

# Das Dilemma der deutschen Schulen

Lothar Theodor Lemper

War es Zufall? Gerade feierte Italien die Wiedereröffnung des Schiefen Turms von Pisa, da verbreitete ein ganz anderes PISA (Programme for internationale student assessment) in Deutschland großes Unbehagen: die Schülerleistungen – ein Indikatorenprogramm der OECD mit dem Ziel, vergleichende Daten über die Leistungsfähigkeit der Bildungssysteme ihrer Mitgliedsstaaten zu liefern. Untersucht wurden die Bereiche Lesekompetenz sowie mathematische und naturwissenschaftliche Grundbildung im Kontext fächerübergreifender Kompetenzen des selbstregulierenden Lernens. Zielpopulation waren fünfzehnjährige Schülerinnen und Schüler – eine Altersgruppe, die noch der Vollschulzeitpflicht unterliegt oder faktisch eine Vollzeitschule besucht. PISA ist die umfassendste und differenzierteste Vergleichsuntersuchung, die es bisher gab. In der Bundesrepublik sind insgesamt über 50 000 Schüler(innen) an fast 1500 Schulen in die Untersuchung einzogen.

## Erschütternde Ergebnisse

Die Ergebnisse der Untersuchung sind – das zunächst vorweg – erschütternd. Deutschland liegt mit allem so ziemlich im letzten Drittel. Aber PISA, die deutsche Un-Bildungsstudie der OECD, hatte die eigentliche Überraschung in Grenzen gehalten: Immer schon war uns klar, wie traurig eine der größten Industrienationen der Welt in ihren bildungspolitischen Ergebnissen abschneidet. Erinnert sei nur an die TIMSS-Ergebnisse. Die ritualisiert-

erregenden Pflichtdiskussionen darüber verflogen wie ein Feuerwerk. Andere Untersuchungen wurden mehr oder weniger erst gar nicht zur Kenntnis genommen. Für die beharrliche Immunisierung dringender Veränderungen stand eine probate, immer wieder neu herangezogene Strategie zur Verfügung: der Angriff auf die Wissenschaftlichkeit jeweils vorhandener Untersuchungen selbst, der kollektive Zweifel an der Seriosität ihrer zu Tage geförderten Fakten – verzweckte Bedenken für fröhliche Entsorgungsprogramme unterlassener Veränderungen. Deutschland, ein liegendes Klassenzimmer.

## Ohne Verdacht

Mit der jetzigen Studie der OECD bedarf der Versuch, sie zu ignorieren, eines wesentlich hartnäckigeren Vorgehens. Der Auftraggeber, die Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, ist nicht von schlechten Eltern. Gemäß des 1960 in Paris unterzeichneten Übereinkommens ihrer 27 Mitgliedsstaaten hat sie die Aufgabe, „eine anhaltende Wirtschaftsentwicklung sowie einen steigenden Lebensstandard zu erreichen und dadurch zur Entwicklung der Beschäftigung in der Wirtschaft beizutragen“. Ausgerechnet eine mit ökonomischen Zielvorgaben ausgerichtete Institution analysiert das bildungspolitische Dilemma im globalisierten Deutschland. Und wenn darüber hinaus sowohl das Bundesbildungsministerium als auch die KMK für die OECD-PISA-Untersuchung

mitverantwortlich zeichnen, die Projekt-Koordination dem renommierten Max-Planck-Institut für Bildungsforschung in Berlin oblag, dürfte vorsorglich ausgeschlossen sein, das Ganze – wie bekannt – in ideologische Schubladen einzuordnen, dem Verdacht von Fundierungsdefiziten auszuliefern oder die alten Antworten auf neue Fragen zu geben.

### Dynamisches Lernmodell

In PISA haben sich 30 Teilnehmerstaaten (von Australien über Korea bis Lettland) für eine vergleichende Untersuchung entschieden, für einen anwendungsorientierten Ansatz und die Erfassung grundlegender fachbezogener und fächerübergreifender Kompetenzen. Untersucht wurde also nicht bloßes Faktenwissen. Grundlage bildet der funktionelle Aspekt moderner Grundbildung, also ein „dynamisches Modell lebenslangen Lernens“.

