

Mythos und Wahrheit

Welche Erkenntnisse liefert die empirische Bildungsforschung?



Ausgangssituation:
Nicht nur Lehrermangel.

Kurzfristige Maßnahmen:
Weniger Zwang, mehr Anreize.

Mittelfristige Maßnahmen:
Weniger Digitalisierung, mehr Quereinsteiger.

Langfristige Maßnahmen:
Weniger Lehrerausbildung, mehr Lehrerbildung.

Vision:
Der Sokratische Eid.

Bildungspolitik

Bis 2035 fehlen laut Gewerkschaft mehr als 500.000 Lehrer

In Deutschland steigt die Schülerzahl und damit der Bedarf an Lehrkräften. Der bereits deutliche Mangel wird sich laut Prognosen der Lehrgewerkschaft vervielfachen.

21. September 2023, 2:37 Uhr / Quelle: ZEIT ONLINE, KNA / [347 Kommentare](#) / 

Hertie-Stiftung

Expertenkommission fordert mehr Demokratiebildung an Schulen





Bildung

Ifo-Studie: Wenig Zufriedenheit mit Schulen

19. September 2023, 10:40 Uhr / Quelle: dpa Sachsen / 

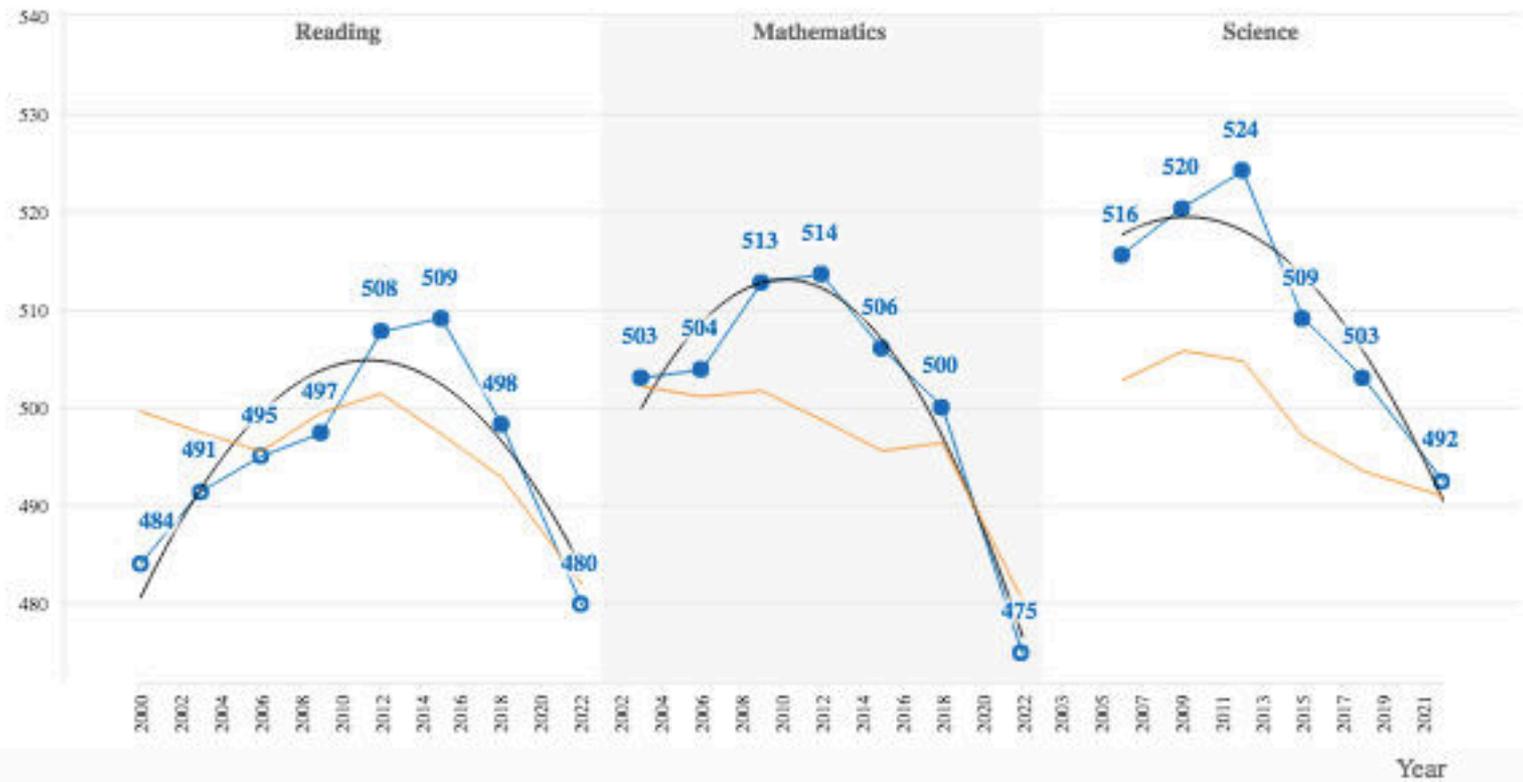
Figure 1. Trends in performance in mathematics, reading and science

Germany



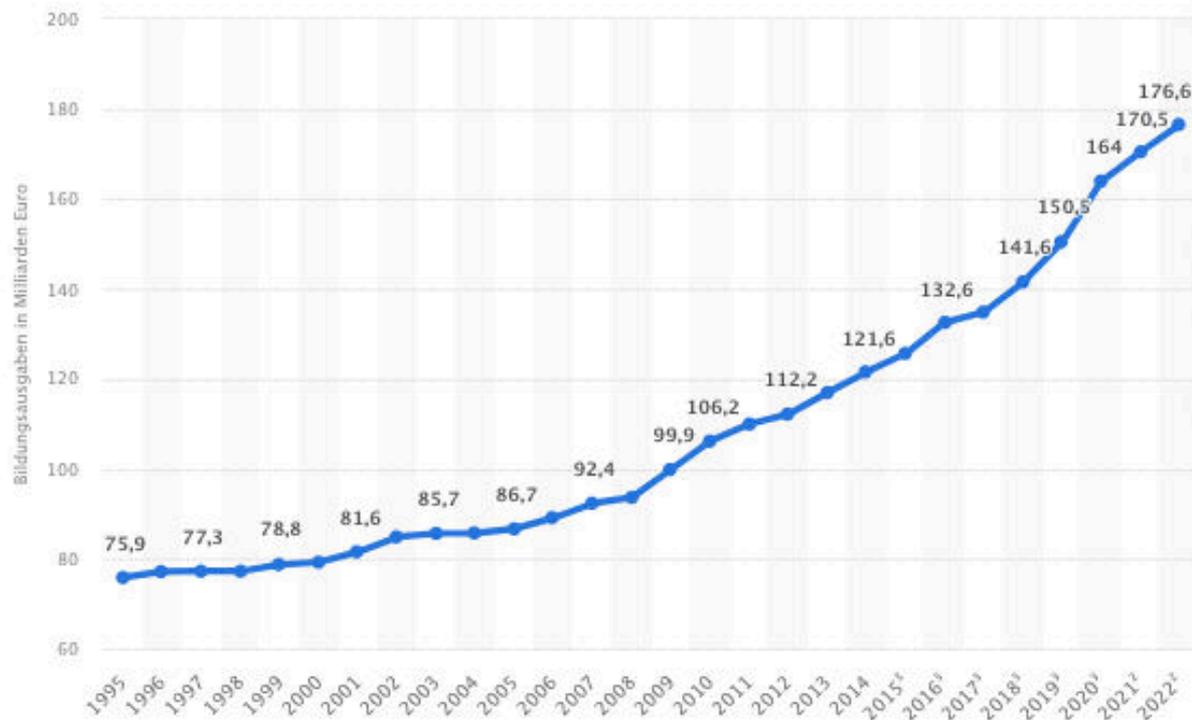
Score points

● Mean performance — Best-fitting trend — OECD Average (23 countries)



Ausgaben der öffentlichen Haushalte in Deutschland für Bildung von 1995 bis 2022

(Grundmittel¹; in Milliarden Euro)



© Statista 2023

DOWNLOAD



→ Ask Statista Research nutzen

Veröffentlichungsdatum

Dezember 2022

Region

Deutschland

Erhebungszeitraum

1995 bis 2022

Besondere Eigenschaften

Grundmittel¹

Hinweise und Anmerkungen

¹ Die Grundmittel geben den Zuschussbedarf der öffentlichen Haushalte für einen Aufgabenbereich an. Sie beschreiben die Ausgaben eines Aufgabenbereichs abzüglich der vom





