



## **PISA- Programme for International Student Assessment**

### **PISA – ein Überblick**

Februar 2002

Die GEW hält eine gründliche, sachlich-kritische Auseinandersetzung mit PISA für notwendig und unabdingbar. Als Grundlage für diese Debatte referiert Ute Kratzmeier, bildungspolitische Referentin bei der GEW Baden-Württemberg wesentliche Informationen über die Schulleistungsstudie PISA.

Schulleistungstudien vergleichen Schülerinnenleistungen national oder international. Sie wollen dadurch Rückschlüsse auf die Qualität des jeweiligen Bildungssystems ziehen. PISA ist eine internationale Vergleichsstudie der OECD. Ziel des Programms ist es, "den OECD-Mitgliedstaaten vergleichende Daten, nämlich Prozess- und Ertragsindikatoren, über die Leistungsfähigkeit ihrer Bildungssysteme zur Verfügung zu stellen" (Deutsches PISA-Konsortium (Hrsg.) 2001, S. 15). PISA ist als Verlaufsstudie konzipiert, d.h. es werden im Abstand von drei Jahren wiederholt Daten erhoben. Laut Kultusministerkonferenz (KMK; <http://www.kmk.org>) sollen die Ergebnisse der vergleichenden Schulleistungstudien

- Orientierung über Stärken und Schwächen des Bildungssystems im nationalen oder internationalen Vergleich,
- Anstöße für konkretes schulpolitisches Handeln wie auch für die Bildungspraxis in den Schulen geben,
- Ursachen von Problemen aufdecken und
- Interventionsansätze begründen, (z.B. Aktivitäten in den Bereichen Schulentwicklung und -evaluation, qualitätsorientiertes Schulmanagement, Aus- und Fortbildung von Lehrerinnen und Lehrern sowie in der Entwicklung neuer didaktischer und curricularer Konzepte) .

Vor dem Hintergrund von Mega-Trends wie Globalisierung und Dezentralisierung erhält Bildung und Qualifikation ein noch stärkeres Gewicht (vgl. KLEMM 2000, S. 15-17). Dieser Bedeutungszuwachs wird bspw. in der Bezeichnung "Wissensgesellschaft" als Beschreibung für fortgeschrittene Gesellschaften deutlich. Die Rücknahme staatlicher Regelungsmacht erfordert darüber hinaus immer mehr fachliche und soziale Kompetenzen in den Teilbereichen der Gesellschaft.

### **Konzeption und Durchführung von PISA**

**Organisation:** Auftraggeber ist die OECD, die Organisation für wirtschaftliche Entwicklung und Zusammenarbeit mit Sitz in Paris. Mit der Durchführung wurde ein internationales Konsortium beauftragt. In ihm sind international renommierte Forschungseinrichtungen, wie z.B. das Australian Council for Educational Research (ACER) oder WESTSAT (USA) vertreten. In Deutschland werden die Erhebungen von sieben Universitäten und Forschungseinrichtungen unter Federführung des Max-Planck-Instituts für Bildungsforschung in Berlin (MPIB) durchgeführt. An PISA nehmen folgende OECD-Mitgliedsstaaten Teil: Australien, Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Island, Irland, Italien, Japan, Kanada, Korea, Luxemburg, Mexiko, Niederlande, Neuseeland, Norwegen, Polen, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich, Vereinigte Staaten. Außerdem beteiligen sich die nicht-OECD-Mitgliedsstaaten Brasilien, Lettland, Liechtenstein und die Russische Föderation.

**Methoden:** PISA misst alle drei Jahre mittels standardisierter Tests in rund 30 der wichtigsten Industriestaaten die Leistungen von 15-jährigen Schülerinnen und Schülern in den Bereichen Leseverständnis, mathematische Grundbildung und naturwissenschaftliche Grundbildung. Die Studie nimmt für sich in Anspruch, die sozialen Lern- und Lebensbedingungen von Schülerinnen und Schülern zu berücksichtigen. Es sollen vor allem diejenigen Kompetenzen erfasst werden, "die für eine erfolgreiche Lebensführung notwendig sind" (OECD PISA, S.5). Die Tests bestehen aus

Fragen mit Antwortvorgaben (multiple choice) und aus Aufgaben, deren Lösung frei zu erarbeiten ist.