„Im Bereich Lesen“, so die grundlegenden Merkmale von PISA, „besteht die zentrale Kompetenz darin, schriftliches Material zu interpretieren und über Inhalt und Eigenschaften von Texten zu reflektieren. Im Bereich Mathematik kommt es bei der Anwendung von mathematischen Kompetenzen im täglichen Leben mehr auf die Fähigkeit an, quantitativ zu argumentieren und Beziehungen oder Abhängigkeiten zu erfassen, als auf das Vermögen, die für Schulbücher typischen Fragen zu beantworten. Im Bereich Naturwissenschaften sind für die naturwissenschaftlichen Probleme, die in der Welt der Erwachsenen diskutiert werden, spezifische Kenntnisse, etwa die Namen bestimmter Pflanzen oder Tiere, weniger wichtig als ein Verständnis von umfassenden Konzepten und Themen wie Energieverbrauch, Artenvielfalt und menschliche Gesundheit.“ Nach diesem Untersuchungs-Design von PISA geht es also um die Frage: Erwerben ausreichend viele Schüler in der Schule ein Wissen als Voraussetzung

für erfolgreiches Lernen im späteren Leben? Diese Frage zu stellen heißt, sie nach PISA für Deutschland verneinen zu müssen.

### Land der Dichter und Denker?

OECD-PISA hat einen Mittelwert von Leistungen ermittelt, der bei 500 Punkten liegt. Bei den Leistungen im Lesen liegt die Spannweite zwischen 546 (Finnland) und 400 (Brasilien). Der Mittelwert deutscher Schüler pendelt sich bei 484 Punkten ein.

Er ist damit 16 Punkte unter dem OECD-Mittelwert. Von 31 Ländern rangiert die Bundesrepublik an 21. Stelle. Die durchschnittliche Lesekompetenz bewegt sich – von fünf möglichen Kompetenzstufen – an der Grenze zwischen Kompetenzstufe II und III und damit nicht wesentlich entfernt von der Elementarstufe. Die Elementarstufe (Grundschulwissen) setzt einfache Verbindungen zwischen Informationen aus dem Text und allgemeinem Alltagswissen voraus; die im Durchschnitt nicht erreichte Kompetenzstufe V (Expertenstufe) umfasst die kritische Bewertung eines Textes unter Bezugnahme spezialisierten Wissens, die Formulierung von Hypothesen über Informationen im Text, auch wenn die relevanten Konzepte den Erwartungen widersprechen (Reflektieren und Bewerten). Der Abstand der deutschen Ergebnisse zur internationalen Spitzengruppe (unter anderem Neuseeland, Finnland, Australien, Vereinigtes Königreich, Belgien) ist mit einer halben Standardabweichung beträchtlich.

Unterhalb der Kompetenzstufe I (Grundschulniveau) bewegen sich in Deutschland zehn Prozent der Schüler – auf dem fünftletzten Platz von möglichen 31. Das Defizit ist also verhältnismäßig groß. Höhere Versager-Anteile finden sich nur in Brasilien, Mexiko, Lettland und Luxemburg. Weitere dreizehn Prozent der in Deutschland erfassten Schü-

ler(innen) haben dann endlich die Kompetenzstufe I erreicht. Damit ist fast ein Viertel aller untersuchten deutschen Schüler(innen) nur fähig, auf einem elementaren Niveau zu lesen. PISA folgert: „Im Hinblick auf selbstständiges Lesen und Weiterlernen ist diese Gruppe insgesamt als potenzielle Risikogruppe zu betrachten.“ In der unterdurchschnittlich erfolgreichen Gruppe befinden sich neben Deutschland alle fünf ehemaligen Ostblockstaaten, die an PISA teilgenommen haben, vier Länder aus dem südeuropäischen Raum sowie zwei südamerikanische Saaten. Lediglich zwei mitteleuropäische Länder weisen neben Deutschland Mittelwerte auf, die unter dem OECD-Durchschnitt liegen, nämlich Luxemburg und Liechtenstein.

Nur neun Prozent der Schüler(innen) in Deutschland beherrschen die Kompetenzgruppe V. Sie ist ähnlich hoch wie zum Beispiel in Island und der Schweiz. In etlichen Ländern werden jedoch im Spitzengbereich deutlich bessere Ergebnisse erzielt. Selbstredend, dass Deutschland in Schwächen und Stärken unterhalb des Mittelwertes aller untersuchten OECD-Mitgliedsstaaten liegt. Mit etwa zwanzig Prozent des Altersjahrganges ist der Anteil schwacher und schwächster Leser in Deutschland ungewöhnlich hoch. Interessant für die erforderlichen Schlussfolgerungen ist der analysierte Leistungsabstand zwischen leistungsschwächsten und leistungstärksten Schüler(innen). Der von den fünf Prozent der leistungsschwächsten Schüler(innen) maximal erreichte Testwert liegt in Deutschland 366 Punkte unter dem Ergebnis, das von den fünf Prozent besten Schüler(innen) mindestens erreicht wurde. Dieser Abstand ist um zehn Prozent größer als die aller OECD-Teilnehmerstaaten. Die Streuung der Schülerleistungen in Deutschland ist also besonders ausgeprägt – und in Deutschland am größten.

Warum erreichen Schüler(innen) eines Landes gute oder wenige gute Lese-Leistungen? Monokausale Deutungen stehen uns nicht zur Verfügung. Aber einen wesentlichen Befund hat uns PISA schon jetzt vermittelt. Beim Ländervergleich von vierzehn Staaten zeigt sich, dass der Anteil der Fünfzehnjährigen, die angeben, überhaupt nicht zum Vergnügen zu lesen, in Deutschland bei 42 Prozent liegt und von keinem anderen Land übertroffen wird – Deutschland, das Land der Dichter und Denker!

### Rechnen auf Grundschulniveau

Die Ergebnisse in der Mathematik im internationalen Vergleich von PISA sind ebenfalls kein Anlass zur Freude. Nur ein verschwindend geringer Anteil (1,3 Prozent) erreicht in Deutschland die höchste Stufe der mathematischen Grundbildung (V). Zwölf Prozent können der Stufe IV, ein knappes Drittel der Stufe III zugeordnet werden. Nur wer mindestens die Kompetenzstufe III erreicht, wird den Anforderungen an mathematisches Wissen gerecht. Für die Hälfte deutscher Schüler(innen) muss das als ausgeschlossen gelten. Ein Drittel der fünfzehnjährigen Schüler(innen) befindet sich auf Stufe II – also Wissen auf gehobenem Grundschulniveau als Basis, neuartige Aufgabensituationen halbwegs zu verstehen.

Siebzehn Prozent der PISA-Schüler(innen) erreichen die Kompetenzstufe I, Rechnen auf plattem Grundschulniveau. Damit sind sie nicht in der Lage, typische mathematische Aufgaben für Ausbildungsbewerber zu lösen. Sie gehören nach PISA ausdrücklich zur Risikogruppe. Deutschland, Norwegen und die Vereinigten Staaten haben höhere Besetzungen im unteren Leistungsbereich, Schweden, Frankreich, Österreich, die Schweiz, das Vereinigte Königreich und Japan im oberen. Der Anteil der Risikogruppen, deren mathematischen Fähigkeiten über das Rechnen auf Grund-

schulniveau nicht hinausreichen, ist in Deutschland so hoch wie in keinem anderen PISA-Land: doppelt so hoch wie im Vereinigten Königreich und mehr als dreimal so hoch wie in Japan. Der OECD-PISA-Mittelwert fünfhundert wird von Deutschland unterschritten, und zwar um zehn. Dieser Unterschied ist statistisch signifikant. Betrachtet man die Länder in der Reihenfolge ihrer Leistungsmittelwerte, so lassen sich folgende weitere Erkenntnisse gewinnen: Deutschland liegt im unteren Mittelfeld, zusammen mit den Vereinigten Staaten, Spanien und den osteuropäischen Ländern. Die internationale Leistungsspitze wird klar durch die beiden ostasiatischen Länder Japan und Korea gebildet. Als Staatengruppen mit niedrigen Leistungen lassen sich die südeuropäischen Länder (außer Spanien) identifizieren, erweitert um Luxemburg (das offenbar aufgrund seiner Mehrsprachigkeit einen Sonderstatus einnimmt), und Lettland.

