

# Ergebnisse rezenter Schulleistungsstudien



Prof. Dr. W. Bos



Institut für  
Schulentwicklungsforschung

# Begriffe und Akronyme



- **TIMSS**  
Third International Mathematics and Science Study  
Trends in International Mathematics and Science Study



- **PISA**  
Programme for International Student Assessment



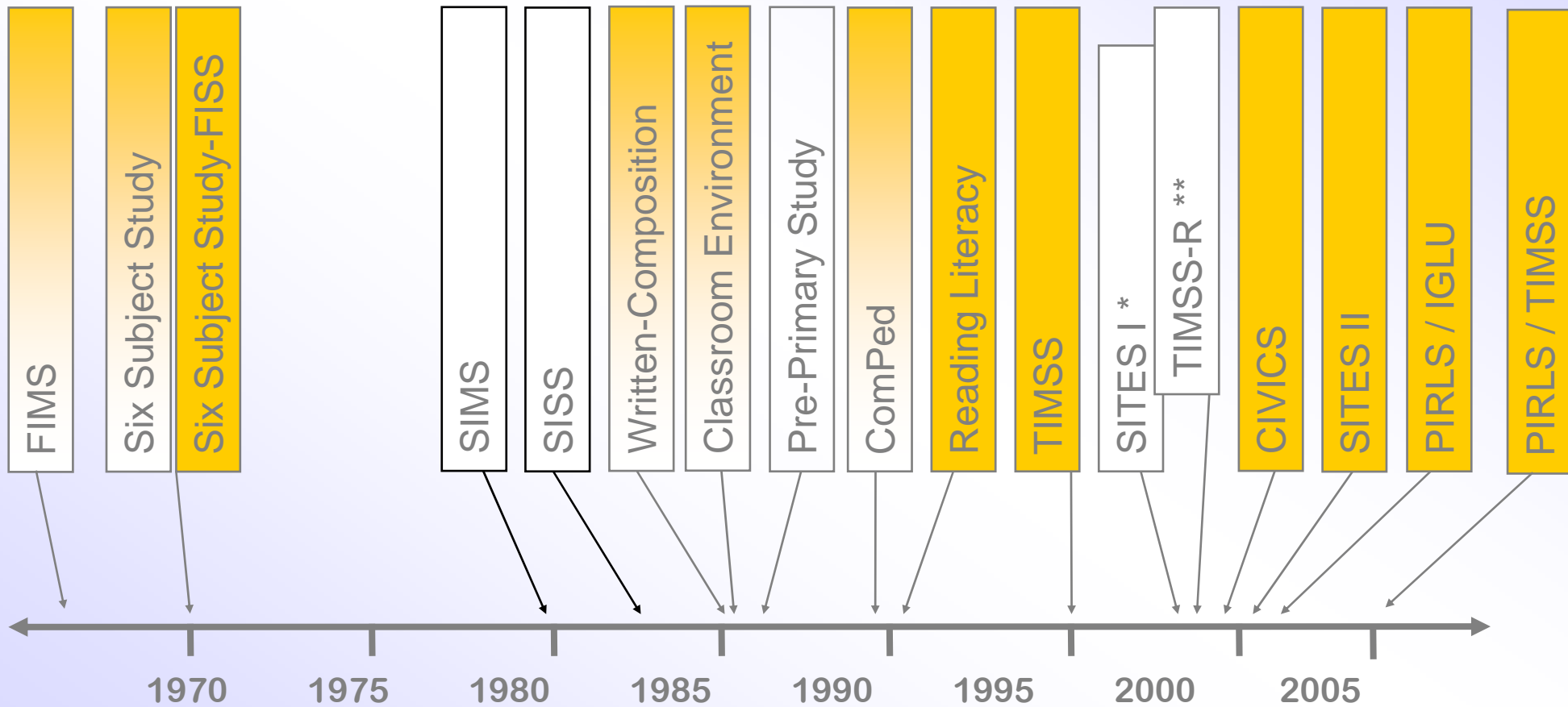
- **IGLU**  
Internationale Grundschul-Lese-Untersuchung



- **KESS**  
Kompetenzen und Einstellungen von Schülerinnen und Schülern – Jahrgangsstufe 4

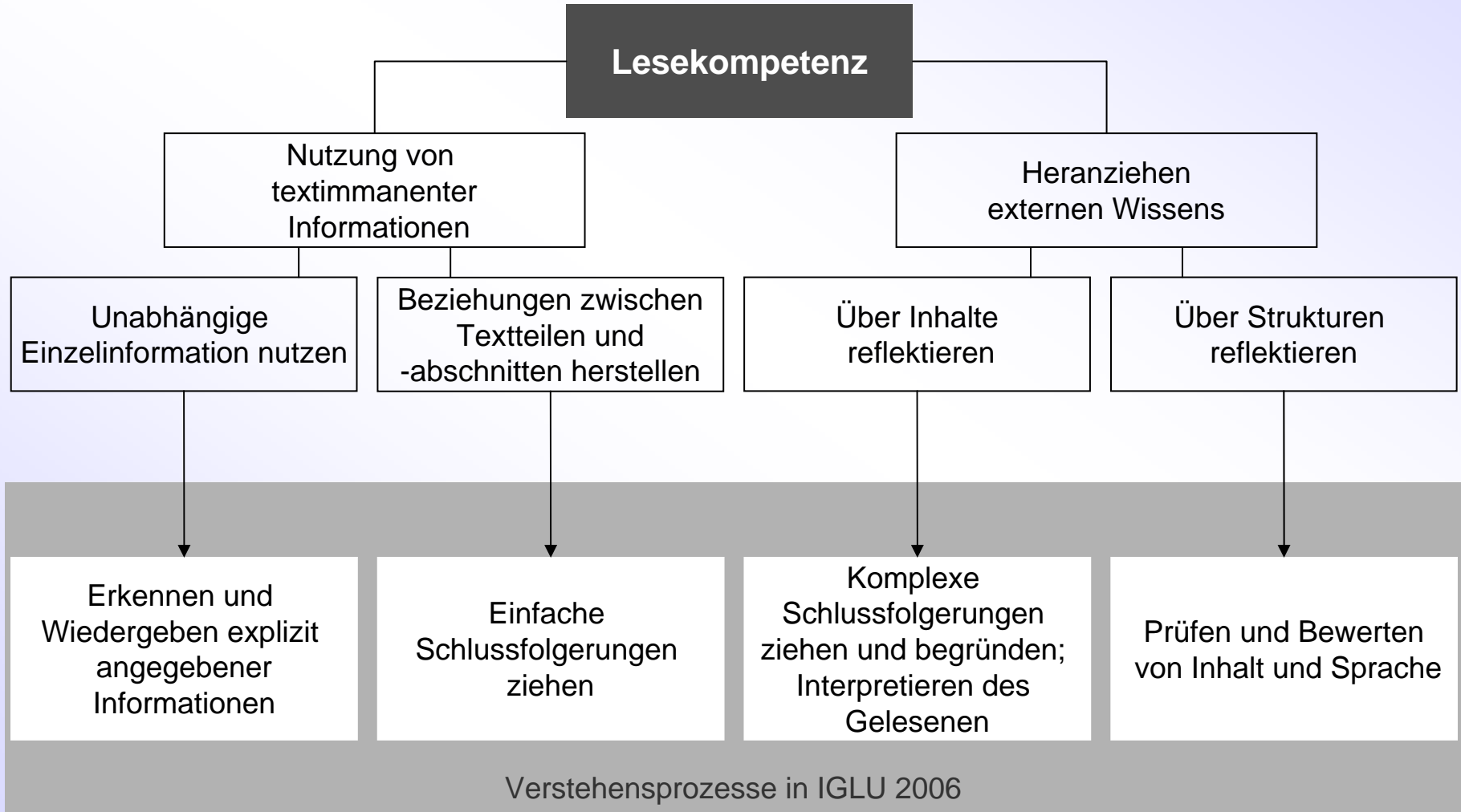
# Deutsche Beteiligung an IEA Studien

International Association for the Evaluation  
of Educational Achievement



20 Jahre ohne systematische empirische internationale Forschung

# Theoretische Struktur der Lesekompetenz in IGLU





# Dimensionen der IGLU-Lesekompetenz

## Leseintention

### Prozesse der Verstehensleistung

### Lesen literarischer Texte

### Erwerb und Gebrauch von Informationen

***Erkennen und Wiedergeben explizit angegebener Informationen***

Was macht die Hauptfigur am Anfang der Geschichte?

Was für Konsequenzen werden in diesem Text genannt?

***Einfache Schlussfolgerungen ziehen***

Wie haben die Handlungsträger die Probleme bewältigt?

Warum hat die in diesem Artikel beschriebene Person ...?

***Komplexe Schlussfolgerungen ziehen und begründen; Interpretieren des Gelesenen***

Was würde in der Geschichte geschehen, wenn ...?

Was würde nach diesen Informationen passieren, wenn ...?

***Prüfen und Bewerten von Inhalt und Sprache***

Wie gelang dem Autor dieses überraschende Ende?

Was kannst du mit den Informationen anfangen?

# Kompetenzstufen und Skalenwerte – Leseverständnis



Kompetenzstufe	Skalenbereich der Fähigkeit
I Dekodieren von Wörtern und Sätzen	< 400
II Explizit angegebene Einzelinformationen in Texten identifizieren	400 - 475
III Relevante Einzelheiten und Informationen im Text auffinden und miteinander in Beziehung setzen	476 - 550
IV Zentrale Handlungsabläufe auffinden und die Hauptgedanken des Textes erfassen und erläutern	551 - 625
V Abstrahieren, Verallgemeinern und Präferenz begründen	> 625

## Beispiel für einen Informationstext (Auszug)

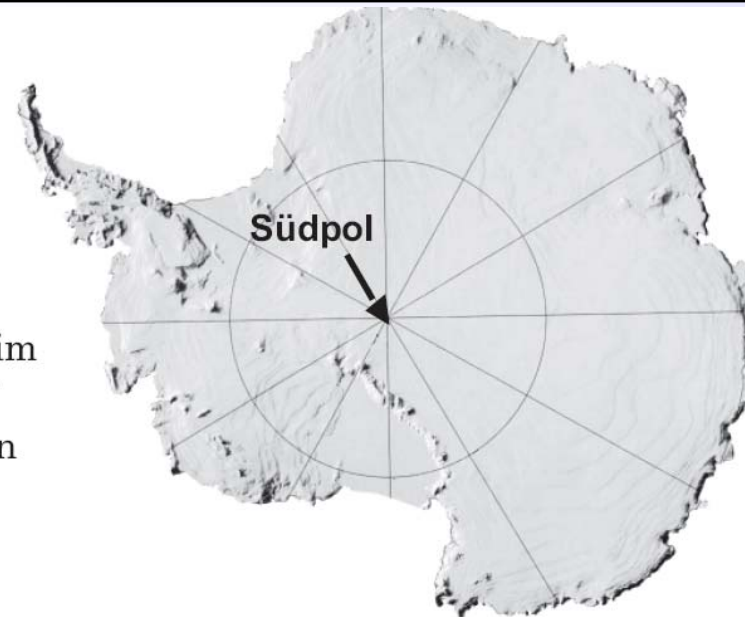
### In der Antarktis

#### Was ist die Antarktis?

Die Antarktis ist ein Kontinent ganz im Süden unseres Planeten. (Wenn du sie auf dem Globus suchst, wirst du sie ganz unten finden.)

Die Antarktis macht ein Zehntel der Erdoberfläche aus und liegt unter einer Eisdecke, die an einigen Stellen über 1500 Meter dick ist. Der Südpol ist genau in der Mitte der Antarktis.

Die Antarktis ist der kälteste Kontinent und dazu noch der trockenste, der höchste und der windigste. Es gibt nur wenige Menschen, die hier das ganze Jahr



Eine Landkarte der Antarktis

# Kompetenzstufen und Beispielaufgaben (informierender Text) - Kompetenzstufe II



## Erkennen und Wiedergeben explizit angegebener Informationen

1. Wo kannst du die Antarktis auf dem Globus finden?



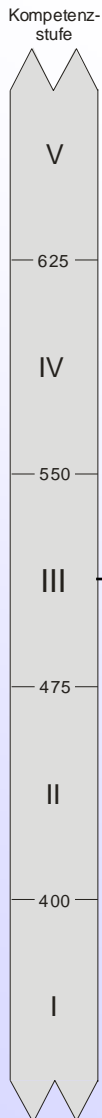
\_\_\_\_\_

(0,81)

**Explizit angegebene Einzelinformationen in Texten identifizieren.**

Die Werte in Klammern geben die relativen internationalen Lösungshäufigkeiten an.  
In Deutschland überschreiten 97,4% der Kinder die Schwelle zur Kompetenzstufe II.

# Kompetenzstufen und Beispielaufgaben (informierender Text) Kompetenzstufe III



## Erkennen und Wiedergeben explizit angegebener Informationen

7. Nenne drei Wege, wie sich Pinguine in der Antarktis warm halten



1. \_\_\_\_\_



2. \_\_\_\_\_



3. \_\_\_\_\_

(0,67)

**Relevante Einzelheiten und Informationen im Text auffinden und miteinander in Beziehung setzen.**

Die Werte in Klammern geben die relativen internationalen Lösungshäufigkeiten an.

<sup>1</sup> Die Schwierigkeit der teilweisen Lösung der Aufgabe (mindestens 2 von 3 Punkten) entspricht der Kompetenzstufe III.

# Kompetenzstufen und Beispielaufgaben (informierender Text) - Kompetenzstufe IV

Kompetenz-  
stufe



## Einfache Schlussfolgerungen ziehen

10. In welchem Teil des Textes steht, wie dick das Eis in der Antarktis ist?

- (A) Was ist die Antarktis
- (B) Das Wetter in der Antarktis
- (C) Pinguine in der Antarktis
- (D) Ein Brief aus der Antarktis

**Zentrale Handlungsabläufe auffinden und die Hauptgedanken des Textes erfassen und erläutern.**

# Kompetenzstufen und Beispielaufgaben (informierender Text) - Kompetenzstufe V



## Prüfen und Bewerten von Inhalt und Sprache

(0,34)

9. Würdest du gerne in die Antarktis reisen?  
Benutze das, was du in beiden Texten  
*In der Antarktis* und *Ein Brief aus der  
Antarktis* gelesen hast, um deine  
Meinung zu begründen.



**Abstrahieren, Verallgemeinern und Präferenzen begründen.**

Die Werte in Klammern geben die relativen internationalen Lösungshäufigkeiten an.

<sup>1</sup> Die Schwierigkeit der vollständigen Lösung der Aufgabe (2 von 2 Punkten) entspricht der Kompetenzstufe V.



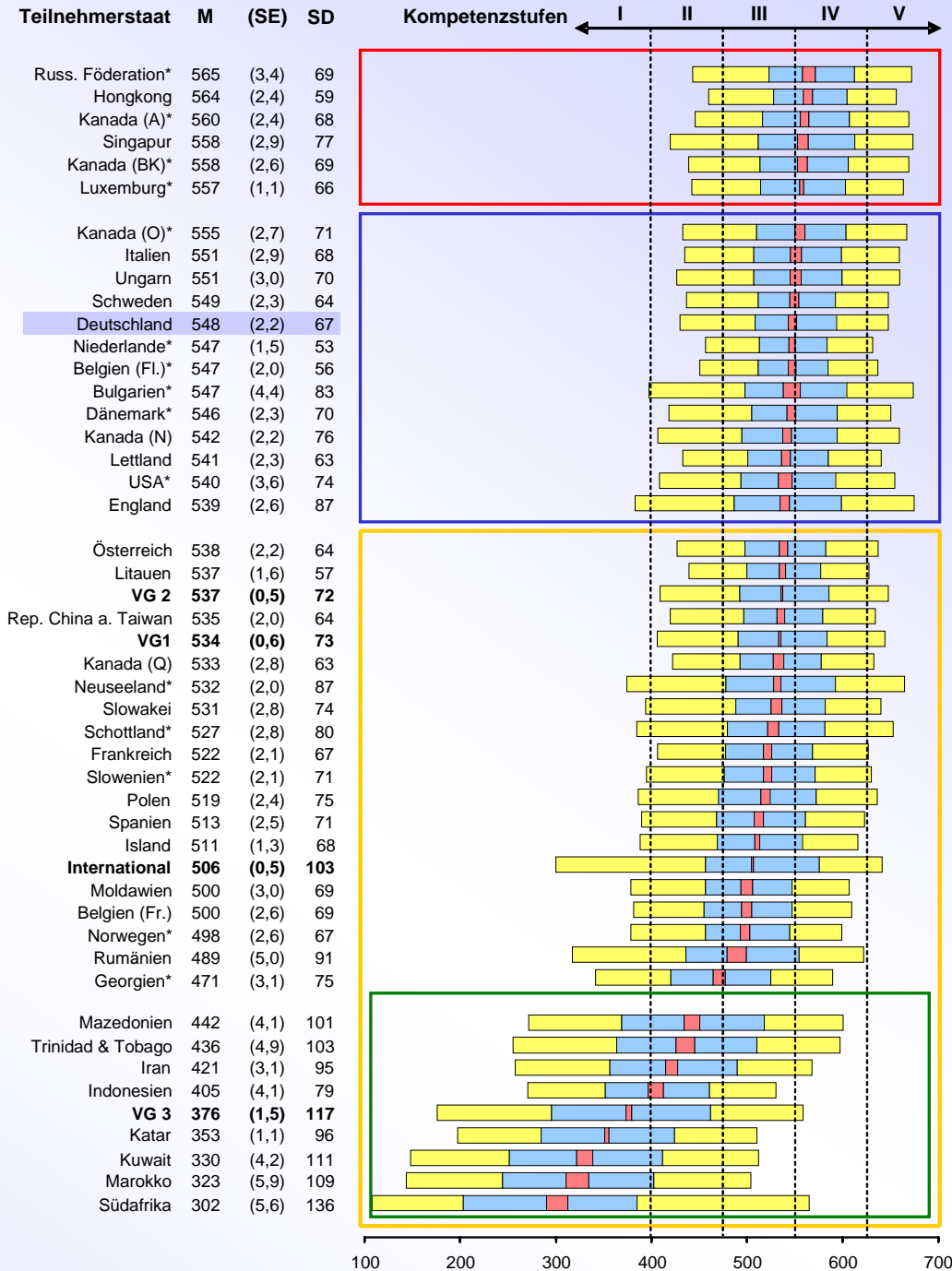
# Testleistungen der Schülerinnen und Schüler im internationalen Vergleich – Gesamtskala Lesen

Perzentile: 5% 25% 75% 95%

Mittelwert und Konfidenzintervall ( $\pm 2$  SE)

- Signifikant ( $p < .05$ ) über dem deutschen Mittelwert liegende Staaten.
- Nicht signifikant vom deutschen Mittelwert abweichende Staaten.
- Signifikant ( $p < .05$ ) unter dem deutschen Mittelwert liegende Staaten.
- Deutlich unter dem internationalen Mittelwert liegende Staaten.

\* Zu Besonderheiten der Stichproben vgl. Kapitel II.



