

Der Einfluss der Klassengröße auf Schülerleistungen an Grundschulen

The influence of the class size on pupil's achievements at primary schools

Dr. Christoph Paulus
Fak. für Empirische Humanwissenschaften
FR Erziehungswissenschaft
Universität des Saarlandes
cpaulus@mx.uni-saarland.de

Zusammenfassung

An insgesamt 20068 Schülern aus 1050 dritten Grundschulklassen wurde die Frage untersucht, ob die Klassengröße einen Einfluss auf die Schulleistung der Schüler hatte. Varianz-analytisch fand sich kein signifikanter Unterschied zwischen den Leistungen von Schülern kleiner und größerer Klassen in einem Deutsch- und Mathematiktest. Dies galt im Übrigen auch, wenn man nur die Leistungen der deutschen Kinder gesondert betrachtete. Nach der Homogenisierung der Alterszusammensetzung verändert sich das ursprüngliche Bild: In den Bereichen Textverstehen und Sprachbetrachtung/Rechtschreibung finden sich signifikante Unterschiede jeweils zwischen der kleinsten Klassengröße (bis 15 Schüler) und der nächst höheren (bis 20 Schüler). In beiden Bereichen sind die kleineren Klassen auch die besseren.

Summary

At 20,068 pupils from 1,050 third primary school classes the question was examined whether the class size had an influence on the school achievement. No significant difference between the achievement scores of small and larger classes in a German and a mathematics test was found. After the homogenization of the age composition the original picture changes: Within the subscores "text understanding" and "language view/orthography" there were significant differences in each case between the smallest class size (to 15 pupils) and the next higher (to 20 pupils). In both cases the smaller classes are also the better.

Obwohl Ingenkamp bereits 1985 darauf hingewiesen hat, dass die „Forschungslage ... Bildungspolitiker, Pädagogen und Eltern gleichermaßen verwirren und enttäuschen muss“ (S. 91), hält sich die Annahme von der Beziehung zwischen Klassengröße und Lernleistung hartnäckig in den Köpfen. Trotzdem ist die Klassengröße die wohl am häufigsten genannte Variable, von der ein Einfluss auf die Schülerleistung vermutet wird. Ursachen dieses vermuteten Einflusses der Klassengröße auf die Schulleistung finden sich vor allem in einer viel zitierten Meta-Analyse von Glass et al. (1980, 1982), die von einem deutlichen Zusammenhang zwischen den beiden Faktoren sprechen. Dass dieser als „deutlich“ bezeichnete Effekt lediglich 1/10 Standardabweichung ausmacht, taucht in den weiteren Verwendungen nicht mehr auf.

Neben der auch aus statistischer Sicht vielfach kritisierten Metaanalyse versuchte die STAR-Studie (Student Teacher Achievement Ratio) mit einem exakteren empirischen Vorgehen, Licht ins Dunkel zu bringen. In diesem Forschungsprojekt wurden Kinder nach dem Kindergarten bei der Einschulung in Klassen mit entweder 13-17 oder 22-26 Kindern zufällig eingeteilt und über drei Schuljahre hinweg getestet. Auch hier blieben die Ergebnisse leider zwiespältig: Während teilweise Ergebnisse als für kleinere Klassen sprechend angesehen wurden, kritisierten andere Autoren z.B. die nachträgliche Zuweisung schwächerer Schüler zu bestimmten Klassen aufgrund elterlicher Interventionen oder die geringe Effektstärken der Leistungsunterschiede. Auch die beiden benutzten Klassengrößen als solche gaben Anlass zur Kritik („they compared small classes with very small classes“; Blatchford et al., 2002, S. 125). Auch die Schlussfolgerungen, dass Schüler kleiner Klassen besser beim späteren High-School-Abschluss abschnitten, muss mit Vorsicht gesehen werden, da die Kinder nur die ersten 3 Jahre in kleinen Klassen waren, ab der 4. Klasse in „full-size-classes“ kamen (Finn et al., 1990, 2005).

Trotz allem entbehrt es nicht einer gewissen Logik: In kleineren Klassen kann sich der Lehrer mehr um seine Schüler kümmern, das Lerntempo kann besser angepasst werden, der Kontakt zwischen Schüler und Lehrer ist intensiver usw. Class et al. (1982) zeigten, dass in kleineren Klassen Lehrer besseres Wissen über ihre Schüler hatten, dass der persönliche Kontakt zwischen Lehrer und einzelнем Schüler (one-to-one contact) höher sei und ein individuelles Eingehen auf einzelne Schüler besser möglich sei. Andere Studien sprachen im gleichen Zusammenhang von „more individual teaching and attention“ (Harder, 1990; Turner, 1990; Pate-Bain et al., 1992) bzw. mehr feedback-Möglichkeiten auf Seiten des Lehrers (Cooper, 1989; Pate-Bain et al., 1992). Die SAGE-Studie (Molnar et al., 1999), in der 5 Jahre lang Schüler in Klassengrößen bis zu 15 Schülern unterrichtet wurden, befragten die beteiligten Lehrer nach den Vorteilen, die sie dabei sähen und erhielten ähnliche Antworten: Mehr Zeit für individuelle Arbeitsaufträge, mehr Zeit für Diskussionen, weniger Zeitaufwand für

