



PISA als Instrument des Bildungsmonitoring

Zum Unterschied zwischen Querschnittsdaten und Trendanalysen

Nina Jude & Eckhard Klieme
Deutsches Institut für Internationale Pädagogische
Forschung, Frankfurt am Main



Was ist PISA?

- Das Programme for International Student Assessment (PISA) ist Teil des Bildungsmonitorings der OECD und Deutschlands.
- PISA läuft in Zyklen (alle 3 Jahre) ab, daher kann es zur regelmäßigen Beobachtung von Schülerleistungen und Bedingungen eingesetzt werden.
- Die Studie stellt den Regierungen als Auftraggebern empirisch fundierte Erkenntnisse zur Steuerung von Bildungssystemen zur Verfügung.

Was erhebt PISA?

- Kompetenzen im **Lesen**, in **Mathematik** und in **Naturwissenschaften** bei fünfzehnjährigen Schülerinnen und Schülern in aller Welt.
- Angaben von Schülerinnen und Schülern, Lehrpersonen, Schulleitungen und Eltern zu folgenden Bereichen:
 - Schulische Ressourcen und Rahmenbedingungen
 - Bedingungen des Unterrichts aus Sicht von Lehrpersonen sowie Schülerinnen und Schülern
 - Interessen, Metakognitionen und Einstellungen von Schülerinnen und Schülern sowie Eltern
 - Häusliche Ressourcen aus Sicht von Schülerinnen und Schülern sowie Eltern

Nina Jude & Eckhard Klieme, DIPF Frankfurt

5|KRSWD

3

Welche Daten generiert PISA?

- Informationen über den **Ist-Stand** im dreijährigen Abstand
 - in den Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern,
 - sowie über Lehr-Lernbedingungen in der Schule,
 - im Unterricht und
 - im Elternhaus.
- **International vergleichbare Indikatoren** in diesen Bereichen
 - Aktuell 65 Teilnehmerstaaten
- Vergleich von Indikatoren **über die Zeit**
 - Kompetenzen
 - Kontextfaktoren

→ **Querschnittdaten und Trenddaten, keine Längsschnittdaten**

Nina Jude & Eckhard Klieme, DIPF Frankfurt

5|KRSWD

4

Der Stand im Jahr 2009 und Veränderungen seit 2000 I

Schwerpunkt Lesekompetenz

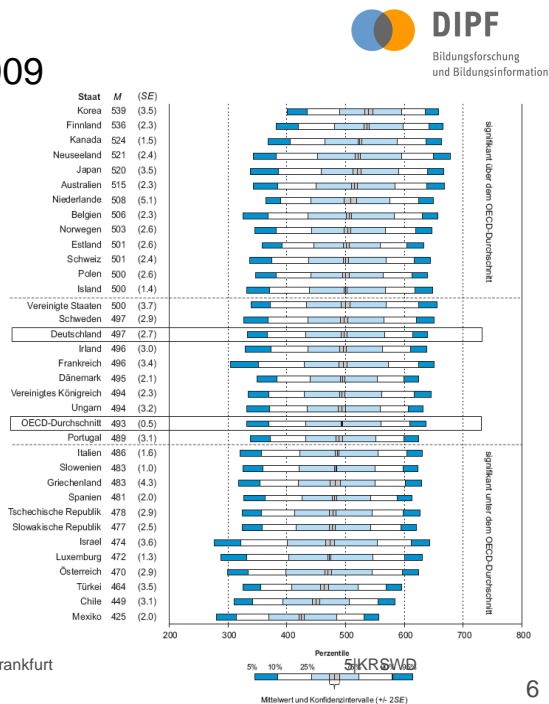
Nina Jude & Eckhard Klieme, DIPF Frankfurt

5|KRSWD

5

Lesekompetenz 2009

- Die durchschnittliche Lesekompetenz in Deutschland liegt mit 497 Punkten im Bereich des OECD-Durchschnitts.
- Die Standardabweichung von 95 Punkten unterscheidet sich nicht wesentlich vom OECD-Durchschnitt.