**Adressaten:** Für den internationalen Test umfasste die Stichprobe in Deutschland etwa 5.000 Schülerinnen und Schüler aus 219 Schulen mit im Durchschnitt 23 Test-Teilnehmer/innen. Für den nationalen Ergänzungstest, der einen Bundesländervergleich ermöglichen soll, wurde die Stichprobe auf 1.466 Schulen erhöht. Insgesamt werden sich 50.000 bundesdeutsche Schülerinnen und Schüler an der Untersuchung beteiligten.

Die zusätzlichen Erhebungen sollen verstärkt den Einsatz lehrplangültiger Aufgaben in Mathematik und Naturwissenschaften ermöglichen. Der Bereich Lesekompetenz wurde u.a. durch Texte mit naturwissenschaftlichen Inhalten erweitert. Im Gegensatz zur internationalen PISA-Studie wurde der Bereich der Problemlösekompetenz in Deutschland bereits im ersten Zyklus getestet. Hinzu kamen Untersuchungen zu Schlüsselqualifikationen, soziodemographischen Grundinformationen, zentrale Merkmale der Schulqualität und eine Elternbefragung.

**Ablauf des Tests:** Die Datengewinnung erfolgte in drei Zyklen: Im Jahr 2000 wurde der erste Zyklus mit der Hauptkomponente Lesekompetenz durchgeführt, in den Jahren 2003 folgt die zweite Phase mit der Hauptkomponente Mathematische Grundbildung und im Jahr 2006 die dritte und vorerst letzte Phase mit der Hauptkomponente Naturwissenschaftliche Grundbildung. Die Bereiche, die in den jeweiligen Phasen nicht die Hauptkomponente bilden, sind dann Nebenkompontenten. Dies zeigt sich in der Gewichtung der Aufgaben: 2/3 der Aufgaben betreffen die Hauptkomponenten, 1/3 entfällt auf die beiden Nebenkompontenten.

Lange wurde man unter dem Stichwort "Beispielaufgaben" auf der Homepage des für Deutschland federführenden Max-Planck-Instituts in Berlin auf einen späteren Zeitpunkt vertröstet. Seit Mitte März findet man dort jetzt Aufgaben aus dem PISA-Feldtest (in englischer Sprache), die nach dem Urteil der PISA-Macher "aus guten Gründen" nicht für die Hauptuntersuchung ausgewählt wurden, jedoch "einen guten Eindruck von der Art und Vielfalt der PISA-Aufgaben vermitteln":  
[www.mpib-berlin.mpg.de/PISA/beispielaufgaben.htm](http://www.mpib-berlin.mpg.de/PISA/beispielaufgaben.htm)

### ***Inhalte und methodische Konzeption der Aufgaben im Detail***

#### **Methodische Konzeption der empirischen Untersuchungen:**

Die Kernkompetenzen Lesekompetenz mathematische Grundbildung (Nebenkompontente) und naturwissenschaftliche Grundbildung sollen unter Einbezug der Erklärungsvariablen sozioökonomischer und kultureller Hintergrund, Freizeitbeschäftigung von Jugendlichen, Schul- und Unterrichtsmerkmale (Ausstattung, Organisation, Lerngelegenheiten, Schulumwelt) und unter Einbezug von fächerübergreifenden Kompetenzen wie selbstregulierendes Lernen als Ziel- und Bedingungsvariable bewertet werden. Dieses umfassende Modell von Kompetenz ist unter dem Begriff der literacy zusammengefasst.

Die Elemente des PISA-Grundbildungskonzepts lauten:

- Reading literacy
- Mathematical literacy
- Scientific literacy
- Cross-Curricular-Competencies.