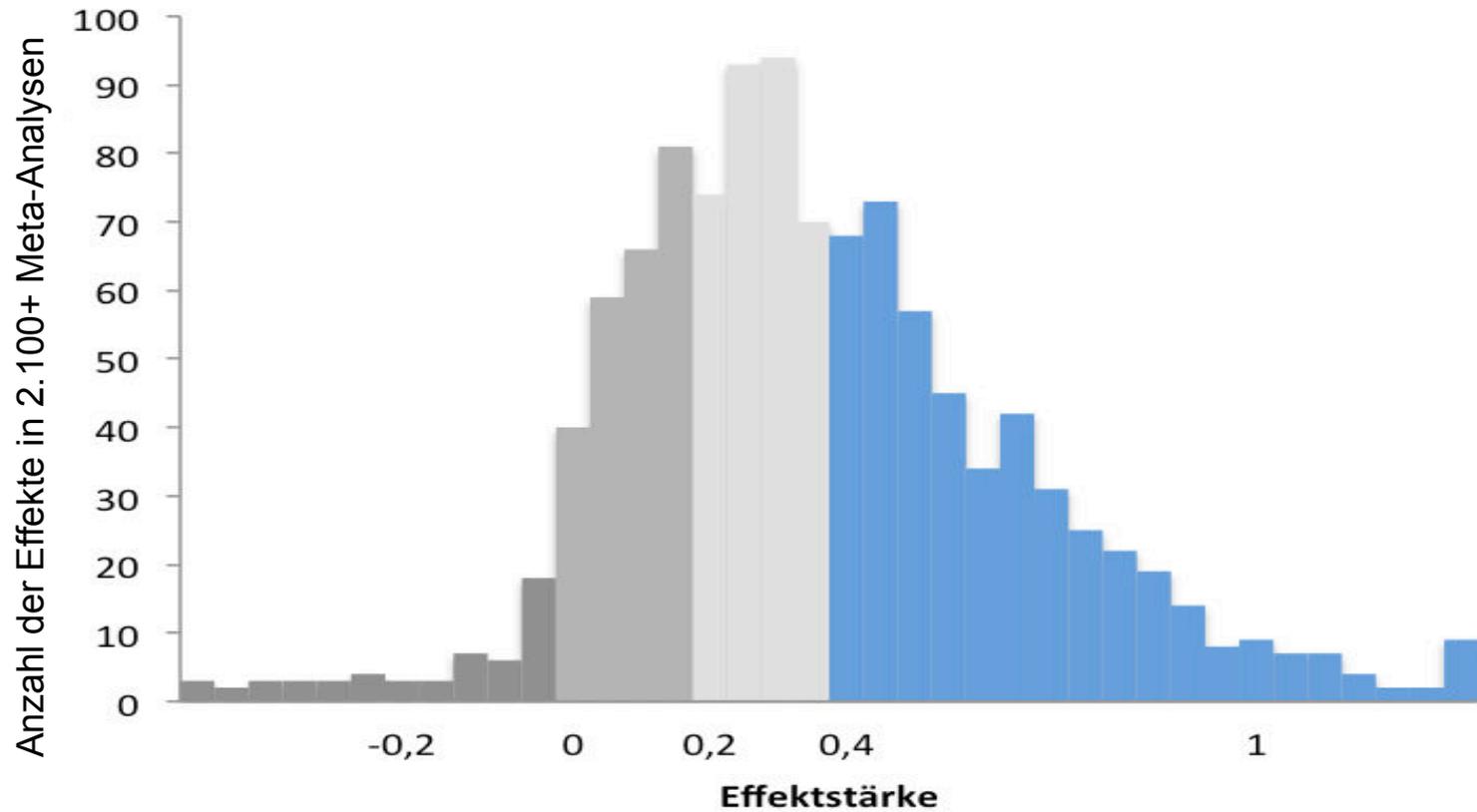
Problemlage ist so komplex, so dass eine einfache Symptombehandlung nicht mehr funktioniert.

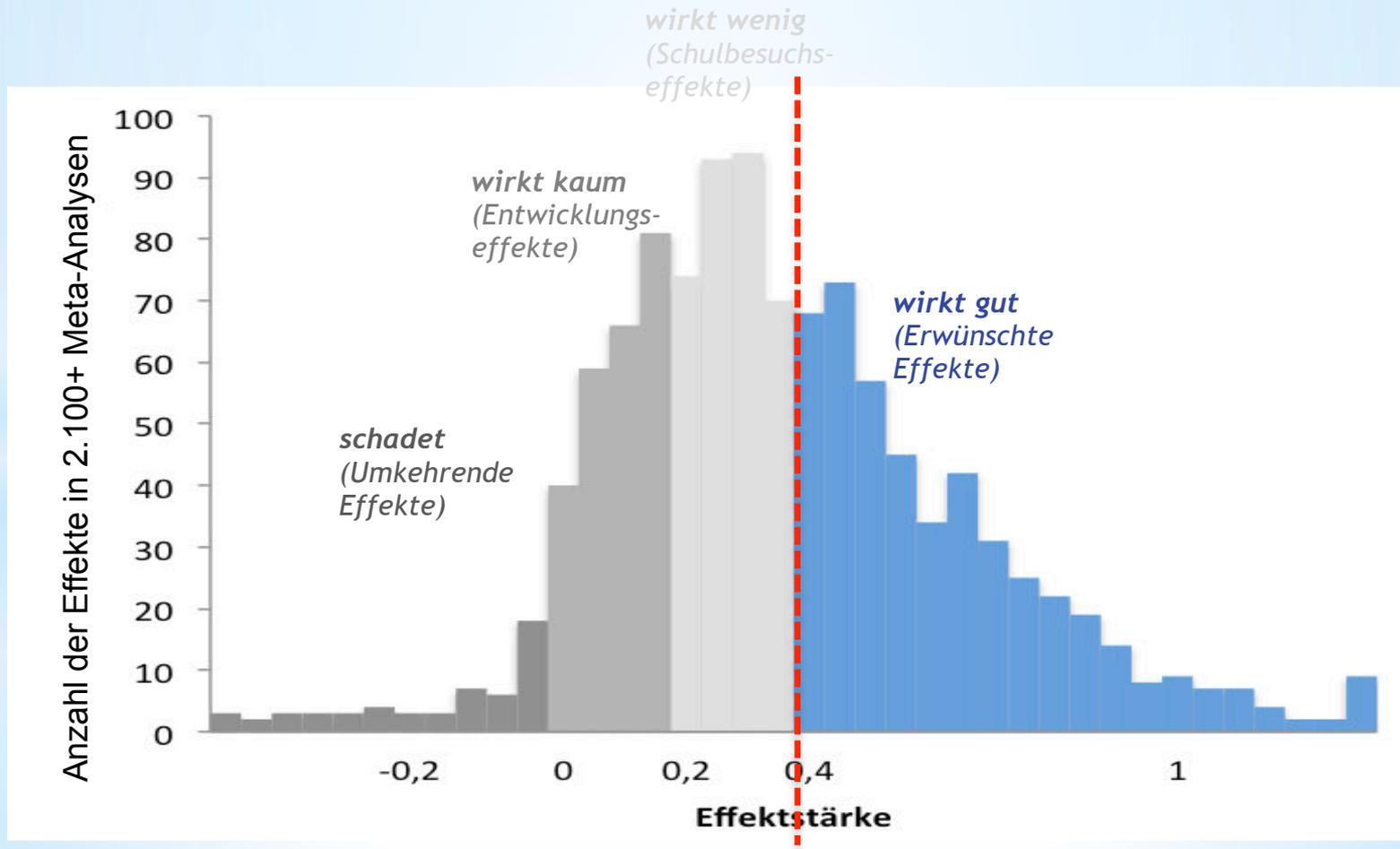
Erforderlich ist ein evidenzbasiertes Vorgehen mit drei Perspektiven:





| | Visible Learning (2008) | Visible Learning for Teachers (2013) | Visible Learning ^{plus} (2018) | Hattie für gestresste Lehrer 2.0 (2023) |
|---------------|----------------------------|--|---|--|
| Meta-Analysen | 816 | 931 | 1.412 | 2.166 |
| Primärstudien | 52.469 | 60.167 | 82.955 | 122.511 |
| Lernende | ca. 200 Millionen | ca. 240 Millionen | ca. 300 Millionen | ca. 400 Millionen |
| Faktoren | 138 | 150 | 255 | 362 |





Was wirkt am besten?

Dorfschule im 19.
Jahrhundert



Klassenszene
1933



Klassenszene
2019



| Faktor | Effektstärke |
|----------------------------------|--------------|
| Klassengröße | ? |
| Leistungshomogene Klassenbildung | ? |
| Ziele | ? |
| Offene Klassenzimmer | ? |
| Feedback | ? |
| Finanzielle Ausstattung | ? |
| Laptop-Einzelnutzung | ? |
| Einsatz von PowerPoint | ? |
| Glaubwürdigkeit | ? |
| Lehrer-Schüler-Beziehung | ? |
| Team-Teaching | ? |
| Klarheit der Lehrperson | ? |
| Jahrgangsübergreifende Klassen | ? |
| Meta-kognitive Strategien | ? |
| Bewusstes Üben | ? |

| Faktor | Effektstärke |
|----------------------------------|--------------|
| Klassengröße | 0,14 |
| Leistungshomogene Klassenbildung | 0,11 |
| Ziele | 0,70 |
| Offene Klassenzimmer | 0,02 |
| Feedback | 0,63 |
| Finanzielle Ausstattung | 0,19 |
| Laptop-Einzelnutzung | 0,16 |
| Einsatz von PowerPoint | 0,26 |
| Glaubwürdigkeit | 0,90 |
| Lehrer-Schüler-Beziehung | 0,63 |
| Team-Teaching | 0,19 |
| Klarheit der Lehrperson | 0,75 |
| Jahrgangsübergreifende Klassen | 0,04 |
| Meta-kognitive Strategien | 0,52 |
| Bewusstes Üben | 0,49 |

| Strukturmerkmale | Effektstärke |
|----------------------------------|--------------|
| Klassengröße | 0,14 |
| Leistungshomogene Klassenbildung | 0,11 |
| Offene Klassenzimmer | 0,02 |
| Finanzielle Ausstattung | 0,19 |
| Laptop-Einzelnutzung | 0,16 |
| Einsatz von PowerPoint | 0,26 |
| Team-Teaching | 0,19 |
| Jahrgangsübergreifende Klassen | 0,04 |

| Unterrichtsmerkmale | Effektstärke |
|---------------------------|--------------|
| Ziele | 0,70 |
| Feedback | 0,63 |
| Glaubwürdigkeit | 0,90 |
| Lehrer-Schüler-Beziehung | 0,63 |
| Klarheit der Lehrperson | 0,75 |
| Meta-kognitive Strategien | 0,52 |
| Bewusstes Üben | 0,49 |

Ausgangssituation:
Nicht nur Lehrermangel.

Kurzfristige Maßnahmen:
Weniger Zwang, mehr Anreize.

Mittelfristige Maßnahmen:
Weniger Digitalisierung, mehr Quereinsteiger.

Langfristige Maßnahmen:
Weniger Lehrerausbildung, mehr Lehrerbildung.

Vision:
Der Sokratische Eid.