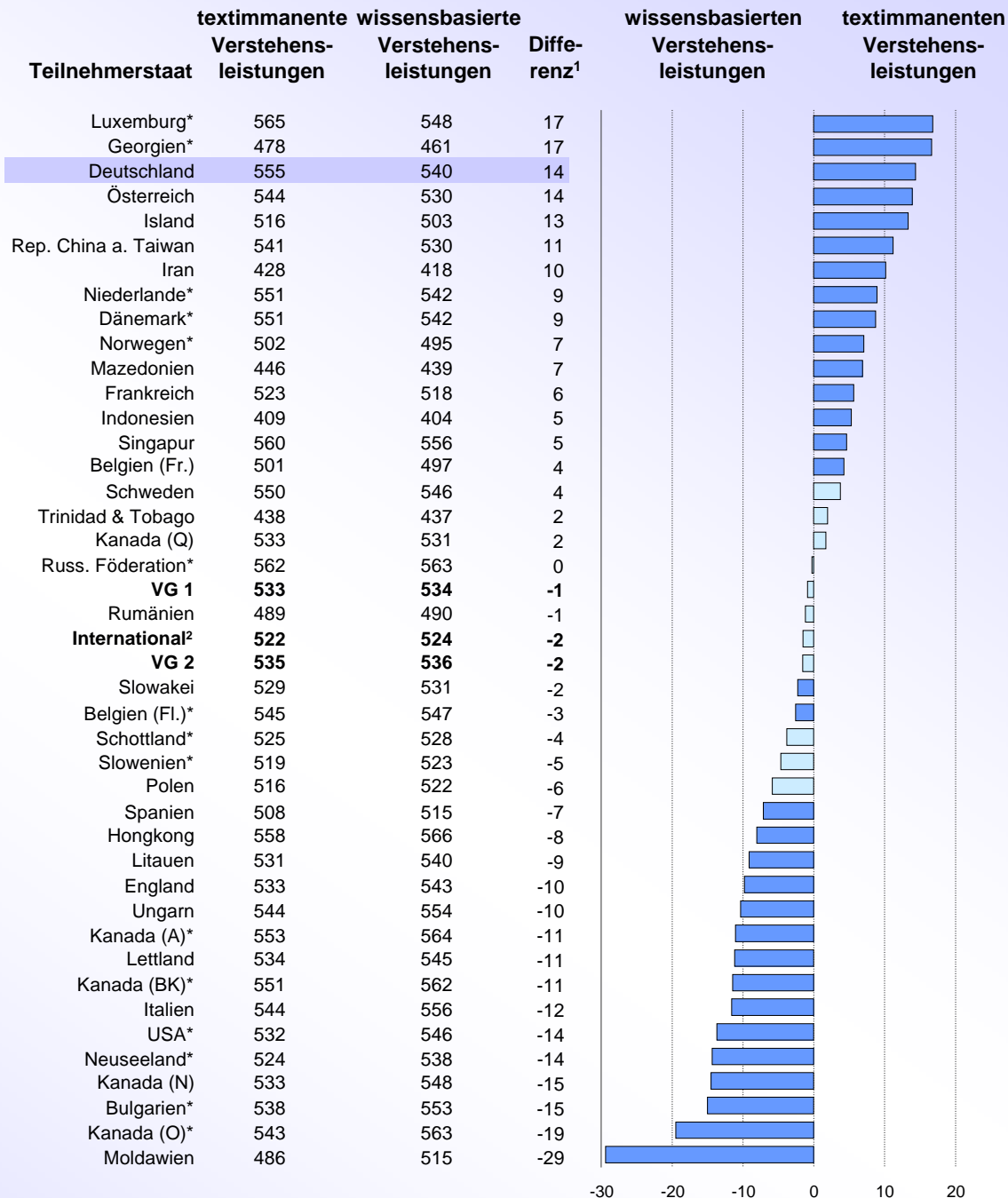
## Differenz zwischen ,wissensbasierten‘ und ,textimmanenten‘ Verstehensleistungen

- Staaten mit signifikanter ( $p < .05$ ) Mittelwertdifferenz.
- Staaten ohne signifikante Mittelwertdifferenz.

\* Zu Besonderheiten der Stichproben vgl. Kapitel II.

<sup>1</sup> Inkonsistenzen in den berichteten Differenzen beruhen auf Rundungsfehlern.

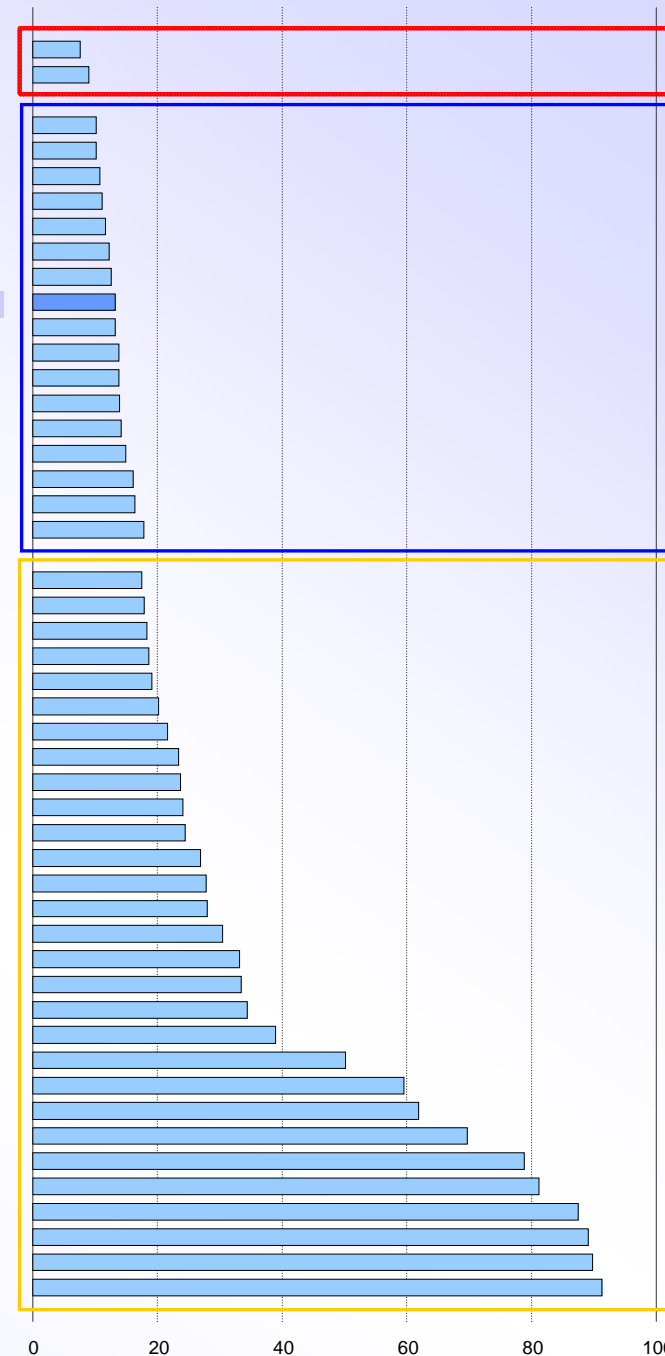
<sup>2</sup> Katar, Kuwait, Marokko und Südafrika werden nicht berücksichtigt. Daher wird die VG 3 nicht aufgeführt.





# Prozentualer Anteil von Schülerinnen und Schülern unter Kompetenzstufe III

Teilnehmerstaat	
Hongkong	7,6
Niederlande*	9,0
Russ. Föderation*	10,2
Belgien (Fl.)*	10,2
Kanada (A)*	10,8
Luxemburg*	11,2
Kanada (BK)*	11,7
Schweden	12,3
Kanada (O)*	12,6
Deutschland	13,2
Italien	13,2
Ungarn	13,8
Singapur	13,8
Litauen	13,9
Lettland	14,2
Dänemark*	14,9
Österreich	16,1
Rep. China a. Taiwan	16,4
Bulgarien*	17,8
Kanada (Q)	17,5
Kanada (N)	17,9
USA*	18,3
<b>VG 2</b>	<b>18,6</b>
<b>VG 1</b>	<b>19,1</b>
Slowakei	20,2
England	21,6
Schottland*	23,4
Frankreich	23,7
Neuseeland*	24,1
Slowenien*	24,4
Polen	26,9
Island	27,8
Spanien	28,0
<b>International</b>	<b>30,4</b>
Moldawien	33,2
Norwegen*	33,5
Belgien (Fr.)	34,4
Rumänien	38,9
Georgien*	50,2
Mazedonien	59,6
Trinidad & Tobago	61,9
Iran	69,7
<b>VG 3</b>	<b>78,8</b>
Indonesien	81,2
Südafrika	87,5
Katar	89,1
Kuwait	89,8
Marokko	91,3



\* Zu Besonderheiten der Stichproben vgl. Kapitel II.



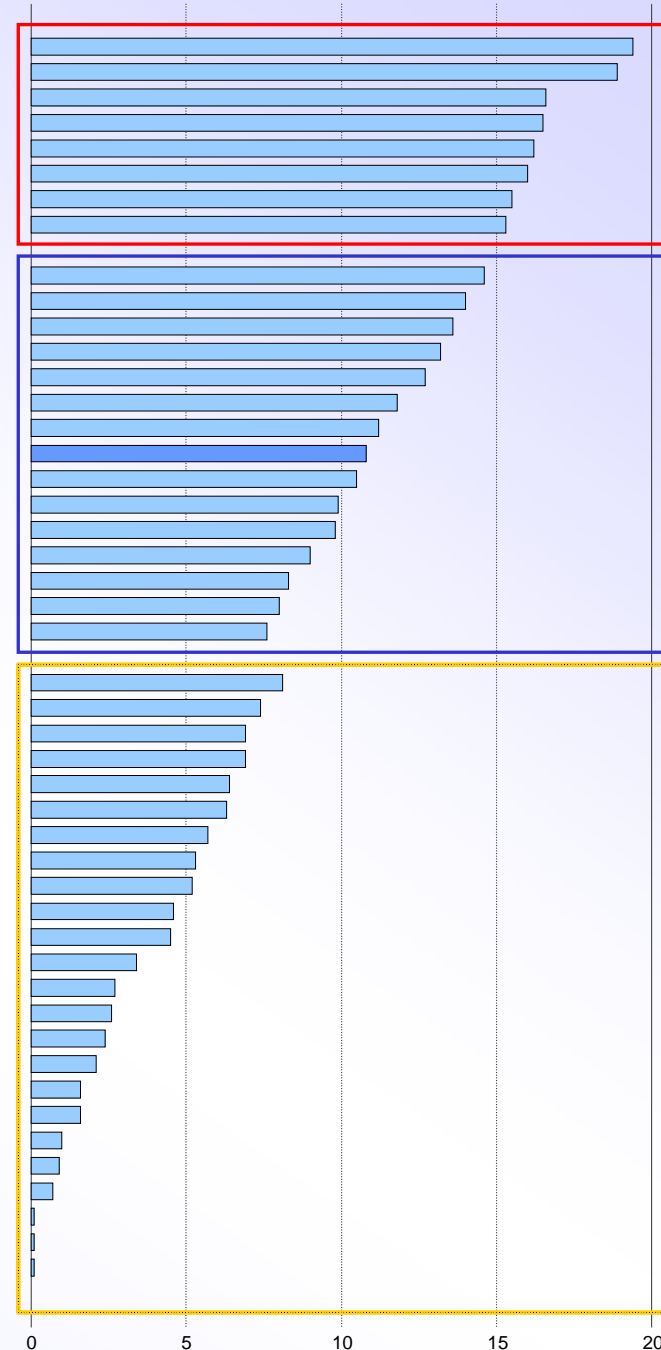
# Prozentualer Anteil von Schülerinnen und Schülern, die die Kompetenzstufe V erreicht haben

- Signifikant ( $p < .05$ ) über dem deutschen Anteil liegende Staaten.
- Nicht signifikant vom deutschen Anteil abweichende Staaten.
- Signifikant ( $p < .05$ ) unter dem deutschen Anteil liegende Staaten.

\* Zu Besonderheiten der Stichproben vgl. Kapitel II.

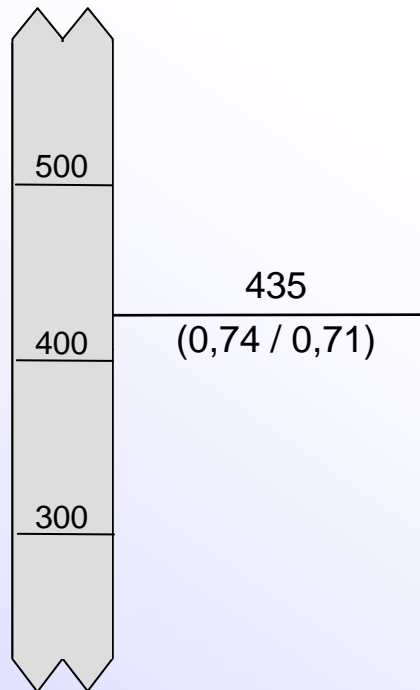
## Teilnehmerstaat

Singapur	19,4
Russ. Föderation*	18,9
Kanada (A)*	16,6
Bulgarien*	16,5
Kanada (BK)*	16,2
Kanada (O)*	16,0
England	15,5
Luxemburg*	15,3
Hongkong	14,6
Ungarn	14,0
Italien	13,6
Neuseeland*	13,2
Kanada (N)	12,7
USA*	11,8
Dänemark*	11,2
Deutschland	10,8
Schweden	10,5
<b>VG 2</b>	<b>9,9</b>
Schottland*	9,8
<b>VG 1</b>	<b>9,0</b>
Lettland	8,3
Slowakei	8,0
Österreich	7,6
<b>International</b>	<b>8,1</b>
Belgien (Fl.)*	7,4
Rep. China a. Taiwan	6,9
Polen	6,9
Niederlande*	6,4
Kanada (Q)	6,3
Slowenien*	5,7
Litauen	5,3
Frankreich	5,2
Spanien	4,6
Rumänien	4,5
Island	3,4
Belgien (Fr.)	2,7
Moldawien	2,6
Mazedonien	2,4
Trinidad & Tobago	2,1
Norwegen*	1,6
Südafrika	1,6
Georgien*	1,0
<b>VG 3</b>	<b>0,9</b>
Iran	0,7
Indonesien	0,1
Kuwait	0,1
Marokko	0,1
Katar	0,0



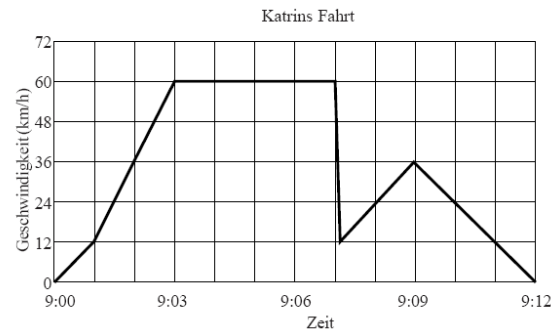
# Testaufgaben aus dem Bereich mathematischer Grundbildung- Beispiele nach Schwierigkeit

Fähigkeit



## Beispiel 1

Katrin hat eine Fahrt mit ihrem Auto unternommen. Unterwegs lief ihr eine Katze vor das Auto. Katrin bremste scharf, und die Katze entkam. Leicht erschrocken entschied sich Katrin, nach Hause fahren. Sie nahm dabei eine Abkürzung. Die folgende Grafik zeigt die Geschwindigkeit des Autos während dieser Fahrt.

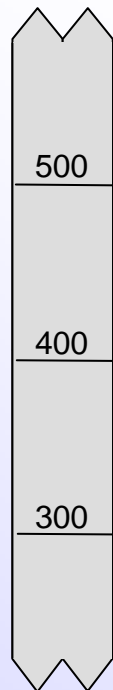


Wie groß war die Höchstgeschwindigkeit des Autos während der Fahrt?

Die Werte an den Verbindungslinien zwischen den Beispielen und der Fähigkeitsssäule geben das für eine 65-prozentige Lösungswahrscheinlichkeit erforderliche Fähigkeitsniveau und die Werte in der Klammer die relativen internationalen und nationalen Lösungshäufigkeiten an.

# Testaufgaben aus dem Bereich mathematischer Grundbildung- Beispiele nach Schwierigkeit

Fähigkeit



451  
(0,71 / 0,71)

## Beispiel 2

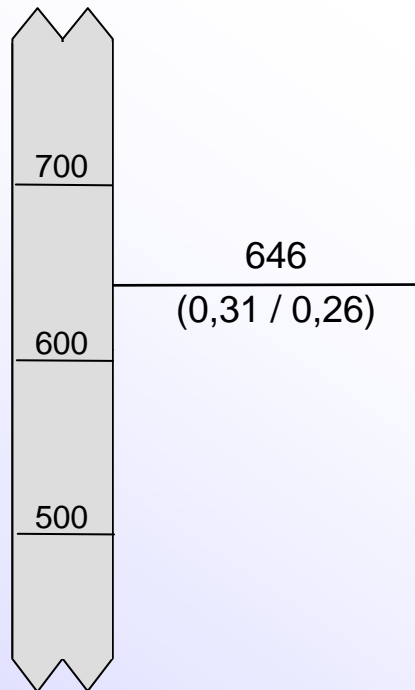
100g einer Speise haben 300 Kalorien. Wie viele Kalorien haben dann 30g derselben Speise.

- A. 90
- B. 100
- C. 900
- D. 1.000
- E. 9.000

Die Werte an den Verbindungslinien zwischen den Beispielen und der Fähigkeitssäule geben das für eine 65-prozentige Lösungswahrscheinlichkeit erforderliche Fähigkeitsniveau und die Werte in der Klammer die relativen internationalen und nationalen Lösungshäufigkeiten an.

# Testaufgaben aus dem Bereich mathematischer Grundbildung- Beispiele nach Schwierigkeit

Fähigkeit



## Beispiel 3

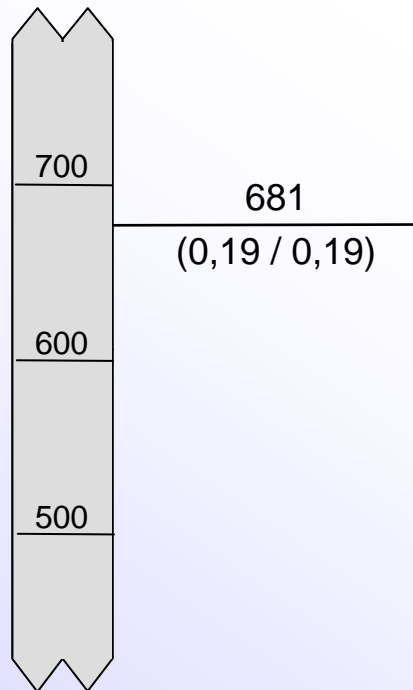
GLANZI Waschpulver wird in würfelförmigen Kartons verkauft. Ein Karton hat eine Kantenlänge von 10 cm. Die Herstellerfirma beschließt, die Länge jeder Kante des Kartons um 10 Prozent zu vergrößern. Um wie viel nimmt das Volumen zu?

- A. 10 cm<sup>3</sup>
- B. 21 cm<sup>3</sup>
- C. 100 cm<sup>3</sup>
- D. 331 cm<sup>3</sup>

Die Werte an den Verbindungslinien zwischen den Beispielen und der Fähigkeitsssäule geben das für eine 65-prozentige Lösungswahrscheinlichkeit erforderliche Fähigkeitsniveau und die Werte in der Klammer die relativen internationalen und nationalen Lösungshäufigkeiten an.

