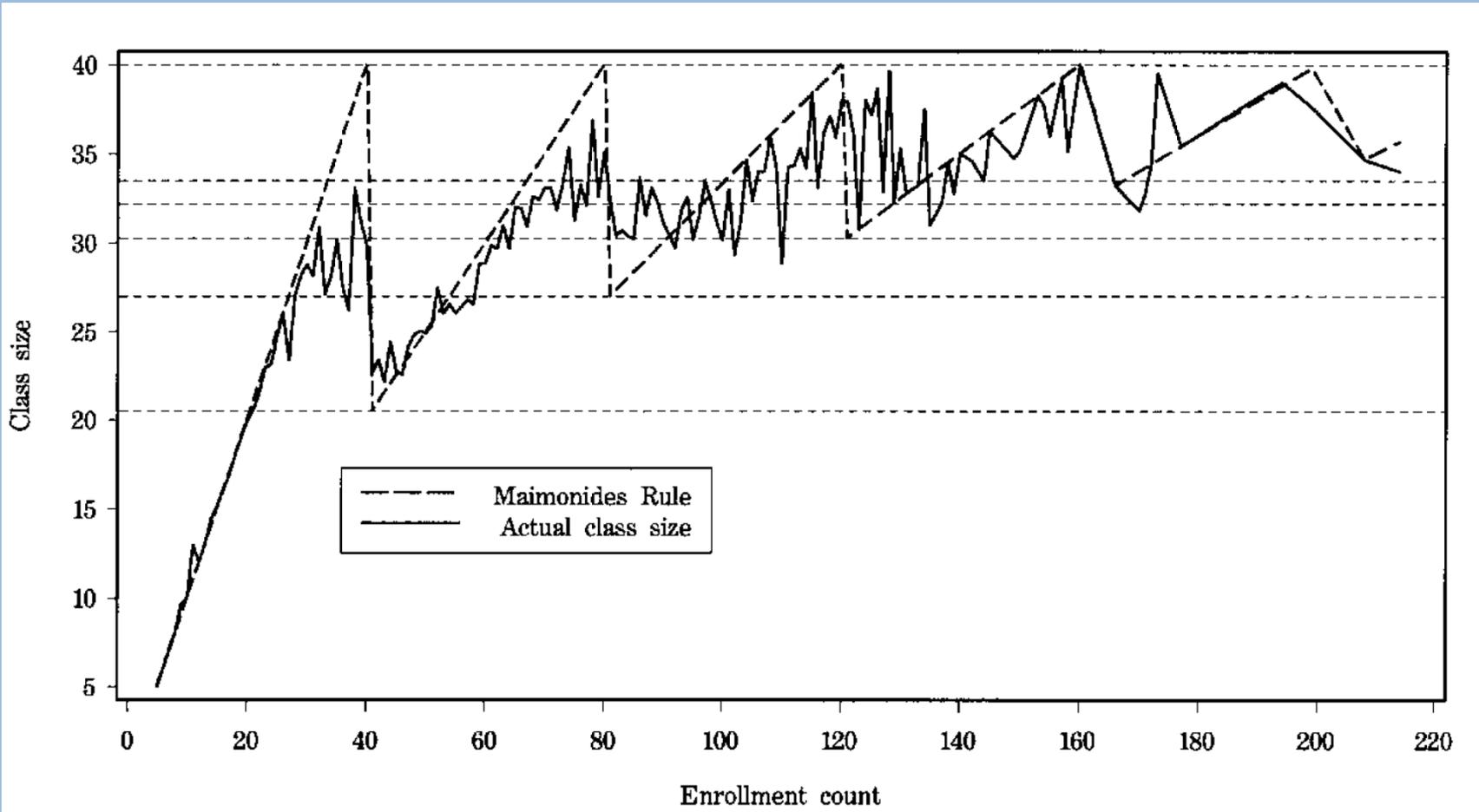
Heterogene Klassen II



Empirische Bestimmung des Effektes der Klassengrösse auf die Schülerleistungen

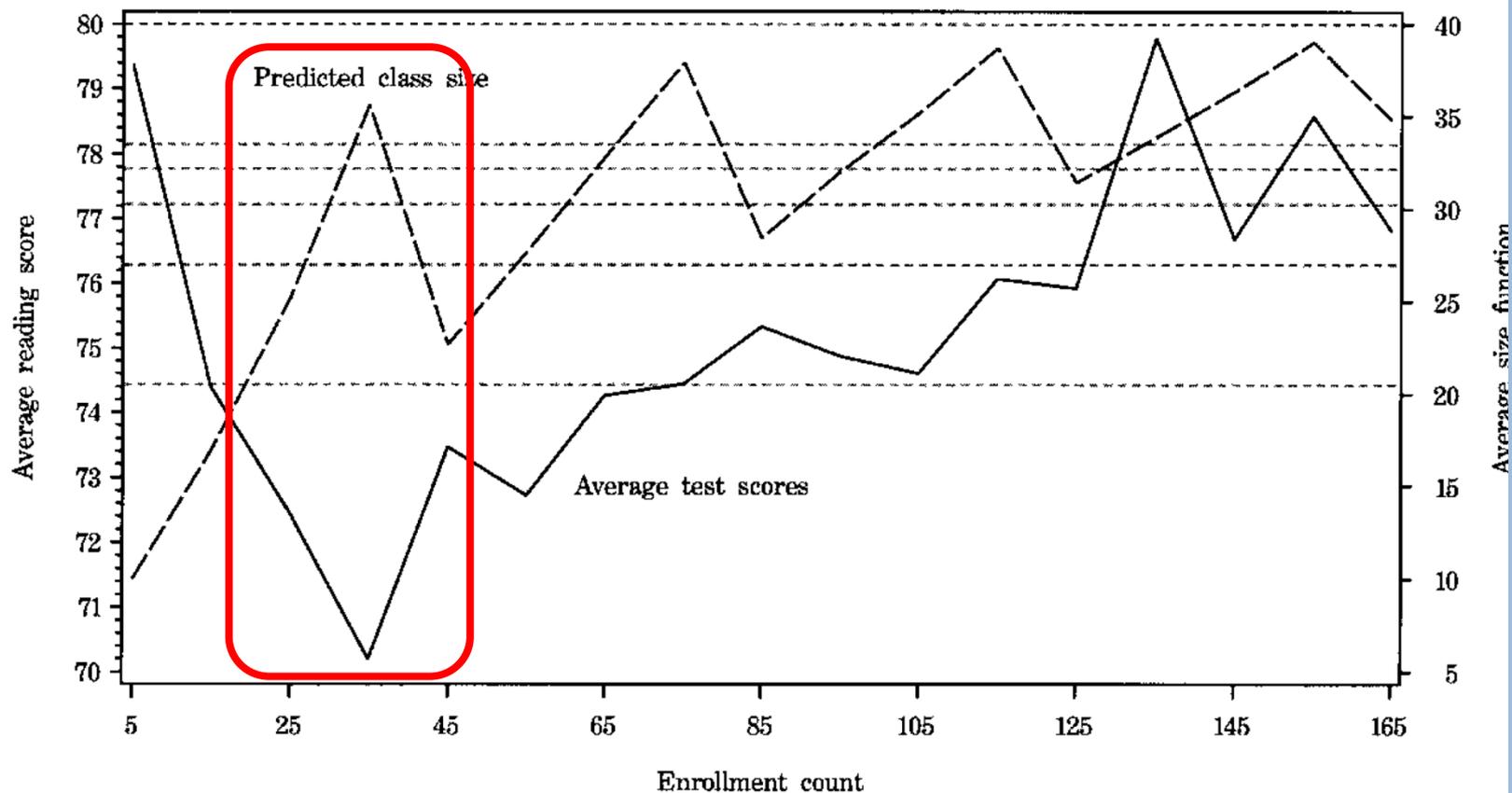
- Natürliche Variationen
- Experiment (Star Experiment – Tennessee)
- Natürliches Experiment (Maimonides Regel)