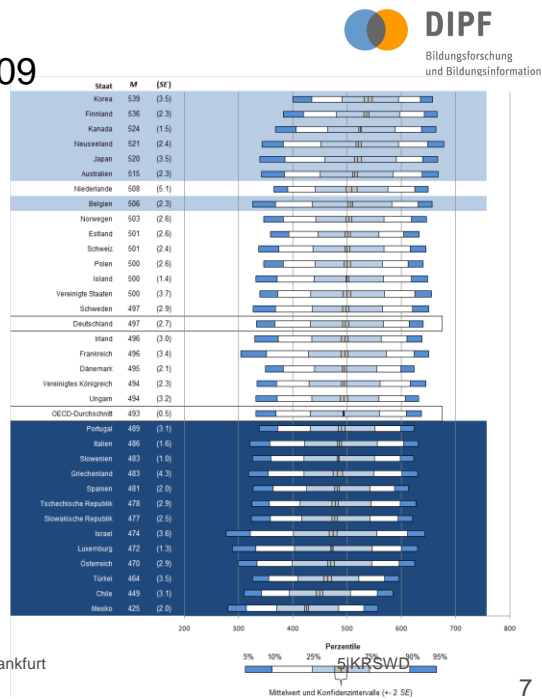


Nina Jude & Eckhard Klieme, DIPF Frankfurt

6

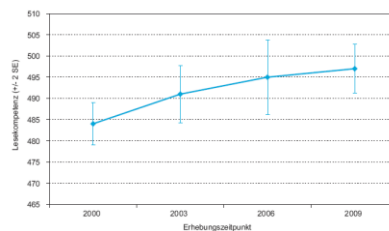
Lesekompetenz 2009

- In Belgien, Australien, Japan, Neuseeland, Kanada, Finnland und Korea werden signifikant bessere Lesekompetenzwerte erzielt als in Deutschland
- In Portugal und allen Staaten, die schwächer abschneiden als Portugal, werden signifikant schlechtere Lesekompetenzwerte erzielt als in Deutschland.

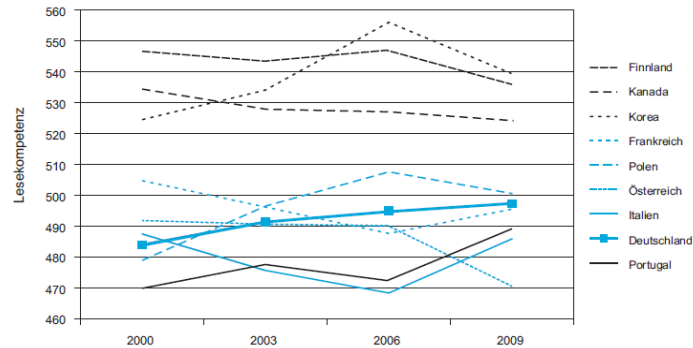


Veränderungen in der Lesekompetenz

- In Deutschland ist seit PISA 2000 eine kontinuierliche Verbesserung der Lesekompetenz zu verzeichnen.
- Die Lesekompetenz liegt in PISA 2009 nunmehr mit 497 Punkten statistisch signifikant über dem im Jahr 2000 gemessenen Wert von 484 Punkten.



Veränderungen in der Lesekompetenz



Entwicklung der Lesekompetenz in den Jahren 2000 bis 2009 in ausgewählten OECD-Staaten