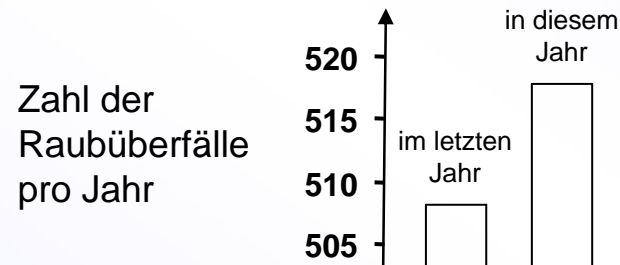
# Testaufgaben aus dem Bereich mathematischer Grundbildung- Beispiele nach Schwierigkeit

Fähigkeit



## Beispiel 4

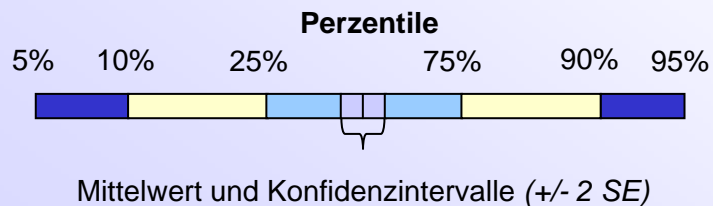
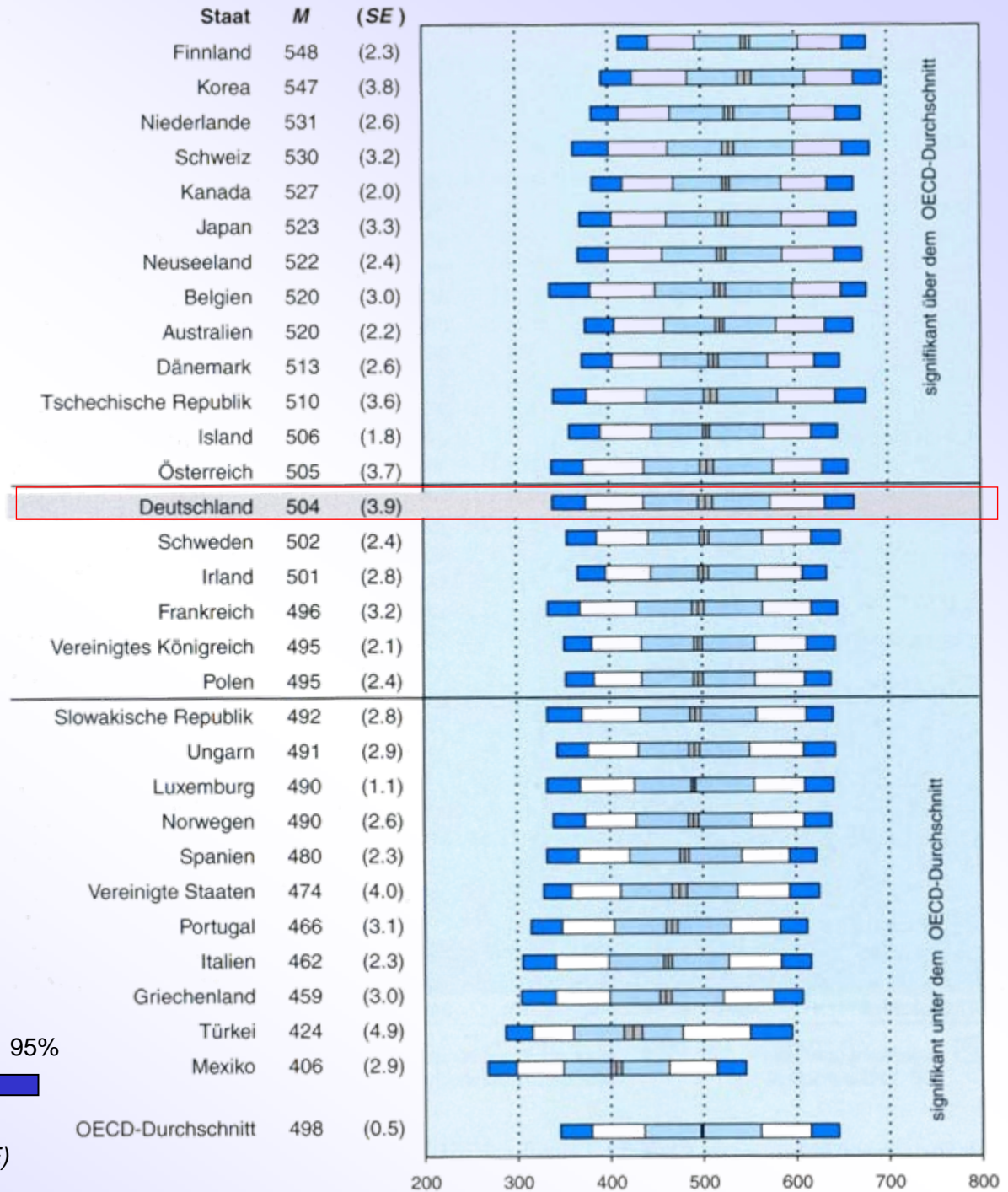
Ein Fernsehreporter zeigte dieses Diagramm und sagte: „In diesem Jahr hat die Zahl der Raubüberfälle stark zugenommen.“



Halten Sie die Aussage des Reporters für eine angemessene Interpretation des Diagramms? Geben Sie eine kurze Erklärung!

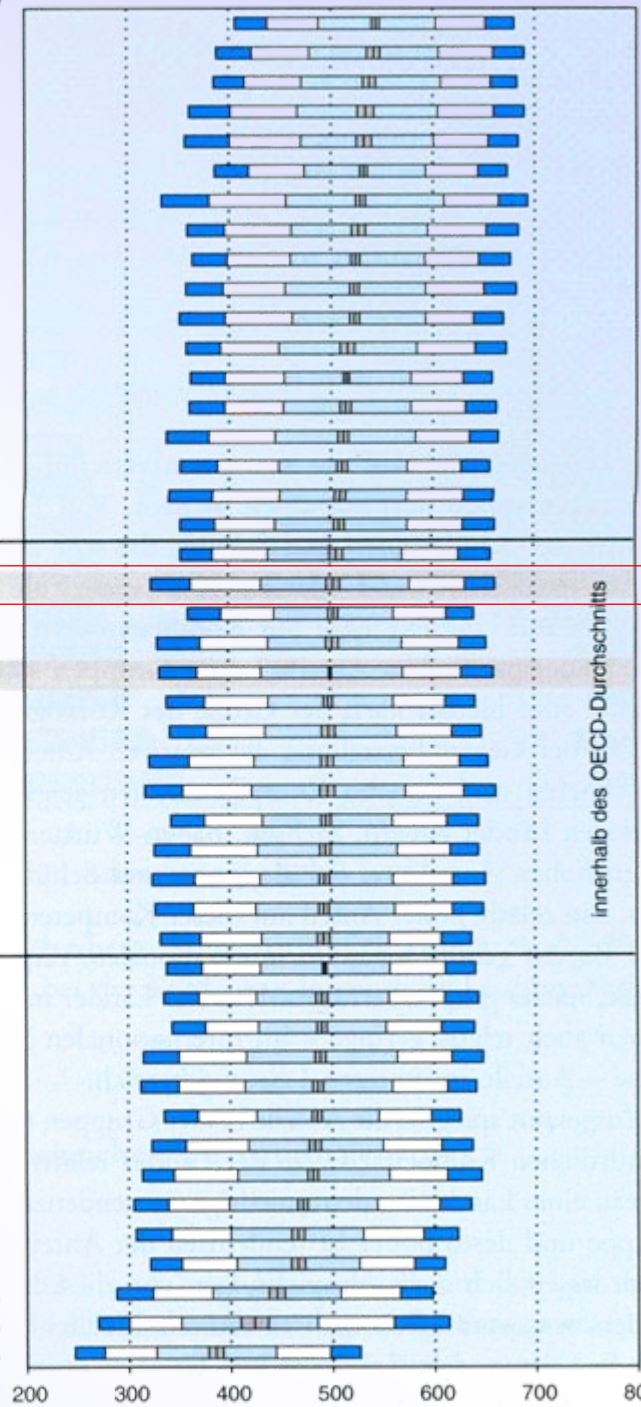
Die Werte an den Verbindungslinien zwischen den Beispielen und der Fähigkeitssäule geben das für eine 65-prozentige Lösungswahrscheinlichkeit erforderliche Fähigkeitsniveau und die Werte in der Klammer die relativen internationalen und nationalen Lösungshäufigkeiten an.

# Beispiel PISA 2006: Niveau und Streuung der mathematischen Kompetenz



# Beispiel PISA 2003: Niveau und Streuung der mathematischen Kompetenz

Staat/Land	MW	(S.E.)
Finnland	544	(1.9)
Korea	542	(3.2)
Niederlande	538	(3.1)
Japan	534	(4.0)
Bayern	533	(3.7)
Kanada	532	(1.8)
Belgien	529	(2.3)
Schweiz	527	(3.4)
Australien	524	(2.1)
Neuseeland	523	(2.3)
Sachsen	523	(2.4)
Tschechische Republik	516	(3.5)
Island	515	(1.4)
Dänemark	514	(2.7)
Baden-Württemberg	512	(2.6)
Frankreich	511	(2.5)
Thüringen	510	(2.8)
Schweden	509	(2.6)
Österreich	506	(3.3)
<b>Deutschland</b>	<b>503</b>	<b>(2.4)</b>
Irland	503	(3.3)
Sachsen-Anhalt	502	(3.1)
<b>OECD-Durchschnitt</b>	<b>500</b>	<b>(0.6)</b>
Saarland	498	(2.3)
Slowakische Republik	498	(3.3)
Schleswig-Holstein	497	(3.1)
Hessen	497	(3.7)
Norwegen	495	(2.4)
Niedersachsen	494	(2.7)
Mecklenburg-Vorpommern	493	(2.6)
Rheinland-Pfalz	493	(2.6)
Brandenburg	492	(3.1)
Luxemburg*	493	(1.0)
Ungarn	490	(2.5)
Polen	490	(2.8)
Berlin	488	(2.7)
Nordrhein-Westfalen	486	(2.5)
Spanien	485	(2.4)
Vereinigte Staaten	483	(2.9)
Hamburg	481	(2.5)
Bremen	471	(2.5)
Italien	466	(3.1)
Portugal	466	(3.4)
Griechenland	445	(3.9)
Türkei	423	(6.7)
Mexiko	385	(3.6)



Mittelwert und Konfidenzintervalle (+/- 2 SE)

\* Diese Land wird aufgrund des Signifikanztests unterhalb des OECD-Durchschnitts eingeordnet.

# Mittelwerte für die Mathematikleistungen in der vierten Jahrgangsstufe (TIMSS POP I) und bei PISA (sowie Differenzen zum jeweiligen Mittelwert für Deutschland)

Land	TIMSS 4. Klasse (POP I) (internationaler M = 529)				PISA (internationaler M = 500)			
	Mittelwert (Standardfehler)	SD	Abstand zum Mittelwert für D	Abstand zum Mittelwert für D	Mittelwert (Standardfehler)	SD		
Korea	611	(2,1)	74	66	57	547	(2,8)	84
Japan	597	(2,1)	81	52	67	557	(5,5)	87
Tschechien	567	(3,3)	86	22	8	498	(2,8)	96
Österreich <sup>1</sup>	559	(3,1)	79	14	25	515	(2,5)	92
Irland	550	(3,4)	85	5	13	503	(2,7)	84
Ungarn <sup>1</sup>	548	(3,7)	88	3	-2	488	(4,0)	98
Australien	546	(3,1)	92	1	43	533	(3,5)	90
<b>Deutschland<sup>2</sup></b>	<b>545</b>	<b>(2,7)</b>	<b>81</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>490</b>	<b>(2,5)</b>	<b>103</b>
USA	545	(3,0)	85	0	3	493	(7,6)	98
Kanada	532	(3,3)	84	-13	43	533	(1,4)	85
Lettland <sup>1</sup>	525	(4,8)	85	-20	-27	463	(4,5)	103
Schottland (UK)	520	(3,9)	89	-25	39	529	(2,5)	92
England (UK)	513	(3,2)	91	-32	39	529	(2,5)	92
Norwegen	502	(3,0)	74	-43	9	499	(2,8)	92
Neuseeland	499	(4,3)	90	-46	47	537	(3,1)	99
Griechenland	492	(4,4)	90	-53	-43	447	(5,6)	108
Portugal	475	(3,5)	80	-70	-36	454	(4,1)	91
Island	474	(2,7)	72	-71	24	514	(2,3)	85

<sup>1</sup> Länder, die Vorgaben für Stichproben verfehlten.

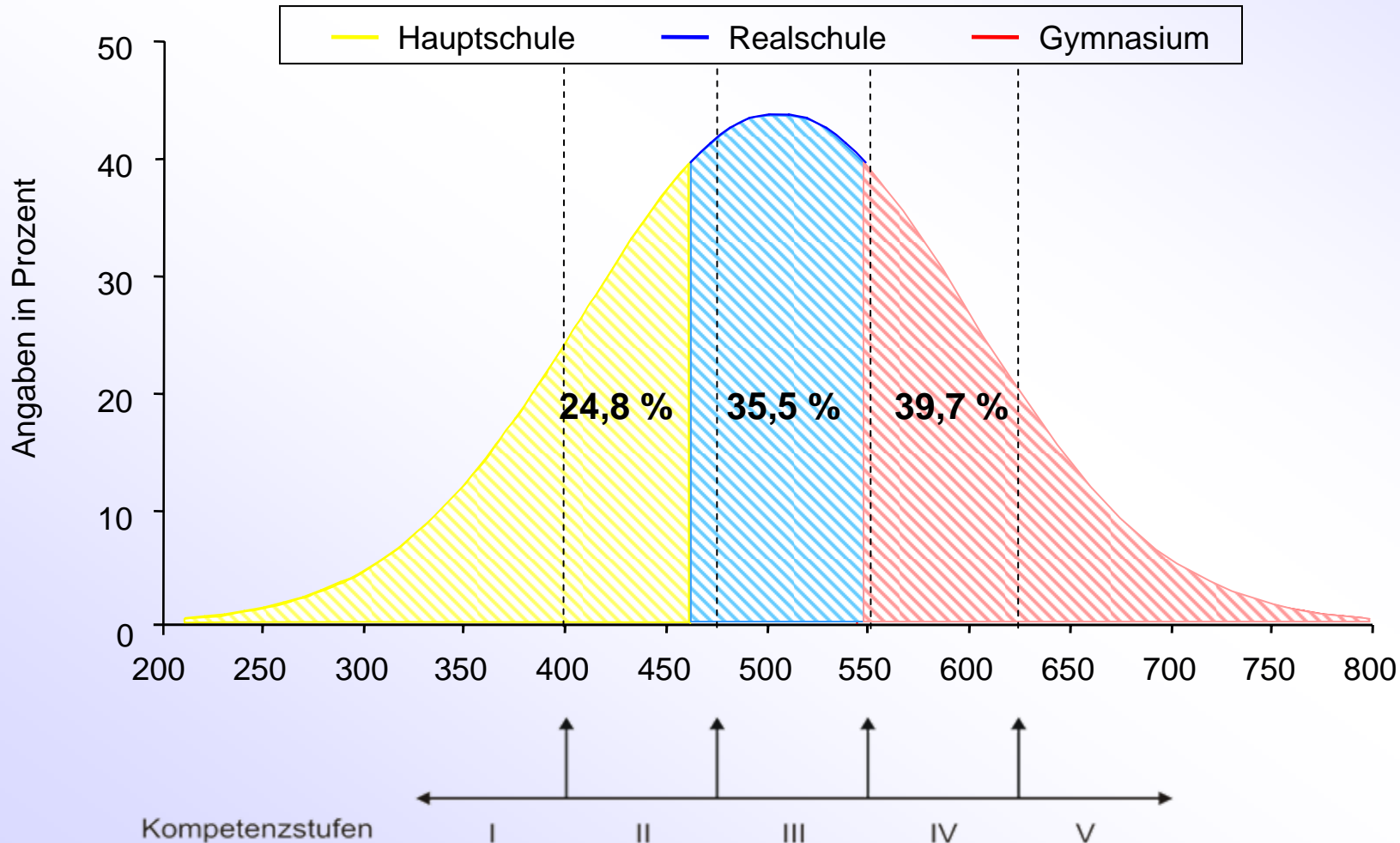
<sup>2</sup> Die Grundschulkennwerte für Deutschland sind nachträglich errechnet und zugeordnet.

# Schullaufbahnpräferenzen der Lehrkräfte und Eltern für Deutschland 2006 und 2001



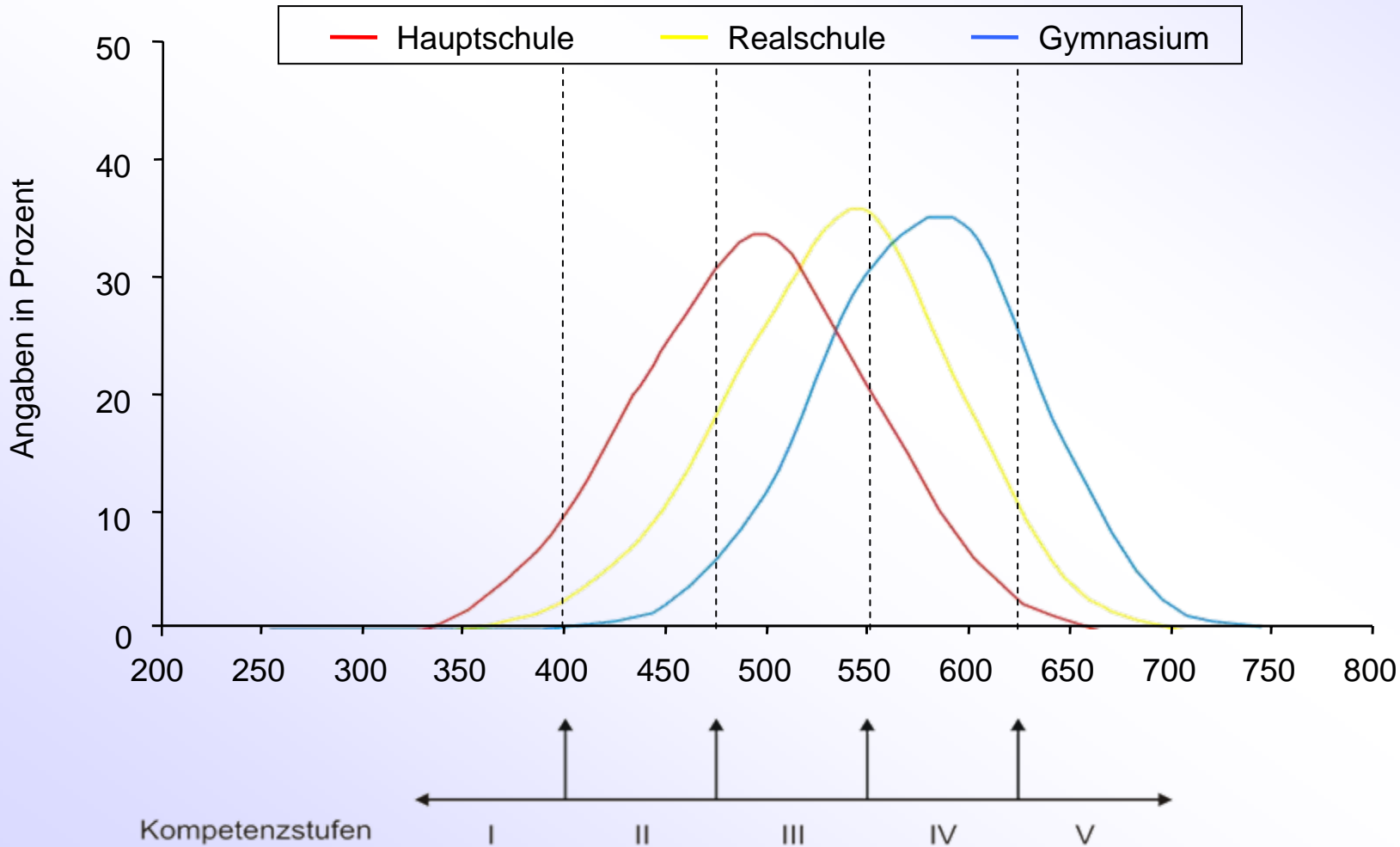
Schullaufbahn- präferenzen in Deutschland	Hauptschule	Realschule	Gymnasium	Integrierte Schule bzw. Klasse
<b>Lehrkräfte</b>				
2006	24,8	35,5	39,7	-
2001	29,3	35,7	34,9	-
<b>Eltern</b>				
2006	14,7	27,0	47,3	11,0
2001	22,1	29,2	40,8	7,8