Lavy / Angrist: Maimonides Rule

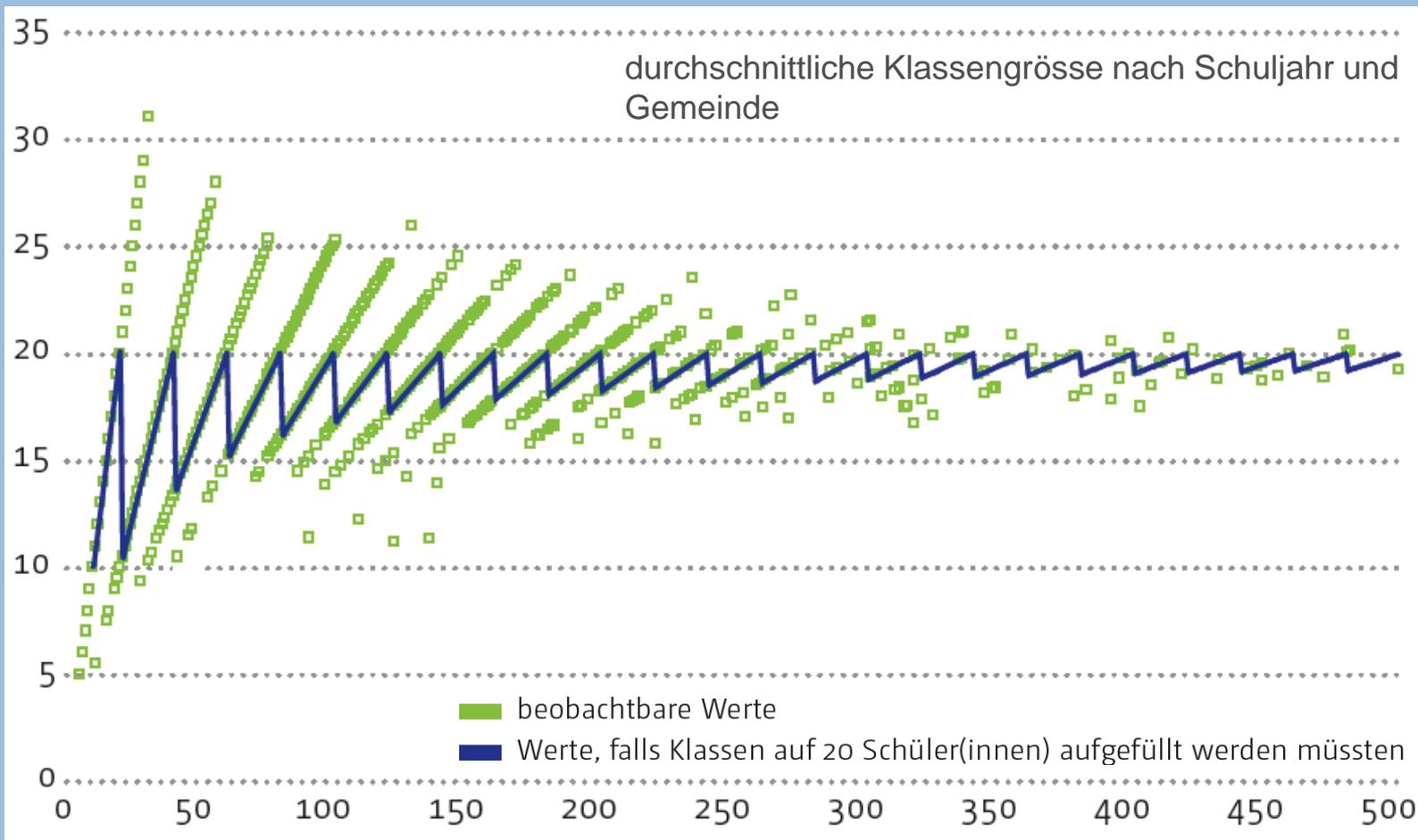


Warum steigen die Test-Scores mit dem «Enrollment size»?