**Kurzfristige Maßnahmen:
Weniger Zwang, mehr Anreize.**

Lehrermangel in Deutschland

Größere Klassen, Mehrarbeit für Pädagogen und Schulfusionen

Bärbel Krauß 27.01.2023 - 12:00 Uhr

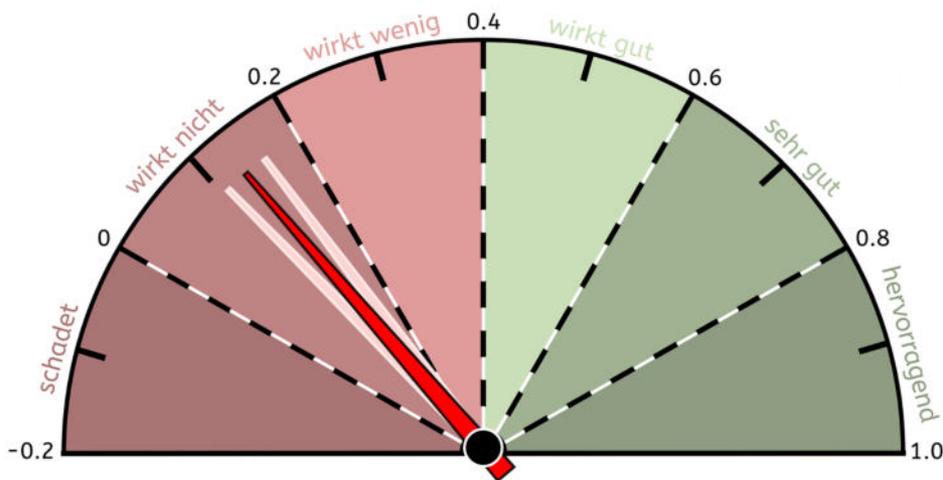


Kurzfristige Maßnahmen: Weniger Zwang, mehr Anreize.

Klassenraum

Klassengröße

Rang: 288/359



Effektstärke:

$d = 0.13$

Aussagekraft: hoch

Vertrauensbereich: ± 0.07

Anzahl: 8

Erscheinungsjahr: 2009.38

Kurzfristige Maßnahmen:
Weniger Zwang, mehr Anreize.

Schulen in Deutschland

Schulbarometer zeigt hohe Belastung von Lehrkräften

Mehr als vier von fünf Lehrern fühlen sich derzeit stark oder sehr stark belastet. Die Gründe sind vor allem Pandemie, Personalmangel und verhaltensauffällige Schüler.

9. Juni 2022, 13:45 Uhr / Quelle: ZEIT ONLINE, AFP / [186 Kommentare](#) / 



IT-Support bleibt oft an Lehrern hängen

Kai Forst

10.03.2023 | 06:17 Uhr

Kurzfristige Maßnahmen:
Weniger Zwang, mehr Anreize.

[Startseite](#) › [Wirtschaft](#)

Zwei Drittel der Teilzeit-Lehrer wären bereit mehr zu arbeiten

20.09.2023, 12:22 Uhr

**Kurzfristige Maßnahmen:
Weniger Zwang, mehr Anreize.**

Ausgangssituation:
Nicht nur Lehrermangel.

Kurzfristige Maßnahmen:
Weniger Zwang, mehr Anreize.

Mittelfristige Maßnahmen:
Weniger Digitalisierung, mehr Quereinsteiger.

Langfristige Maßnahmen:
Weniger Lehrerausbildung, mehr Lehrerbildung.

Vision:
Der Sokratische Eid.

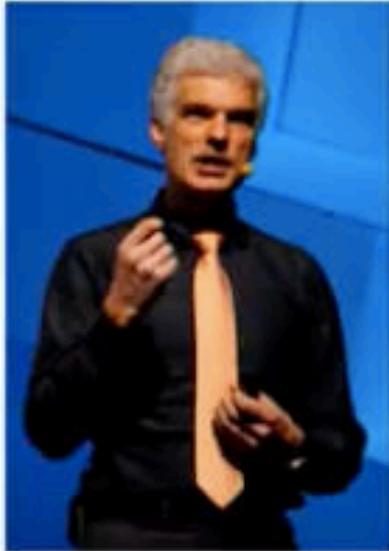
Mittelfristige Maßnahmen:
Weniger Digitalisierung, mehr Quereinsteiger.



Bildung

Holter: Digitaler Unterricht soll gegen Lehrermangel helfen

Aktualisiert am 21. November 2022, 16:28 Uhr ⓘ / Quelle: dpa Thüringen / 📌



©2011 Tom Hanks / republika 2010

Eine Technologie des 21. Jahrhunderts passt nicht mit einer Pädagogik aus dem 20. Jahrhundert und einer Schularchitektur aus dem 19. Jahrhundert zusammen.

(Andreas Schleicher, 23.02.2019)

| Faktor | d |
|--|----------|
| Clicker | ? |
| Computerunterstützte Vermittlung | ? |
| Flipped Classroom | ? |
| Intelligentes Tutoringsystem | ? |
| Interaktive Lernvideos | ? |
| Einsatz von Smartphones und Tablets im Unterricht | ? |
| Laptop-Einzelnutzung | ? |
| Digitalisierung im Fremdsprachenunterricht | ? |
| Digitalisierung in Mathematik | ? |
| Digitalisierung in anderen Fächern | ? |
| Digitalisierung beim Lesen | ? |
| Digitalisierung in den Naturwissenschaften | ? |
| Digitalisierung beim Schreiben | ? |
| Digitalisierung im Tertiärbereich | ? |
| Digitalisierung im Primarbereich | ? |
| Digitalisierung im Sekundarbereich II | ? |
| Digitalisierung bei Förderbedarf | ? |
| Digitalisierung im Sekundarbereich I | ? |
| Einsatz von PowerPoint | ? |

| Faktor | d |
|--|----------|
| Clicker | 0,17 |
| Computerunterstützte Vermittlung | 0,35 |
| Flipped Classroom | 0,29 |
| Intelligentes Tutoringsystem | 0,45 |
| Interaktive Lernvideos | 0,62 |
| Einsatz von Smartphones und Tablets im Unterricht | 0,27 |
| Laptop-Einzelnutzung | 0,16 |
| Digitalisierung im Fremdsprachenunterricht | 0,53 |
| Digitalisierung in Mathematik | 0,28 |
| Digitalisierung in anderen Fächern | 0,39 |
| Digitalisierung beim Lesen | 0,17 |
| Digitalisierung in den Naturwissenschaften | 0,18 |
| Digitalisierung beim Schreiben | 0,43 |
| Digitalisierung im Tertiärbereich | 0,33 |
| Digitalisierung im Primarbereich | 0,44 |
| Digitalisierung im Sekundarbereich II | 0,31 |
| Digitalisierung bei Förderbedarf | 0,62 |
| Digitalisierung im Sekundarbereich I | 0,51 |
| Einsatz von PowerPoint | 0,11 |

| Faktor | d |
|--|-------------|
| Clicker | 0,17 |
| Computerunterstützte Vermittlung | 0,35 |
| Flipped Classroom | 0,29 |
| Intelligentes Tutoringsystem | 0,45 |
| Interaktive Lernvideos | 0,62 |
| Einsatz von Smartphones und Tablets im Unterricht | 0,27 |
| Laptop-Einzelnutzung | 0,16 |
| Digitalisierung im Fremdsprachenunterricht | 0,53 |
| Digitalisierung in Mathematik | 0,28 |
| Digitalisierung in anderen Fächern | 0,39 |
| Digitalisierung beim Lesen | 0,17 |
| Digitalisierung in den Naturwissenschaften | 0,18 |
| Digitalisierung beim Schreiben | 0,43 |
| Digitalisierung im Tertiärbereich | 0,33 |
| Digitalisierung im Primarbereich | 0,44 |
| Digitalisierung im Sekundarbereich II | 0,31 |
| Digitalisierung bei Förderbedarf | 0,62 |
| Digitalisierung im Sekundarbereich I | 0,51 |
| Einsatz von PowerPoint | 0,11 |
| GESAMTEFFEKT | 0,26 |

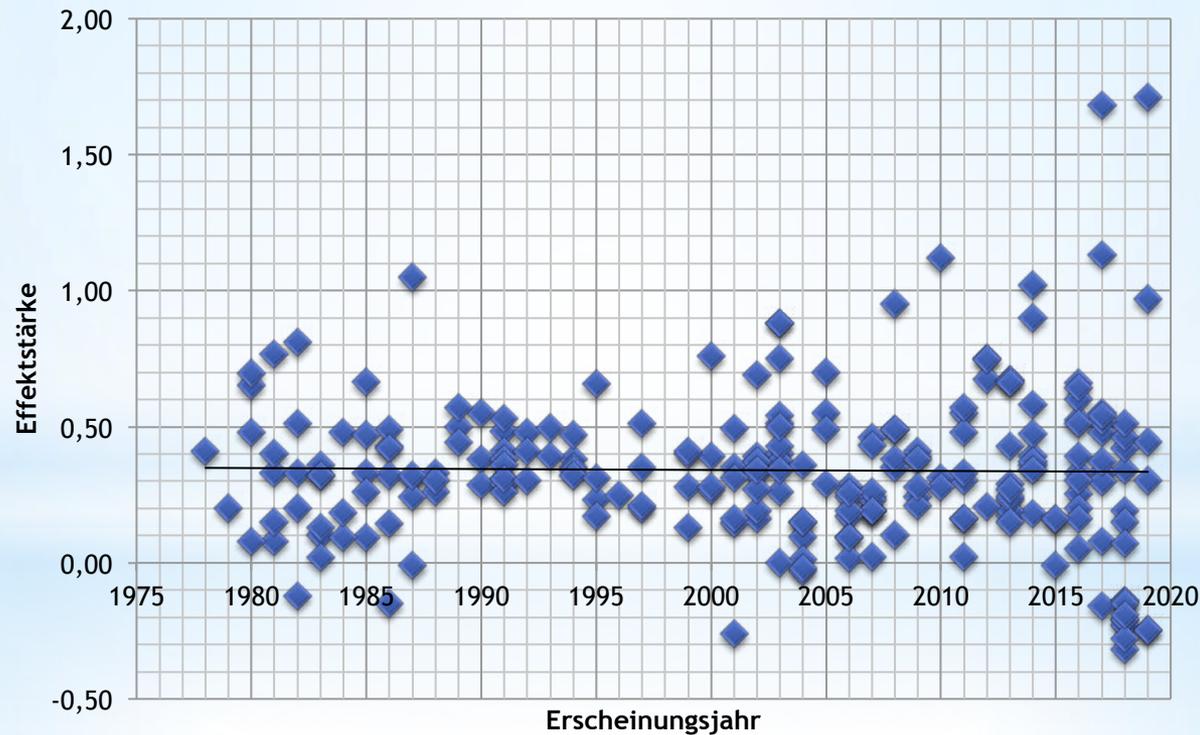
| Faktor | d |
|---|-------------|
| Clicker | 0,17 |
| Computerunterstützte Vermittlung | 0,35 |
| Flipped Classroom | 0,29 |
| Intelligentes Tutoringsystem | 0,45 |
| Interaktive Lernvideos | 0,62 |
| Einsatz von Smartphones und Tablets im Unterricht | 0,27 |
| Laptop-Einzelnutzung | 0,16 |
| Digitalisierung im Fremdsprachenunterricht | 0,53 |
| Digitalisierung in Mathematik | 0,28 |
| Digitalisierung in anderen Fächern | 0,39 |
| Digitalisierung beim Lesen | 0,17 |
| Digitalisierung in den Naturwissenschaften | 0,18 |
| Digitalisierung beim Schreiben | 0,43 |
| Digitalisierung im Tertiärbereich | 0,33 |
| Digitalisierung im Primarbereich | 0,44 |
| Digitalisierung im Sekundarbereich II | 0,31 |
| Digitalisierung bei Förderbedarf | 0,62 |
| Digitalisierung im Sekundarbereich I | 0,51 |
| Einsatz von PowerPoint | 0,11 |
| GESAMTEFFEKT | 0,26 |

| Faktor | d |
|--|-------------|
| Clicker | 0,17 |
| Computerunterstützte Vermittlung | 0,35 |
| Flipped Classroom | 0,29 |
| Intelligentes Tutoringsystem | 0,45 |
| Interaktive Lernvideos | 0,62 |
| Einsatz von Smartphones und Tablets im Unterricht | 0,27 |
| Laptop-Einzelnutzung | 0,16 |
| Digitalisierung im Fremdsprachenunterricht | 0,53 |
| Digitalisierung in Mathematik | 0,28 |
| Digitalisierung in anderen Fächern | 0,39 |
| Digitalisierung beim Lesen | 0,17 |
| Digitalisierung in den Naturwissenschaften | 0,18 |
| Digitalisierung beim Schreiben | 0,43 |
| Digitalisierung im Tertiärbereich | 0,33 |
| Digitalisierung im Primarbereich | 0,44 |
| Digitalisierung im Sekundarbereich II | 0,31 |
| Digitalisierung bei Förderbedarf | 0,62 |
| Digitalisierung im Sekundarbereich I | 0,51 |
| Einsatz von PowerPoint | 0,11 |
| GESAMTEFFEKT | 0,26 |

| Faktor | d |
|--|-------------|
| Clicker | 0,17 |
| Computerunterstützte Vermittlung | 0,35 |
| Flipped Classroom | 0,29 |
| Intelligentes Tutoringsystem | 0,45 |
| Interaktive Lernvideos | 0,62 |
| Einsatz von Smartphones und Tablets im Unterricht | 0,27 |
| Laptop-Einzelnutzung | 0,16 |
| Digitalisierung im Fremdsprachenunterricht | 0,53 |
| Digitalisierung in Mathematik | 0,28 |
| Digitalisierung in anderen Fächern | 0,39 |
| Digitalisierung beim Lesen | 0,17 |
| Digitalisierung in den Naturwissenschaften | 0,18 |
| Digitalisierung beim Schreiben | 0,43 |
| Digitalisierung im Tertiärbereich | 0,33 |
| Digitalisierung im Primarbereich | 0,44 |
| Digitalisierung im Sekundarbereich II | 0,31 |
| Digitalisierung bei Förderbedarf | 0,62 |
| Digitalisierung im Sekundarbereich I | 0,51 |
| Einsatz von PowerPoint | 0,11 |
| GESAMTEFFEKT | 0,26 |

Meta-Analysen zur Digitalisierung

Erscheinungsjahr der Meta-Analyse und Effektstärke

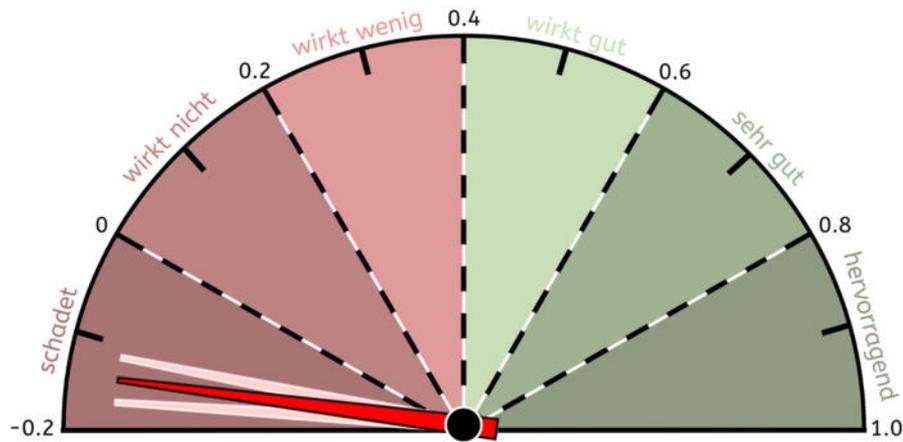


Mittelfriste Maßnahmen:
Weniger Digitalisierung, mehr Quereinsteiger.

Schule

Pandemiebedingte Schulschließungen

Rang: 334/359



Effektstärke:

$d = -0.15$



Aussagekraft: hoch

Vertrauensbereich: ± 0.01

Anzahl: 4

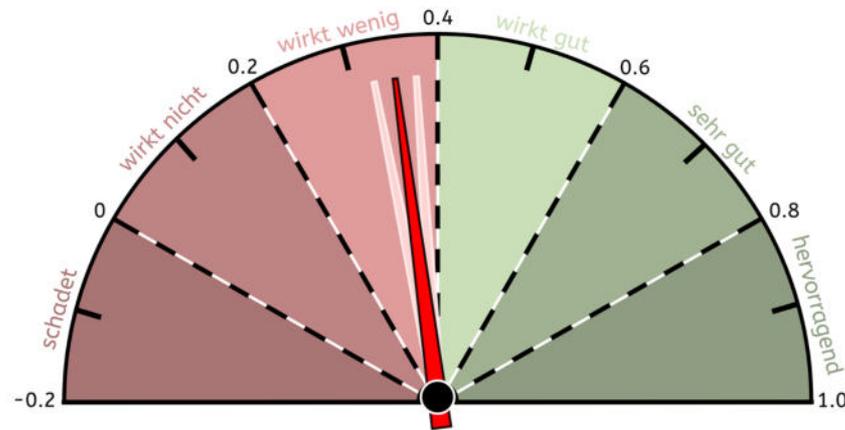
Erscheinungsjahr: 2021.75

Mittelfriste Maßnahmen: Weniger Digitalisierung, mehr Quereinsteiger.

Implementation

Einsatz von Smartphones und Tablets im Unterricht

Rang: 197/359



Effektstärke:

$d = 0.35$

Aussagekraft: hoch

Vertrauensbereich: ± 0.18

Anzahl: 11

Erscheinungsjahr: 2016.27

Mittelfristige Maßnahmen: Weniger Digitalisierung, mehr Quereinsteiger.



Review

Does the Brain Drain Effect Really Exist? A Meta-Analysis

Tobias Böttger , Michael Poschik and Klaus Zierer *



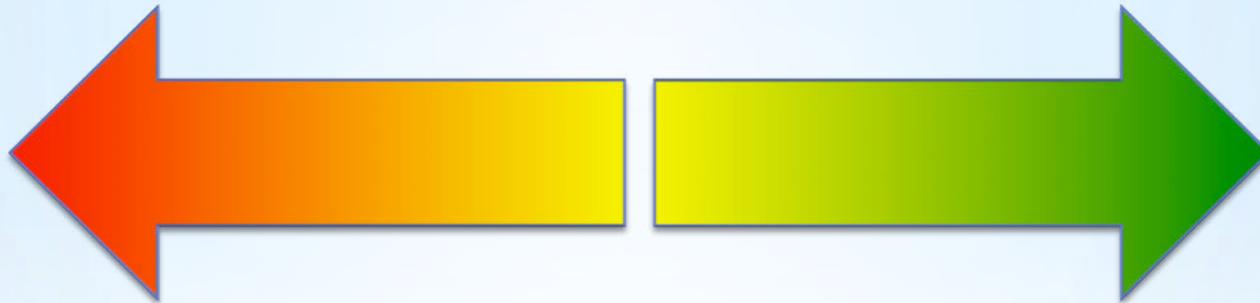
Mit EVA Klasse das Lernen sichtbar machen

Lehrkräfte in Rheinland-Pfalz können mit EVA Klasse kurze Befragungen ihrer Schülerinnen und Schüler realisieren. Im Fokus steht das fachliche und überfachliche Lernen in ihrer Lerngruppe bzw. Klasse. Nutzen Sie EVA Klasse, um gemeinsam mit ihren Schülerinnen und Schülern über das Lernen und den Unterricht zu sprechen.

$d = -0,2$

$d = 0,4$

$d = 1,0$



WENIGER

MEHR

„Digital first. Bedenken second.“

„Pädagogik vor Technik.“

Naive Digitalisierung

Reflektierte Digitalisierung

Digitalisierungswahn

Humanismus

Wirkung der Technik

Wirkung der Pädagogik

Substitution / Augmentation

Modification / Redefinition

Mittelfristige Maßnahmen: Weniger Digitalisierung, mehr Quereinsteiger.



Universitäre Weiterbildung

**Mittelfriste Maßnahmen:
Weniger Digitalisierung, mehr Quereinsteiger.**

Ausgangssituation:
Nicht nur Lehrermangel.

Kurzfristige Maßnahmen:
Weniger Zwang, mehr Anreize.

Mittelfristige Maßnahmen:
Weniger Digitalisierung, mehr Quereinsteiger.

Langfristige Maßnahmen:
Weniger Lehrerausbildung, mehr Lehrerbildung.

Vision:
Der Sokratische Eid.

Langfristige Maßnahmen: Weniger Lehrerausbildung, mehr Lehrerbildung.



Langfristige Maßnahmen:
Weniger Lehrerausbildung, mehr Lehrerbildung.

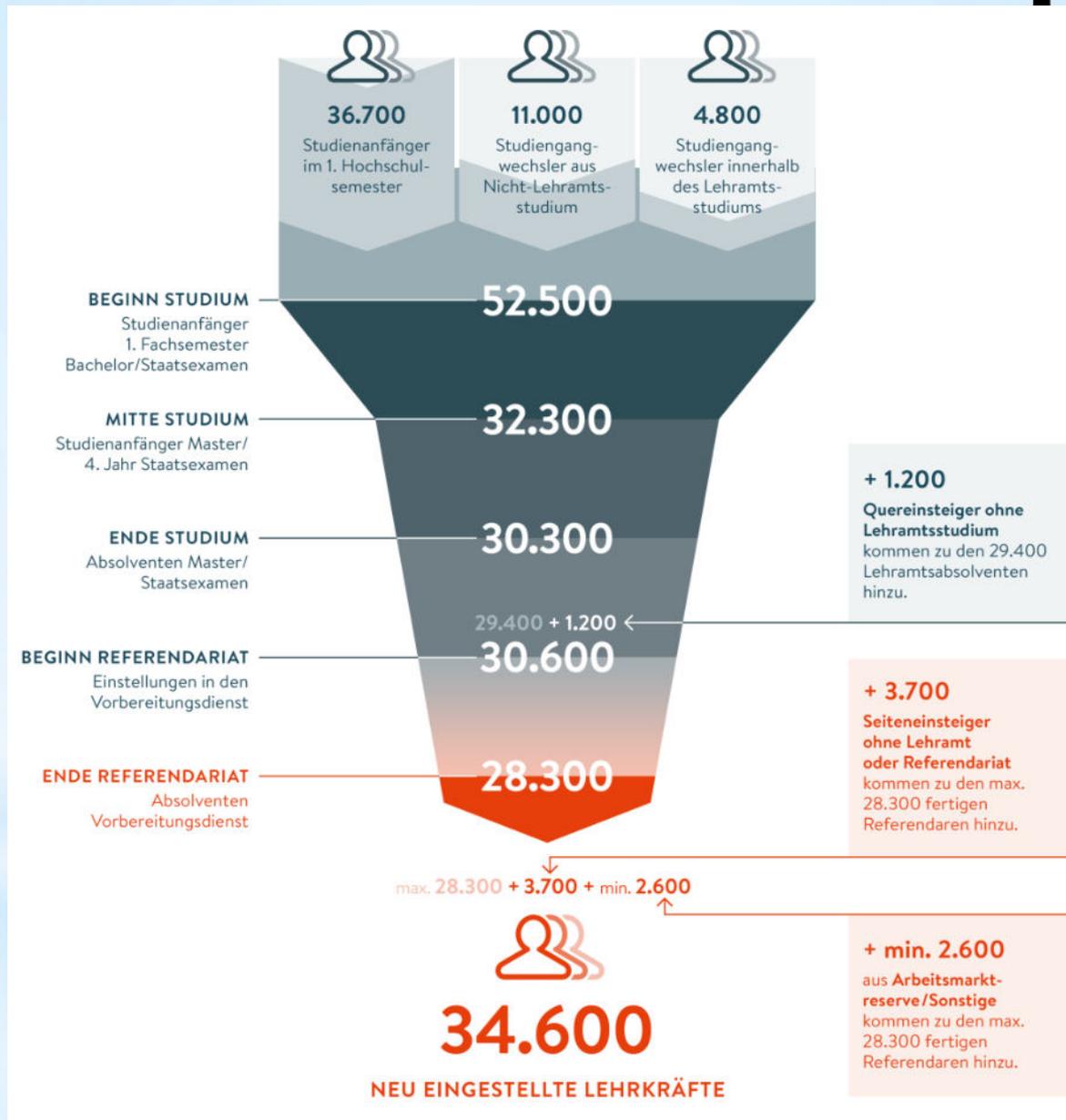
Pisa-Chef Andreas Schleicher

"Der Lehrerberuf ist finanziell, aber nicht intellektuell attraktiv"

Seine Kritik an Lehrern hat viele empört. Pisa-Chef Andreas Schleicher bleibt aber dabei: Lehrkräfte müssten besser mit den Anforderungen dieser Zeit fertig werden.

Interview: [Anne Jeschke](#), 24. Januar 2024, 11:30 Uhr / [591 Kommentare](#) / 

 Exklusiv für Abonnenten



Langfristige Maßnahmen: Weniger Lehrerausbildung, mehr Lehrerbildung.

Schule

Die Lehrerbildung muss generalüberholt werden

28. August 2018, 18:51 Uhr | Lesezeit: 4 min



Das Lehramtsstudium muss sich verändern, fordert Klaus Zierer. (Foto: dpa)

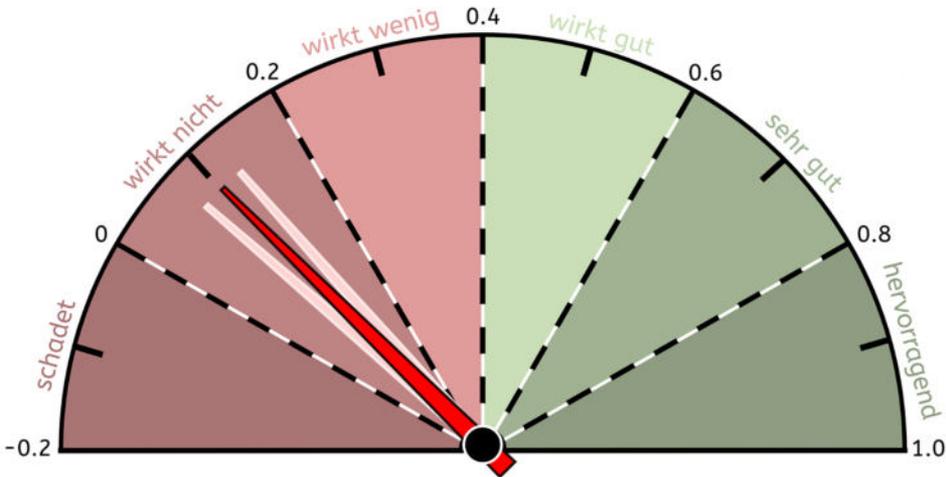
Pädagogen sollten endlich lernen, im Team zu arbeiten und Herausforderungen gemeinsam zu lösen - am besten schon im Studium.

Langfristige Maßnahmen: Weniger Lehrerausbildung, mehr Lehrerbildung.

Lehrperson

Lehrerbildung

Rang: 297/359



Effektstärke:

$d = 0.1$

Aussagekraft: hoch

Vertrauensbereich: ± 0.03

Anzahl: 6

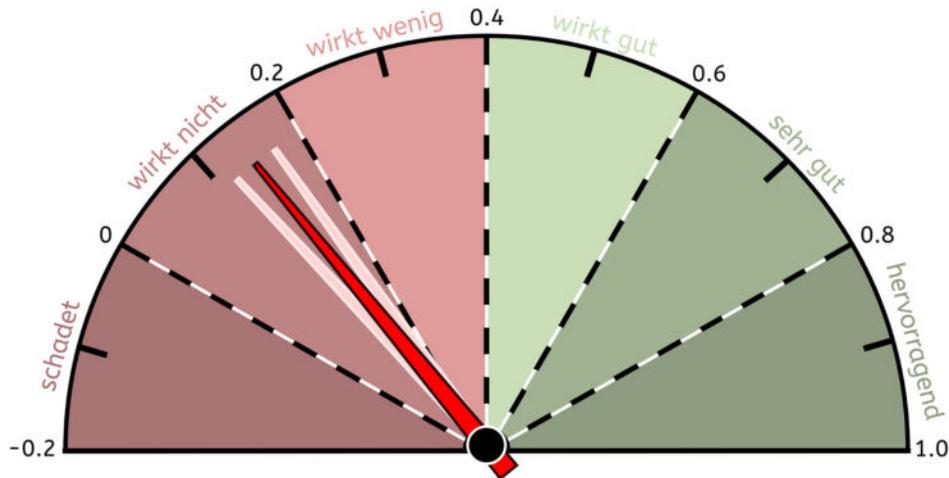
Erscheinungsjahr: 2007.67

Langfristige Maßnahmen:
Weniger Lehrerausbildung, mehr Lehrerbildung.

Lehrperson

Fachkompetenz

Rang: 287/361



Effektstärke:

$d = 0.14$

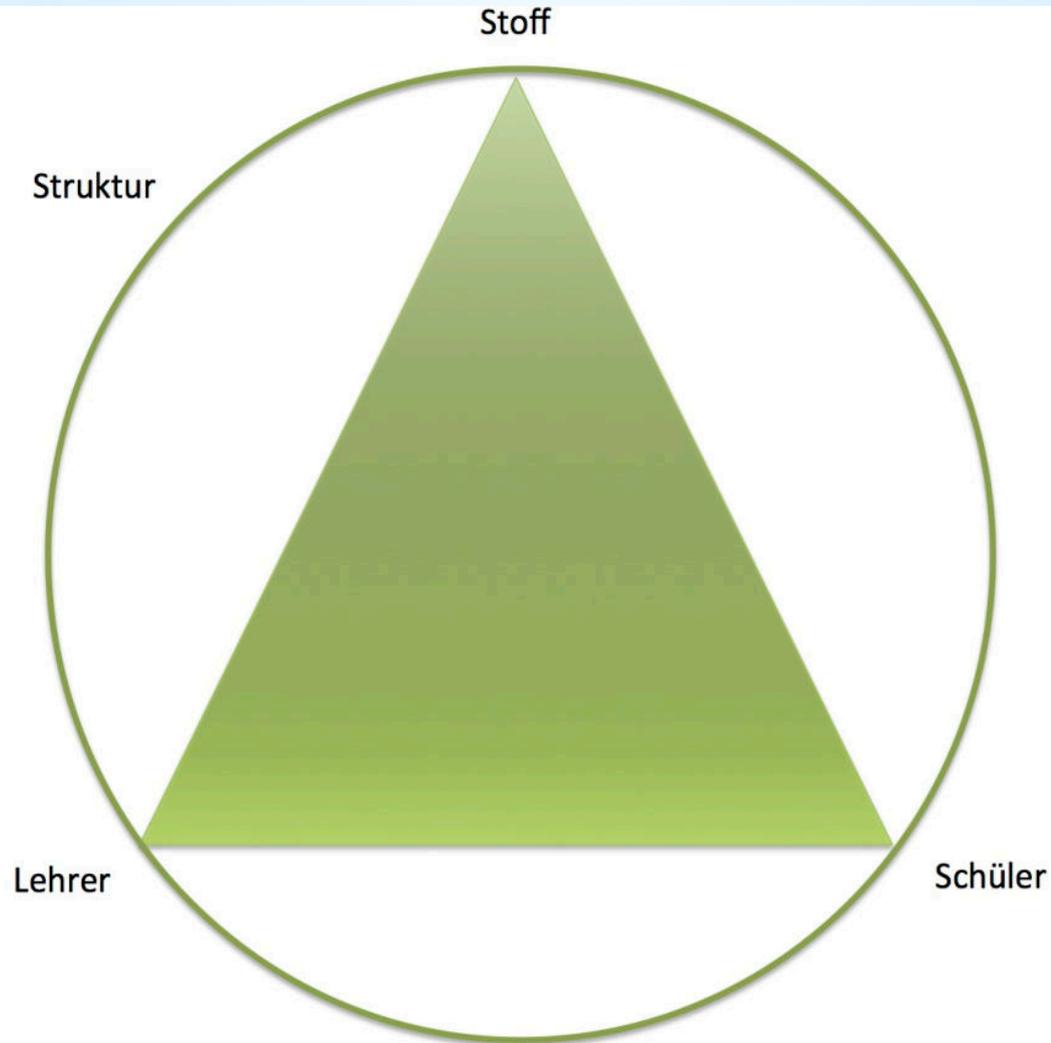
Aussagekraft: hoch

Vertrauensbereich: ± 0.12

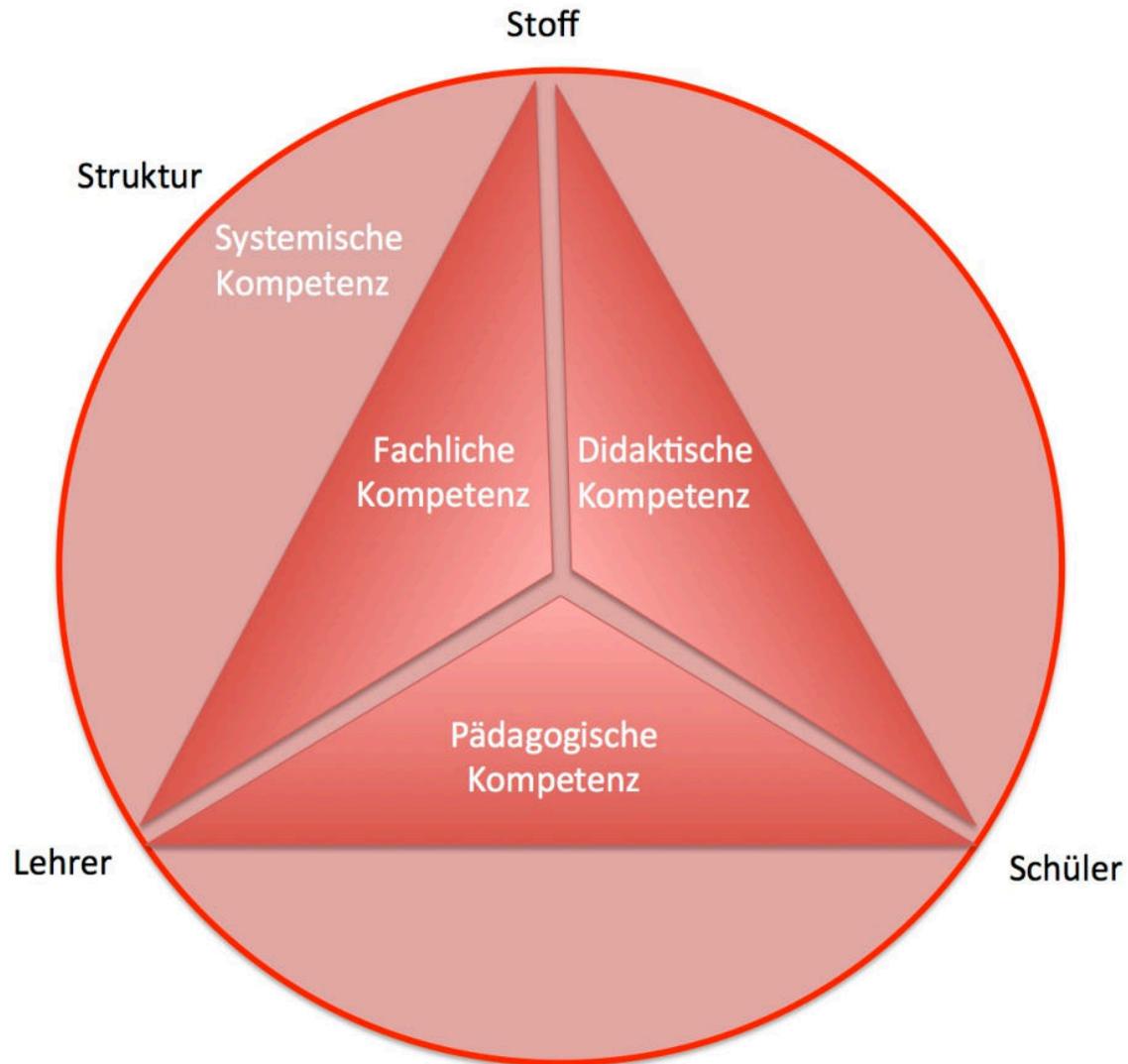
Anzahl: 5

Erscheinungsjahr: 2005.6

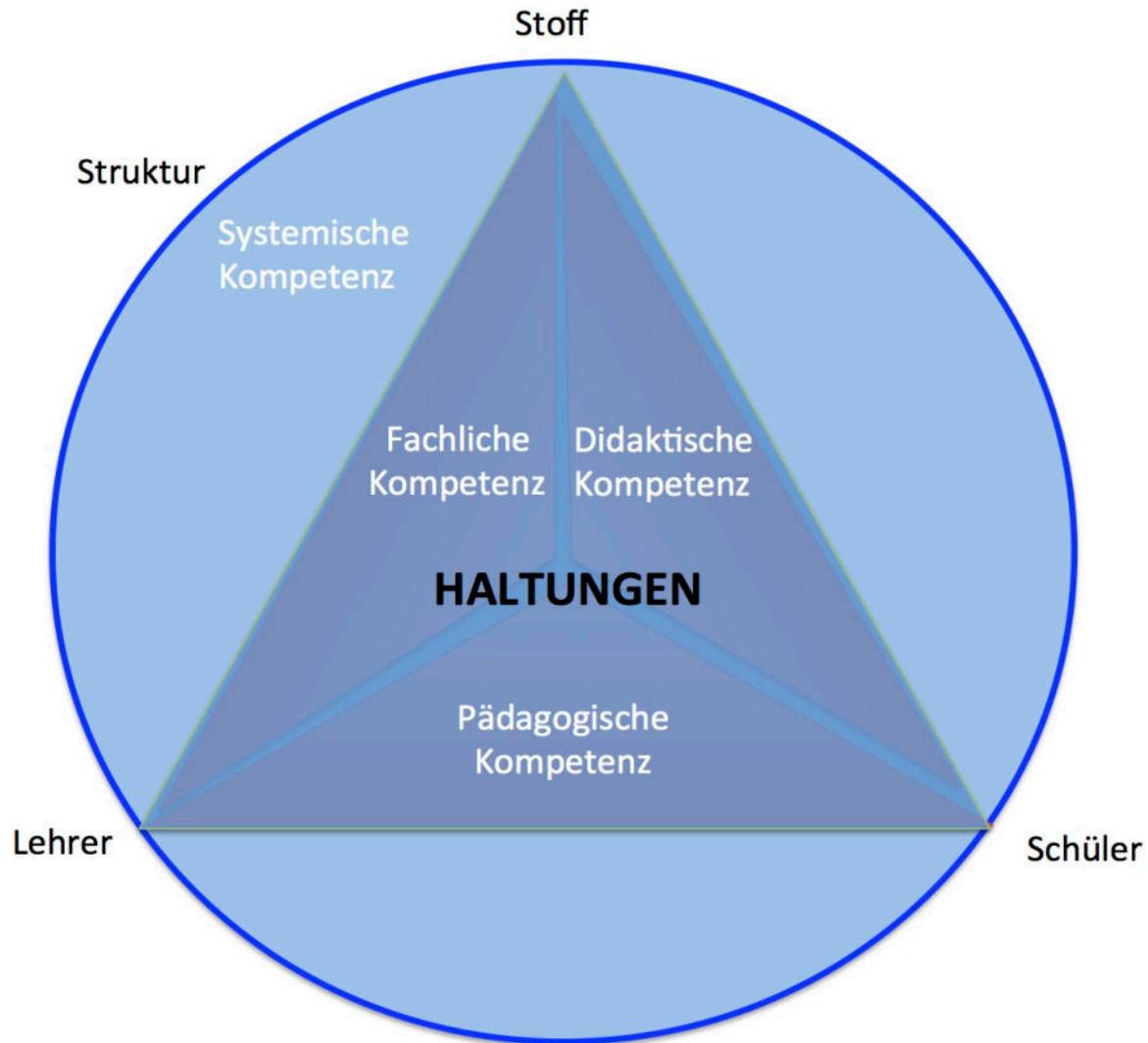
**Langfristige Maßnahmen:
Weniger Lehrerausbildung, mehr Lehrerbildung.**



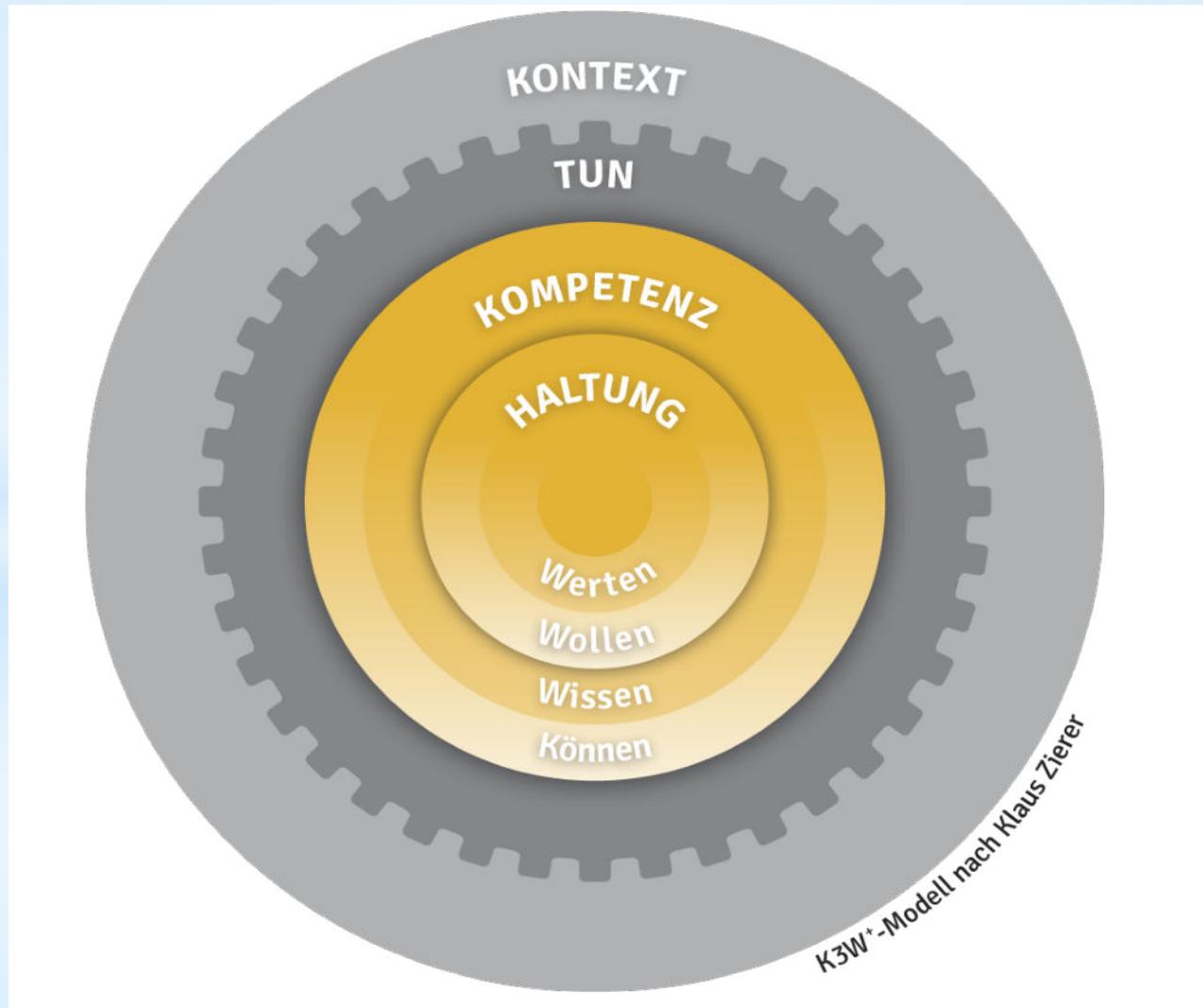
Langfristige Maßnahmen:
Weniger Lehrerausbildung, mehr Lehrerbildung.



Langfristige Maßnahmen:
Weniger Lehrerausbildung, mehr Lehrerbildung.



Langfristige Maßnahmen:
Weniger Lehrerausbildung, mehr Lehrerbildung.



Ich entwickle positive Beziehungen.

Ich sehe Lernen als harte Arbeit. Ich setze die Herausforderung.

Schülerleistungen sind eine Rückmeldung für mich über mich.

Ich informiere alle über die Sprache des Lernens.

Ich benutze Dialog anstelle von Monolog.

Haltungen

Ich bin ein Veränderungsagent.

Ich bin ein Evaluator.

Ich rede über Lernen, nicht über Lehren.

Ich arbeite mit anderen Lehrpersonen zusammen.



BERUFSEINSTIEG

Ein Gastbeitrag von **Mathias Brodkorb, Katja Koch und Klaus Zierer**

LEHRER

VERBEAMTUNG SCHON IM STUDIUM

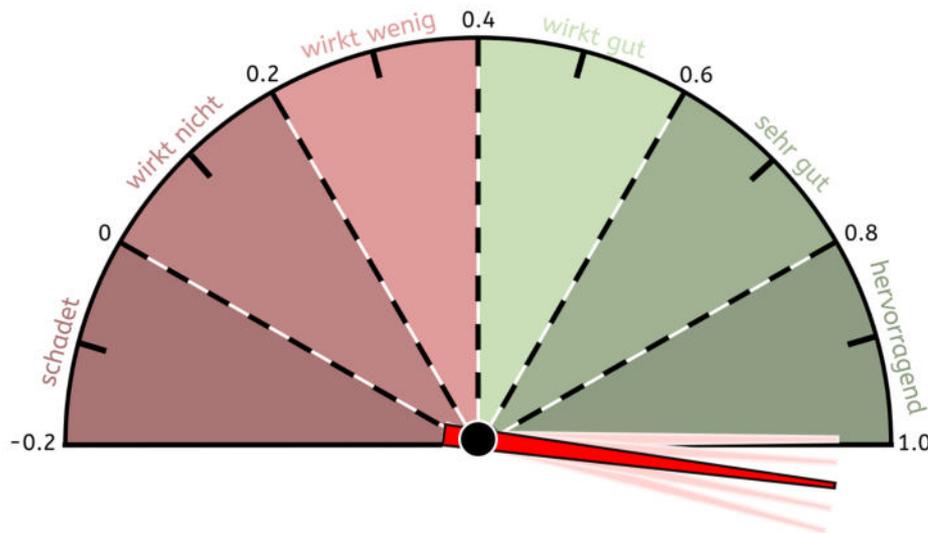
Zukünftige Lehrer sollten an einer Akademie ausgebildet werden – und von Anfang an unterrichten.

Langfristige Maßnahmen: Weniger Lehrerausbildung, mehr Lehrerbildung.

Schule

Kollektive Wirksamkeitserwartung

Rang: 2/359



Effektstärke:

$d = 1.34$

Aussagekraft: akzeptabel

Vertrauensbereich: ± 0.17

Anzahl: 3

Erscheinungsjahr: 2015.33

Ausgangssituation:
Nicht nur Lehrermangel.

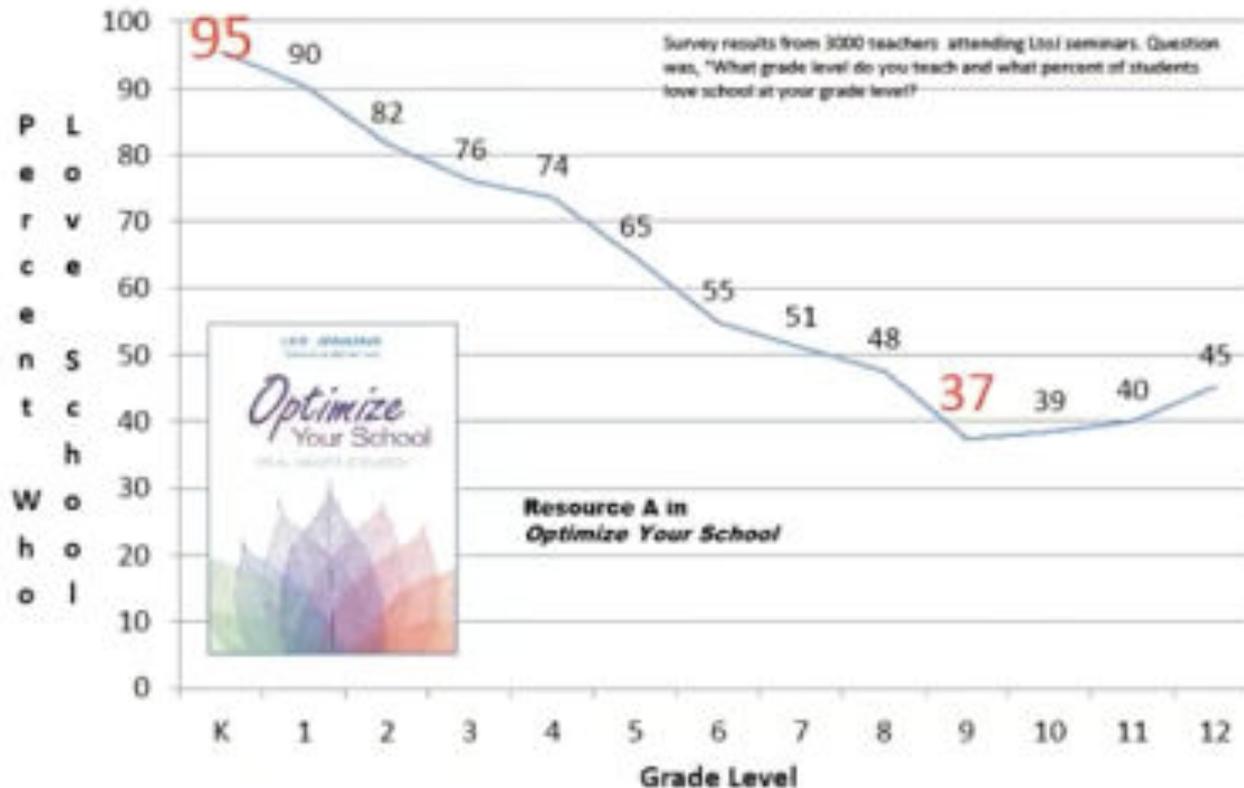
Kurzfristige Maßnahmen:
Weniger Zwang, mehr Anreize.

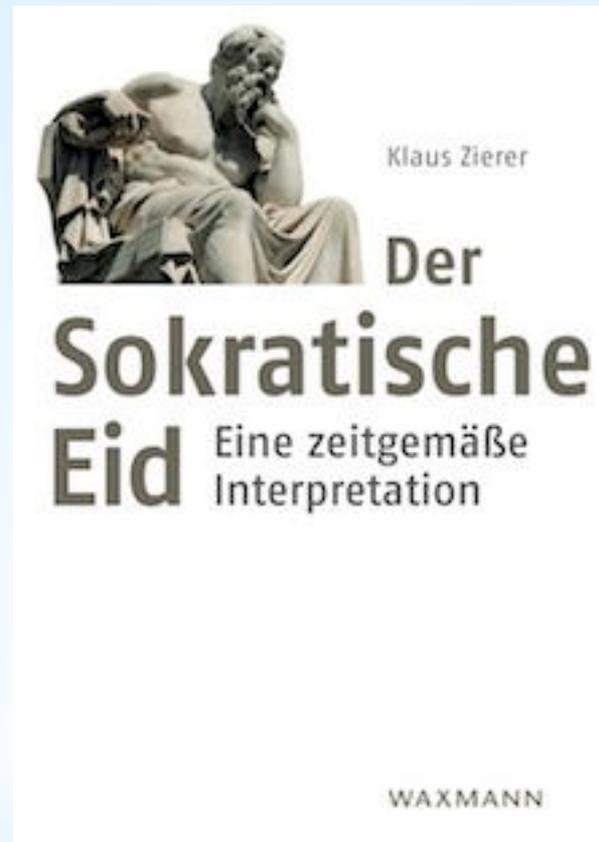
Mittelfristige Maßnahmen:
Weniger Digitalisierung, mehr Quereinsteiger.

Langfristige Maßnahmen:
Weniger Lehrerausbildung, mehr Lehrerbildung.

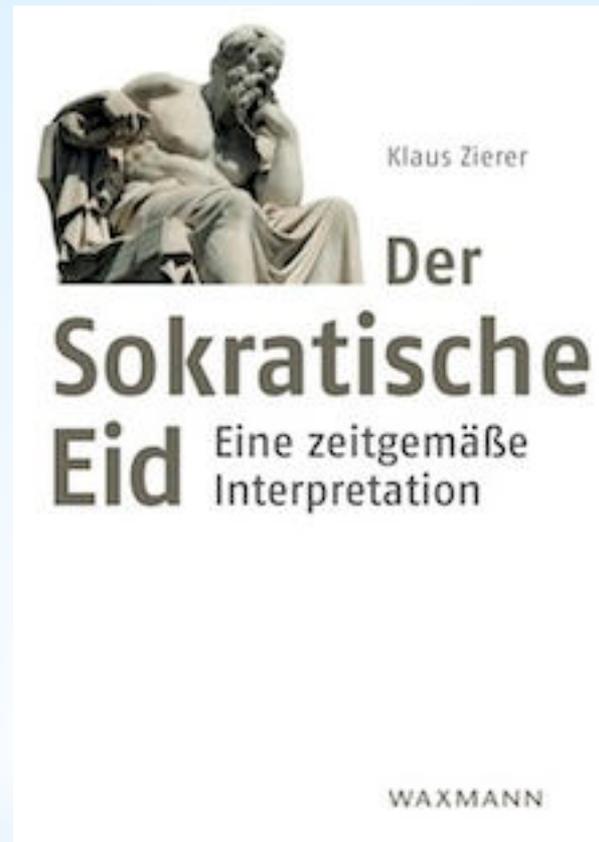
Vision:
Der Sokratische Eid.

Loss of Enthusiasm for School



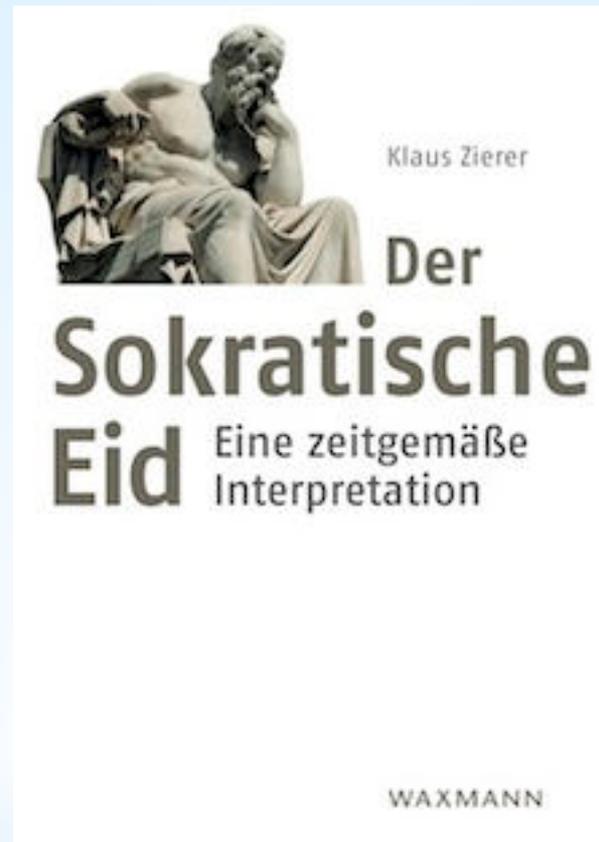


Als Lehrperson verpflichte ich mich, all mein Fühlen, Denken und Handeln im Beruf auf das Wohl der mir anvertrauten Kinder hin auszurichten.



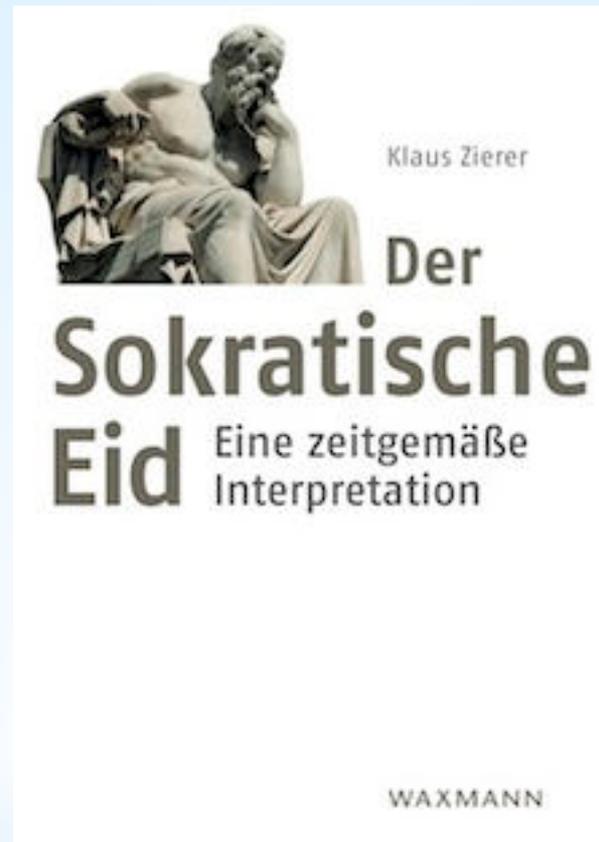
Den Kindern gegenüber verpflichtete ich mich,

- jedes Kind seinen Möglichkeiten und seinem Entwicklungsstand entsprechend zu fordern und zu fördern,
- kein Kind zurückzulassen oder abzuschreiben, egal welche Gründe gegeben sind,



Der Bildungsöffentlichkeit gegenüber verpflichte ich mich,

- den Bildungs- und Erziehungsauftrag anzunehmen und jederzeit umzusetzen,
- nicht nur Wissen und Können zu vermitteln, sondern alle Bereiche der Persönlichkeit in den Blick zu nehmen und zu fördern,



Der Gesellschaft gegenüber verpflichte ich mich,

- allen voran die Achtung vor der Würde des Menschen als Grundlage und Ziel von Schule und Unterricht zu sehen,
- die Grundsätze unserer Demokratie zu vermitteln und in der Schule und im Unterricht zu verteidigen,

Mythos und Wahrheit

Welche Erkenntnisse liefert die empirische Bildungsforschung?