# Idealtypische Verteilung der Grundschul Kinder auf die weiterführenden Schulformen nach Leseleistung in Prozent

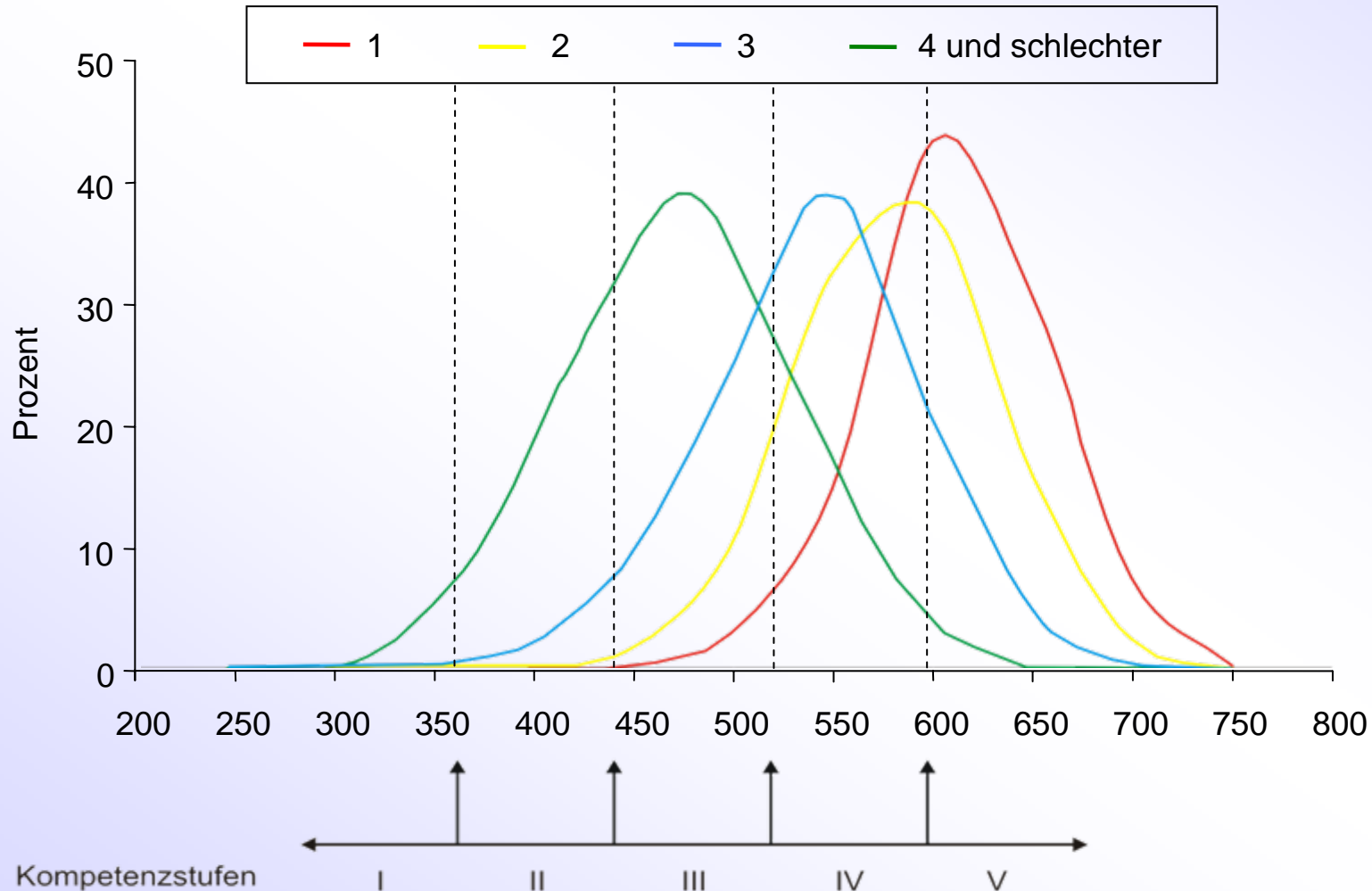




# Schullaufbahnpräferenzen der Lehrkräfte differenziert nach Lesekompetenz – Gesamtskala Lesen



# Testleistungen differenziert nach Deutschnoten in Deutschland – Gesamtskala Lesen



# Schullaufbahnpräferenzen der Lehrkräfte differenziert nach Leistungsbereich in Zeilenprozent



## Schullaufbahnpräferenz der Lehrkräfte

Deutschland	Hauptschule	Realschule	Gymnasium	Total <sup>1</sup>
Unterer Leistungsbereich	59,6	32,3	8,2	100,1
Mittlerer Leistungsbereich	24,6	44,2	31,1	99,9
Oberer Leistungsbereich	6,3	29,7	64,1	100,1

<sup>1</sup> Die Differenz zu 100 Prozent ergibt sich durch Rundungsfehler.



## Gruppenspezifische Standards („kritische Werte“) für die Gymnasialpräferenzen der Lehrkräfte und der Eltern – Gesamtskala Lesen (Werte für 2001 in Klammern)

	Gruppenspezifischer Standard („kritischer Wert“) für eine Gymnasialpräferenz der Lehrkräfte	Gruppenspezifischer Standard („kritischer Wert“) für eine Gymnasialpräferenz der Eltern
Obere Dienstklasse (I)	537 (551)	498 (530)
Untere Dienstklasse (II)	569 (565)	559 (558)
Routinedienstleistungen (III)	582 (590)	578 (588)
Selbstständige (IV)	580 (591)	556 (575)
Facharbeiter und leitende Angestellte (V, VI)	592 (603)	583 (594)
Un- und angelernte Arbeiter, Landarbeiter (VII)	614 (601)	606 (595)
Gesamt	580 (581)	565 (572)

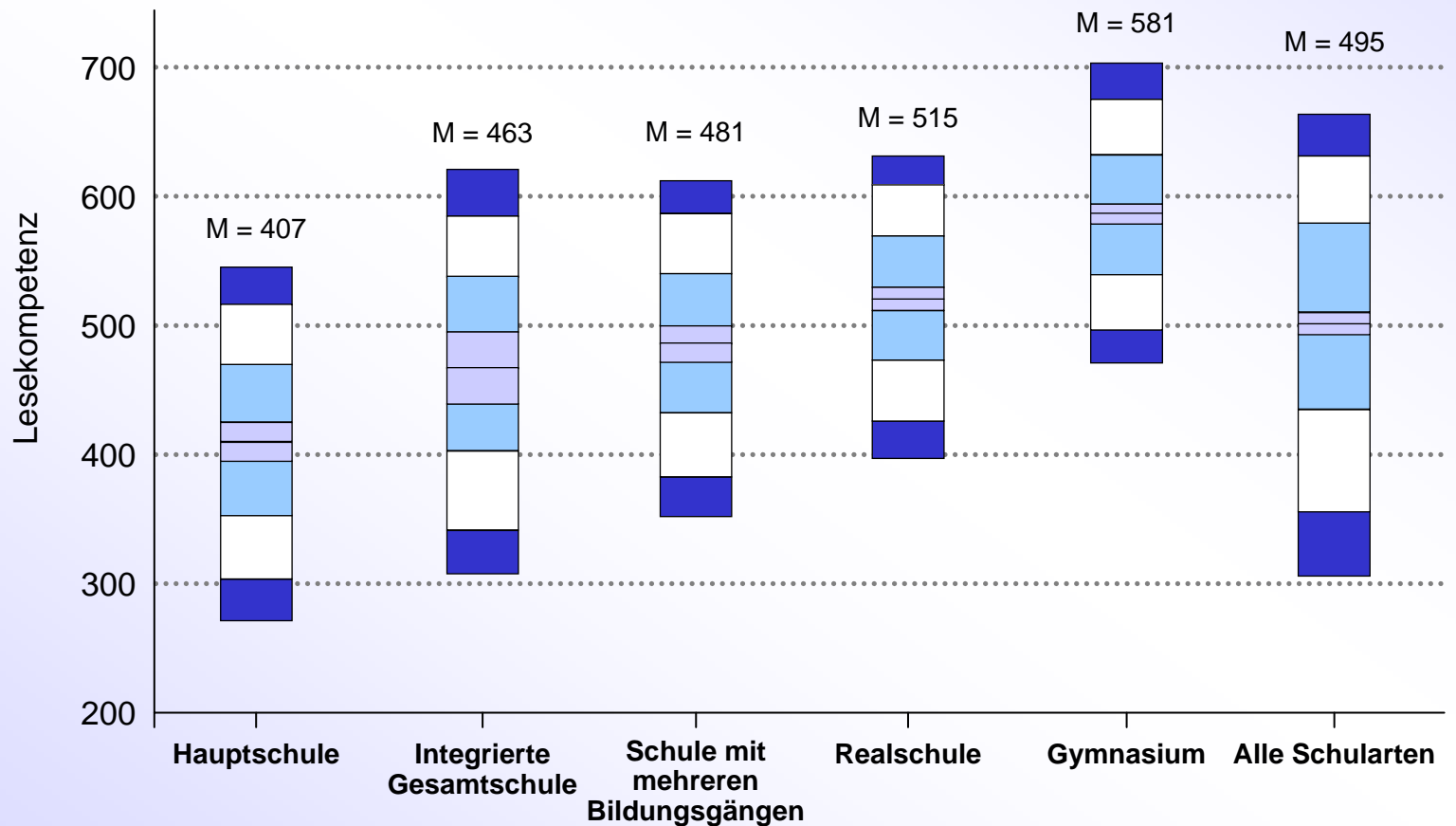
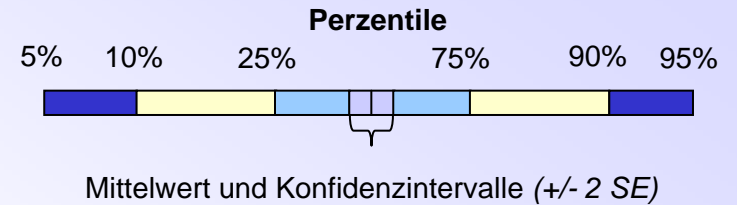
## Relative Chancen [*odds ratios*] für eine Gymnasialpräferenz der Lehrkräfte bzw. der Eltern nach sozialer Lage (EGP) der Schülerfamilien

	Gymnasialpräferenz der Lehrkräfte			Gymnasialpräferenz der Eltern		
	Modell I	Modell II	Modell III	Modell I	Modell II	Modell III
Obere Dienstklasse (I)	3,97 **	3,25 **	2,64 **	5,51 **	4,55 **	3,83 **
Untere Dienstklasse (II)	2,30 **	2,05 **	1,67 **	2,15 **	2,01 **	1,66 **
Routinedienstleistungen (III)	1,25 *	1,31 *	ns	ns	ns	ns
Selbstständige (IV)	1,45 **	1,41 **	1,29 *	1,89 **	1,79 **	1,63 **
Facharbeiter und leitende Angestellte (V, VI)	Referenzgruppe ( <i>odds ratio</i> = 1)					
Un- und angelernte Arbeiter, Landarbeiter (VII)	0,56 **	0,57 **	0,59 **	0,59 **	0,63 **	0,67 **
McFadden-R <sup>2</sup>	.08	.15	.24	.10	.15	.23

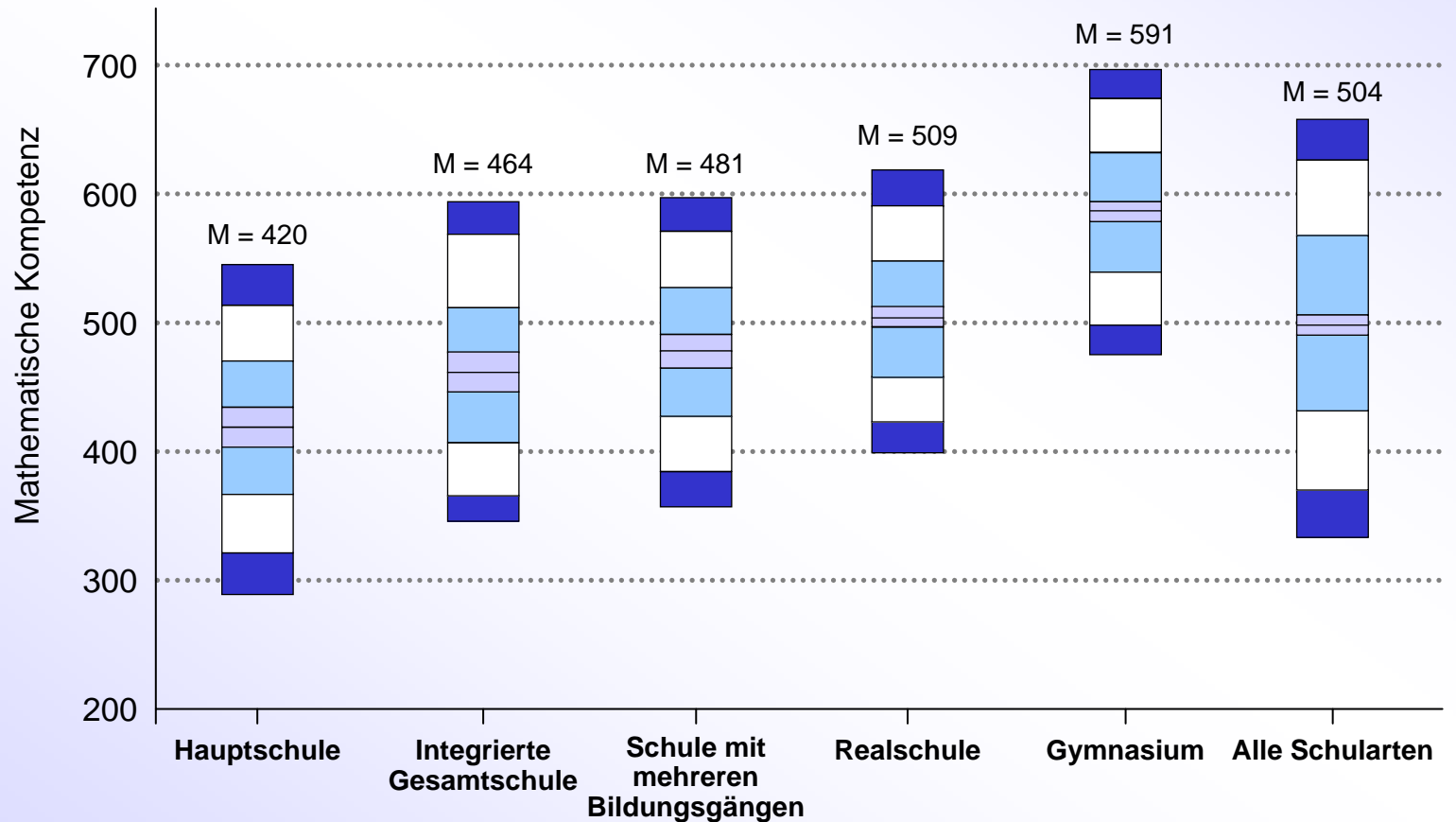
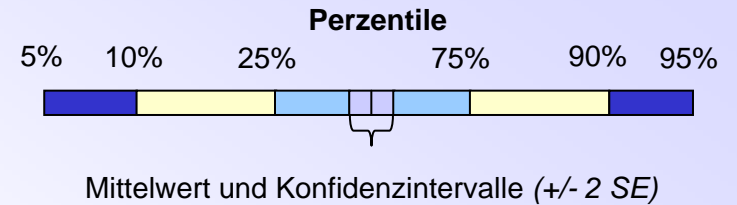
\*\* p < .01; \* p < .05; ns: nicht signifikant

Modell I: Ohne Kontrolle von Kovariaten; Modell II: Kontrolle von kognitiven Fähigkeiten; Modell III: Kontrolle von kognitiven Fähigkeiten und Lesekompetenz

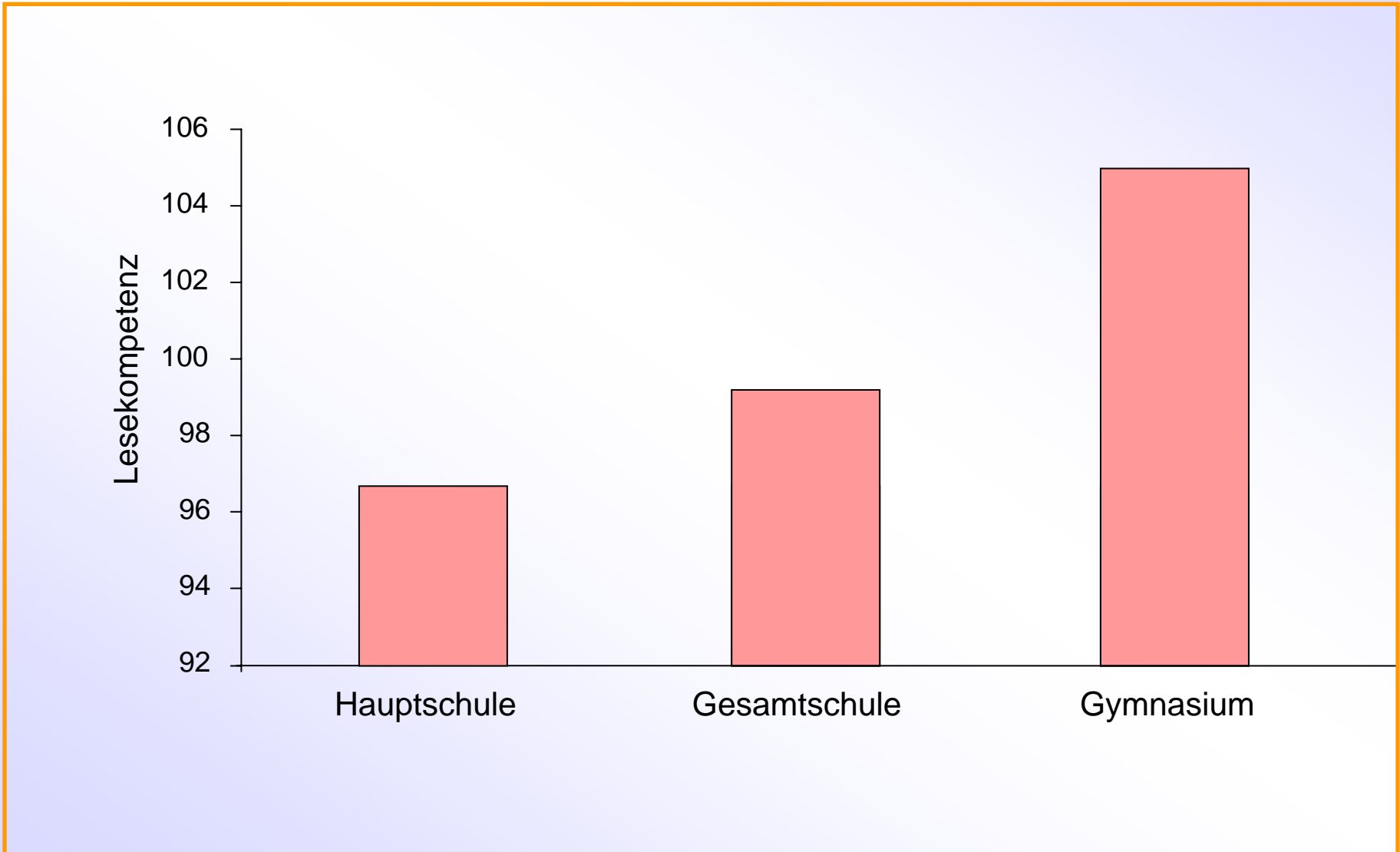
# PISA 2006: Perzentilbänder für Lesekompetenz nach Schulform



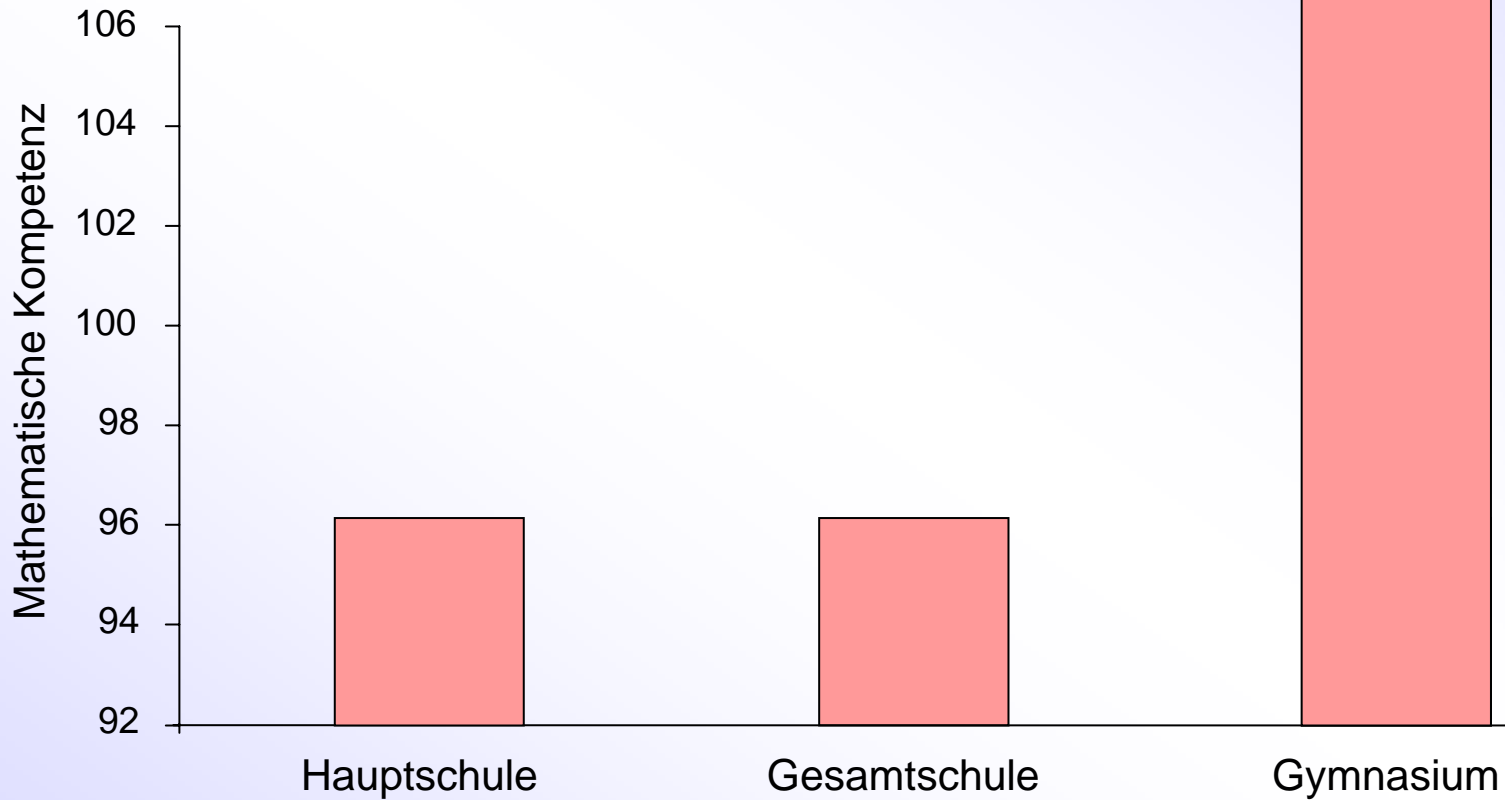
# PISA 2006: Perzentilbänder für mathematische Kompetenz nach Schulform



## Unterschiedliche Förderwirksamkeit nach Schulformen: Lesekompetenzentwicklung



## Unterschiedliche Förderwirksamkeit nach Schulformen: Mathematische Kompetenzentwicklung



# Einige Probleme im deutschen Bildungswesen nach Befunden aus TIMSS, PISA und IGLU

---

Am Ende der vierten Jahrgangsstufe...