a. Fifth Grade

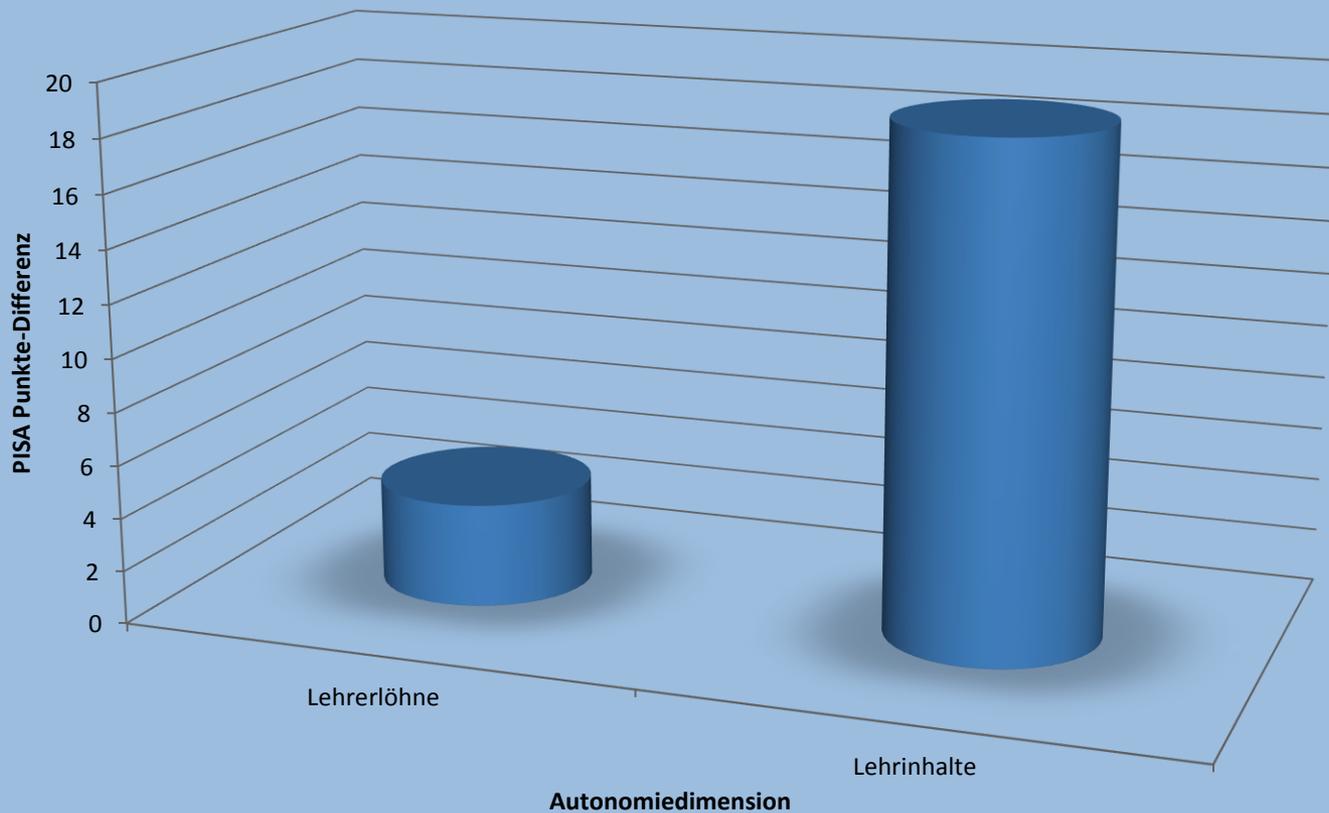


Überprüfen mit Maimonides Regel in der Schweiz nicht möglich (3.-8. Klasse)



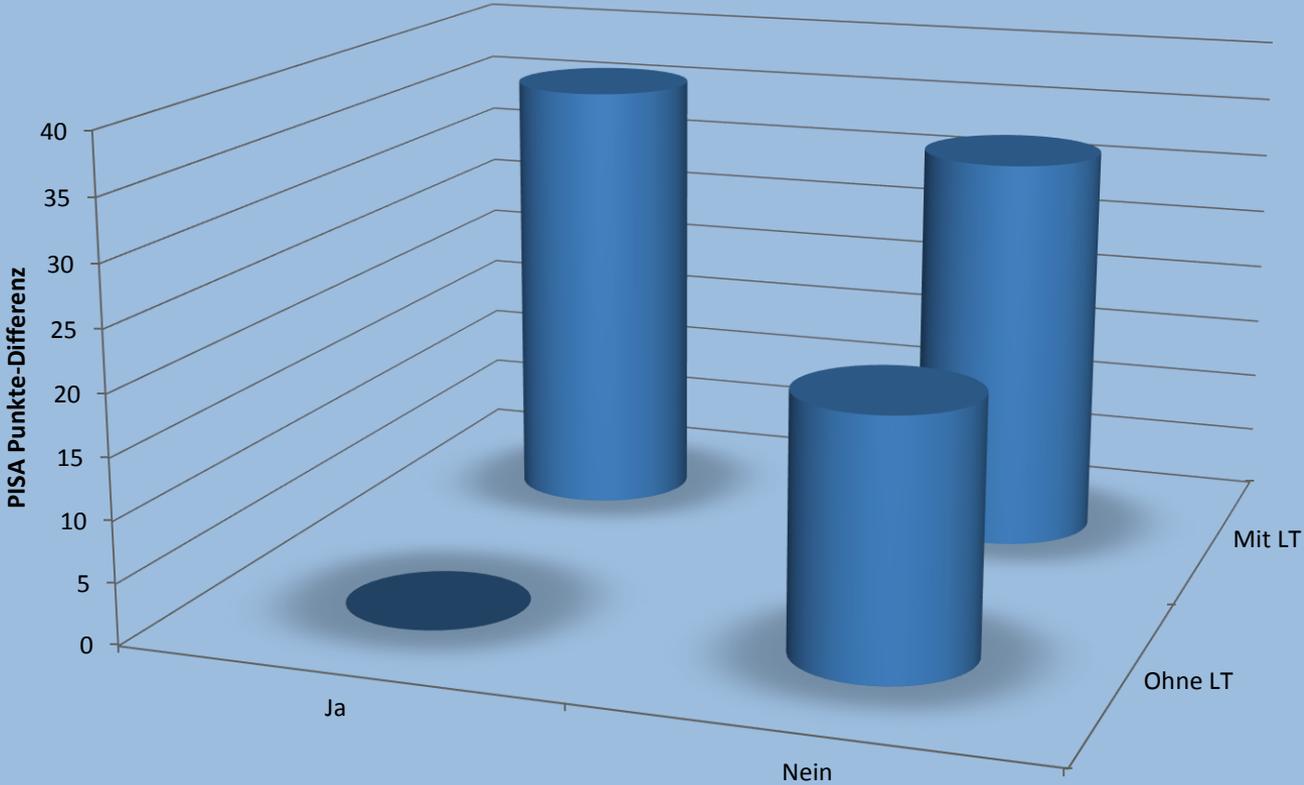
Total Schüler(innen) nach Schuljahr und Gemeinde

Bildungswettbewerb: Bildungsproduzenten können lokales Wissen ausnützen



Quelle: Wössmann (2005)

Aber Autonomie braucht Kontrolle



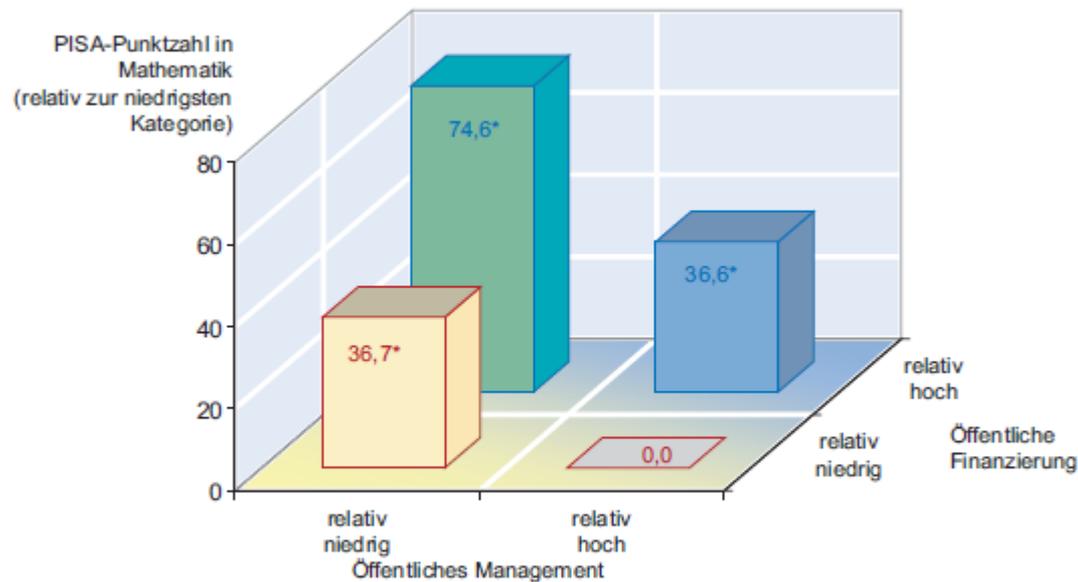
Schulautonomie bei Lehrergehältern

Quelle: Wössmann (2005)

