

# 13 Zum Zusammenhang zwischen Hausaufgabenpraxis und Leseleistung: Ergebnisse aus PIRLS 2006, 2011 und 2016

Gerda Hagenauer & Konrad Oberwimmer

*Die Effektivität von Hausaufgaben für den Kompetenzbereich Lesen hängt von vielen Faktoren ab. Neben individuellen Merkmalen der Schüler/innen (z. B. deren Lesefreude) und Kontextmerkmalen (z. B. Schulstandort, SES) wird angenommen, dass die Ausgestaltung der Hausaufgabenpraxis in der Schule, aber auch in der häuslichen Hausaufgabenbetreuung eine Bedeutung für die Leseleistung der Schüler/innen aufweist. Theoretisch wird der Beitrag vom Modell der Hausaufgabenpraxis von Trautwein, Lüdtke, Schnyder und Niggli (2006) gerahmt. Es wird überprüft, inwieweit die Hausaufgabenpraxis die Leseleistung der Schüler/innen zu erklären vermag. Aufbauend auf Analysen zu PIRLS 2011 (Hagenauer & Oberwimmer, 2015) wird im ersten Abschnitt die Hausaufgabenpraxis in Lesen vergleichend für PIRLS 2006, 2011 und 2016 analysiert. Im zweiten Abschnitt wird ein Modell zur Erklärung der Leseleistung durch die schulische und häusliche Hausaufgabenpraxis geprüft.*

Hausaufgaben sind wesentliche Elemente schulischen Unterrichts. Unter Hausaufgaben werden dabei all jene Aufgaben verstanden, die eine Lehrperson an die Schüler/innen für die Erledigung außerhalb der regulären Unterrichtszeit überträgt (in Anlehnung an Cooper, 1989). Im Allgemeinen wird davon ausgegangen, dass Hausaufgaben Lerngelegenheiten darstellen, die das Lernen unterstützen und dadurch auch positiv zur Leistung in den jeweiligen Fächern beitragen sollen (z. B. durch Übung, Repetition, Anwendung und Systematisierung wird das Gelernte verfestigt; durch die Vorbereitung auf neue Inhalte wird das Vorwissen aktiviert; durch die selbstständige Bearbeitung werden selbstregulative Fähigkeiten aufgebaut; Cooper, Robinson & Patall, 2006; Epstein & Van Voorhis, 2001; Hascher & Hofmann, 2008). In Hatties Metaanalyse (2009) war der Effekt von Hausaufgaben auf die schulische Leistung mit  $d = 0.29$  nachweisbar. Es gilt jedoch zu beachten, dass Hausaufgaben nicht per se lern- und leistungsförderlich wirken, sondern dass die pädagogisch-didaktische Umsetzung der Hausaufgaben zentral ist (Trautwein & Köller, 2003).

Im vorliegenden Beitrag wird das Ziel verfolgt, die Bedeutung von spezifischen Merkmalen der Hausaufgabenpraxis (z. B. die Nachbereitung im Unterricht, das elterliche Monitoring) für die Leseleistung der Schüler/innen im Grundschulalter auf Basis der PIRLS-2006-, -2011- und -2016-Daten für Österreich zu überprüfen. Zudem soll exploriert werden, ob sich die Hausaufgabenpraxis in diesem 10-Jahres-Intervall verändert hat. Nach wie vor werden im österreichischen Schulorganisationsgesetz Hausaufgaben nur grob geregelt (z. B. Anpassung an die Belastbarkeit der Schüler/innen; Erledigung ohne fremde Hilfe), die pädagogisch-didaktische Ausgestaltung obliegt den Lehrpersonen (siehe auch Hagenauer & Oberwimmer, 2015). Da Hausaufgaben und deren sinnvolle Vergabe (bis hin zu ihrer Abschaffung) wiederholt kritisch im Hinblick auf zentrale Effekte diskutiert werden (z. B. das

schulische Lernen, die schulische Leistung, die Qualität der Eltern-Kind-Beziehung, die Belastung der Schüler/innen, die Vergrößerung der Leistungsschere; siehe Kohler, 2011), stellt sich die Frage, ob sich dieser Diskurs auch in Schwankungen in der Praxis der Hausaufgabengestaltung widerspiegelt. Die PIRLS-Daten ermöglichen es, Trends in der Hausaufgabenpraxis für bestimmte Merkmale nachzuzeichnen.

---

## Schulische Hausaufgabenpraxis

Der Lehrkraft kommt bei der Hausaufgabenpraxis eine wichtige Schlüsselrolle zu. Sie bestimmt die Vergabe der Hausaufgaben in deren Quantität und Qualität und sie legt die Form der Nachbesprechung fest. Nach Niggli, Trautwein und Schnyder (2010) beeinflusst das Handeln der Lehrkraft die Schülermotivation und das Hausaufgabenverhalten und infolge auch die Leistung. Im Folgenden wird auf jene Indikatoren der schulischen Hausaufgabenpraxis eingegangen, die in PIRLS abgebildet werden: Dauer und Häufigkeit der Hausaufgaben, Nachbereitung und Individualisierung.

## Quantität der Hausaufgabenpraxis

Die *Hausaufgabendauer* als Indikator für die Lernzeit („time-on-task“; Carroll, 1963) ist der wohl am häufigsten untersuchte Faktor der Hausaufgabenpraxis zur Erklärung der Schülerleistung. Die Beziehung zwischen diesen beiden Faktoren ist jedoch komplex: In diversen Studien finden sich Positiv-, Negativ- und auch Nullkorrelationen (für einen Überblick siehe Cooper et al., 2006; Trautwein, 2007). Epstein und Van Voorhis (2001) bringen das Alter der Schüler/innen als moderierende Variable ins Spiel: Während in der Grundschule überwiegend negative Korrelationen festgestellt werden können, finden sich im Sekundarschulalter eher posi-

tive oder fehlende Zusammenhänge (siehe auch Cooper et al., 2006). In der Grundschule werden Hausaufgaben unabhängig von der Leistungsstärke der Kinder häufiger vollständig erledigt als in der Sekundarstufe. Dies stellt einen möglichen Erklärungsfaktor für die Differenzen in den Zusammenhängen dar.

Dass auch das Arbeitsverhalten der Schüler/innen bei der Hausaufgabenenerledigung einen bedeutsamen Effekt auf die Leistung haben kann, belegen die Befunde von Flunger et al. (2015) für den Französischunterricht in der Schweiz auf der Sekundarstufe: Es ist nicht die Zeit an sich, die sich auf die Leistung der Schüler/innen positiv auswirkt, sondern die Anstrengung, die Schüler/innen innerhalb dieser Zeit in die Hausaufgabenbearbeitung investieren. Dies entspricht dem Angebots-Nutzungs-Modell (Fend, 1981; Helmke, 2012; übertragen auf den Hausaufgabenbereich, siehe Kohler, 2011, 2017), das besagt, dass Lehrkräfte lediglich ein nach Qualitätsindikatoren konzipiertes Angebot setzen können, dessen Ertrag jedoch von der Nutzung dieses Angebots durch die Schüler/innen mitbestimmt wird. Das Angebot beeinflusst folglich die Hausaufgabenmotivation und die Art und Weise, wie die Hausaufgaben erledigt werden („Arbeitsverhalten“); dies hat wiederum einen Effekt auf die Leistung (z. B. Dettmers, Trautwein und Lüdtke, 2009b). Der direkte Vergleich der potenziellen Prädiktoren ergibt, dass das Arbeitsverhalten die Leistungswerte zumeist stärker erklärt als die Indikatoren Hausaufgabenzeit und Hausaufgabenhäufigkeit (z. B. Fan, Xu, He & Fan, 2017; Trautwein, 2007; Xu, 2012).

Zur Bedeutung der *Hausaufgabenhäufigkeit* (Trautwein, 2007) als Prädiktor für die schulische Leistung liegen deutlich weniger Befunde vor. Empirische Ergebnisse für Mathematik im Sekundarschulbereich lassen vermuten, dass es besser ist, konstante (also häufigere) Hausaufgaben zu vergeben als Hausaufgaben von zu großem zeitlichem Aufwand (Trautwein, Köller & Baumert, 2001). Allerdings zeigte sich dieser Zusammenhang nicht im selben Maß für das Lesen im Grundschulalter: Für Lateinamerika (16 Länder, über 200.000 Schüler/innen) haben Murillo und Martinez-Garrido (2014) keine Beziehung zwischen der Häufigkeit der Hausaufgabenvergabe und der Leseleistung in der 3. und 6. Schulstufe aufzeigen können. Dies deckt sich mit Analysen für Österreichs Schüler/innen auf Basis der Daten von TIMSS und PIRLS 2011: Die Mathematikleistung der Schüler/innen hing (positiv) linear mit der Regelmäßigkeit der Hausaufgabenvergabe zusammen, während diese Beziehung für die Leseleistung komplexer war: Tägliche Hausaufgaben in Lesen gingen mit den schlechtesten Leseleistungen einher; während regelmäßige, aber nicht sehr häufige Lesehausaufgaben mit den höchsten Leseleistungen assoziiert waren (Hagenauer & Oberwimmer, 2015). Auch Cooper et al. (2006) vermuten nonlineare Zusammenhänge zwischen der Häufigkeit und Dauer von Hausaufgaben und der Leseleistung von Schülerinnen und Schülern im Grund-

schulalter. Neben dem Alter der Schüler/innen ist folglich die Domänenspezifität (z. B. Lesen oder Mathematik) bei Untersuchungen zum Zusammenhang von Hausaufgaben und schulischer Leistung sowie beim Transfer von Ergebnissen zu beachten (Fan et al., 2017).

### Qualität der Hausaufgabenpraxis

*Nachbereitung/Monitoring:* Lehrpersonen stehen unterschiedliche Möglichkeiten der Nachbereitung von Hausaufgaben zur Verfügung, die von der einfachen Kontrolle (erledigt/nicht erledigt), bis hin zu individualisiertem Feedback und Aufgreifen der Hausaufgaben im Unterricht reichen. Auch in diesem Zusammenhang ist die Qualität der Kontrolle wesentlich: Murillo und Martinez-Garrido (2014) stellten fest, dass die Leseleistung von Kindern der 3. und 6. Schulstufe positiv mit dem Aufgreifen der Hausaufgaben-Inhalte im Unterricht assoziiert war sowie auch die Bewertung der Hausaufgaben durch die Lehrperson positiv mit der Leistung korrelierte. Niggli et al. (2010) weisen jedoch darauf hin, dass eine als zu stark kontrollierend erlebte Hausaufgabenpraxis auch negative Effekte aufweisen kann (z. B. reduziertes Engagement, Ängste).

*Individualisierung:* Die Gestaltung eines adaptiven Unterrichts, der auf individuelle Schülervoraussetzungen und -bedürfnisse eingeht, stellt ein zentrales Qualitätsmerkmal von Unterricht dar. Dies betrifft auch die Ausgestaltung der Hausaufgabenpraxis. Grasedieck (2008, S. 35) hält fest: „(...) haben Hausaufgaben die Funktion, den Lernprozess des Schülers anzuregen, zu fördern und zu stützen. Um diese Wirkung zu erreichen, müssen die individuellen Lernvoraussetzungen des einzelnen Schülers wie z. B. intellektuelle Fähigkeiten, kognitive Stile, Entwicklungsbedingungen, spezielle Vorkenntnisse, Interessen usw. berücksichtigt werden.“ Durch die Individualisierung der Hausaufgaben, z. B. durch Aufgreifen von Interessen oder durch Vermeidung von Über- und Unterforderung, sollten kognitive wie auch motivational-affektive Ziele simultan erreicht werden. Allerdings wurde bisher nicht umfassend untersucht, wie individualisiert die Hausaufgabenpraxis von Lehrpersonen tatsächlich ist (Niggli et al., 2010) und wie diese auf Lernprozesse und im Endeffekt auf die Leistung wirkt. Kohler (2015) und Roßbach (1995) konnten für den Grundschulbereich aufzeigen, dass Lehrpersonen bei Hausaufgaben eher selten differenzieren (für den Sekundarbereich; Hascher & Hofmann, 2008). In der Untersuchung von Dettmers, Trautwein und Lüdtke (2009b) konnte für Mathematik (Sekundarstufe; Abiturientinnen und Abiturienten) zudem ein marginaler negativer Zusammenhang zwischen Individualisierung und Leistung (auf Schülerebene) festgestellt werden, während sich dieser Zusammenhang auf Klassenebene nicht (auf signifikantem Niveau) zeigte. Da die Effektstärke allerdings im sehr geringen Bereich liegt, muss das Ergebnis mit Zurückhaltung interpretiert werden.

## Hausaufgabenpraxis im Elternhaus

Hausaufgaben stellen eine relevante Schnittstelle zwischen Elternhaus und Schule dar (Moroni, Dumont & Baeriswyl, 2014). Es wird angenommen, dass die Motivation der Schüler/innen für ein Fach sowie die Bearbeitungsqualität der Aufgaben und in Folge auch deren Leistung gesteigert werden, wenn sich Eltern für das Lernen der Kinder interessieren und dieses (adäquat) unterstützen (Epstein & Van Voorhis, 2001). Allerdings zeigen die vorliegenden Befunde ein eher uneinheitliches Bild zwischen der Involviertheit der Eltern („parental involvement“) und der schulischen Leistung. Aries und Cabus (2015) tragen in einem Reviewartikel die bisherigen Erkenntnisse zusammen und resümieren, dass nicht die Menge an Unterstützung, sondern (wiederum) die Art der Involviertheit – also qualitative Indikatoren der Unterstützung – genauer bestimmt werden muss, um Zusammenhänge präzise aufzeigen zu können (z. B. Núñez et al., 2015). Die Leistung der Schüler/innen war positiver, wenn die Eltern Metastrategien zur Unterstützung der Hausaufgaben erledigung nutzten (z. B. Aufteilung der Hausaufgaben in Portionen) und die Schüler/innen in ihrem Verständnis der Inhalte unterstützten (z. B. Problembearbeitung anregen), während die aufgabengebundene Hilfe und Unterstützung (z. B. eine Aufgabe gemeinsam lösen) keine klaren Bezüge zur Leistung zeigte. Zudem erwiesen sich der sozioökonomische Status (SES) und das Leistungslevel der Kinder als moderierende Faktoren: Kinder aus Familien mit geringem SES profitierten von klaren Rahmenbedingungen (psychologisch und strukturell), während die Leistung von Kindern mit Lese- und Schreibschwierigkeiten positiv mit dem Monitoring der Hausaufgaben erledigung korrelierte (Aries & Cabus, 2015). Studien zeigen, dass die Qualität der Hausaufgabenhilfe in Familien mit höherem SES in der Regel positiver ist (z. B. Cooper, Lindsay & Nye, 2000; Dumont et al., 2012; Epstein & Van Voorhis, 2001). Aber auch diese Zusammenhänge sind zum Teil noch widersprüchlich (für Nulleffekte zwischen SES und elterlicher Hausaufgabenhilfe siehe z. B. Wild & Gerber, 2007).

Betrachtet man lediglich die Menge an Unterstützung als quantitatives Kriterium, so findet sich insgesamt betrachtet eher ein negativer Zusammenhang zwischen der elterlichen Unterstützung und der Leistungsstärke der Kinder, und zwar in dem Sinne, dass Eltern von leistungsschwächeren Schülerinnen und Schülern stärker bei Hausaufgaben unterstützen und diese auch stärker kontrollieren (z. B. Moroni, Dumont, Trautwein, Niggli & Baeriswyl, 2015; Roßbach, 1995; Sikiö et al., 2018; Silinskas, Niemi, Lerkkanen, & Nurmi, 2012). Moroni, Dumont, Trautwein, Niggli und Baeriswyl (2015) fordern daher, dass der familiäre Hintergrund und die bisherige Leistung der Kinder kontrolliert werden müssen, wenn die Effektivität des elterlichen Hausaufgabenverhaltens auf die Leseleistung eruiert werden soll.

Abseits des tatsächlich gezeigten Unterstützungsverhaltens ist die Wahrnehmung der elterlichen Unterstützung durch die Kinder wesentlich. Kontrollierendes, als Einmischung erlebtes und (nur) auf das Leistungsergebnis bezogenes Verhalten der Eltern (z. B. aufdringliche und häufige Korrekturen und Unterbrechungen durch die Eltern während des Vorlesens des Kindes) steht negativ mit der Leistung der Kinder in Verbindung, während autonomie- sowie emotional unterstützendes Verhalten positiv assoziiert ist (z. B. Cooper et al., 2000; Dettmers, et al., 2011; Dumont, Trautwein, Nagy & Nagengast, 2014; Gonida & Cortina, 2014; Moroni et al., 2015; Moroni et al., 2014; Niggli et al., 2010; Gonida & Cortina, 2014; Pomerantz & Eaton, 2001; Sikiö et al., 2018; Wild & Gerber, 2007). Diese Befunde decken sich mit den grundlegenden Annahmen der Selbstbestimmungstheorie der Motivation (Ryan & Deci, 2017): Nehmen Lernende die Lernumgebung als kontrollierend und als gering autonomieunterstützend wahr, so ist von negativen Folgen für die Lernmotivation auszugehen.

Die PIRLS-Daten lassen keinen Rückschluss darauf zu, wie Kinder das Verhalten der Eltern bei den Hausaufgaben (emotional) erleben. Es kann angenommen werden, dass starkes Monitoring (z. B. kontrollieren, ob die Hausaufgaben erledigt werden) negativ mit der Leistung korreliert, da es dem kontrollierenden/lenkenden Verhalten zugeordnet werden kann. Hilfestellung zu geben oder das Kind zu fragen, was es in der Schule zu lesen hat, kann sowohl unterstützend als auch kontrollierend erlebt werden, je nachdem, wie emotional zugewandt die Kinder die Eltern in diesen Situationen erleben. Das dimensionsorientierte Konzept der Erziehungsstile nach Tausch und Tausch (1998) unterscheidet die Dimensionen „Lenkung“ und „Wärme“ im Erziehungsverhalten. Starke Lenkung bei gleichzeitiger fehlender Wärme (im Sinne von Wertschätzung) wird als nicht förderliches Erziehungsverhalten klassifiziert („autokratischer Stil“), während hohe Wärme gekoppelt mit mittlerer Lenkung als förderlich eingestuft wird („sozial-integrativer Stil“).

Nicht beantworten können die bisherigen Studien die Kausalitätsfrage zwischen elterlicher Unterstützung und Leseleistung: Es kann ebenso vermutet werden, dass Eltern das Unterstützungsverhalten an die Leistungsstärke der Kinder anpassen; z. B., dass tiefere Verständnisleistungen vor allem von Kindern mit hoher Leistungsstärke eingefordert werden, während das Verhalten der Eltern eher kontrollierend ist (z. B. im Sinne von Monitoring, ob die Hausaufgaben gemacht wurden), wenn die Leistungsstärke gering(er) ist (z. B. Núñez et al., 2017; Wild & Gerber, 2007). Dies hat Effekte auf das Lernverhalten von Kindern. Stark kontrollierendes Verhalten kann zu Motivationsproblemen, geringeren Selbstwirksamkeitsüberzeugungen und Hilflosigkeitsgefühlen bei den Kindern führen, wodurch Vermeidungsverhalten evoziert werden kann (Orkin, May & Wolf, 2017). Dadurch kann

nach Moroni, Dumont und Baeriswyl (2014) ein Teufelskreis im Sinne von „Wer hat, dem wird gegeben“ ausgelöst werden: Leistungsunterschiede zwischen Schülerinnen und Schülern können durch die Anpassung des Unterstützungsverhaltens an die Leistungsstärke der Kinder vergrößert werden.

## Forschungsanliegen

In einem ersten Schritt wird exploriert, ob Veränderungen in der Hausaufgabenpraxis in den Jahrgängen 2006, 2011 und 2016 zu beobachten sind. Danach wird ein Erklärungsmodell der Lesekompetenz durch die Hausaufgabenpraxis überprüft. Abbildung 1 stellt das in der vorliegenden Untersuchung zu prüfende Modell dar. Dabei wird die Mehrebenenstruktur der Daten berücksichtigt und Drittvariablen werden kontrolliert (Dettmers, Trautwein & Lüdtke, 2009a; Trautwein & Köller, 2003).

Die Effektivität der Hausaufgabenpraxis bezogen auf die Leistung hängt von schulischen und familiären Merkmalen sowie individuellen Voraussetzungen der Schüler/innen inklusive deren Herkunft ab (Epstein & Van Voorhis, 2001; Roßbach, 1995). Die zentralen Variablen der Hausaufgabenpraxis wurden in den vorherigen Abschnitten erläutert. Als

Kontrollvariablen werden das Geschlecht der Schüler/innen, deren Lesemotivation (abgebildet im Leseselbstkonzept und der Lesefreude), deren Herkunft und der Schulstandort berücksichtigt.

## Methodische Umsetzung

Es wird auf die österreichischen Daten der PIRLS-Erhebungen 2006, 2011 und 2016 zurückgegriffen. Die Daten zu PIRLS 2006 wurden aus der International Database der IEA geladen. Die Daten zu PIRLS 2011 und PIRLS 2016 wurden vom BIFIE bereitgestellt, da für die Analysen in diesen Jahrgängen auch nationale Variablen benötigt wurden.

In allen Jahrgängen gibt es die hierarchischen Erhebungsebenen 1) Schule, 2) Klasse und 3) Schüler/in. Die Angaben der Lehrpersonen gliedern sich nicht in die Hierarchie ein, da eine Klasse von mehreren Lehrpersonen unterrichtet werden kann. Dies kommt in der österreichischen Volksschule zwar selten vor (PIRLS 2006: 1 x, PIRLS 2011: 8 x, PIRLS 2016: 2 x), stellt aber für Mehrebenenanalysen ein Problem dar, weil vorausgesetzt wird, dass jede Schülerin/jeder Schüler nur einer Lehrperson zugeordnet ist. Um eine solche Zuordnung herzustellen, wurde in allen Jahrgängen

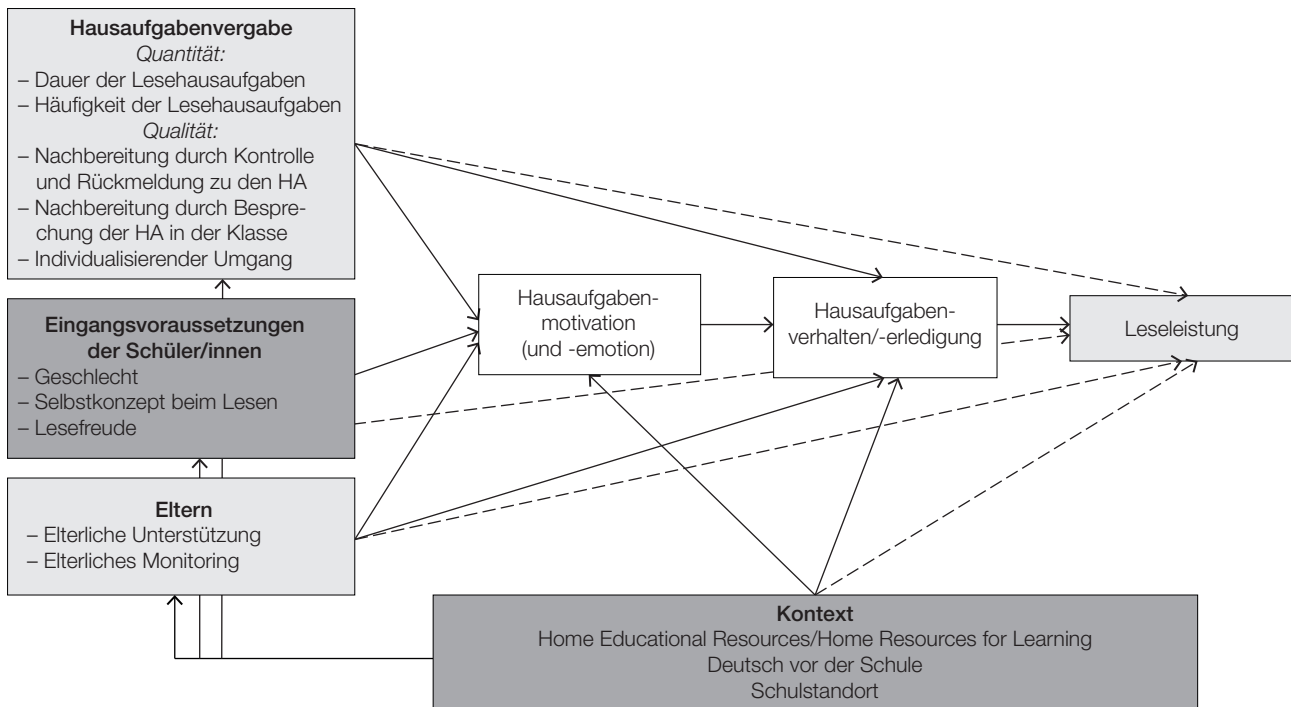


Abbildung 1: Rahmenmodell der Untersuchung basierend auf dem Hausaufgabenmodell von Trautwein, Lüdtke, Schnyder und Niggli (2006). Die getesteten Pfade sind strichliert hinterlegt. Die Merkmale in den hellgrauen Boxen wurden in der vorliegenden Untersuchung als Prädiktor- und Outcomevariablen berücksichtigt, jene in den dunkelgrauen Boxen als Kontrollvariablen. Nicht integriert wurden die Merkmale in den weißen Rechtecken, da sie in PIRLS nicht erfasst wurden.

genau eine Lehrperson pro Klasse ausgewählt. Dabei wurde, wo verfügbar, auf das Ausmaß des (Lese-)Unterrichts der Lehrperson in der Klasse zurückgegriffen, sodass die „überwiegende“ Lehrkraft ausgewählt wurde. Wo dies nicht möglich war, wurde eine Lehrperson zufällig gewählt. Die Fallzahl der Datensätze stimmt so mit der Fallzahl der Schüler/innen überein und deren Gewicht dient zur Schätzung für die Schülerpopulation.

### Stichprobe, Variablen und Datenanalyse

Die Mehrebenenmodelle sind als *Random-Intercept*-Modelle spezifiziert. Das bedeutet, dass zu individuellen Einflussfaktoren auf die Leseleistung (= Level 1: bspw. Lernressourcen im Elternhaus, Geschlecht oder Selbstkonzept beim Lesen) ein unterschiedlicher Grundwert pro Klasse geschätzt wird, der von Faktoren auf Klassenebene abhängt (= Level 2: bspw. Urbanisierungsgrad am Schulstandort). Die Schulebene wird nicht modelliert, da erwartet werden kann, dass sie – u. a. aufgrund der vielen Volksschulen mit nur einer Lehrerin bzw. einem Lehrer für Lesen auf der 4. Schulstufe (2006: 34 % der Schulen in der Stichprobe; 2011: 30 %; 2016: 29 %) – nicht mehr substanziell zur Erklärung der Leistungsvarianz beiträgt (2016: Steigerung von 20,6 % erklärter Varianz auf 23,2 % unter Einbezug der 3. Ebene).

Die Modelle folgen einem schrittweisen Aufbau, der in Tabelle 1 dargestellt ist. Modell 1 beinhaltet lediglich Kontrollvariablen auf individueller Ebene, die nach bisherigen Untersuchungen vermutlich einen Einfluss auf die Leseleistung zeigen. In Modell 2 werden Variablen eingeführt, welche sich auf die quantitative Hausaufgabenpraxis (Dauer und Häufigkeit) auf Basis der Einschätzung durch die Lehrpersonen beziehen. Modell 3 ergänzt die Prädiktoren auf Individualebene um ein Maß der elterlichen Unterstützung beim schulischen Lesenlernen sowie dem Monitoring bei der schulischen Aufgabebearbeitung und auf Lehrerebene um die Nachbereitung und den individualisierenden Umgang mit Hausaufgaben durch die Lehrperson.

Die verschiedenen Varianten der Kontextfragebögen in den Jahrgängen erschweren allerdings die Vergleichbarkeit und Trendberichterstattung: So fehlen im Jahr 2006 Lehrerangaben zur Nachbereitung und zur Individualisierung von Hausaufgaben. Die fehlenden Schülerangaben zur Häufigkeit und Dauer der Hausaufgaben im Jahr 2016 führen dazu, dass die Modellschätzungen von Hagenauer und Oberwimmer (2015) nicht repliziert werden konnten. In den folgenden Analysen wurde versucht, durch Rekodierungen und z-Standardisierungen weitgehende Kohärenz herzustellen. Allerdings können die Lücken durch fehlende Fragen in bestimmten Jahrgängen nicht geschlossen werden. Trendanalysen können folglich nur für bestimmte Merkmale be-

rechnet werden, wie z. B. die Häufigkeit und Dauer der Hausaufgaben aus Lehrpersonensicht, während diese für andere Faktoren, wie z. B. das elterliche Unterstützungsverhalten, nicht möglich sind.

Fehlende Werte<sup>1</sup> wurden nicht ersetzt, sondern listenweise ausgeschlossen. Im vollständigen Modell 3 mit allen Variablen befinden sich bei PIRLS 2006 noch 4450 Fälle (88 % der Stichprobe), bei PIRLS 2011 noch 3933 Fälle (84 % der Stichprobe) und bei PIRLS 2016 3542 Fälle (81 % der Stichprobe) in der Modellschätzung. Keine der in den Modellen verwendeten Variablen weist für sich genommen eine relative Häufigkeit an Missings über 10 % auf, sodass von unsystematischen Ausfällen ausgegangen werden kann.

Die Modelle wurden in Mplus 7 geschätzt, dabei wurde der MLR-Schätzer verwendet, die entsprechenden Gewichte auf individueller und Klassenebene herangezogen und die Berechnung für alle fünf Plausible Values repliziert (und gemittelt), um exakte Standardfehler berichten zu können.

## Ergebnisse

### Explorative Vergleiche PIRLS 2006, 2011 und 2016

Die schulische Hausaufgabenpraxis

*Quantität:* Für PIRLS 2016 liegen keine Schülerangaben im Hinblick auf die Dauer der Hausaufgaben und die Regelmäßigkeit der Hausaufgabenvergabe vor. Um Vergleiche zwischen den Erhebungszeitpunkten ziehen zu können, wird daher auf die Angaben der Lehrpersonen zurückgegriffen.

Lesehausaufgaben werden von den Lehrpersonen regelmäßig vergeben, wobei die Häufigkeit der täglichen Aufgabenvergabe im Trend ansteigt: Während 2006 noch 25,7 % der Schüler/innen von einer Lehrkraft unterrichtet wurden, die täglich Lesehausaufgaben vergibt, vergrößert sich dieser Anteil auf 31,9 % im Jahr 2011 und auf 38,0 % im Jahr 2016. Der Unterschied in der täglichen Hausaufgabenvergabe zwischen 2006 und 2016 ist signifikant. Gleichzeitig reduziert sich die 1- bis 2-mal wöchentliche Hausaufgabenvergabe von 45 % im Jahr 2006 auf 33,3 % im Jahr 2011 und 28,5 % im Jahr 2016 (siehe Abbildung 2). Die Unterschiede zwischen 2006 und 2011 sowie zwischen 2006 und 2016 sind signifikant.

Die Dauer der Lesehausaufgaben ist insgesamt betrachtet stabil zwischen 2006 und 2016. Lediglich ein marginaler (jedoch noch signifikanter) Unterschied ist im Vergleich 2006 und 2016 zu beobachten: Während im Jahr 2006 nur 0,3 %

<sup>1</sup> Fehlende Werte entstehen zumeist durch Antwortverweigerungen (item-non-response).

Typ	Modell und Ebene	Bezeichnung	Herkunft	SD PIRLS 2006 (Ö)	SD PIRLS 2011 (Ö)	SD PIRLS 2016 (Ö)	
UV	Modell 1 – Level 1	weiblich	Schülerfragebogen.				
		Home Educational Resources (HER) / Home Resources for Learning (HRL)	Elternfragebogen: internationaler Index Home Educational Resources (HER; kategorial, Abweichung von Referenzkategorie „mittel“) für das Jahr 2006 bzw. Home Resources for Learning (HRL; stetig) für die Jahre 2011 und 2016 <sup>1</sup> .		1,51	1,54	
		LeseFreude	Schülerfragebogen: internationaler Index Students' Reading Attitudes (kategorial, Abweichung von Referenzkategorie „mittel“) für das Jahr 2006 bzw. Students Like Reading für die Jahre 2011 und 2016.		2,16	1,90	
		Selbstkonzept beim Lesen	Schülerfragebogen: internationaler Index Students' Reading Self Concept (kategorial, Abweichung von Referenzkategorie „mittel“) für das Jahr 2006 Students Confident in Reading für die Jahre 2011 und 2016.		2,17	2,07	
		Deutsche Muttersprache	Elternfragebogen: Angabe der Eltern, ob das Kind bereits vor der Schule Deutsch gesprochen hat.				
	Modell 1 – Level 2	Schulstandort	Schulfragebogen: 2006 beziehen sich die Abweichungen auf die Referenzkategorie „städtisch“, 2011 und 2016 auf die Referenzkategorie „Großstadt – dicht bevölkert“.				
	Modell 2 – Level 2	Häufigkeit der Lesehausaufgaben	Lehrerfragebogen: Abweichungen von der Referenzkategorie „jeden Tag oder fast jeden Tag“.				
		Dauer der Lesehausaufgaben	Lehrerfragebogen: Abweichungen von der Referenzkategorie „15 Minuten oder weniger“.				
	Modell 3 – Level 1	Elterliche Unterstützung beim Lesenlernen	Elternfragebogen: Die Items variieren nach Jahrgang. Deswegen wurden z-standardisierte Mittelwertscores gebildet, die in jedem Jahrgang die relative elterliche Unterstützung abbilden. Nachzulesen in den Kontextfragebögen. 2006: Frage 8 (6 Items; $\alpha = .69$ ). 2011: Frage 9f, 9h-j (4 Items, $\alpha = .77$ ).	1,00	1,00		
	Modell 3 – Level 1	Elterliches Monitoring	Elternfragebogen: Die Items variieren nach Jahrgang. Deswegen wurden z-standardisierte Mittelwertscores gebildet, die in jedem Jahrgang das relative elterliche Monitoring abbilden. Nachzulesen in den Kontextfragebögen. 2011: Frage 9a-e (5 Items, $\alpha = .74$ ). 2016: Frage 8B (3 Items, $\alpha = .61$ ).		1,00	1,00	
	Modell 3 – Level 2	Nachbereitung durch Kontrolle und Rückmeldung zu den Hausaufgaben	Lehrerfragebogen: Abweichungen von der Referenzkategorie „immer oder fast immer“. Liegt für 2006 nicht vor.				
		Nachbereitung durch Besprechen der Hausaufgaben in der Klasse	Lehrerfragebogen: Abweichungen von der Referenzkategorie „immer oder fast immer“. Liegt für 2006 nicht vor.				
		Individualisierender Umgang mit den Hausaufgaben	Lehrerfragebogen: Lehrer/innen, die wenigstens manchmal nicht allen Schülerinnen/Schülern die gleiche Hausaufgabe geben. <sup>2</sup> Liegt für 2006 nicht vor.				
	AV	alle Modelle	Leseleistung gesamt	5 Plausible Values lt. PIRLS-Manual <sup>3</sup> .	63,65	63,38	65,43

1 Diese Indizes beinhalten Merkmale der Eltern der Schüler/innen, welche auch für die Bestimmung eines sozioökonomischen Status relevant sind (höchste abgeschlossene Ausbildung der Eltern, höchster beruflicher Status der Eltern), sodass von einer starken Korrelation mit den bekannten – und für PIRLS nicht metrisch codierten – sozioökonomischen Indizes (bspw. ESCS) ausgegangen werden kann.

2 Gefragt wurde umgekehrt: „Ich gebe allen Kindern die gleiche Lesehausaufgabe.“ Lehrer/innen, die diese Frage nicht mit „immer oder fast immer“ beantwortet haben, geben im Umkehrschluss wenigstens manchmal nicht allen Schülerinnen und Schülern die gleiche Hausaufgabe.

3 Martin, M. O. & Mullis, I. V. S. (Eds.). (2012). *Methods and procedures in TIMSS and PIRLS 2011*. Chestnut Hill, MA: TIMSS & PIRLS International Study Center, Boston College. Online verfügbar unter: <http://timss.bc.edu/methods/index.html>

Tabelle 1: Analysevariablen (PIRLS 2006; PIRLS 2011, PIRLS 2016)

Häufigkeit der Lesehausaufgaben

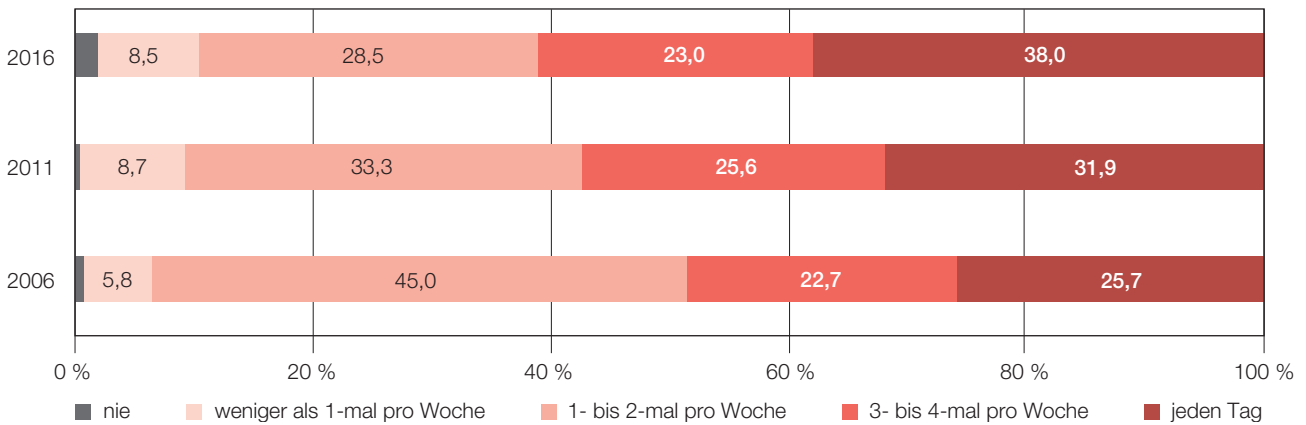


Abbildung 2: Die Häufigkeit von Lesehausaufgaben (Lehrerangaben) (PIRLS 2006, 2011, 2016)

Dauer der Lesehausaufgaben

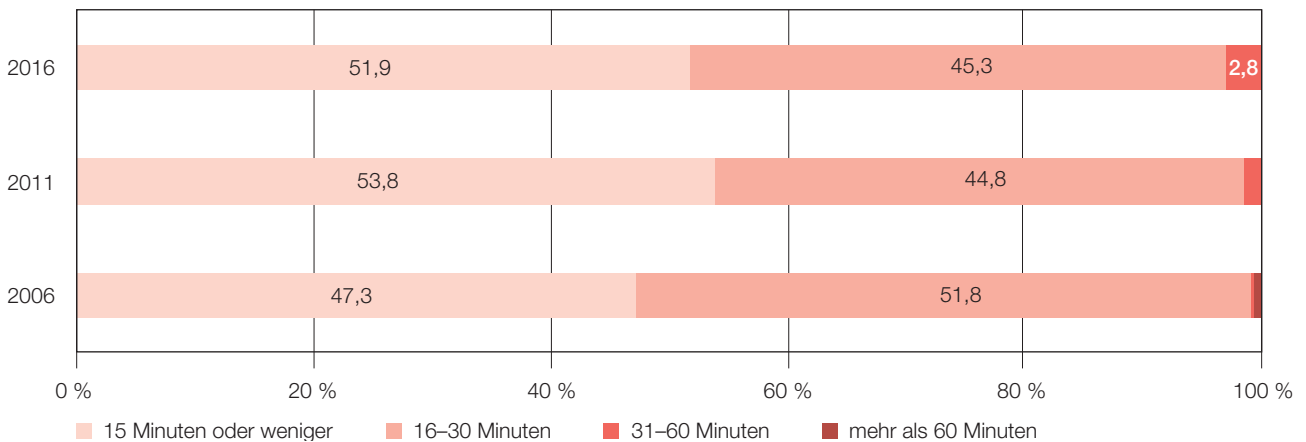


Abbildung 3: Die Dauer von Lesehausaufgaben (Lehrerangaben) (PIRLS 2006, 2011, 2016)

der Schüler/innen von einer Lehrperson unterrichtet werden, die Hausaufgaben von einer Dauer von 31–60 Minuten gibt, steigt dieser Anteil 2016 auf 2,8 %. Allerdings ist auch zu erwähnen, dass 2006 0,6 % der Schüler/innen von Lehrpersonen unterrichtet werden, die Hausaufgaben von über 60 Minuten Dauer aufgeben; diese Kategorie findet sich nicht mehr in den Jahren 2011 und 2016 (siehe Abbildung 3).

**Qualität:** Bezogen auf die Qualität der schulischen Hausaufgabenpraxis geben die PIRLS-Daten Informationen über die Nachbereitung durch Kontrolle, die Korrektur von und die Rückmeldung zu den Hausaufgaben sowie die Besprechung von Hausaufgaben im Unterricht. Des Weiteren wurde die Individualisierung erfasst. Allerdings liegen diese Daten nur für 2011 und 2016 vor. Aus Abbildung 4 wird deutlich, dass Lehrkräfte die Hausaufgabenerledigung fast immer kontrollieren (etwa 90 % im Jahr 2011 und 2016). Es gibt keinen signifikanten Unterschied in den Anteilen 2011 und 2016.

Hausaufgabenkorrekturen, Feedback zur Hausaufgabe und das Aufgreifen von Hausaufgaben im Unterricht finden deutlich weniger häufig statt und reduzieren sich des Weiteren im direkten Vergleich der Jahre 2011 und 2016: Während 2011 noch 76,1 % der Schüler/innen von Lehrkräften unterrichtet werden, die die Hausaufgaben fast immer korrigieren und Rückmeldung geben, findet diese Praxis 2016 noch bei 63,1 % der Schüler/innen fast immer statt. Gleichzeitig werden 2011 21,2 % der Schüler/innen von Lehrkräften unterrichtet, die manchmal Hausaufgaben korrigieren und Rückmeldung geben, während dieser Anteil 2016 bei 33,8 % liegt. Beide Unterschiede sind signifikant. Keine signifikanten Unterschiede in den Erhebungswellen 2011 und 2016 zeigen sich beim Besprechen der Hausaufgaben in der Klasse. Allerdings ergeben die Prozentanteile, dass Hausaufgaben deutlich weniger häufig in der Klasse besprochen werden (55,2 % immer oder fast immer 2016; 64,2 % immer oder fast immer 2011) im Vergleich zur Kontrolle der Erledigung und zur Korrektur und Rückmeldung.

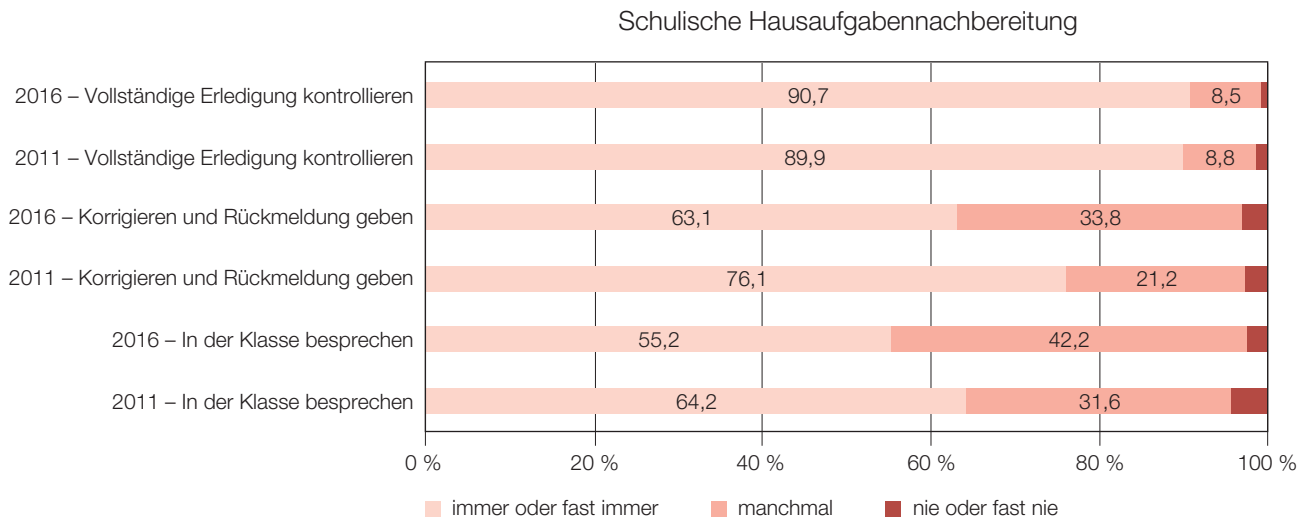


Abbildung 4: Die Hausaufgabenkontrolle, das Feedback und das Besprechen von Hausaufgaben in der Klasse (Lehrerangaben) (PIRLS 2006, 2011, 2016)

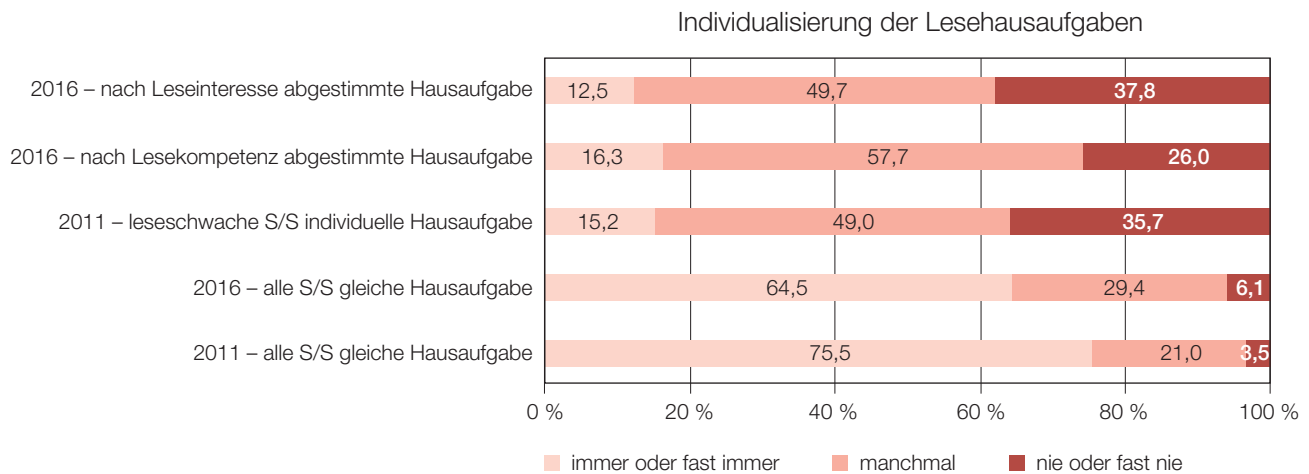


Abbildung 5: Die individualisierte Hausaufgabenpraxis (Lehrerangaben) (PIRLS 2006, 2011, 2016)

Im Hinblick auf die Individualisierung sprechen die Ergebnisse dafür, dass überwiegend gemeinsame Lesehausaufgaben von den Lehrkräften vergeben werden. Der Anteil der Schüler/innen, die von Lehrkräften unterrichtet werden, die angeben, immer oder fast immer allen Schüler/innen die gleichen Hausaufgaben zu geben, hat sich dabei zwischen 2011 und 2016 marginal signifikant von 75,5 % auf 64,5 % reduziert. Im Hinblick auf die Individualisierung wurden 2011 und 2016 unterschiedliche Items formuliert, weshalb keine Trends berichtet werden können. In PIRLS 2016 wurden die Lehrpersonen gefragt, ob sie die Hausaufgaben auf das Leseinteresse und/oder auf die Lesekompetenz abstimmen. Während 57,7 % der Schüler/innen von Lehrkräften unterrichtet werden, die die Hausaufgaben manchmal auf die Lesekompetenz abstimmen, werden 49,7 % der

Schüler/innen von Lehrkräften unterrichtet, die manchmal aufgrund der Interessen differenzieren. Dieser Unterschied ist allerdings nicht signifikant. In PIRLS 2011 wird etwa die Hälfte der Schüler/innen (49 %) von Lehrkräften unterrichtet, die zumindest manchmal leseschwachen Schülerinnen und Schülern eine individualisierte Aufgabe geben (siehe Abbildung 5).

Das elterliche Monitoring und die elterliche Unterstützung

In den Abbildungen 6–9 wird illustriert, wie Eltern die Hausaufgabenpraxis zu Hause ausgestalten und inwieweit sie sich für das Lernen der Kinder im Allgemeinen und für das Lesen im Besonderen interessieren. Da bisherige Befunde vermuten lassen, dass wechselseitige Einflüsse zwischen der Leistungs-



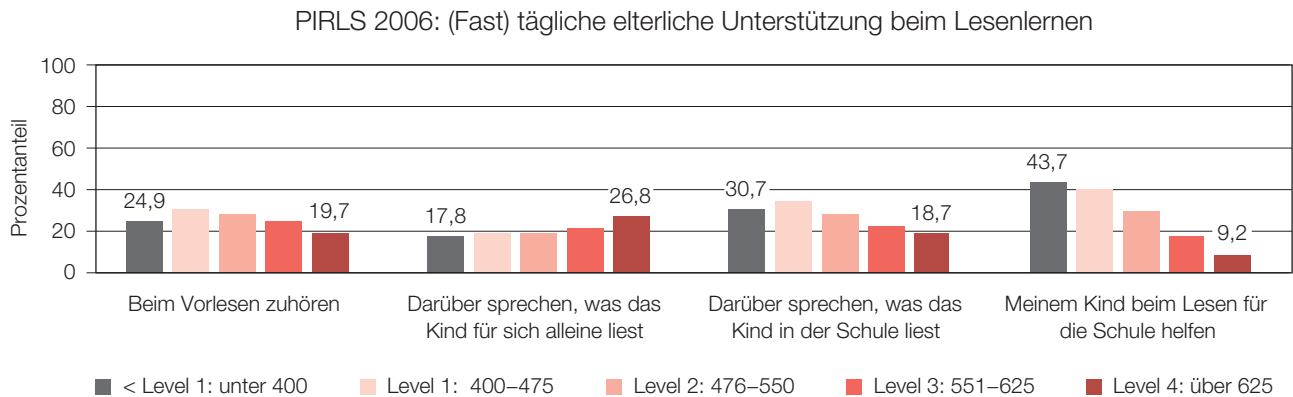


Abbildung 6: Elterliche Unterstützung in Abhängigkeit von der Leistungsstärke: Anteil der Eltern, die mit „(fast) täglich“ geantwortet haben (PIRLS 2006)

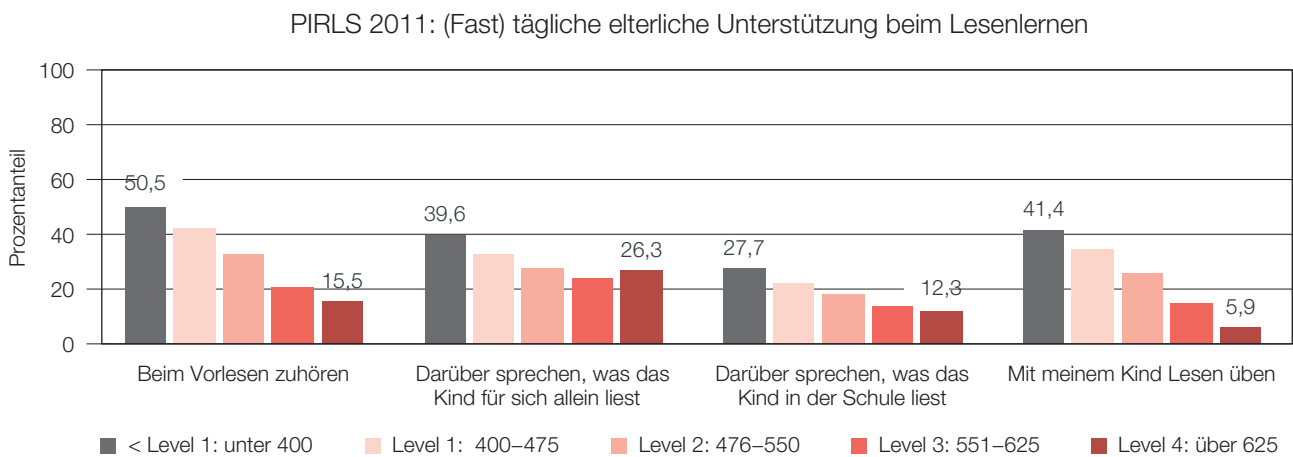


Abbildung 7: Elterliche Unterstützung beim Lesenlernen in Abhängigkeit von der Leistungsstärke: Anteil der Eltern, die mit „(fast) täglich“ geantwortet haben (PIRLS 2011)

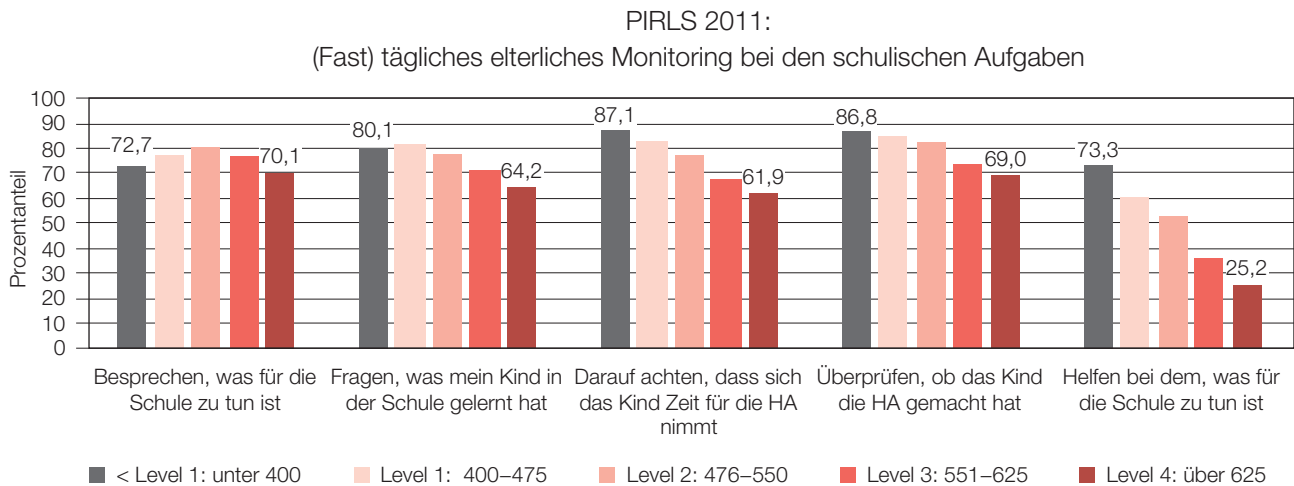
stärke des Kindes und dem Verhalten der Eltern vorherrschen, werden die Ergebnisse nach Leistungsstärke differenziert dargestellt. In den Erhebungswellen 2006, 2011 und 2016 wurden jeweils unterschiedliche Aussagen abgefragt, weshalb die Angaben nicht direkt vergleichbar sind.

Im Allgemeinen deuten die Daten darauf hin, dass Eltern, deren Kinder eine hohe Lesekompetenzen aufweisen, beim Lesenlernen weniger unterstützen als Eltern von Kindern mit niedriger Lesekompetenz. Zudem ist auch das Monitoring bei schulischen Aufgaben (z. B. besprechen, was für die Schule zu machen ist; die Hausaufgaben erledigung kontrollieren) geringer ausgeprägt, wenn die Leseleistung der Kinder höher ist (siehe Abbildungen 6 bis 9 sowie Tabellen in Anhang 3 bis 6, in denen die signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen detailliert aufgeschlüsselt sind).

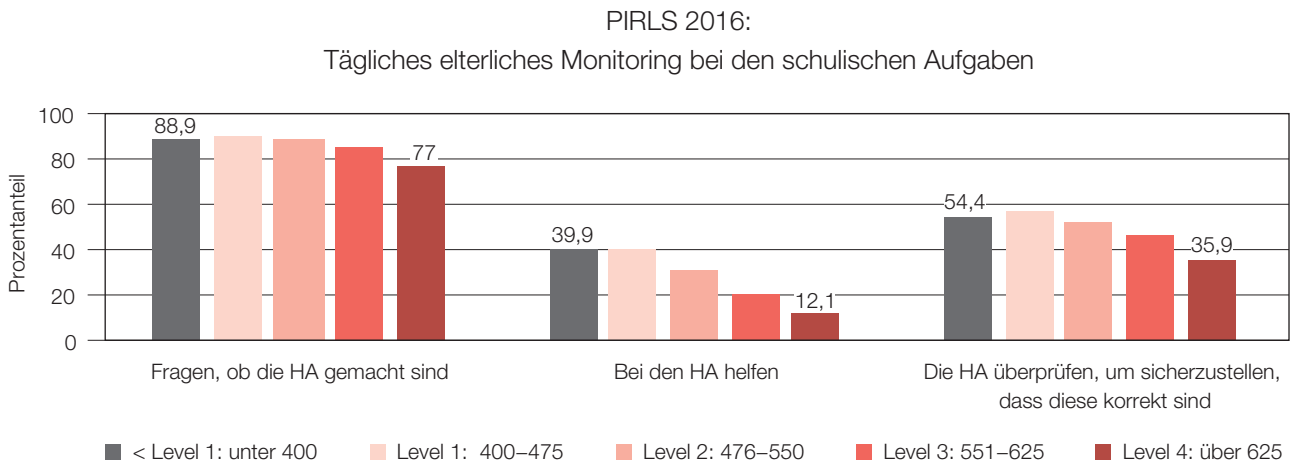
**Modelltestung: Erklärung der Leseleistung durch die Hausaufgabenpraxis**

In Tabelle 2 werden die Ergebnisse der stufenweise aufgebauten Mehrebenenmodelle zur Erklärung der Leseleistung berichtet; in Tabelle 3 sind die dazugehörigen Standardfehler abzulesen.

Der Modellaufbau wurde im Abschnitt „methodische Umsetzung“ bereits beschrieben. Im Folgenden werden die Ergebnisse von Modell 3 (2006, 2011 und 2016) erläutert, das alle erklärenden Variablen vereint und Aussagen darüber zulässt, inwieweit sich Faktoren der schulischen und häuslichen Hausaufgabenpraxis unter Kontrolle relevanter Hintergrundmerkmale als bedeutend für die Leseleistung der Schüler/innen herausstellen.



*Abbildung 8: Elterliches Monitoring bei den schulischen Aufgaben in Abhängigkeit von der Leistungsstärke: Anteil der Eltern, die mit „(fast) täglich“ geantwortet haben (PIRLS 2011)*



*Abbildung 9: Elterliches Monitoring bei den schulischen Aufgaben in Abhängigkeit von der Leistungsstärke: Anteil der Eltern, die mit „jeden Tag“ geantwortet haben (PIRLS 2016)*

Insgesamt betrachtet wird deutlich, dass die erklärte Varianz der Leseleistung durch die Prädiktorvariablen von 2006 bis 2016 merklich ansteigt: Diese liegt 2006 bei  $R^2 = .204$ , 2011 bei  $R^2 = .312$  und 2016 bei  $R^2 = .339$ .

Die Ergebnisse zeigen, dass die *schulische Hausaufgabenpraxis* in Lesen die Leseleistung nicht zu erklären vermag; die Standardfehler sind relativ hoch und die Effekte variieren zwischen den Jahrgängen. Weder die Häufigkeit und Dauer der Lesehausaufgaben noch die Kontrolle, das Feedback, das Aufgreifen der Lesehausaufgaben und die Individualisierung können auf Klassenebene die Leseleistung der Schüler/innen substantiell erklären. Lediglich 2011 lässt sich ein kleiner Effekt feststellen: Die Leseleistung ist geringer in Klassen, in

denen wenigstens manchmal eine individualisierte Lesehausaufgabe vergeben wird, als in Klassen, in denen dies nicht geschieht. Tendenziell gehen in allen Jahrgängen seltenere und kürzere Hausaufgaben mit besseren Leistungen einher. Es ist also vermutlich von einem kompensatorischen Einsatz der Hausaufgaben auszugehen.

Im Vergleich dazu stehen sowohl die *elterliche Unterstützung beim Lesenlernen* (z. B. mit dem Kind Lesen zu üben) als auch das *elterliche Monitoring bei den schulischen Aufgaben* (z. B. Nachfragen, was für die Schule zu erledigen ist) konsistent über alle drei Erhebungswellen in einem signifikanten und praktisch bedeutsamen Zusammenhang mit der Leseleistung: Je höher die Unterstützung und das Monitoring

Variablen	PIRLS 2006 (ICC = .168)			PIRLS 2011 (ICC = .133)			PIRLS 2016 (ICC = .206)			
	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 1	Modell 2	Modell 3	
<b>Level 1 (Schülerebene)</b>										
weiblich	-0,24	-0,34	-0,58	1,56	1,69	1,29	1,66	1,77	1,17	
Home Educational Resources (2006) <sup>a)</sup> /Home Resources for Learning (2011/2016)	hoch	32,60**	32,34**	32,23**	14,33** (0,36)	14,43** (0,36)	13,38** (0,34)	13,75** (0,36)	13,63** (0,36)	12,97** (0,34)
	niedrig	-34,27**	-34,91**	-40,23**						
Lesefreude <sup>a)</sup>	hoch	19,56**	19,63**	20,17**	0,30 (0,01)	0,31 (0,01)	0,65 (0,02)	-1,30 (-0,04)	-1,43* (-0,05)	-1,38* (-0,04)
	niedrig	-10,07**	-10,01**	-10,17**						
Leseselbstkonzept <sup>a)</sup>	hoch	29,17**	29,12**	28,45**	7,75** (0,28)	7,69** (0,28)	6,96** (0,25)	9,61** (0,33)	9,74** (0,34)	9,13** (0,32)
	niedrig	-22,70**	-21,99	-23,28**						
Deutsche Muttersprache	39,49**	38,30**	37,86**	12,41**	12,88**	10,78	20,65**	19,90**	20,72**	
Elterliche Unterstützung beim Lesenlernen			-6,53** (-0,11)			-10,76** (-0,18)				
Elterliches Monitoring bei den schulischen Aufgaben						-4,29** (-0,08)			-10,62** (-0,18)	
<b>Level 2 (Lehrerebene)</b>										
Urbanisierungsgrad <sup>b)</sup> : vorstädtisch/mittelgroße Stadt	6,15	4,78	4,70	5,91	6,74	4,42	16,26**	17,21**	17,83**	
Urbanisierungsgrad <sup>b)</sup> : Kleinstadt, Dorf/entlegen ländlich	8,17*	7,75	6,69	11,05*	12,41**	8,94*	15,72**	17,41**	17,16**	
Häufigkeit Lese-HA (vs. jeden Tag): nie/weniger 1-mal pro Woche		11,68	11,78		6,00	3,64		5,44	2,51	
Häufigkeit Lese-HA (vs. jeden Tag): 1- bis 2-mal pro Woche		-4,62	-4,29		6,57	3,05		1,02	-1,95	
Häufigkeit Lese-HA (vs. jeden Tag): 3- bis 4-mal pro Woche		0,99	0,66		2,26	0,70		3,36	2,36	
Dauer Lese-HA (vs. bis 15 Minuten): 16-30 Minuten		-0,23	-0,56		-0,70	0,35		-1,50	-0,96	
Dauer Lese-HA (vs. bis 15 Minuten): mehr als 30 Minuten		2,29	1,39		-3,29	-10,75		-13,53	-14,14	
Monitoring durch Kontrolle (vs. [fast] immer): manchmal						3,21			-4,53	
Monitoring durch Kontrolle (vs. [fast] immer): (fast) nie						-2,22			2,27	
Monitoring durch Besprechung (vs. [fast] immer): manchmal						-5,03			2,07	
Monitoring durch Besprechung (vs. [fast] immer): (fast) nie						-11,55			-0,85	
Individualisierte HA: wenigstens manchmal						-7,23*			3,73	
<b>R<sup>2</sup> Schülerebene</b>	<b>.211</b>	<b>.207</b>	<b>.221</b>	<b>.277</b>	<b>.278</b>	<b>.330</b>	<b>.322</b>	<b>.322</b>	<b>.352</b>	
<b>R<sup>2</sup> Lehrerebene</b>	<b>.029</b>	<b>.069</b>	<b>.061</b>	<b>.055</b>	<b>.079</b>	<b>.169</b>	<b>.108</b>	<b>.150</b>	<b>.185</b>	
<b>R<sup>2</sup> Gesamt</b>	<b>.191</b>	<b>.192</b>	<b>.204</b>	<b>.261</b>	<b>.263</b>	<b>.319</b>	<b>.305</b>	<b>.309</b>	<b>.339</b>	

Anmerkungen: abhängige Variable: Leseleistung gesamt; unstandardisierte Regressionskoeffizienten (stand. Regressionskoeffizienten für metrische Variablen in Klammer); \*\* =  $p_{2-seitig} < .01$ , \* =  $p_{2-seitig} < .05$ ;

a) 2006 kategorial erfasst, die Referenzkategorie ist „mittel“, 2011 und 2016 liegt ein stetiger Index vor;

b) Urbanisierungsgrad am Schulstandort, 2006 ist die Referenzkategorie „städtisch“ und unterschieden wurden „vorstädtisch“ und „ländlich“, 2011/2016 ist die Referenzkategorie „Großstadt“

Tabelle 2: Ergebnisse der mehrbenenanalytischen Modellprüfungen

der Eltern sind, desto geringer ist auch die Leseleistung der Schüler/innen ausgeprägt. Die Daten von PIRLS 2011 zeigen zudem, dass die Bedeutsamkeit des Prädiktors „elterliche Unterstützung beim Lesenlernen“ höher ist als jene des Faktors „elterliches Monitoring bei den schulischen Aufgaben“. Die Ergebnisse deuten folglich auch hier auf die kompensatorische Funktion der Hausaufgabenunterstützung hin.

Am stärksten kann die Leseleistung durch die *Kontrollvariablen* (individuelle Schülermerkmale und Kontextfaktoren) erklärt werden: Die Leseleistung der Kinder ist umso höher, je höher der SES im Elternhaus ausgeprägt ist und je höher das Leseselbstkonzept und die Lesefreude der Schüler/innen ist. Des Weiteren haben jene Kinder eine höhere Leseleistung, die bereits vor Schuleintritt Deutsch sprechen können. Die Leseleistung auf Klassenebene sinkt hingegen mit einem Anstieg des Urbanisierungsgrads. Generell kann beobachtet werden, dass die Erklärungskraft der Kontextmerkmale von Jahrgang zu Jahrgang ansteigt, wobei diese Zunahme besonders stark beim Faktor „Urbanisierungsgrad“ ist.

---

## Diskussion und Resümee

Im vorliegenden Beitrag wurden zwei Zielsetzungen verfolgt: Zum einen wurde die Hausaufgabenpraxis in Lesen an Österreichs Volksschulen für einen 10-Jahres-Trend (2006–2016) analysiert. Zum anderen wurde der Effekt der Hausaufgabenpraxis auf die Leseleistung der Schüler/innen unter Kontrolle relevanter demographischer Faktoren, individueller Schülermerkmale und Kontextmerkmale untersucht.

Betrachtet man die schulische Hausaufgabenpraxis vergleichend in den Jahren 2006, 2011 und 2016, so zeigt sich vorerst ein Anstieg in der Häufigkeit der täglichen Vergabe von Lesehausaufgaben, während die ein- bis zweimal wöchentlichen Hausaufgaben abnehmen. Geht man theoretisch davon aus, dass die Regelmäßigkeit der Hausaufgaben im Sinne eines kontinuierlichen Übens von Relevanz ist (Trautwein, 2007), so ist diese Entwicklung positiv einzustufen. Allerdings belegen die Daten auch, dass seltener Hausaufgaben eher mit einer hohen Leseleistung assoziiert sind (kompensatorische Funktion; siehe auch Hagenauer & Oberwimmer, 2015). Des Weiteren ist ein Rückgang in der fast täglichen Korrektur der Hausaufgaben und der Rückmeldung zu den Hausaufgaben sowie der Vergabe einer gleichen Hausaufgabe für alle Schüler/innen zwischen PIRLS 2011 und 2016 zu beobachten. Der Rückgang des Anteils der Lehrkräfte, die fast täglich die gleiche Hausaufgabe für alle Schüler/innen vergeben, lässt eine Zunahme der individualisierten Hausaufgabenpraxis vermuten. Dieser Trend ist prinzipiell positiv zu bewerten. Wenn die Abnahme von gleichen Hausaufgaben für alle allerdings auch mit einer geringeren Kontrolle und Rückmeldung derselben einhergehen, können positive Effekte, die sich durch eine stärker indivi-

dualisierte Hausaufgabenpraxis ergeben können, möglicherweise nicht optimal genutzt werden. Es gilt künftig folglich vertiefter zu klären, wie die individualisierte Hausaufgabenpraxis prozesshaft ausgestaltet wird.

Die weiteren Analysen zeigen insgesamt betrachtet geringe Veränderungen in der schulischen Hausaufgabenpraxis zwischen 2006 und 2016: Über alle drei Erhebungswellen hinweg wird deutlich, dass die Hausaufgabenerledigung sehr häufig kontrolliert wird, während seltener korrigiert und Feedback gegeben wird, und Inhalte auch weniger häufig im Unterricht aufgegriffen werden. Ebenso ist nicht die individualisierte Form, sondern die gemeinsame Lesehausaufgabe eher die Regel (siehe z. B. auch Roßbach, 1995). Hascher und Hofmann (2008) stellten fest, dass Lehrkräfte in Österreich häufig Angst davor haben, (einschneidende) Veränderungen in der Hausaufgabenpraxis einzuführen (und damit „die Ersten“ zu sein), worauf sich womöglich die relativ hohe Konstanz des Verhaltens trotz anhaltender Debatte über „Sinn und Unsinn der Hausaufgaben“ zurückführen lässt.

Die mehrbenenanalytischen Befunde legen nahe, dass die schulische Hausaufgabenpraxis – gemessen durch die Indikatoren Dauer und Häufigkeit der Hausaufgaben, Nachbereitung der Hausaufgaben durch Kontrolle und Rückmeldung, Nachbereitung der Hausaufgaben durch Besprechung in der Klasse und individualisierender Umgang mit Hausaufgaben (alle Merkmale eingeschätzt durch die Lehrpersonen) – keinen nachweisbaren Effekt auf die Leseleistung zeigt. Allerdings steht das elterliche Unterstützungsverhalten beim Lesenlernen sowie das elterliche Monitoring bei der schulischen Aufgabenerledigung in negativem Zusammenhang mit der Lesekompetenz, d. h. die elterliche Unterstützung sowie das elterliche Monitoring nehmen mit abnehmender Leseleistung der Kinder zu.

Der negative Zusammenhang zwischen dem elterlichen Verhalten und der Lesekompetenz der Kinder deckt sich mit den bisherigen Forschungsarbeiten (z. B. Cooper et al., 2000; Niggli, Trautwein, Schnyder, Lüdtke & Neumann, 2007; Nunez et al., 2015; Wild & Gerber, 2007). Die Anpassung des elterlichen Unterstützungsverhaltens an die Leistungsstärke des Kindes kann sich positiv auswirken, jedoch bei zu starker Kontrolle ebenfalls negative Effekte zeigen (Moroni et al., 2014): Kontrollierendes Unterstützungsverhalten kann längerfristig die Lesemotivation, das Leseverhalten (z. B. Erzeugung eines Vermeidungsverhaltens) und folglich auch die Leistung der Kinder schwächen (Ryan & Deci, 2017). Orkin, May und Wolf (2017) wenden ein, dass Eltern das stärker kontrollierende Verhalten bei leistungsschwächeren Kindern häufig gut meinen, aber dieses Verhalten nichtsdestotrotz negative Effekte auf das Lesen haben kann. Folglich wären Elterntrainings notwendig, die Eltern darin beraten, wie sie ihr Kind adäquat bei den Hausaufgaben unterstützen können (z. B. Epstein & Van Voorhis, 2001). Es ist auf Basis der PIRLS-Daten leider nicht mög-

Variablen	PIRLS 2006 (ICC = .168)			PIRLS 2011 (ICC = .133)			PIRLS 2016 (ICC = .206)			
	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 1	Modell 2	Modell 3	
<b>Level 1 (Schülerebene)</b>										
weiblich	2,186	2,147	2,106	2,023	2,057	1,952	2,117	2,209	2,164	
Home Educational Resources (2006) <sup>a)</sup> /Home Resources for Learning (2011/2016)	hoch	3,699	3,708	3,723	0,756	0,778	0,772	0,818	0,808	0,800
	niedrig	11,687	11,929	11,715						
Lesefreude <sup>a)</sup>	hoch	3,269	3,300	3,336	0,578	0,597	0,604	0,664	0,689	0,695
	niedrig	3,143	3,161	3,168						
Leseselbstkonzept <sup>a)</sup>	hoch	2,349	2,378	2,346	0,572	0,583	0,581	0,516	0,549	0,541
	niedrig	8,609	8,736	8,515						
Deutsche Muttersprache	4,990	5,101	5,030	4,466	4,430	4,522	4,713	4,890	4,670	
Elterliche Unterstützung beim Lesenlernen			1,261			1,182				
Elterliches Monitoring bei den schulischen Aufgaben						1,062			1,064	
<b>Level 2 (Lehrebene)</b>										
Urbanisierungsgrad <sup>b)</sup> : vorstädtisch/mittelgroße Stadt	4,844	5,004	4,915	4,166	4,371	4,124	5,253	5,451	5,634	
Urbanisierungsgrad <sup>b)</sup> : Kleinstadt, Dorf/entlegen ländlich	4,113	4,070	4,084	4,310	4,364	4,250	5,230	5,450	5,572	
Häufigkeit Lese-HA (vs. jeden Tag): nie/weniger 1-mal pro Woche		9,871	9,899		5,314	5,149		6,908	6,693	
Häufigkeit Lese-HA (vs. jeden Tag): 1- bis 2-mal pro Woche		4,846	4,825		3,819	3,434		3,476	3,501	
Häufigkeit Lese-HA (vs. jeden Tag): 3- bis 4-mal pro Woche		5,806	5,879		4,278	3,721		4,345	4,223	
Dauer Lese-HA (vs. bis 15 Minuten): 16–30 Minuten		3,876	3,858		3,093	2,675		3,374	3,404	
Dauer Lese-HA (vs. bis 15 Minuten): mehr als 30 Minuten		12,110	12,319		7,964	10,524		8,019	7,561	
Monitoring durch Kontrolle (vs. [fast] immer): manchmal						3,434			3,544	
Monitoring durch Kontrolle (vs. [fast] immer): (fast) nie						10,454			5,735	
Monitoring durch Besprechung (vs. [fast] immer): manchmal						3,405			3,378	
Monitoring durch Besprechung (vs. [fast] immer): (fast) nie						7,966			11,477	
Individualisierte HA: wenigstens manchmal						3,662			3,197	

a) 2006 kategorial erfasst, die Referenzkategorie ist „mittel“, 2011 und 2016 liegt ein stetiger Index vor;  
b) Urbanisierungsgrad am Schulstandort, 2006 ist die Referenzkategorie „städtisch“ und unterschieden wurden „vorstädtisch“ und „ländlich“, 2011/2016 ist die Referenzkategorie „Großstadt“

Tabelle 3: Standardfehler der mehrbenenanalytischen Modellprüfungen

lich, zu eruieren, wie die Kinder das elterliche Verhalten beim Lesenlernen und bei der Aufgabenerledigung erleben: kontrollierend oder autonomieunterstützend (Ryan & Deci, 2017). Diese Information sollte in zukünftigen Wellen mitberücksichtigt werden, um den Zusammenhang zwischen dem elterlichen Verhalten und der Leistung der Kinder vertiefter untersuchen zu können. Ebenso ist zu erwähnen, dass die Reliabilitätskoeffizienten der Skalen zum elterlichen Verhalten eher niedrig waren.

Dass der schulische Umgang mit Hausaufgaben keinen zentralen Faktor für die Leseleistung darstellt, erstaunt auf den ersten Blick. Eine Erklärung für den ausbleibenden Effekt könnte darin liegen, dass wesentliche Merkmale – wie sie in Abbildung 1 in Anlehnung an die Prozessmodelle der Wirkungsweise von Hausaufgaben (z. B. Kohler, 2001; Trautwein et al., 2006) auch dargestellt wurden – in PIRLS nicht berücksichtigt wurden. Nicht gemessen wurden das Hausaufgabenverhalten der Schüler/innen (z. B. Anstrengung, Selbstregulation), die Hausaufgabenmotivation und die Qualität der Hausaufgaben (z. B. deren kognitive und motivationale Anregung). Zudem konnten die kognitiven Fähigkeiten der Schüler/innen nicht kontrolliert werden. Ebenso ist zu erwähnen, dass die Schüler/innen in PIRLS 2016 nicht direkt zur Dauer und Häufigkeit der Hausaufgaben befragt wurden, weshalb diese Schätzung nur auf Lehrerebene vorlag. Während Hagenauer und Oberwimmer (2015) auf Basis der Schülerangaben Effekte der Hausaufgabendauer und -häufigkeit feststellen konnten, waren diese Effekte auf Lehrerebene (Klassenebene) nicht beobachtbar. Dies deckt sich mit den Befunden von Cooper et al. (2006), die zeigen konnten, dass Schülereinschätzungen im Hinblick auf die Hausaufgabendauer stärker mit der Leseleistung in Verbindung stehen als Fremdeinschätzungen durch die Eltern oder Lehrkräfte. Die Einschätzungen der Lehrpersonen waren zudem nicht auf einzelne Schüler/innen gerichtet, sondern stellten ein Globalmaß über die durchschnittliche Bearbeitungsdauer der Hausaufgaben dar. Für zukünftige PIRLS-Erhebungen wäre zu empfehlen, dass die Einschätzungen bezogen auf die Quantität der schulischen Hausaufgabenpraxis auch wieder auf Schülerebene erfolgen. Dadurch wären sinnvolle Schätzungen auf Level 1 (Schüler/innen) und Level 2 (Klasse) möglich. Zudem sollten bisher nicht berücksichtigte zentrale Merkmale der Hausaufgabenpraxis integriert werden. Besonders relevant scheint uns in diesem Zusammenhang die investierte Anstrengung bei Hausaufgaben als Nutzungsmerkmal (siehe Angebots-Nutzungs-Modell; Helmke, 2012) zu sein. Flunger et al. (2015, S. 105) resümieren: „The major finding of these analyses was that spending large amounts of time on homework can represent a favorable homework behavior in terms of achievement if the learning behavior also involves high effort.“ Interaktionseffekte der Hausaufgabenpraxis (z. B. Zeit x Anstrengung) könnten dann in zukünftigen

Untersuchungen gezielt analysiert werden. Ebenso möchten wir an dieser Stelle hervorheben, dass künftig die Qualität der Aufgabenstellung bei den Hausaufgaben näher betrachtet werden sollte. Kastens und Lipowsky (2010, S. 121) sprechen von der Bedeutung von „sinnstiftenden Hausaufgaben“ und argumentieren: „Hausaufgaben können dann einen positiven Effekt auf schulisches Lernen haben, wenn die Hausaufgaben von den Lehrkräften und von den Schülern als zusätzliche Lerngelegenheit gesehen und entsprechend genutzt werden.“ Es wäre der Frage nachzugehen, wie konkret die Ausgestaltung sinnstiftender Lesehausaufgaben – von der Vergabe, zur Prozessbegleitung bis hin zur Nachbesprechung/ dem Abschluss des Prozesses – zu gestalten sind, um optimale Leselernprozesse bei den Schülerinnen und Schülern zu generieren. Die kognitive Aktivierung der Kinder durch den Leseauftrag als zentrales Kriterium der Unterrichtsqualität scheint in diesem Zusammenhang besonders relevant (für Mathematik, siehe Kastens & Lipowsky, 2010). Die Frage nach dem *WIE* scheint folglich bedeutsamer zu sein als die Frage nach dem *OB*. Die Ergebnisse aus PIRLS geben überwiegend Antworten im Hinblick auf die Häufigkeit des Vorhandenseins von spezifischen Hausaufgabenpraxen; die Qualitätsfrage bezogen auf die Umsetzung bleibt allerdings überwiegend unbeantwortet.

Zusammenfassend lassen die Analysen den Schluss zu, dass Lesehausaufgaben im beobachteten Zehn-Jahres-Intervall nach wie vor eine gängige Praxis an österreichischen Grundschulen darstellen, deren Regelmäßigkeit (tägliche Vergabe) zuzunehmen scheint. Gleichzeitig zeigen sich eine Abnahme der fast täglichen Korrektur und Rückmeldung zu den Hausaufgaben zwischen 2011 und 2016 sowie ein Rückgang der gleichen Hausaufgaben für alle Schüler/innen. Die berechneten Modelle können allerdings keinen signifikanten Zusammenhang zwischen der schulischen Hausaufgabenpraxis und der Leseleistung der Schüler/innen festhalten. Das Ausmaß an elterlicher Unterstützung beim Lesenlernen sowie elterlichem Monitoring korreliert dagegen kohärent negativ mit der Leseleistung. In der Interpretation der Ergebnisse müssen neben dem allgemein als hochkomplex einzustufenden Link zwischen der Hausaufgabenpraxis und der Leseleistung auch die methodischen Limitationen einschränkend mitbedacht werden. Insbesondere ist an dieser Stelle zu erwähnen, dass sich die Erfassung einiger Merkmale im Laufe der Erhebungswellen geändert hat, wodurch eine Vergleichbarkeit der Modelle erschwert wird. Die Trendberichterstattung in PIRLS eignet sich deshalb nur eingeschränkt für die Hausaufgabenmodelle zur Erklärung der Leseleistung. Der Forderung nach Kausalwissen kann PIRLS aufgrund des Querschnittsdesigns nicht nachkommen, allerdings schränken Adaptionen in den Kontextfragebögen auch die Generierung von über den Trend vergleichbarem deskriptivem und prä-diktivem Wissen ein.

---

## Literatur

- Aries, R. J. F. & Cabus, S. J. (2015). Parental homework involvement improves test scores? A review of the literature. *Review of Education*, 3 (2), 179–199. doi:10.1002/rev3.3055
- Carroll, J. B. (1963). A model of school learning. *Teachers' College Record*, 64, 723–733.
- Cooper, H. (1989). *Homework*. New York: Langman.
- Cooper, H., Lindsay, J. J. & Nye, B. (2000). Homework in the home: How student, family, and parenting-style differences relate to the homework process. *Contemporary Educational Psychology*, 25 (4), 464–487. doi:10.1006/ceps.1999.1036
- Cooper, H., Robinson, J. C. & Patall, E. A. (2006). Does homework improve academic achievement? A synthesis of research, 1987–2003. *Review of Educational Research*, 76 (1), 1–62. doi:10.3102/00346543076001001
- Dettmers, S., Trautwein, U. & Lüdtke, O. (2009a). The relationship between homework time and achievement is not universal: evidence from multilevel analysis in 40 countries. *School Effectiveness and School Improvement*, 20 (4), 375–405. doi:10.1080/09243450902904601
- Dettmers, S., Trautwein, U. & Lüdtke, O. (2009b). Eine Frage der Qualität? Die Rolle der Hausaufgabenqualität für Hausaufgabenverhalten und Leistung. *Unterrichtswissenschaft*, 37 (3), 196–212.
- Dettmers, S., Trautwein, U., Lüdtke, O., Goetz, T., Frenzel, A. C. & Pekrun, R. (2011). Students' emotions during homework in mathematics: Testing a theoretical model of antecedents and achievement outcomes. *Contemporary Educational Psychology*, 36, 25–35. doi:10.1016/j.cedpsych.2010.10.001
- Dumont, H., Trautwein, U., Lüdtke, O., Neumann, M., Niggli, A. & Schnyder, L. (2012). Does parental homework involvement mediate the relationship between family background and educational outcomes? *Contemporary Educational Psychology*, 37 (1), 55–69. doi:10.1016/j.cedpsych.2011.09.004
- Dumont, H., Trautwein, U., Nagy, G. & Nagengast, B. (2014). Quality of parental homework involvement: Predictors and reciprocal relations with academic functioning in the reading domain. *Journal of Educational Psychology*, 106 (1), 144–161. doi:10.1037/a0034100
- Epstein, J. L. & Van Voorhis, F. L. (2001). More than minutes: Teachers roles in designing homework. *Educational Psychologist*, 36 (3), 181–193. doi:10.1207/S15326985EP3603\_4
- Fan, H., Xu, J., Cai, Z., He, J. & Fan, X. (2017). Homework and students' achievement in math and science: A 30-year meta-analysis, 1986–2015. *Educational Research Review*, 20, 35–54. doi:10.1016/j.edurev.2016.11.003
- Fend, H. (1981). *Theorie der Schule* (2. Aufl.). München: Urban & Schwarzenberg.
- Flunger, B., Trautwein, U., Nagengast, B., Lüdtke, O., Niggli, A. & Schnyder, I. (2015). The Janus-faced nature of time spent on homework: Using latent profile analyses to predict academic achievement over a school year. *Learning and Instruction*, 39, 97–106. doi:10.1016/j.learninstruc.2015.05.008
- Gonida, E. N. & Cortina, K. S. (2014). Parental involvement in homework: Relations with parent and student achievement-related motivational beliefs and achievement. *British Journal of Educational Psychology*, 84 (3), 376–396. doi:10.1111/bjep.12039
- Grasedieck, D. (2008). Welchen Wert haben Hausaufgaben? – Plädoyer für individualisierte Hausaufgaben. *Neue Didaktik*, 1, 25–40.
- Hagenauer, G. & Oberwimmer, K. (2015). Hausaufgaben und deren Bedeutung für die Mathematik- und Leseleistung. In B. Suchań, C. Wallner-Paschon & C. Schreiner (Hrsg.), *PIRLS & TIMSS 2011. Österreichischer Expertenbericht* (S. 113–126). Graz: Leykam.

- Hascher, T. & Hofmann, F. (2008). Kompetenzbereich Hausaufgaben. In M. Gläser-Zikuda & J. Seifried (Hrsg.), *Lehrerexpertise. Analyse und Bedeutung unterrichtlichen Handelns* (S. 143–164). Münster: Waxmann.
- Hattie, J. (2009): *Visible Learning. A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. London & New York: Routledge.
- Helmke, A. (2012). *Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität. Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts* (4. überarb. Aufl.). Seelze: Klett-Kallmeyer.
- Kastens, C. & Lipowsky, F. (2010). Hausaufgaben. In J. Mägdefrau (Hrsg.), *Schulisches Lehren und Lernen. Pädagogische Theorie an Praxisbeispielen* (S. 109–125). Heilbrunn: Klinkhardt
- Kohler, B. (2011). Hausaufgaben. Überblick über didaktische Überlegungen und empirische Untersuchungen. *DDS – Die Deutsche Schule*, 103 (3), 203–218.
- Kohler, B. (2015). „Das wollte ich eigentlich öfter tun“ – Zur Praxis differenzierter Hausaufgaben aus der Sicht von Lehrkräften an Grundschulen und Gymnasien. *Zeitschrift für Grundschulforschung*, 2, 100–113.
- Kohler, B. (2017). Gibt es gute Hausaufgaben? Überlegungen zur Auswahl und zum Stellen von Hausaufgaben. *Schulmagazin 5–10* (2), 7–10.
- Martin, M. O. & Mullis, I. V. S. (Hrsg.). (2012). *Methods and procedures in TIMSS and PIRLS 2011*. Chestnut Hill, MA: TIMSS & PIRLS International Study Center, Boston College. Online verfügbar unter: <http://timss.bc.edu/methods/index.html>
- Moroni, S., Dumont, H. & Baeriswyl, F. (2014). Wer hat, dem wird gegeben? Was Lehrpersonen über den Zusammenhang zwischen familiärem Hintergrund und elterlicher Hausaufgabenhilfe wissen sollten. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 32 (3), 458–474.
- Moroni, S., Dumont, H., Trautwein, U., Niggli, A. & Baeriswyl, F. (2015). The need to distinguish between quantity and quality in research on parental involvement: The example of parental help with homework. *The Journal of Educational Research*, 108 (5), 417–431. doi:10.1080/00220671.2014.901283
- Murillo, F. J. & Martinez-Garrido, C. (2014). Homework and primary-school students academic achievement in Latin America. *International Review of Education*, 60, 661–681. doi:10.1007/s11159-014-9440-2
- Niggli, A., Trautwein, U. & Schnyder, I. (2010). Die Rolle der Lehrperson bei den Hausaufgaben. *Empirische Pädagogik*, 24 (1), 42–54.
- Niggli, A., Trautwein, U., Schnyder, I., Lüdtke, O. & Neumann, M. (2007). Elterliche Unterstützung kann hilfreich sein, aber Einmischung schadet. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 54 (1), 1–14.
- Núñez, J. C., Epstein, J. L., Suárez, N., Rosário, P., Vallejo, G. & Valle, A. (2017). How do student prior achievement and homework behavior relate to perceived parental involvement in homework? *Frontiers in Psychology*, 2017, 8, 1217. doi:10.3389/fpsyg.2017.01217
- Núñez, J. C., Suárez, N., Rosário, P., Vallejo, G., Valle, A. & Epstein, J. L. (2015). Relationships between perceived parental involvement in homework, student homework behaviors, and academic achievement: Differences among elementary, junior high and high school students. *Metacognition and Learning*, 10 (3), 375–406. doi:10.1007/s11409-015-9135-5
- Orkin, M., May, S. & Wolf, M. (2017). How parental support during homework contributes to helpless behaviors among struggling readers. *Reading Psychology*, 38, 506–541. doi:10.1080/02702711.2017.1299822
- Pomerantz, E. M. & Eaton, M. M. (2001). Maternal intrusive support in the academic context: transactional socialization processes. *Developmental Psychology*, 37 (2), 174–186. doi:10.1037/0012-1649.37.2.174
- Roßbach, H.-G. (1995). Hausaufgaben in der Grundschule. *DDS – Die Deutsche Schule*, 87 (1), 103–112.



- Ryan, R. M. & Deci E. L. (2017). *Self-Determination Theory*. New York: Guilford.
- Sikiö, R., Siekkinen, M., Holopainen, L., Silinskas, G., Lerkkanen, M.-K. & Nurmi, J.-E. (2018). Maternal parenting styles, homework help, and children's literacy development in language minority and Finnish-speaking families. *European Journal of Psychology of Education, 33*, 235–250. doi:10.1007/s10212-017-0330-4
- Silinskas, G., Niemi, P., Lerkkanen, M.-K. & Nurmi, J.-E. (2012). Children's poor academic performance evokes parental homework assistance – but does it help? *International Journal of Behavioral Development, 37* (1), 44–56. doi:10.1177/0165025412456146
- Tausch, R. & Tausch, A. M. (1998). *Erziehungs-Psychologie: Begegnung von Person zu Person* (11. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Trautwein, U. (2007). The homework-achievement relation reconsidered: Differentiating homework time, homework frequency and homework effort. *Learning and Instruction, 17*, 372–388. doi:10.1016/j.learninstruc.2007.02.009
- Trautwein, U., Lüdtke, O., Schnyder, I. & Niggli, A. (2006). Predicting homework effort: Support for a domain-specific, multilevel homework model. *Journal of Educational Psychology, 98*, 438–456. doi:10.1037/0022-0663.98.2.438
- Trautwein, U. & Köller, O. (2003). The relationship between homework and achievement – still much of a mystery. *Educational Psychology Review, 15*, 115–145. doi:10.1023/A:1023460414243
- Trautwein, U., Köller, O. & Baumert, J. (2001). Lieber oft als viel: Hausaufgaben und die Entwicklung von Leistung und Interesse im Mathematik-Unterricht der 7. Jahrgangsstufe. *Zeitschrift für Pädagogik, 47* (5), 703–724.
- Xu, J. (2012). Homework and achievement. In J. Hattie & E. M. Anderman (Hrsg.), *International guide to student achievement* (S. 199–201). New York: Routledge.
- Wild, E. & Gerber, J. (2007). Charakteristika und Determinanten der Hausaufgabenpraxis in Deutschland von der vierten zur siebten Klassenstufe. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 10* (3), 356–380. doi:10.1007/s11618-007-0041-8