PISA hat nicht darauf verzichtet, die mathematische Leistungsverteilung innerhalb des differenzierten deutschen Schulsystems zu analysieren: Hauptschüler liegen mit ihren mathematischen Fähigkeiten überwiegend auf Grundschulniveau, unterhalb des Grundschulniveaus oder auf Stufe II (elementare Kenntnisse). Damit bleiben sie unter den Anforderungen, bei denen nach PISA die zentralen mathematischen Begriffe der Sekundarstufe I bekannt sind, verstanden wurden und angewandt werden können. Lediglich 8,8 Prozent der Hauptschüler erreichen oder übertreffen diesen Standard. Fast die Hälfte der Hauptschüler muss der Risikogruppe zugerechnet werden, in der Realschule sind es sechzehn Prozent, bei der Gesamtschule 28 Prozent der Fünfzehnjährigen, die über das Grundschulwissen nicht hinauskommen. Nur die Schüler in Gymnasien erreichen zu 79 Prozent den ihrem Bildungsgang entsprechenden Mindeststandard. Drei-

ßig Prozent sind anspruchsvolleren mathematischen Begriffen zugänglich. Aber auch dies ist kein Ruhmesblatt, da genau diese anspruchsvolleren Techniken als typische gymnasiale Lerninhalte gelten müssen. Als Spitzenschüler kommen in Gymnasien nur drei Prozent in Betracht.

Aufschlussreich ist auch folgender Hinweis: Vergleicht man die durchschnittliche mathematische Leistung im Realschulbereich mit den Testleistungen aller 31 Teilnehmerstaaten, so verfehlten diese – wenn auch knapp – den mittleren OECD-Durchschnitt. Die Durchschnittsleistung der Hauptschüler (404) bewegt sich signifikant – gemessen am PISA-Mittelwert (500) – nach unten. Umgekehrt liegen elf Prozent der Realschüler und 24 Prozent der Schüler von Gesamtschulen unter dem Durchschnitt der Hauptschule. Unterschiede zwischen den Bildungsgängen lassen sich zwar im Wesentlichen durch die Auswahlprozesse beim Übergang von der Grundschule in die Sekundarstufe I erklären, dennoch verbleiben bedeutsame Differenzen: Auch bei gleichen kognitiven Grundfähigkeiten und identischem sozioökonomischen Status ist die Leistung eines Gymnasiasten um fast fünfzig Punkte höher als die Leistung eines Hauptschülers. Es wird interessant sein, bei künftigen Analysen diese Unterschiede aufzuklären. Hauptschüler schneiden nach PISA immer dann – gemessen am Gesamtleistungsniveau – besser ab, wenn ihnen eine Aufgabe nach Art und stofflichem Inhalt vertraut ist. Besondere Schwierigkeiten ergeben sich hingegen dann, wenn mit anspruchsvollen Wissensinhalten, mit innermathematischen Kontexten und mit komplexeren Verallgemeinerungen gearbeitet werden muss.

### Gesamtschule unter dem Durchschnitt

Sind die ermittelten Leistungsergebnisse im Schnitt für alle Schulformen – Haupt-

schule, Realschule und Gymnasium – alles andere als schmeichelhaft, fällt die integrierte Gesamtschule noch in einem besonderen Maße ab. So liegen die mathematischen Grundkenntnisse zwar bei elf Prozent der Realschüler und bei 0,5 Prozent der Gymnasiasten (also unbedeutend) unterhalb durchschnittlicher Fachkenntnisse der Hauptschüler – bei den Gesamtschülern aber mit 24 Prozent. Das Ganze auf dem Hintergrund der Platzzuweisung aller Schulformen im letzten Drittel des internationalen Ländervergleichs. Im Leistungsstandard der höchsten, von PISA ausdifferenzierten Kategorie V fällt auf: Die Gesamtschulen in Deutschland finden dort kaum statt, während die in der von PISA genannten „Risikogruppen“ (Kategorie II bis Kategorie minus I) eine betrübliche Spitzenstellung halten: Denn die Kategorien IV und V im differenzierten Schulwesen erreichen in der Hauptschule 0,4 Prozent der Schüler, in der Realschule sieben Prozent, im Gymnasium 36,1 Prozent und in der Gesamtschule ganze 4,7 Prozent. Dabei müsste die Gesamtschule, die ja faktisch aus Schülern besteht, die leistungsspezifisch den drei Schulformen zuzuordnen wären, einen Durchschnitt von 14,5 Prozent erreichen. In den unteren Leistungskategorien müsste die Gesamtschule einen Wert von 11,6 Prozent aufbieten, um den Vergleich mit dem differenzierten Schulsystem auszuhalten. Tatsächlich liegt sie bei 16 Prozent. Jeder sechste Schüler der Gesamtschule gehört damit in Mathematik der Risikogruppe an – ein vernichtendes Ergebnis. Entgegen weit verbreiteten Vorstellungen ist das Gymnasium mittlerweile die sozial heterogenste Schulform, besitzt aber dennoch hinsichtlich ihrer kognitiven Grundfähigkeiten die homogenste Schülerschaft. Das Pendant stellt die Integrierte Gesamtschule dar, deren Schülerschaft sozial homogener, aber in ihren kognitiven Grundfähigkeiten weitaus heterogener ist. Aber

PISA stellt gleichzeitig fest: Kontrolliert man bei der Analyse des Zusammenhangs von sozialer Herkunft und erworbenen Kompetenzen die Bildungszugehörigkeit, reduziert sich die Bedeutung der sozialen Herkunft drastisch. Innerhalb der einzelnen Schulformen erklärt die Sozialschichtzugehörigkeit relativ gleichmäßig für alle untersuchten Fachgebiete hinweg zwischen ein und zwei Prozent der Leistungsvarianz. Die Kopplung von Sozialschicht und Leistungsergebnissen innerhalb der einzelnen Schulformen ist nachweisbar, aber gering.

### **Unteren Leistungsbereich fördern**

Wenn schon in den Bereichen Lesen und Mathematik die deutsche Bildungsbilanz hochgradig miserabel ist, dürfen wir wenigstens die berechtigte Hoffnung hegen, dass die Naturwissenschaften (Biologie, Geowissenschaften sowie Physik/Chemie) Deutschlands bildungspolitisches Image noch retten können? Weit gefehlt! Auch liegt hier die Bundesrepublik herb abgeschlagen an zwanziger Stelle. Die Leistungen der deutschen Schüler(innen) in Naturwissenschaften rangieren unter dem OECD-Durchschnitt und weisen eine relativ große Streubreite aus. Es zeichnen sich ausgeprägte Defizite im unteren Leistungsbereich ab; relativ kleine Anteile der deutschen Schülerstichprobe liegen auf den höheren Kompetenzstufen. In den oberen Kompetenzbereichen (Stufe V und IV) rangieren deutsche Schüler unter den Durchschnittswerten aller PISA-Länder, in den unteren Stufen (II und I) über den Werten: 52,6 Prozent der Schüler(innen) unserer Republik erreichen Grundschul- und Elementarniveau. In oberen Leistungsverteilungen werden in Deutschland keine überdurchschnittlichen Werte gegenüber den anderen Ländern erzielt.

Auch im Bereich der Naturwissenschaften haben schulformbezogene Analysen stattgefunden. Die Unterschiede

zwischen den Schulformen sind erwartungsgemäß beträchtlich: Die Differenz zum Beispiel vom Gymnasium zur Realschule beträgt über achtzig Punkte, zur integrierten Gesamtschule hundertzwanzig Punkte. Bei aller selbstverständlichen Unterschiedlichkeit in den Leistungsbedürfnissen, die in den verschiedenen Schulformen erreicht werden: PISA bemängelt mit Recht, dass die Zuordnung der Schüler(innen) auf die unterschiedlichen Schulformen nicht mit einem speziellen Förderungsansatz verbunden sind. Der internationale Vergleich zeigt, dass in Deutschland insbesondere die Schüler(innen) im unteren Leistungsbereich kaum mehr eine förderliche Entwicklungsumgebung vorfinden, die in anderen Ländern offensichtlich gegeben ist.

### **Erziehung zum Wissen**

Schule ist nicht gleich Schule. Das gilt innerhalb Deutschlands, das gilt vor allem innerhalb der PISA-Staaten. Was die Dauerpflichtschulzeit anbelangt, umfassen sie im OECD-Durchschnitt in der Regel den Zeitraum von sechs bis sechzehn Jahren. Vergleicht man Finnland, die Schweiz, Österreich, Frankreich und das Vereinigte Königreich mit Deutschland, so hält kein Land eine so lange Schulzeit vor wie die Bundesrepublik. Brauchen wir mehr Zeit für einen weniger ergiebigen Unterricht? Und auch das hat uns PISA vermittelt: Das Schulklima in Deutschland wird allgemein als äußerst positiv bewertet. Aber ein Zusammenhang zwischen einem guten Schulklima und höheren Fachleistungen ist nicht nachweisbar. Auf die Spaßschule kommt es zuvörderst nicht an. Auf eine Leistungsschule dagegen sehr. Kaum jemand der politisch Verantwortlichen hat dies deutlich ausgesprochen. Stattdessen wurden uns im ersten Augenblick Schlussfolgerungen angeboten, die das deutlich zu Tage getretene Dilemma nicht beenden werden. Es geht nicht in allererster Linie

um Organisations-Reform. Es geht um neue didaktische Konzepte, es geht um eine Verbesserung der Lehrerausbildung, es geht um spezielle Förderprogramme für leistungsschwache, aber auch besonders leistungsfähige Schüler(innen). Die Schule muss von ihrem Ballast, alle Probleme dieser Welt in den kleinen Klassenzimmern lösen zu wollen, befreit werden. Bildung – das nicht zuletzt – ist auf das Zusammenwirken von Lehrern und Eltern angewiesen: Wir müssen die Entfremdungswirklichkeiten überwinden. Eltern sind im schulischen Erziehungsprozess geradezu lebenswichtig. Aber das setzt voraus, dass von Erziehung im Kontext der Wissensvermittlung wieder die Rede sein muss: Erziehung zur verbindlichen Auseinandersetzung mit der Sache, Erziehung zur Disziplin, zur Fähigkeit und Bereitschaft, Leistung zu erbringen. Die Schule gehört nach dem durch PISA offen gelegten Befund nunmehr auf den bildungspolitischen Prüfstand. In aller Radikalität.

Das setzt voraus, dass wir einen breiten Konsens finden über die Frage, welches Wissen Schule vermitteln soll – nicht nur das Pauken von Faktenwissen, sondern vor allem das Wissen vom Umgang mit dem Wissen. Das Wissen, das nie seinen Abschluss findet, sondern sich immer wieder konstituiert als Beginn neuen Wissens. Wissen, das Neugierde befriedigt und zugleich Neugierde eröffnet.

Aber auch: Wie lange wir es uns noch leisten wollen, auf Leistung zu verzichten. Und damit das Auseinanderentwickeln von Schule und Wissensgesellschaft bis zum Stillstand dynamisieren. PISA hat klargemacht: Deutschland ist mehr als nur Flugstunden von Korea oder Japan entfernt. Wir sind noch nicht einmal bildungspolitisch Nachbarn, weder von Frankreich noch von Liechtenstein. Das größte Land Europas als Insel schulpolitischer Blamage? Humboldt lässt grüßen.