Autonomie mit Zwangskonsument/innen?

Abb. 7

Effekte privater versus öffentlicher Trägerschaft und Finanzierung

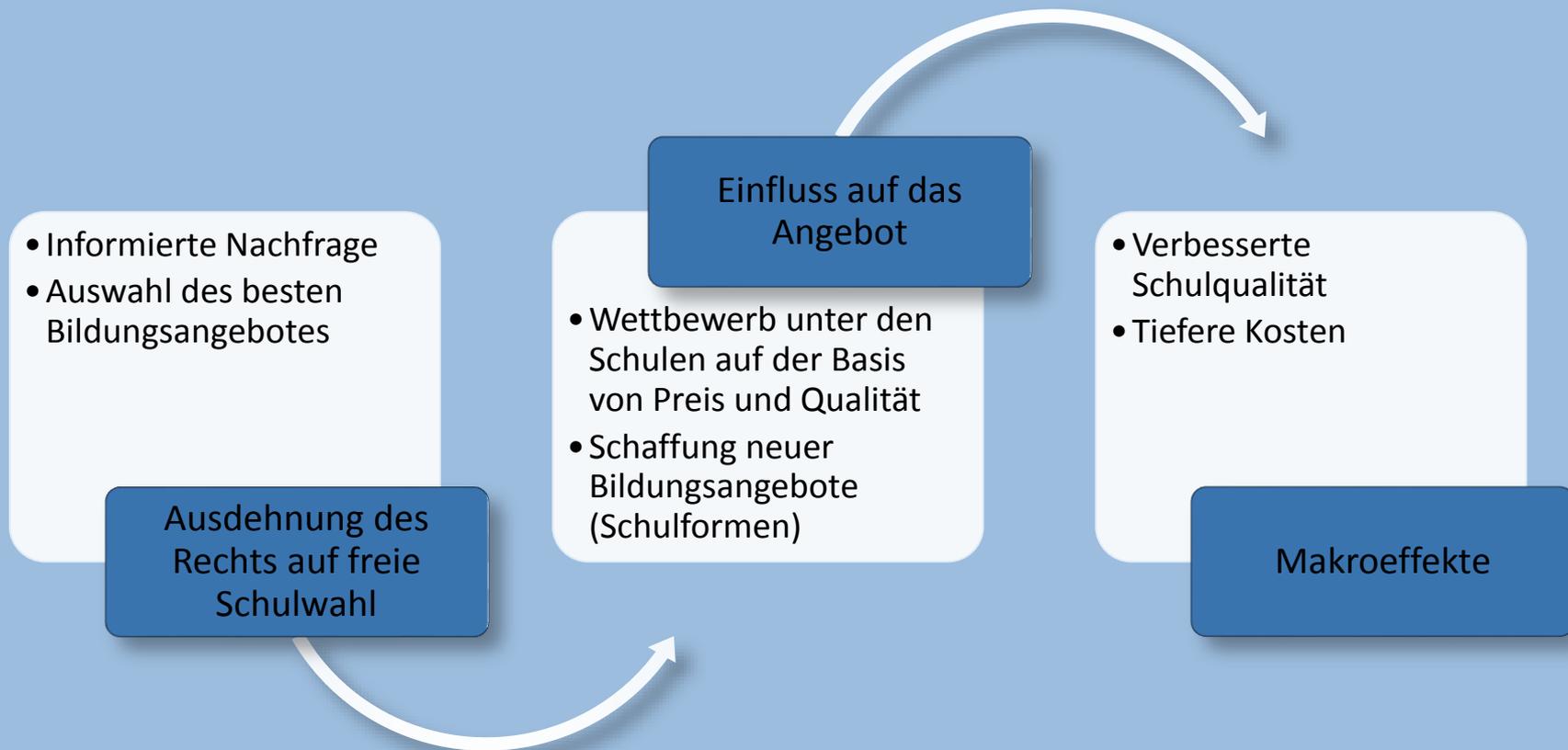


Leistungsunterschied in den vier Kategorien relativ zur niedrigsten Kategorie, nach Herausrechnung zahlreicher weiterer Einflussfaktoren.

* = der geschätzte Effekt unterscheidet sich statistisch mit 99%iger Wahrscheinlichkeit von null.

Quelle: Wößmann (2005d).

Wirkungskette von Wettbewerb



Probleme mit Bildungswettbewerb

Freie Schulwahl kann folgende potentielle Nachteile haben:

- 1. Freie Wahl der Lehrpersonen und Peers, Lokalitäten, etc.** → Nicht alle Eltern haben die gleiche Wahl (Equity verletzt)
- 2. Einfluss der Eltern auf den Inhalt des Curriculums** → Nicht alle Inhalte werden von der Mehrheit der Gesellschaft gewünscht (Soziale Kohäsion in Gefahr; Beispiel: Religiöse Schulen)
- 3. Wettbewerb zwischen den Schulen um Schüler führt zu einem besseren und kostengünstigerem Angebot** → Schlechte Schulen werden nicht geschlossen (Restschulen); Preiswettbewerb führt zu ruinöser Konkurrenz mit schlechter Bildungsqualität, etc.

Aber bewegt Wettbewerb die Schulen tatsächlich? Florida Voucher System

School type	FCAT Math Test	FCAT Language Test
Voucher eligible school	9.3***	10.1***
Voucher threatened school	6.7***	8.2***
Always D school	2.2*	2.5**
Ever D school	-0.3	0.4
Formerly threatened school (98/99)	-2.2	-2.5**

Greene & Winters 2003

Effektivität ja, aber warum Effizienz in einem non-profit Sektor?