die Lösung von Disziplinstörungen, individuelleres Eingehen auf Schüler und mehr Zeit für Einzelhilfen. Letzteren Punkt konnten Betts & Shkolnik (1999) bestätigen. Rice (1999) konnten diesen Umstand etwas differenzieren, indem gezeigt wurde, dass lediglich in Mathematik ein Individualisierungseffekt zu beobachten war, in anderen naturwissenschaftlichen Fächern („science“) dagegen nicht.

Viele Bedingungen also, die einen positiven Einfluss auf die Lernleistung haben können. Allerdings relativieren z.B. Blatchford et al. (2002) diese Erkenntnisse wieder, in dem sie auf die gute didaktischen Fähigkeiten von Lehrern hinweisen, ohne die positive Einflüsse kleinerer Schülerzahlen in einer Klasse nicht zum Tragen kommen: „Although small classes seem to offer opportunities to be more effective, a teacher can deal with class size inappropriately. (...) The benefits of having fewer children will not flow in any inevitable way – teachers have to work just as hard to manage learning effectively.“ (S.129f.; vgl. dazu auch Ramseger, 2000).

Ein weiterer Streitpunkt ist die Definition der Klassengröße, die von Studie zu Studie extrem variiert. Klassen mit 20 Schülern werden als „groß“ bezeichnet, weil in der Studie kleinere Klassenstärken als Vergleich herangezogen wurden, in anderen wiederum als im Vergleich mit größeren Klassen als „klein“; im weiter oben bereits genannten Projekt STAR wurden die Klassen mit 22-26 Schülern als „large“ bezeichnet. Problematisch erscheint weiterhin, dass diese Zuordnung nicht trennscharf vollzogen wurde; so wurden in der Stufe „First Grade“ 9 Klassen mit je 18 bzw. 19 Kindern als „small“, 6 andere Klassen mit der gleichen Schülerzahl als „regular“ bezeichnet (Nye et al., 2000). Bollier (1999) weist darauf hin, dass es unterschiedliche Gesichtspunkte für den Faktor „Klassengröße“ gibt. So seinen „aus der Perspektive von Schülerinnen und Schülern Klassengrößen von 20-25 beliebter“, Lehrer bezeichnen Klassen von 18-20 Schülern als optimal und jeder weitere nach dem 27. Schüler „führt (...) bei Lehrpersonen zum Eindruck, das sei nun zuviel“. Der Autor weist sogar auf Gefahren hin, die sich in zu kleinen Klassen ergeben können: „Demokratie zum Beispiel lässt sich aber nur einüben, wo genügend Meinungen vertreten und Ressourcen vorhanden sind, auch in einer Schulklasse.“ Im Projekt EVES (Schöler et al., 2003) wurde die Trennung in große und kleine Klassen bei 25 Schülern gemacht mit dem Ergebnis, dass die „kleinen“ Klassen mit 17-24 Schülern keine besseren oder schlechteren Leistungsergebnisse zeigten als die „großen“ Klassen (25-32).

Die Ressourcendebatte wird auch ins Spiel gebracht, wenn der Gedanke geäußert wird, dass kleinere Klassen es dem Lehrer ermöglichen, schneller den Stoff zu behandeln als in großen Klassen und deshalb mehr Zeit bleibt, auf andere Dinge einzugehen. Stasz & Stecher (2000) konnten dieses Argument entkräften, indem sie feststellten, dass die benötigte Zeit,

bestimmte Themen im Mathematik- und Sprachunterricht in kleinen Klassen (etwa 20 Schüler) genauso groß war wie in großen Klassen (etwa 29 Schüler).

Slavin (1984) konnte zeigen, dass wenn man extreme Klassengrößen (zwischen 1 und 10 Schülern bzw. über 40 Schüler in einer Klasse) eliminiert, die Effekte tatsächlich leicht positiv sind, dies aber nur im Grundschulalter zutrifft.