Nina Jude & Eckhard Klieme, DIPF Frankfurt

5|KRSWD

Trendanalysen – lineare trends versus „annualised trends“

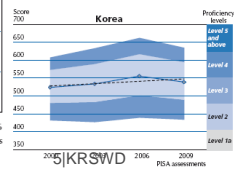
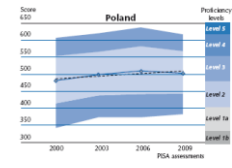
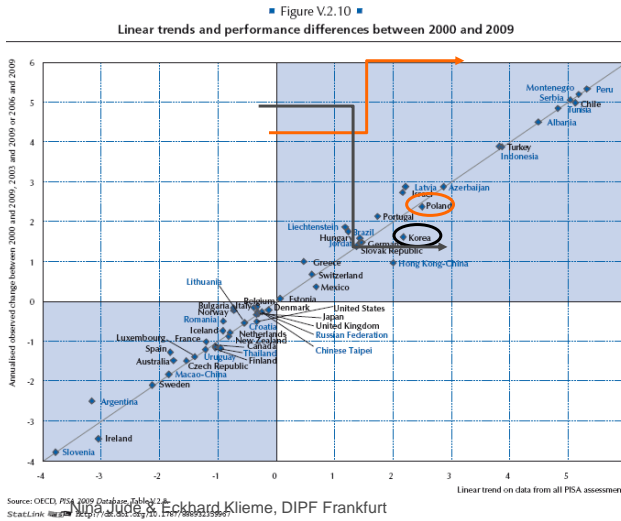
- PISA verfügt für das Lesen für die meisten Teilnehmerstaaten inzwischen über vier Erhebungszeitpunkte
- Um Trends abschätzen zu können, verwendet PISA unterschiedliche Trendschätzer:
- **Lineare trends** resultieren aus einer linearen Regression auf Staatenebene auf Basis aller verfügbaren Erhebungszeitpunkte.
- **Annualised trends** werden berechnet, in dem die Veränderung in dem Indikator durch die Anzahl von Jahren zwischen den Erhebungszeitpunkten geteilt wird.

Nina Jude & Eckhard Klieme, DIPF Frankfurt

5|KRSWD

1

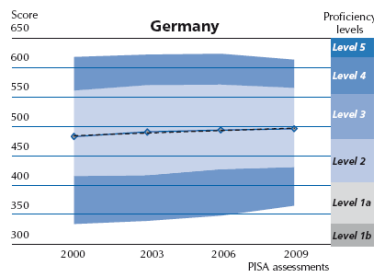
Trendanalysen



Nina Jude & Eckhard Klieme, DIPF Frankfurt

Trendanalysen

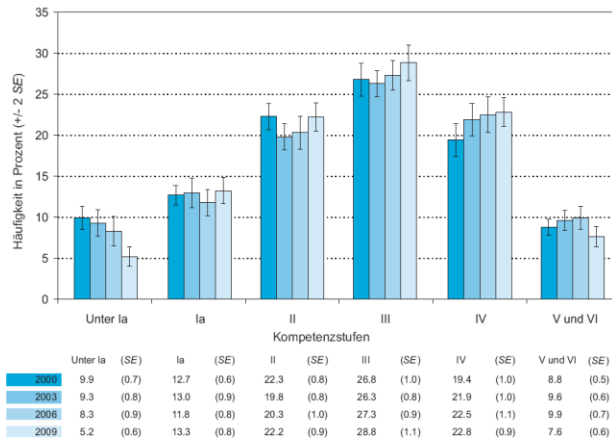
- Stetiger positiver Trend, der zwischen 2000 und 2009 signifikant ist.
- Signifikante Verringerung der Kompetenzunterschiede im unteren Leistungsbereich



Nina Jude & Eckhard Klieme, DIPF Frankfurt

5JKR5WD

Trendanalysen – Differenzierte Betrachtung nach Kompetenzstufen



Anmerkung: Um Vergleichbarkeit mit den vorherigen Erhebungen herzustellen, sind für PISA 2009 die Kompetenzstufen Ib und unter Ib zu einem Bereich zusammengefasst, der dem bisherigen Bereich „Unters I“ entspricht. Die Kompetenzstufen V und VI sind zu einem Bereich zusammengefasst, der dem bisherigen Bereich „V und VI“ entspricht.

Nina Jude & Eckhard Klieme, DIPF Frankfurt

5JKRSWD

1

Der Stand im Jahr 2009 und Veränderungen seit 2000 II

Bedingungsfaktoren des Lernens

Bedingungsfaktoren des Lernens

- PISA erfasst nicht nur Kompetenzen, sondern auch Kontextfaktoren des Lernens
- Hierzu werden mit Fragebögen Informationen von
 - Schülerinnen und Schülern
 - Lehrerinnen und Lehrern
 - Schulleitung und
 - Eltern erhoben.
- Informationen über Kontextfaktoren bilden den Ist-Stand ab
- Für viele Indikatoren lassen sich auch Veränderungen zwischen den Erhebungszeitpunkten berichten.

1

Veränderungen im Umfang (Quantität) der Lernerfahrungen zwischen 2000 und 2009:

- Längerer Besuch von Kindertagesstätten,
- frühere Einschulung,
- weniger Klassenwiederholungen (24 % > 21 %),
- mehr Ganztagschulen,
- mehr Unterrichtszeit (3,7 h > 3,9 h Deutsch),
- weniger Störungsverhalten im Deutschunterricht > mehr Zeit für gezieltes Lernen;
- verlängerte Nutzung des Internets > zusätzliche Leseerfahrungen.

1

Sozioökonomischer Hintergrund und Bildungsgang

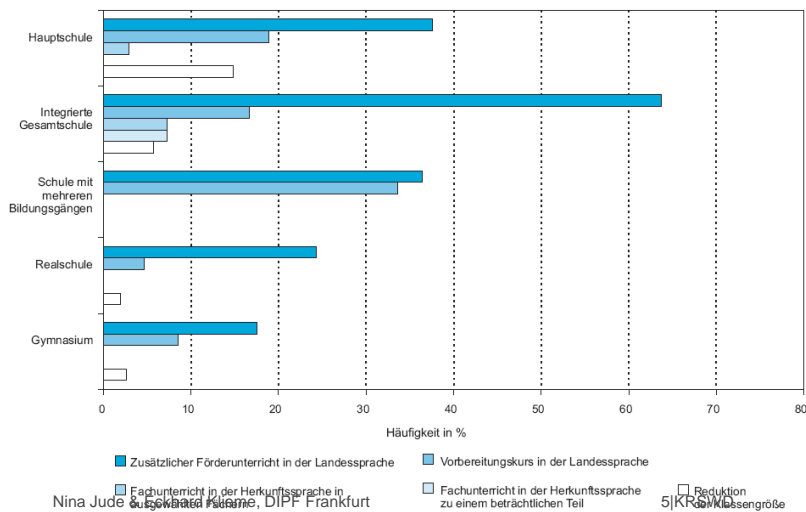
- Von der Expansion des Gymnasiums im Verlauf des Jahrzehnts haben vor allem Schülerinnen und Schüler aus Arbeiterfamilien und diejenigen, deren Eltern Berufe im Bereich der Routinedienstleistungen ausüben, profitiert.

EGP-Klassen	PISA 2000					PISA 2009				
	HS	RS	GYM	IGS	Andere	HS	RS	GYM	IGS	Andere
Obere Dienstklasse (I)	8	29	52	4	6	9	26	55	7	2
Untere Dienstklasse (II)	12	32	45	9	2	12	29	43	11	5
Routinedienstleistungen Handel und Verwaltung (III)	22	32	24	12	10	17	35	31	8	8
Selbstständige (IV)	23	34	26	8	9	22	30	32	8	7
Facharbeiter und Arbeiter mit Leitungsfunktion (V, VI)	29	37	16	9	9	25	35	20	9	11
Un- und angelernte Arbeiter, Landarbeiter (VII)	33	30	11	11	15	30	33	15	9	13
Gesamt	22	32	28	9	9	19	31	33	9	8

Anmerkung: Signifikante Unterschiede ($p < .05$) zwischen PISA 2000 und PISA 2009 sind fettgedruckt.
 HS = Hauptschule, RS = Realschule, GYM = Gymnasium, IGS = Integrierte Gesamtschule.
 Die Kategorie 'Andere' umfasst Sonderschulen, Förderschulen sowie berufsbildende Schulen.

5JKR5WD

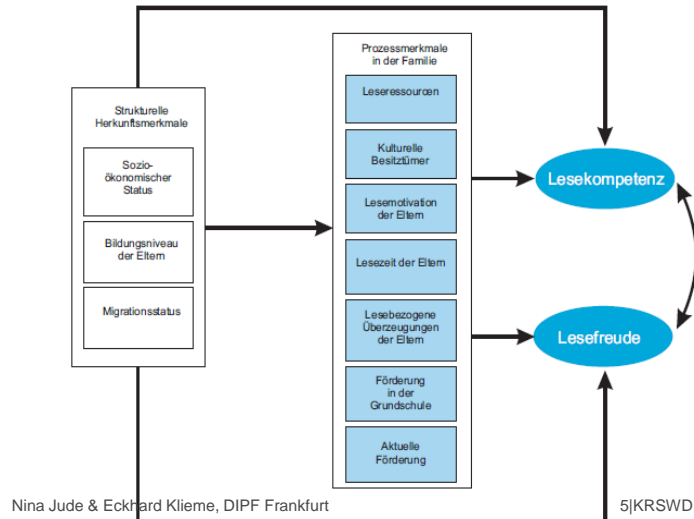
Fördermaßnahmen in den Schulen



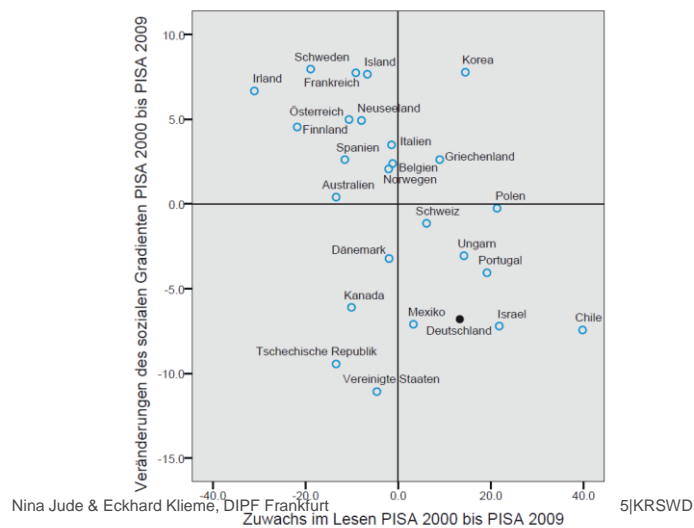
Nina Jude & Eckhard Klieme, DIPF Frankfurt

5JKR5WD

Leseförderung im Elternhaus



Kontextfaktoren und Kompetenzen im Trend



Welche weitergehende Forschung ermöglichen die PISA-Daten?

1. Im Bereich der Assessmentforschung
 - . Assessmentmethoden (bsp. copmuterbasiertes Testen)
 - . Methoden der Kompetenzmodellierung
 - . Methoden der Skalierung
2. Für die Analyse von Bildungssystemen
 - . Interkulturell vergleichende Fragestellungen
 - . Forschungen im Bereich der Bildungsökonomie
3. Zum Thema Verteilungsgerechtigkeit
 - . Bildungschancen, Übergänge
4. (Im Bereich Bildungsqualität)
 - . Informationen über Schule und Unterricht aus verschiedenen Perspektiven, jedoch keine Längsschnittinformationen

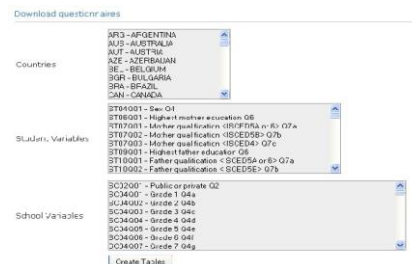
Nina Jude & Eckhard Klieme, DIPF Frankfurt

5JKRSWD

2

Wie sind PISA-Daten zugänglich?

- Internationale Datensätze seit PISA 2000:
 - frei öffentlich zugänglich (kostenfrei) www.oecd.org
 - Ebenso alle Befragungsinstrumente
 - Interaktives Dataset
- Nationale Ergänzungsdaten
 - Forschungsdatenzentrum IQB



Nina Jude & Eckhard Klieme, DIPF Frankfurt

5JKRSWD

2

Eckhard Klieme
Carola Artelt
Johannes Hartig
Nina Jude
Olaf Köller
Manfred Prenzel
Wolfgang Schneider
Petra Stanat
(Hrsg.)



PISA 2009

Bilanz nach einem Jahrzehnt



WAXMANN



DIPF

Bildungsforschung
und Bildungsinformation

Download unter

www.pisa2009.de