1. Verwendung eingesparter Mittel in anderen Sektoren oder für andere Tätigkeiten: Bsp.:
2. Verwendung eingesparter Mittel (monetär und nicht-monetär, bspw. Zeit) innerhalb des Sektors zwecks Erreichung neuer Ziele: Bsp:

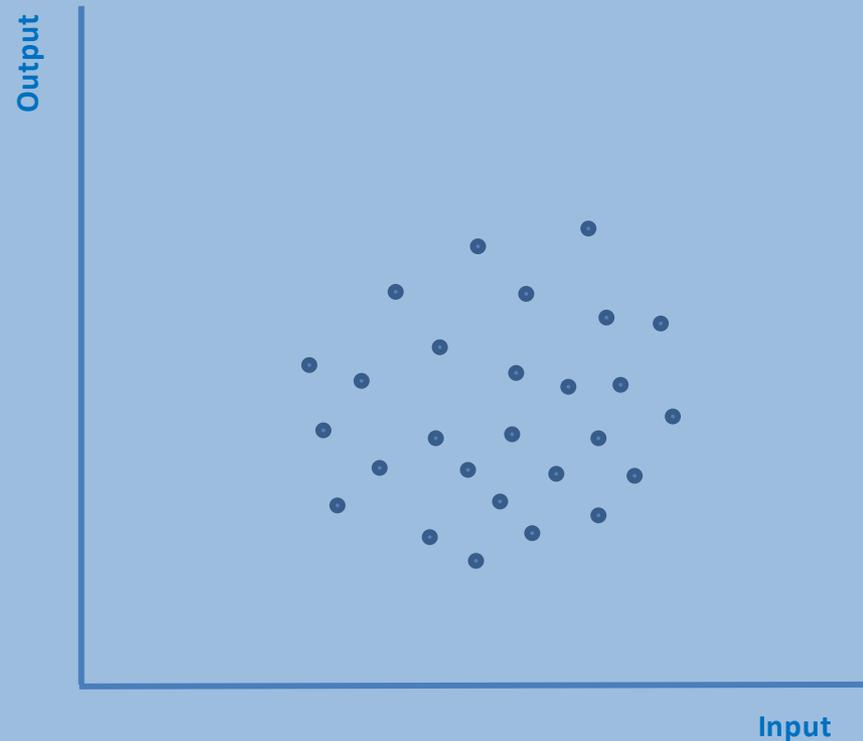
Effizienzkonzepte und -definitionen

- **Interne Effizienz:** Verhältnis der Bildungsinputs zu Bildungsoutputs (bspw. Kompetenzen)
- **Externe Effizienz:** Verhältnis der Bildungsinput zu Grössen die mit der Bildung bewirkt werden, sogenannten Outcomes (bspw. Wachstum)
- **Produktive Effizienz:** Effizienz realer Inputfaktoren
- **Ökonomische Effizienz:** Effizienz monetärer Inputfaktoren

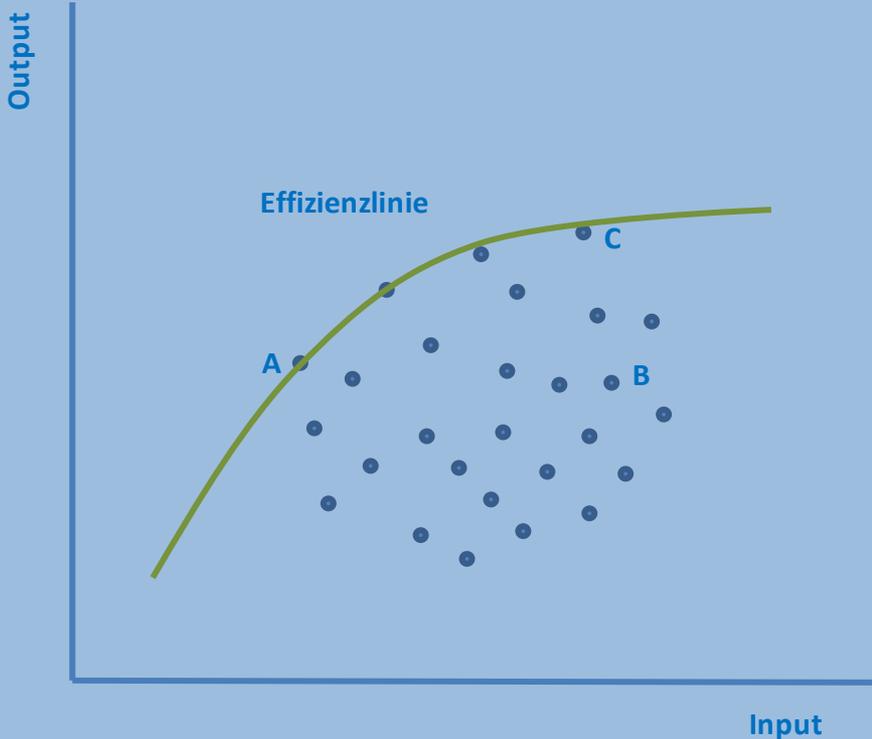
Hauptprobleme bei den Messungen

- **Interne** Effizienz: Fehlende Outputmasse
- **Externe** Effizienz: Kausaler Zusammenhang zwischen Bildung und Outcome (zeitliche Distanz, andere Einflussfaktoren, etc.)
- **Produktive** Effizienz: Reale Inputfaktoren müssen einen kausalen Bezug zum Output haben (Effizienzen können für jeden unsinnigen Bezug berechnet werden)
- **Ökonomische** Effizienz: Input und Output müssen sich deckungsgleich auf dasselbe beziehen (Beispiele: Input: ausserschulische Investitionen; Output: Fächerkanon).

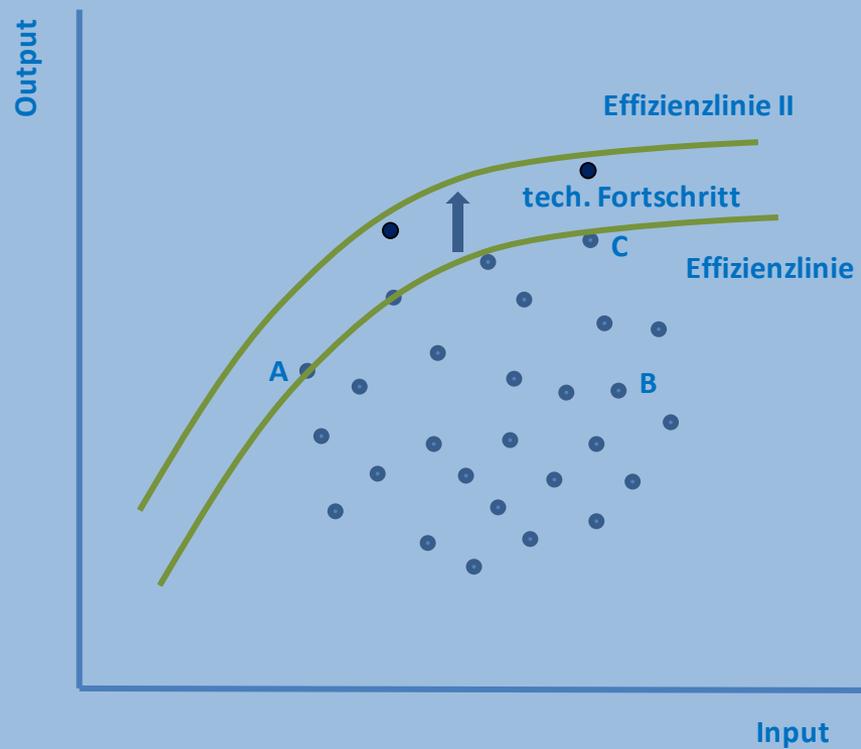
Effizienz? Wenn zwischen Input und Output gar kein Zusammenhang besteht?



