

DIE 11 IRRTÜMER ZUM GRUNDSCHUL-ÜBERTRITT



Vorurteile und Fakten





DIE 11 IRRTÜMER ZUM GRUNDSCHUL-ÜBERTRITT

Impressum

November 2010

Herausgeber: Bayerischer Philologenverband
Der Verband der Lehrkräfte an Gymnasien
und Beruflichen Oberschulen (FOS/BOS)

Implerstraße 25a – 81371 München

Telefon: 089/74 61 63-0

Telefax: 089/72 11 073

E-Mail: bpv@bpv.de

Internet: www.bpv.de

Layout/Satz: Kastner AG – das medienhaus, 85283 Wolnzach

Druck: Kastner AG – das medienhaus, 85283 Wolnzach



Vorurteile und Fakten



Vorwort



In der Öffentlichkeit kursiert eine Reihe an Vorurteilen und Irrtümern über den Übertritt von der Grundschule an die weiterführenden Schulen. Immer wieder wird eine längere gemeinsame Schulzeit bis zur sechsten Klasse oder noch länger gefordert. Oder es wird die Frage thematisiert, wer über die Art der weiterführenden Schule entscheiden soll: Eltern oder Grundschulgutachten.

Oft sind die Antworten auf diese Fragen durch ideologische Standpunkte und gesellschaftspolitische Vorstellungen, häufig mit dem Ziel egalisierender Gesellschaftsmodelle, einseitig vorgeprägt. Das erschwert den sachlichen Umgang und vernebelt den nüchternen Blick auf das Thema erheblich.

Den Nebel zu lichten vermag jedoch ein Blick auf die Forschungslage und die schulpraktischen Erfahrungen. Sie zeigen: Eine Differenzierung in verschiedene Schularten nach der vierten Grundschulklasse ist der richtige Weg und damit für unsere Schülerinnen und Schüler wie auch für den Wirtschafts- und Wissenschaftsstandort Bayern unverzichtbar!

Die vorliegende Broschüre informiert daher über die wichtigsten Fakten zum Thema Übertritt und stellt die 11 häufigsten Irrtümer stichhaltig und nachweisbar richtig.

München, im November 2010



Max Schmidt

Erster Vorsitzender
des Bayerischen Philologenverbandes

Inhalt

Einführung

Seite 9

Die 11 Irrtümer zum Grundschul-Übertritt: Vorurteile und Fakten

Irrtum 1:

Kein Land verteilt seine Schüler so früh auf verschiedene Schularten wie Deutschland.

Seite 11

Irrtum 2:

Der frühe Übertritt ist für Viertklässler eine hohe Belastung und setzt sie unter starken Druck.

Seite 13

Irrtum 3:

Die Übertrittsempfehlungen der Grundschullehrer sind schlecht und verfehlen ihr Ziel.

Seite 15

Irrtum 4:

Beim Übertritt soll allein der Elternwille entscheiden, denn Eltern wissen am besten, was für ihre Kinder gut ist.

Seite 17

Irrtum 5:

Nur der längere gemeinsame Schulbesuch garantiert maximale Chancengerechtigkeit.

Seite 19

Irrtum 6:

Die Aufteilung von Schülern auf verschiedene Schularten nach der 4. Klasse ist ungerecht, da einseitig Kinder aus sozial schwachen Elternhäusern benachteiligt werden.

Seite 21



Irrtum 7:

Migrantenkinder werden durch den Übertritt nach der 4. Klasse besonders benachteiligt, ja sogar diskriminiert!

Seite 23

Irrtum 8:

Die Aufteilung nach der 4. Klasse auf verschiedene Schularten in Bayern ist antiquiert und entspricht nicht den Anforderungen des 21. Jahrhunderts.

Seite 25

Irrtum 9:

Leistungsheterogene Lerngruppen mindern Ungleichheiten unter den Schülern und fördern dabei gleichzeitig die Schulleistungen aller Schüler. Deshalb sollte die Grundschulzeit verlängert werden.

Seite 27

Irrtum 10:

Im Alter von 10 oder 11 Jahren kann man noch keine Aussage über Eignung und Begabung eines Kindes machen.

Seite 29

Irrtum 11:

Der Übertritt nach der 4. Klasse entscheidet über Lebenschancen.

Seite 31

Schlussworte

Seite 33

Quellen- und Literaturnachweis

Seite 34

Einführung



Die Bildungswege junger Menschen sind durch eine Vielzahl an Entscheidungen, sogenannte „Übergänge“, geprägt. Sie beginnen meist mit dem Eintritt in den Kindergarten, führen in die Grundschule, von dort aus in die weiterführenden Schulen und anschließend in Berufsausbildungen oder an die Universitäten.

Diese Übergänge haben in den vergangenen Jahren an Bedeutung gewonnen – nicht nur, weil sie für die individuellen Lebensverläufe der Heranwachsenden wesentlich sind. Häufig werden sie auch für die Entstehung bzw. Verstärkung von Bildungsungleichheiten verantwortlich gemacht.

In Folge dessen ist das wissenschaftliche Interesse an Bildungsübergängen deutlich gewachsen. Als eine der bedeutendsten „Gelenkstellen“ gilt der Übertritt von der Grundschule auf die weiterführenden Schulen. Mittlerweile gibt es hierzu zahlreiche Untersuchungen und Daten. Dabei erhitzt eine Frage immer wieder die Gemüter: jene nach der Dauer der gemeinsamen Grundschulzeit.

Die Befürworter einer längeren gemeinsamen Lernzeit mutmaßen: Längeres gemeinsames Lernen führe zu mehr sozialer Gerechtigkeit und steigere gleichzeitig die Leistungen aller Schüler.

Der Blick auf die Bildungsforschung zeigt jedoch klar: Eine Verlängerung der Grundschulzeit erzeugt weder mehr soziale Gerechtigkeit noch steigert sie die Leistungen der Schüler. Vielmehr spricht die Forschungslage seit Jahrzehnten für eine Differenzierung im Schulwesen nach der vierten Klasse – zumindest wenn man eine optimale Begabungs- und Leistungsentwicklung aller Schüler möchte.



Walter Fronczek

Stellvertretender Vorsitzender und schulpolitischer Referent
des Bayerischen Philologenverbandes

Irrtum 1

Kein Land verteilt seine Schüler so früh auf verschiedene Schularten wie Deutschland.

Richtig ist:

„In kaum einem Land gehen die Schüler, unabhängig von Herkunft und Leistung, alle auf eine gemeinsame Schule“, weiß der renommierte Bildungshistoriker Heinz-Elmar Tenorth von der Humboldt Universität Berlin.¹ Im Gegenteil: Gerade in Ländern mit staatlichen Einheitsschulsystemen, etwa in den USA, in Frankreich oder Großbritannien, wählen viele Eltern andere Bildungswege für ihre Kinder. Sie entscheiden sich für kostenintensive Privatschulen und Internate, um dem langen gemeinsamen Lernen zu entgehen und ihre Kinder optimal zu fördern.