Grundbildung bedeutet bei PISA eine funktionalistische Orientierung der Kompetenzen. Entscheidend ist demnach die Handlungskompetenz, d.h. die Verbindung von intellektuellen Fähigkeiten, motivationaler Orientierung, Fertigkeiten und Routinen und persönlichen Wertorientierungen.

Diese Handlungskompetenz setzt sich aus den folgenden Elementen zusammen:

- **Verständnisorientierung** (Einsicht in wissenschaftliche Basiskonzepte und Methoden, Verständnis für zentrale Ideen, Urteilsvermögen, kritische Bewertung);
- **Anwendungsorientierung** (Praxisbezug, situiertes Leben, authentische, ergebnisoffene Aufgaben);

- **Problemorientierung** (Problemlösefähigkeit in ergebnisoffenen, neuartigen Situationen);
- **Kommunikative Orientierung** (adressatengerechtes Verhalten und soziale Kompetenzen in kooperativen Lernprozessen);
- **Methodenorientierung** (Methodenkompetenz, Verfügung über Lernstrategien / metakognitive Kompetenzen).

### **Erfassung der Kontextbedingungen von Lernleistungen:**

Die Kontextbedingungen von Lernleistungen wurden durch einen Schülerfragebogen mit den thematischen Schwerpunkten Unterrichtsqualität/Schulklima, Lernaktivitäten, Schullaufbahn, Freizeitaktivitäten und Fragen zum familiären und sozialen Hintergrund erfasst. Gefragt wird z.B. nach der Medienausstattung zu Hause, nach Leseförderung und Lernunterstützung, nach der beruflichen Stellung der Eltern.

Zum zweiten wurde ein Schulfragebogen entwickelt, der schulische Bedingungen und das Sozialklima abfragt. Der Schulfragebogen wurde von den Schulleiter/innen beantwortet und enthielt u.a. Fragen zum Standort der Schule (Dorf,...), zur Gesamtzahl der Schüler/innen, zu den Quellen der Haushaltsmittel, dem Angebot an Stütz- und Fördermaßnahmen, dem Angebot an Computern. Ergänzt werden diese Fragen durch einen nationalen Fragebogen. Er enthält zusätzlich Fragen zu den Themen Kooperationen der Schulen mit externen Gremien u.ä., Mittelvergabe und -verwendung, zum Schulprofil, zum Unterrichtsangebot und den pädagogischen und didaktischen Konzepten. Zum dritten wird auf nationaler Ebene in Deutschland ein Elternfragebogen ausgegeben.

### **Die Definition der Kernkompetenzen bzw. der Grundbildung**

**Definition Lesekompetenz:** Lesekompetenz wird definiert als Fähigkeit, geschriebene Texte zu verstehen, sie zu nutzen und über sie zu reflektieren, um eigene Ziele zu erreichen, das eigene Wissen und Potential zu entwickeln und am gesellschaftlichen Leben teilzunehmen.

Lesekompetenz ist also mehr als einfach nur Lesen zu können. Unter Lesekompetenz versteht PISA die Fähigkeit,

- geschriebene Texte unterschiedlicher Art in ihren Aussagen, ihren Absichten und ihrer formalen Struktur zu verstehen und
- in einen größeren Zusammenhang einordnen zu können,
- sowie in der Lage zu sein, Texte für verschiedene Zwecke sachgerecht zu nutzen.

Nach diesem Verständnis ist Lesekompetenz nicht nur ein wichtiges Hilfsmittel für das Erreichen persönlicher Ziele, sondern eine Bedingung für die Weiterentwicklung des eigenen Wissens und der eigenen Fähigkeiten (also jeder Art selbstständigen Lernens) und eine Voraussetzung für die Teilnahme am gesellschaftlichen Leben. Die Lesekompetenz setzt sich zusammen aus den Einzelkomponenten:

- Informationen ermitteln
- Textbezogenes Interpretieren
- Reflektieren und Bewerten

Im internationalen Testteil steht die Verstehensleistung im Vordergrund. Ergänzt wurde die Komponente Gedächtnisleitung durch den nationalen Zusatztest.