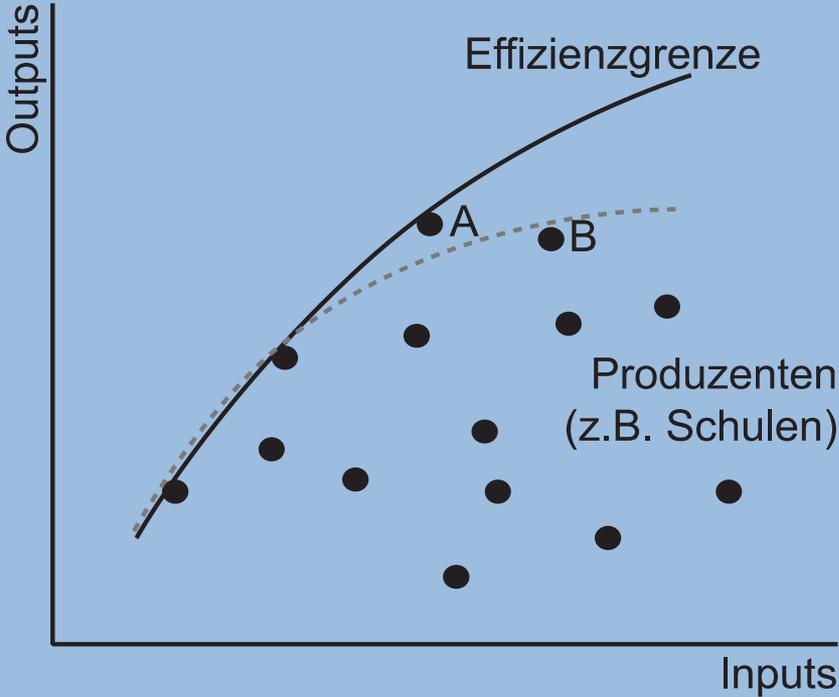
Effizienzgrenze ist entscheidend



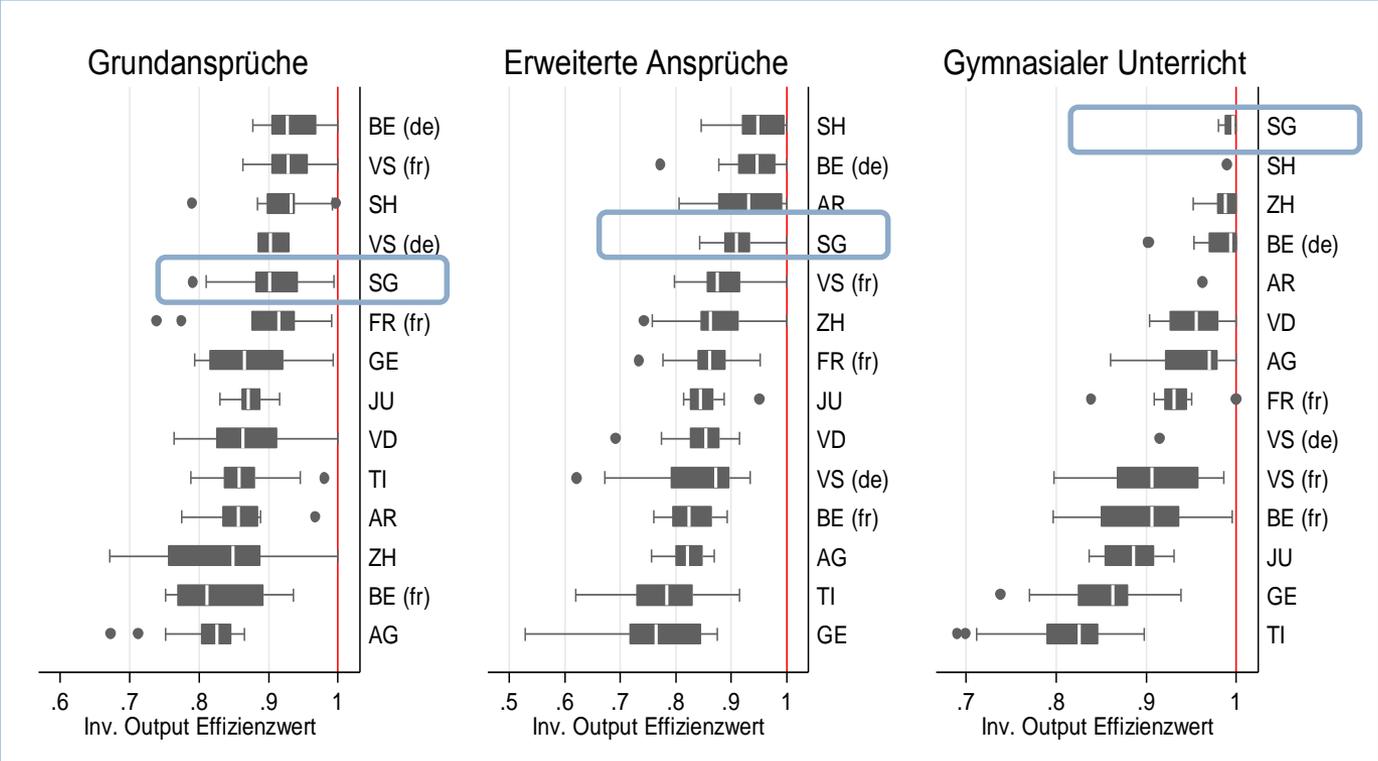
Gesamteffizienz kann sinken, wenn nur einige wenige effizienter werden