Dabei setzt die Differenzierung meist noch viel früher an als in Deutschland: Die Kinder besuchen bereits im Kleinkindalter teure, private Kindergärten. Dies ist aufgrund der Kosten übrigens sozial äußerst ungerecht, wie auch der ehemalige Direktor des Instituts für Pädagogische Psychologie an der LMU München, Kurt A. Heller, weiß. „Pikanterweise“, so führt der Begabungsforscher weiter aus, „wird diese Option nicht selten von Kritikern gegliederter Schulsysteme für ihre eigenen Kinder beansprucht“.²

Es stimmt also nicht, dass Deutschland mit einer frühen Differenzierung international alleine dasteht. Vielmehr bietet das deutsche Schulwesen, was in allen Staaten existiert – allerdings kostenfrei und damit für jeden erschwinglich: Unsere Schüler werden in ihrer Entwicklung und in ihren verschiedenen Lernpotenzialen durch jeweils spezielle Unterrichtsformen und Anforderungsniveaus optimal gefördert.

„Es gibt nichts Ungerechteres als die gleiche Behandlung von Ungleichen.“

Paul F. Brandwein
Amerikanischer Psychologe



Irrtum 2

„Entgegen den bisherigen Vermutungen zeigen die Ergebnisse, dass beim weitaus größten Teil der Schüler am Ende der vierten Klasse die Vorfreude deutlich höher ausfällt als die Besorgnis.“

Universität Dortmund
Institut für Schulentwicklungsforschung (IFS)
Projekt Grundschulübergang, 2007



Der frühe Übertritt ist für Viertklässler eine hohe Belastung und setzt sie unter starken Druck.

Richtig ist:

Dass Grundschüler den bevorstehenden Übertritt als Belastung erleben können, ist unbestritten. Die Regel ist es aber nicht: Eine Untersuchung der Universität Dortmund aus dem Jahr 2007 zeigt, dass sich über 92 Prozent der Grundschüler auf den Übertritt freuen – und zwar bei allen Schularten!³

Auch nach dem Wechsel auf die weiterführenden Schulen hält dieser Trend der Studie zufolge an. Bei den Hauptschülern steigt die Schulfreude im Vergleich der Schulformen sogar besonders stark an, sie erleben den Schulforschern zufolge einen „regelrechten Kick“. Die Gymnasiasten finden ihre positiven Erwartungen am stärksten bestätigt, sie erfahren die wenigsten Überraschungen. Lediglich Gesamtschüler erleben überdurchschnittlich oft negative Überraschungen.

Die TIMSS-Übergangsstudie aus dem Jahr 2010 bestätigt dieses Ergebnis mit Verweis auf andere Untersuchungen zum Thema Übertrittsdruck bei Grundschülern: „In den Bewertungen der Schülerinnen und Schüler überwogen allerdings Emotionen der Herausforderung, während die Bedrohungsaspekte eine vergleichsweise geringe Rolle einnahmen.“⁴

Auch der häufig kritisierte „Übergangsschock“, den Schüler in der 5. Klasse durch angeblich „dramatische Umstellungen und Brüche“ erleben, ist mittlerweile widerlegt. Der Erziehungswissenschaftler Werner Helsper von der Universität Halle-Wittenberg weist dies als überzogene Pauschalisierung klar zurück. Er betont vielmehr, „(...) dass zwar veränderte Anforderungen und Umstellungen im Übergang von den Schülerinnen und Schülern abverlangt werden, dass diese aber nicht per se schockhaft und unbewältigbar sind (...)“.⁵

Irrtum 3

Die Übertrittsempfehlungen der Grundschullehrer sind schlecht und verfehlen ihr Ziel.

Richtig ist:

Es stimmt zwar, dass Prognosen über menschliches Verhalten immer auch fehlerträchtig sind. Empirische Langzeituntersuchungen bestätigen jedoch, „daß [!] die Grundschulempfehlung eine nicht zu vernachlässigende Vorhersagegültigkeit hat“, so der bekannte Erziehungswissenschaftler Peter M. Roeder.⁶ Für die Prognose von Schulleistungen gibt es nämlich kein besseres Instrument als die Urteile über frühere Leistungen in einem Fachgebiet.

Erst 2009 bestätigten die Bildungsforscher Hartmut Ditton und Jan Krüsken die Qualität und hohe Prognosesicherheit von Grundschulgutachten. Sie haben über zwei Jahre hinweg untersucht, wie Lehrer an bayerischen Grundschulen zur Übertrittsentscheidung kommen. Ihr Fazit: Insgesamt sei es nicht gerechtfertigt, die Empfehlungen der Grundschullehrkräfte in Frage zu stellen.⁷

Diese Einschätzung verwundert kaum, schließlich ist die Übertrittsentscheidung kein isoliertes Ereignis, das im luftleeren Raum stattfindet. Vielmehr, so Ditton und Krüsken, handle es sich um einen „Prozess der Entscheidungsfindung“, der sich über eine längere Phase der Grundschulzeit hinziehe.⁸ Die Schulleistungen und -noten des einzelnen Schülers, sein Arbeitsverhalten sowie die Einschätzung der Lehrkräfte zu seinen Begabungen führen zu einer umfassenden Beurteilung und damit zu einer umsichtigen Lehrerempfehlung.

Von ungenauen Schnellschüssen oder zufälligen Entscheidungen kann bei den Übertrittsempfehlungen der Grundschullehrer also keine Rede sein.

„Im Gesamtüberblick bieten die Ergebnisse wenig Anlass, die Empfehlungspraxis der Lehrkräfte generell anzuzweifeln oder als nicht leistungsgerecht zu deklarieren.“

Hartmut Ditton und Jan Krüsken
Bildungs- und Sozialisationsforscher, 2009



Irrtum 4

Beim Übertritt soll allein der Elternwille entscheiden, denn Eltern wissen am besten, was für ihre Kinder gut ist.