Kühn (1985) resümiert in seiner Studie an 30 vierten Klassen, dass „in kleineren Klassen vermehrt die besseren Durchschnittszensuren anzutreffen sind. (S. 11)“ Aber auch hier ist Vorsicht angebracht: Die Klassengrößen variieren in dieser Studie zwischen 20 und 36 mit einem Mittelwert von 29.6 ($s = 3.9$), d.h. „kleine“ Klassen sind hier Klassen mit mehr als 20 Schülern. Die größten Korrelationen zwischen Klassengröße und Schulleistung wurden auf den Faktoren „Handschrift“ ($r = -.70$) und „Durchschnittszensur aus den Nebenfächern“ ($r = -.55$) gefunden, die Ergebnisse für Deutsch waren dagegen nicht signifikant. Außerdem liegen die Fallzahlen sehr niedrig: So gibt es nur eine Klasse mit 20 bzw. 22 Schülern, gar keine mit 21 oder 23 Kindern, dagegen aber 6 Klassen mit 34-36 Schülern.

Eine weitere von Dobbelsteen et al. (1999) ins Spiel gebrachte Überlegung ist die, dass die Klassengröße nur ein indirekter Faktor für gesteigerte Schulleistung sein könnte, weil mit zunehmender Klassengröße die Zahl der „gleichstarken“ Schüler zunimmt, die wiederum motivierend auf die Leistungsbereitschaft wirkt. In dieser Studie wird u.a. auch darauf hingewiesen, dass die Einteilung der Schüler in größere oder kleinere Klassen nicht zufällig zustande kommt (mögliche schlechtere Schüler werden in kleinere Klassen eingeteilt), sodass möglicherweise die Leistungsunterschiede zwischen Kindern in großen Klassen und Kindern in kleinen Klassen statistisch gesehen nicht direkt von der Klassengröße, sondern eher von Kovariaten wie z.B. Intelligenz oder Anzahl der „gleichguten“ Schüler in der Klasse abhängen könnten.

In der Klassenstufe 4 (ebenso in den Klassenstufen 6 und 8) zeigte sich, dass Leistungsver schlechterungen ab einer Klassengröße von 35 Schülern auftraten, unterhalb dieser Klassenstärke war kein einheitlicher Effekt zu beobachten. Betrachtet man nur die kompetenzgleichen Schüler (gemessen durch den IQ), so konnten die Autoren einen deutlicheren positiven Effekt der Klassengröße (hier eigentlich: Anzahl der kompetenzgleichen Schüler) auf die schulische Leistung zeigen.

Im Grunde genommen zeigt sich also nur, dass die empirische Befundlage eher gegen die Verbindung Klassengröße x Schulleistung spricht, der naive Menschenverstand sich aber allzu oft dafür entscheidet.

METHODE

Stichprobe

Die Grundlage unserer Datenanalyse bilden die Ergebnisse der landesweiten Orientierungsarbeiten im Saarland, die jedes Jahr flächendeckend an allen Grundschulen in der Klassenstufe 3 in den Fächern Deutsch und Mathematik durchgeführt werden (vgl. Paulus, 2005a,b; Paulus & Lauermann, 2004a,b). An der Untersuchung nahmen 2 komplette Jahrgänge der Klassenstufe 3 aus den Schuljahren 2003/04 und 2004/05 teil. Insgesamt handelt es sich dabei um 20 068 Kinder. Kohorte 1 (Schuljahr 03/04) umfasst 10 272 Kinder aus 268 Grundschulen. Insgesamt verteilten sich diese Kinder auf 537 Klassen. Die Kinder waren im Durchschnitt 9.17 Jahre alt mit einer Spannweite von 7 – 14 Jahren.

Tabelle 1: Altersverteilung Kohorte 1 und 2

	Kohorte1		Kohorte 2		
	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent	
Alter	7	4	.0	5	.1
	8	500	4.9	1 325	13.5
	9	7 694	74.9	6 941	70.9
	10	1 606	15.6	1 162	11.9
	11	244	2.4	136	1.4
	12	22	.2	8	.1
	13	2	---	---	---
	14	1	---	---	---
	Gesamt	10 073	98.1	9 577	97.8
Fehlend	System	199	1.9	219	2.2

51% der Kindern waren männlich, für 7.1% war eine Lese-Rechtschreib-Schwäche angegeben. 9 012 Kinder besaßen deutsch als Muttersprache (87.7%); 4.4% wurden geringe Deutsch-Kenntnisse bescheinigt. Kohorte 2 (Schuljahr 04/05) bestand aus 9 796 Schülern aus den gleichen Schulen. Die Anzahl der Klassen betrug in diesem Schuljahr noch 513. Das Durchschnittsalter der Schüler belief sich 9.01 Jahre mit einer Spannweite von 7-12 Jahren. 82.1% hatten deutsche Muttersprache, 6.4% der Kinder wurden mangelhafte bis ungenügende Deutschkenntnisse bescheinigt.