- ist das erreichte Leseniveau bei einem guten Teil der Kinder nicht ausreichend, um selbstständig weiterzulernen.
  - ist der Anteil der besonders leistungsschwachen Kinder noch zu hoch.
  - ist der Anteil der besonders leistungsstarken Kinder deutlich zu niedrig.
  - sind Kinder mit Migrationshintergrund in ihrer Kompetenzentwicklung deutlich zurück.
  - ist die Koppelung vom sozio-ökonomischen Status der Elternhäuser und dem Bildungserfolg bereits ausgeprägt.
  - gelingt die Aufteilung auf verschiedene Schulformen suboptimal.
-

# Einige Probleme im deutschen Bildungswesen nach Befunden aus TIMSS, PISA und IGLU

---

Zum Ende der Sekundarstufe I...

- ist der Anteil besonders leistungsschwacher Schülerinnen und Schüler beunruhigend hoch.
  - ist der Anteil der Elite weder qualitativ noch quantitativ erwähnenswert.
  - ist der Abstand zwischen Schülerinnen und Schülern mit und ohne Migrationshintergrund beunruhigend hoch.
  - ist der Abstand zwischen Schülerinnen und Schülern aus oberen und unteren Sozialschichten extrem ausgeprägt.
  - ist der Abstand zwischen leistungsstarken und leistungsschwachen Schülerinnen und Schülern besorgniserregend groß.
  - schneiden deutsche Schülerinnen und Schüler im Bereich der mathematischen und naturwissenschaftlichen Kompetenzen eher in Routinebereichen weniger schlecht ab.
-

# Merkmale guten Unterrichts\*

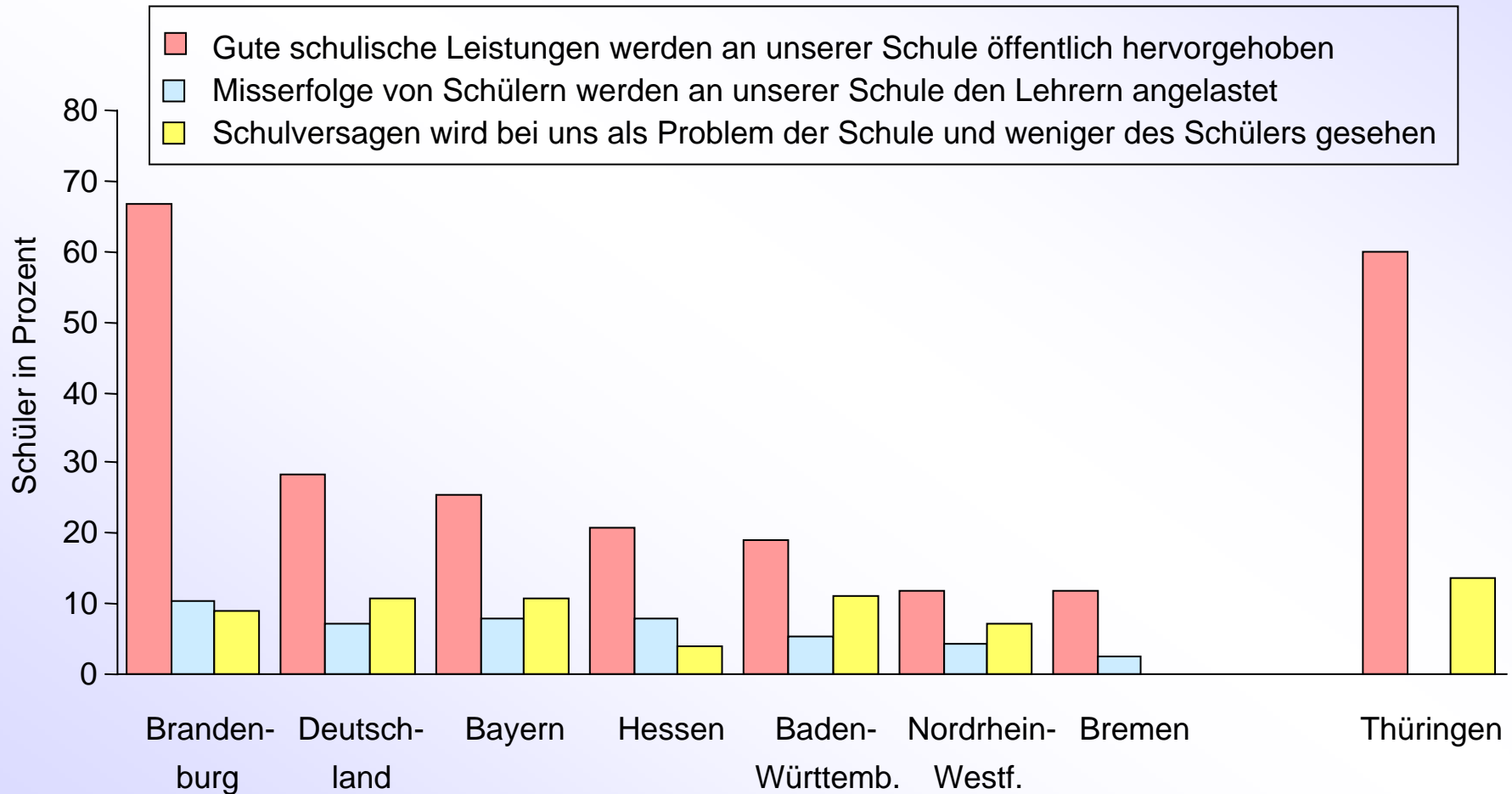
---

- subjektive Theorien und Überzeugungen der Lehrer
- engagierte und motivierte Lehrer, die ihre Lehre reflektieren
- fachwissenschaftliche Expertise
- didaktische Expertise
  - Klarheit
  - Methodenvielfalt
  - Motivierungsqualität
  - Klassenführung
- diagnostische Kompetenz
- Unterrichtsqualität
- Qualität der Materialien

\*Nach Weinert / Helmke

---

# Stellung der Schule zu Schulerfolg und Schulversagen nach Auskunft der Lehrkräfte in einigen Ländern der Bundesrepublik Deutschland



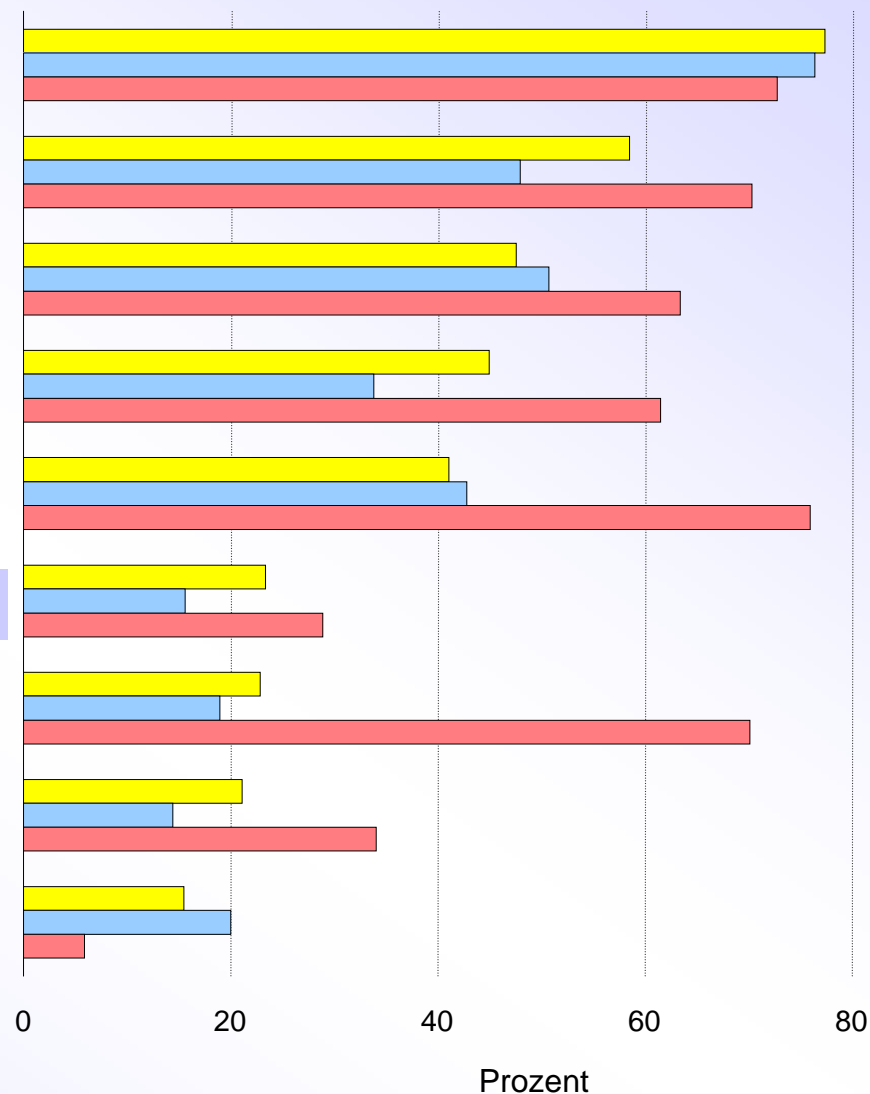
Die Angaben stammen aus dem Schulleiterfragebogen.



# Einsatz niveauangepassten Materials und Verfügbarkeit personeller Ressourcen nach Angaben der Lehrkräfte im internationalen Vergleich

## Teilnehmerstaat

England  
Schweden  
Kanada (A)\*  
Niederlande\*  
USA\*  
Deutschland  
Polen  
Österreich  
Italien



- Niveauangepasstes Material
- Personelle Unterstützung im Klassenraum manchmal oder immer
- Förderunterricht / Hilfe durch Spezialisten manchmal oder immer

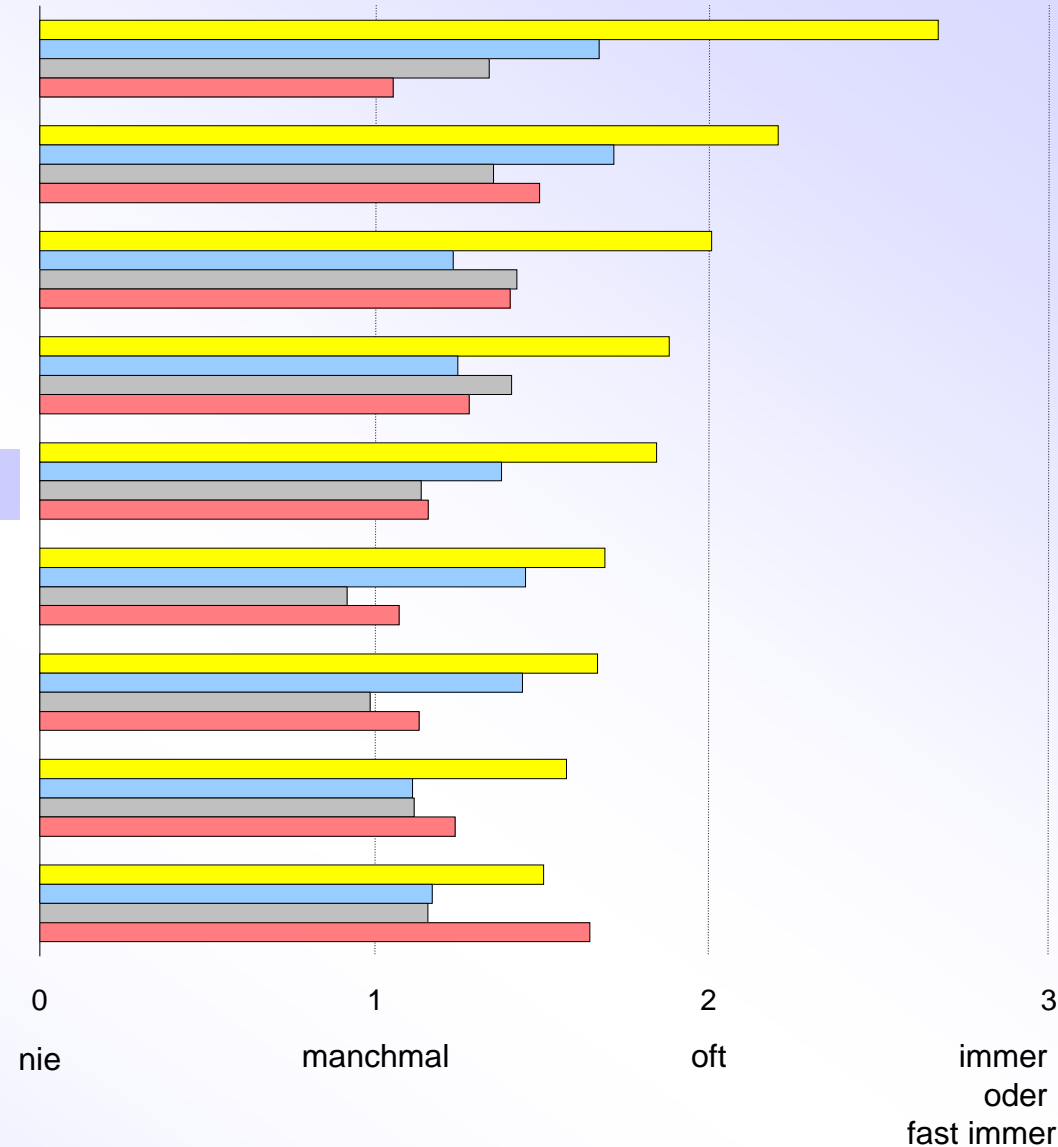
\* Zu Besonderheiten der Stichproben vgl. Kapitel II.



# Organisations- formen im Leseunterricht im internationalen Vergleich (Mittelwert der Antwort- kategorien)

## Teilnehmerstaat

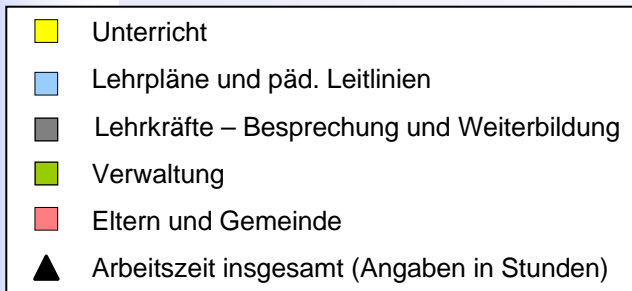
Italien  
Polen  
USA\*  
Kanada (A)\*  
Deutschland  
Schweden  
Österreich  
Niederlande\*  
England



- Lehrkraft unterrichtet die ganze Klasse gemeinsam im Lesen
- Schüler arbeiten selbständig
- Schüler arbeiten in heterogenen Gruppen
- Lehrkraft unterstützt einzelne Schüler oder Schülergruppen

\* Zu Besonderheiten der Stichproben vgl. Kapitel II.

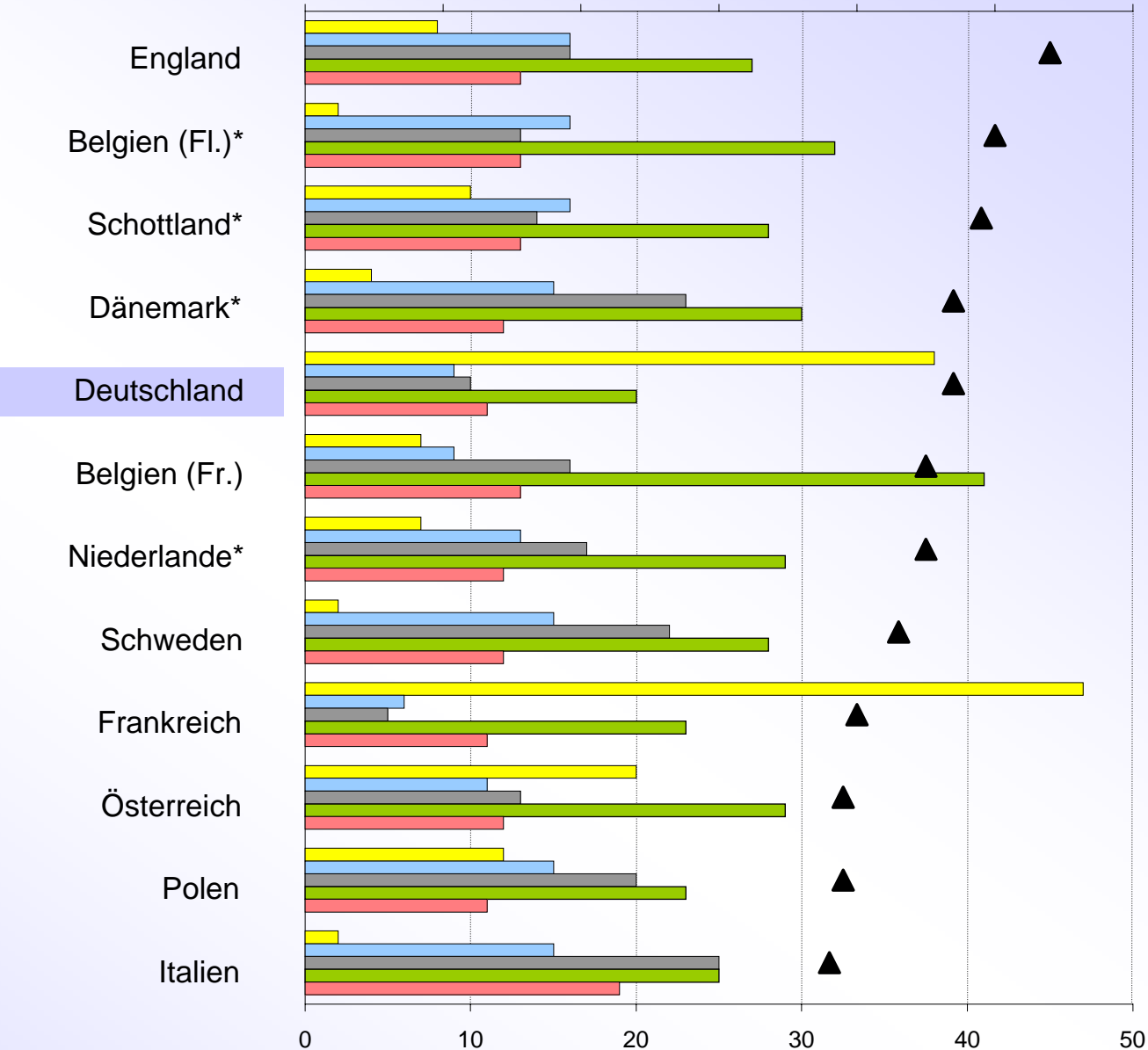
**Von der Schulleitung für verschiedene Aufgaben verwendete Zeit (in Prozent der Gesamtarbeitszeit) innerhalb der Vergleichsgruppe 4 und in den an IGLU 2006 teilnehmenden Anrainerstaaten Deutschlands sowie wöchentliche Arbeitszeit der Schulleitung (absolut) (Angaben der Schulleitungen)**



**Teilnehmerstaat**

Angaben in Stunden

0 10 20 30 40 50 60

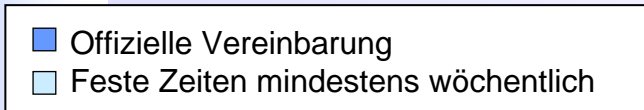


Für Luxemburg liegen keine Werte aus dem Schulfragebogen vor, da es dort an Grundschulen keine Schulleiter gibt.

