

Klassengröße: eine wichtige Variable von Schule und Unterricht? [Einzelbeitrag]

Grit im Brahm

In der deutschsprachigen Schulforschung wird davon ausgegangen, dass die Klassengröße eine für Schulerfolg wenig bedeutsame Variable darstellt. Im Gegensatz dazu widerlegen Forschungsvorhaben z.B. aus den USA diese Annahme. Auf der Suche nach einer Erklärung verfolgt der Beitrag die These, dass sich Effekte der Klassengröße erst durch einen angepassten Unterricht auf die Leistungsebene auswirken können. In diesem Kontext werden Ergebnisse einer explorativen Studie an Grundschulen geschildert, die zeigen, dass das Potenzial kleiner Klassen bislang nicht ausreichend ausgeschöpft wird.

1. Einleitung

Ob es sich bei der Klassengröße um eine bedeutsame Variable von Schule und Unterricht handelt, darüber gehen die Meinungen auseinander. Während Lehrer und Eltern zumeist einhellig bestätigen, dass eine kleine Klasse eine ebenso grundlegende wie notwendige Bedingung für eine erfolgreiche pädagogische Arbeit sei, bescheinigen deutsche Schulforscher der Klassengröße für die Leistungsentswicklung von Schülern eine bestenfalls untergeordnete Rolle (vgl. von Saldern 1993b, Helmke & Jäger 2002). Im Gegensatz dazu mehren sich in den letzten Jahren vornehmlich aus den USA, aber auch aus England und den Niederlande Studien, die zum Teil recht eindeutige Befunde zugunsten des Unterrichts in kleinen Klassen belegen. Vor dem Hintergrund dieser widersprüchlichen Befundlage im In- und Ausland wird die Bestimmung der Relevanz kleiner Klassen für den Erfolg von Schule und Unterricht erschwert und es stellt sich die Frage, wie sich diese gegensätzlichen Befunde erklären? Dieser Beitrag verfolgt die These, dass die Schülerleistungen (Output) in unterschiedlich großen Klassen (Input) nur über die unterrichtliche Prozessebene erklärt werden können. Folglich stellt sich vor der Frage, ob die Klassengröße einen Einfluss auf die schulische Leistungsfähigkeit bewirkt, die Frage, in welchem Ausmaß die Klassengröße auf das Geschehen im Unterricht bzw. die Unterrichtsqualität einwirkt. Daraus

folgt: Nur wenn die Klassengröße den Unterrichtsprozess nachhaltig beeinflusst, können Unterschiede in der individuellen Leistungsentwicklung von Schülern in kleinen und großen Klassen erwartet werden. Diese prozessbezogene Perspektive, die Effekte von Klassengrößen im Kontext der im Unterricht gegebenen Bedingungen und Umstände betrachtet, ist insgesamt – sowohl in der internationalen als auch in der nationalen – Klassengrößeforschung zu wenig berücksichtigt. Daher erfasste eine empirische Studie an Essener Grundschulen mit explorativer Absicht den Unterricht in kleinen und großen Klassen aus der Perspektive von Lehrern und Schülern. Deren zentrale Ergebnisse werden im Anschluss an eine Aufarbeitung des nationalen und internationalen Forschungsstandes dargestellt und abschließend diskutiert.

2. Empirische Forschungsbefunde

Der aktuelle Stand der empirischen Forschung zu den Effekten der Klassengröße ergibt sich in erster Linie aus internationalen und weniger aus deutschen Studien. Daher soll ausgehend von einer nur knappen Zusammenschau aus deutscher Perspektive vertiefend auf aktuelle internationale Befunde aus den USA, England und den Niederlanden eingegangen werden [\[1\]](#).

2.1. Zentrale Ergebnisse nationaler Studien

Die Zusammenschau deutscher Studien zur Klassengröße führt zu folgenden Befunden:

Jede Studie, die sich mit den Erwartungen und subjektiven Theorien der Lehrenden bezüglich der Klassengröße befasst, kommt zu dem Ergebnis, dass mit einer kleinen Klasse nahezu ausschließlich positive Wirkungen (von Saldern 1985, Gerich & Jürgens 1992) antizipiert werden. Daraus folgt, dass Lehrer übereinstimmend von den positiven Effekten einer geringen Klassengröße überzeugt sind.

Im Gegensatz dazu bestätigt allerdings keine empirische deutsche Studie eindeutige Effekte der Klassengröße; weder bezogen auf die Schulleistung (Krapp 1973, Schorb & Schmidbauer 1973, Lissmann & Pätzold 1982, Pichler 1982, Mund 1992, Lehmann u.a. 1995, Helmke & Weinert 1997, Wilberg & Rost 1999, Helmke & Jäger 2002) noch bezogen auf das soziale Klima in der Klasse (von Saldern 1985, Petillon 1985, Kühn 1986).

Mit Ausnahme der Auswertungen im Kontext der MARKUS-Studie (vgl.

Helmke & Jäger 2002) und der SCHOLASTIK-Studie (vgl. Helmke & Weinert 1997) beschäftigen sich deutsche Studien eher nicht mit den Wirkungen der Klassengröße auf Prozessvariablen. Die Ergebnisse der Münchener SCHOLASTIK-Studie für dritte und vierte Klassen zeigen auf, dass mit steigender Klassengröße entgegen der intuitiven Annahme eine effizientere Klassenführung, ein höherer Strukturierungsgrad sowie eine aktivere Unterstützung und Kontrolle durch den Lehrer nachzuweisen sind (vgl. Helmke & Weinert 1997, S. 246f.). Dies wird von den Autoren dahingehend interpretiert, dass eine große Klasse – z.B. aufgrund antizipierter Disziplinschwierigkeiten – ein gut organisiertes und effektives Klassenmanagement im Sinne einer Erzeugung einer störungsfreien, reibungslosen, Lerngelegenheiten bietenden Arbeitsatmosphäre und somit indirekt auch eine höhere Unterrichtsqualität (vgl. Slavin 1995) 'erzwingt'.

Die Auswertungen aus MARKUS belegen für den achten Jahrgang lediglich in den Hauptschulen einen Unterschied zwischen den 25% kleinsten und 25% größten Klassen. Demnach sind insbesondere das Arbeiten in Kleingruppen und die diagnostische Kompetenz des Lehrers in kleinen Hauptschulklassen stärker ausgeprägt als in großen. Zusammenhänge bezüglich einer effektiven Klassenführung oder Schülerorientierung im Unterricht konnten hingegen nicht belegt werden. Insgesamt jedoch weisen die wenigen vorliegenden Studien nicht grundsätzlich auf gravierende Unterschiede auf der Prozessebene hin.

2.2. Zentrale Ergebnisse internationaler Studien

Einer verhältnismäßig zurückhaltenden Ausprägung deutscher Forschung steht ein immenses Interesse vorrangig U.S. amerikanischer Wissenschaftler gegenüber, die Effekte der Klassengröße zu erfassen (vgl. Arnhold 2005). Daher verfolgt die anschließende Auswahl von Studien, die aufgrund ihrer Reichweite, ihrer Anlage bzw. auch ihrer Ergebnisse einen besonderen Stellenwert verdienen, eine Aufarbeitung eines aktuellen Stands der Klassengrößeforschung.

Befunde der Student-Teacher-Achievement-RatioStudie (STAR)

Bereits im Jahr 1985 startete Tennessee mit dem Projekt STAR (Student Teacher Achievement Ratio) eines der bedeutendsten Projekte pädagogischer Forschung in den USA und die größte kontrollierte Studie zur Erforschung der

Klassengröße weltweit. Die auf vier Jahre ausgelegte Studie (1985-1989) verfolgte die Analyse der Effekte der Klassengröße auf die Leistungen und Entwicklung der Schüler vom Kindergarten bis in Jahrgangsstufe 3 (K-3). Dabei wurden die jährlich etwa 6.500 Schüler aus ca. 330 Klassen und etwa 80 Schulen zufällig auf die folgenden drei Klassentypen verteilt:

Kleine Klassen wurden mit 13 bis 17 Schülern gebildet, reguläre Klassen mit 22 bis 25 Schülern je Klasse. Um darüber hinaus auch die Wirkung von so genannten Teaching-Assistants – zusätzlich zur Lehrkraft im Unterricht eingesetzte Unterstützungskräfte – zu erfassen, wurde eine dritte Gruppe von Klassen gebildet, in der eine reguläre Klasse (22 bis 25 Schüler) mit einer Unterstützungskraft gebildet wurde. Die Bildung mindestens je einer dieser Klassen galt auf Schulebene als Voraussetzung für die Teilnahme am Projekt, um die Vergleichbarkeit innerhalb der Schule zu gewährleisten.