Die Auswertung der Daten erfolgt in der Regel auf Klassen- oder Subgruppenebene. Eine nach dem Hierarchical Linear Modeling (HLM) (vgl. Ditton, 1993, 1998) durchgeführte

Analyse zur Frage des Regressionseinflusses auf Schul- oder Klassenebene zeigte keine bedeutsamen Einflüsse der Aggregatvariablen, so dass die Analyse auf Schülerebene gerechtfertigt war.

Durchführung

Die Orientierungsarbeiten werden in den Fächern Mathematik, Deutsch-Textverstehen (DTV) und Deutsch-Sprachbetrachtung-Rechtschreiben (DSR) jeweils am Ende des dritten Schuljahres geschrieben. Sie werden nicht benotet und zentral in der Fachrichtung Erziehungswissenschaft der Universität des Saarlandes ausgewertet. Insgesamt waren in den hier zugrunde liegenden Tests 77 Punkte zu erreichen, davon in Mathematik 35, DTV 11 und in DSR 31.

Operationalisierung der Klassengröße

Betrachten wir nun die reale Situation in den Schulen. Es ist durchaus anzunehmen, dass die angesprochenen biases, die durch den Prozess der Einteilung der Schüler zu bestimmten Klassen entstehen können, im Sinne der allgemeine Fehlertheorie durch die Größe der vorliegenden Stichprobe (über 500 Klassen) aufgehoben wird. In der Kategorisierung des Begriffes „Klassengröße“ folgen wir einer experimentellen Studie von Wilberg & Rost (1999), die den Terminus in 5er-Schritten operationalisieren:

- Gruppe I: Klassen mit bis zu 15 Kindern
- Gruppe II: Klassen mit 16-20 Kindern
- Gruppe III: Klassen mit 21-25 Kindern
- Gruppe IV: Klassen mit 26 und mehr Kindern.

Es ergibt sich damit folgende Verteilung größerer und kleinerer Klassen:

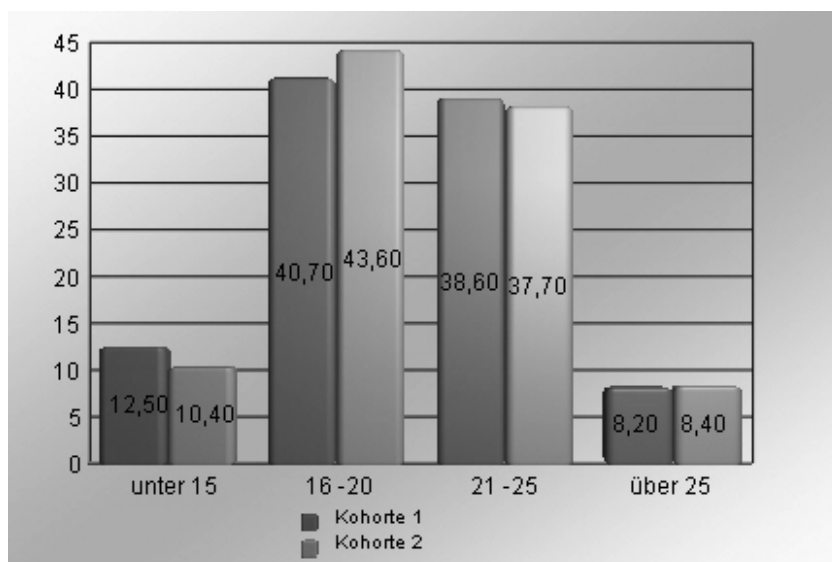


Abbildung 1: Klassengrößen (gruppiert, in Prozent)

ERGEBNISSE

In Tabelle 2 wurde zunächst keine Unterscheidung zwischen den Muttersprachen der Kinder gemacht, auf diesen Aspekt wird später noch genauer eingegangen.

Tabelle 2: Klassengrößen und Schulleistung

Klassengröße	M	SD	Zahl der Klassen
<15	54.76	6.37	67
<20	52.90	6.00	218
<25	53.41	5.72	207
>25	54.21	4.96	44
Gesamt	53.44	5.88	536

Varianzanalytisch findet sich kein signifikanter Unterschied zwischen den Leistungen der Kinder, wenn man die Deutsch- und Mathematikleistung zusammenfasst; der Scheffé-Test zeigt auch in den post-hoc-Analysen keine statistisch bedeutsamen Unterschiede ($F[3,9226] = 2.00$, n.s.) Dies gilt im Übrigen auch, wenn man nur die Leistungen der deutschen Kinder betrachtet.