„Die soziale Benachteiligung wird größer, wenn Eltern entscheiden.“

Wilfried Bos
Bildungsforscher und Direktor des Instituts
für Schulentwicklungsforschung (IFS), 2009

Richtig ist:

Mit Blick auf die Wahl der Schulart ist diese Behauptung leider falsch. Richtig ist zwar, dass Eltern immer das Beste für ihre Kinder wollen. Doch die Urteilskraft von Eltern bezüglich ihrer Kinder ist höchst subjektiv. Eltern, vor allem jene mit hohen Bildungsabschlüssen, tendieren dazu, ihre Kinder zu überschätzen. Sie akzeptieren es nicht, wenn ihrem Kind die Eignung für das Gymnasium fehlt und melden ihren Nachwuchs auch bei schlechten Schulleistungen dort an. „Dieser Effekt vergrößert sich in Bundesländern, in denen der Elternwille freigegeben ist“, fasst Bildungsforscher Kai Maaz vom Max-Planck-Institut für Bildungsforschung in Berlin die Faktenlage zusammen.⁹ Eltern mit niedrigeren Bildungsabschlüssen folgen dagegen eher den Lehrerempfehlungen. Dadurch wird die soziale Ungerechtigkeit jedoch größer, wie auch Bildungsexperte Klaus Klemm resümiert: „Je freier die Elternwahl, desto größer die soziale Ungleichheit.“¹⁰

Am ungerechtesten ist es im Schulsystem also dort, wo die Eltern das Sagen haben. Auf diese mittlerweile gut bestätigte Erkenntnis verweist auch der bekannte Bildungsforscher Ulrich Trautwein von der Universität Tübingen.¹¹

Lehrer dagegen orientieren sich wesentlich stärker an den wirklichen Leistungen der Schüler als die Eltern. Dies betont auch der renommierte Bildungsforscher Jürgen Baumert: Mehr als Zweidrittel der Lehrerempfehlungen basieren auf den beiden Komponenten „objektivierbare Schülerleistung“ und „fähigkeitsbezogenes Urteil“.¹²

Die Politik trägt diesem Sachverhalt inzwischen verstärkt Rechnung: So stellen Schweizer Forscher derzeit einen politischen Aufwertungstrend der Lehrerempfehlung fest. „Dies wohl deshalb, weil der Zuweisungsentscheid der Eltern zunehmend von ihren Bildungsambitionen und ihrem sozioökonomischen Status und weniger vom schulischen Leistungsvermögen ihres Kindes geprägt ist (...) und so den Anspruch eines sozialgerechten Bildungssystems unterläuft“, so die Experten.¹³



Irrtum 5

Nur der längere gemeinsame Schulbesuch garantiert maximale Chancengerechtigkeit.

Richtig ist:

Man mag es bedauern, aber es stimmt: Längere gemeinsame Beschulung führt nicht zu mehr sozialer Gerechtigkeit. Handfeste Beispiele belegen dies: Länder wie Belgien und die Niederlande, die eine sechsjährige Grundschule haben, sind laut PISA-Studie sozial ungerechter als Deutschland.¹⁴

Auch für Deutschland zeigt der Ländervergleich der Bildungsstandards von 2010: Berlin mit seiner sechsjährigen Grundschulzeit ist sozial am ungerechtesten! Dort hängt die Leseleistung der Schüler am stärksten von der sozialen Herkunft ab.¹⁵ In der PISA-Studie von 2006 galt auch Brandenburg, das zweite Bundesland neben Berlin mit einer sechsjährigen Grundschulzeit, als „Gerechtigkeitsverlierer“. „Das zeigt“, so schlussfolgert Bildungsexperte Manfred Prenzel, „dass eine längere gemeinsame Grundschulzeit allein noch keine Lösung ist“.¹⁶ Auch Schulforscher Ulrich Trautwein stellt fest, dass „absolute Gerechtigkeit“ eine „Illusion“ ist.¹⁷

Längeres gemeinsames Lernen erzeugt also nicht mehr Bildungsgerechtigkeit. Aber schlimmer noch: Eine Verlängerung der Grundschulzeit um ein bis zwei Jahre bringt insgesamt mehr Nach- als Vorteile mit sich, und zwar für alle Schüler. Besonders schwer wiegt die Gefahr, leistungsstärkere Kinder zu unterfordern, weniger leistungsstarke Kinder dagegen zu überfordern. So leiden die Leistungen aller Schüler! Auch für das soziale Lernen und den Ausgleich von Sozialisationsnachteilen bringt sie nichts. Die Schüler werden vielmehr frustriert und demotiviert – ein Teufelskreis!

So ehrenwert der Wunsch sein mag, von maximaler Chancengerechtigkeit durch längeres gemeinsames Lernen kann keine Rede sein. Echte Chancengerechtigkeit entsteht durch eine vielfältige staatliche Schullandschaft, die alle Begabungen berücksichtigt und teure Privatschulen überflüssig macht.

„Auch eine Veränderung der Schulstruktur erreicht niemals – und schon gar nicht allein – einen Chancenausgleich. Eine solche Utopie produziert nur Enttäuschungen.“

Jürgen Baumert
Führender deutscher Bildungsforscher, 2008



Irrtum 6

„Sie [die Schule] kann in ganz vielen Bereichen (...) kompensatorische Leistungen erbringen, am allerschlechtesten und am allerwenigsten bei der sozialen Herkunft.“

Heinz-Elmar Tenorth
Historischer Erziehungswissenschaftler, 2010



Die Aufteilung von Schülern auf verschiedene Schularten nach der 4. Klasse ist ungerecht, da einseitig Kinder aus finanziell und sozial schwachen Elternhäusern benachteiligt werden.

Richtig ist:

„In gegliederten Schulsystemen“, betonen Wissenschaftler wie Jürgen Baumert in seinen ‚vertiefenden Analysen im Rahmen von PISA 2000‘, „erfolgt die Schulformzuweisung primär auf der Basis von Leistung und Fähigkeit (...).“¹⁸ – In Deutschland entscheidet eben nicht der Geldbeutel der Eltern. Der Blick ins Ausland lehrt dagegen: Längeres gemeinsames Lernen führt zur Flucht aus den öffentlichen Schulen und zu teuren Privatschulsystemen. In Ländern wie den USA oder Großbritannien hängt der Bildungserfolg damit wesentlich stärker vom Geldbeutel der Eltern ab. Leidtragende sind dabei die Kinder aus sozial schwachen Familien!