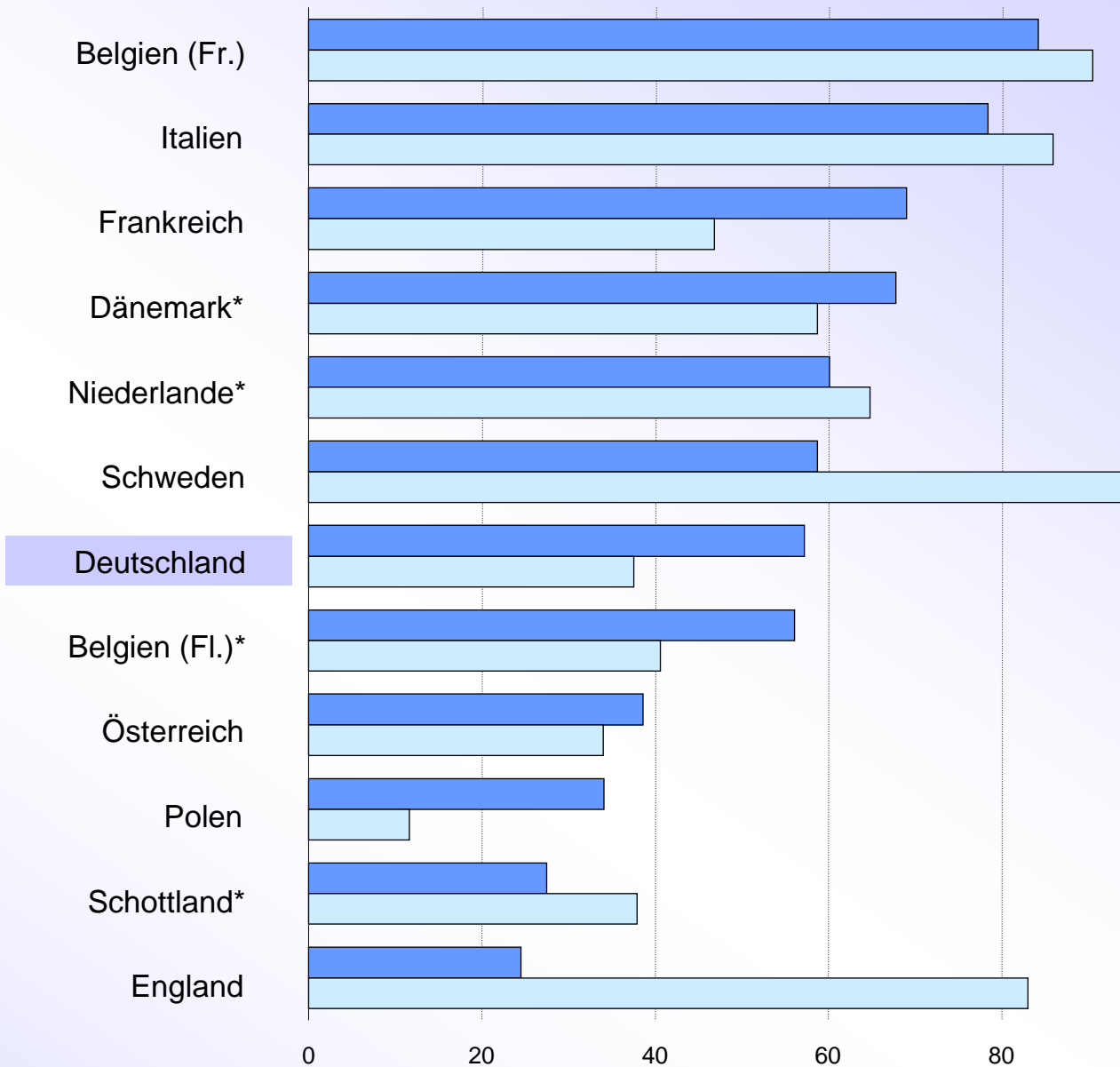
\* Zu Besonderheiten der Stichproben vgl. Kapitel II.



## Kooperationsstrukturen an der Schule innerhalb der Vergleichsgruppe 4 und in den an IGLU 2006 teilnehmenden Anrainerstaaten Deutschlands (Angaben der Schulleitungen in Prozent)



### Teilnehmerstaat



Für Luxemburg liegen keine Werte aus dem Schulfragebogen vor, da es dort an Grundschulen keine Schulleiter gibt.

\* Zu Besonderheiten der Stichproben vgl. Kapitel II.

## Approximierte nominale Unterrichtszeit (in Zeitstunden) in Mathematik und den Naturwissenschaften von der 1. bis zum Ende der 8. Jahrgangsstufe in ausgewählten Ländern<sup>1</sup>

Land	Anzahl Stunden		Verhältnis Mathematik/Naturwissenschaften
	Mathematik	Naturwissenschaften <sup>2</sup>	
Bulgarien	775	589	1,32
Deutschland	1.074	595 <sup>a</sup>	1,81
Frankreich	1.580	572	2,76
Lettland	866	388	2,23
Österreich	1.018	833	1,22
Schweden	867	493	1,76
Schweiz <sup>3</sup>	1.187	419	2,83
Slowakei	1.083	827	1,31
Tschechien	911	693	1,31
USA	1.220	735	1,66
Mittelwert	1.058	614	1,82
Standardabweichung	234	157	0,60
Standardabweichung/ Mittelwert	0,22	0,25	

<sup>1</sup> Datengrundlage: Analyse einschlägiger Dokumente und Auskünfte von Experten der jeweiligen Länder.

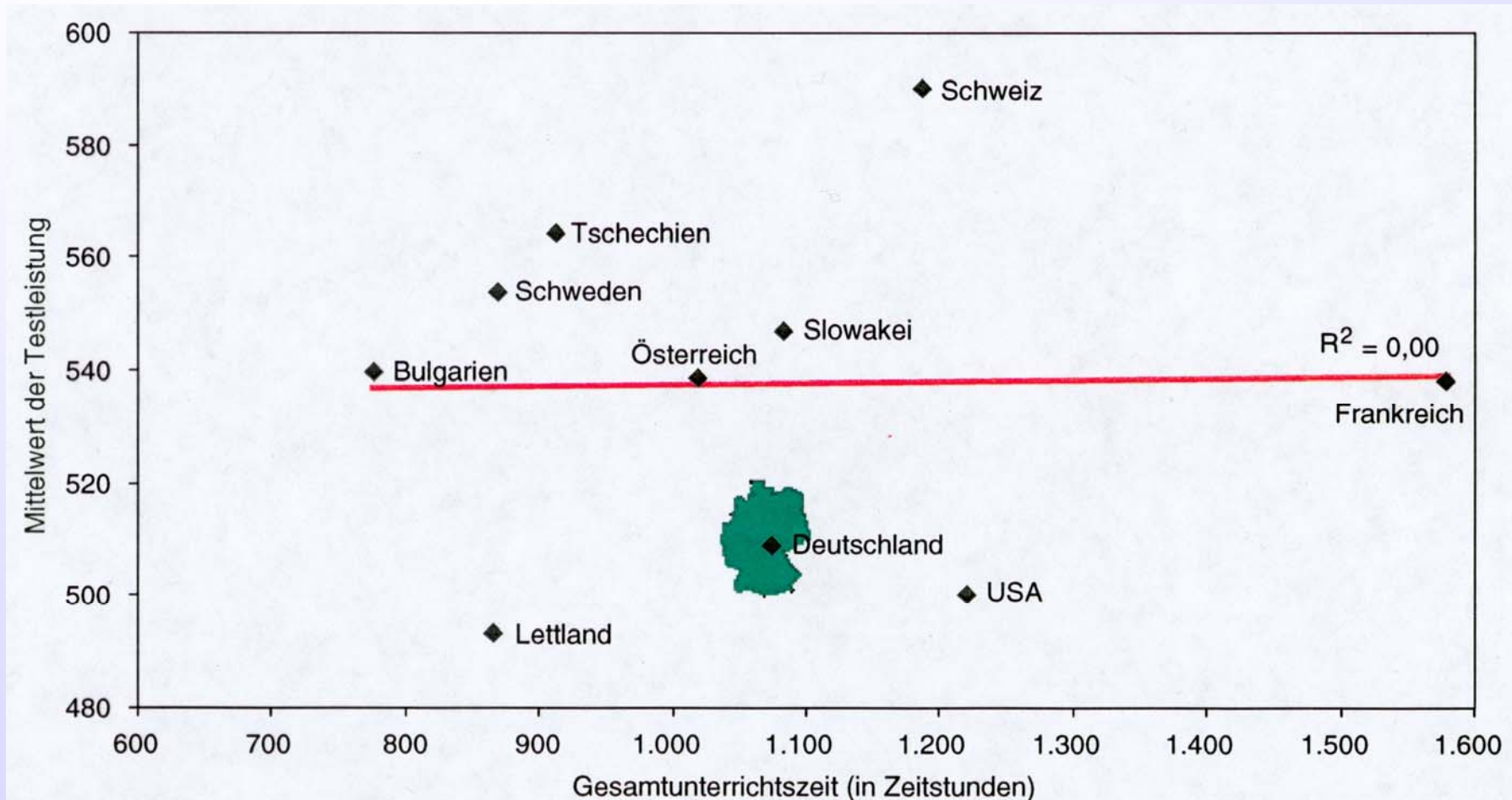
<sup>2</sup> Sachkundeunterricht geht in Deutschland mit einem Drittel der Unterrichtszeit in die Berechnung ein. Der Geographieunterricht wird international mit der Hälfte der Unterrichtszeit in Anschlag gebracht.

<sup>3</sup> Deutschsprachige Schweiz.

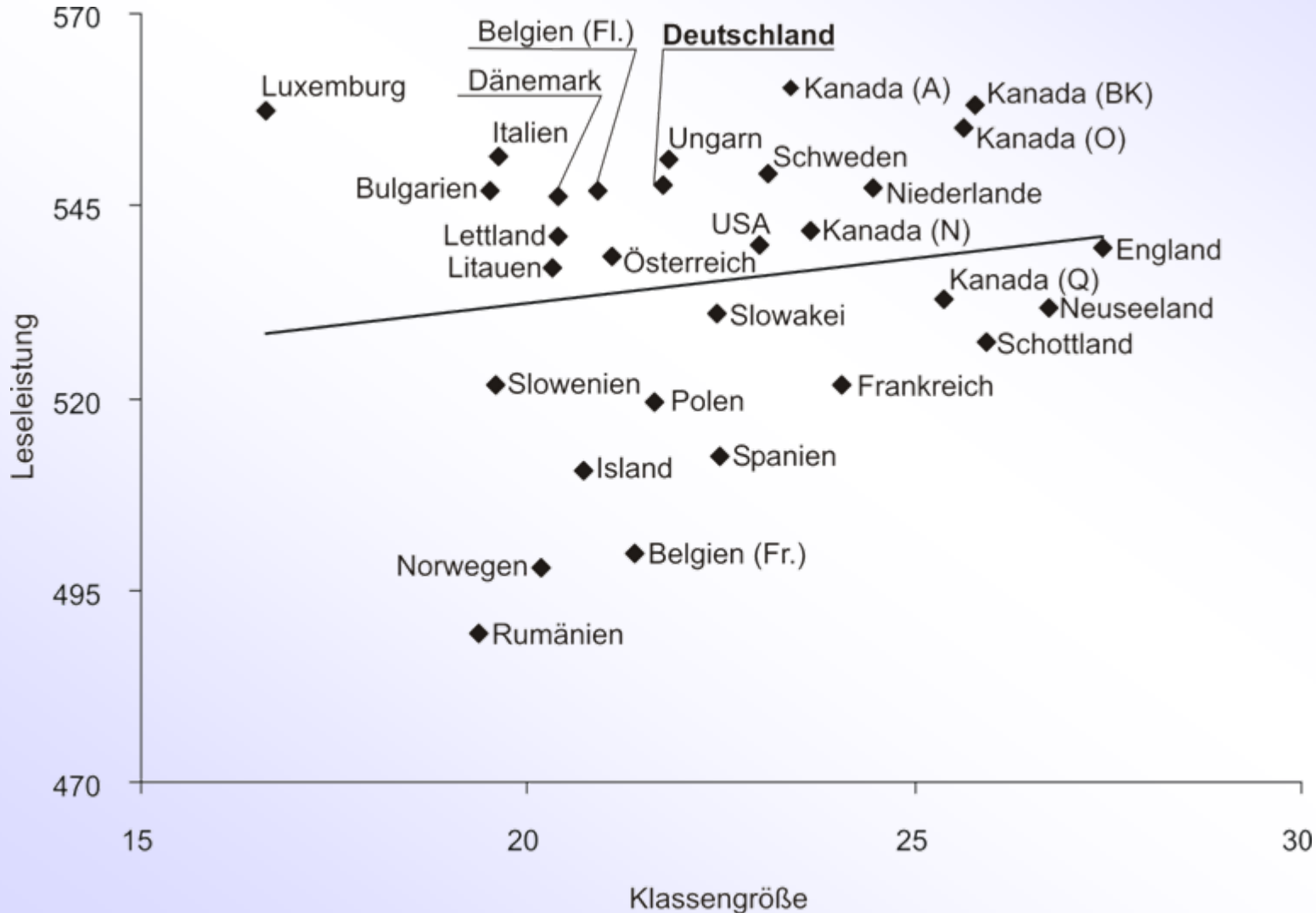
<sup>a</sup> Ohne Geographieunterricht 464 Zeitstunden.

Quellen: Ramseier (1997), eigene Berechnungen auf Grundlage der Stundentafeln der Länder der Bundesrepublik Deutschland und zusätzliche Expertenauskünfte.

# Zusammenhang zwischen approximierter nominaler Unterrichtszeit (in Zeitstunden) in Mathematik von der 1. bis zum Ende der 8. Jahrgangsstufe und Mathematikleistungen am Ende der 8. Jahrgangsstufe (Mittelwerte der Länder)

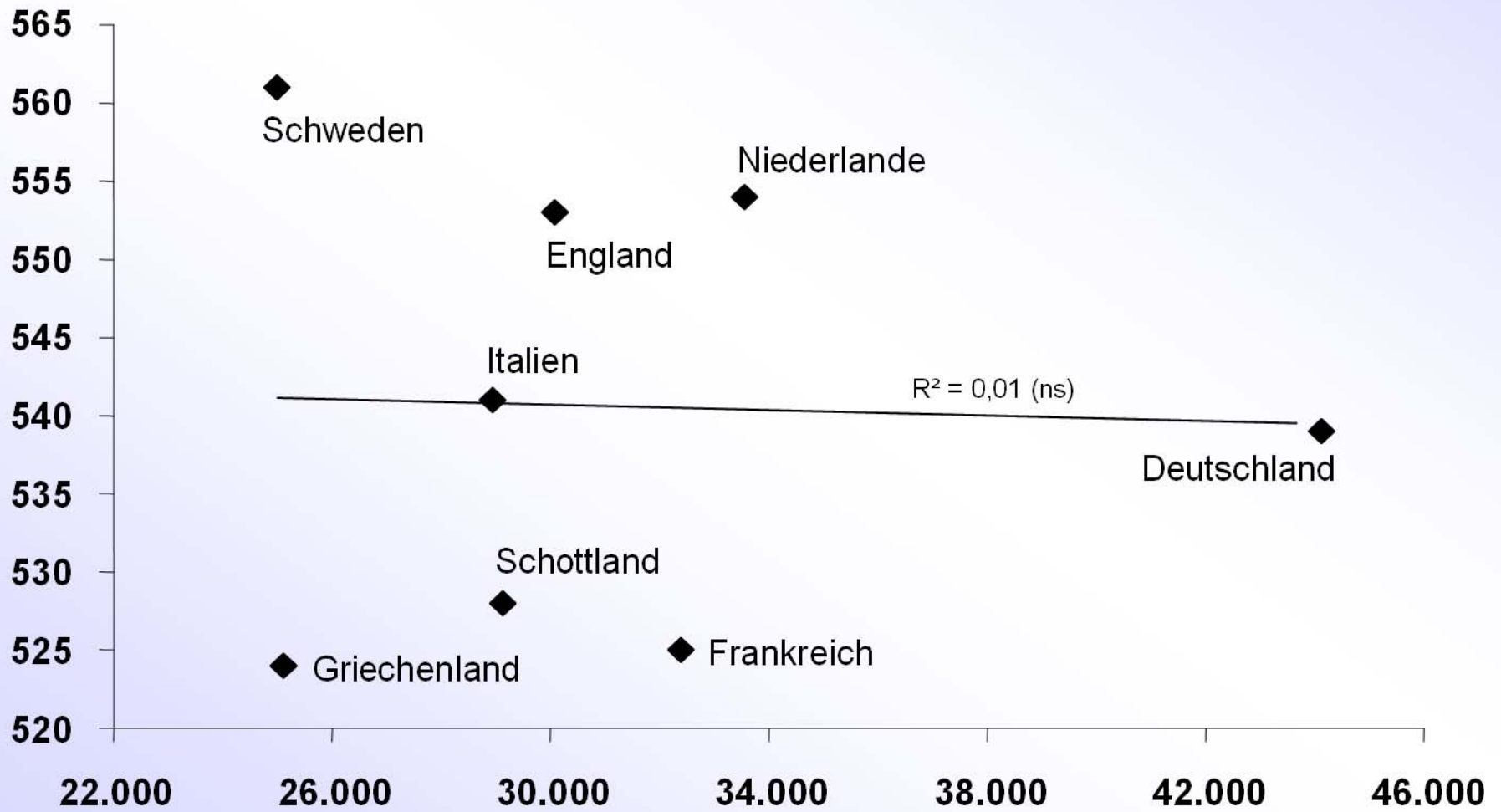


# Zusammenhang zwischen Klassengröße und Leseleistung in den Teilnehmerstaaten



# Internationale Grundschul-Lese-Untersuchung IGLU/IGLU-E

## Durchschnittliche Leistung nach durchschnittlichem Lehrergehalt (in US Dollar - kaufkraftbereinigt) im Primarbereich (Gehaltsangaben der OECD für 2001)



# Populäre Fehlinterpretationen

---

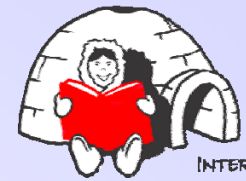
- Wenn die Klassengröße und das durchschnittliche Leseverständnis positiv korrelieren:

**Konsequenz 1: Klassen größer machen!**

- Wenn das Lehrergehalt und das durchschnittliche Leseverständnis negativ korrelieren:

**Konsequenz 2: Gebt den Lehrern weniger Geld!**

---



## Schulgröße, Klassengröße, Lehrer-Schüler-Relation in einigen Ländern der Bundesrepublik Deutschland und im internationalen Vergleich (VG 1) im Schuljahr 2000/2001

	Schulgröße <sup>2</sup>	Parallelklassen im 4. Jahrgang <sup>3</sup>	Klassengröße <sup>4</sup>	Lehrer-Schüler- Relation <sup>5</sup>	Zusätzliche Lehrkräfte an der Schule (Schüler in Prozent) <sup>6</sup>
<b>Deutschland</b>	<b>281</b>	<b>3,0</b>	<b>22,5</b>	<b>19,4</b>	<b>38</b>
England	316	1,9	29,0	20,5	84
Frankreich	216	1,9	23,9	19,5	52
Griechenland	192	1,7	19,9	12,7	42
Italien	552	5,5	20,5	10,8	15
Niederlande	302 <sup>1</sup>	1,3	26,4	17,2	93
Schottland	292 <sup>1</sup>	1,6	25,9	20,5	94
Schweden	362	2,1	24,3	12,4	85
<b>Baden-Württemberg</b>	<b>308<sup>1</sup></b>	<b>3,0<sup>1</sup></b>	<b>23,1</b>	<b>22,7</b>	<b>41</b>
<b>Bayern</b>	<b>344</b>	<b>3,1</b>	<b>24,6</b>	<b>20,8</b>	<b>43</b>
<b>Brandenburg</b>	<b>293<sup>1</sup></b>	<b>2,5<sup>1</sup></b>	<b>21,6</b>	<b>20,7</b>	<b>47</b>
<b>Bremen</b>	<b>273<sup>1</sup></b>	<b>3,2<sup>1</sup></b>	<b>21,4<sup>1</sup></b>	<b>19,4</b>	<b>45</b>
<b>Hessen</b>	<b>301</b>	<b>3,2</b>	<b>22,4</b>	<b>21,5</b>	<b>21</b>
<b>Nordrhein-Westfalen</b>	<b>266</b>	<b>2,9</b>	<b>22,6</b>	<b>21,7</b>	<b>32</b>
<b>Thüringen<sup>1</sup></b>	<b>150</b>	<b>2,5</b>	<b>20,3</b>	<b>14,4</b>	<b>25</b>

<sup>1</sup> Antwortrate zwischen 70 und 84 Prozent.