**Definition Mathematische Grundbildung:** Das internationale Rahmenkonzept nutzt den Begriff der Mathematical Literacy, um festzulegen, welche Art mathematischer Kompetenz in der PISA-Studie untersucht werden soll. Mathematical Literacy wird in aller Knappheit als die Fähigkeit definiert,

- die Rolle, die Mathematik in der Welt spielt, zu erkennen und zu verstehen,
- begründete mathematische Urteile abzugeben und
- sich auf eine Weise mit der Mathematik zu befassen, die den Anforderungen des gegenwärtigen und künftigen Lebens einer Person als konstruktiven, engagierten und reflektierenden Bürgers entspricht.

Damit wird mathematische Grundbildung nicht auf Rechenfähigkeit verengt, sondern stellt mathematische Konzepte und die damit verbundene Fähigkeit zur Vernetzung und Modellierung in den Vordergrund.

**Definition naturwissenschaftliche Grundbildung:** Naturwissenschaftliche Grundbildung (Scientific Literacy) ist die Fähigkeit, naturwissenschaftliches Wissen anzuwenden, naturwissenschaftliche Fragen zu erkennen und aus Belegen Schlussfolgerungen zu ziehen, um Entscheidungen zu verstehen und zu treffen, welche die natürliche Welt und die durch menschliches Handeln an ihr vorgenommenen Veränderungen betreffen. Es werden drei Teildimensionen betrachtet:

- naturwissenschaftliche Prozesse,
- naturwissenschaftliche Konzepte,
- naturwissenschaftliche Anwendungssituationen auf wirklichkeitsnahe Fragestellungen

**Zusätzliche soziale Kompetenz:** Selbstreguliertes Lernen. Selbstregulation des Lernens bedeutet, in der Lage zu sein, Wissen, Fertigkeiten und Einstellungen zu entwickeln, die zukünftiges Lernen fördern und erleichtern und auf andere Lebenssituationen angewendet werden können.

Zusätzliche soziale Kompetenz: Gelingende Kooperation und Kommunikation. Kooperation und Kommunikation sind wesentliche soziale Kompetenzen. Sie zeigen sich jedoch nur in der Manifestation des Zusammenspiels von kognitiven, emotionalen und motivationalen Faktoren. Die bloße Kenntnis von Lernstrategien, Kommunikations- und Kooperationsfähigkeit bedeutet noch nicht, dass diese Kompetenzen auch angewendet werden und zum Tragen kommen.

**Der Zusammenhang von Basiskompetenzen und Lebensführung:** In der Schule erworbene Kompetenzen, insbesondere die Basisqualifikationen, lassen sehr wohl Prognosen über die weitere Berufs- und Lebensverläufe zu. Zwar sind große Überlappungen bei der Leistungsverteilung der unterschiedlichen Bildungsgänge festzustellen. Von einer Entkoppelung von Bildungsabschlüssen und beruflicher Platzierung bzw. erfolgreicher Lebensführung kann aber keine Rede sein.

### **Positionen der GEW zu PISA und zu Vergleichsstudien generell**

Wenn Vergleichsstudien tatsächlich einen Beitrag zur Qualitätsverbesserung des Bildungswesens leisten sollen, müssen sie in hohem Maße die Kontextbedingungen des Lernens berücksichtigen. Dies umfasst u.a.

- die bildungspolitische Leitlinie der Verantwortungs- und Entscheidungsträger,
- die kulturelle Dimension,
- die Art und Ausstattung des Schulsystems und die sozialen Milieus, in denen Schülerinnen und Schüler leben.

In der PISA-Studie wurden diese Kontextbedingungen besser berücksichtigt als in vorangegangenen Studien. Allerdings sind der empirischen Erfassung dieser hochkomplexen Rahmenbedingungen Grenzen gesetzt, wenn eine Studie methodisch beherrschbar und überschaubar bleiben soll.