Und wie steht es in Bayern? Manfred Prenzel, renommierter Kenner der deutschen Bildungslandschaft, betont: „Bayern ist einen unschönen Makel los, nämlich den, beim Übergang aufs Gymnasium besonders ungerecht zu sein.“¹⁹ Der Freistaat liege mittlerweile „im deutschen Durchschnitt“. Bildungsforscher Wilfried Bos geht sogar noch einen Schritt weiter. Im Freistaat seien soziale Herkunft und Schülerleistungen weniger stark gekoppelt als im Rest Deutschlands. Denn „wie sich bisher gezeigt hat, ist der Einfluss des Eltern-Status auf den Bildungserfolg der Kinder nirgendwo so groß wie in Berlin (...) und Hamburg – und am geringsten in Bayern“, so Bos.²⁰

Der Schweizer Schulforscher Helmut Fend bringt mit der Langzeitstudie LiFE ebenfalls die Fakten auf den Tisch – und gibt konkrete Hinweise für die Schulpolitik. Seine Antwort auf die Frage, ob eine längere gemeinsame Schulzeit sozial gerechter sei, lautet: Kurzfristig scheint längeres gemeinsames Lernen zwar mehr Chancengerechtigkeit zu bringen; langfristig verliert sich dieser Effekt aber „auf den weiteren Etappen der Bildungs- und Ausbildungswege und den Berufspositionen“. Längeres gemeinsames Lernen zeige „somit keine nachhaltigen Effekte in Bezug auf die Chancengleichheit im Lebensverlauf“.²¹

Sinnvoller als eine verlängerte gemeinsame Schulzeit seien, so der Experte, die frühzeitige Förderung sozial schwacher Kinder und Ganztagsunterricht. „PISA-Papst“ Jürgen Baumert bestätigt diese Schlussfolgerung: „Um soziale und ethnische Unterschiede zu verkleinern, brauchen wir eine konsequente Frühförderung und flexible, sehr unterschiedliche Hilfen in der Grund- und Sekundarstufe.“²²

Irrtum 7

Migrantenkinder werden durch den Übertritt nach der 4. Klasse besonders benachteiligt, ja sogar diskriminiert!

Richtig ist:

Migrantenkinder schaffen den Übertritt an Gymnasien nicht aufgrund des Übertrittsverfahrens seltener, sondern wegen unzureichender Leistungen im Deutschen. In den ‚vertiefenden Analysen im Rahmen von PISA 2000‘ wurde dem geringeren Gymnasialbesuch von türkisch- und russischstämmigen Jugendlichen auf den Grund gegangen. Das eindeutige Ergebnis lautet: „Bei vergleichbaren Leseleistungen in der Verkehrssprache haben beide Herkunftsgruppen ähnliche Chancen wie Schülerinnen und Schüler ohne Migrationsgeschichte, eine Realschule oder ein Gymnasium zu besuchen.“²³

Um sprachlichen Defiziten entgegen zu wirken, bedarf es in erster Linie einer intensiven vorschulischen Förderung! Dies weiß auch der renommierte Lernpsychologe Wolfgang Schneider: „Wir müssen die frühe Phase des Lebens sehr viel ernster nehmen. Die Jahre vor der Schule sind die prägendsten für die Entwicklung eines Menschen. Hier müssen wir Defizite erkennen, hier muss Förderung einsetzen. Geschieht das nicht, scheinen die Pfade des Lebens ziemlich vorbestimmt.“²⁴ So lautet die „wichtigste Schlussfolgerung“ des Wissenschaftlers aus der „Logik“-Langzeitstudie, einer „Mammutuntersuchung“, die über 20 Jahre hinweg die Entwicklung von rund 200 Kindern begleitet und erforscht hat. „Wir hätten nicht gedacht, dass so viel in der Entwicklung bereits sehr früh angelegt ist“, so Schneider.

Dass auch Migrantenkinder erfolgreich in der Schule sein können, zeigt überdies der Bildungsbericht für Bayern von 2009: Die Übertrittsquote von Kindern aus Kroatien auf das Gymnasium liegt im Freistaat gleichauf mit der von deutschen Schülern (rund 40 Prozent). Kinder vietnamesischer Herkunft treten sogar zu 60 Prozent an das Gymnasium über!²⁵

Warum Migrantenkinder in Bayern besser abschneiden als etwa in Berlin, erklärten die beiden Entwicklungspsychologen Heiner Rindermann und Detlef Rost jüngst auch mit der Qualität des bayerischen Schulsystems, das laut Aussage der beiden Experten maßgeblichen Einfluss auf die Schülerleistungen habe.²⁶

„Bei Kontrolle der sozialen Schicht lassen sich keine Unterschiede im Übergangsverhalten zwischen deutschen Kindern und Kindern aus Zuwandererfamilien nachweisen. (...) Mit dem Übergang in die weiterführenden Schulen ist also keine zusätzliche, (...) spezifische ethnische Benachteiligung oder gar Diskriminierung verbunden.“

Jürgen Baumert
Führender deutscher Bildungsforscher, 2010



„Für mindestens eines dieser Länder (Bayern) kann bestätigt werden, dass der Anschluss an die internationale Spitzengruppe* in allen Kompetenzbereichen gelungen ist.“

PISA-Konsortium Deutschland, 2003
*Finnland etc.



Irrtum 8

Die Aufteilung nach der 4. Klasse auf verschiedene Schularten in Bayern ist antiquiert und entspricht nicht den Anforderungen des 21. Jahrhunderts.

Richtig ist:

Das gegliederte Schulwesen bewährt sich seit langem! Verschiedene Studien belegen, dass der anspruchsvollere Gymnasialunterricht in der 5. und 6. Jahrgangsstufe in allen dort vorhandenen Leistungsgruppen höhere Lernerfolge bewirkt. Bildungsforscher vermuten, dass es die günstige Komposition der Lerngruppen ist, die zu einem anspruchsvolleren Lern- und Entwicklungsmilieu führt. Mit anderen Worten: In möglichst leistungshomogenen Lerngruppen werden die Kinder am besten gefördert.

Gymnasial geeignete Schüler profitieren also eindeutig vom Übertritt nach der vierten Klasse: Sie lernen dadurch mehr als ihre Altersgenossen mit vergleichbaren Lernausgangsbedingungen in der verlängerten Grundschulzeit. Bereits nach einem halben Jahr zeigen sich „erhebliche Leistungsunterschiede“.²⁷

So lässt sich auch erklären, was der Erziehungswissenschaftler und Direktor vom Berliner Institut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen, Hans A. Pant, jüngst (2010) feststellte: „Wenn man sich die Spitzenschüler in den Südländern [Deutschlands] anschaut, dann beherrscht rund ein Drittel der Jugendlichen die Sprache [Englisch] in der neunten Klasse fast auf Abiturniveau. Das ist faszinierend.“²⁸

Der renommierte Lehr-Lern-Forscher und Dekan der TUM School of Education, Manfred Prenzel, lobt daher auch den hohen „Qualitätsanspruch“ wie er an bayerischen Schulen anzutreffen sei. „Ein guter Lehrer muss seine Schüler an Grenzen führen und manchmal darüber hinaus. (...) In Bayern oder Sachsen weiß man das.“²⁹ Dies sei allerdings nicht in allen Regionen Deutschlands so. „In einigen westlichen Bundesländern herrscht leider eine andere Kultur, und es ist schwer sie zu ändern“, so bedauert der Wissenschaftler und moniert damit das „leistungsfeindliche Klima“, wie es etwa in Bremen anzutreffen sei.