Durch die Gruppierung der Klassengröße könnten möglicherweise Grenzen verschwimmen, an denen ein Leistungsknick gefunden werden könnte im Sinne einer kritischen Grenze. Aus diesem Grund zeigt die folgende Abbildung die mittleren Leistungen für alle Klassengrößen explizit aufgeführt, ohne Gruppierung:

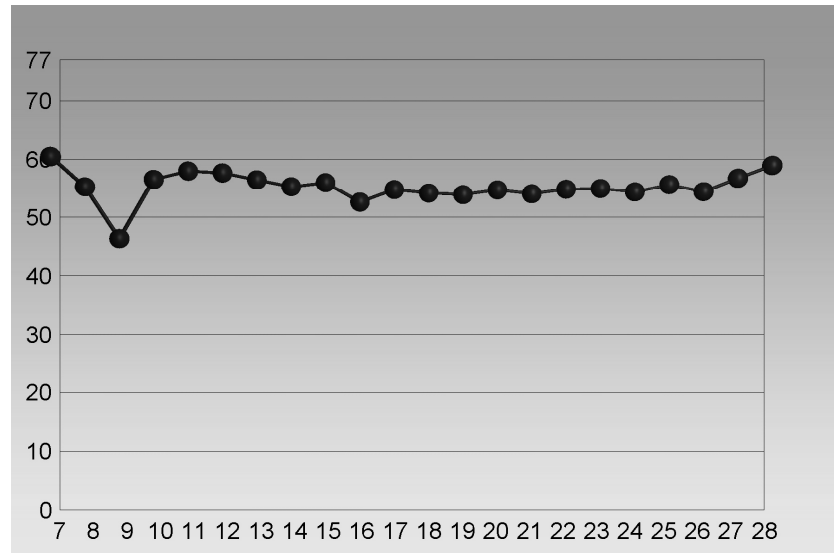


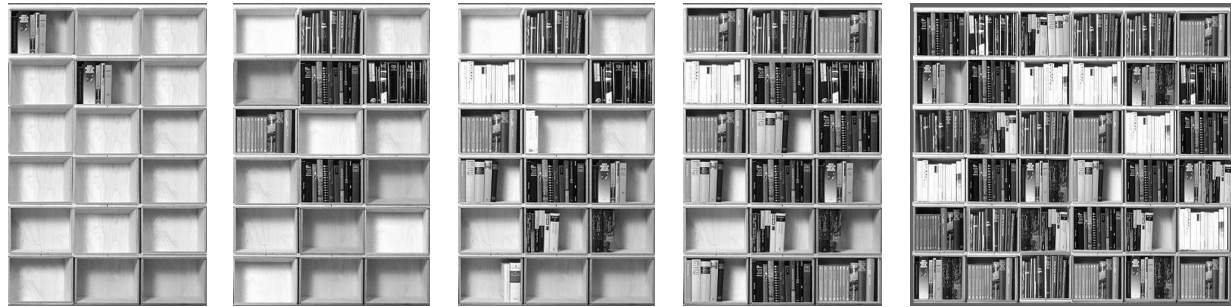
Abbildung 2: Gesamtpunktwerte in Relation zur Klassengröße

Lediglich die ersten drei Klassengrößen (7-9 Kinder) variieren noch in ihren Leistungen, was aber nicht für aussagekräftig gehalten werden kann, da es sich um jeweils nur eine mit 7 bzw. 8 Schülern und zwei Klassen mit 9 Schülern handelt, die nicht generalisierbar sind. Ab einer Klassengröße von 10 Schülern sind keine signifikanten Leistungsänderungen mehr zu beobachten. Das widerspräche dem Befund bei Glass & Smith (1980), die von einer Leistungszunahme erst unterhalb einer Klassengröße von 20 Kindern sprechen. In der Abbildung 2 ist absichtlich die Skalierung der Y-Achse so gewählt, dass das erreichbare Punktespektrum (0-77 Punkte) abgebildet wird, um die Ähnlichkeit der erzielten Leistungen zu dokumentieren. Hier zeigt sich keine erkennbare (Unter-)Grenze, ab der ein Leistungszuwachs bemerkbar würde.

Eingangs wurde bereits erwähnt, dass Untersuchungen aus dem Bereich der Mikroökonomie herausfanden, dass Schüler mit schlechterem Bildungs-Background eher von kleineren Klassen profitieren. Prüfen wir auch die Hypothese an unseren Daten:

Zur Messung des Bildungsbackgrounds setzen wir zu allen drei Messzeitpunkten die sog. Bücheraufgabe (Paulus, 2009) ein (s. Abbildung 3).

Wie viele Bücher gibt es bei dir zu Hause?