Die Klassen blieben über den Projektzeitraum von vier Jahren hinweg in ihrer Größe relativ konstant (im Rahmen der vorgesehenen Bandbreiten), erhielten jedoch jedes Jahr eine ebenso zufällig ausgewählte neue Lehrkraft, um beispielsweise verhindern zu können, dass die Zuteilung der Lehrer zu den Klassen nach Kriterien wie etwa dem Alter oder der Berufserfahrung erfolgen und damit möglicherweise die Wirkungen beeinflussen konnte.

Um fundierte Aussagen über die Leistungsentwicklung der Schüler treffen zu können, wurden neben den Schulleistungen in den Fächern Mathematik und Lesen (erfasst mittels standardisierter Leistungstests) auch wesentliche Kontextmerkmale sowohl der teilnehmenden Schüler (z.B. Migrationshintergrund, sozialer Status) als auch der involvierten Schulen (z.B. geografische Lage der Schule, Anteil an Minoritätenschülern) erfasst.

Die Auswertungen der Leistungsergebnisse sprechen eine recht deutliche Sprache. Ein Vergleich der Klassen miteinander zeigt, dass die Schüler kleiner Klassen insgesamt besser abschneiden als ihre Mitschüler aus regulären Klassen, sei es mit oder ohne Unterstützungskraft. Dieser Befund gilt sowohl für die Leistung im Lesen als auch für die Mathematikleistungen.

Keine Befunde zeigen sich hingegen bei einem Vergleich der regulären Klassen mit oder ohne Unterstützungskraft. Hier unterscheiden sich die Leistungsergebnisse nicht bedeutend voneinander. Demnach sollte der Einsatz zusätzlichen Personals zur Unterstützung der Lehrkraft im Unterricht grundsätzlich überdacht und zur besseren Einschätzung auch weiter evaluiert werden.

Für alle Schüler kleiner Klassen zeigt sich, dass die erzielten Leistungsvorsprünge (im Vergleich zu den Mitschülern aus regulären Klassen)

am Ende der vier Jahre dann besonders hoch waren, wenn sie mindestens 3 Jahre (K-2 oder 1-3) in einer kleinen Klasse unterrichtet wurden. Daraus folgt, dass eine kurzfristige Senkung der Klassenfrequenzen in den unteren Klassenstufen keine bedeutsamen Leistungsvorteile bewirken und damit auch nicht als eine sinnvolle Investition aufgefasst werden kann.

Besonders interessant, speziell vor dem Hintergrund der zuletzt in PISA und IGLU festgestellten gravierenden Bildungsbenachteiligung von Schülern aufgrund ihrer sozialen Herkunft, erweist sich eine differenzierte Betrachtung der Ergebnisse aus STAR. So wird besonders deutlich, dass die Schüler in unterschiedlichem Umfang von der Klassengröße profitieren.

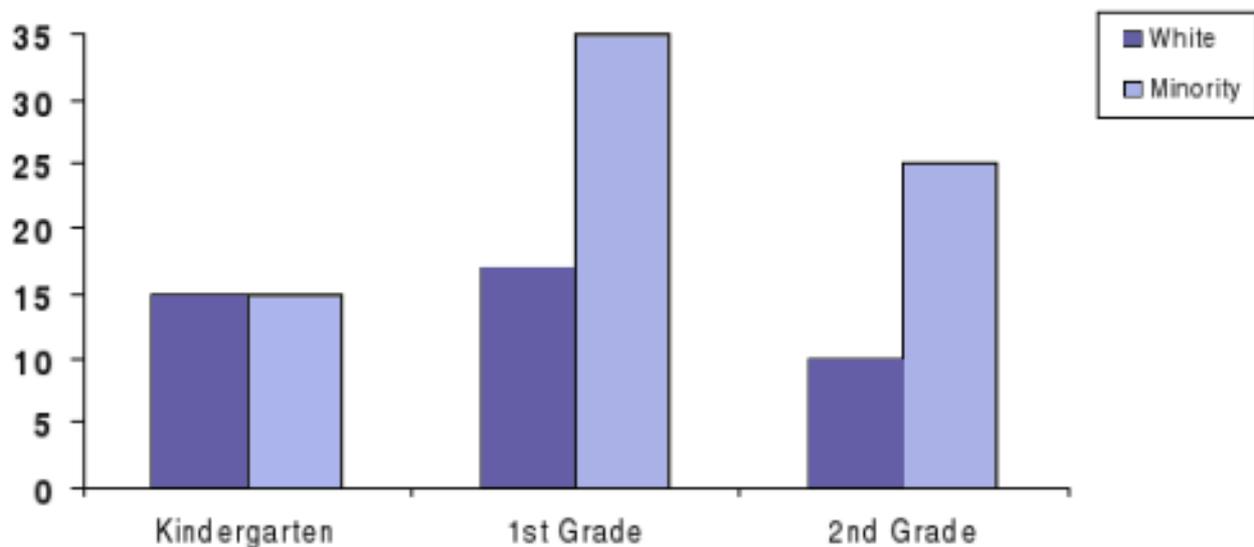


Abbildung 1: Vorteil kleiner gegenüber großer Klassen gemessen an den Effektgrößen bezüglich der Lesekompetenz differenziert nach Jahrgangsstufe und Schülergruppen. (Quelle: Finn, J. D.: *Class Size and Students at Risk. What is known? What is next?* Washington D.C. 1998)

Abbildung 1 zeigt deutlich, wie sich der Vorteil sozial benachteiligter Schüler, die im Rahmen der STAR-Studie als Minoritätenschüler bezeichnet werden, erhöht. Bereits im Kindergarten beeinflusst die Klassengröße die Lesekompetenz (gemessen an der phonologischen Bewusstheit) bedeutungsvoll, wobei dieser Vorteil kleiner Klassen für beide Schülergruppen zunächst gleich groß ist. Im Laufe der ersten und zweiten Klasse jedoch erhöht sich der Gewinn insbesondere für die sozial benachteiligte Schülergruppe, so dass dieser am Ende der zweiten Klasse doppelt so groß ist wie für nicht benachteiligte Schüler.

Insgesamt zeigen die Ergebnisse aus STAR, dass speziell sozial benachteiligte Schüler einen höheren Vorteil aus dem Besuch einer kleinen Klasse ziehen.

Diese erste Stufe des Projekts wurde aufgrund der vorgefundenen Ergebnisse durch zwei weitere Phasen ergänzt: Erstens die Lasting-Benefits-Studie und zweitens das Projekt Challenge.

Die Lasting-Benefits-Studie, in der zwischen 1989 und 1996 Schülerkarrieren erfasst wurden, beschäftigt sich mit den langfristigen Wirkungen des Unterrichts in kleinen Klassen. Die Analysen weisen darauf hin, dass mindestens drei Jahre in einer kleinen Klasse notwendig sind, um dauerhafte Wirkungen zu erzielen. Finn u.a. (2001) berichten aus diesem Zusammenhang von Leistungsvorteilen am Ende des vierten Jahrgangs von 6 bis 9 Monaten [2] je nach Fach [3] und am Ende des achten Jahrgangs sogar von Vorteilen von umgerechnet mehr als einem Jahr.

Das Projekt Challenge ist eine aus der Politik angeregte Studie, die – als Konsequenz aus den Ergebnissen des Projekts STAR – implementiert wurde, um Schulen in Bezirken mit einem besonders hohen Anteil sozial benachteiligter Schüler zu unterstützen. Im Schuljahr 1989/1990 wurden daher in Tennessee in 16 sozial besonders belasteten [4] Bezirken nach dem Vorbild von STAR in vielen Schulen kleine Klassen eingerichtet, um die Schülerleistungen zu verbessern. Bereits nach zwei bis vier Jahren war eine deutliche Verbesserung der durchschnittlichen Mathematik- und Leseleistungen gemessen am landesweiten Ranking festzustellen. "Following the STAR prototype, the Challenge districts moved up in the state's ranking from their well below average status to near or above average on the state tests after three years" (Achilles 1999, 26).

Von allen 138 Schulbezirken Tennessee erreichten die 16 an Challenge teilnehmenden Bezirke vor dem Projektstart im Jahr 1990 bezogen auf die zweiten Klassen den 99sten Platz im Lesen bzw. den 85sten Platz in der Mathematik; bereits drei Jahre später verbessern sich diese Bezirke um 21 bzw. 28 Plätze auf die Ränge 78 bzw. 57. Darüber hinaus konnte während des Projektzeitraums die Anzahl der Klassenwiederholungen deutlich verringert werden.

Wenngleich es sich bei Challenge weder um ein Klassengrößenexperiment noch im eigentlichen Sinne um eine Studie zur Untersuchung der Klassengröße handelt, besteht aufgrund des groben Indikators der staateninternen Rangverteilung das Forschungsdesiderat, der Frage nach den differenziellen Effekten der Klassengröße für benachteiligte Schülergruppen in weiteren Studien nachzugehen.

Die Ergebnisse der Londoner Class Size Studie

Bei dem vom Institute of Education der Universität London und vom Department for Education and Skills (DfES) geförderten Projekt zur Untersuchung der Effekte der Klassengröße handelt es sich um eine im Jahr 1996 begonnene Studie, die aufgrund ihres umfassenden Evaluationsdesigns einerseits zur Erfassung und andererseits zur Erklärung der Effekte der Klassengröße einen besonderen Forschungsbeitrag leistet. Die Londoner Class Size Studie (vgl. Blatchford 2003) ist die erste im Vereinigten Königreich durchgeführte Studie, auf deren Grundlage es möglich ist zu analysieren, wie die Klassengröße den Leistungsfortschritt sowie Unterrichts- und Interaktionsprozesse beeinflusst.

Im Jahr 1996 startete die Class Size Studie mit der ersten von zwei Jahrgangskohorten, die über den Zeitraum der ersten drei Schuljahre (Reception Year - Key Stage 1) wissenschaftlich begleitet wurden. Der erste Jahrgang umfasste im Reception Year 9.330 Schüler in 368 Klassen in 220 Schulen aus insgesamt acht Regierungsbezirken (Local Education Authorities).

Im Gegensatz zu STAR wurden die Schüler weder zufällig noch auf festgelegte Klassengrößenfrequenzen verteilt. Stattdessen konzentrierte man sich darauf, Klassen so zu untersuchen, wie sie unter natürlichen Bedingungen entstehen. Zum einen birgt ein nicht experimentelles Design die Gefahr einer systematischen Verzerrung der Stichprobe. Zum anderen aber hat dieses Design den Vorteil, dass die Relation zwischen Klassengröße und Schülerleistung über die volle Bandbreite natürlicher Klassengrößen erfasst werden kann und keine Beschränkung auf finanziell schwer zu ermöglichende Größen wie in STAR stattfindet. In dieser Studie lag der durchschnittliche Wert einer kleinen Klasse bei 19, bei einer großen Klasse bei 32 Schülern je Klasse.

Zur Evaluation und Auswertung der Studie wurde eine Methodentriangulation aus quantitativen und qualitativen Elementen sowie mehrebenenanalytischen statistischen Verfahren angewandt. Mit Hilfe von Schüler- und Lehrerfragebögen, systematischen Unterrichtsbeobachtungen, ausgewählten Fallstudien und standardisierten Leistungstests [5] in den Kompetenzbereichen Mathematik und Lesen konnten umfassende Informationen erhoben werden.

Eine Zusammenschau der Ergebnisse zeigt, dass auch in England recht klare Effekte zugunsten kleiner Klassen nachgewiesen werden konnten; allerdings nicht im selben Umfang wie bei STAR. Es wird deutlich, dass Schüler in den

unteren Jahrgangsstufen (K-3) in kleinen Klassen in Mathematik- und Lesetests besser abschneiden, insbesondere nach ihrem ersten Schuljahr, dem Lehrer bzw. dem Unterricht insgesamt mehr Aufmerksamkeit schenken und häufiger aufgabenbezogen arbeiten als ihre Mitschüler in großen Klassen.

Ebenso wie bei STAR bestätigt auch die Londoner Studie größere Leistungsvorteile für leistungsschwache Schüler. Im Gegensatz zu STAR gleichen sich diese Vorsprünge jedoch nach den ersten drei Schuljahren wieder an und sind somit nicht dauerhaft von Bestand. Interessante Befunde liegen ferner für die Wirkung der Klassengröße auf soziale Aspekte des Unterrichtsgeschehens vor. Wie bereits unterschiedliche deutsche Studien vermuten ließen (vgl. Kühn 1986; Petillon 1985; von Saldern 1985 und 1993b), wurde in kleinen Klassen tendenziell häufiger antisoziales und ausschließendes Verhalten festgestellt. Dies kann auf geringere Rückzugsmöglichkeiten innerhalb einer kleinen Klasse zurückzuführen sein. Ebenso denkbar wäre die Annahme Petillons (1985), dass in kleinen Klassen aufgrund der geringeren Kontaktwahlmöglichkeiten eine stärkere Gruppenkohäsion besteht, die auch bewirkt, dass die Zahl der gegenseitigen Ablehnungen zunimmt. Insgesamt ist vor dem Hintergrund dieser Befundlage jedoch die Vermutung kritisch zu betrachten, dass kleine Klassen ein günstigeres soziales Klima bewirken. *"Small classes may be good academically for young children [...], but not necessarily socially"* (Blatchford 2003, S. 89).

Die Ergebnisse einer niederländischen Studie zur Klassengröße

Annevelink, Bosker und Doolaard (2004) berichten aus den Niederlanden von einer vom niederländischen Ministerium für Erziehung im Jahr 1999 veranlassten Evaluation einer landesweiten Initiative zur Reduzierung der Klassengröße im Primarbereich auf durchschnittlich 20. Da aufgrund der Autonomie den Schulen nicht vorgeschrieben werden kann, wie diese Forderung des Ministeriums auf der Schulebene erfüllt wird, haben sich drei Ausprägungen durchgesetzt: die Senkung der Klassengröße auf 20, eine Erhöhung des zahlenmäßigen Schüler-Lehrer-Verhältnisses durch den Einsatz zusätzlicher qualifizierter Lehrkräfte im Unterricht (Team Teaching) sowie des zahlenmäßigen Schüler-Erwachsenen-Verhältnisses durch den Einsatz zusätzlicher, nicht qualifizierter Erwachsener als Assistenzkräfte im Unterricht.

Insgesamt erklärten sich 46 Schulen zur Teilnahme an der Evaluation bereit.

Ähnlich wie bei der englischen Class Size Studie verfolgt auch dieses Evaluationsprojekt das Ziel, neben den Auswirkungen verringerter Klassengrößen bzw. eines zahlenmäßig erhöhten Schüler-Lehrer- (Team Teaching) und Schüler-Erwachsenen-Verhältnisses auf die Leistungsfähigkeit der Schüler auch die Auswirkungen auf die unterrichtlichen Interaktionsprozesse mit einzubeziehen.

Die Ergebnisse stellen sich für die erste Klasse wie folgt dar: Die Auswertungen des Zusammenhangs zwischen der Klassengröße, des zahlenmäßigen Schüler-Lehrer- sowie der Schüler-Erwachsenen-Verhältnisses mit den Leistungsergebnissen der Schüler im Bereich der Lese- und Sprachkompetenz belegen allein für das Team Teaching einen Einfluss auf den Kompetenzerwerb, während die Klassengröße und der Einsatz einer unqualifizierten Unterrichtsassistentkraft wirkungslos bleiben. Das bedeutet einen Widerspruch zu den Befunden der STAR-Studie, die einen entsprechenden Effekt zusätzlicher qualifizierter Lehrkräfte im Unterricht zur Erhöhung des zahlenmäßigen Schüler-Lehrer-Verhältnisses nicht feststellen konnte. Für die Zukunft resultiert hieraus die Forderung, sich mit den Bedingungen, unter denen das Team Teaching effektiv eingesetzt werden kann, eingehender zu erforschen.

Um die hier aufgezeigte Wirkung zu erklären, wurden unterrichtliche Interaktionen als erklärende Variablen herangezogen. Die Analyse weist einen interessanten Effekt auf. Geringe Klassengrößen sowie zahlenmäßig erhöhte Schüler-Lehrer- und Schüler-Erwachsenen-Verhältnisse führen zu einem deutlichen Anstieg aller Interaktionstypen, d.h. organisatorischer (Klassenmanagement), personaler (personenbezogene Äußerungen) und aufgabenbezogener Interaktionen. Da zuvor angenommen wurde, dass eine kleine Klasse lediglich zu einer Steigerung der aufgabenbezogenen und personalen Interaktionen, gleichzeitig jedoch auch zu einer Abnahme organisatorischer Interaktionen führen würde, fallen diese Befunde erwartungswidrig aus. Einerseits führt die Zunahme aufgabenbezogener Interaktionen zu einer Erhöhung der Zeit, die aufgabenbezogen gearbeitet wird (time-on-task). Dies wirkt sich positiv auf den Kompetenzerwerb aus. Andererseits jedoch gelingt es nicht, das Potenzial kleiner Klassen bezogen auf ein effektives Klassenmanagement zu nutzen, sofern organisatorische Interaktionen (zugunsten einer Erhöhung der Lerngelegenheiten) in der kleinen Klasse nicht minimiert werden. Das gilt für kleine Klassen noch deutlicher als für Klassen mit günstiger Schüler-Lehrer-Relation.

2.3. Zusammenschau zum Stand der Forschung

Resümierend lässt sich Folgendes aus der nationalen und internationalen Befundlage ableiten: Einerseits belegen nationale Studien mehrheitlich keine eindeutigen Befunde bezüglich einer günstigeren Leistungsentwicklung in kleinen Klassen. Dem widersprechen andererseits zum Teil recht deutliche Befunde internationaler Studien, die einen Einfluss der Klassengröße auf die Leistungsentwicklung von Schülern nachweisen. Dies gilt besonders für Schüler der unteren Klassenstufen, die sozial benachteiligt sind. Unter der Prämisse, dass die Schüler dauerhaft, d.h. mindestens drei Jahre in einer kleinen Klasse verbleiben, können die Effekte kleiner Klassen auch langfristig wirksam sein.

Angesichts dieser widersprüchlichen Befundlage nationaler und internationaler Forschung stellt sich die Frage, wie sich diese begründen lässt.

Erstens wird angeführt, dass sich keine deutsche Studie systematisch mit den Effekten der Klassengröße auf die Leistungsentwicklung der Kinder in der Grundschule, also die Schülergruppe, bei der international Effekte nachgewiesen werden konnten, beschäftigt hat. Dies würde bedeuten, dass die in STAR oder in der London Class Size Studie belegten Ergebnisse auch in Deutschland festgestellt werden könnten, wenn dies nur untersucht würde.

Zweitens widerspricht die Grundannahme der Teaching-Matters-Debatte der Mutmaßung, dass Unterricht in kleinen Klassen ungeachtet der dort stattfindenden Lehrinteraktionen bessere Ergebnisse produziert als der Unterricht in großen Klassen. Ohne eine Passung der didaktisch-methodischen Unterrichtsgestaltung an die Klassengröße wird demnach das Potenzial kleiner Klassen im Sinne einer leistungssteigernden Wirkung nicht ausgeschöpft.

Daraus resultiert folglich die Forderung, die Effekte der Klassengröße systematisch vor allem auf der unterrichtlichen Prozessebene zu erfassen. Diesem Desiderat geht die im Folgenden geschilderte empirische Studie explorativ nach.

3. Explorative Studie an Essener Grundschulen

Aufgrund der festgestellten positiven Effekte der Klassengröße für die individuelle Leistungsentwicklung z.B. in STAR oder der London Class Size Studie einerseits und den entsprechenden, ausbleibenden Befunden aus

Deutschland setzt die hier geschilderte Studie an der Frage an, ob dieses Fehlen darauf zurückzuführen ist, dass sich der Unterricht in kleinen und großen Klassen nicht systematisch unterscheidet. Die Frage, in welcher Hinsicht das didaktisch-methodische Potenzial kleiner Klassen in der Schule genutzt wird bzw. welche Aspekte des Unterrichtsgeschehens sich in kleinen und großen Klassen unterscheiden, stellt somit den Ansatzpunkt dieser Studie dar. Mit explorativer Absicht wurden die Klassenlehrer und Schüler, die in der vierten Jahrgangsstufe an Essener Grundschulen lehren und lernen bezüglich ihres Unterrichts in den Fächern Deutsch/Lesen, Mathematik und Sachkunde schriftlich befragt. Aus allen Essener Grundschulklassen wurden für einen Extremgruppenvergleich solche Klassen herausgefiltert, in denen 20 oder weniger bzw. 27 und mehr Schüler lernen. Von den so gewonnenen insgesamt 89 Klassen (45 kleine und 44 große Klassen) erklärten sich 40 Klassen aus 22 Schulen zur Teilnahme bereit. Diese verteilten sich zu je 20 auf die beiden Gruppen.

Die Befragungen fanden im Februar 2004 nach Absprache mit den Schulen statt. Zum Einsatz kamen Items, die bereits durch die Internationale Grundschul-Lese-Untersuchung (IGLU) erprobt waren (vgl. Lankes 2003, S. 14ff.). Insgesamt füllten 824 Schüler den Fragebogen aus. Davon lernten 331 Schülerinnen und Schüler in kleinen und 493 in großen Klassen (Tab. 1).

| | Kleine Klasse | | | Große Klasse | | | Insgesamt | | |
|---------|---------------|----------|----------|--------------|----------|----------|-----------|----------|----------|
| | Total | weiblich | männlich | Total | weiblich | männlich | Total | weiblich | männlich |
| Schüler | 331 | 160 | 171 | 493 | 253 | 240 | 824 | 413 | 411 |
| Lehrer | 18 | 17 | 1 | 18 | 18 | - | 36 | 35 | 1 |

Tabelle 1: Beschreibung der Stichprobe in absoluten Zahlen

Die Klassenlehrer wurden ebenfalls mit einem Fragebogen erfasst, der auf in IGLU erprobte Items zurückgriff. Diese wurden ergänzt durch eigene Fragestellungen zur subjektiv wahrgenommenen Relevanz der Klassengröße für unterrichtliche Prozesse.

Insgesamt füllten 36 der 40 Lehrer den Fragebogen aus. 18 der befragten Klassenlehrer unterrichten in kleinen und 18 in großen Klassen.

Die beiden Klassenstichproben sind hinsichtlich weiterer Merkmale, die den Unterricht nachhaltig beeinflussen könnten, miteinander vergleichbar. Sowohl der Anteil an Schülern nicht deutscher Muttersprache sowie der Anteil der Schüler mit Sprachproblemen bezüglich der deutschen Sprache ist in den 18 kleinen und 18 großen Klassen gleich verteilt. Ferner handelt es sich bei je

einer kleinen und einer großen Klasse um Gemeinsamen Unterricht, in dem je ein behindertes Kind integrativ beschult und mit durchschnittlich zwei Stunden in der Woche im Regelunterricht unterstützt wird.

Beide Befragungen – die Lehrerenden- und die Schülerbefragung – bezogen sich auf die Fächer Lesen, Mathematik und Sachkunde, da angenommen wird, dass Unterricht fachspezifisch variiert und somit auch der Einfluss der Klassengröße fachspezifisch variieren kann.

Die Grundausswertung erfolgt jeweils bei der Schüler- und Lehrerbefragung getrennt für die beiden Klassentypen (klein bzw. groß). Festgestellte Unterschiede zwischen großen und kleinen Klassen wurden auf der Basis des Chi-Quadrat-Tests nach Pearson bzw. einer T-Test-Analyse auf ihre Signifikanz überprüft. Die so gewonnenen deskriptiven Befunde vermitteln – ungeachtet möglicher Leistungsunterschiede zwischen kleinen und großen Klassen – einen ersten Eindruck, in wie fern sich die Input- bzw. schulische Kontextvariable Klassengröße auf den Unterrichtsprozess auswirkt.

3.1. Unterricht aus der Perspektive der Lehrer

Zunächst werden ausgewählte Ergebnisse der Lehrerbefragung zur Häufigkeit von Klassenunterricht, Gruppenarbeit und Art der Differenzierung dargestellt.

Klassenunterricht

Der Klassenunterricht, erfasst durch die Aussage: „Ich unterrichte im ...-unterricht die ganze Klasse gemeinsam“, stellt eine dominierende Sozialform dar. Sowohl im Lese- als auch im Sachkundeunterricht bestätigen mehr als die Hälfte der Lehrer, immer oder oft die ganze Klasse gemeinsam zu unterrichten. Ferner bestätigt sich die Annahme, in einer kleinen Klasse würden die Lehrer häufiger auf den Klassenunterricht verzichten, durch die vorliegenden Ergebnisse nicht. Bezogen auf die Häufigkeit, mit der die Lehrer in ihrem Unterricht die ganze Klasse gemeinsam unterrichten, lassen sich somit in kleinen und großen Klassen keine Unterschiede feststellen. Daraus lässt sich die Behauptung ableiten, dass die festgestellte Dominanz dieser Sozialform nicht als methodische Reaktion auf zu große Klassen betrachtet werden darf.

Gruppenarbeit

Unterscheiden sich kleine und große Klassen hinsichtlich der Häufigkeit, mit

der Gruppenarbeit im Unterricht eingesetzt wird? Für die Fächer Lesen und Sachkunde muss diese Frage eindeutig verneint werden. Hier unterscheiden sich die Angaben der Lehrer kleiner und großer Klassen nicht; denn unabhängig von der Klassengröße setzen Lehrer Gruppenarbeit in beiden Fächern durchschnittlich ein- bis dreimal in der Woche ein. Im Mathematikunterricht hingegen wird Gruppenarbeit durchschnittlich einmal pro Woche und damit insgesamt deutlich seltener eingesetzt als in den beiden anderen Fächern. Zudem legen die Ergebnisse eine nach Klassengröße unterschiedliche Ausprägung in der Anwendung von Gruppenarbeit nahe. Wie aus Abbildung 2 deutlich wird, nimmt im Fach Mathematik die Häufigkeit, mit der im Unterricht in Gruppen gearbeitet wird, mit sinkender Klassenfrequenz zu. Dieser Zusammenhang ist mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 1% signifikant. Mathematiklehrer großer Klassen nutzen somit deutlich seltener Gruppenarbeit als ihre Kollegen kleiner Klassen.

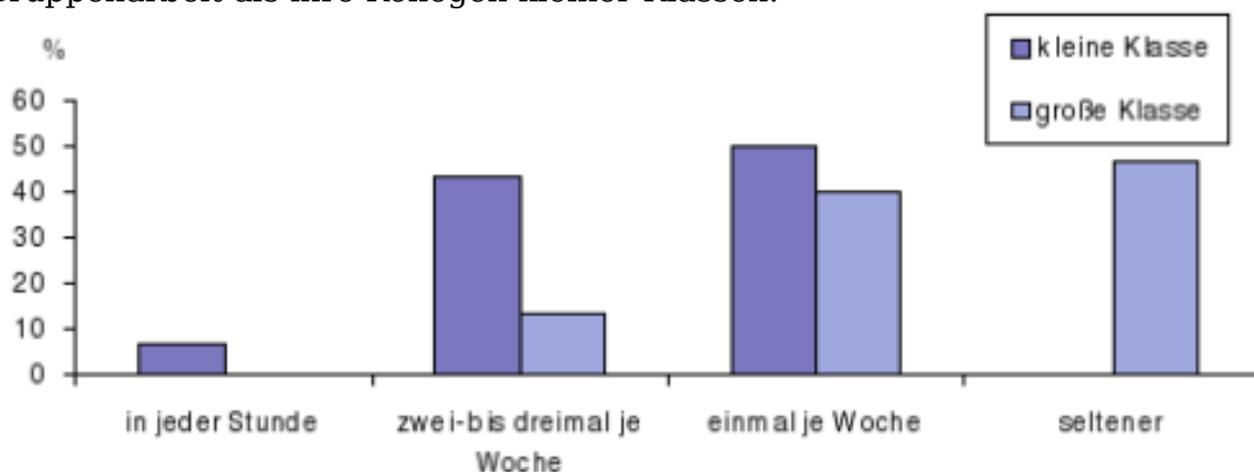


Abbildung 2: Gruppenarbeit in kleinen und großen Klassen im Fach Mathematik: Lehrereinschätzungen in Prozent

Die Gruppenarbeit gilt als eine Sozialform, mit der auf besonders produktive Weise auf die Heterogenität einzelner Schüler eingegangen werden kann, und der somit für die Binnendifferenzierung des Unterrichts eine besondere Bedeutung zukommt (vgl. Schwertfeger 2001). Da die Gruppenarbeit zunächst nur eine Sozialform darstellt, die besagt, dass Schüler gemeinsam arbeiten, ist im Hinblick auf den Einsatz der Gruppenarbeit zum Zweck der inneren Differenzierung die Frage nach den Gruppenbildungsparametern relevant. Dem Homogenisierungsprinzip unseres Schulsystems folgend könnte beispielsweise die These geäußert werden, dass die Gruppenbildung in großen Klassen stärker nach dem Kriterium der Homogenität erfolgt, um die Schüler

innerhalb möglichst homogener Gruppen besser zu fördern. Die Analyse der Lehrerangaben zu den Gruppenbildungskriterien belegt allerdings für keines der drei Fächer einen bedeutsamen Zusammenhang mit der Klassengröße. Daraus lässt sich die Interpretation ableiten, dass sich der vermutete höhere Grad der individualisierenden und differenzierenden Förderung in kleinen Klassen mit Ausnahme des Mathematikunterrichts nicht über die Häufigkeit und insgesamt nicht über Art der Gruppenbildung verwirklicht. Es kann allerdings nicht analysiert werden, ob sich die Qualität der Gruppenarbeit in kleinen und großen Klassen unterscheidet. Diese These lässt sich in einer quantitativen schriftlichen Befragung nicht überprüfen. Daher stellt eine qualitative Analyse der unterrichtlichen Prozesse künftig ein wichtiges Desiderat dar.

Differenzierung

Bezogen auf die innere Differenzierung im Unterricht wurde versucht, zusätzlich zu der Erfassung der Häufigkeit auch eine qualitative Dimension zu erfassen. Daher wurde erfragt, wie häufig eine Differenzierung nach Zeit bzw. wie häufig eine auf Materialien mit unterschiedlichen Ansprüchen beruhende Differenzierung durchgeführt wird.

Entsprechend der in IGLU festgestellten Befunde (vgl. Bos u.a. 2003, S. 59) bestätigt auch diese Analyse, dass eine Differenzierung nach Zeit deutlich häufiger eingesetzt wird als eine inhaltliche Differenzierung, die an den individuellen Fähigkeiten und Interessen der Schüler ansetzt. Bei IGLU geben die Lehrkräfte an, im differenzierten Unterricht mit ca. 77% die große Mehrheit der Schüler auf gleichem Niveau bei unterschiedlicher Zeit zu unterrichten und nur knapp 16% der Schüler unterschiedliches Material anzubieten. Immerhin knapp 8% der Schüler werden nicht differenziert unterrichtet.

Bezogen auf die Klassengröße kann nun angenommen werden, dass trotz der deutschen Tradition, verstärkt über Zeit und weniger über Inhalte zu differenzieren, in kleinen Klassen häufiger die qualitativ anspruchsvollere, inhaltliche Differenzierung vorzufinden sei. Schließlich ermöglicht die geringere Anzahl der Schüler in einer Klasse zum einen eine individuellere Diagnose als Grundlage der inhaltlichen Differenzierung und zum anderen kann der Zeitaufwand, der bei Korrektur- und Bewertungsaufgaben eingespart werden kann, hier sinnvoll investiert werden.

Entgegen dieser Vermutung zeigen die Auswertungen in keinem Fach einen signifikanten Unterschied, der auf einen häufigeren Verzicht der

Differenzierung nach Zeit zugunsten einer häufigeren Anwendung der inhaltlichen Differenzierung hinweisen würde. Vielmehr zeigt sich in Abbildung 3, dass nahezu keine Differenzen sichtbar werden. Lediglich im Fach Sachkunde (vgl. Abb. 4) zeigen sich leichte (aber statistisch nicht signifikante) Tendenzen, wonach in einer kleinen Klasse bezogen auf die Häufigkeit der beiden Differenzierungsarten eine Annäherung erfolgt.

Folglich kann insgesamt nicht davon ausgegangen werden, dass eine geringe Klassengröße dazu führt, dass Lehrer kleiner Klassen deutlich häufiger als Lehrer großer Klassen eine inhaltliche Differenzierung durch eine Differenzierung nach Lerntempo ersetzen.

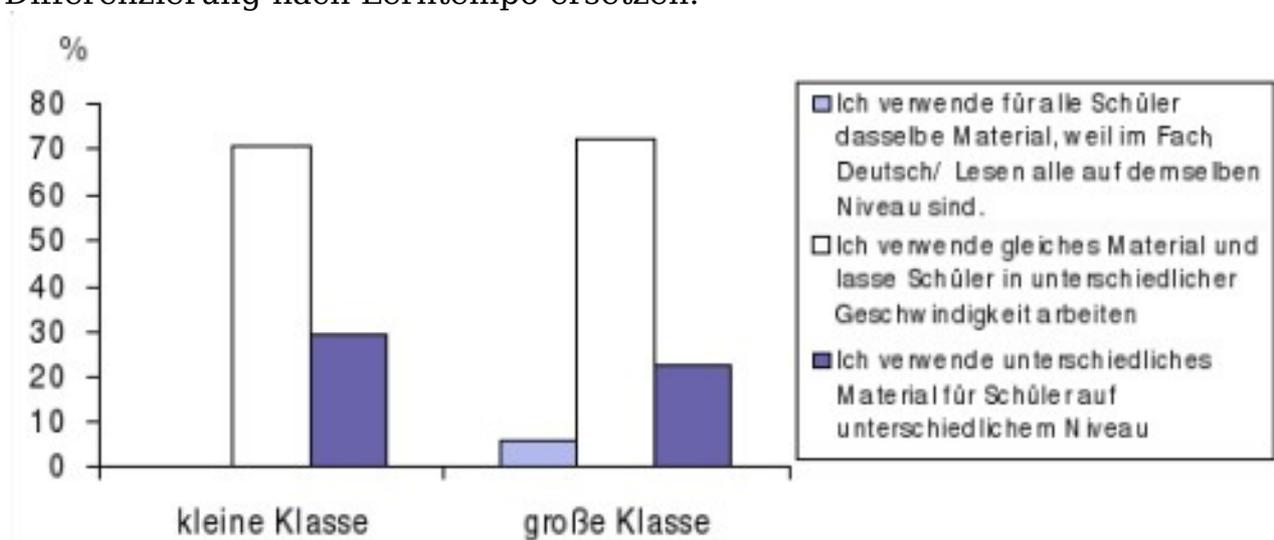


Abbildung 3: Maßnahmen zur Differenzierung im Fach Deutsch/ Lesen: Lehrereinschätzungen in Prozent

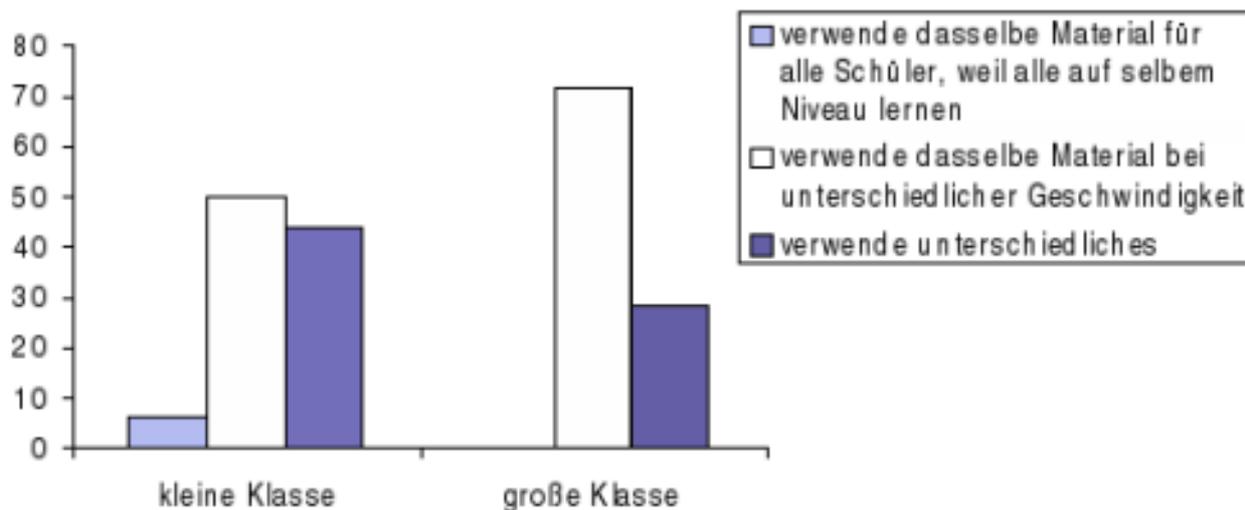


Abbildung 4: Maßnahmen zur Differenzierung im Fach Sachkunde: Lehrereinschätzungen in Prozent

3.2. Unterricht aus der Perspektive der Schüler

Dieses Kapitel stellt ausgewählte Befunde der Schülerbefragung zur Häufigkeit von Klassenunterricht, von Arbeitsblatt gestützter Einzelarbeit, zur Klassendisziplin und unterrichtlichen Mitarbeit dar.

Klassenunterricht

Zur Erfassung des Klassenunterrichts wurden die Schüler gefragt, wie oft es vorkomme, dass die Klasse sitzt und zuhört, während der Lehrer spricht. Insgesamt stützen dabei die Einschätzungen der Schüler die Angaben der Lehrer, dass es sich um eine Arbeitsform handelt, die oft bzw. sehr oft in allen drei Fächern eingesetzt wird.

Aus der Perspektive der Schüler ergibt sich diesbezüglich in der Auswertung ein Unterschied zwischen kleinen und großen Klassen – zumindest für das Fach Deutsch/Lesen. Während gut 40% der Schüler großer Klassen bestätigen, dass die ganze Klasse sehr oft sitze und zuhöre, bleibt der entsprechende Anteil unter Schülern kleiner Klassen mit 34% statistisch signifikant ($p=,01$) darunter. Insgesamt jedoch scheinen diese als statistisch signifikant ausgewiesenen Unterschiede im Bereich einer sehr häufigen bis häufigen Anwendung mit Blick auf die alltägliche Unterrichtspraxis lediglich auf geringe Tendenzen anstatt auf tatsächlich tief greifende Unterschiede in

der Unterrichtsgestaltung hinzuweisen.

Insgesamt spiegeln diese explorativen Auswertungen unabhängig von der Klassengröße die bereits im Rahmen der TIMSS-Videostudie (vgl. Baumert 1997) aufgezeigte Tendenz zu einem fragend-entwickelndem, sich primär an der ganzen Klasse als an individuellen Maßstäben orientierendem Frontalunterricht wider. Da sich Frontalunterricht jedoch nicht pauschal durch einen geringen Differenzierungsgrad auszeichnen muss (vgl. Wellenreuther 2004), weisen diese Angaben auf das Desiderat hin, neben der Quantität auch die Qualität des Frontalunterrichts in kleinen und großen Klassen beispielsweise von Unterrichtsvideographien zu analysieren.

Arbeitsblattgestützte Einzelarbeit

Laut Einschätzungen der Lehrer gibt es in keinem der drei Fächer einen Unterschied in der Häufigkeit, mit der Schüler alleine an Arbeitsblättern arbeiten. Dem widersprechen die Angaben der Schüler sehr deutlich. Sowohl für Deutsch, Mathematik als auch für Sachkunde zeigen sich statistisch signifikante Differenzen ($p=,000$) bezüglich der arbeitsblattgestützten Einzelarbeit in kleinen und großen Klassen (Tab. 2)

| Fach | N | Mittelwert (SD) | Fach | N | Mittelwert (SD) | Fach | N | Mittelwert (SD) |
|-------------------|-----|-----------------|------------------------|-----|-----------------|------------------|-----|-----------------|
| Lese n | | | Mathemati k | | | Sachkunde | | |
| Kl. Klass e | 328 | 1,53 (.66) | Kl. Klasse | 328 | 1,79 (.82) | Kl. Klasse | 332 | 1,81 (.81) |
| Gr. Klass e | 495 | 1,36 (.62) | Gr. Klasse | 494 | 1,59 (.77) | Gr. Klasse | 493 | 1,59 (.69) |

Tabelle 2: Schüler arbeiten alleine an Arbeitsblättern – Mittelwerte der Schülerangaben

Über alle drei Fächer hinweg wird deutlich, dass Schüler in großen Klassen deutlich häufiger alleine an Arbeitsblättern zu arbeiten scheinen als in kleinen Klassen. Dies könnte bedeuten, dass Lehrer großer Klassen häufiger als Lehrer kleiner Klassen über die Beschäftigung mit Arbeitsblättern eine Individualisierung des Unterrichts anstreben. Angesichts der Ergebnisse des Lehrerfragebogens hinsichtlich der Anwendung unterschiedlicher Maßnahmen zur Differenzierung muss jedoch vermutet werden, dass es sich

dabei eher seltener um eine inhaltliche, aber dafür umso öfter um eine Differenzierung nach Lerntempo handelt.

Klassendisziplin und -führung

Häufig wird die These vertreten, dass es in großen Klassen lauter und undisziplinierter zugeht als in kleinen Klassen. Für eine Überprüfung dieser Annahme wurden die Schüler jeweils in Bezug auf die Fächer Deutsch und Mathematik befragt, wie oft ihre Lernumgebung durch Disziplinprobleme gestört wird.

Die Ergebnisse bestätigen diese These nicht. In großen Klassen können Schüler genauso häufig ungestört arbeiten wie in kleinen; auch hören die Schüler genauso häufig oder selten auf das, was ihre Lehrerin ihnen sagt. Dass zu Beginn einer Stunde mehr als fünf Minuten vergehen, in denen gar nichts passiert, kommt sowohl in kleinen als auch in großen Klassen mit vergleichbarer Regelmäßigkeit vor. Folglich lässt sich ein bedeutsamer Zusammenhang zwischen der Häufigkeit undisziplinierten Verhaltens und der Anzahl der Schüler je Klasse nicht bestätigen. Tendenziell müsste die zuvor formulierte Annahme eher umgekehrt werden, insofern Lehrer großer Klassen eine wirksamere Klassenführung benötigen, um ein mit kleinen Klassen vergleichbares Ergebnis zu erreichen. Somit scheint sich – wenn überhaupt – eher die in SCHOLASTIK formulierte Hypothese zu verstärken, wonach eine große Klasse eine bessere Klassenführung gewissermaßen erzwingt (vgl. Helmke & Weinert 1997, S. 247).

Mitarbeit

Abschließend wurden die Schülerinnen und Schüler gebeten, ihre Mitarbeit im Unterricht einzuschätzen. Dabei zeigen sich leichte Unterschiede zwischen der Einschätzung der Schüler in kleinen und großen Klassen in den Fächern Mathematik und Deutsch/ Lesen. Mit Blick auf das Fach Mathematik äußern mehr Schüler großer Klassen eine eindeutige Zustimmung zu der Aussage, dass sie meistens intensiv mitarbeiten. Auch im Hinblick auf das Fach Deutsch zeichnet sich eine deutlichere Zustimmung der Schüler großer Klassen ab, sich häufig im Unterricht zu melden. In kleinen Klassen ist die Zustimmung zu diesen beiden Äußerungen schwächer ausgeprägt. Aus diesen tendenziellen Befunden lässt sich zumindest ableiten, dass die Mitarbeitsbereitschaft und die Aufmerksamkeit, mit der die Schüler dem Unterricht folgen, in großen Klassen nicht hinter denen kleiner Klassen zurückzustehen scheinen. Unterstützung erhält diese Interpretation ferner dadurch, dass Schülerinnen

und Schüler kleiner Klassen häufiger als ihre Mitschülerinnen und -schüler großer Klassen angeben, im Unterricht mit ihren Gedanken abzuschweifen. Daraus folgt, dass der Grad der Aufmerksamkeit sowie der Konzentration im Unterricht erwartungswidrig in kleinen Klassen nicht stärker, sondern eher geringer ausgeprägt sind als in großen Klassen.

3.3. Zusammenschau

Die Ergebnisse und die Konsequenzen der angeführten explorativen Studie lassen sich in drei Punkten zusammenfassen.

1. Der stabile Konsens subjektiver Theorien über die Vorteile kleiner Klassen wird durch die empirische Auswertungen nicht oder nur sehr begrenzt bestätigt. Es gibt wenig Hinweise darauf, dass sich der Unterricht in kleinen und großen Klassen nachhaltig unterscheidet.
2. Da die vorliegende Analyse nahezu ausschließlich eine quantitative Erfassung des Unterrichts ermöglichte, stellt eine ergänzende qualitative Analyse, die beispielsweise auf einer Videographie des Unterrichts beruht, ein deutliches Desiderat der künftigen Klassengrößeforschung dar.
3. Die empirische Unterrichtsforschung bestätigt, dass die Qualität des Unterrichts unter anderem durch eine effektive Klassenführung sowie einen angemessenen Grad der Differenzierung und Individualisierung gefördert wird (vgl. Brophy & Good 1986, Helmke 2003). Eine kleine Klasse als Rahmenbedingung des Unterrichts kann diese Aspekte der Unterrichtsqualität zwar begünstigen, bewirkt jedoch keinesfalls unmittelbar selbst eine höhere Unterrichtsqualität. Daher folgt, dass Lehrer künftig lernen müssen, das Potenzial kleiner Klassen aktiv zu nutzen.

4. Fazit und Ausblick

Während die nationalen Studien keine eindeutigen Effekte der Klassengröße auf die Leistungsentwicklung von Schülern feststellen, belegen neuere internationale Studien recht eindeutig, dass eine kleine Klasse Einfluss auf die Schülerleistungen bewirken kann; insbesondere dann, wenn Schüler der unteren Jahrgangsstufen dauerhaft in einer kleinen Klasse mit deutlich weniger als 20 Schülern verbleiben. Diese widersprüchliche Befundlage kann sich beispielsweise darüber erklären, dass sich kleine Klassen nicht automatisch in besseren Schülerleistungen widerspiegeln. Vielmehr ist – auch vor dem Hintergrund der empirischen Schul- und Unterrichtsforschung – von

auszugehen, dass die Potenziale einer kleinen Klasse erst auf der Prozessebene realisieren müssen, um schließlich den kognitiven Output (Schülerleistungen) zu beeinflussen. Diesbezüglich jedoch stellte die explorative Studie heraus, dass dieses Potenzial auf didaktisch-methodischer Ebene bislang zu wenig genutzt wird. Dass es jedoch grundsätzlich möglich ist, in kleinen Klassen auch besseren Unterricht zu realisieren, legen die bislang veröffentlichten DESI-Befunde mit Blick auf die Gestaltung des Englischunterrichts nahe. So berichtet Klieme (2006), dass "der Englischunterricht in zahlenmäßig größeren Klassen eine geringere Qualität aufweist. Damit wirkt sich die Klassengröße indirekt auf den Kompetenzzuwachs im Hörverständnis aus" (S. 7).

Bildungsplanerisch betrachtet macht vor diesem Hintergrund eine Realisation kleiner Klassen im Grundschulbereich also nur dann Sinn, wenn Lehrer dazu in der Lage sind, die Vorteile kleiner Klassen im Unterricht auch tatsächlich zu nutzen. Eine effektive schulische Ressourcennutzung – hier am Beispiel der Klassengröße gezeigt – seitens der Lehrkräfte sollte daher ein notwendiger Gegenstand der Lehreraus-, Fort- und Weiterbildung sein. Ohne eine Sensibilisierung des Lehrpersonals, dass eine kleine Klasse nicht automatisch besser ist als eine große Klasse, sondern bewusst genutzt werden muss, können auch künftig keine besseren Leistungen von Schülern kleiner Klassen erwartet werden.

Fußnoten

[1]Eine umfassende Aufarbeitung nationaler sowie internationaler Studien zu den vielfältigen Effekten der Klassengröße kann bei Arnhold (2005) nachgeschlagen werden. [zurück](#)

[2] Die Umrechnung von Leistungsergebnissen in Lernzeit der Schüler ermöglicht zwar im Gegensatz zu den Effektstärken eine recht anschauliche Interpretation der Effekte, stellt jedoch eine Vorgehensweise dar, die Annahmen über das Lernen impliziert, die sich aus lerntheoretischer Perspektive nicht bestätigen lassen. Daher wird zu diesen Werten angemerkt, dass diese Lernzeitäquivalente kritisch betrachtet und hinsichtlich ihrer Aussagekraft nicht überschätzt werden sollten. [zurück](#)

[3]Bezogen auf die Lesekompetenz beträgt der umgerechnete Vorteil demnach 9,1 Monate, in der Mathematik 5,9 Monate und in der Naturwissenschaft sogar 7,6 Monate. [zurück](#)

[4]Als Indikator wurde der Anteil der Schüler gewertet, die Anspruch auf

kostenloses Mittagessen haben. [zurück](#)

[5]Zu Beginn des Reception Year wurde der anerkannte Avon Reception Entry Assessment, am Ende der Reading Progress Test, eingesetzt. Zum Ende des ersten Jahres wurde Young's group reading and mathematics Test, am Ende des zweiten Jahres Standard Assessment Tasks (SATs) genutzt. [zurück](#)

Autorin

Dr. Grit im Brahm (geb. Arnhold)

Ruhr-Universität Bochum

E-Mail: grit.arnhold@ruhr-uni-bochum.de

Homepage: <http://www.schulforschung.rub.de/arnhold.htm>

Literatur

- Achilles, C. M. (1999): Let's put kids first, finally. Getting class size right. Kalifornien: Thousand Oaks
- Annevelink, E./Bosker, R./Doolaard, S. (2004): Additional staffing, classroom processes, and achievement. Paper Onderwijs Research Dagen (9-11 juni 2004). Utrecht. Online im Internet unter URL: <http://edu.fss.uu.nl/ord/fullpapers/Annevelink%20FP.doc> [Stand: 14.09.2005]
- Arnhold, G. (2005): Kleine Klassen – große Klasse? Eine empirische Studie zu der Bedeutung der Klassengröße für Schule und Unterricht. Bad Heilbrunn: Klinkhardt forschung
- Baumert, J. u.a. (1997): TIMSS – Mathematisch-naturwissenschaftlicher Unterricht im internationalen Vergleich. Deskriptive Befunde. Opladen: Leske+Budrich
- Blatchford, P. (2003): The Class size Debate. Is small better? Maidenhead/Philadelphia: Open University Press
- Bos, W. u.a. (Hrsg.) (2003): Erste Ergebnisse aus IGLU. Schülerleistungen am Ende der vierten Jahrgangsstufe im internationalen Vergleich. Münster/New York: Waxmann
- Brophy, J./ Good, T.L.. (1986): Teacher behavior and student achievement. In: Wittrock, M. C. (Hrsg.): Handbook for research on teaching. New York, S. 328-375
- Finn, J. u.a. (2001): The Enduring Effects of Small Classes. In: Teachers College Record 109, S. 145-183
- Gerich, M./Jürgens, E. (1992): Erfahrungen von Lehrern mit der Kleinen

- Klasse – Ein Modell macht Schule. In: Empirische Pädagogik 6, S. 271-292
- Helmke, A. (2003): Unterrichtsqualität – Erfassen. Bewerten. Verbessern. Seelze: Kallmeyer
 - Helmke, A. / Weinert, F. (1997): Unterrichtsqualität und Leistungsentwicklung – Ergebnisse aus dem SCHOLASTIK-Projekt. In: Weinert, F./Helmke, A. (Hrsg.): Entwicklung im Grundschulalter. Weinheim: Beltz, S. 241-251
 - Helmke, A./Jäger, R. (Hrsg.) (2002): Das Projekt MARKUS – Mathematik-Gesamterhebung Rheinland-Pfalz: Kompetenzen, Unterrichtsmerkmale, Schulkontext. Landau: Verlag Empirische Pädagogik
 - Ingenkamp, K.-H./Petillon, H./Weiß, M. (1985): Klassengröße: Je kleiner, desto besser? Forschungs- und Diskussionsstand zu Wirkungen der Klassenfrequenz. Weinheim/Basel: Beltz
 - Klein, K. R. (1985): Practical applications of research: The research on class size. Phi Delta: Kappan, 66, S. 578-580 Krapp, A. (1973): Bedingungen des Schulerfolgs. München: Oldenbourg
 - Klieme, E. (2006): Zusammenfassung zentraler DESI-Ergebnisse. Online im Internet: http://www.dipf.de/desi/DESI_Ausgewaehlte_Ergebnisse.pdf [Stand: 10.04.2006]
 - Kühn, R. (1986): Zusammenhänge zwischen Klassenfrequenz, affektiven Persönlichkeitsmerkmalen und Schulnoten bei Schülern der vierten Klassen. In: Psychologie in Erziehung und Unterricht 33, S. 277-284
 - Lankes, E.-M. u.a. (2003): Anlage und Durchführung der Internationalen Grundschul-Lese-Untersuchung (IGLU) und ihrer Erweiterung um Mathematik und Naturwissenschaften (IGLU-E). In: Bos, W. u.a. (Hrsg.): Erste Ergebnisse aus IGLU. Schülerleistungen am Ende der vierten Jahrgangsstufe im internationalen Vergleich. Münster/New York: Waxmann, S. 7-28
 - Lehmann, R./Peek, R./Pieper, I./von Stritzky, R. (1995): Leseverständnis und Lesegewohnheiten deutscher Schülerinnen und Schüler. Weinheim/Basel: Beltz
 - Lissmann, U./Paetzold, B. (1982): Leistungsrückmeldung, Lernerfolg und Lernmotivation. Weinheim: Beltz
 - Mund, H. A. (1992): Partner-Unterricht oder kleinere Klassen? Zum flexiblen Einsatz freier Ressourcen. In: Zeitschrift für Empirische Pädagogik 6, S. 257-270
 - Petillon, H. (1985): Klassengröße: Überlegungen zu einem systematischen Erklärungsansatz. In: Ingenkamp, K.-H./ Petillon, H./ Weiß, M. (Hrsg.): Klassengröße: Je kleiner desto besser? Forschungs- und Diskussionsstand zu Wirkungen der Klassenfrequenz.

- Weinheim/Basel: Beltz S. 147-190
- Pichler, H. (1982): Klassengröße und Schulerfolg. Arbeitsmaterialien und Sonderdrucke zur ökonomischen Bildungsforschung. Frankfurt: DIPF
 - Saldern, M. v. (1985): Einfluss der Klassengröße auf die subjektiv wahrgenommene Lernumwelt. In: Ingenkamp, K.-H./ Petillon, H./ Weiß, M. (Hrsg.): Klassengröße: Je kleiner desto besser? Forschungs- und Diskussionsstand zu Wirkungen der Klassenfrequenz. Weinheim/Basel: Beltz S. 130-144
 - Saldern, M. v. (1992): Klassengröße in der öffentlichen Diskussion. In: Empirische Pädagogik 6, Heft 3, S. 223-255
 - Saldern, M. v. (1993a): Klassengröße – gestern und heute. Landau: Verlag für Empirische Pädagogik
 - Saldern, M. v. (1993b): Klassengröße als Forschungsgegenstand. Landau: Verlag für Empirische Pädagogik
 - Schorb, A. O. /Schmidbauer, M. (1973): Aufstiegsschulen im sozialen Wettbewerb. Stuttgart: Klett
 - Schwertfeger, Inge (2001): Gruppenarbeit und innere Differenzierung. Fernstudieneinheit 29. Langenscheidt
 - Slavin, R. E. (1995): A model of effective instruction. In: The Educational Forum 59, S. 166-176
 - Weissleder, M. (1997): Aspekte der Klassengröße. Analysen zum Forschungs- und Diskussionsstand. Würzburg: Ergon
 - Wellenreuther, M. (2004): Lehren und Lernen – aber wie? Baltmannsweiler: Schneier Verlag Hohengehren
 - Wilberg, S./ Rost, D. (1999): Große Klassen - kleine Leistung? Klassenstärken und Geschichtskennntnisse in fünfzehn Ländern. In: Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie 31, S. 138-143.

Zitation

Empfohlene Zitation:

im Brahm, Grit (2006). Klassengröße: eine wichtige Variable von Schule und Unterricht? In: bildungsforschung, Jahrgang 3, Ausgabe 1,
URL: <http://www.bildungsforschung.org/Archiv/2006-01/klassengroesse/>

[Bitte setzen Sie das Datum des Aufrufs der Seite in runden Klammern und verwenden Sie die Kapitelnummern zum Zitieren einzelner Passagen]