#### **Chancen von Vergleichsstudien sind:**

- Sie helfen, den IST-Stand zu erfassen und Entwicklungspotenziale sichtbar zu machen.
- Sie gewährleisten Transparenz nach innen und nach außen und können bei der Standortbestimmung der Schulen helfen.
- Sie bringen Impulse für die Weiterentwicklung des Bildungssystems.
- Sie sind Teil des Auftrags pädagogischer Wissenschaft, den Zustand und ggf. den Fortschritt von Schulentwicklung methodisch festzustellen.

#### **Probleme von Vergleichsstudien sind:**

- Sie können u.U. für die Instrumentalisierung bestimmter Schulformen missbraucht werden.
- Sie leisten einem quantitativ-technokratischen Bildungsverständnis Vorschub und führen unter Umständen zu einer zu starken Verengung auf Fachkompetenzen anstatt einen umfassenden Qualifikationsbegriff zu Grunde zu legen.

- Sie sind nicht geeignet, die Bedingungen für gute und schlechte Testergebnisse zu erfassen.
- Sie werden dem Prozesscharakter von Bildung nicht gerecht. Die durchgeführten Tests sind Momentaufnahmen. Dieser Kritikpunkt wird auch durch die Methode der Verlaufsstudie nicht entkräftet, weil sie im Falle von PISA nicht die Entwicklung derselben Personen über einen Zeitraum zum Gegenstand hat, sondern die abstrakte Gruppe von 15-Jährigen an einer bestimmte Schule zu einem Zeitpunkt x und y. Die von PISA erfassten Kontextbedingungen müssten um den Bereich der individuellen Bildungsverläufe erweitert werden.
- Sie werden selektiv zur Bestätigung der jeweiligen Position benutzt (Anm.: dies ist aber keine Besonderheit von Vergleichsstudien sondern ein generelles Problem bei der Interpretation von Daten)
- Sie können eine negative Eigenwirkung entfalten. Lehrpläne und Schulprogramme werden möglicherweise auf diese Tests hin ausgerichtet werden (teaching for testing). Die kulturelle und bildungspolitische Einbettung der Lehrpläne würde dadurch nachrangig ("curriculare Globalisierung"), die Autonomie der Schulen würde eingeschränkt.

### **Die wichtigsten Ergebnisse des ersten PISA-Zyklus**

**Motivation bei Vergleichstests:** Schülerinnen und Schüler, die an Vergleichsstudien teilnehmen, strengen sich bei der Lösung der Aufgaben genauso an wie diejenigen, die an einer "normalen" Klassenarbeit teilnehmen. Tendenziell werden bei Vergleichstests sogar bessere Leistungen erzielt, als im Schulalltag.

### **Lesekompetenz**

Für die Beurteilung der Lesekompetenz wurden fünf Stufen definiert.

**Befunde:** Deutschland liegt mit einem durchschnittlichen Skalenwert von 484 unter dem OECD-Durchschnitt von 500. Die durchschnittliche Lesekompetenz liegt an der Grenze zwischen Kompetenzstufe II und III. Insbesondere das Bewerten und Reflektieren von Texten bereitet deutschen Schülerinnen und Schülern erhebliche Schwierigkeiten.

Besonders auffällig ist der große Leistungsabstand der schwächsten und stärksten Schüler. Deutschland weist die größte Streuung der Schülerleistungen überhaupt auf. Die große Spannweite ist vor allem – aber nicht nur - auf die besonders ausgeprägte relative Schwächen im unteren Leistungsbereich zurückzuführen.

Mit etwa 23 Prozent des Altersjahrgangs ist der Anteil schwacher und schwächster Leser in Deutschland ungewöhnlich groß. Dieser Anteil der Schülerinnen und Schüler ist nicht in der Lage, die mit Kompetenzstufe 2 verbundenen Anforderungen zu erfüllen.

Jugendliche auf und unterhalb der Kompetenzstufe 1 werden als Risikogruppe definiert. Ihr gehören etwa 10 Prozent der 15-jährigen an.

### **Einstellung zum Lesen**

Der Anteil der Schülerinnen und Schüler, die angeben, "nicht zum Vergnügen zu lesen", ist in Deutschland mit ca. 42 Prozent der höchste aller Teilnahmeländer.

### **Diagnosefähigkeit:**

Ein ernstes Problem ist, dass die meisten der schwachen Leserinnen und Leser von den Lehrkräften unerkannt bleiben.

### **Mathematische Grundbildung**

Es wurden fünf Stufen der mathematischen Kompetenz definiert:

- Stufe I: Rechnen auf Grundschulniveau (Skalenwerte 329-420)
- Stufe II: Elementare Modellierungen (Skalenwerte 421-511)
- Stufe III: Modellieren und begriffliches Verknüpfen auf dem Niveau der Sekundarstufe I (Skalenwerte 512-603, Standard)

- Stufe IV: Umfangreiche Modellierungen auf der Basis anspruchsvoller Begriffe (Skalenwerte 604-695)
- Stufe V: Komplexe Modellierungen und innermathematisches Argumentieren (Skalenwerte über 696).

**Befunde:** Deutschland liegt mit einem Skalenwert von 490 knapp unter dem OECD-Durchschnitt von 500 Punkten. Die Leistungsspitze bilden die Länder Korea und Japan, während die süd- und mittelamerikanischen Länder die Schlusslichter bilden. Das Durchschnittsniveau der Spitzengruppe (Japan, Korea, Vereinigtes Königreich, Kanada, Australien, Neuseeland) wird in Deutschland von 29 Prozent der Schülerinnen erreicht.

### **Verteilung auf Kompetenzstufen**

Die Spitzengruppe der Stufe 5 (komplexe Modellierung und innermathematisches Argumentieren) ist sehr klein, 1,3 Prozent in Deutschland; Etwa jeder 8. (genau 12 Prozent) gehört der Kompetenzstufe 4 an. Ein knappes Drittel erfüllt die Voraussetzungen für die Kompetenzstufe 3. Weniger als die Hälfte der Schülerinnen und Schüler kann Aufgaben, die zum curricularen Standard gehören, mit ausreichender Sicherheit lösen.

Ein Viertel der 15-Jährigen muss als Risikogruppe eingestuft werden, deren mathematische Grundbildung nur bedingt für die erfolgreiche Bewältigung einer Berufsausbildung ausreicht (unter und auf Kompetenzstufe II). Wie bei der Lesekompetenz gehört auch im Bereich der mathematischen Grundbildung Deutschland zu den Ländern mit besonders großer Streuung. Offenbar gelingt es dem deutschen Bildungssystem relativ schlecht, die Leistungen der Schülerinnen und Schüler zu homogenisieren. Die Schwäche der deutschen Schülerinnen und Schüler liegt insbesondere im Modellieren. Technische Aufgaben bewältigen sie recht gut (vgl. Deutsches PISA-Konsortium (Hrsg.) 2001, S. 178)

### **Zusammenhänge**

Die mathematische Grundbildung hängt eng mit der Lesekompetenz zusammen. Das Lesen nimmt beim Wissenserwerb generell eine zentrale Stellung ein.

Der Einfluss des sozioökonomischen Status ist zum großen Teil über den Umgang mit Texten vermittelt. Die Förderung schwacher Schülerinnen und Schüler muss demnach bei der Lesekompetenz ansetzen. Bedeutend ist außerdem das Selbstkonzept der mathematischen Begabung – das Zutrauen in die persönlichen Fähigkeiten, Mathematik zu verstehen.

### **Naturwissenschaftliche Grundbildung**

Es wurden fünf Kompetenzstufen der naturwissenschaftlichen Grundbildung definiert:

- Stufe V: Konzeptuelles und prozedurales Verständnis auf hohem Niveau
- Stufe IV: Konzeptuelles und prozedurales Verständnis
- Stufe III: Funktionales naturwissenschaftliches Wissen
- Stufe II: Funktionales naturwissenschaftliches Alltagswissen
- Stufe I: Nominelles naturwissenschaftliches Wissen.