<sup>2</sup> Die Angaben stammen aus dem Schulleiterfragebogen.

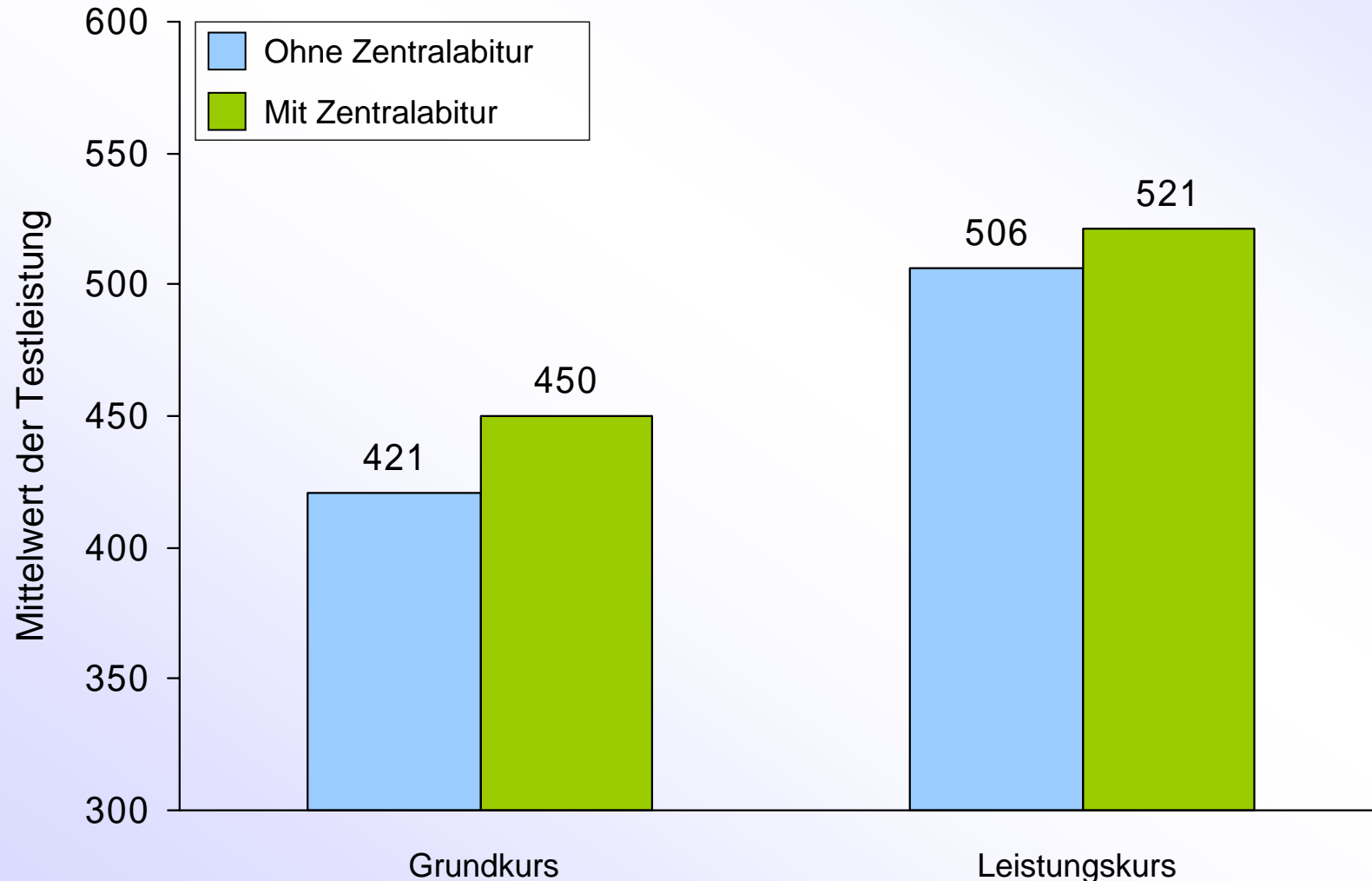
<sup>3</sup> Verhältnis Schüler im 4. Jahrgang zu Klassengröße.

<sup>4</sup> Die Angaben stammen aus dem Lehrerfragebogen.

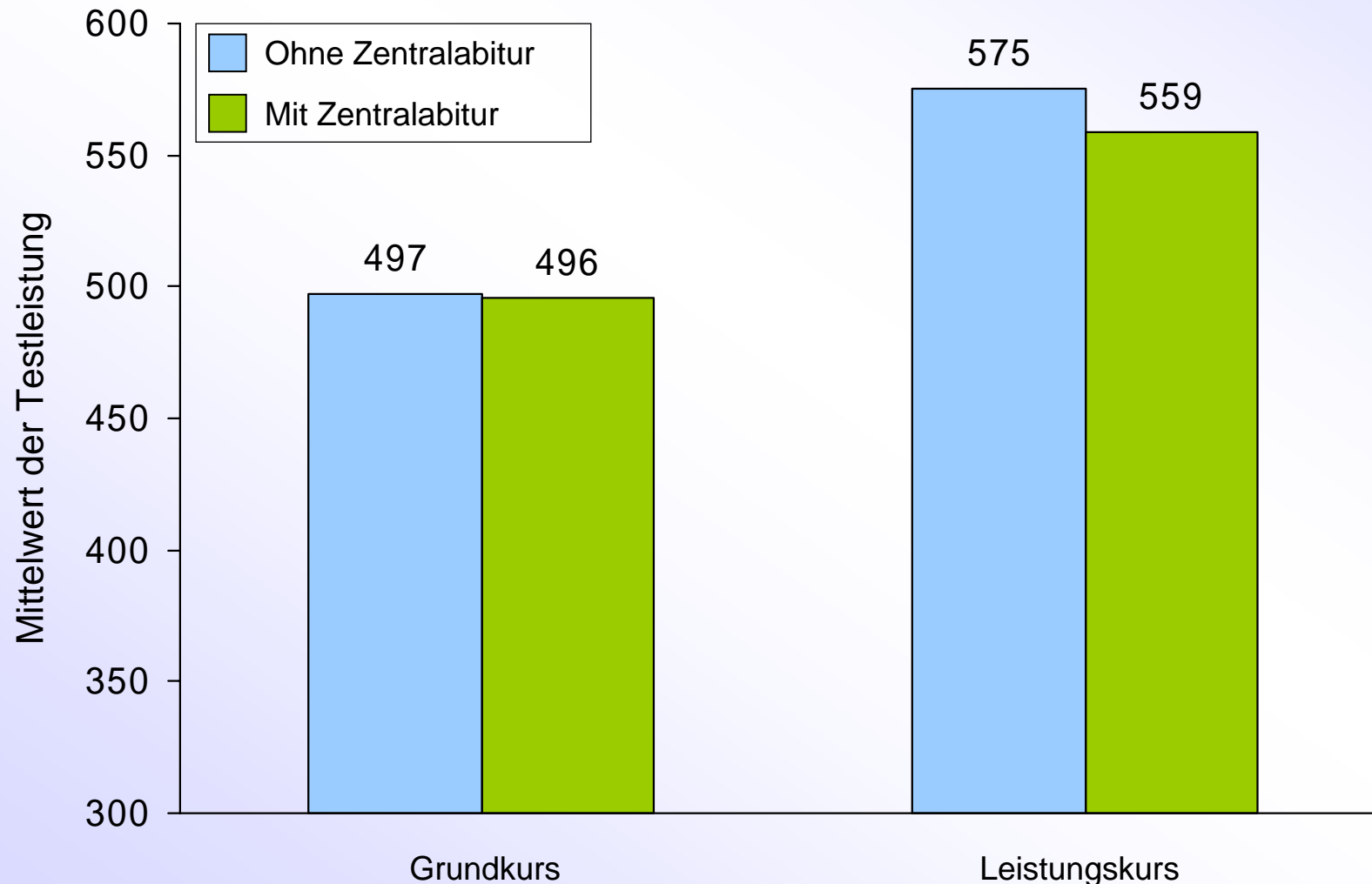
<sup>5</sup> Internationale Werte: OECD, 2003, S. 375; Nationale Werte: Baumert et al., 2002, S. 48.

<sup>6</sup> Die Angaben zu Schülerprozenten werden folgendermaßen gelesen: ‚38 Prozent der deutschen Schüler besuchen Schulen, an denen zusätzliche Lehrkräfte verfügbar sind‘.

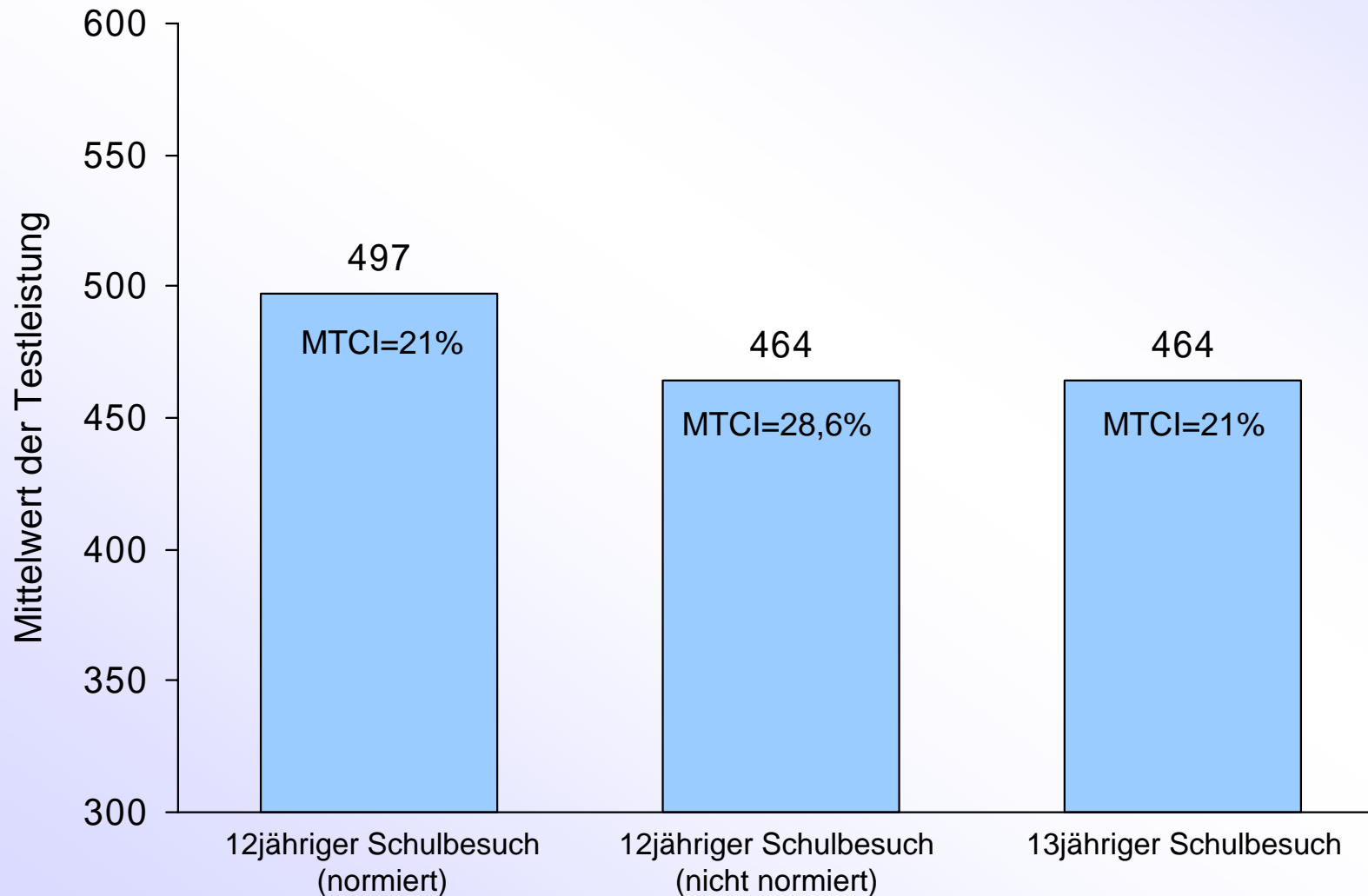
# Fachleistungen im Mathematikunterricht der gymnasialen Oberstufe nach Kursbesuch in Ländern mit und ohne Zentralabitur



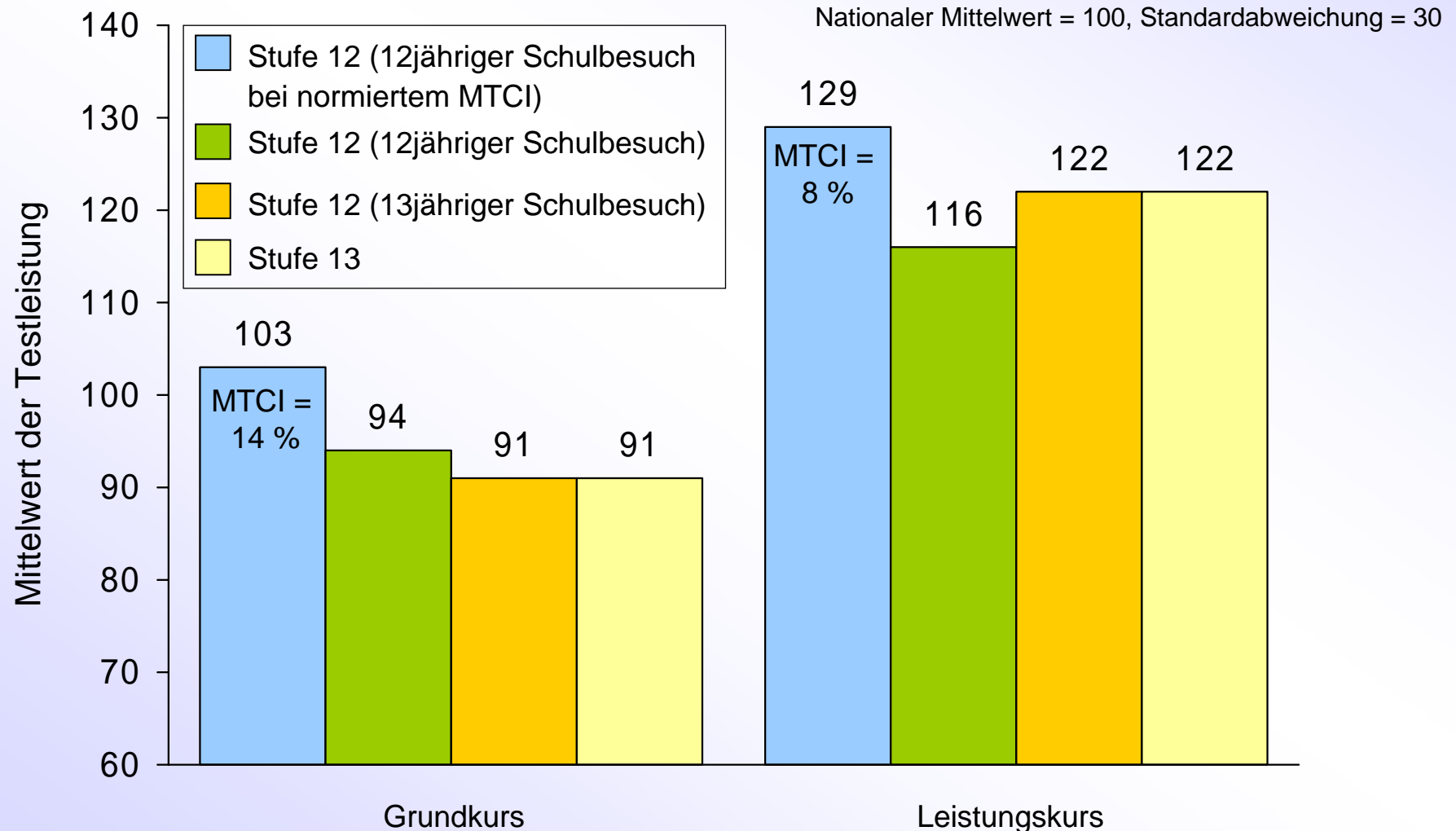
# Fachleistungen im Physikunterricht der gymnasialen Oberstufe nach Kursbesuch in Ländern mit und ohne Zentralabitur



**Fachleistungen im Mathematikunterricht der gymnasialen Oberstufe in Ländern mit 12- und 13jährigem Schulbesuch bei normiertem Mathematics TIMSS Coverage Index (MTCI = 21%) für Schüler in Grund- und Leistungskursen zum Testzeitpunkt**



## Fachleistungen im Mathematikunterricht der gymnasialen Oberstufe nach Kursbesuch und Jahrgangsstufe in Ländern mit 12- und 13jährigem Schulbesuch (Mittelwerte)