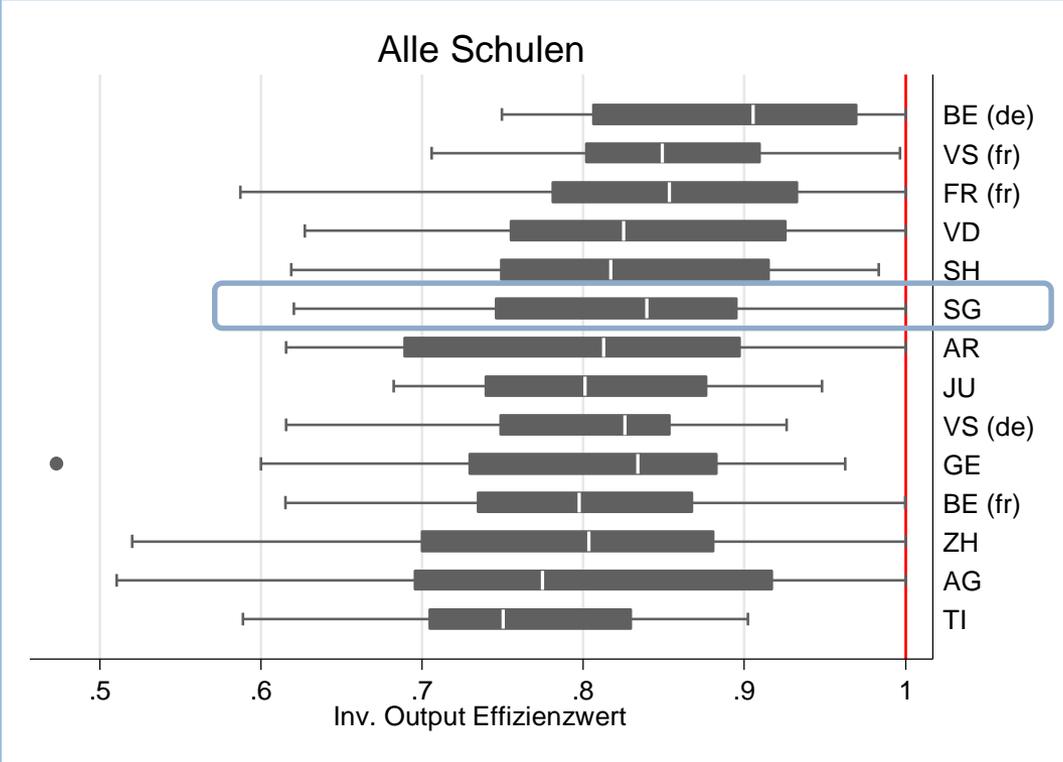
Relativität der Effizienz



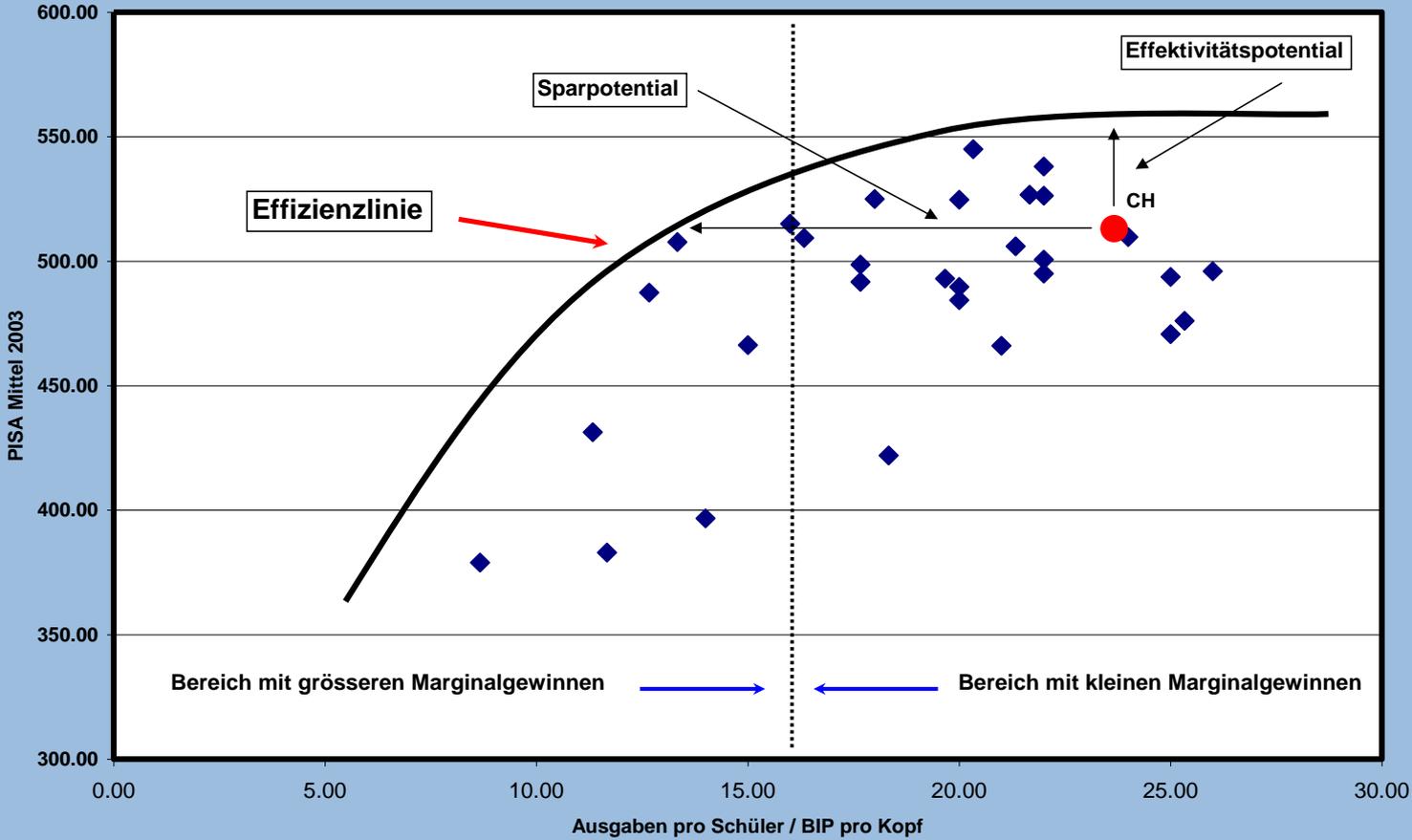
Relative Effizienzmasse von Schulen in der Schweiz



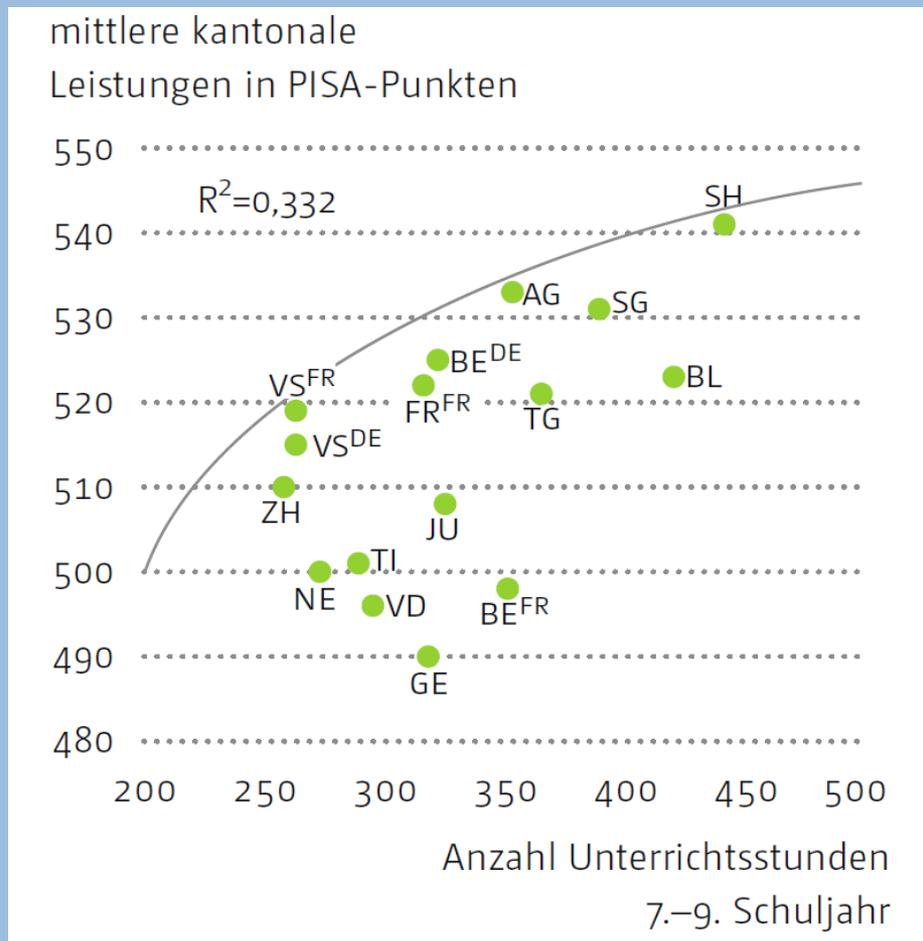
Wenn alle Schulen zusammengenommen würden



Beispiel für die ökonomische Effizienz



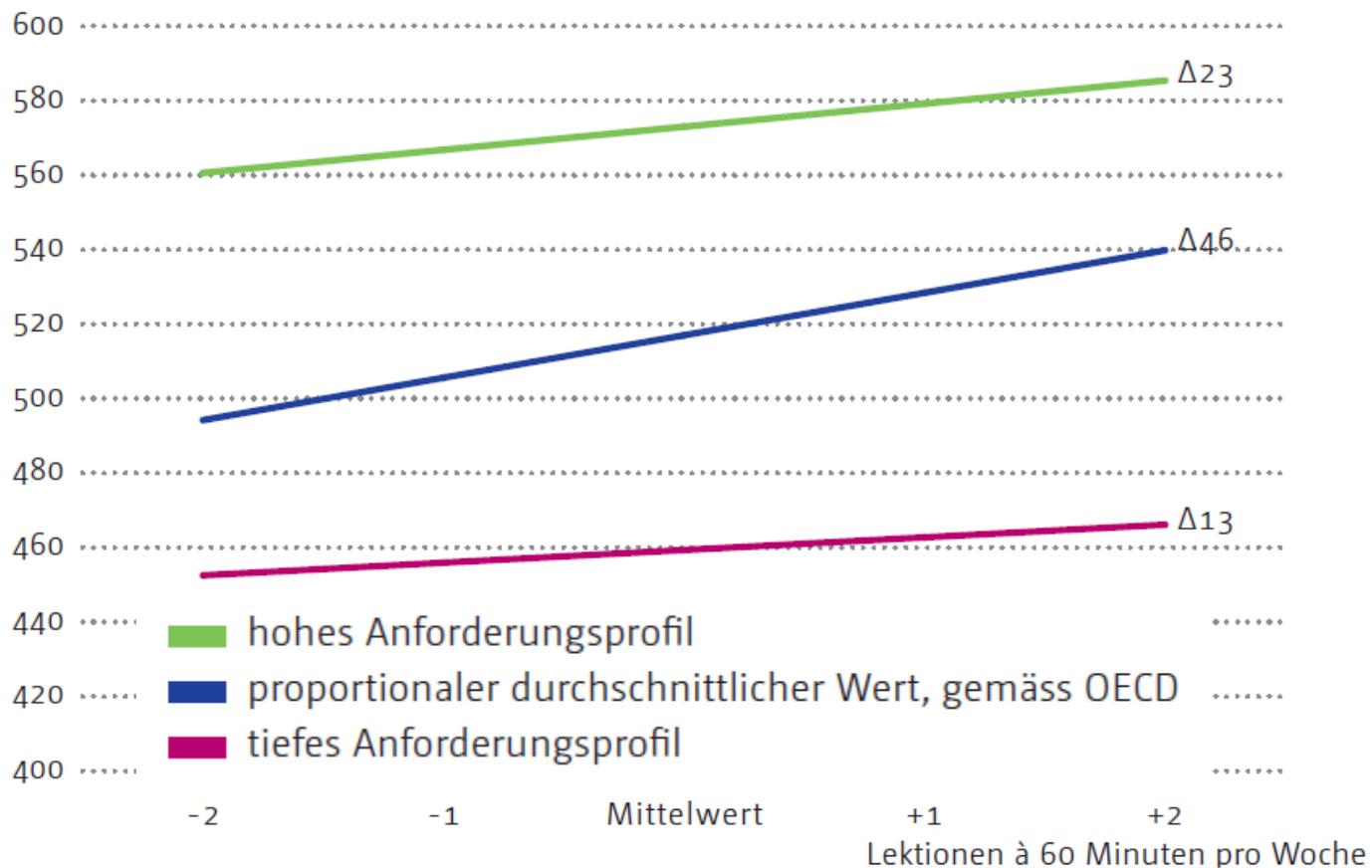
Beispiel für die technische Effizienz: Beispiel Naturwissenschaften



Quelle: Bildungsbericht (2010)

Kausaler Effekt von Schulstunden auf Schulleistungen (Cattaneo et al. 2016)

durchschnittliche PISA-Leistung



Quelle: Cattaneo, Oggenfuss & Wolter, 2017; eigene Darstellung

Effizienz im Zeitverlauf gemessen

Hanushek & Rifkin stellten schon 1997 fest, dass die schulischen Leistungen (Output) in den USA stagnierten, die realen Bildungsausgaben (Input) aber immer stiegen, so dass es zu einem kontinuierlichen jährlichen Produktivitätsverlust von rund 2% im amerikanischen Bildungswesen kam.

Erklärung: *Baumol's Krankheit*

.....

.....

.....

.....

.....

.....