Deutschland liegt mit einem Wert von 487 Punkten unter dem OECD-Mittelwert von 500. Im Vergleich zur Spitzengruppe (Japan, Korea) und zahlreichen weiteren europäischen Ländern erzielen deutsche Jugendliche ein wesentlich geringeres Niveau in der naturwissenschaftlichen Grundbildung.

**Befunde:**

Verteilung der Stufen (in %):

Stufen	Anteil Deutschland	Anteil Österreich	OECD-Ø (ohne D)
Stufe V:	3,4	4,5	4,1
Stufe IV:	23,9	33,0	25,7
Stufe III:	20,1	22,5	20,1
Stufe II:	26,3	25,3	25,8
Stufe I:	26,3	14,7	24,3

**Kommentar der PISA-Studie**

”Offensichtlich gelingt es in Deutschland nicht so wie in anderen Ländern, die schwachen Schülerinnen und Schüler zu fördern. Auf der anderen Seite gibt es aber auch keine Hinweise auf einen überdurchschnittlich großen Anteil von Schülerinnen und Schülern in Deutschland, die Leistungen auf einem Spitzenniveau erbringen. Im Unterschied zum Vereinigten Königreich etwa gibt es in Deutschland keine Elite.” (S. 29 der Kurzfassung)

**Schlussfolgerungen aus der PISA-Studie**

- zu geringe Wertschätzung naturwissenschaftlicher Fächer
- zu wenig problem- und anwendungsorientierter Unterricht
- Neigung zum fachsystematisch orientierten Unterricht überwinden und durch stärkere Problem- und Anwendungsorientierung sowie Betonung mentaler Modelle das Interesse der Schülerinnen und Schüler wecken.

**Familiäre Lebensverhältnisse**

Die in Deutschland anzutreffenden Familienmuster sind im Vergleich zu den an PISA teilnehmenden OECD-Ländern unauffällig. Die große Mehrzahl der 15-Jährigen in Deutschland lebt im Jahr 2000 in stabilen Familienverhältnissen – überwiegend mit den leiblichen Eltern – und mit einem oder mehreren Geschwistern zusammen. 16 Prozent der Jugendlichen wachsen mit einem allein erziehenden Elternteil auf.

**Befunde:** Der Zusammenhang zwischen Merkmalen der sozialen Herkunft und der Bildungsbeteiligung hat sich in Deutschland gelockert, ist aber immer noch eng. So hat zum Beispiel ein Jugendlicher aus einem Facharbeiterhaushalt eine Beteiligungschance am Gymnasium von 3 : 17 (d.h. auf einen Gymnasiasten kommen 17 Besucher anderer Schulformen). Bei zwei Drittel der Migrantenkinder sind die familiären Bezugspersonen als Arbeiterinnen oder Arbeiter beschäftigt. Allerdings ist für die Benachteiligung von Jugendlichen aus Zuwandererfamilien primär weder die soziale Lage noch die kulturelle Distanz der Familie verantwortlich. Von entscheidender Bedeutung ist vielmehr die Beherrschung der deutschen Sprache. Alle Analysen bestätigen einen straffen Zusammenhang zwischen Sozialschichtzugehörigkeit und erworbenen Kompetenzen (siehe Deutsches PISA-Konsortium (Hrsg.) 2001, S. 365).

“Die Entwicklung des Zusammenhangs von sozialer Herkunft und Leistung scheint ein kumulativer Prozess zu sein, der lange vor der Grundschule beginnt und an Nahtstellen des Bildungssystems verstärkt wird.” (S. 36, Kurzfassung der PISA-Studie)

Dieser Zusammenhang ist in allen Ländern nachweisbar. Allerdings sind die Grade des Zusammenhangs äußerst unterschiedlich. In anderen Ländern mit unterschiedlichster Lage und Tradition und einer ähnlichen Sozialstruktur gelingt die Entkopplung von sozialer Herkunft und Leistung signifikant besser als in Deutschland. In diesen Ländern gelingt die erfolgreiche Förderung von Kindern und Jugendlichen aus sozial schwächeren Schichten weitaus besser.

Vertiefende Analysen zeigen: Während in Deutschland die Kopplung von sozialer Lage der Herkunftsfamilie und dem Kompetenzerwerb der nachwachsenden Generation ungewöhnlich straff ist, gelingt es in anderen Staaten ganz unterschiedlicher geographischer Lage und kultureller Tradition, trotz ähnlicher Sozialstruktur der Bevölkerung, die Auswirkungen der sozialen Herkunft zu begrenzen. Dies ist in der Regel auf eine erfolgreichere Förderung von Kindern und Jugendlichen aus sozial schwächeren Schichten zurückzuführen. Eine stärkere Entkopplung von sozialer Herkunft und Kompetenzerwerb muss nicht mit einer Absenkung des Niveaus verbunden sein. Im Gegenteil: Eher deutet sich eine Tendenz an, dass bei einer Verminderung sozialer Disparitäten auch das Gesamtniveau steigt, ohne dass in der Leistungsspitze Einbußen zu verzeichnen wären. (Pisa-Kurzfassung 2001, S. 40)

### **Lebens- und Lernbedingungen von Jugendlichen**

Unterschiedliche Einschulungsalter, Pflichtschulzeiten und Versetzungspraxen verursachen eine große Differenz in der Verteilung der 15-Jährigen auf Klassenstufen. Die Unterschiede in der Anzahl der Schulstunden pro Schuljahr, im zeitlichen Aufwand für Hausaufgaben und außerschulischen Unterricht sind nicht sehr groß. In vielen OECD-Ländern gibt es keine selektiven Schulen oder die Selektion erfolgt zu einem späteren Zeitpunkt als in Deutschland. Verbreitet sind allerdings informelle oder innerorganisatorische Differenzierungen der Schüler nach Leistungsvermögen, bspw. flexible Kurssysteme.

Gymnasialschüler schneiden überdurchschnittlich, Realschulen leicht unterdurchschnittlich und Hauptschulen unterdurchschnittlich im OECD-Vergleich ab, insgesamt sind aber große Überschneidungsbereiche festzustellen. Diese Überlappungen weisen lt. Studie darauf hin, wie wichtig es ist, Schullaufbahnen im Hinblick auf die Abschlüsse offen zu halten (S. 43).

### **Interpretationen und Konsequenzen aus den Ergebnissen der PISA-Studie 2001**

Bei der Interpretation der Ergebnisse ist besonders auf folgende Punkte zu achten:

**Adäquate Indikatoren:** Welche Rahmenbedingungen sind erfasst und welche nicht (bezogen auf die Fragestellungen, die aus Sicht der GEW bedeutend sind)? Beispiel: Wie werden benachteiligte Schüler in den jeweiligen Schulsystemen gefördert?

**Operationalisierung:** In welchem Zusammenhang werden die Indikatoren und deren Ergebnisse gebracht? Welche Kausalzusammenhänge werden unterstellt, konstruiert...?

Werden die Schulen angemessen beteiligt und Rückmeldungen angeboten, die eine Einbindung in die Schulentwicklungsarbeit ermöglichen?

Selbstverständlich darf die Betonung der Kontextbedingungen nicht dazu führen, dass Fachleistungen der Schulen zur Nebensache werden. Vorüberlegungen zu Interpretationen können auf Grund der Analyse der Fragebögen angestellt werden. Diese sollten in Baden-Württemberg vor allem im Hinblick auf die anstehende Lehrplanrevision erfolgen. Interpretationsleitende Fragen könnten u.a. sein:

- Finden sich Hinweise auf die Definition und den Stellenwert von Allgemeinbildung in den Ergebnissen der PISA-Studie?
- Wie und in welcher Weise werden die Bedingungen von sozialen Milieus und von unterschiedlichen Lernkulturen bei der Beurteilung von Lernleistungen berücksichtigt?
- Welchen Stellenwert haben in anderen OECD-Ländern die Prinzipien der Chancengleichheit und Durchlässigkeit im Bildungssystem?

Stuttgart, Februar 2002