Von einem antiquierten Schulwesen und mangelnder Anschlussfähigkeit an die Anforderungen des 21. Jahrhunderts kann in Bayern also keine Rede sein. Im Gegenteil: Wer wie der Freistaat in nationalen und internationalen Schulleistungsvergleichen hervorragend abschneidet, bereitet seine Schüler auf die Zukunft bestens vor!

Irrtum 9

„Die immer wieder aufgewärmte Behauptung, wonach in begabungs- und leistungsheterogenen Lerngruppen und Einheitsschulen eine Minderung der Leistungsunterschiede bei gleichzeitiger Verbesserung der Leistungsförderung aller möglich sei, ist empirisch eindeutig widerlegt.“

Kurt A. Heller

Begabungs- und Bildungsforscher, 2010



Leistungsheterogene Lerngruppen mindern Ungleichheiten unter den Schülern und fördern dabei gleichzeitig die Schulleistungen aller Schüler. Deshalb sollte die Grundschulzeit verlängert werden.

Richtig ist:

Auch ein längeres Verweilen in leistungsheterogenen Lerngruppen schafft es nicht, soziale Unterschiede signifikant zu verringern oder gar zu beseitigen. Dies zeigen Bundesländer wie Berlin und Brandenburg. Hier wird in leistungsheterogenen Klassen länger gemeinsam gelernt, doch in Ländervergleichen zählen sie regelmäßig zu den Verlierern.

Vorne liegen dagegen Bundesländer, die ihre Schüler in möglichst leistungshomogenen Lerngruppen fördern: Bayern, Baden-Württemberg und Sachsen. Der Grund ist einfach: In leistungsheterogenen Klassen wird das Lerntempo automatisch massiv verzögert, da verstärkt geübt und wiederholt werden muss, damit die leistungsschwachen Schüler nicht zu weit zurückfallen. Dabei geraten aber die leistungstärkeren Schüler aus dem Blick.

Auf diesen Sachverhalt verwiesen bereits 1986 die Schulforscher Jürgen Baumert, Peter M. Roeder, Fritz Sang und Bernhard Schmitz in einer gemeinsamen Untersuchung. Das Ergebnis: „Diese repetitive Unterrichtsführung nützt wider Erwarten Schülern mit ungünstigen Eingangsvoraussetzungen nur wenig, während die Lernfortschritte der Schüler des oberen Leistungsdrittels merklich beeinträchtigt werden.“³⁰ Peter M. Roeder konkretisiert noch: „Die Leistungen nach sechsjähriger Grundschule liegen erheblich unter denen von Schülern, die den Wechsel aufs Gymnasium bereits nach der 4. Grundschulklasse vollzogen haben.“³¹

„Die Logik, dass man in homogenen Lerngruppen besonders gut lernen kann, ist auch nicht völlig von der Hand zu weisen“, führt der renommierte Tübinger Erziehungswissenschaftler Ulrich Trautwein aus.³² Denn, so der breite Konsens, die größten Leistungszuwächse erzielt Unterricht, der „ein hohes Anspruchsniveau und ein zügiges Fortschreiten im Lernstoff“ hat,³³ – was wiederum nur bei einer relativ leistungshomogenen Zusammensetzung der Klassen möglich ist.

Irrtum 10

Im Alter von 10 oder 11 Jahren kann man noch keine Aussage über Eignung und Begabung eines Kindes machen.

Richtig ist:

„Keine Studie lieferte bisher wissenschaftliche Belege für diese Behauptung“, fasst Begabungsforscher Kurt A. Heller die Forschungslage der letzten 30 Jahre zu diesem immer wieder vorgebrachten Irrtum zusammen.³⁴

Im Gegenteil. Der gesamtschulnahe Pädagoge und Psychologe Heinrich Roth wusste bereits 1968: „Die Denkbegabung und das Denkbedürfnis bricht im zehnten/elften Lebensjahr in so verschiedenen Stärken durch, dass die Unterschiede im Grad der allgemeinen Begabung das Auffälligste sind, was man in diesem Alter betrachten kann. (...) Im Interesse der Höchstausbildung aller Begabungsgrade kommen wir um die Trennung nach dem Grad der Begabung im zehnten/elften Lebensjahr nicht herum.“³⁵

Eine Bestätigung dieser frühen Erkenntnis ist das 2006 veröffentlichte Ergebnis der als „Mammutuntersuchung“ bezeichneten „Logik“-Langzeitstudie. Vom Max-Planck-Institut für psychologische Forschung in München initiiert, ergibt sie, dass „die intellektuellen Fähigkeiten spätestens mit Beginn der Grundschule“ stabil sind.³⁶ Auch andere Fachexperten bestätigen, dass ab dem Grundschulalter klare Unterschiede bei den Fähigkeiten und Lernvoraussetzungen der Kinder hervortreten.

Die Konsequenz daraus liegt auf der Hand: Längeres gemeinsames Lernen würde nicht nur die Leistungen aller Kinder hemmen. Laut Bildungsforscher Helmut Fend geraten dadurch gerade die leistungsschwächeren Schüler in „eine psychisch schwierige Lage, weil ihnen ihre faktische, ungünstige Stellung (...) tagtäglich von neuem vor Augen geführt wird“.³⁷ Vor Kurzem erst bestätigte Bildungsexperte Ulrich Trautwein diese „negativen Effekte leistungsstarker Klassenkameraden auf das Selbstbild und die Motivation“ leistungsschwächerer Schüler.³⁸

„Kinder unterscheiden sich schon in der dritten Klasse ganz enorm in ihren Leistungen. Es gibt Kinder, die lesen so gut und schnell wie ein Achtklässler. Man muss allen die passenden Lernmöglichkeiten zukommen lassen.“

Ulrich Trautwein
Empirischer Bildungsforscher, 2009



Irrtum 11

Der Übertritt nach der vierten Klasse entscheidet über Lebenschancen.

Richtig ist:

Mittlerweile ist das Schulsystem so offen, dass der Übertritt nach der vierten Klasse längst keine endgültige Entscheidung über den später zu erreichenden Schulabschluss mehr ist.

Während der Schullaufbahnen gibt es zahlreiche Chancen und Möglichkeiten, um schulische Abschlüsse und höhere Qualifikationen zu erwerben: Hauptschüler können später problemlos einen mittleren Bildungsabschluss erwerben und Realschüler das Abitur. In Bayern werden übrigens über 40 Prozent aller Studienberechtigungen nicht am Gymnasium erworben, sondern über den beruflichen Bildungsweg, etwa an Beruflichen Oberschulen.

Bildungsforscher wie Jürgen Baumert und Ulrich Trautwein bestätigen diese positive Entwicklung unseres Schulsystems. „Tatsächlich hat sich da in den letzten Jahrzehnten viel getan“, so führt Trautwein aus und präzisiert: „Die Übertrittsempfehlung verliert somit den Charakter eines abschließenden Urteils; sie wird zur Prognose darüber, an welcher Schulform sich ein Schüler in den nächsten Jahren am besten entwickeln dürfte.“³⁹

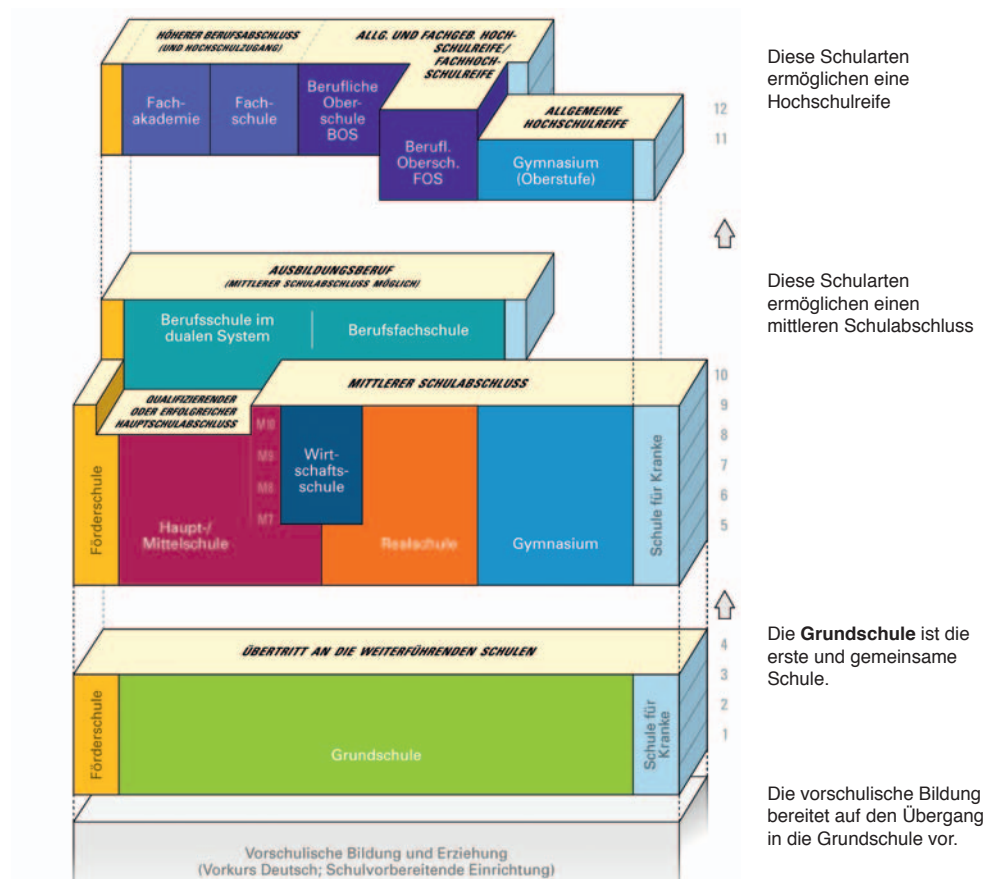
Grundschulempfehlungen geben also keine abschließende Auskunft über die schulische Zukunft oder künftigen Bildungswege der Kinder. Dies stellen auch Bildungsforscher fest wie der Schulexperte und schulpolitische Berater der SPD, Klaus Klemm: „Viele parallele Wege und Anschlussmöglichkeiten führen zu den Hauptschul-, zu mittleren und auch zu den höchsten Abschlüssen. Es gibt innerhalb des allgemein bildenden oder des beruflichen Schulsystems nur noch wenige Orte, von dem aus der höchste Schulabschluss, die allgemeine Hochschulreife nicht erreicht werden könnte.“⁴⁰

Der Übertritt nach der vierten Klasse entscheidet also nicht über künftige Lebenschancen. Erfolgreiche Bildungsbiographien werden auf vielfältigen und flexiblen Wegen erreicht.

„Das deutsche Schul- und Berufsbildungssystem ist flexibler, als es in der Öffentlichkeit wahrgenommen wird. (...) Es gibt kaum noch Sackgassen im deutschen Schulsystem. Das ist ein großer Erfolg der Schulreformen der vergangenen Jahrzehnte.“

Jürgen Baumert
Führender deutscher Bildungsforscher, 2006

Das bayerische Schulsystem



Schlussworte



Der Blick auf die Ergebnisse der Bildungsforschung zeigt: Längeres gemeinsames Lernen ist die falsche Antwort auf die Herausforderungen unserer Zeit! Eine Verlängerung der Grundschulzeit erzeugt weder mehr soziale Gerechtigkeit noch steigert sie die Leistungen der Schüler.

Im Gegenteil: Die Faktenlage spricht seit Jahrzehnten für die Differenzierung im Schulwesen nach der vierten Klasse und gegen längeres gemeinsames Lernen – zumindest wenn man eine optimale Begabungs- und Leistungsentwicklung aller Schüler möchte.

Es ist vor allem im Interesse der Eltern und Schüler, alle Fähigkeiten, Anlagen und Potenziale der Kinder voll zu entfalten und ihnen frühzeitig die größten Chancen auf erfolgreiches und motivierendes Lernen zu bieten.

Aber es ist auch im Interesse unserer Gesellschaft, frühzeitig die Bedingungen eines besonders erfolgreichen Bildungsprozesses zu suchen und die verschiedenen Potenziale der Kinder optimal zu fördern. Denn unsere wirtschaftliche Zukunft – und damit unser Wohlstand – liegt im Dienstleistungs-, im Forschungs- und im Entwicklungsbereich.

Ausgezeichnete Bildung ist dabei Voraussetzung für nachhaltige Erfolge und nutzt nicht nur dem Einzelnen für seinen persönlichen Lebensweg, sondern dem ganzen Gemeinwesen.

Die Erfolge der bayerischen Schulen bei nationalen wie internationalen Schulleistungsvergleichen, das hohe Renommee bayerischer Bildungsabschlüsse im In- und Ausland sowie die deutschlandweit größte Zufriedenheit⁴¹ einer Landesbevölkerung mit der Bildungspolitik in Bayern zeigen:

Der Übertritt nach der vierten Klasse und die differenzierte Förderung in unterschiedlichen Schularten ist der beste Weg für unsere Schüler!

Quellen- und Literaturnachweis

- ¹ Spiewak, M.: „Comics statt Goethe“. In: Die ZEIT, Nr. 25, 17.06.2010.
- ² Heller, K. A.: „Brauchen wir eine Verlängerung der vierjährigen Grundschule?“. In: Frankfurter Allgemeine Zeitung, Nr. 17, 21.01.2010.
- ³ Universität Dortmund, Institut für Schulentwicklungsforschung, Projekt Grundschulübergang: „Den Übergang meistern“ (Pressemitteilung vom 26.06.2007). URL: http://www.ifs-dortmund.de/aktuelles_pressemitteilungen.html (Stand: 07.09.2010).
- ⁴ Kurtz, T. et al. (2010): „Das emotionale Erleben des bevorstehenden Grundschulübergangs und die Rolle der elterlichen Unterstützung“. In: Maaz, K. / Baumert, J. et al. (Hg.): Der Übergang von der Grundschule in die weiterführende Schule. Leistungsgerechtigkeit und regionale, soziale und ethnisch-kulturelle Disparitäten (S. 331-355, hier: S. 349). Bonn: BMBF.
- ⁵ Helsper, W. et al. (2009): „Bildungshabitus und Übergangserfahrungen bei Kindern“. In: Baumert, J. et al. (Hg.): Bildungsentscheidungen. Zeitschrift für Erziehungswissenschaften, Sonderheft 12 (S. 126-153, hier: S. 148). Wiesbaden: VS.
- ⁶ Roeder, P. M. (1995): „Anmerkungen zum Entwurf eines Schulgesetzes für Sachsen-Anhalt“. [Gutachten für den Landtag von Sachsen-Anhalt wg. geplanter Einführung einer „Förderstufe“ (= undifferenzierter Unterricht in der 5./6. Kl.). URL: <http://www.schulformdebatte.de> (Stand: 28.07.2010)].
- ⁷ Ditton, H. / Krüskens, J. (2009): „Bildungslaufbahnen im differenzierten Schulsystem. Entwicklungsverläufe von Laufbahneempfehlungen und Bildungsaspirationen in der Grundschulzeit“. In: Baumert, J. / Maaz, K. / Trautwein, U. (Hg.): Bildungsentscheidungen. Zeitschrift für Erziehungswissenschaften, Sonderheft 12 (S. 74-102, hier: S. 99). Wiesbaden: VS.
- ⁸ Ebenda, S. 74.
- ⁹ Spiewak, M.: „Was Eltern wollen“. In: Die ZEIT, Nr. 4, 04.02.2010.
- ¹⁰ Friedmann, J. / Kaiser, S. (01.03.2010): „Sehnsucht nach Ruhe“. URL: <http://www.spiegel.de/spiegel/0,1518,680718,00.html> (Stand: 25.06.2010).
- ¹¹ Hennis, A. / Jacobs, C.: „Absolute Gerechtigkeit ist eine Illusion“. In: Focus-Schule 06/2009.
- ¹² Baumert, J. et al. (2010): „Der Übergang von der Grundschule in die weiterführende Schule als Forschungsgegenstand“. In: Maaz, K. / Baumert, J. et al. (Hg.): Der Übergang von der Grundschule in die weiterführende Schule. Leistungsgerechtigkeit und regionale, soziale und ethnisch-kulturelle Disparitäten (S. 385-398, hier: S. 388). Bonn: BMBF.
- ¹³ Baeriswyl, F. et al.: „Die Übertrittsempfehlung – zufällig oder zuverlässig?“. In: Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften, 3/2008 (S. 549–578, hier S. 551).
- ¹⁴ PISA-Konsortium Deutschland (Hg.): PISA 2006 – Die Ergebnisse der dritten internationalen Vergleichsstudie (Zusammenfassung, S. 19). URL: http://pisa.ipn.uni-kiel.de/zusammenfassung_PISA2006.pdf (Stand: 31.08.2010).
- ¹⁵ Köller, O. et al. (Hg.): Sprachliche Kompetenzen im Ländervergleich (Zusammenfassung, S. 19). URL: http://www.iqb.hu-berlin.de/dateien/LV_ZF_0809b.pdf (Stand: 31.08.2010).
- ¹⁶ Kerstan, T. / Spiewak, M.: „Auch mal hart sein“. In: Die ZEIT, Nr. 48, 20.11.2008.
- ¹⁷ Hennis, A. / Jacobs, C.: „Absolute Gerechtigkeit ist eine Illusion“. In: Focus-Schule 06/2009.
- ¹⁸ Baumert, J. et al. (2006): „Schulstruktur und die Entstehung differenzieller Lern- und Entwicklungsmilieus“. In: Baumert, J. et al. (Hg.): Herkunftsbedingte Disparitäten im Bildungswesen. Vertiefende Analysen im Rahmen von PISA 2000. (S. 95-188, hier: S. 118), Wiesbaden: VS.
- ¹⁹ Kerstan, T. / Spiewak, M.: „Auch mal hart sein“. In: Die ZEIT, Nr. 48, 20.11.2008.
- ²⁰ Trenkamp, O.: „Wer das Gymnasium abschaffen will, wird abgewählt“ (Spiegel-Online, 17.12.2008). URL: <http://www.spiegel.de/schulspiegel/wissen/0,1518,596734,00.html> (Stand: 30.08.2010).
- ²¹ Fend, H. (2009): „Chancengleichheit im Lebenslauf – Kurz- und Langzeitwirkungen von Schulstrukturen“. In: Fend, H. et al. (Hg.): Lebensläufe, Lebensbewältigung, Lebensglück. Ergebnisse der Life-Studie (S. 37-72, hier: S. 63). Wiesbaden: VS.
- ²² Burchard, A. / Kühne A.: „Verantwortung auch für die schwächsten Lerner“. In: Der Tagesspiegel, 22.06.2010.
- ²³ Müller, A. G. / Stanat, P. (2006): „Schulischer Erfolg von Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund. Analysen zur Situation von Zuwanderern aus der ehemaligen Sowjetunion und aus der Türkei“. In: Baumert, J. et al. (Hg.): Herkunftsbedingte Disparitäten im Bildungswesen. Vertiefende Analysen im Rahmen von PISA 2000 (S. 221-256, hier: S. 234), Wiesbaden: VS.
- ²⁴ Spiewak, M.: „Der Weg ist vorgezeichnet“. In: Die ZEIT, Nr. 29, 13.07.2006.
- ²⁵ Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung Qualitätsagentur (Hg.) (2010): Bildungsbericht Bayern 2009 (hier S. 73). Wolnzach: Kastner.
- ²⁶ Rindermann, H. / Rost, D.: „Was ist dran an Sarrazins Thesen?“. In: Frankfurter Allgemeine Zeitung, Nr. 207, 07.09.2010.
- ²⁷ Lehmann, R. H. / Lenkeit, J. (2008): ELEMENT. Erhebung zum Lese- und Mathematikverständnis: Entwicklungen in den Jahrgangsstufen 4 bis 6 in Berlin (Abschlussbericht, S. 82f). Berlin: HUB.
- ²⁸ Kerstan, T. / Spiewak, M.: „Kaum etwas gelernt“. In: Die ZEIT, Nr. 26, 24.06.2010.
- ²⁹ Kerstan, T. / Spiewak, M.: „Auch mal hart sein“. In: Die ZEIT, Nr. 48, 20.11.2008.
- ³⁰ Baumert, J. / Roeder, P. M. et al.: „Leistungsentwicklung und Ausgleich von Leistungsunterschieden in Gymnasialklassen“. In: Zeitschrift für Pädagogik 5/1986 (S. 639-660, hier: S. 655).
- ³¹ Kraus, J. (2009): „Länger gemeinsam lernen? - Vier Jahre Grundschule sind genug!“. URL: <http://www.lehrerverband.de/grundsch.htm> (Stand: 31.08.2010).
- ³² Otto, J.: „Warum gut nicht immer besser ist“. In: Die ZEIT, Nr. 37, 06.09.2007.
- ³³ Baumert, J. / Roeder, P. M. et al.: „Leistungsentwicklung und Ausgleich von Leistungsunterschieden in Gymnasialklassen“. In: Zeitschrift für Pädagogik 5/1986 (S. 639-660, hier: S. 655).
- ³⁴ Heller, K. A.: „Brauchen wir eine Verlängerung der vierjährigen Grundschule?“. In: Frankfurter Allgemeine Zeitung, Nr. 17, 21.01.2010.
- ³⁵ Kraus, J. (2009): „Länger gemeinsam lernen? - Vier Jahre Grundschule sind genug!“. URL: <http://www.lehrerverband.de/grundsch.htm> (Stand: 31.08.2010).
- ³⁶ Spiewak, M.: „Der Weg ist vorgezeichnet“. In: Die ZEIT, Nr. 29, 13.07.2006.
- ³⁷ Fend, H. / Specht, W. (1977): „Zur Lage der leistungsschwächeren Schüler in unterschiedlichen Schulsystemen“. In: Redaktion „betrifft: erziehung“ (Hg.): Sonderheft Hauptschule (S. 27-55, hier: S. 40ff). Weinheim: Beltz.
- ³⁸ Otto, J.: „Warum gut nicht immer besser ist“. In: Die ZEIT, Nr. 37, 06.09.2007.
- ³⁹ Ebenda.
- ⁴⁰ Klemm, K. et al. (2004): Selektivität und Durchlässigkeit im allgemein bildenden Schulsystem. Essen (GEW-Studie Nr. 1015, S. 125).
- ⁴¹ Institut für Demoskopie Allensbach (Hg.) (2010): „Aktuelle Fragen der Schulpolitik und das Bild der Lehrer in Deutschland“ (S. 6). URL: <http://www.ifd-allensbach.de/> (Stand: 08.09.2010).

Quellen zu den hervorgehobenen Zitaten

Seite 10:

Veröffentlichungsort unbekannt.

Seite 12:

Universität Dortmund, Institut für Schulentwicklungsforschung, Projekt Grundschulübergang: „Den Übergang meistern“ (Pressemitteilung vom 26.06.2007).

URL: http://www.ifs-dortmund.de/aktuelles_pressemitteilungen.html (Stand: 07.09.2010).

Seite 14:

Ditton, H. / Krüsken, J. (2009): „Bildungslaufbahnen im differenzierten Schulsystem. Entwicklungsverläufe von Laufbahneempfehlungen und Bildungsaspirationen in der Grundschulzeit“. In: Baumert, J. / Maaz, K. / Trautwein, U. (Hg.): Bildungsentscheidungen. Zeitschrift für Erziehungswissenschaften, Sonderheft 12 (S. 74-102, hier: S. 99), Wiesbaden: VS.

Seite 16:

Trenkamp, O. (17.12.2008): „Wer das Gymnasium abschaffen will, wird abgewählt“ (Bildungsforscher Wilfried Bos im Spiegel-Online-Interview). URL: <http://www.spiegel.de/schulspiegel/wissen/0,1518,596734,00.html> (Stand: 30.08.2010).

Seite 18:

Kerstan, T. / Spiewak, M.: „Schule ist die große Gleichmacherin“ (Bildungsforscher Jürgen Baumert im ZEIT-Interview). In: Die ZEIT, Nr. 39, 18.09.2008.

Seite 20:

Heise, K. (23.06.2010): „Erziehungshistoriker: Sensibilität für Probleme im Bildungswesen ist da“ (Heinz-Elmar Tenorth im Interview mit Deutschlandradio).

URL: <http://www.dradio.de/dkultur/sendungen/thema/1209598/> (Stand: 02.08.2010).

Seite 22:

Jürgen Baumert et al. (2010): „Der Übergang von der Grundschule in die weiterführende Schule als Forschungsgegenstand“. In: Maaz, K. / Baumert, J. et al. (Hg.): Der Übergang von der Grundschule in die weiterführende Schule. Leistungsgerechtigkeit und regionale, soziale und ethnisch-kulturelle Disparitäten (S. 385-399, hier: S. 386), Bonn: BMBF.

Seite 24:

PISA-Konsortium Deutschland (Hg.): „PISA 2003: Ergebnisse des zweiten Ländervergleichs“ (Zusammenfassung, S. 39). URL: http://pisa.ipn.uni-kiel.de/PISA2003_E_Zusammenfassung.pdf (Stand: 07.09.2010).

Seite 26:

Heller, K. A.: „Brauchen wir eine Verlängerung der vierjährigen Grundschule?“. In: Frankfurter Allgemeine Zeitung, Nr. 17, 21.01.2010.

Seite 28:

Hennis, A. / Jacobs, C.: „Absolute Gerechtigkeit ist eine Illusion“ (Bildungsforscher Ulrich Trautwein im Focus-Interview). In: Focus-Schule 06/2009.

Seite 30:

Kerstan, T.: „Pisa hat einen Nerv getroffen“ (Bildungsforscher Jürgen Baumert im ZEIT-Interview). In: Die ZEIT, Nr. 49, 30.11.2006.

Bildnachweis

Seite 1, 3, 7, 32:

© eyezoom1000 - Fotolia.com

Seite 10:

© Marcel Mooij - Fotolia.com

Seite 12:

© Destonian - Fotolia.com

Seite 14, 22 :

© sxc.hu

Seite 16:

© Pavel Losevsky - Fotolia.com

Seite 18:

© Jacek Chabraszewski - Fotolia.com

Seite 20:

© st-fotograf - Fotolia.com

Seite 24:

© Jacek Chabraszewski - Fotolia.com

Seite 26:

© Christian Schwier - Fotolia.com

Seite 28:

© Schwede-Fotodesign - Fotolia.com

Seite 30:

Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus

