

Jürgen Baumert, Cordula Artelt,
Eckhard Klieme, Michael Neubrand, Manfred Prenzel,
Ulrich Schiefele, Wolfgang Schneider,
Klaus-Jürgen Tillmann, Manfred Weiß (Hrsg.)

Deutsches PISA-Konsortium

PISA 2000 – Die Länder der Bundesrepublik Deutschland im Vergleich

Inhalt



Vorwort der Präsidentin der Kultusministerkonferenz	9
--	----------

Kapitel 1

Untersuchungsgegenstand, Fragestellungen und technische Grundlagen der Studie	11
--	-----------

**Jürgen Baumert, Cordula Artelt, Claus H. Carstensen,
Heiko Sibberns und Petra Stanat**

1.1	Anliegen von PISA	11
1.2	Wer nimmt an PISA teil?	13
1.3	Das Grundbildungskonzept von PISA	14
1.4	Kompetenzerwerb in der Schule: Ein allgemeines Erklärungsmodell	15
1.5	Nationale Erweiterungen von PISA	17
1.6	Technische Grundlagen	18
1.6.1	Definition der Untersuchungspopulation	18
1.6.2	Stichprobenziehung	20
1.6.3	Gewichtung	23
1.6.4	Realisierte Stichprobe	24
1.6.5	Unzureichende Beteiligungsraten in Berlin und Hamburg	28
1.6.6	Durchführung der Erhebung	29
1.6.7	Testsicherheit und Datenschutz	31
1.6.8	Skalierung der Leistungstests in PISA	31
1.6.9	Stichprobenfehler, Designeffekte und effektive Stichprobengrößen	33
1.6.10	Adjustierte Mittelwerte	34
1.7	PISA-E: Ein kooperatives Unternehmen	35

Kapitel 2

Föderalismus und Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse 39

Jürgen Baumert und Manfred Weiß

2.1	Regionale Unterschiede im Bundesstaat	39
2.2	Bevölkerungsstruktur und Bevölkerungsentwicklung	42
2.3	Wirtschaftskraft und Bildungsfinanzierung	45
2.4	Regionale Unterschiede in der Bildungsbeteiligung	49

Kapitel 3

Ländervergleich zur Lesekompetenz 55

Cordula Artelt, Wolfgang Schneider und Ulrich Schiefele

3.1	Lesen als Schlüsselkompetenz	56
3.2	Lesen als aktive Auseinandersetzung	56
3.3	Wie wird Lesekompetenz in PISA gemessen?	58
3.3.1	Kompetenzstufen im Lesen	59
3.3.2	Risiko- und Spitzengruppe im Lesen	61
3.4	Befunde	62
3.4.1	Wie schneiden die Länder der Bundesrepublik im internationalen Vergleich ab?	62
3.4.2	Innerdeutscher Vergleich der Leseleistungen der Neuntklässler	73
3.4.2.1	Informationen ermitteln, Textbezogenes Interpretieren, Reflektieren und Bewerten – Gibt es relative Stärken in einzelnen Anforderungsbereichen?	76
3.4.2.2	Freiwilliges Lesen	78
3.4.2.3	Leistungen von Neuntklässlern mit und ohne Migrationsgeschichte	80
3.4.2.4	Gymnasialvergleich	89
3.5	Resümee	93

Kapitel 4

Mathematische Grundbildung 95

Michael Neubrand und Eckhard Klieme

4.1	„Mathematical Literacy“ als Basis des PISA-Tests	96
4.1.1	Die Konzepte „Mathematical Literacy“ und „mathematische Grundbildung“	96
4.1.2	Die mathematischen Aufgaben der PISA-Studie	97
4.1.3	Die internationalen und die nationalen PISA-Aufgaben als Basis für den Vergleich der Länder der Bundesrepublik Deutschland	98
4.1.4	Die Kompetenzstufen als Mittel der inhaltlichen Beschreibung mathematischer Leistungen	99
4.2	Die mathematischen Leistungen der 15-Jährigen in den Ländern der Bundesrepublik im internationalen Vergleich	101
4.2.1	Mittelwertvergleiche und Verteilungen	101
4.2.2	Unterschiede zwischen den OECD-Staaten und den Ländern der Bundesrepublik Deutschland in den Streuungen der Mathematikleistungen der 15-Jährigen	107
4.2.3	Zusammenhang von Leistungsniveau und Streuung der Leistungen	107

4.2.4	Verteilung der Leistungen in den einzelnen Ländern der Bundesrepublik auf die Kompetenzstufen	..110
4.3	Mathematische Leistungen von Schülerinnen und Schülern der 9. Klassen in den Ländern der Bundesrepublik	..114
4.3.1	Mittelwertvergleiche und Verteilungen	..114
4.3.2	Zur Bedeutung der ethnischen Herkunft von Schülerinnen und Schülern in 9. Klassen	..116
4.3.3	Adjustierte Werte für Schülerinnen und Schüler in den 9. Klassen	..120
4.3.4	Vergleich der mathematischen Leistungen der Gymnasiasten in den Ländern der Bundesrepublik	..122
4.3.5	Die Leistungen der Neuntklässler im nationalen Ergänzungstest	..125
4.4	Resümee	..126

Kapitel 5

Naturwissenschaftliche Grundbildung im Ländervergleich 129

Manfred Prenzel, Claus H. Carstensen, Jürgen Rost und Martin Senkbeil

5.1	Die Naturwissenschaftsleistungen in den Ländern der Bundesrepublik Deutschland im internationalen Vergleich	..130
5.2	Die Naturwissenschaftsleistungen im nationalen Vergleich	..137
5.3	Länderunterschiede in den Fächern Biologie, Chemie und Physik	..147
5.4	Geschlechterdifferenzen in der naturwissenschaftlichen Kompetenz: Unterschiede zwischen Ländern	..153
5.5	Resümee	..157

Kapitel 6

Familiäre Lebensverhältnisse, Bildungsbeteiligung und Kompetenzerwerb im nationalen Vergleich 159

Jürgen Baumert und Gundel Schümer

6.1	Bildungsaspirationen und die Expansion der weiterführenden Bildungsgänge	..159
6.2	Sozialschichtzugehörigkeit und Bildungsbeteiligung	..163
6.2.1	Primäre und sekundäre Ungleichheiten der Bildungsbeteiligung	..163
6.2.2	Sekundäre soziale Disparitäten der Bildungsbeteiligung – ein Struktur- oder Kulturproblem?	..170
6.3	Soziale Herkunft und erworbene Kompetenzen	..174
6.3.1	Familie, Schule und Kompetenzerwerb	..174
6.3.2	Gibt es Länderunterschiede in den sozialen Disparitäten des Kompetenzerwerbs?	..176
6.3.3	Soziale Gradienten der Lesekompetenz	..181
6.4	Soziale Disparitäten der Bildungsbeteiligung und des Kompetenzerwerbs	..185
6.5	Jugendliche aus Migrationsfamilien	..189
6.5.1	Familien mit Migrationsgeschichte	..189
6.5.2	Bildungsbeteiligung von Jugendlichen aus Migrationsfamilien	..194
6.5.3	Migration und Kompetenzerwerb	..200

Kapitel 7

Institutionelle und soziale Bedingungen schulischen Lernens **203** **Gundel Schümer, Klaus-Jürgen Tillmann und Manfred Weiß**

- 7.1 Versorgung der Schulen mit Fachlehrkräften 203
- 7.2 Bisherige Schullaufbahn 15-jähriger Schülerinnen und Schüler 205
- 7.3 Reaktionen von Schülern und Eltern auf die Schule 210

Kapitel 8

Bereichsübergreifende Perspektiven **219** **Jürgen Baumert und Cordula Artelt**

- 8.1 Wie konsistent sind Leistungsunterschiede zwischen den
Ländern und welche praktische Bedeutung haben sie? 219
- 8.2 Die Expansion des Gymnasiums und die Modernisierung des Schulsystems 225
- 8.3 Gesellschaftliche, institutionelle und kulturelle Kontextbedingungen
von Bildungsprozessen: Explorative Analysen 231

Literaturverzeichnis **237**

Tabellenverzeichnis **247**

Abbildungsverzeichnis **251**