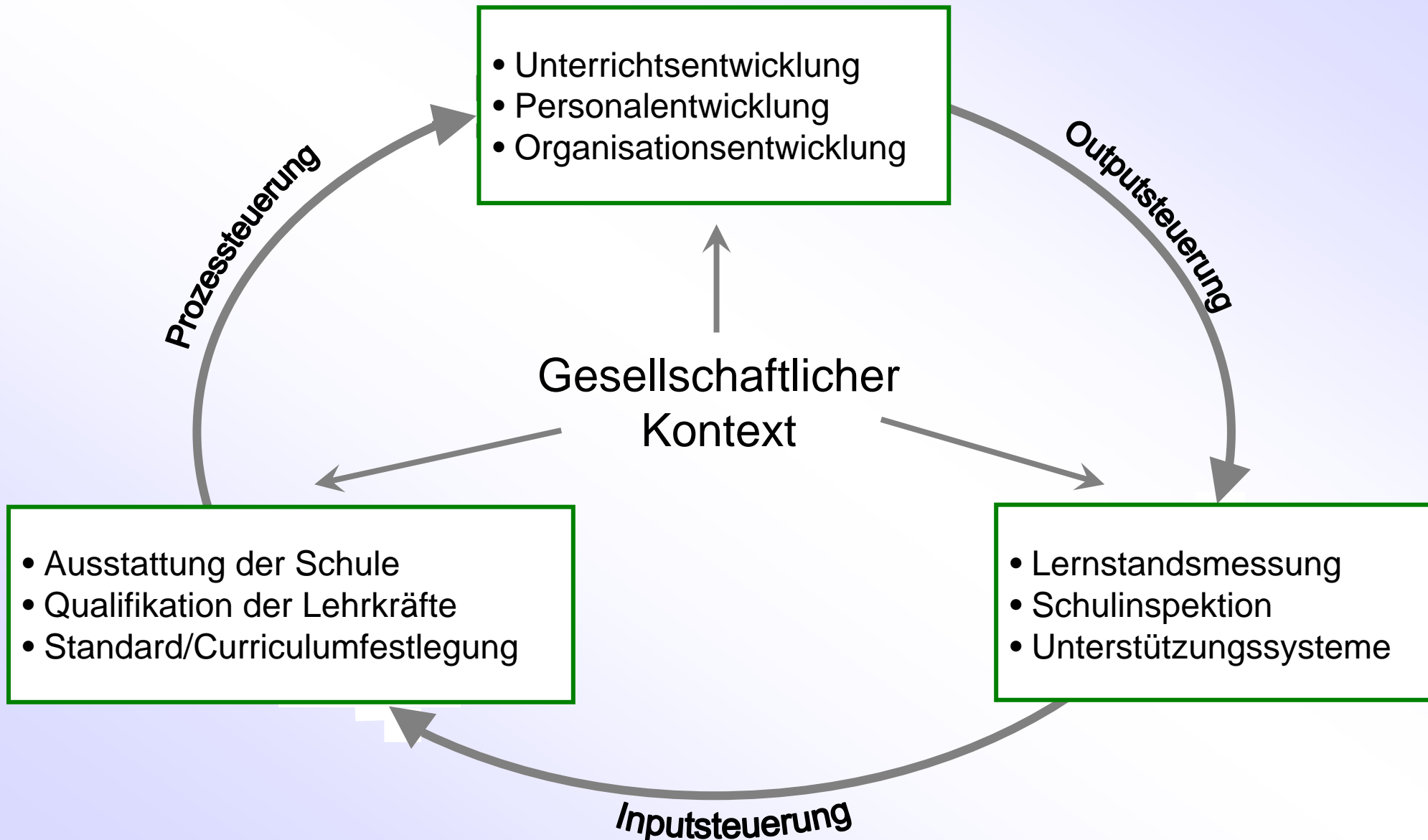
# Einige Merkmale von in PISA erfolgreichen Staaten und Hamburg

---

- Kanada, England, Finnland, Frankreich, Niederlande und Schweden (Hamburg)
    - Beschäftigung von professionellen Agenturen
    - Langjährige Erfahrungen mit Systemmonitoring und Schulleistungsmessungen
    - Praktizieren regelmäßig nationale Evaluationen
    - Lehrer nutzen die Ergebnisse als Hilfe für die eigene professionelle Weiterbildung
    - Die einbezogenen Institutionen und Personen nutzen die Forschung zur Qualitätsentwicklung
    - Evaluationen sind transparent
-



# Kreislauf der Steuerung im Bildungswesen





# Sozialindex für Hamburger Grundschulen

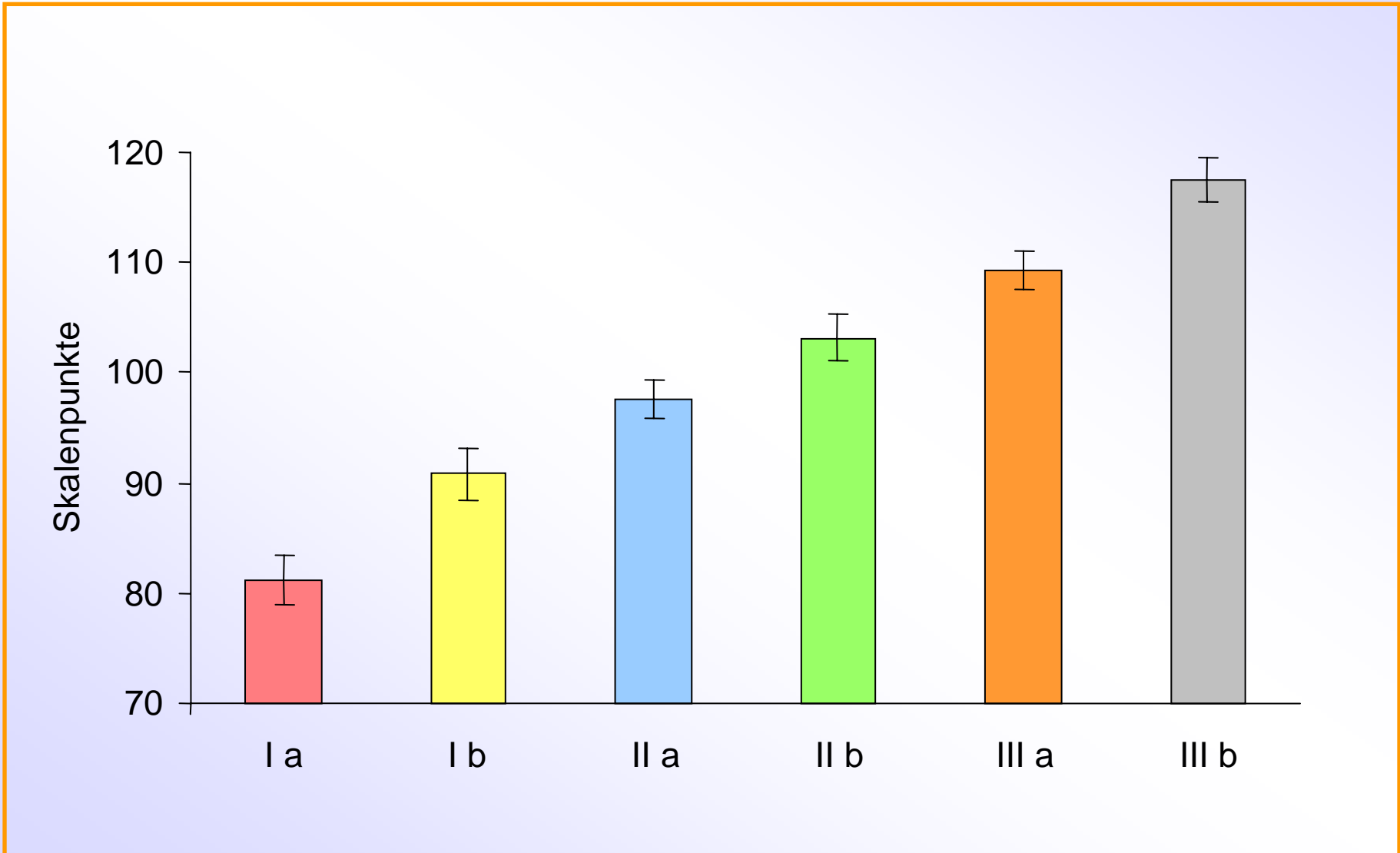
## Aufbau des Index

Herkunft und Dimensionen	Sozialindex Rang	Korrelation mit der Leseleistung auf Schulebene
<i>Statistisches Landesamt</i>	-2,1106    263	
Soziale Belastung der Schule im Stadtteil →	-1,8918    262	
	.	
<i>Elternfragebogen KESS 4</i>	.	
Ökonomisches Kapital der Schülerfamilien →	.	
	.	
Kulturelles Kapital der Schülerfamilien →	0	→ .824
	.	
	.	
Ethnische Homogenität →	.	
	.	
<i>Schülerfragebogen KESS 4</i>	.	
Schulbezogenes soziales Kapital im Elternhaus →	2,5134    2	
	2,5250    1	

# Kompetenzen und Einstellungen von Schülerinnen und Schülern

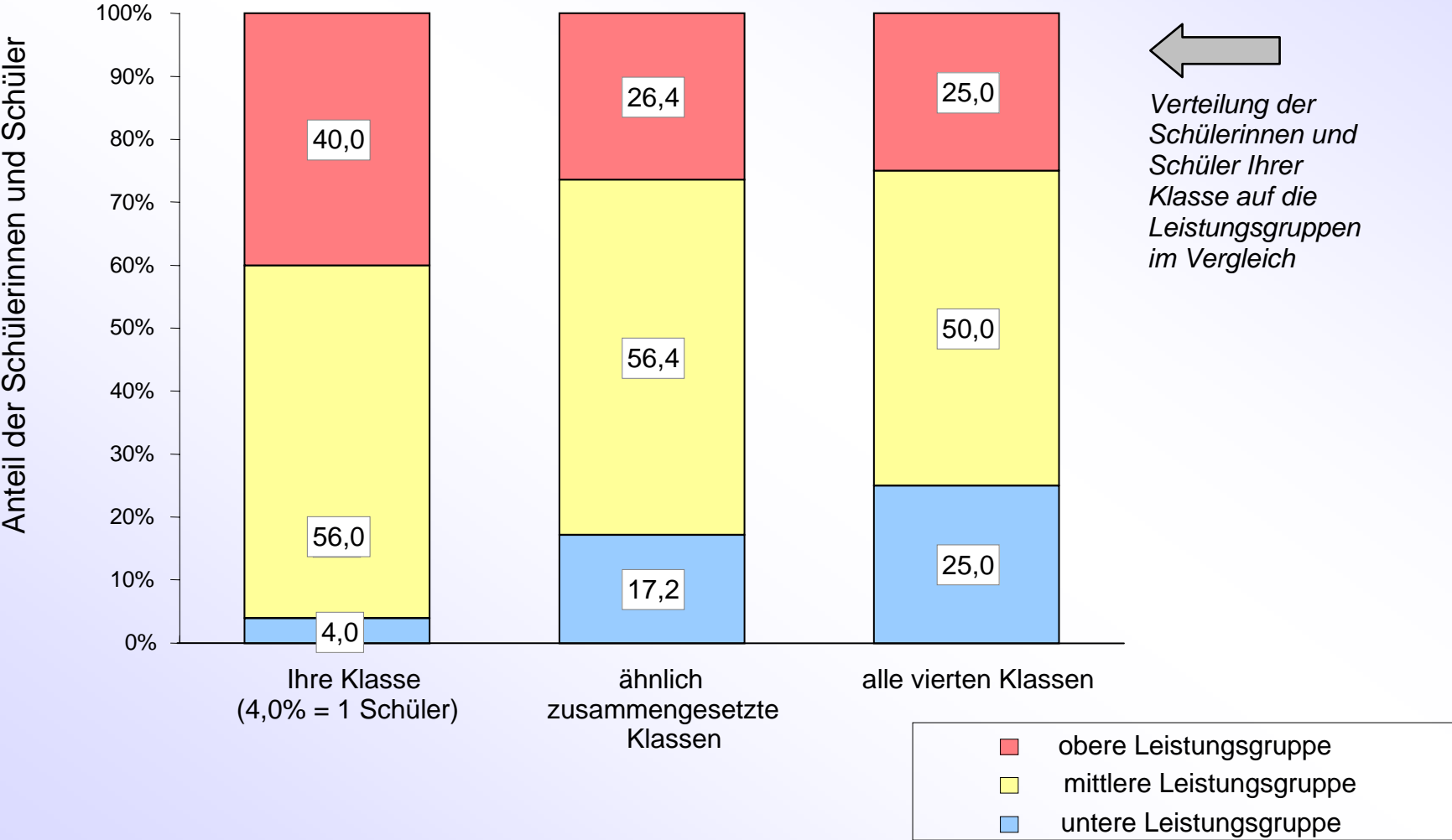
## Sozialindex für Hamburger Grundschulen

### Ausdifferenzierung und Lesekompetenz (95%-Intervall der Gruppenmittelwerte)



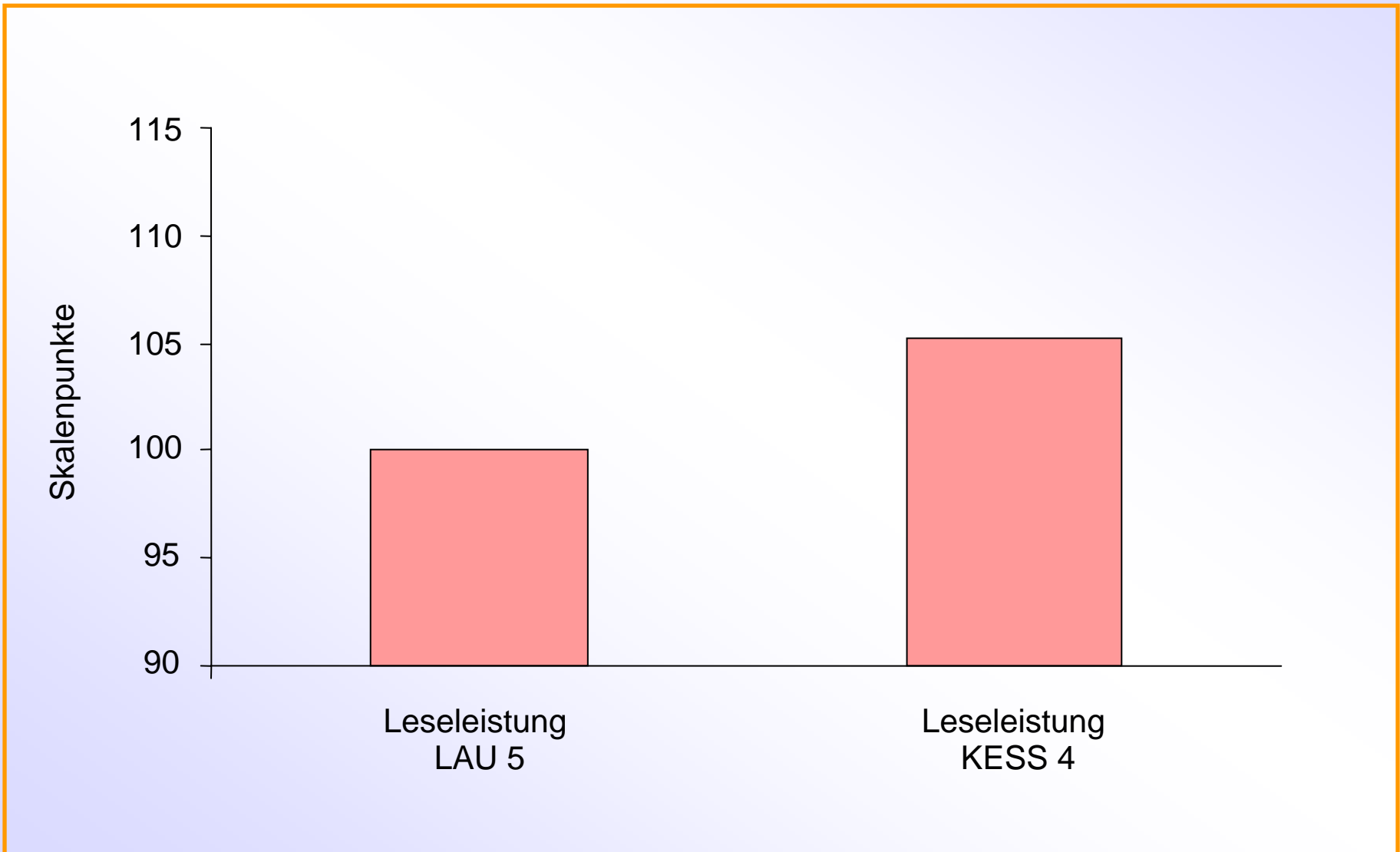
## Rückmeldung von KESS-4-Ergebnissen

### Die Verteilung auf die Leistungsgruppen im Vergleich



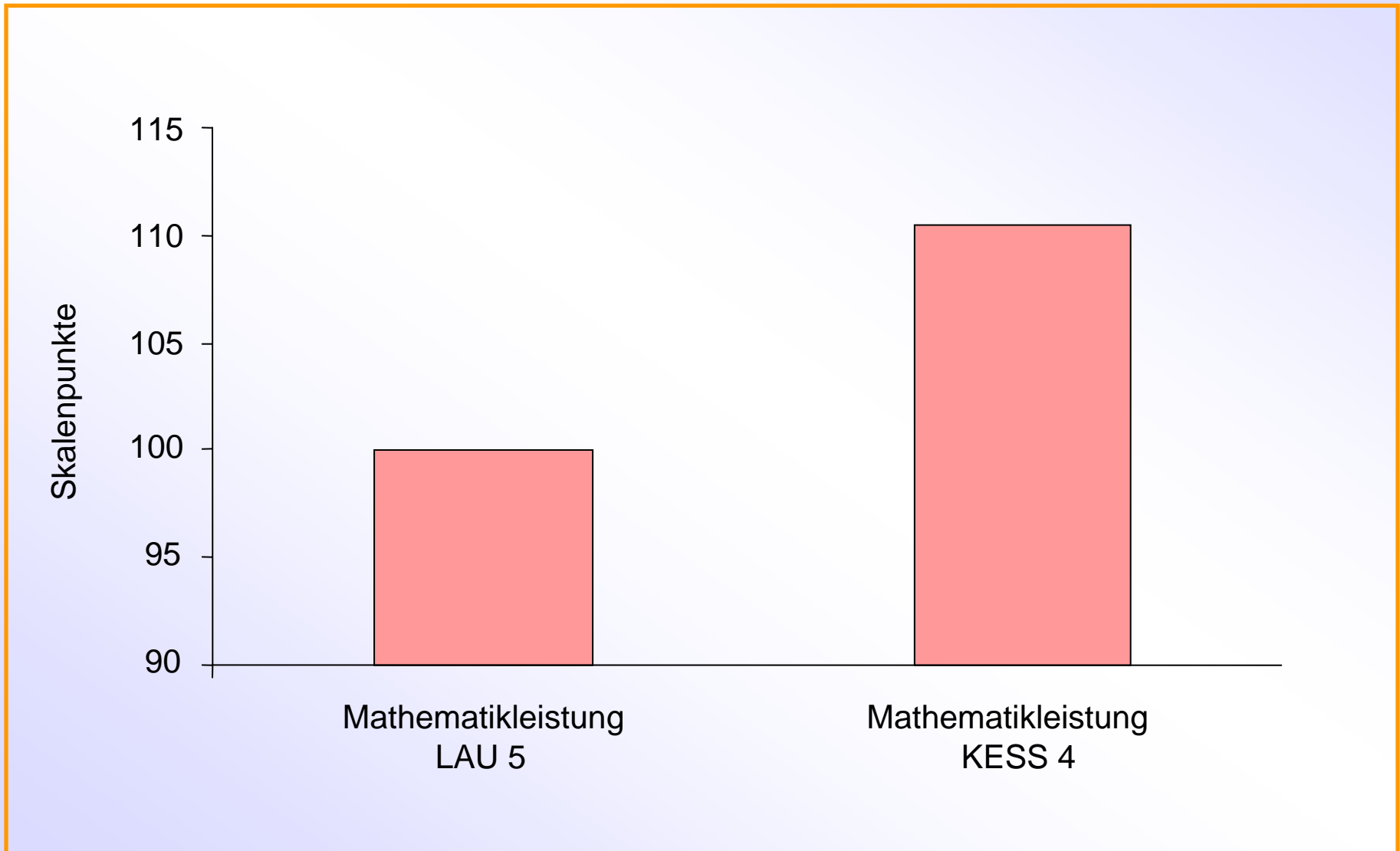


## Leseleistung LAU 5 und KESS 4 im Vergleich





## Mathematikleistung LAU 5 und KESS 4 im Vergleich



# Auswirkungen

---

- Paradigmenwechsel von input- zu output-orientierter Steuerung
  - Übernahme des Literacy-Konzepts im deutschen Schulsystem
  - Einführung von Standards
  - Verkürzung der Schulzeit auf 12 Jahre
  - Kommerzielle Anbieter für Output-Kontrolle
-

# Theoretische Einordnungen

---

- US-amerikanische Globalisierungsdiskurse (u.a. Meyer et al.)
  - Systemtheoretisch in Anlehnung an Luhmann
  - Weltsystemansatz nach Immanuel Wallerstein (Adick)
  - ‚Transnationale Bildungsräume‘ (Adick & Hornberg)
-

# Schulaufsicht - quo vadis?

---

- Wer prüft die Standards?
  - Wer legt die „Qualitätskriterien“ fest?
  - Wo sind die Unterstützungssysteme angesiedelt?
  - Wer bestimmt die „Inhalte“?
-

**Vielen Dank  
für Ihre  
Aufmerksamkeit**