

Hagemeister, Volker

## **Statistische Ergebnisse zum Einschulungsalter und zu Teilaspekten des Schulerfolgs, hergeleitet aus PISA-Daten [Einzelbeitrag]**

*Bildungsforschung 6 (2009) 2, S. 111-136*

urn:nbn:de:0111-opus-45843



in Kooperation mit / in cooperation with:



<http://www.bildungsforschung.org>

### **Nutzungsbedingungen / conditions of use**

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.  
By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

### **Kontakt / Contact:**

**peDOCS**  
Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF)  
Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft  
Informationszentrum (IZ) Bildung  
Schloßstr. 29, D-60486 Frankfurt am Main  
E-Mail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)  
Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

# Statistische Ergebnisse zum Einschulungs- alter und zu Teilaspekten des Schulerfolgs, hergeleitet aus PISA-Daten [Einzelbeitrag]

---

Volker Hagemeister

*Aus den PISA-2000-Daten folgt, dass Schülerinnen und Schüler aus bildungsnahen Elternhäusern in der Gruppe der vorzeitig eingeschulter Kinder überrepräsentiert sind. Trotzdem sind die vorzeitig eingeschulter Kinder in der Schule im Mittel weniger erfolgreich als Kinder, die erst mit 7 Jahren als Schulpflichtige in die erste Klasse aufgenommen wurden. Auch die Annahme, dass man begabte Kinder möglichst früh einschulen sollte, wird durch die PISA-Daten nicht bestätigt.*

## 1. Einleitung

Nachdem im Jahr 1997 die Ergebnisse der Dritten internationalen Studie über den mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht (TIMSS-II) veröffentlicht worden waren, wurden von der Konferenz der Kultusminister eine Reihe wichtiger Beschlüsse gefasst. Dazu gehörten auch die „Empfehlungen zum Schulanfang“:

„Die Empfehlungen haben das Ziel, angesichts des im internationalen Vergleich hohen durchschnittlichen Einschulungsalters in Deutschland Maßnahmen in den Ländern zu ermöglichen, die zur Reduktion der teilweise hohen Zurückstellungsquoten beitragen und Eltern zur vorzeitigen Einschulung ihrer Kinder als "Kann-Kinder" ermutigen. Der Beschluss der KMK ermöglicht es den Ländern aber auch, durch eine Veränderung des Stichtages für die Einschulung regulär mehr Kinder eines Jahrgangs einzuschulen.“  
(KMK 1997)

Bei TIMSS-II waren in 7. und 8. Klassen im Jahr 1995 Tests aus den Bereichen Mathematik und Naturwissenschaften eingesetzt worden. Auch Deutschland nahm „nach etwa 20-jähriger Pause erstmals wieder“ an einer internationalen Vergleichsstudie teil. „Besondere Aufmerksamkeit erzeugten die 1997 veröffentlichten Ergebnisse der Third International Mathematics and Science Study (TIMSS) für die Mittelstufe ... Der »TIMSS-Schock« machte sich an den für die

Öffentlichkeit unerwartet niedrigen (eigentlich: international durchschnittlichen) Leistungsergebnissen fest.“ (Baumert & Klieme 2001, 5).

Die Empfehlung von 1997, das Einschulungsalter vorzuverlegen, konnte man durch die 4 Jahre später veröffentlichten PISA-Ergebnisse als bestätigt ansehen:

„Die besten Leistungen werden stets von den Schülerinnen und Schülern erbracht, die nach einem nicht verzögerten Durchlauf bereits die 10. Klasse erreicht haben. ... Damit wird deutlich, dass auch bei Schülerinnen und Schülern, die sich im gleichen Lebensalter befinden, die Zugehörigkeit zu einem höheren Schuljahrgang mit einem erheblichen Kompetenzvorsprung verknüpft ist.“ (Baumert u. a. 2001, 475)

Der „Kompetenzvorsprung“ der früher Eingeschulten, auf den hier hingewiesen wird, bezieht sich auf die PISA-Testergebnisse. Werden nicht Resultate internationaler Tests, sondern Teilaspekte des Schulerfolgs betrachtet, so erhält man entgegengesetzte Ergebnisse:

- Die Wahrscheinlichkeit, mindestens einmal nicht versetzt zu werden, ist bei Kindern, die ein Jahr früher eingeschult wurden, signifikant erhöht (Bellenberg 1996; Bellenberg & Klemm 1998; Lehmann u. a. 1997, Abschnitt 4.5)
- Die auf Grund der Stichtagsregelung ein Jahr später eingeschulten, inzwischen 7-jährigen, im Sommer geborenen Kinder erhalten häufiger eine Gymnasialempfehlung als die im Frühling Geborenen, die bereits mit 6 Jahren (also ein Jahr früher) eingeschult wurden (Jürges & Schneider 2006; Puhani & Weber 2006).

Vergleichbare Resultate hat eine schwedische Langzeitstudie zum Einschulungsalter erbracht: Mit 7 Jahren eingeschulte Kinder schneiden die ganze Schulzeit hindurch im Mittel besser ab als die Kinder, die bereits mit 6 Jahren in die erste Klasse aufgenommen wurden (Fredriksson & Öckert 2005).

War die Empfehlung der Kultusminister aus dem Jahr 1997, das Einschulungsalter vorzuverlegen, möglicherweise voreilig gefasst und unzureichend begründet? Antworten auf diese Frage werden in den folgenden Abschnitten gesucht. Dazu werden die sehr umfangreichen Datensätze, die bei PISA in Deutschland erhoben wurden, ausgewertet:

- In Abschnitt 2 und 3 werden die PISA-Datensätze und die daraus ausgewählten Gruppen vorgestellt.
- Abschnitt 4 enthält statistische Ergebnisse:
- 4.1: Hier wird untersucht, in wie weit die relevanten Gruppen (z. B. die Gruppe der vorzeitig, im Alter von 5 oder 6 Jahren Eingeschulten oder die Gruppe der zurückgestellten Kinder) jeweils repräsentativ sind.
- 4.2 enthält Tabellen zur Häufigkeit von Klassenwiederholungen,
- 4.3 Tabellen zur Verteilung der Oberschulempfehlungen,
- 4.4 Mittelwerte der Deutschensuren der bei PISA-2000 erfassten 9.- Klässler an Gymnasien,
- 4.5 PISA-Testergebnisse in Abhängigkeit vom Zeitpunkt der Einschulung.
- 4.6 Es werden Korrelationen zwischen sozialem Status, PISA-Testergebnissen und Merkmalen des Schulerfolgs präsentiert, womit die Bedeutung der verwendeten Variablen abgeschätzt werden kann.

Abschnitt 5 enthält eine Zusammenfassung der Ergebnisse. Ferner werden Folgerungen und offene Fragen diskutiert.

## 2. Hinweise zu den im Jahr 2000 bei PISA erhobenen Daten

An der internationalen OECD-Studie PISA, die im Jahre 2000 durchgeführt wurde, nahmen pro Staat in der Regel ca. 5.000 Fünfzehnjährige teil. Erweitert wurde diese Testgruppe in Deutschland um zwei sich überlappende Stichproben von 33.809 Fünfzehnjährigen und 33.766 Neuntklässlern (Deutsches PISA Konsortium, 2003, Seite 4). Diese erweiterte „PISA-E“ Stichprobe war repräsentativ pro Schulart und Bundesland zusammengestellt.

Hinweise für den Zugang zu den Daten der im Jahr 2000 durchgeführten PISA-Studie finden sich im Internet unter: <http://www.mpib-berlin.mpg.de/pisa/datenzugang.htm>

Die Individualdaten der Schüler und ihrer Eltern, die die Basis der Gruppenbildungen in den nachfolgenden Abschnitten sind, wurden den Schüler- und Elternfragebögen, die bei PISA im Jahr 2000 eingesetzt worden waren, entnommen.

Aus dem Schüler-Fragebogen:

- Monat und Jahr der Geburt,
- Klassenstufe, die im Jahr 2000 besucht wurde,
- Anzahl der Klassenwiederholungen,
- Schulart, die im Jahr 2000 besucht wurde,
- Zahl der Bücher im Elternhaus,
- Häufigkeit von Diskussionen über soziale und politische Themen im Elternhaus

Aus dem Eltern-Fragebogen:

- Die Oberschulempfehlung der Grundschule,
- das Jahr der Einschulung
- Art der Berufsausbildung

Ausführliche Erläuterungen zu den Schüler- und Elternfragebögen finden sich in: Deutsches PISA Konsortium (2003, 22-30).

In Abschnitt 4.5 werden Testergebnisse der vorzeitig und der regulär eingeschulten PISA-Teilnehmer einander gegenübergestellt. Hier werden nur Mittelwerte im Textverständnistest betrachtet, weil im Jahr 2000 nur der Textverständnistest von allen Testteilnehmern vollständig bearbeitet wurde (siehe Deutsches PISA Konsortium, 2003, 5). Hinzu kommt, dass die vorzeitig eingeschulten auch in den PISA-Tests zur Mathematik und zu den Naturwissenschaften besonders gut abgeschnitten haben. Für die Abschnitt 4.5 diskutierte Fragestellung kann also der Textverständnistest (pv5read bzw. lpv5read) als ein guter Repräsentant aller anderen bei PISA eingesetzten Subtests angesehen werden.

### 3. Die im Folgenden betrachteten Testteilnehmer-Gruppen

Bei PISA-2000 war festgelegt worden, dass die „15-Jährigen“ zwischen dem 1. Februar 1984 und dem 31. Januar 1985 geboren sein mussten. Für die hier untersuchten Fragen zur Auswirkung des Einschulungsalters wurden aus dem Datensatz der „15-Jährigen“ Gruppen mit folgenden Merkmalen zusammengestellt:

		N
Einschulung 1990 – im Mai 2000, beim ersten PISA-Einsatz, in der 10. Klasse, falls keine Klasse wiederholt wurde	Gruppe 1, „regulär eingeschulte Frühlingskinder“ <sup>18</sup> : Geboren Februar bis Juni 1984, in August 1990 bei der Einschulung 6 Jahre alt und schulpflichtig.	8.329
	Gruppe 2, „Antragskinder“: Geboren Juli 1984 bis Januar 1985, im August 1990 bei der Einschulung 5 Jahre oder gerade 6 Jahre alt, nicht schulpflichtig, auf Antrag eingeschult.	2.247
Einschulung 1991 – im Mai 2000, beim ersten PISA-Einsatz, in der 9. Klasse, falls keine Klasse wiederholt wurde	Gruppe 3, „zurückgestellte Kinder“: Geboren Februar bis Juni 1984, in August 1991 bei der Einschulung 7 Jahre alt, im Jahre 1990 zurückgestellt, z. B. wegen sprachlicher Defizite.	1.997
	Gruppe 4, „regulär eingeschulte Herbstkinder“: Geboren Juli 1984 bis Januar 1985, im August 1991 bei der Einschulung 7 Jahre oder fast 7 Jahre alt, schulpflichtig.	12.684

*Tabelle 1: 15-Jährige, die bei PISA-2000 teilgenommen hatten. Anmerkung: siehe auch: Syntax und vollständige Tabellen, 2009, Abschnitt 5.1*

Stichtag für die Einschulung war in den meisten Bundesländern der 1. Juli. Wer davor 6 Jahre alt geworden war, wurde nach den Sommerferien im Alter von 6 Jahren eingeschult. Wer danach Geburtstag hatte, wurde ein Jahr später im Alter von 7 oder knapp 7 Jahren in die erste Klasse aufgenommen (siehe hierzu: Fertig & Kluve, 2005, 33). Vorzeitig eingeschult wurden Kinder in der Vergangenheit nur dann, wenn die Eltern einen entsprechenden Antrag stellten (deshalb nannte man sie auch „Antragskinder“). Außerdem mussten die Antragskinder in den Einschulungstests und im Vorstellungsgespräch beim Schulleiter einen guten Eindruck hinterlassen haben.

In Abschnitt 4.3 werden die Gymnasial-Empfehlungs-Quoten der jüngsten unter den regulär eingeschulerten Kindern den Quoten der ältesten regulär eingeschulerten Kinder gegenübergestellt. Dies sind Teilgruppen der 1. und der 4. Gruppe in Tabelle 1.

<sup>18</sup> Die Bezeichnung für Gruppe 1 „regulär eingeschulte Frühlingskinder“ wird in den nachfolgenden Tabelle verwendet. Damit die Gruppennamen nicht allzu lang sind, wurde hier der Geburtsmonat Februar dem Frühling zugerechnet. Entsprechend werden bei Gruppe 4, den „regulär eingeschulerten Herbstkindern“, die Geburtsmonate August und Januar (mit den Monaten September bis Dezember) unter Herbst zusammengefasst.

		N
Gruppe 5 – Einschulung 1990	„regulär eingeschulte Frühsommerkinder“: Geboren April bis Juni 1984, bei der Einschulung in August 1990 6 Jahre alt und schulpflichtig.	4.379
Gruppe 6 – Einschulung 1991	„regulär eingeschulte Spätsommerkinder“: Geboren Juli bis September 1984, bei der Einschulung 7 Jahre oder fast 7 Jahre alt, im August 1991 schulpflichtig.	5.418

*Tabelle 2: Die Jüngsten und die Ältesten unter den stichtags-konform eingeschul-  
ten 15-Jährigen. Anmerkung: siehe: Syntax und vollständige Tabellen, 2009, Ab-  
schnitt 5.2*

Einige Fragen lassen sich mit den Daten der „15-Jährigen“ nicht oder nur unzu-  
reichend beantworten. Z. B. in welchem Ausmaß unterscheiden sich die  
Deutschensuren der im gleichen Jahr eingeschul-ten 5, 6 oder 7 Jahre alten  
Kinder, die sich im Jahr 2000 immer noch in der gleichen Klassenstufe befinden  
und die die gleiche Schulart besuchen. Eine geeignete Basis zur Beantwortung  
solcher Fragen ist der Datensatz der 9.-Klässler. Aus diesem Datensatz werden  
hier Testteilnehmer mit folgenden Merkmalen herausgefiltert:

Geboren im Zeitraum	Alter bei der Einschulung im August des Jahres 1991	Alter im Mai 2000, beim Einsatz der PISA-Tests	N
Gruppe 7: geboren Juli bis Dezember 1985	„Antragskinder“: 5 Jahre oder gerade 6 Jahre alt, nicht schulpflichtig, auf Antrag eingeschult.	14 Jahre alt	270
Gruppe 8: geboren Juli bis Dezember 1984	„regulär eingeschulte Herbstkinder“: 7 Jahre bzw. fast 7 Jahre alt, bei der Einschulung schulpflichtig.	15 Jahre alt	3.308

*Tabelle 3: 9.-Klässler aus dem deutschen PISA-Datensatz, die im Jahr 2000 ein Gymnasium besuchen, die 1991 eingeschult wurden und die keine Klasse wiederholt haben. Anmerkung: siehe: Syntax und vollständige Tabellen, 2009, Abschnitt 5.3*

Gruppen 1 bis 8 bilden die Basis der nachfolgenden Studie. Allerdings sind die Gruppen in den nachfolgenden Tabellen meist etwas kleiner als die Gruppen, die in Tabelle 1, 2 und 3 enthalten sind. So werden z. B. in den Tabelle 4, 5 und 6, die die soziale Zusammensetzung der Gruppen aus Tabelle 1 und 3 zum Gegenstand haben, nur diejenigen Testteilnehmer berücksichtigt, die im Schülerfragebogen Angaben zum sozialen Status der Familie gemacht hatten. Das gleiche gilt für die nachfolgenden Tabellen: Testteilnehmer, bei denen im Schüler- oder Elternfragebogen Angaben zu den jeweils relevanten Fragen gefehlt haben, wurden nicht in die, der einzelnen Tabelle zu Grunde liegenden Statistik einbezogen.

#### 4. Statistische Daten zum Einschulungsalter

##### 4.1. In der Gruppe der von der Einschulung Zurückgestellten sind Kinder aus bildungsfernen Elternhäusern überrepräsentiert

Kinder, die in der 2. Jahreshälfte ihren 6. Geburtstag hatten, wurden in den meisten Bundesländern bisher erst ein Jahr später eingeschult. Wer dagegen bereits im Juni (oder früher) 6 Jahre alt wurde, wurde unmittelbar nach den



Sommerferien eingeschult. Es waren jedoch auch Ausnahmen von der „Stichtagsregelung“ möglich, was die ungleiche soziale Verteilung eines Geburtsjahrganges auf verschiedene Klassenstufen zur Folge hatte:

Aus Tabelle 4 kann man ablesen, dass Kinder aus bildungsfernen Elternhäusern in der Gruppe der 15-jährigen PISA-Teilnehmer, die erst 1991 eingeschult wurden, weil man sie im Frühjahr 1990 von der Einschulung zurückgestellt hatte, signifikant überrepräsentiert sind. Unter den zurückgestellten Kindern (Gruppe 3) kommen 32,1% aus bildungsfernen, aber nur 22,5% aus bildungsnahen Elternhäusern. Dagegen sind unter den 15-jährigen PISA-Testteilnehmern, die 1990 vorzeitig eingeschult wurden (Gruppe 2), Kinder aus bildungsnahen Elternhäusern mit 31,0% überrepräsentiert:

Einschulung (Gruppe)	Geburtszeitraum	Alter und Status bei der Einschulung	Bildungsniveau des Elternhauses (n und %)			Summe
			niedrig	mittel	hoch	
1990 (Gruppe 2)	Juli 1984 bis Januar 85	5 oder gerade 6, vorzeitig eingeschult	397 (22,4%)	827 (46,6%)	550 (31,0%)	1.774 (100%)
1991 (Gruppe 3)	Februar bis Juni 1984	7 Jahre alt, im Jahr 1990 zurückgestellt	495 (32,1%)	700 (45,4%)	346 (22,5%)	1.541 (100%)
alle 15-Jährigen, prozentuale Verteilung			26,0%	47,1%	26,9%	100%

*Tabelle 4: Soziale Zusammensetzung: Antragskinder versus zurückgestellte Kinder. Anmerkungen: Datenbasis: 15-jährige Testteilnehmer aus dem deutschen PISA-2000-Datensatz; signifikant auf dem 1%-Niveau (siehe Syntax und vollständige Tabellen, 2009, Abschnitt 5.4); zur Variablen „Bildungsniveau des Elternhauses“ siehe: Syntax und vollständige Tabellen, 2009, Abschnitt 6.*

Auch die Gruppen 1 und 4, die in den Jahren 1990 und 1991 stichtags-konform eingeschult wurden, weisen Differenzen in der sozialen Zusammensetzung auf. Diese Differenzen haben folgende Ursachen:

- In Gruppe 1, der im Jahr 1990 im Alter von 6 Jahren regulär eingeschulten Testteilnehmer, die in der ersten Jahreshälfte Geburtstag haben, fehlt die relativ kleine Gruppe der Kinder, die 1990 zurückgestellt wurden.
- In Gruppe 4, der im Jahr 1991 im Alter von 7 oder fast 7 Jahren stichtags-konform in die erste Klasse aufgenommen 15-jährigen Testteilnehmer fehlt dagegen die kleine Gruppe der vorzeitig eingeschulten.

Weil in Gruppe 1 die zurückgestellten Kinder fehlen, ist diese Gruppe sozial günstiger zusammengesetzt (mit 30,2% Kindern aus bildungsnahem Elternhaus) als die Gruppe 4, wo die vorzeitig Eingeschulten fehlen (mit 27,7% Kindern aus bildungsnahem Elternhaus):

Einschulung (Gruppe)	Geburtszeitraum	Alter und Status bei der Einschulung	Bildungsniveau des Elternhauses (n und %)			Summe
			niedrig	mittel	hoch	
1990 (Gruppe 1)	Februar bis Juni 1984	6 Jahre alt, schulpflichtig	1.457 (21,6%)	3.250 (48,2%)	2.036 (30,2%)	6.743 (100%)
1991 (Gruppe 4)	Juli 1984 bis Januar 85	7 oder fast 7 Jahre alt, schulpflichtig	2.332 (23,4%)	4.863 (48,9%)	2.753 (27,7%)	9.948 (100%)

*Tabelle 5: Soziale Zusammensetzung: regulär eingeschulte Frühlingkinder versus regulär eingeschulte Herbstkinder. Anmerkungen: Datenbasis: Nur 15-jährige Testteilnehmer, die bei der Einschulung schulpflichtig waren; signifikant auf dem 5%-Niveau (siehe: Syntax und vollständige Tabellen, 2009, Abschnitt 5.5)*

Dass Kinder aus bildungsnahen Elternhäusern eher vorzeitig eingeschult werden, beeinflusst die soziale Zusammensetzung in allen Untergruppen, die hier betrachtet werden. Auch für die Gruppe 7 und 8, deren Deutschensuren in Abschnitt 5.4 betrachtet werden, gilt, dass unter den früher Eingeschulten Kinder aus bildungsnahen Elternhäusern (mit 74,3%) überrepräsentiert sind:

Geburtszeitraum (Gruppe)	Alter bei der Einschulung	Bildungsniveau des Elternhauses (n und %)		
		niedrig	mittel	hoch
Juli bis Dezember 1984 (Gruppe 7)	5 bzw. gerade 6 Jahre alt, vorzeitig eingeschult	11 (4,6%)	51 (21,2%)	179 (74,3%)
Juli bis Dezember 1984 (Gruppe 8)	7 bzw. fast 7 Jahre alt, schulpflichtig	218 (7,8%)	1.052 (37,7%)	1.517 (54,4%)

*Tabelle 6: Soziale Zusammensetzung der 9.-Klässler an Gymnasien: Antragskinder versus regulär eingeschulte Herbstkinder. Anmerkungen: Datenbasis: 9.-Klässler an Gymnasien, im Jahr 1991 regulär bzw. vorzeitig eingeschult, keine Klasse wiederholt; signifikant auf dem 5%-Niveau (siehe: Syntax und vollständige Tabellen, 2009, Abschnitt 5.6).*

#### 4.2. Jüngere Kinder müssen häufiger eine Klasse wiederholen

Aus Spalte 5 und 6 der Tabelle 7 kann man ablesen, dass die bei PISA-2000 erfassten 15-Jährigen, die bereits 1990 mit 6 Jahren regulär eingeschult wurden,

ein deutlich höheres Risiko hatten, mindestens einmal nicht versetzt zu werden, als die in der 2. Jahreshälfte Geborenen, die ein Jahr später im Alter von 7 oder fast 7 Jahren stichtags-konform eingeschult worden waren. Im Mittel werden 2,3% der mit 6 Jahren regulär eingeschulten Kinder pro Schuljahr nicht versetzt, dagegen sind es nur 1,7% bei den mit 7 Jahren regulär eingeschulten, die pro Schuljahr nicht versetzt werden:

Einschulung (Gruppe)	Geburtszeitraum	Alter und Status bei der Einschulung	im Mai 2000 im Schulbesuchsjahr	Klasse wiederholt (n und %)		Wiederholer pro Schuljahr
				keinmal	mindestens einmal	
1990 (Gruppe 1)	Februar bis Juni 1984	6 Jahre alt, schulpflichtig	10	6.408 (79,1%)	1.692 (20,9%)	20,9%/9 = 2,3%
1991 (Gruppe 4)	Juli 1984 bis Januar 1985	7 oder fast 7, schulpflichtig	9	10.716 (86,4%)	1.688 (13,6%)	13,6%/8 = 1,7%

*Tabelle 7: Sitzenbleiber pro Schuljahr: regulär eingeschulte Frühlingkinder versus regulär eingeschulte Herbstkinder. Anmerkungen: Datenbasis: Alle 15-Jährigen aus dem deutschen PISA-2000-Datensatz, die bei der Einschulung schulpflichtig waren; signifikant auf dem 1%-Niveau (siehe: Syntax und vollständige Tabellen, 2009, Abschnitt 5.7)*

Die Testteilnehmer der Gruppe 1 befinden sich im 10. Schulbesuchsjahr. Sie haben 9 Schuljahreswechsel hinter sich. Deshalb wurde die Prozentzahl der Schüler, die eine Klasse wiederholt haben (in Spalte 7), durch 9 dividiert. Damit erhält man die Zahl der Wiederholer pro Schuljahr (in Spalte 8). Analog wurde die Prozentzahl 13,6 für die Gruppe 4 durch 8 geteilt.

Durch die PISA-2000-Daten wird damit bestätigt, was sich auch schon bei der Auswertung von Schuldaten in Nordrhein-Westfalen und bei der Hamburger Studie „LAU“ gezeigt hatte: Die Wahrscheinlichkeit, mindestens einmal nicht versetzt zu werden, ist bei Kindern, die ein Jahr früher eingeschult wurden, signifikant erhöht (Bellenberg 1996, Bellenberg & Klemm 1998, Lehmann u. a. 1997, Abschnitt 4.5).

Obwohl die Gruppe 1 sozial günstiger zusammengesetzt ist als die Gruppe 4 (siehe Tabelle 5), müssen die Kinder der Gruppe 1, die 1990 im Alter von 6 Jahren eingeschult wurden, häufiger eine Klasse wiederholen als die Kinder der Gruppe 4, die erst 1991 als Schulpflichtige in die erste Klasse aufgenommen wurden (Tabelle 7). Von besonderem Interesse ist es deshalb, die Klassenwie-

derholungen bei sozial homogenen Gruppen zu betrachten. Aus Tabelle 8 kann man ablesen, dass Kinder aus bildungsnahen Elternhäusern im Mittel zwar seltener sitzenbleiben als der Durchschnitt aller PISA-Testteilnehmer (siehe oben, Tabelle 7). Andererseits müssen auch die Kinder aus bildungsnahen Elternhäusern, die bereits 1990 eingeschult wurden, häufiger eine Klasse wiederholen als die 1991 Eingeschulten:

Ein-schulung (Gruppe)	Geburts-zeitraum	Alter und Status bei der Einschulung	im Mai 2000 im Schul-besuchsjahr	Klasse wiederholt (n und %)		Wiederholer pro Schul-jahr
				keinmal	mindestens einmal	
1990 (aus Gruppe 1)	Februar bis Juni 1984	6 Jahre alt, schulpflichtig	10	1.681 (84,9%)	300 (15,1%)	15,1%/9 = 1,7%
1991 (aus Gruppe 4)	Juli 1984 bis Januar 85	7 oder fast 7, schulpflichtig	9	2.445 (91,0%)	242 (9,0%)	9,0%/8 = 1,1%

*Tabelle 8: Sitzenbleiber aus bildungsnahen Elternhäusern: regulär eingeschulte Frühlingkinder versus regulär eingeschulte Herbstkinder. Anmerkungen: Datenbasis: Die 15-Jährigen PISA-2000-Teilnehmer der Gruppen 1 und 4, die aus bildungsnahen Elternhäusern kommen; signifikant auf dem 1%-Niveau (siehe: Syntax und vollständige Tabellen, 2009, Abschnitt 5.8)*

Dass die 15-Jährigen, die ein Jahr später eingeschult wurden im Laufe ihrer Schulzeit seltener sitzenbleiben, könnte auch daran liegen, dass die 1990 und 1991 eingeschulten PISA-Testteilnehmer ungleichmäßig auf die deutschen Oberschulzweige verteilt sind, wo Klassenwiederholungen unterschiedlich oft vorkommen. „Im Schuljahr 2002/03 war die Realschule mit einer jährlichen Quote von 5,5 Prozent die ausleseintensivste Schulform. Das Gymnasium hatte mit einer jährlichen Quote von 2,8 Prozent bis zum Ende der Sekundarstufe I den geringsten Sitzenbleiberanteil“ (Krohne & Meier, 2004, 119-122). Es wäre deshalb denkbar, dass die Unterschiede in den Sitzenbleiber-Quoten, die hier in den Tabellen 7 und 8 (Spalte 7 und 8) enthalten sind, möglicherweise verschwinden, wenn man nur noch die Testteilnehmer einer Schulart betrachtet. Diese Vermutung wird jedoch durch die deutschen PISA-2000-Daten nicht unterstützt:

Auch in der Gruppe der Gymnasialschüler müssen die jeweils jüngeren Kinder im Mittel häufiger eine Klasse wiederholen als ihre älteren Klassenkameraden. Dies trifft sogar für die Schülerinnen und Schüler an Gymnasien zu, die im

Textverständnistest bei PISA überdurchschnittlich gut abgeschnitten haben. Die vielfach vertretene Meinung, man solle insbesondere hochbegabte Schüler möglichst früh einschulen, wird also durch die Werte in Tabelle 9 nicht bestätigt. Selbst Gymnasialschüler mit hoher verbaler Intelligenz werden häufiger nicht versetzt, wenn sie vorzeitig eingeschult wurden (siehe Spalte 8 in Tabelle 9):

Ein-schulung (Gruppe)	Geburts-zeitraum	Alter und Status bei der Einschulung	im Mai 2000 im Schulbe-suchsjahr	Klasse wiederholt (n und %)		Wie-derholer pro Schul-jahr
				keinmal	mindestens einmal	
1990 (aus Gruppe 1)	Februar bis Juni 1984	6 Jahre alt, schulpflichtig	10	1.965 (91,1%)	191 (8,9%)	8,9%/9 = 1%
1991 (aus Gruppe 4)	Juli 1984 bis Januar 85	7 oder fast 7, schulpflichtig	9	2.803 (95,3%)	138 (4,7%)	4,7%/8 = 0,6%

*Tabelle 9: Sitzenbleiber an Gymnasien, die bei PISA sehr gut abgeschnitten haben: regulär eingeschulte Frühlingkinder versus regulär eingeschulte Herbstkinder. Anmerkungen: Datenbasis: Die 15-Jährigen PISA-2000-Teilnehmer der Gruppen 1 und 4, die ein Gymnasium besuchen und die im Textverständnis-Test (pv5read) mehr als 550 Punkte erzielt haben; signifikant auf dem 1%-Niveau (siehe: Syntax und vollständige Tabellen, 2009, Abschnitt 5.9)*

4.3. Mit 7 Jahren regulär eingeschulte, im Sommer geborene Kinder, erhalten häufiger eine Gymnasialempfehlung als die im Frühling geborenen, mit 6 Jahren schulpflichtigen Kinder

Die auf Grund der Stichtagsregelung ein Jahr später eingeschulten, inzwischen 7-jährigen, im Sommer geborenen Kinder erhalten häufiger eine Gymnasialempfehlung als die im Frühling Geborenen, die bereits mit 6 Jahren (also ein Jahr früher) eingeschult wurden. Dies folgt sowohl aus den PISA-E-Daten für die Neuntklässler (Jürges & Schneider 2006) wie auch aus den Daten des Grundschultests IGLU (Puhani & Weber 2006). Bestätigt werden diese Ergebnisse durch die hier in Tabelle 10 und 11 wiedergegebenen Daten der 15-Jährigen, die bei PISA-2000 in Deutschland erfasst wurden. In Tabelle 10 werden die Gymnasial-Empfehlungs-Quoten der jüngsten unter den regulär eingeschulten Kindern den Quoten der ältesten regulär eingeschulten Kinder gegenübergestellt:

Einschulung (Gruppe)	Geburts- zeitraum	Alter und Status bei der Einschulung	Gymnasialempfehlung durch die Grundschule (n und %)		Summe
			nein	ja	
1990 (Gruppe 5)	April bis Juni 1984	6 Jahre alt, schulpflichtig	2.874 (65,6%)	1.505 (34,4%)	4.379 (100%)
1991 (Gruppe 6)	Juli bis September 1984	7 oder fast 7, schulpflichtig	3.224 (59,5%)	2.194 (40,5%)	5.418 (100%)
		Summen	6.098 (62,2%)	3.699 (37,8%)	9.797 (100%)

*Tabelle 10: Grundschulempfehlungen regulär eingeschulter Frühsommerkinder versus regulär eingeschulte Spätsommerkinder. Anmerkungen: Datenbasis: 15-Jährige aus dem deutschen PISA-2000-Datensatz, die 1990 oder 1991 eingeschult wurden; signifikant auf dem 1%-Niveau (siehe: Syntax und vollständige Tabellen, 2009, Abschnitt 5.10)*

Die im Frühling des Jahres 1984 geborenen Kinder, die 1990 mit 6 Jahren eingeschult wurden, erhalten nur zu 34,4 % eine Gymnasialempfehlung, die ein Jahr später mit 7 Jahren (bzw. knapp 7 Jahren) eingeschulten, im Sommer des Jahres 1984 Geborenen werden dagegen zu 40,5 % für das Gymnasium empfohlen (siehe Tabelle 10).

Wie schon in Abschnitt 4.2 angesprochen, ist auch bei den Kindern, die besonders gut im Textverständnistest abgeschnitten haben, die Wahrscheinlichkeit, eine Klasse wiederholen zu müssen, deutlich erhöht, wenn sie ein Jahr früher eingeschult wurden (siehe Tabelle 9). Analoges gilt für die Gymnasialempfehlung: Tabelle 11 zeigt, dass bei den überdurchschnittlich sprachbegabten 15-Jährigen die Gymnasialempfehlungs-Quote der stichtags-konform im Jahre 1990 eingeschulten „Frühlingskinder“ um gut 10 Prozentpunkte unter der Quote der ein Jahr später (1991), ebenfalls regulär eingeschulten, im Sommer geborenen Kinder liegt:

Einschulung (Gruppe)	Geburtszeitraum	Alter und Status bei der Einschulung	Gymnasialempfehlung durch die Grundschule (n und %)	
			nein	ja
1990 (aus Gruppe 5)	April bis Juni 1984	6 Jahre alt, schulpflichtig	660 (37,0%)	1.125 (63,0%)
1991 (aus Gruppe 6)	Juli bis September 1984	7 oder fast 7, schulpflichtig	484 (26,7%)	1.327 (73,3%)

*Tabelle 11: Grundschulempfehlungen für Schüler mit sehr guten Testergebnissen: regulär eingeschulte Frühsommerkinder versus regulär eingeschulte Spätsommerkinder. Anmerkungen: Datenbasis: die 15-Jährigen PISA-2000-Teilnehmer der Gruppen 5 und 6, die im Textverständnis-Test (pv5read) mehr als 550 Punkte erzielt haben; signifikant auf dem 1%-Niveau (siehe: Syntax und vollständige Tabellen, 2009, Abschnitt 5.11)*

#### 4.4. Kinder, die auf Grund der „Stichtagsregelung“ erst mit 7 Jahren eingeschult wurden, erhalten später im Gymnasium bessere Deutschensuren als die vorzeitig Eingeschulten

Der bislang verwendete Datensatz der „15-Jährigen“ ist für einen Vergleich der Zensuren von Schülergruppen, die in unterschiedlichem Alter eingeschult wurden, nicht so gut geeignet, weil die ein Jahr früher eingeschulten 15-Jährigen sich im Mai 2000, sofern keinmal sitzengeblieben, bereits in der 10. Klasse befunden haben, wohingegen die ein Jahr später eingeschulten, inzwischen schulpflichtigen 15-Jährigen erst die 9. Klasse erreicht hatten. Man muss deshalb damit rechnen, dass die beiden Schülergruppen nicht nach den gleichen Maßstäben benotet wurden. Denkbar ist z. B., dass in der 10. strenger zensiert wird als in der 9. Klasse.

Deshalb vergleichen wir nun die Deutsch-Zensuren der bei PISA-2000 erfassten 9.-Klässler, die vorzeitig eingeschult wurden (Gruppe 7 in Tabelle 3), mit den Zensuren der genau ein Jahr älteren 9.-Klässler, die ebenfalls in der 2. Jahreshälfte Geburtstag haben und die mit 7 oder fast 7 Jahren als Schulpflichtige in die 1. Klasse aufgenommen wurden (Gruppe 8 in Tabelle 3). Die Gruppen 7 und 8 wurden ausgewählt, weil sie unter vergleichbaren Bedingungen benotet wurden: Die Schülerinnen und Schüler beider Gruppen besuchen im Jahr 2000 die gleiche Schulart (das Gymnasium), sie wurden im gleichen Jahr eingeschult und sie haben keine Klasse wiederholt und besuchen deshalb alle die 9. Klasse.

Im Folgenden werden nur Mittelwerte der Deutschzensuren an Gymnasien analysiert. Für diese Begrenzung sprechen folgende Argumente:

- Wegen der KMK-Vereinbarungen über einheitliche Anforderungen im Abitur (den EPA's) kann man davon ausgehen, dass die Notengebung an den Gymnasien in den verschiedenen Bundesländern eher nach vergleichbaren Kriterien erfolgt als in anderen Schularten. Da hier Mittelwerte über alle Bundesländer gebildet werden, war es deshalb naheliegend, nur die Noten an Gymnasien zu betrachten
- Im Gymnasium werden die höchsten Anforderungen gestellt. Es wäre also zu erwarten, dass die Kinder, die vorzeitig eingeschult wurden, weil sie bei den Einschulungsuntersuchungen durch hohe verbale Intelligenz aufgefallen waren, im Gymnasium besonders gute Noten im Fach Deutsch erhalten.

Aus Tabelle 12 kann man ablesen, dass der Mittelwert der Deutschzensuren der vorzeitig eingeschulerten 9.-Klässler an Gymnasien (Gruppe 7) mit 2,87 signifikant unter dem Noten-Mittelwert von 2,75 der ein Jahr älteren 9.-Klässler an Gymnasien (Gruppe 8) liegt:

Gruppe	Geburtszeitraum	Alter und Status bei der Einschulung im Jahr 1991	N	Deutsch-Zensur, Mittelwert	SE	SD
7	Geboren Juli bis Dezember 1985	5 bzw. gerade 6 Jahre alt, vorzeitig eingeschult	260	2,87	,057	,919
8	Geboren Juli bis Dezember 1984	7 bzw. fast 7 Jahre alt, schulpflichtig	3208	2,75	,016	,913

*Tabelle 12: Deutsch-Zensuren der 9.-Klässler an Gymnasien: Antragskinder versus regulär eingeschulte Herbstkinder. Anmerkungen: Datenbasis: 9.-Klässler an Gymnasien aus dem deutschen PISA-2000 Datensatz, Einschulung 1991, keine Klasse wiederholt; signifikant auf dem 5%-Niveau, (siehe: Syntax und vollständige Tabellen, 2009, Abschnitt 5.12)*

Die bei PISA erfassten, vorzeitig eingeschulerten 9.-Klässler erhalten auch dann schlechtere Deutschzensuren als die mit 7 Jahren regulär Eingeschulerten, wenn sie überdurchschnittlich gut im PISA-Textverständnistest abgeschnitten haben:



Gruppe	Geburtszeitraum	Alter und Status bei der Einschulung im Jahr 1991	N	Deutsch-Zensuren, Mittelwert	SE	SD
aus Gruppe 7	Geboren Juli bis Dezember 1985	5 bzw. gerade 6 Jahre alt, vorzeitig eingeschult	134	2,61	,071	,820
aus Gruppe 8	Geboren Juli bis Dezember 1984	7 bzw. fast 7 Jahre alt, schulpflichtig	1359	2,44	,022	,815

*Tabelle 13: Deutschzensuren der 9.-Klässler an Gymnasien mit sehr guten Testergebnissen: Antragskinder versus regulär eingeschulte Herbstkinder. Anmerkungen: Datenbasis: 9.-Klässler an Gymnasien, Einschulung 1991, keine Klasse wiederholt, Zahl der Punkte im Textverständnis-Test (lpv5read) höher als 132<sup>19</sup>; Signifikant auf dem 5%-Niveau (siehe: Syntax und vollständige Tabellen, 2009, Abschnitt 5.13)*

Bei PISA-2000 wurden nicht nur für das Fach Deutsch, sondern auch für die Fächer Mathematik, 1. Fremdsprache, Biologie, Chemie und Physik die Zeugnisnoten erfasst. Während im Fach Deutsch die regulär eingeschulten Herbstkinder im Gymnasium signifikant besser abschneiden als die Antragskinder (siehe oben Tabelle 12 und 13) bestehen in den Fächern 1. Fremdsprache, Mathematik, Chemie und Physik keine signifikanten Unterschiede zwischen den Noten der Antragskinder und denen der regulär eingeschulten Herbstkinder. Zu erwarten wäre, dass die Antragskinder in allen Fächern durch gute Noten auffallen, da ihr sozialer Hintergrund und ihre Testleistungen bei PISA überdurchschnittlich gut sind. Dieser Erwartung entsprechen die Antragskinder lediglich im Fach Biologie: Nur in diesem Fach sind ihre Zeugnisnoten signifikant besser als die der regulär eingeschulten Herbstkinder (siehe: Syntax und vollständige Tabellen, 2009, Teil B in Abschnitt 5.12).

#### 4.5. PISA-Testergebnisse in Abhängigkeit vom Alter bei der Einschulung

In Tabelle 14 werden die Testergebnisse der gleichen Gruppen, die auch in den Tabellen 12 und 13 enthalten sind, einander gegenübergestellt: Die Gruppe der vorzeitig Eingeschulten, die sozial besonders günstig zusammengesetzt ist

<sup>19</sup> 132 Testpunkte ist der Mittelwert im Textverständnistest lpv5read, den die vorzeitig eingeschulten 9.-Klässler an Gymnasien bei PISA-2000 erreicht haben.

(Tabelle 6), schneidet auch im Textverständnistest (Ipv5read) überdurchschnittlich gut ab:

Gruppe	Geburtszeitraum	Alter und Status bei der Einschulung im Jahr 1991	Alter im Mai 2000	N	Textverständnis-Test (Ipv5read), Mittelwert	SE	SD
Gruppe 7	Geboren Juli bis Dezember 1985	5 bzw. gerade 6 Jahre alt, vorzeitig eingeschult	14	270	131,84	1,093	17,95
Gruppe 8	Geboren Juli bis Dezember 1984	7 bzw. fast 7 Jahre alt, schulpflichtig	15	3308	128,04	,337	19,36

der Mittelwert der vorzeitig Eingeschulten übertrifft den der mit 7 Jahren Eingeschulten um: 3%

*Tabelle 14: Ergebnisse im Textverständnis-Test der 9.-Klässler an Gymnasien: Antragskinder versus regulär eingeschulte Herbstkinder. Anmerkungen: Datenbasis: 9.-Klässler an Gymnasien, eingeschult 1991, keine Klasse wiederholt; signifikant auf dem 1%-Niveau (siehe: Syntax und vollständige Tabellen, 2009, Abschnitt 5.14)*

Die Differenz der Mittelwertwerte, die in Spalte 6 von Tabelle 14 stehen, wird in Zeile 5 als Prozentwert angegeben, damit die Resultate der 9.-Klässler in Tabelle 14 mit den Resultaten der 15-Jährigen in Tabelle 15 vergleichbar sind. Die Vergleichbarkeit ist nicht unmittelbar gegeben, weil die Testmittelwerte im Datensatz der 9.-Klässler für die einzelnen Bundesländer auf 100 Testpunkte festgelegt wurden, wohingegen im Datensatz der 15-Jährigen der bei PISA-International übliche Gesamt-Mittelwert von 500 unverändert übernommen wurde

Tabelle 14 wurde mit Hilfe des Datensatzes der 9-Klässler berechnet. Analoge Ergebnisse liefert der Datensatz der 15-Jährigen, die bei PISA-2000 in Deutschland erfasst wurden. Tabelle 15 zeigt, dass 15-jährige Testteilnehmer an Gymnasien, die bereits 1990 eingeschult wurden, besser in den Tests bei PISA-2000 abschneiden als die 1991 eingeschulten Gymnasiasten:

Jahr der Einschulung	Alter und Status bei der Einschulung	Im Jahr 2000 in Klasse	N	Textverständnis-Test, Mittelwert (pv5read)	SE	SD
1990 (aus Gruppe 2)	5 bzw. gerade 6 Jahre alt, vorzeitig eingeschult	10	816	590,92	2,312	66,03
1991 (aus Gruppe 4)	7 Jahre bzw. fast 7 alt, schulpflichtig	9	4426	577,30	,911	60,61
der Mittelwert der vorzeitig Eingeschulten übertrifft den der mit 7 Jahren Eingeschulten um 2,4%						

*Tabelle 15: Ergebnisse im Textverständnis-Test der 15-Jährigen an Gymnasien: Antragskinder versus regulär eingeschulte Herbstkinder. Anmerkungen: Datenbasis: 15-Jährige am Gymnasien, geboren Juli 1984 bis Januar 1985; signifikant auf dem 1%-Niveau (siehe: Syntax und vollständige Tabellen, 2009, Abschnitt 5.15, Teil A)*

Die Ergebnisse in Tabelle 15 werden vielfach so interpretiert, dass die bei PISA-2000 erfassten 15-Jährigen, die schon 1990 in die erste Klasse aufgenommen wurden, im Jahr 2000 kompetenter sind, weil sie bereits die 10. Klasse und damit eine anspruchsvollere Jahrgangsstufe erreicht haben, als diejenigen 15-Jährigen, die erst 1991 eingeschult wurden. Diese Schlussfolgerung wird jedoch durch die jetzt vorliegende Auswertung der Daten der 9.-Klässler nicht unterstützt: Die besseren Testergebnisse der vorzeitig eingeschulter 9.-Klässler sind mit längerer Schulbesuchsdauer und anspruchsvollerem Unterricht nicht erklärbar, da hier in Tabelle 14 nur Gruppen miteinander verglichen werden, die gleichlang zur Schule gegangen sind und die die gleiche Klassenstufe besuchen. Außerdem ist der Testvorsprung der vorzeitig eingeschulter 10.-Klässler, die bei PISA-2000 in der Gruppe der 15-Jährigen erfassten wurden, mit 2,4% (Tabelle 15) nicht größer als der Testvorsprung von 3% (Tabelle 14), den die vorzeitig eingeschulter 9.-Klässler erzielt haben. Die Auswertung der PISA-Daten der 9.-Klässler zeigt also, dass aus den PISA-Ergebnissen nicht hergeleitet werden darf, dass der Besuch der 10. Klasse die Ursache für den „Kompetenzvorsprung“ der mit 5 oder 6 Jahren eingeschulter Testteilnehmer war.

Für alle hier betrachteten Gruppierungen haben die eingesetzten statistischen Verfahren zu dem Ergebnis geführt, dass vorzeitig eingeschulte Testteilnehmer

bei PISA signifikant besser abschneiden als die regulär Eingeschulten (siehe Tabelle 14 und 15 und „Syntax und vollständige Tabellen“, 2009, Abschnitt 5.15, Teil B und C). Dies gilt nicht nur für den Textverständnis-Test, sondern auch für die Ergebnisse in den Mathematik- und Naturwissenschafts-Tests. Auf die guten Testergebnisse der früh eingeschulter Kinder wurde ja bereits in den ersten Veröffentlichungen zur PISA-Studie hingewiesen: Für die 15-Jährigen Testteilnehmern, die sich im Mai 2000 bereits in der 10. Klasse befunden hatten, war in allen PISA-Tests ein „erheblicher Kompetenzvorsprung“ festgestellt worden (Baumert u. a. 2001, Seite 475). – Man könnte nun einwenden, dass der Vorsprung von 2,4 bzw. 3 Prozent (in Tabelle 14 und 15), den die vorzeitig Eingeschulter im Textverständnis-Test bei PISA im Jahr 2000 erzielt hatten, möglicherweise zu gering ist, um bildungspolitisch von Relevanz zu sein. Falls sich zeigen sollte, dass diese Zweifel berechtigt sind, so bleibt zumindest der Widerspruch bestehen, dass die vorzeitig eingeschulter Testteilnehmer trotz des günstigeren sozialen Hintergrundes (siehe Tabelle 5) in der Schule weniger erfolgreich sind als die mit 7 Jahren im schulpflichtigen Alter Eingeschulter. – Bemerkenswert an diesen scheinbar widersprüchlichen Ergebnissen ist, dass der soziale Status hoch mit wichtigen Merkmalen des Schulerfolgs korreliert (siehe nächster Abschnitt):

#### 4.6. Korrelationen zwischen sozialem Status, PISA-Testergebnissen und Merkmalen des Schulerfolgs

Zwischen dem sozialen Status und den Ergebnissen im PISA Textverständnis-test (pv5read) besteht bei den 15-Jährigen, die im Jahr 2000 in Deutschland erfasst wurden, folgender Zusammenhang:

Bildungsniveau des Elternhauses	Textverständnis-Test (pv5read), Mittelwert	N	SE	SD
niedrig	450,34	6.565	1,104	89,45
mittel	505,87	11.899	,790	86,22
hoch	562,89	6.796	1,015	83,65

*Tabelle 16: Korrelation zwischen Textverständnis und Bildungsniveau des Elternhauses. Anmerkungen: Datenbasis: Alle 15-Jährigen aus dem deutschen PISA-2000-Datensatz; Correlation: 0,43 (siehe: Syntax und vollständige Tabellen, 2009, Abschnitt 5.16)*

Ähnliche Resultate erhält man für die bei PISA-2000 erfassten 9.-Klässler: Die Ergebnisse im Textverständnis-test nehmen signifikant mit dem Bildungsniveau

des Elternhauses zu. Es war deshalb zu erwarten, dass die vorzeitig eingeschul-  
ten Kinder im Textverstännistest bei PISA besonders gut abschneiden (Tabel-  
le 14 und 15), denn in dieser Gruppe sind Kinder aus bildungsnahen Elternhäu-  
sern deutlich überrepräsentiert (Tabelle 4). Ferner hätte die Gruppe der vorzei-  
tig Eingeschul-ten angesichts ihrer guten Testergebnisse überdurchschnittlich  
oft eine Gymnasialempfehlung erhalten müssen, denn zwischen den PISA-  
Testergebnissen und der Wahrscheinlichkeit, von den Grundschullehrern für  
das Gymnasium empfohlen zu werden, besteht ebenfalls ein signifikant posi-  
tiver Zusammenhang:

Gymnasialempfehlung durch die Grundschule	Textverständnis-Test (pv5read), Mittelwerte	N	SE	SD
nein	463,89	17376	,665	87,72
ja	573,38	9952	,726	72,42

*Tabelle 17: Korrelation zwischen Textverständnis und Gymnasialempfehlungen.  
Anmerkungen: Datenbasis: Alle 15-Jährigen aus dem deutschen PISA-2000-  
Datensatz; correlation: 0,56 (siehe: Syntax und vollständige Tabellen, 2009, Ab-  
schnitt 5.17)*

Die Schülerinnen und Schüler, die im Textverstännistest bei PISA-2000 gut  
abgeschnitten hatten, erhielten erwartungsgemäß im Mittel bessere Zensuren  
im Fach Deutsch, wie man aus Tabelle 18 ablesen kann:

Textverständnis, (entsprechen pv5read)	Deutsch-Zensur, Mittelwert	N	%	SE	SD
niedrig	3,28	9121	30,11%	,012	1,150
mittel	3,01	11386	37,59%	,009	,949
hoch	2,71	9784	32,3%	,009	,907
Summe:		30291	100%		

*Tabelle 18: Korrelation zwischen Textverständnis und Zensur im Fach Deutsch.  
Anmerkungen: Datenbasis: Alle 15-Jährigen aus dem deutschen PISA-2000-  
Datensatz; correlation: -0,23 (siehe: Syntax und vollständige Tabellen, 2009, Ab-  
schnitt 5.18)*

Gute Testergebnisse sind also mit guten Deutsch-Zensuren korreliert. Allerdings erhalten die vorzeitig eingeschulter Schülerinnen und Schüler, die im Jahr 2000 das Gymnasium besuchen, trotz besserer Ergebnisse im PISA-Textverständnistest (Tabelle 14) im Mittel schlechtere Zensuren im Fach Deutsch als die Gruppe der ein Jahr später eingeschulter 9.-Klässler an Gymnasien (Tabelle 12 und 13). Dies verdeutlicht, dass mit den hier ausgewerteten Daten nur ein Teil der Varianz erfasst wird und dass für den Erfolg in der Schule neben dem bei PISA erfassten Textverständnis weitere Fertigkeiten (z. B. die Bereitschaft zu langanhaltender, kontinuierlicher Mitarbeit) von Bedeutung sind.

## 5. Diskussion der Ergebnisse, offene Fragen

### 5.1. Ergebnisse

In der Gruppe der mit 5 oder 6 Jahren Eingeschulter

- sind Kinder aus bildungsnahen Elternhäusern überrepräsentiert (Tabelle 4, 5 und 6) und
- die ein Jahr früher Eingeschulter erzielen bei PISA signifikant bessere Testergebnisse als die regulär eingeschulter Kinder (Tabelle 14 und 15)

Dagegen zeigen die Tabelle 7 bis 13, dass jüngere Kinder in der Regel nicht so erfolgreich in der Schule sind wie ihre etwas älteren Klassenkameraden, die in der 2. Jahreshälfte Geburtstag haben und die deshalb erst im Alter von 7 oder knapp 7 Jahren als schulpflichtige in die erste Klasse aufgenommen wurden. Die Kinder, die im Alter von 5 oder 6 Jahren eingeschult wurden

- müssen häufiger eine Klasse wiederholen (Tabelle 7, 8 und 9) und
- werden seltener für das Gymnasium empfohlen (Tabelle 10 und 11) als ihre Mitschüler, die der damals geltenden Stichtagsregelung entsprechend in höherem Alter eingeschult wurden.

Ferner erhalten vorzeitig eingeschulte Kinder später im Gymnasium im Mittel schlechtere Deutsch-Zensuren als die Gruppe der mit 7 oder knapp 7 Jahren als Schulpflichtige in die erste Klasse aufgenommenen Kinder (Tabelle 12 und 13).

Die bei PISA im Jahr 2000 gesammelten Daten bestätigen also, was auch andere Schulstatistiken ergeben haben: Die Jüngsten in einer Schulklasse sind im Mittel weniger erfolgreich als ihre älteren Mitschüler (Bellenberg 1996; Bellenberg & Klemm 1998; Lehmann u. a. 1997, Abschnitt 5.5; Jürges & Schneider 2006; Puhani & Weber 2006; Fredriksson & Öckert 2005).

## 5.2. Vermutungen, offene Fragen

Es war zu erwarten, dass die früher Eingeschulten in allen Tests bei PISA durch gute Ergebnisse auffallen, denn die erreichte Punktzahl in den Tests bei PISA nimmt deutlich mit dem Bildungsniveau des Elternhauses zu (Tabelle 16). Neben dem vorteilhaften sozialen Hintergrund muss es allerdings weitere Einflüsse geben, die zu den guten PISA-Ergebnissen der mit 5 oder 6 Jahren eingeschulter Testteilnehmer beigetragen haben, denn auch wenn man sozial homogene Gruppen betrachtet, schneiden die Kinder, die ein Jahr früher eingeschult wurden, relativ gut ab (siehe: Syntax und vollständige Tabellen 2009, Abschnitt 5.15, Teil C). Dies könnte folgende Ursache haben:

Nur Kinder, die bei den Einschulungstests und Vorstellungsgesprächen einen guten Eindruck hinterlassen hatten, wurden vorzeitig in die Schule aufgenommen. Die größere verbale Intelligenz, die die vorzeitige Aufnahme in die Schule wahrscheinlich begünstigt hatte, hat dann 10 Jahre später zu dem guten Abschneiden in den PISA-Tests beigetragen.

In der Gruppe der im Alter von 5 oder 6 Jahren Eingeschulter sind also nicht nur Kinder aus bildungsnahen Elternhäusern, sondern vermutlich auch Kinder mit hoher verbaler Intelligenz überrepräsentiert. Warum diese Schülergruppe trotzdem im Mittel weniger erfolgreich in der Schule ist, lässt sich mit Hilfe des vorliegenden Datenmaterials nicht beantworten, weil Längsschnittdaten über die bei PISA erfassten Schülerinnen und Schüler fehlen (z. B. aus der Schulanfangszeit der Testteilnehmer). Denkbar ist, dass die größere Bereitschaft älterer Schüler zu konzentrierter Mitarbeit für den Schulerfolg wichtiger ist, als Intelligenz. Diese Vermutung wird durch eine in den USA durchgeführte Studie mit 8-Klässlern unterstützt. Danach führen Selbstdisziplin und Fleiß verlässlicher zu guten Zeugnisnoten als hohe Werte in IQ-Tests (Duckworth & Seligman 2005; siehe hierzu auch: Stern 2003). – Denkbar ist ferner, dass die Interessen der jüngeren Kinder in versetzungsrelevanten Fächern nicht den in ihrer Klassenstufe vorherrschenden Unterrichtsinhalten entsprechen. Diese unterschiedlichen Interessenschwerpunkte tragen möglicherweise dazu bei, dass die 14-jährigen „Antragskinder“ in der 9. Klasse des Gymnasiums im Fach Deutsch schlechtere Noten erhalten als die bereits 15-Jährigen, regulär eingeschulter „Herbstkinder“. Dagegen passen die Unterrichtsinhalte im Fach Biologie vielleicht eher zu den Interessen der erst 14-jährigen „Antragskinder“, weshalb sie in diesem Fach im Mittel besser abschneiden (siehe hierzu auch weiter vorne den Abschnitt 4.4).

Als im Herbst 1997 von der KMK die Empfehlung ausgesprochen wurde, das Einschulungsalter vorzulegen, stand man unter dem Einfluss der im Frühjahr 1997 veröffentlichten TIMSS-II-Ergebnisse. Dabei wurde z. B. das Abschneiden Belgiens als vorbildlich angesehen: Obwohl Kinder in Belgien nicht so oft bei der Einschulung zurückgestellt werden und nicht so oft Sitzenbleiben wie in Deutschland, hatte Belgien bei TIMSS deutlich besser abgeschnitten als Deutschland (Beaton u. a. 1996, Tabelle 1.1, Seite 22).

Mit der Veröffentlichung der PISA-Ergebnisse im Jahr 2001 hätte man nun bei der Frage, ob Kinder mit 5, 6 oder 7 Jahren in die erste Klasse aufgenommen werden sollten, Finnland als neues Vorbild wählen können. Finnland (das bei TIMSS nicht beteiligt war) erzielt bei PISA immer wieder beste Ergebnisse, deutlich besser als Belgien oder gar Deutschland (siehe OECD 2001, Tabelle 2.3a, Seite 297). Die finnische Schule wird zwar wegen des guten Abschneidens in allen PISA-Durchgängen immer wieder in unterschiedlicher Hinsicht als vorbildlich beschrieben. Nicht thematisiert wird jedoch bislang in der deutschsprachigen Literatur, dass in Finnland alle Kinder erst im Alter von 7 Jahren eingeschult werden.

Vorzeitige Einschulung gibt es in Finnland nicht (Baumert u. a. 2001, Tabelle 9.1, Seite 413). Die 15-Jährigen Finnen, die bei PISA so gut abgeschnitten haben, haben also ein bis zwei Jahr kürzer die Schule besucht als die 15-Jährigen der meisten anderen PISA-Staaten. Offenbar ist die lange Kindergartenzeit in Finnland der intellektuellen Entwicklung nicht abträglich. Hinzu kommt, dass vom finnischen „Core Curriculum for Pre-School Education“ nicht gefordert wird, dass die Kinder bereits in der Vorschule Schreiben und Rechnen erlernen (National Board of Education 2000).

In der derzeitigen Diskussion über das Einschulungsalter wird man immer wieder mit der Meinung konfrontiert, dass „Lernen“ erst in der Schule oder in schul-ähnlichen, von Erwachsenen vorstrukturierten Veranstaltungen stattfindet. Hier wird unzureichend bedacht, dass Kinder in den ersten Lebensjahren ganz besonders viel lernen, ohne dass mit ihnen vorab geplante Lehrsequenzen durchgearbeitet werden. Es könnte deshalb sein, dass das freie Spielen, das eigenständige Erkunden der Umwelt und der spontan gestaltete Kontakt mit anderen Menschen auch für 5- und 6-Jährige wichtiger sind als die Auseinandersetzung mit den bei uns vorherrschenden Formen der schulischen Vermittlung des Lesens, Schreibens und Rechnens.



### 5.3. Empfehlungen, wünschenswerte Maßnahmen

Entgegen der KMK-Empfehlung sollte man Eltern eher raten, Kinder nicht mit 5 oder 6, sondern möglichst erst im Alter von 7 Jahren einzuschulen, solange keine weiterführenden Erkenntnisse darüber vorliegen, warum bei vorzeitiger Einschulung die Wahrscheinlichkeit größer ist, dass die Schulzeit problembeladen ist.

Es wäre sehr wünschenswert, dass Längsschnittstudien mit repräsentativen Kindergruppen durchgeführt werden, um empirisch abgesicherte Erkenntnisse darüber zu gewinnen, warum jüngere Kinder

- trotz vorteilhafterem sozialem Hintergrund (Tabelle 4, 5 und 6) und
- trotz besserer Testergebnisse bei PISA (Tabelle 14 und 15)

in der Schule im Mittel weniger erfolgreich sind als ihre etwas älteren Klassenkameraden. Solche Studien könnten auch Erkenntnisse darüber hervorbringen, ob es möglicherweise bisher nicht beachtete individuelle Merkmale gibt, die dazu beitragen, dass vorzeitige Einschulung für das eine Kind schädlich, für ein anderes dagegen empfehlenswert ist. Ebenso müsste untersucht werden, ob bei Kindern, die im Alter von 5 Jahren in eine jahrgangs-übergreifende Eingangsstufe der Grundschule aufgenommen werden, negative Effekte der frühen Einschulung im Laufe der Schulzeit möglicherweise nicht mehr beobachtbar sind.

### Autor

Volker Hagemeister

E-Mail: volker@hagemeister.name

### Literatur

- Baumert, Jürgen u. a. (2001). PISA-Konsortium Deutschland (Hrsg.): PISA 2000, Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich, Opladen.
- Baumert, Jürgen; Klieme, Eckhard (2001). TIMSS – Impulse für Schule und Unterricht – Forschungsbefunde, Reforminitiativen, Praxisberichte und Video-Dokumente, Bonn. Online zugänglich unter: <http://www.bmbf.de/pub/timss.pdf> (Stand 12/2009)
- Beaton, Albert E.; Mullis, Ina V.S.; Martin, Michael O.; Gonzalez, Eugenio J.; Kelly, Dana L. & Smith, Teresa A. (1996). Mathematics Achievement in the Middle School Years: IEA's Third International Mathematics and Science Study (TIMSS), TIMSS International Study Center, Boston College, Chestnut Hill, MA, USA.

- Online zugänglich unter:  
<http://timss.bc.edu/timss1995i/TIMSSPDF/BMathAll.pdf> (Stand 12/2009)
- Bellenberg, Gabriele (1996). Früheinschulung – ein Beitrag zur Senkung des Schulaustrittsalters? In: Pädagogik, Heft 10, 56-57.
- Bellenberg, Gabriele & Klemm, Klaus (1998). Von der Einschulung bis zum Abitur, zur Rekonstruktion von Schullaufbahnen in Nordrhein-Westfalen. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 1. Jahrg., Heft 4, 577-596.
- Deutsches PISA Konsortium (2003). Ergänzungen zum Skalenhandbuch. Online zugänglich unter: [http://www.iqb.hu-berlin.de/arbberiche/fdz/studien/PI-SA2000/dateien/pisa2000\\_SHE.pdf](http://www.iqb.hu-berlin.de/arbberiche/fdz/studien/PI-SA2000/dateien/pisa2000_SHE.pdf) (Stand 12/2009)
- Duckworth, Angela L. & Seligman, Martin E.P. (2005). Self-discipline outdoes IQ in predicting academic performance of adolescents. In: Psychological Science, 16(12), 939-944.
- Fertig, Michael & Kluge, Jochen (2005). Der Effekt des Einschulungsalters auf den Bildungserfolg in Deutschland. Online zugänglich unter: [http://www.ruhr-uni-bochum.de/rubin/rbin2\\_05/pdf/beitrag4.pdf](http://www.ruhr-uni-bochum.de/rubin/rbin2_05/pdf/beitrag4.pdf) (Stand 12/2009)
- Fredriksson, Peter & Öckert, Björn (2005). Is Early Learning Really More Productive? The Effect of School Starting Age on School and Labor Market Performance. IZA Discussion Paper No. 1659. Online zugänglich unter: <ftp://repec.iza.org/RePEc/Discussionpaper/dp1659.pdf> (Stand 12/2009)
- Hagemeister, Volker (2007). Schule in Finnland. Online zugänglich unter: <http://www.pisa-kritik.de/schuleinfinnland/index.html> (Stand 12/2009)
- Jürges, Hendrik & Schneider, Kerstin (2006). Im Frühjahr geborene Kinder haben schlechtere Bildungschancen", DIW Berlin, 1. Bericht, 73. Jahrgang, Seite 209. Online zugänglich unter: <http://www.diw.de/documents/publikationen/73/44216/06-17-1.pdf> (Stand 12/2009)
- KMK (1997). Plenarsitzung der Ständigen Konferenz der Kultusminister und –senatoren der Länder in der Bundesrepublik Deutschland am 23./24. Oktober 1997 in Konstanz. Online zugänglich unter: <http://www.kmk.org/presse-und-aktuelles/pm1997/280plenarsitzung.html> (Stand 12/2009)
- Krohne, Julia Ann & Meier, Ulrich (2004). Sitzenbleiben, Geschlecht und Migration. In: G. Schümer, K.-J. Tillmann & M. Weiß (Hrsg.), Die Institution Schule und die Lebenswelt der Schüler – vertiefende Analysen der PISA 2000-Daten zum Kontext von Schülerleistungen, Wiesbaden, Verlag für Sozialwissenschaften.
- Lehmann, Rainer H.; Peek, Rainer; Gänsfuß, Rüdiger (1997). Aspekte der Lernausgangslage und der Lernentwicklung von Schülerinnen und Schülern, die im Schuljahr 1996/97 eine fünfte Klasse an Hamburger Schulen besuchten. Bericht über die Erhebung im September 1996 (LAU 5). Online zugänglich unter: <http://lbs.hh.schule.de/welcome.phtml?unten=/schulentwicklung/lau/lau5/Ziele.htm> (Stand 12/2009)
- National Board of Education (2000). National core curriculum for pre-school education in Finland, Helsinki.

- Puhani, Patrick A. & Weber, Andrea M. (2006). Fängt der frühe Vogel den Wurm? Eine empirische Analyse des kausalen Effekts des Einschulungsalters auf den schulischen Erfolg in Deutschland. Diskussionspapiere der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Universität Hannover, dp 336, Online zugänglich unter: <http://www.wiwi.uni-hannover.de/Forschung/Diskussionspapiere/dp-336.pdf> (Stand 12/2009)
- OECD (2001). Lernen für das Leben, erste Ergebnisse der internationalen Schulleistungsstudie PISA 2000, Paris. Online zugänglich unter: <http://www.pisa.oecd.org/dataoecd/44/31/33691612.pdf> (Stand 12/2009)
- Stern, Elsbeth (2003). Wissen schlägt Intelligenz. In: DIE ZEIT, 26.06.2003, Nr. 27, Online zugänglich unter: <http://www.zeit.de/2003/27/C-InterviewStern> (Stand 12/2009)

### **Anhang (Ergänzende Quellen online)**

- Syntax und vollständige Tabellen (2009). pdf-Datei, 154 KB, 5 Seiten, Abschnitt 1 bis 4 (mit Links zu den folgenden Abschnitten 5.1 bis 5.18 und zu Abschnitt 6). Online zugänglich unter: <http://www.pisa-kritik.de/files/Syntax-und-Tabellen-zum-Einschulungs-Alter-Start.pdf> (Stand 12/2009)
- Syntax und vollständige Tabellen zu dem Text „Statistische Ergebnisse zum Einschulungsalter...“ (2009), alle Abschnitte in einer Datei: pdf-Datei, 1,26 MB, 59 Seiten. Online zugänglich unter: <http://www.pisa-kritik.de/files/Syntax-und-Tabellen-zum-Einschulungs-Alter-Alles.pdf> (Stand 12/2009)

### **Online zugänglich unter**

- Hagemeister, Volker (2009). Statistische Ergebnisse zum Einschulungsalter und zu Teilaspekten des Schulerfolgs, hergeleitet aus PISA-Daten [Einzelbeitrag]. In: bildungsforschung, Jahrgang 6, Ausgabe 2, URL: <http://www.bildungsforschung.org/>