☒ ☒ ☒ ☒ ☒

keine genug, genug, genug, über 200 Bücher
oder nur sehr um ein Regal- um ein Regal um drei Regale
wenige brett zu füllen zu füllen zu füllen

Abbildung 3: Die Bücheraufgabe in den saarländischen Orientierungsarbeiten

Varianzanalytisch ergab sich kein Interaktionseffekt zwischen dem Bildungsbackground und der Klassengröße, bezogen auf die Schulleistung ($F[12,9169] = 0.85$, n.s.). Die Mittelwertsunterschiede innerhalb einer Stufe des Bildungsbackgrounds bleiben so gering, dass sie keine ausreichende Effektstärke aufweisen können (vgl. Tabelle 3)

Tabelle 3: Mittelwerte in Abhängigkeit des Bildungsbackgrounds und der Klassengröße

Bücheraufgabe	Klassengröße grup- piert	M	SD	N
Antwortstufe 1	<15	18.78	9.08	14
	<20	19.88	6.99	142
	<25	20.09	6.41	224
	>25	20.58	6.11	36
Antwortstufe 2	<15	24.69	6.73	66
	<20	23.11	6.57	415
	<25	23.13	6.33	714
	>25	22.75	6.41	161
Antwortstufe 3	<15	26.03	6.08	126
	<20	24.79	6.13	693
	<25	24.32	6.09	1 223
	>25	24.60	6.36	269
Antwortstufe 4	<15	26.05	6.40	128
	<20	24.92	6.17	727
	<25	25.08	5.84	1 291
	>25	25.14	5.78	330
Antwortstufe 5	<15	26.32	5.95	149
	<20	25.66	6.13	763
	<25	26.03	5.85	1 391
	>25	25.87	6.38	327

Homogenisierung der Altersunterschiede

Insbesondere in höheren Klassenstufen werden häufig Leistungsunterschiede zwischen den vertretenen Altersgruppen beschrieben wurden. Deshalb stellt sich die Frage, ob die vorhandenen Altersunterschiede möglicherweise einen Einfluss der Klassengröße auf Leistungsunterschiede verdecken? Dies könnte der Fall sein, wenn in einigen Klassen der Anteil der „älteren“ Kinder überproportional hoch wäre. Betrachten wir deshalb im Folgenden nur die Leistungen der 7-9jährigen Kinder:

Tabelle 4: Mittelwerte der 7-9jährigen Kinder

	Klassengröße	N	M	SD
Textverstehen	<15	64	8.78	.63
	<20	215	8.50	.68
	<25	206	8.51	.66
	>25	44	8.54	.66
Rechtschreibung	<15	64	22.63	2.85
	<20	215	21.55	2.71
	<25	206	21.95	2.55
	>25	44	22.10	2.14
Mathematik	<15	64	24.20	3.61
	<20	215	23.83	3.20
	<25	206	24.13	2.98
	>25	44	24.80	2.86
Gesamtpunktzahl	<15	64	55.73	6.50
	<20	215	54.02	5.91
	<25	206	54.76	5.59
	>25	44	55.65	5.07

Nach der Homogenisierung der Alterszusammensetzung verändert sich das ursprüngliche Bild tatsächlich: In den Bereichen Textverstehen und Sprachbetrachtung/Rechtschreibung finden sich signifikante Unterschiede ($F_{DTV}[3,525] = 3.02$, $p < .03$, $ES = 1.01$; $F_{DSR}[3,525] = 3.00$, $p < .03$, $ES = 1.00$) jeweils zwischen den Klassengrößen. In Testteil Textverstehen unterscheiden sich die kleineren Klassen von allen anderen Klassengrößen (DTV: 8.78 vs. 8.52, $p < .03$, $ES = .40$), im Bereich DSR differieren nur die Klassengrößen „unter 15 Schülern“ und „bis zu 20 Schülern“ signifikant (DSR: 22.64 vs. 21.56, $p < .02$, $ES = .39$), größer Klassen besitzen keine signifikanten Leistungsunterschiede im Vergleich zu den kleinsten Klassen. Kohorte 2 bestätigt diese Ergebnisse.

Somit könnte man der Auffassung von Glass & Smith (1980) folgen, allerdings mit der Einschränkung, dass die Klassen altershomogener sein müssten. Dies ist aber im deutschen

Schulsystem nicht zu realisieren, solange das Verfahren des „Sitzenbleibens“ praktiziert wird. Außerdem könnte es auf einen leichten Bezug zu den eingangs beschriebenen Ergebnissen der holländischen Studie von Dobbelsteen et al. (1999) hinweisen (größere IQ-Homogenität einer Klassen führt zu besseren Leistungen).

In der hier untersuchten Population der Kohorte 1 zeigte sich der Effekt der kleinen Klasse besonders in den beiden Deutschtests, wohingegen sich in Mathematik keine statistisch bedeutsamen Unterschiede nachweisen ließen. Dies deckt sich mit einigen Studien, die die Frage der Klassengröße fächerspezifisch untersuchten. Schrader et al. (2001) untersuchten im Rahmen der MARKUS-Studie die Mathematikleistung der 8.Klassen in Rheinland-Pfalz und konnten zeigen, dass „nicht davon ausgegangen werden kann, dass die Klassengröße eine bedeutsame Rolle für die Leistung spielt.“ (S. 613), leistungsschwache Schüler allerdings vom Unterricht in kleineren Klassen mehr profitieren (S. 615). Letzteres Ergebnis galt nur für die Realschule. Wilberg & Rost (1999) fanden ähnliche Resultate für das Fach Geschichte in der 9. Klasse („die informationsresistente Behauptung einer Korrelation zwischen verringerter Klassenstärke und verbesserter Schulleistung ist (...) nicht aufrechtzuerhalten.“, S. 142).

DISKUSSION

Unter „normalen“ schulischen Bedingungen findet sich kein direkter Einfluss der Klassengröße auf die Leistungsfähigkeit von Schülern in der Grundschule. Zieht man allerdings den Faktor der Inhomogenität bezüglich der Altersstrukturen mit in Betracht, so scheint tatsächlich kein Ausweg aus der Klassengrößen-Diskussion erkennbar. Je höher die Klassenstufe, desto inhomogener die Alterszusammensetzung. Unter den derzeit gültigen Bedingungen spricht also die Variable „Schulleistung“ allein nicht für eine Verringerung der aktuellen Klassengröße.

Dies alles wäre aber, betrachtet man den Schulalltag, bei der allgemeinen Frage der Klassengröße zu eindimensional gedacht. Schulischer Leistungsalltag definiert sich aus einem Konglomerat von sozialen und kontextuellen Bedingungen; neben der Klassengröße ist das Sozial- und Unterrichtsklima ein nicht zu vernachlässigender Faktor, der sich auf die Kinder auswirkt. Darunter fallen die vielen anderen Variablen, deren Abhängigkeit von der Klassengröße durchaus unbestritten ist wie z.B. die Strukturiertheit des Unterrichts (davon profitieren in erster Linie leistungsschwächere Schüler [Helmke & Weinert, 1997]), Reduzierung der Schulangst (Strittmatter, 1997) oder subjektive Belastungen der Lehrer (Hosenfeld et al., 2002).

Möglich wären auch kompensatorische Effekte, wie sie Schrader et al. (2001) beschreiben, wenn sie vermuten, dass möglicherweise „kompetente“ Lehrer größere Klassen zugewiesen bekommen oder bereits bei der Bildung der Klassen auf die Schülerstruktur Rücksicht genommen wird. Es gibt zudem den psychologischen Effekt, dass „die Klassengröße zur Berufsunzufriedenheit der Lehrpersonen beiträgt“ (Bollier, 1999). Man muss sich aber fragen, wieso in vielen Fällen der (im besonderen der großen) Klassengröße nicht durch Methodenvielfalt oder Veränderung der Unterrichtsstrukturen Rechnung getragen wird. „Der schon von Pestalozzi vorgeschlagene Einsatz von Tutoren und Tutorinnen und seine Beobachtung, Schülerinnen und Schüler lernten von Schülern besser als von ihm, hat praktisch (...) nie Fuß gefasst.“ (ebd.)

Literatur

- Betts, J. R. & Shkolnik, J. L. (1999). The behavioral effects of variations in class size: The case of math teachers. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 21, 193-213.
- Blatchford, P., Moriarty, V., Edmonds, S. & Martin, C. (2002). Relationships between class size and teaching. A multimethod analysis of English infant schools. *American Educational Research Journal*, 39, S. 101-132.
- Bollier, Claude (1999). Klassengröße und Unterrichtsqualität. Claude Bollier, Präsident PK [Pädagogische Kommission] LCH, zur neuesten LCH-Erhebung über die Klassengrößen in der Schweiz. *LCH-Aktuell*, 3, S. 5-6.
- Ditton, H. (1993). Mehrebenenanalysen erziehungswissenschaftlicher Daten. *Empirische Pädagogik*, 7, 285-305.
- Ditton, H. (1998). Mehrebenenanalyse. Grundlagen und Anwendungen des Hierarchisch Linearen Modells. - Weinheim, München: Juventa.
- Dobbelsteen, S., Levin, J. & Oosterbeek, H. (1999). The causal effect of class size on scholastic achievement. Distinguishing the pure class size effect from the effect of changes in class composition. *Scholar working paper series WP04/99*, University of Amsterdam.
- Finn, J. D. & Achilles, C. M. (1990). Answer and questions about class size: A statewide experiment. *American Educational Research Journal*, 27, 557-577.
- Finn, J. D., Gerber, S. B. & Boyd-Zaharias, J. (2005). Small classes in early grades, academic achievement, and graduating from high school. *Journal of Educational Psychology*, 97, 214-223.

- Glass, G. V. & Smith, M. L. (1980). Meta-analysis of research on class size and its relationship to attitudes and instruction. *American Educational Research Journal*, 17, 419-433.
- Glass, G. V., Cahen, L., Smith, M. L. & Filby, N. (1982). *School class size*. Beverly Hills, CA.: Sage.
- Harder, H. (1990). A critical look at reduced class size. *Contemporary Education*, 62, 28-30.
- Helmke, A. & Weinert, F. E. (1997). Bedingungsfaktoren schulischer Leistungen. In F. E. Weinert (Hrsg.): *Enzyklopädie der Psychologie. Psychologie des Unterrichts und der Schule (Pädagogische Psychologie, Vol. 3)*. Göttingen. Hogrefe, S. 71-176.
- Kühn, R. (1985). Zusammenhänge zwischen Klassenfrequenz, affektiven Persönlichkeitsmerkmalen und Schulnoten bei Schülern der vierten Klasse. Frankfurt/M.: *DIPF-Forschungsbericht*.
- Molnar, A., Smith, P., Zahorik, J., Palmer, A., Halbach, A. & Ehrle, K. (1999). Evaluating the SAGE program: A pilot program in targeted pupil-teacher reduction in Wisconsin. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 21, 165-177.
- Nye, B., Hedges, L. V. & Konstantopoulos, S. (2000). The effects of small classes on academic achievement. The results of the Tennessee class size experiment. *American Educational Research Journal*, 37, S. 123-151.
- Pate-Bain, H., Achilles, C. M., Boyd-Zaharias, J. & McKenna, B. (1992). Class size makes a difference. *Phi Delta Kappa*, 74, 253-256.
- Paulus, C. (2009). Die "Bücheraufgabe" zur Bestimmung des kulturellen Kapitals bei Grundschülern. http://www.uni-saarland.de/fak5/ezw/personal/paulus/BA_Artikel.pdf
- Paulus, C. (2005a). Landeszentrale Vergleichsarbeiten (Sek. I) im Saarland – Konstruktion, Durchführung, Ergebnisse. *SchulVerwaltung*, 9, 238-240.
- Paulus, C. (2005b). Vergleichsarbeiten als Mittel der Leistungs- und Standortbestimmung von Unterricht. In R. Bessoth & H.-J. Schmidt (Hrsg.): *Schulleitung - ein Lernsystem (Loseblattwerk)*, Neuwied: Luchterhand.
- Paulus, C. & Lauermann, P. (2004a). *Schulische Übergangsentscheidung mittels Lernfähigkeitsdiagnose*. Arbeitsbericht Nr. 90 aus der FR Erziehungswissenschaft der Universität Saarbrücken.
- Paulus, C. & Lauermann, P. (2004b). Landesweite Orientierungsarbeiten an saarländischen Grundschulen als Instrument der Qualitätssicherung. *SchulVerwaltung*, 5, 145-148.

- Ramseger, J. (2000). „Size does matter“. Klassenfrequenz und Schulerfolg. *Erziehung und Wissenschaft*, 3, 12.
- Rice, J. K. (1999). The impact of class size on instructional strategies and the use of time in high school mathematics and science courses. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 21, 125-229.
- Schöler, H., Scheib, K., Roos, J. & Link, M. (2003). Lese- und Rechtschreibleistungen am Ende der 1. Klasse: Lehrerurteile, Testleistungen und Einflussfaktoren. Heidelberg: Pädagogische Hochschule.
- Schrader, F.-W., Helmke, A., Hosenfeld, I. & Ridder, A. (2001). Klassengröße und Mathematikleistung. *Empirische Pädagogik*, 15, 601-625.
- Slavin, R. E. (1984). Meta-analysis in education. How has it been used? *Educational Researcher*, 13, 6-15.
- Stasz, C. & Stecher, B. M. (2000). Teaching mathematics and language arts in reduced size and non-reduced size classrooms. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 22, 313-329.
- Strittmatter, P. (1997). *Schulangstreduktion*. 2. überarbeitete und ergänzte Auflage. Neuwied: Luchterhand.
- Turner, C. M. (1990). Prime time: A reflection. *Contemporary Education*, 62, 24-27.
- Wilberg, S. & Rost, D.-H. (1999). Grosse Klassen - kleine Leistung? Klassenstärken und Geschichtskenntnisse in fünfzehn Ländern. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 31, 138-143.

Anschrift des Autors: