

*Sabine Walper, Carolin Thönnissen & Philipp Alt*

## Einflüsse von akademischer Sozialisation und der Verbundenheit mit den Eltern auf die schulischen Leistungen von Kindern und Jugendlichen<sup>1</sup>

### Effects of academic socialization and emotional closeness to parents on children's and adolescents' school achievement

#### Zusammenfassung:

Mit Blick auf die Bildungsbedeutung der Familie untersucht diese Studie längsschnittliche Einflüsse des elterlichen Schulengagements und der Verbundenheit mit den Eltern auf die schulische Leistungsentwicklung im 2-Jahres-Zeitraum. Im Mittelpunkt stehen zwei Aspekte akademischer Sozialisation: die Bildungsorientierung der Eltern und deren Interesse an schulischen Belangen der Kinder. Die Daten für 469 Kinder im Alter zwischen 8 und 16 Jahren stammen aus dem Deutschen Beziehungs- und Familienpanel *pairfam*. In multiplen Regressionen, die zahlreiche Hintergrundfaktoren, den früheren Leistungsstand sowie das Problemverhalten der Kinder kontrollieren, erweist sich lediglich die Bildungsorientierung der Eltern als relevant. Während das Alter der Kinder keinen moderierenden Einfluss auf die Bedeutung akademischer Sozialisation und die Verbundenheit mit den Eltern hat, trägt die Bildungsorientierung nur bei hoher Verbundenheit der Kinder mit den Eltern zu besseren schulischen Leistungen bei. Die Befunde unterstreichen die Bedeutung elterlicher Bildungsaspirationen, vor allem im Kontext einer positiven Eltern-Kind-Beziehung.

#### Abstract:

Focusing family influences on children's academic development, the present study investigated longitudinal effects of parental school involvement as well as children's closeness to parents as predictors of school achievement across two years. Two aspects of academic socialization were of particular interest: parents' aspirations for higher education and their interest in children's schooling. Data for 469 children (age 8 to 16 years) came from the German Family Panel *pairfam*. Multiple regression analyses controlling for a variety of background factors, children's previous grades, and their problem behavior revealed significant effects of parents' educational aspirations only. Whereas children's age did not moderate the effects of closeness to parents or those of academic socialization, higher closeness to parents proved to facilitate effects of parents' educational aspirations. The findings emphasize the role of parental aspirations, particularly in the context of a positive parent-child relationship.

---

1 Der Beitrag ist im Rahmen der Projektförderung für *pairfam* im Langfristprogramm der Deutschen Forschungsgemeinschaft entstanden, an der die Erstautorin gemeinsam mit Josef Brüderl, Karsten Hank, Johannes Huinink, Bernhard Nauck und Franz Neyer als Co-Principle Investigator teilhat (Bewilligung Wa 949/11-3). Wir danken allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern für ihre Bereitschaft, an dieser Studie teilzunehmen.



**Schlagwörter:** elterliches Schulengagement, Erziehung, Schulleistungen, soziale Herkunft, Geschlecht

**Key words:** parental school involvement, parenting, academic achievement, socio-economic resources, gender

## Einleitung

Steigende Anforderungen im Bildungsbereich und der Wandel von Leitbildern in der Erziehung der Kinder haben – neben Veränderungen in der familialen Rollengestaltung und in der Arbeitswelt – dazu beigetragen, dass Eltern vielfach verunsichert sind und sich „unter Druck“ fühlen, gerade wenn es darum geht, den Kindern möglichst günstige Chancen für deren Zukunft in Schule, Ausbildung und Beruf zu sichern (Henry-Huthmacher et al. 2008). Die Frage, wie die schulische Entwicklung von Kindern und Jugendlichen gefördert werden kann, beschäftigt dementsprechend viele Eltern. Im Rahmen einer aktuellen Allensbach-Umfrage, die im Auftrag der Vodafone-Stiftung bundesweit bei 1.126 Eltern durchgeführt wurde, gaben 37 Prozent der Eltern von Schulkindern an, in Bildungsfragen zumindest manchmal unsicher zu sein (Süßlin 2015). Vor allem Eltern aus sozial schwächeren Schichten und Eltern mit einfacher Schulbildung waren – jeweils zu mehr als 50 Prozent – von solchen Unsicherheiten betroffen.

Diese wie auch andere Befunde sprechen dafür, dass Eltern gerade in diesem Bereich nach Orientierung suchen, um ihre Kinder möglichst gut im Verlauf der schulischen Entwicklung zu unterstützen und über einen hochwertigen Schulabschluss den späteren Übergang in einen erfolgversprechenden Beruf zu erleichtern (vgl. Walper/Wild, 2015). Umso wichtiger sind belastbare Befunde dazu, welche Formen der elterlichen Einflussnahme auf die schulische Entwicklung der Kinder sich als wirksam erweisen.

In der Forschung wird diese Frage seit längerem vor allem international intensiv untersucht. Unter dem Stichwort „parental school involvement“ haben sich zahlreiche Studien mit dem Engagement der Eltern in schulischen Belangen ihrer Kinder befasst und sowohl Einflussfaktoren auf das Schulengagement von Eltern (z.B. Hoover-Dempsey et al. 2005) als auch dessen Zusammenhang zur Leistungsentwicklung der Kinder untersucht (z.B. Fan/Chen 2001; Hill/Taylor 2004; Hill/Tyson 2009). Hierbei gilt die Involviertheit der Eltern in die schulische Bildung ihrer Kinder als wichtiger Faktor, über den Bildungsdisparitäten je nach sozialer Herkunft verringert und Potenziale der Kinder besser zur Geltung gebracht werden können (Dearing et al. 2006).

Auch in Deutschland wurde dieses Thema mehrfach aufgegriffen (z.B. Wild 2004; Wild/Lorenz 2010), wenngleich hier weitaus weniger einschlägige Untersuchungen entstanden sind. Die vorliegende Studie knüpft an bisherige Forschungsarbeiten zur Bedeutung des elterlichen Schulengagements an und fragt auf Basis längsschnittlicher Daten nach Einflüssen des schulbezogenen Engagements von Eltern auf die schulischen Leistungen der Kinder. Der Fokus ist weniger auf konkrete Unterstützungsleistungen als vielmehr auf Aspekte akademischer Sozialisation gerichtet, der mit steigendem Alter der Kinder zunehmende Bedeutung beigemessen wird (Hill/Tyson 2009). Hierbei betrachten wir Kinder im breiten Altersrange zwischen mittlerer Kindheit und mittlerem Jugendalter und untersuchen mögliche altersbedingte Unterschiede in den Einflussmöglichkeiten der Eltern bzw. in der Relevanz einzelner Aspekte des Schulengagements. Zudem wird die

Bedeutung des Beziehungskontexts berücksichtigt, in den das schulbezogene Engagement der Eltern eingebettet ist.

### *Die Bedeutung des elterlichen Schulengagements für den schulischen Erfolg der Kinder*

Das Schulengagement von Eltern ist kein einheitliches Konstrukt sondern umfasst vielfältige Aspekte, die sich bündeln lassen als „parents’ interactions with schools and with their children to promote academic success“ (Hill/Tyson 2009, S. 741) – von der Teilnahme an Elternabenden über die Gestaltung von Schulfesten, die Unterstützung häuslichen Lernens bis hin zu den Bildungsaspirationen der Eltern (vgl. Fan/Chen 2001; Hill/Tyson 2009). Bewährt hat sich die Unterscheidung von *schulbasiertem Engagement (school-based involvement)*, das sich vor allem auf die Teilhabe der Eltern am schulischen Geschehen und die Kommunikation mit Lehrkräften bezieht, und *häuslichem Bildungsengagement* der Eltern (*home-based involvement*), wozu die Unterstützung bei Hausaufgaben, das Arrangement von Lerngelegenheiten, die Kommunikation mit den Kindern über Lernprobleme und schulische Fortschritte und der Zugang zu Nachhilfe zählen (vgl. Epstein/Sanders 2002; Hill/Tyson 2009).

Mit etwas anderer Akzentuierung unterscheiden Grolnick und Slowiaczek (1994) zwischen (a) verhaltensbezogener Involviertheit (*behavioral involvement*), die Aktivitäten der Eltern sowohl im schulischen als auch häuslichen Kontext wie die Kommunikation mit Lehrkräften und die Hilfe bei Hausaufgaben umfasst, (b) kognitiv-intellektueller Involviertheit (*cognitive-intellectual involvement*), die häusliches Engagement in der Bereitstellung stimulierender Lernerfahrungen – etwa im Bereich kultureller und technischer Bildung z.B. durch Theater- und Museumsbesuche – betrifft, und (c) persönliche Involviertheit (*personal involvement*) mit Fokus auf Einstellungen und Erwartungen der Eltern, durch die sie Lernfreude und den Wert von Bildung vermitteln. Diese Unterscheidungen erlauben einen differenzierten Blick auf elterliche Strategien und Alltagspraktiken, die von den Lebensbedingungen der Familie beeinflusst werden, sich an den Kompetenzen und Zuständigkeitsvorstellungen der Eltern orientieren (Hoover-Dempsey et al. 2005), und in ihrer Wirksamkeit durchaus variieren. Nicht zuletzt reflektieren die jeweiligen Formen elterlichen Schulengagements unterschiedliche Bedarfe der Kinder und veränderte Einflussmöglichkeiten der Eltern im Verlauf der Schullaufbahn von Kindern.

### *Eine entwicklungsbezogene Perspektive*

Wie Hill und Tyson (2009) hervorheben, kommt das schulbasierte Engagement der Eltern vor allem im Grundschulalter zur Geltung, da Eltern im Austausch mit Lehrkräften und anderen Eltern hilfreiche Informationen über die Curricula und Lernfortschritte ihrer Kinder erhalten, ihre sozialen Netze erweitern und hierüber ihre Kinder auch zuhause beim häuslichen Lernen besser unterstützen können (Hill/Taylor 2004). Zudem können sie auf diesem Weg den Lehrkräften vermitteln, dass sie Anteil an der schulischen Entwicklung ihrer Kinder nehmen und der Bildung hohen Wert beimessen (Epstein 2001). Im Verlauf der Sekundarstufe werden die Möglichkeiten der Teilhabe im schulischen Kontext jedoch

eingeschränkt, nicht zuletzt weil die Kinder weniger Wert auf die schulische Präsenz ihrer Eltern legen (Hoover-Dempsey et al. 2005), so dass sich der Einfluss speziell dieser Formen des Schulengagements abschwächt.

Auch die Möglichkeiten des häuslichen Bildungsengagements der Eltern verändern sich im Verlauf der Schullaufbahn der Kinder. Durch die Strukturierung und Sicherung von Lernzeiten (Fan/Chen 2001), die Anleitung der Bewältigung von Hausaufgaben und die vertiefte Auseinandersetzung mit dem Lernstoff (Grolnick/Slowiaczek 1994; Hoover-Dempsey, K. et al. 2001) sowie die Förderung und Aufrechterhaltung der kindlichen Lernmotivation (Gonzalez-DeHass et al. 2005) leisten viele Eltern einen wichtigen Beitrag zur Unterstützung schulischen Lernens. Mit zunehmender Komplexität der Aufgaben und Curricula sehen sich jedoch viele Eltern außer Stande, die Lernaufgaben ihrer Kinder kompetent zu begleiten (Dauber/Epstein 1993; Hill/Taylor 2004). Insofern scheinen der verhaltensbezogenen Involviertheit der Eltern mit steigendem Alter der Kinder in der Sekundarstufe vielfach Grenzen gesetzt zu sein.

Mit Blick auf die Besonderheiten des frühen Jugendalters, in dem Jugendliche ihre kognitiven Fähigkeiten erweitern, besser in der Lage sind multiple und langfristige Ziele strategisch koordiniert zu verfolgen und zunehmende Autonomieansprüche anmelden (Steinberg 2005), argumentieren Hill und Tyson (2009), dass in dieser Phase eine weitere Form des elterlichen Schulengagements an Bedeutung gewinnt, die sie als *akademische Sozialisation* bezeichnen. Im Mittelpunkt steht hierbei die Kommunikation über Bildungsziele und den Wert von Bildung, die Förderung von Bildungsaspirationen und Lernstrategien sowie die Auseinandersetzung über Zukunftspläne der Kinder. Dies erlaube den Eltern, auch bei geringerem Einblick in die Anforderungen des Unterrichts und das Schulleben ihrer Kinder, weiterhin in Bildungsbelangen ihrer Kinder involviert zu bleiben, ohne deren Autonomieentwicklung zu behindern. In ihrer Meta-Analyse von 32 Studien, die den Zusammenhang zwischen verschiedenen Formen elterlichen Schulengagements und schulischen Leistungen in der mittleren Schulstufe (*middle schools*; Klassenstufen 6 bis 8) beleuchten, fanden die Autorinnen die höchsten Korrelationen für akademische Sozialisation (durchschnittlich  $r = .39$ ,  $p < .0001$ ), während sich das häusliche Schulengagement als unbedeutend erwies (durchschnittlich  $r = .03$ , n.s.). Die Hilfe der Eltern bei Hausaufgaben war sogar negativ mit den schulischen Leistungen der Kinder korreliert (durchschnittlich  $r = -.11$ ,  $p < .0001$ ), wohingegen anregende häusliche Aktivitäten einen positiven Zusammenhang zu den schulischen Leistungen der Kinder aufwiesen (durchschnittlich  $r = .12$ ,  $p < .0001$ ). Auch schulbasiertes Engagement der Eltern scheint in dieser Phase mit höheren Leistungen der Jugendlichen einher zu gehen (durchschnittlich  $r = .19$ ,  $p < .0001$ ).

Im Einklang mit diesen Befunden hatte sich in einer früheren Meta-Analyse, die nicht hinsichtlich des Alters der Kinder unterschied (Fan/Chen 2001), der engste Zusammenhang zwischen den Bildungsaspirationen (hohen Bildungszielen bzw. -erwartungen) der Eltern für ihre Kinder und den schulischen Leistungen der Kinder gezeigt. Auch eine deutsche Längsschnittstudie spricht für die Bedeutung akademischer Sozialisation, hier festgemacht an dem elterlichen Interesse an der schulischen Entwicklung der Kinder und den Bildungsaspirationen der Eltern, für die Entwicklung schulischer Leistungen im Zeitverlauf zwischen der 6. und 9. Klassenstufe (Juang/Silbereisen 2002). Allerdings lassen die bislang verfügbaren Daten und auch die Meta-Analyse von Hill und Tyson (2009) offen, ob der Einfluss elterlicher Bildungserwartungen als Teilaspekt akademischer Soziali-

sation vor allem im Jugendalter in den Vordergrund tritt. So zeigte sich in einer Meta-Analyse zur Bedeutung des elterlichen Schulengagements bei Grundschulkindern in Städten ebenfalls der engste Zusammenhang zwischen den Leistungserwartungen der Eltern und den Schulnoten der Kinder (Jeynes 2005). Während Hill und Tyson (2009) nahelegen, dass akademische Sozialisation mit fortschreitender Schullaufbahn der Kinder zunehmend wichtig wird – was als gesteigerte Salienz von Bildungsfragen im Verlauf des Jugendalters gedeutet werden kann (Salienzhypothese) – könnten Bildungserwartungen der Eltern demnach unabhängig vom Alter der Kinder für deren Leistungsentwicklung bedeutsam sein. Im Gegensatz zur Salienzhypothese ließe sich sogar vermuten, dass der Einfluss der Eltern auf das Bildungsverhalten der Kinder im Jugendalter generell eher nachlässt, so dass – im Sinne einer Hypothese größerer Beeinflussbarkeit im Grundschulalter (Grundschulhypothese) – jüngere Kinder in stärkerem Maße von dem Schulengagement ihrer Eltern profitieren.

### *Zur Bedeutung der Eltern-Kind-Beziehung als Rahmen für das Schulengagement von Eltern*

Bemühungen der Eltern zur Förderung ihrer Kinder stellen nur einen Ausschnitt aus dem breiten Repertoire elterlicher Einflussnahme im Verlauf familialer Sozialisation dar (Grusec/Davidov 2010). Einen breiten Kontext für spezifischere Formen der Einflussnahme liefern die Qualität der Eltern-Kind-Beziehung und das Erziehungsverhalten der Eltern (Darling/Steinberg 1993), die sich auch für die schulische Kompetenzentwicklung der Kinder als relevant erwiesen haben. So bezog auch Jeynes (2005) in seiner Meta-Analyse die Qualität der Eltern-Kind-Beziehung als Einflussfaktor auf die schulischen Leistungen der Kinder mit ein und konnte positive Zusammenhänge zu den Schulnoten der Kinder aufzeigen. In Konzepten von *Home Literacy*, die sich auf die Förderung des Schriftspracherwerbs im Kontext geeigneter familialer Aktivitäten und Lerngelegenheiten beziehen, spielt ebenfalls der Beziehungskontext, in den solche Anregungen in der Familie eingebettet sind, eine wichtige Rolle (Leseman/DeJong 1998; vgl. auch Walper/Grgic 2013). Hierbei wird davon ausgegangen, dass emotionale Wärme und Responsivität der Eltern gegenüber den kindlichen Interessen und Bedürfnissen zum Erfolg von elterlichen Strategien der Sprachvermittlung beitragen. So lässt sich etwa zeigen, dass neben bildungsförderlichen Aktivitäten in der Familie auch ein kindzentriertes Erziehungsklima mit höheren sprachlichen Alltagsfähigkeiten der Kinder einhergeht (Walper/Grgic 2013).

Dass das Erziehungsverhalten der Eltern nicht nur einen weiteren Faktor darstellt, der neben dem Schulengagement der Eltern zu berücksichtigen ist, sondern dass es auch einen moderierenden Einfluss auf die Wirkung des Schulengagements ausübt, legen Befunde zum Jugendalter nahe (Steinberg et al. 1992). Hierbei wurde der vielfach dokumentierte positive Einfluss autoritativer Erziehung (Fuhrer 2005; Steinberg 2001) – festgemacht an elterlicher Wärme und Responsivität, Informiertheit der Eltern über Aktivitäten und Belange der Jugendlichen sowie altersangemessener Autonomiegewährung – bestätigt. Autoritative Erziehung zeigte nicht nur positive längsschnittliche Effekte auf die Schulnoten der Jugendlichen, sondern erwies sich auch als Katalysator für positive Effekte des elterlichen Schulengagements auf die Leistungen der Jugendlichen (Interaktionseffekt von Erziehung und Schulengagement): Während die Leistungen autoritativ erzogener Jugend-

licher deutlich von dem Schulengagement der Eltern profitierten, war dies bei nicht autoritativ erzogenen Jugendlichen signifikant weniger der Fall. Da entsprechende Analysen bislang nur selten vorgelegt wurden, soll die Frage nach dem moderierenden Einfluss der Eltern-Kind-Beziehung im Folgenden aufgegriffen werden.

### *Fragestellung*

Die vorliegende Studie untersucht Einflüsse von zwei Aspekten akademischer Sozialisation – der Bildungsorientierung der Eltern sowie dem wahrgenommenen Interesse der Eltern an schulischen Belangen und Leistungen der Kinder – und der Qualität der Eltern-Kind-Beziehung auf die Leistungsentwicklung der Kinder im längsschnittlichen Verlauf. Unter Kontrolle von sozio-ökonomischen und familienstrukturellen Hintergrundfaktoren sowie Verhaltensmerkmalen der Kinder soll zunächst geklärt werden, welchen relativen Einfluss die Beziehungsqualität zu den Eltern, deren schulbezogenes Interesse und Orientierung an Leistungszielen auf die schulischen Leistungen der Kinder haben.

Hierbei wird auch geprüft, inwieweit Unterschiede in den Leistungen der Kinder je nach sozialer Herkunft auf entsprechende Unterschiede in der Eltern-Kind-Beziehung und der akademischen Sozialisation zurückzuführen sind, und welche Rolle kindliches Problemverhalten als zusätzlicher Einflussfaktor auf die Leistungsentwicklung spielt. Zahlreiche Befunde sprechen für den Einfluss sozio-ökonomischer Ressourcen der Eltern wie auch des Migrationshintergrunds auf die Kompetenzentwicklung der Kinder und Jugendlichen (Baumert/Maaz 2010; Baumert et al. 2003) und auf schulische Laufbahntscheidungen der Eltern (Ditton 2007). Hierbei scheint nicht nur die Bildung der Eltern, sondern auch deren finanzielle Situation bedeutsam zu sein (Teachman et al. 1997). Auch bildungsbezogene Nachteile von Scheidungskindern wurden in internationalen Studien vielfach aufgezeigt (Amato 2010). Allerdings ist hier die Befundlage deutscher Studien weniger eindeutig (Ehmke et al. 2004). Da diese Faktoren, ebenso wie ein hoher Erwerbsumfang der Eltern und eine hohe Kinderzahl, zugleich das elterliche Schulengagement einschränken können (Hoover-Dempsey et al. 2005), werden sie im Folgenden kontrolliert. Zusätzlich wird das Problemverhalten der Kinder als weiterer Prädiktor einbezogen, da es vielfach als Risikofaktor für den schulischen Erfolg aufgezeigt wurde (z.B. Barriga et al. 2002; Nelson et al. 2004; vgl. auch Hill/Taylor 2004) und seinerseits nicht nur durch das Erziehungsverhalten der Eltern beeinflusst wird, sondern auch auf dieses zurückwirkt (Noack/Kracke 2003).

Zweitens wird geprüft, ob das Alter der Kinder einen moderierenden Einfluss auf die Effekte akademischer Sozialisation hat. Hierbei werden zwei gegensätzliche Hypothesen verglichen. Wie zuvor ausgeführt wäre auf Basis der *Salienzhypothese* zu erwarten, dass der Einfluss akademischer Sozialisation nach dem Grundschulalter zunimmt. Auf Basis der *Grundschulhypothese* lässt sich umgekehrt erwarten, dass jüngere Kinder (im Grundschulalter) stärker auf Einflüsse ihrer Eltern ansprechen als ältere Kinder. Drittens wird geprüft, ob der Einfluss akademischer Sozialisation durch die Verbundenheit mit den Eltern moderiert wird. Hierbei ist die Erwartung, dass bei höherer Verbundenheit stärkere positive Effekte akademischer Sozialisation zu finden sind.

## Methode

### *Stichprobe*

Die Daten stammen von  $N = 469$  Kindern, die im Rahmen des Beziehungs- und Familienpanels *pairfam* (Huinink et al. 2011) in der zweiten (2009/2010) und vierten (2011/2012) Erhebungswelle befragt wurden. Das *pairfam*-Panel ist eine jährliche Längsschnittbefragung von Ankerpersonen aus drei Alterskohorten (Geburtsjahrgang 1971-1973, 1981-1983, 1991-1993), die über Einwohnermeldeamtsregister als repräsentative Stichprobe der deutschsprachigen Bevölkerung bundesweit rekrutiert und erstmals 2008/2009 im Rahmen persönlicher Interviews zuhause befragt wurden. Ab der 2. Erhebungswelle (2009/2010) wurden auch Kinder im Haushalt der Ankerperson, die in den Altersbereich 8 bis 15 Jahre fielen ( $N=862$ ), selbst mittels computerbasierter persönlicher Interviews (CAPI) befragt. Soweit mehrere Kinder im Haushalt der Ankerperson für diese Befragung in Frage kamen, wurde das jeweils jüngere Kind in die Befragung aufgenommen. Insgesamt nahmen in Welle 2 von den potentiellen 1329 Zielkindern 862 Kinder (64,9%) an der Befragung teil. Von den ursprünglich in Welle 2 befragten Kindern nahmen in Welle 4 nur noch 534 (61,9%) Kinder teil. Der längsschnittliche Ausfall (38,1%) war überwiegend darauf zurückzuführen, dass die Ankerperson aus der Befragung ausgeschieden war (20,5% aller Kinder aus Welle 2), wobei Selektivitätsanalysen zwar typische Ausfälle nach demografischen Merkmalen der Anker bestätigen (höhere Ausfälle z.B. bei Migranten der 1. Generation, bei niedriger Bildung, bei Vollzeitbeschäftigten), die Effekte jedoch insgesamt schwach ausfallen (Müller/Castiglioni, 2015). In weiteren Fällen fehlte die Zustimmung der Eltern zur Kinderbefragung (9,9%) oder das Kind war in Welle 4 älter als 16 Jahre oder hatte den Haushalt verlassen (7,5%). In unsere Analysen konnten weitere 12,2 Prozent der in Welle 2 und Welle 4 befragten Kinder aufgrund fehlender Angaben nicht einbezogen werden.

In Welle 2 betrug der Altersdurchschnitt der Kinder unserer Stichprobe 9,78 Jahre ( $SD = 1.59$ ; Range: 8-16 Jahre). 45,3 Prozent der Kinder waren Mädchen. 19,9 Prozent der Kinder besuchten in Welle 4 die Grundschule; die weiteren 80,1 Prozent verteilten sich in der Sekundarstufe auf Hauptschulen (8,8%), Real- bzw. Mittelschulen (29,8%), Gymnasien (26,8%) und sonstige Schulen inklusive integrierter Gesamtschulen (14,7%). 21,8 Prozent der Kinder hatten einen Migrationshintergrund in erster bis dritter Zuwanderungsgeneration (s.u.). Ein Drittel der Kinder (34,9%) lebte in einem Haushalt mit akademischer Bildung mindestens eines Elternteils. Weit mehrheitlich (89,5%) war mindestens ein Elternteil Vollzeit erwerbstätig; nur 6,9 Prozent der Kinder hatten erwerbslose Eltern. Die durchschnittliche Kinderzahl im Haushalt des Ankers betrug 2,26 ( $SD = .84$ ) Kinder. 71,5 Prozent der Kinder wuchsen bei beiden leiblichen Eltern auf (Kernfamilien), 15,4 Prozent lebten bei einem alleinerziehenden Elternteil und 13,1 Prozent lebten in einer Stieffamilie (mit einem leiblichen Elternteil und dessen neuem Partner/neuer Partnerin) (Angaben für die 4. Welle).

## Indikatoren

### *Demografische Merkmale*

Basis des Indikators für *Akademische Bildung der Eltern im Haushalt des Kindes* ist die in *pairfam* verfügbare Angabe zur ISCED-Kodierung der Bildung von Anker und Partner (vgl. Brüderl et al. 2015). Wenn Anker und Partner in einem gemeinsamen Haushalt leben, wurde der jeweils höhere Bildungsabschluss verwendet und für die Berechnungen in einen zweistufigen Indikator transformiert, der zwischen akademischer Bildung (Fachakademie, Fach-/Hochschule: 35,2%; n = 165) mindestens eines Elternteils und nicht-akademischer Bildung (64,8%; n = 304) der Eltern unterscheidet.

Der Indikator *Migrationshintergrund des Ankers* wurde auf Basis von Angaben der Ankerperson zum Geburtsort der Mutter, Geburtsort des Vaters und zum eigenen Geburtsort in Welle 1 generiert. Entsprechend bezieht sich dieser Indikator auf Ebene der Ankerpersonen auf Migranten der ersten und zweiten Generation und auf Ebene der Kinder auf die erste bis dritte Zuwanderungsgeneration. Da für die Partner der Ankerpersonen keine vergleichbar detaillierten Angaben zum Migrationshintergrund vorliegen und die verfügbaren Angaben zum Migrationsstatus des Partners aufgrund selektiver Partnerwahl hoch redundant zum Migrationsindikator für die Ankerperson sind, basiert der hier verwendete Indikator auf Informationen zur Ankerperson. Dieser korreliert zu  $r = .917$  ( $p < .001$ ) mit einem gemeinsamen Indikator zum Migrationshintergrund von Anker und/oder Partner im Haushalt (unter Berücksichtigung des Geburtslands und der Staatsbürgerschaft des Partners sowie der Angabe, ob es sich bei der Familie des Partners um eine Aussiedlerfamilie handelt). Aufgrund der begrenzten Anzahl der Kinder, die einen so definierten Migrationshintergrund aufwiesen (21,3%; n = 100) wird im Weiteren nicht zwischen Kindern der ersten, zweiten oder dritten Zuwanderungsgeneration unterschieden.

Als Indikator für die finanzielle Situation des Haushalts wurde *Ökonomische Deprivation* anhand von Angaben des Ankers zu zwei Items erfasst („Wir müssen häufig auf etwas verzichten, weil wir uns finanziell einschränken müssen“; „Bei uns ist das Geld meistens knapp“; vgl. Thönnissen et al., 2004). Das Antwortformat ist 5-stufig, von 1 = „stimmt überhaupt nicht“ bis 5 = „stimmt voll und ganz“. Die Angaben stammen aus Welle 4 (Cronbach's Alpha = .91). Um den *Erwerbsumfang der im Haushalt lebenden Eltern* zu beschreiben, wurde anhand der wöchentlichen Arbeitsstunden von Anker und ggf. Partner ein Haushaltsindikator gebildet, der Werte zwischen 0 (kein Elternteil erwerbstätig) und 1 (beide Eltern bzw. der alleinerziehende Elternteil im Haushalt mit mindestens 38 Std./Woche Vollzeit erwerbstätig) annehmen kann. Ist z.B. ein Elternteil in Vollzeit erwerbstätig und der andere Elternteil mit 20 Wochenstunden in Teilzeit erwerbstätig, so beträgt der Erwerbsumfang der Eltern 0,75. Der durchschnittliche Erwerbsumfang in Welle 4 betrug 0,65 (SD = .27). Angaben zur *Anzahl der Kinder im Haushalt* stammen von der Ankerperson. Durchschnittlich lebten 2,26 Kinder (SD = .84) im Haushalt. Die Variable *Familienform* unterscheidet zwischen Kernfamilien (mit beiden leiblichen Eltern des Kindes im Haushalt: 73,3%, n = 344), Ein-Eltern-Familien (mit alleinerziehender Mutter oder alleinerziehendem Vater: 14,5%, n = 68) und Stieffamilien (ein leiblicher Elternteil mit neuem Partner im Haushalt: 12,2%, n = 57). Die Analysen verwenden Infor-

mationen aus Welle 4. Angaben zum *Geschlecht und Alter des Kindes (in Jahren)* stammen von der Ankerperson. Das Geschlecht des Kindes ist so kodiert, dass sich der Wert 1 auf Jungen bezieht und der Wert 0 auf Mädchen.

### *Erziehung und Schulbezogenes Interesse der Eltern*

Als Indikator für die *Verbundenheit mit den Eltern* wurden drei kurze Subskalen zusammengefasst: *Intimität* bzw. Selbstöffnungsbereitschaft gegenüber den Eltern (z.B. „Du erzählst [Anker]/[Partner] was Dich beschäftigt.“), *Wertschätzung* seitens der Eltern (z.B. „Die Dinge, die Du tust, werden von [Anker]/[Partner] anerkannt.“) und *emotionale Wärme* der Eltern (z.B. „[Anker]/[Partner] zeigt Dir, dass er/sie Dich gerne hat.“). Die beiden ersten Subskalen wurden vom *Network of Relationships Inventory* (NRI; Furman/Buhrmester, 1985) adaptiert und auf je zwei Items gekürzt, während die drei Items zu emotionaler Wärme aus dem *Fragebogen zum aktuellen Erziehungsverhalten* (FAE) stammen (vgl. Jaursch 2003). Das Antwortformat der Items ist fünfstufig (von 1 = „nie“ bis 5 = „immer“ bzw. „sehr oft“). Da die Angaben der Kinder zu Mutter und Vater bzw. Stiefvater hoch korreliert sind ( $r = .651$ ,  $p < .001$ ,  $N = 390$ ) wurde in Zwei-Eltern-Familien der Mittelwert der Angaben zu beiden Eltern herangezogen (14 Items; Cronbach's Alpha = .87). Bei Alleinerziehenden gehen lediglich die Angaben zu diesem Elternteil in die Skalenbildung ein (7 Items; Cronbach's Alpha = .78 bzw. .84 für Mütter bzw. Väter).

Das *schulbezogene Interesse der Eltern* wird in der *pairfam*-Kinderbefragung mit drei Items erhoben (siehe Thönnissen et al. 2014): „Meine Eltern interessieren sich sehr dafür, wie es in der Schule gewesen ist“, „Meine Eltern achten auf die Beurteilungen [für Kinder mit Noten: Schulnoten und Beurteilungen], die ich nach Hause bringe“ und „Meine Eltern nehmen meine Schulzeugnisse sehr ernst“. Die Items sind eine Adaption der Erhebung des Schulengagements im DJI Kinderpanel 2002. Da die Items nicht normalverteilt sind, wurden die ersten beiden Kategorien des 5-stufigen Antwortformats (1: stimmt überhaupt nicht – 5: stimmt voll und ganz) als Wert 2 zusammengefasst (interne Konsistenz der nun vierstufigen Items in Welle 2: Cronbach's Alpha = .61).

Angaben zur *Bildungsorientierung der Eltern* stammen aus Welle 2 der Anker- und Partnerbefragung, in der alle Eltern zu ihren Erziehungszielen befragt wurden (einleitende Frage: „Nun geht es um Ihre Ziele in der Erziehung. Was wollen Sie Ihrem Kind/Ihren Kindern unbedingt mitgeben, und was ist Ihnen weniger wichtig? Wie wichtig ist es Ihnen, dass Ihr Kind/Ihre Kinder ...“). Zwei Items wurden auf Basis faktorenanalytischer Befunde zusammengefasst: „eine hohe Bildung erhalten (Abitur und mehr)“ und „fleißig sind“ (Rating: 0 = „völlig unwichtig“ bis 10 = „absolut wichtig“; Cronbach's Alpha = .67). Der Durchschnittswert beider Items indiziert die elterliche Bildungsorientierung. Da die Antworten sehr linksschief bzw. rechtssteil verteilt sind, wurde die Skala winsorisiert (Rekodierung der unteren 5% niedriger Werte auf den Wert 6,5). In Zwei-Eltern-Haushalten wurde der jeweils höhere Wert beider Eltern und für Alleinerziehende deren Angaben verwendet.

*Problemverhalten* der Kinder wurde in Welle 2 der Kinderbefragung anhand von zwei Subskalen des *Strengths and Difficulties Questionnaire* (SDQ) (Goodman 1997; deutsche Version von Woerner et al. 2002) erfasst: „Verhaltensprobleme“ (z.B. „Ich schlage mich häufig; ich kann Andere zwingen zu tun, was ich will“) und „Emotionale Probleme“ (z.B. „Ich bin oft unglücklich oder niedergeschlagen; ich muss häufig weinen“). Die Antwort-

skala ist dreistufig (0 = „trifft nicht zu“, 1 = „trifft teilweise zu“, 2 = „trifft eindeutig zu“). Die interne Konsistenz der insgesamt zehn Items beträgt Cronbach's Alpha = .67.

Die *Schulleistung des Kindes* wurde anhand von Selbstauskünften erfasst. Kinder, die noch keine Schulnoten erhielten, schätzten ihre Leistung in den Fächern Deutsch, Mathematik und gegebenenfalls der ersten Fremdsprache auf einer Skala von 1 (sehr gut) bis 5 (schlecht) ein. Kinder mit Schulnoten gaben die aktuellen Zensuren (1 = „Note 1“ bis 6 = „Note 6“) in den oben genannten Fächern an. Der Leistungsindikator wurde als Mittelwert der jeweils vorliegenden (2 oder 3) Einschätzungen bzw. Notenangaben gebildet. Um die 6-stufigen Angaben der Kinder mit Noten an die 5-stufigen Selbsteinschätzungen anzugleichen, wurde das Antwortformat der Noten auf eine 5-stufige Skala gestaucht. Zudem wurden die Angaben rekodiert, so dass hohe Werte gute Leistungen anzeigen (von 1/sehr schwache Leistung bis 5/sehr gute Leistung). Dieser Indikator wurde sowohl für Welle 2 als auch für Welle 4 gebildet (Cronbach's Alpha Welle 2: ohne Schulnoten .581, mit Schulnoten .633; Welle 4: ohne Schulnoten .654, mit Schulnoten .657).

## Analysen

Zur Hypothesenprüfung wurden multiple Regressionen berechnet, die schrittweise jeweils drei Blöcke von Prädiktoren der schulischen Leistungen der Kinder berücksichtigen. Im ersten Block wurden sozio-demografische Faktoren einbezogen: die Bildung der Eltern, der Migrationshintergrund des Ankers und der Erwerbsumfang der Eltern, ökonomische Deprivation, die Anzahl der Kinder im Haushalt, die Familienstruktur (2 Dummy-Variablen für Ein-Eltern-Haushalt und Stieffamilie, jeweils mit der Referenzkategorie Kernfamilie) sowie Alter und Geschlecht des Kindes. Im zweiten Schritt wurden die hier zentral interessierenden Merkmale des elterlichen Erziehungsverhaltens (Verbundenheit mit den Eltern und beide Aspekte akademischer Sozialisation, jeweils Welle 2) hinzugenommen. Im dritten und vierten Schritt wurden Verhaltensmerkmale der Kinder aus Welle 2 kontrolliert, zunächst das frühere Problemverhalten des Kindes und anschließend die früheren schulischen Leistungen.

Moderatoreffekte des Alters und der Beziehungsqualität wurden geprüft, indem entsprechende Multiplikationsterme in einem weiteren Schritt als Prädiktoren einbezogen wurden (Whisman/McClelland 2005). Hierzu wurden die jeweiligen Einzelindikatoren – Alter, Verbundenheit und beide Indikatoren akademischer Sozialisation – zentriert und multipliziert.

## Ergebnisse

### *Effekte von akademischer Sozialisation und Verbundenheit mit den Eltern auf die schulischen Leistungen*

Tabelle 1 zeigt die Ergebnisse multipler Regressionen auf die schulische Leistung der Kinder in Welle 4 (zu den bivariaten Korrelationen s. Anhang). Die erste Spalte verdeut-

licht, dass akademische Bildung sowie ein hoher Erwerbsumfang der Eltern mit höheren schulischen Leistungen der Kinder einhergehen. Ältere Kinder und Jungen berichten schlechtere Schulleistungen als jüngere Kinder und Mädchen. Die Faktoren Migrationshintergrund, ökonomische Deprivation, Anzahl der Kinder und Familienform haben darüber hinaus keinen signifikanten Einfluss auf die schulischen Leistungen.

*Tabelle 1:* Effekte auf schulische Leistungen (Welle 4): Standardisierte Regressionskoeffizienten (N = 469)

	(1)	(2)	(3)	(4)
<b>Block 1: Demograf. Faktoren Welle 4</b>				
Akad. Bildung der Eltern	.152 **	.159 **	.153 **	.112 **
Migrationshintergrund	.044	.032	.027	.024
Ökonomische Deprivation	-.030	-.024	-.013	.040
Erwerbsumfang der Eltern	.101 *	.099 *	.094	.088 *
Anzahl der Kinder im Haushalt	-.081	-.072	-.067	-.028
Stieffamilie	-.021	-.006	.003	-.007
Ein-Eltern-Familie	-.065	-.042	-.038	-.050
Alter des Kindes in Jahren	-.212 ***	-.208 ***	-.226 ***	-.089 *
Geschlecht des Kindes: Junge	-.129 **	-.125 **	-.140 **	-.111 **
<b>Block 2: Erziehung Welle 2</b>				
Verbundenheit mit den Eltern	-	.101 *	.072	.013
Schulbezogenes Interesse Eltern	-	-.067	-.053	-.030
Bildungsorientierung der Eltern	-	.108 *	.110 *	.078 *
<b>Block 3 &amp; 4: Verhalten der Kinder Welle 2</b>				
Problemverhalten	-	-	-.137 **	-.068
Schulleistungen	-	-	-	.472 ***
R <sup>2</sup> (adj.)	.113	.132	.147	.331
Δ R <sup>2</sup> (adj.)		.019 **	.015 **	.184 ***
N	469	469	469	469

Anmerkung: \* p < .05, \*\* p < .01, \*\*\* p < .001;

Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf den pairfam-Daten Welle 2 und 4.

Die Befunde zu Modell (2) zeigen, dass bei höherer Verbundenheit und höherer Bildungsorientierung der Eltern die schulischen Leistungen der Kinder erwartungsgemäß besser ausfallen, während das von den Kindern berichtete schulbezogene Interesse der Eltern nicht signifikant mit den schulischen Leistungen assoziiert ist. Der positive Effekt des elterlichen Bildungsniveaus auf die schulischen Leistungen der Kinder wird wider Erwarten nicht reduziert. Allerdings lassen sich schon auf der Ebene bivariater Korrelationen keine Zusammenhänge zwischen der akademischen Bildung der Eltern und deren Erziehungsverhalten ausmachen. Auch der Effekt des elterlichen Erwerbsumfangs wird kaum vermindert und bleibt in diesem Modell weiterhin signifikant.

Modell (3) bezieht das frühere Problemverhalten der Kinder (Welle 2) als Prädiktor ein. Wie erwartet geht es mit geringeren schulischen Leistungen einher. Zudem reduziert es den Effekt der Verbundenheit, der nicht länger signifikant ist. Demnach ist der in Modell 2 zunächst ersichtliche Vorteil einer höheren Verbundenheit für die schulischen Leistungen der Kinder auf deren geringeres Problemverhalten als Drittvariable zurückzuführen.

ren. Mit Ausnahme des letztgenannten Effekts bleiben die Befunde von Modell 3 auch nach Kontrolle der früheren schulischen Leistungen (Welle 2) in Modell 4 weitgehend bestehen. So zeigt sich weiterhin ein Vorteil der Kinder mit höher gebildeten Eltern und einem höheren Erwerbsumfang der Eltern. Bei älteren Kindern und Jungen findet sich eine ungünstigere Leistungsentwicklung. Im Bereich der Erziehung erweist sich weder die Verbundenheit mit den Eltern noch deren schulbezogenes Interesse als längsschnittlich relevant. Demgegenüber bleibt der Einfluss der elterlichen Bildungsorientierung mit  $\beta = .078$  ( $p < .05$ ) statistisch bedeutsam, fällt aber sehr schwach aus. Der Einfluss des Problemverhaltens wird abgeschwächt und ist nicht länger signifikant. Demnach besteht kein eigenständiger längsschnittlicher Effekt des früheren Problemverhaltens auf die späteren schulischen Leistungen, sobald das vorangehende Leistungsniveau – das erwartungsgemäß negativ mit Problemverhalten zu Welle 2 korreliert ist – kontrolliert wird.

### *Moderierende Effekte des Alters*

Zusätzlich wurden Interaktionseffekte des Alters mit den beiden Indikatoren Akademischer Sozialisation geprüft, indem ein entsprechender Interaktionsterm vor und nach Kontrolle des früheren Leistungsniveaus (in Modell 3 und 4) in die Regressionen aufgenommen wurde. Der Interaktionsterm von Alter und schulbezogenem Interesse der Eltern erweist sich zunächst als signifikant ( $\beta = .088$ ,  $p < .05$ ), wird aber unter Kontrolle des früheren Leistungsniveaus der Kinder und Jugendlichen statistisch unbedeutend ( $\beta = .054$ , n.s.). Der Interaktionsterm von Alter und elterlicher Bildungsorientierung erweist sich in beiden Analysen – ohne und mit Kontrolle des früheren Leistungsniveaus – als statistisch unbedeutend ( $\beta = -.027$  und  $-.021$ , n.s.). Tabelle 2 zeigt die jeweiligen Effekte der Prädiktoren (nur Modell 3 und 4) für die beiden Altersgruppen.

Entgegen der Salienzhypothese, aber im Sinne der Grundschulhypothese, weisen die Bildungsorientierung und das schulbezogene Interesse der Eltern nur bei jüngeren Kindern im Grundschulalter einen Zusammenhang mit deren Schulleistungen auf (Modell 3). Der positive Effekt der elterlichen Bildungsorientierung zu Welle 2 auf die späteren schulischen Leistungen der Kinder (Welle 4) bleibt in dieser jüngeren Altersgruppe auch nach Kontrolle des früheren Leistungsniveaus bestehen (Modell 4:  $\beta = .126$ ,  $p < .05$ ). Demgegenüber hat die elterliche Bildungsorientierung in der Gruppe der ab 10-Jährigen keinen signifikanten Effekte auf die Schulleistungen der Kinder und Jugendlichen ( $\beta = .017$ , n.s.). Allerdings erweist sich dieser Unterschied zwischen den Altersgruppen laut der vorangegangenen Moderatoranalyse nicht als statistisch bedeutsam.

Tabelle 2: Effekte auf Schulleistung Welle 4 in Abhängigkeit vom Alter der Kinder (Welle 2)

	7 – 9 Jahre		10 – 14 Jahre	
	(3)	(4)	(3)	(4)
<b>Block 1: Demograf. Faktoren Welle 4</b>				
Akad. Bildung der Eltern	.208 **	.148 *	.096	.073
Migrationshintergrund	-.024	-.003	.094	.064
Ökonomische Deprivation	-.038	.026	.039	.070
Erwerbsumfang der Eltern	.110	.091	.045	.072
Anzahl der Kinder im Haushalt	-.036	-.014	-.097	-.047
Stieffamilie	-.044	-.063	.036	.042
Ein-Eltern-Familie	.014	-.003	-.125	-.110
Geschlecht des Kindes: Junge	-.102	-.099	-.212 **	-.149 **
<b>Block 2: Erziehung Welle 2</b>				
Verbundenheit mit den Eltern	.046	-.031	.120	.061
Schulbezogenes Interesse Eltern	-.122 *	-.082	.051	.035
Bildungsorientierung der Eltern	.172 **	.126 *	.001	.017
<b>Block 3 &amp; 4: Verhalten der Kinder Welle 2</b>				
Problemverhalten	-.116	-.043	-.144 *	-.089
Schulleistung des Kindes		.451 ***		.477 ***
R <sup>2</sup> (adj.)	.123	.299	.095	.311
Δ R <sup>2</sup> (adj.)		.176 ***		.216 ***
N	242	242	227	227

Anmerkung: \* p < .05, \*\* p < .01, \*\*\* p < .001;

Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf den pairfam-Daten Welle 2 und 4.

Überraschenderweise findet sich in der jüngeren Altersgruppe zunächst (Modell 3) ein negativer Zusammenhang zwischen schulbezogenem Interesse der Eltern und den Schulleistungen der Kinder, der allerdings unter Kontrolle des früheren Leistungsniveaus der Kinder nicht länger statistisch bedeutsam ist (Modell 4). Dies spricht dafür, dass Eltern vor allem bei schlechten Leistungen an den schulischen Erfahrungen und Benotungen der Kinder interessiert sind. Markantere Altersunterschiede bestehen in den Effekten des Geschlechts. Nur bei älteren Kindern zeigen Jungen deutlich geringere Leistungen als Mädchen – selbst nach Kontrolle des vorherigen Leistungsniveaus. Auch der Leistungsnachteil von Kindern mit erhöhtem Problemverhalten (Modell 3) ist auf ältere Kinder beschränkt, verliert sich aber unter Kontrolle des früheren Leistungsniveaus (Modell 4).

Insgesamt lässt sich festhalten, dass der längsschnittliche Effekt der drei betrachteten Aspekte des elterlichen Erziehungsverhaltens unter Kontrolle des vorherigen Leistungsniveaus der Kinder nicht durch das Alter der Kinder moderiert wird. Zwar erweist sich die Bildungsorientierung der Eltern im Sinne der Grundschulhypothese nur in der jüngeren Altersgruppe als relevant. Allerdings dominieren im Vergleich der Altersgruppen die Gemeinsamkeiten. Die Salienzhypothese, nach der höhere Effekte akademischer Sozialisation im frühen und mittleren Jugendalter zu erwarten wären, findet keine Unterstützung durch die Daten.

*Moderierende Effekte der Verbundenheit*

Schließlich wurden mögliche Moderatoreffekte der Verbundenheit mit den Eltern geprüft, indem entsprechende Interaktionsterme von Verbundenheit und je einem Indikator Akademischer Sozialisation wiederum vor und nach Kontrolle des früheren Leistungsniveaus in die Regressionen aufgenommen wurden (in Modell 3 und 4). Der Interaktionsterm von Verbundenheit und schulbezogenem Interesse der Eltern erweist sich in beiden Modellen als statistisch unbedeutend ( $\beta = -.013$  und  $.012$ , n.s.), während sich für den Interaktionsterm von Verbundenheit und elterlicher Bildungsorientierung in beiden Modellen signifikante Effekte zeigen ( $\beta = .107$  und  $.097$ , jeweils  $p < .05$ ). Die jeweiligen Effekte der Prädiktoren auf die schulischen Leistungen der Kinder bei geringer und hoher Verbundenheit mit den Eltern sind in Tabelle 3 dokumentiert.

*Tabelle 3:* Effekte auf Schulleistung Welle 4 in Abhängigkeit von der Verbundenheit mit den Eltern

	Niedrige Verbundenheit		Hohe Verbundenheit	
	(3)	(4)	(3)	(4)
<b>Block 1: Demograf. Faktoren Welle 4</b>				
Akad. Bildung der Eltern	.252 ***	.206 ***	.036	.001
Migrationshintergrund	.097	.078	-.072	-.057
Ökonomische Deprivation	.019	.099	-.067	-.033
Erwerbsumfang der Eltern	.160 *	.159 **	.029	.019
Anzahl der Kinder im Haushalt	-.059	-.027	-.051	-.003
Stieffamilie	.056	.023	-.098	-.068
Ein-Eltern-Familie	-.033	-.048	-.090	-.084
Alter des Kindes in Jahren	-.232 ***	-.114 *	-.217 **	-.062
Geschlecht des Kindes: Junge	-.145 *	-.122 *	-.144 *	-.103
<b>Block 2: Erziehung Welle 2</b>				
Schulbezogenes Interesse Eltern	-.065	-.038	-.018	-.014
Bildungsorientierung der Eltern	.038	.022	.238 ***	.174 **
<b>Block 3 &amp; 4: Verhalten der Kinder Welle 2</b>				
Problemverhalten	-.136 *	-.060	-.144 *	-.072
Schulleistung des Kindes		.479 ***		.441 ***
$R^2$ (adj.)	.173	.374	.107	.270
$\Delta R^2$ (adj.)		.201 ***		.163 ***
N	255	255	214	214

Anmerkung: \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ ;

Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf den Pairfam-Daten Welle 2 und 4.

Erwartungsgemäß finden sich nur bei Kindern mit hoher Verbundenheit zu den Eltern signifikante längsschnittliche Effekte der elterlichen Bildungsorientierung auf die schulischen Leistungen, auch nach Kontrolle des früheren Leistungsniveaus (Modell 3:  $\beta = .238$ ,  $p < .001$ ; Modell 4:  $\beta = .174$ ,  $p < .01$ ). Bei Kindern mit geringer Verbundenheit zu den Eltern erweist sich die elterliche Bildungsorientierung demgegenüber als unbedeutend (Modell 3:  $\beta = .038$ , n.s.; Modell 4:  $\beta = .022$ , n.s.). Dies spricht für die

vermutete Katalysatorwirkung der Verbundenheit mit den Eltern, die eine Übernahme der elterlichen Bildungsorientierung seitens der Kinder erleichtert, wenn nicht sogar erst ermöglicht.

Interessanterweise zeigt sich auch im Bereich demografischer Faktoren eine Moderatorwirkung der elterlichen Verbundenheit. Nur bei geringerer Verbundenheit mit den Eltern finden sich signifikante positive Effekte der elterlichen Bildung auf die Schulleistung der Kinder. Auch der positive Effekt des elterlichen Erwerbsumfangs auf die Schulleistung ist auf diese Gruppe beschränkt. Alters- und Geschlechtseffekte, nach denen ältere Kinder und Jungen schlechtere Leistungen zeigen, haben nur bei geringerer Verbundenheit auch in Modell 4 noch Bestand.

Da vielfach negative Effekte ungünstiger sozio-ökonomischer Bedingungen auf die Qualität der Eltern-Kind-Beziehungen berichtet wurden (Walper 2008), liegt es nahe, dass Familien, in denen die Kinder eine geringere Verbundenheit zu ihren Eltern berichten, über geringe Bildungsressourcen der Eltern verfügen. Tatsächlich unterscheidet sich die Bildungsverteilung zwischen beiden Vergleichsgruppen, wobei Eltern in der Gruppe mit geringerer Verbundenheit der Kinder häufiger einen niedrigen oder fehlenden Bildungsabschluss aufweisen als in der Gruppe mit höherer Verbundenheit ( $\chi^2 = 10.74$ ,  $df = 2$ ,  $p < .05$ ).

## Diskussion

Ziel der vorliegenden Analysen war es, längsschnittliche Effekte von drei Aspekten elterlicher Erziehung auf die schulischen Leistungen der Kinder zu ermitteln. Im Vordergrund standen zum einen das emotionale Klima in der Familie, festgemacht an der Verbundenheit der Kinder mit ihren Eltern, zum anderen zwei Aspekte akademischer Sozialisation: die Bildungsorientierung der Eltern laut eigener Angaben zu Erziehungszielen und das von den Kindern wahrgenommene Interesse der Eltern an schulischen Belangen der Kinder. Die Befunde für die Gesamtstichprobe legen nur sehr begrenzte längsschnittliche Effekte der Erziehung nahe, wobei weder die Verbundenheit noch das von den Kindern berichtete schulbezogene Interesse der Eltern in der Lage sind, günstige Leistungsentwicklungen im Zeitverlauf vorherzusagen. Lediglich die Bildungsorientierung der Eltern erweist sich auch unter Kontrolle des früheren Leistungsstandes der Kinder als prädiktiv, hat aber in der Gesamtstichprobe nur einen sehr schwachen Einfluss.

Dieser Effekt fällt sogar schwächer aus als der positive Einfluss elterlicher Bildungsressourcen auf die schulischen Leistungen der Kinder. Interessanterweise lassen sich die herkunftsbedingten Leistungsdisparitäten je nach Bildungsniveau der Eltern in unseren Befunden nicht durch Unterschiede in der Bildungsorientierung der Eltern erklären. Dass sich hier – anders als in früheren Studien – kein Zusammenhang zwischen der Bildung der Eltern und deren Bildungsaspirationen für die Kinder findet, könnte auf die zunehmende Bedeutung des Bildungsthemas in allen sozialen Gruppen verweisen (Walper/Wild 2014).

Auch wenn der hier in den ersten Analysen aufgezeigte „Netto-Effekt“ der elterlichen Bildungsorientierung nur schwach ausfällt, steht dieses Ergebnis doch in Einklang mit zahlreichen anderen Befunden, die für die herausgehobene Relevanz elterlicher Bildungs-

aspirationen als Schrittmacher der kindlichen Leistungsentwicklung sprechen (Fan/Chen 2001; Hill/Tyson 2009; Jeynes 2005). Die naheliegende Vermutung, dass diese Ausrichtung der Eltern auf höhere Bildungsziele und deren Wertschätzung von Fleiß und Arbeitsmoral über das von den Kindern erlebte Interesse an schulischen Belangen vermittelt wird, findet keine Entsprechung in den hier berichteten Daten. Im Gegenteil weist das schulbezogene Interesse der Eltern keinen Zusammenhang zu den schulischen Leistungen der Kinder auf. Dies ist umso bemerkenswerter, als sich vielfach die kindliche Wahrnehmung des elterlichen Erziehungsverhaltens im Vergleich zu Selbstberichten der Eltern als ausschlaggebender für die Entwicklung der Kinder erwiesen hat (Fuhrer 2009). Eher noch scheint das schulbezogene Interesse der Eltern Teil einer generellen Anteilnahme an dem Alltag der Kinder und einer kindorientierten Erziehung zu sein, was in dem Zusammenhang zwischen wahrgenommenem schulbezogenem Interesse der Eltern und der Verbundenheit der Kinder mit ihren Eltern zum Ausdruck kommt. Nach unseren Daten ist das emotionale Klima zwischen Eltern und Kindern per se jedoch nicht für die Leistungsentwicklung der Kinder ausschlaggebend.

Wohl aber erweist sich dieses emotionale Klima – festgemacht an der Verbundenheit der Kinder mit ihren Eltern – als moderierender Faktor für Einflüsse der elterlichen Bildungsorientierung als zentraler Aspekt akademischer Sozialisation. So konnte gezeigt werden, dass die elterlichen Bildungsaspirationen und die Betonung von Fleiß vor allem dann zu besseren Leistungen beitragen, wenn sich die Kinder den Eltern stärker verbunden fühlen. Dies unterstreicht die Bedeutung des Beziehungskontexts, in den erzieherische Einflussmöglichkeiten der Eltern eingebettet sind (Darling/Steinberg 1993).

Zudem wurden moderierende Einflüsse des Alters analysiert, um konkurrierende Hypothesen eines abnehmenden Einflusses der Eltern mit steigendem Alter der Kinder (Grundschulhypothese) oder einer steigenden Bedeutung akademischer Sozialisation im Verlauf der schulischen Entwicklung (Salienshypothese) vergleichend prüfen zu können. Wenngleich die Befunde ohne längsschnittliche Kontrolle der vorausgehenden Leistungen für die Hypothese altersgradiert Beeinflussbarkeit sprechen, überwiegen im Längsschnitt die Gemeinsamkeiten beider Altersgruppen. Dass sich hier mit zunehmendem Alter keine stärkere Bedeutsamkeit akademischer Sozialisation abzeichnet, könnte darauf zurückzuführen sein, dass nähere Informationen über die bildungsbezogenen Gespräche zwischen Eltern und Kindern fehlen. So ist nicht auszuschließen, dass die Salienshypothese Bestätigung findet, wenn auf die Zukunftsorientierung und Planung der weiteren Bildungslaufbahn abgehoben wird. Solche Themen gewinnen aber vielfach erst in zeitlicher Nähe zum Schulabschluss an Bedeutung (Kracke/Schmitt-Rodermund 2001).

Die Ergebnisse sind auch im Einklang mit vielfach aufgezeigten Geschlechtsunterschieden in den schulischen Leistungen, wobei Jungen in der Regel im Nachteil sind (Ditton 2007; Quenzel 2010). Nach unseren Befunden zeigen sich diese geschlechtsbezogenen Leistungsunterschiede aber erst im frühen bis mittleren Jugendalter. Es liegt nahe, dass hierfür motivationale Faktoren ausschlaggebend sind, da diese nach dem Grundschulalter für die Erklärung von Leistungsunterschieden an Gewicht gewinnen (Chudaske 2012). Zudem verweisen Befunde anderer Studien darauf, dass bezüglich der Schulmotivation (Martin 2004) wie auch der Schulfreude (Lightbody et al. 1996) erhebliche Geschlechtsunterschiede bestehen, wobei Mädchen mehr Lernmotivation zeigen. Dies könnte auch die hier berichteten Geschlechtsunterschiede erklären.

Abschließend ist auf Limitationen der Studie hinzuweisen. Während wir auf eine vergleichsweise große Stichprobe zurückgreifen konnten, die entsprechende Moderatoranalysen ermöglicht hat, sind die verfügbaren Indikatoren zum Schulengagement der Eltern wenig differenziert und nur von mäßiger interner Konsistenz. Hier wären spezifischere Informationen vor allem zur schulbezogenen Kommunikation in der Familie, aber auch zu bildungsbezogenen Aktivitäten, etwa im Bereich kultureller Bildung, von Vorteil. Unsere Befunde sollten auf Basis einer unabhängigen Stichprobe und umfangreicherer Informationen zum elterlichen Schulengagement erneut auf den Prüfstand gestellt werden, umso mehr als die naheliegenden Schlussfolgerungen nicht trivial sind. So scheint eine hohe Verbundenheit mit den Eltern nicht nur die erfolgreiche intergenerationale Vermittlung hoher (aber auch niedriger) Bildungsziele zu erleichtern sondern gleichzeitig auch Einflüsse der sozialen Herkunft abzuschwächen. Ob eine positive Eltern-Kind-Beziehung in diesem Sinne kompensatorisch wirken kann, bedarf jedoch weiterer empirischer Evidenz.

### Literatur

- Amato, P. R. (2010). Research on divorce: Continuing trends and new developments. *Journal of Marriage and Family*, 72; 3, S: 650-666.
- Barriga, A. Q., Doran, J. W., Newell, S. B., Morrison, E. M., Barbetti, V. & Robbins, B. D. (2002). Relationships between problem behaviors and academic achievement in adolescents: The unique role of attention problems. *Journal of Emotional and Behavioral disorders*, 10, 4, S. 233-240.
- Baumert, J. & Maaz, K. (2010). Bildungsungleichheit und Bildungsarmut – Der Beitrag von Large-Scale-Assessments. In: Quenzel, G. & Hurrelmann, K. (Hrsg.), *Bildungsverlierer: Neue Ungleichheiten*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften Springer, S. 159-179.
- Baumert, J., Watermann, R. & Schümer, G. (2003). Disparitäten der Bildungsbeteiligung und des Kompetenzerwerbs. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 6, 1, S. 46-72.
- Brüderl, J. et al (2015). Pairfam Data Manual. Release 6.0. May 2015. <http://www.pairfam.de/de/dokumentation/data-manual.html>
- Chudaske, J. (2012). *Sprache, Migration und schulfachliche Leistung. Einfluss sprachlicher Kompetenz auf Lese-, Rechtschreib- und Mathematikleistungen*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, Springer Fachmedien.
- Darling, N. & Steinberg, L. (1993). Parenting style as context: An integrative model. *Psychological Bulletin*, 113, S.486-496.
- Dauber, S. L. & Epstein, J. L. (1993). Parents' attitudes and practices of involvement in inner-city elementary and middle schools. In: Feyl Chawkin, N. (Hrsg.), *Families and schools in a pluralistic society*, S. 53-71.
- Dearing, E., Kreider, H., Simpkins, S. & Weiss, H. B. (2006). Family involvement in school and low-income children's literacy: Longitudinal associations between and within families. Albany: SUNY Press, *Journal of Educational Psychology*, 98,4, S. 653-664.
- Ditton, H. (2007). Schulübertritte, Geschlecht und soziale Herkunft. In Ditton, H. (Hrsg.), *Kompetenzaufbau und Laufbahnen im Schulsystem*. Münster: Waxmann.
- Ehmke, T., Hohensee, F., Heidemeier, H. & Prenzel, M. (2004). Familiäre Lebensverhältnisse, Bildungsbeteiligung und Kompetenzerwerb. In: Deutschland, P.-K. (Hrsg.), *PISA 2003. Der Bildungsstand der Jugendlichen in Deutschland – Ergebnisse des zweiten internationalen Vergleichs*. Münster: Waxmann.
- Epstein, J. L. (2001). *School, family, and community partnerships: Preparing educators and improving schools*. Boulder: Westview.
- Epstein, J. L. & Sanders, M. G. (2002). Family, school, and community partnerships. In: Bornstein, M. (Hrsg.), *Handbook of parenting. Volume 5: Practical issues in parenting*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, S. 407-437.

- Fan, X. & Chen, M. (2001). Parental involvement and students' academic achievement: A meta analysis. *Educational Psychology Review*, 13, 1, S. 1-22.
- Fuhrer, U. (2005). Was macht gute Erziehung aus und wie können Eltern gute Erzieher werden? *Zeitschrift für Soziologie der Erziehung und Sozialisation*, 25, 3, S. 231-247.
- Fuhrer, U. (2009). *Lehrbuch Erziehungspsychologie*. Bern: Huber.
- Gonzalez-DeHass, A. R., Willems, P. P. & Holbein, M. F. D. (2005). Examining the relationship between parental involvement and student motivation. *Educational Psychology Review*, 17, 2, S. 99-123.
- Goodman, R. (1997). The strengths and difficulties questionnaire: A research note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 38, S. 581-586.
- Grolnick, W. S. & Slowiaczek, M. L. (1994). Parents' involvement in children's schooling: A multidimensional conceptualization and motivational model. *Child Development*, 65, 1, S. 237-252.
- Grusec, J. E. & Davidov, M. (2010). Integrating different perspectives on socialization theory and research: A domain-specific approach. *Child Development*, 81, 3, S. 687-709.
- Henry-Huthmacher, C., Borchard, M., Merkle, T. & Wippermann, C. (2008). *Eltern unter Druck. Selbstverständnisse, Befindlichkeiten und Bedürfnisse von Eltern in verschiedenen Lebenswelten*. Stuttgart: Lucius & Lucius.
- Hill, N. E. & Taylor, L. C. (2004). Parental school involvement and children's academic achievement pragmatics and issues. *Current Directions in Psychological Science*, 13, 4, S. 161-164.
- Hill, N. E. & Tyson, D. F. (2009). Parental involvement in middle school: A meta-analytic assessment of the strategies that promote achievement. *Developmental Psychology*, 45, 3, S. 740.
- Hoover-Dempsey, K., Battiato, A., Walker, J., Reed, R., DeJong, J. & Jones, K. (2001). Parental involvement in homework. *Educational Psychologist*, 36, S. 195-209.
- Hoover-Dempsey, K., Walker, J., Sandler, H., Whetsel, D., Green, C., Wilkins, A. et al. (2005). Why do parent become involved?: Research findings and implications. *The Elementary School Journal*, 106, S. 106-130.
- Huinink, J., Brüderl, J., Nauck, B., Walper, S., Castiglioni, L. & Feldhaus, M. (2011). Panel Analysis of Intimate Relationships and Family Dynamics (pairfam) – Conceptual framework and design. *Zeitschrift für Familienforschung/Journal of Family Research*, 23, 1, S. 77-100.
- Jarsch, S. (2003). *Erinnertes und aktuelles Erziehungsverhalten von Müttern und Vätern: intergenerationale Zusammenhänge und kontextuelle Faktoren*. Erlangen: Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (Dissertation).
- Jeynes, W. H. (2005). A meta-analysis of the relation of parental involvement to urban elementary school student academic achievement. *Urban Education*, 40, 3, S. 237-269.
- Juang, L. P. & Silbereisen, R. K. (2002). The relationship between adolescent academic capability beliefs, parenting and school grades. *Journal of Adolescence*, 25, S. 3-18.
- Kracke, B. & Schmitt-Rodermund, E. (2001). Adolescents' career exploration in the context of educational and occupational transitions. In Nurmi, J. E. (Hrsg.), *Navigations through adolescence*. London: Routledge, S. 141-165.
- Leseman, P. P. M. & DeJong, P. F. (1998). Home literacy: opportunity, instruction, cooperation and social-emotional quality predicting early reading achievement. *Reading Research Quarterly*, 33, 3, S. 294-318.
- Lightbody, P., Siann, G., Stocks, R. & Walsh, D. (1996). Motivation and attribution at secondary school: The role of gender. *Educational Studies*, 22, 1, S. 13-25.
- Martin, A. J. (2004). School motivation of boys and girls: Differences of degree, differences of kind, or both? *Australian Journal of Psychology*, 56, 3, S. 133-146.
- Müller, B., & Castiglioni, L. (2015). Attrition im Beziehungs- und Familienpanel pairfam. In: Schupp, J. & Wolf, C. (Hrsg.), *Nonresponse Bias: Qualitätssicherung sozialwissenschaftlicher Umfragen*. Wiesbaden: Springer VS, S. 283-308.
- Nelson, J. R., Benner, G. J., Lane, K. & Smith, B. W. (2004). Academic achievement of K-12 students with emotional and behavioral disorders. *Exceptional Children*, 71, 1, S. 59-73.
- Noack, P. & Kracke, B. (2003). Elterliche Erziehung und Problemverhalten bei Jugendlichen. *Zeitschrift für Familienforschung*, 15, S. 25-37.

- Quenzel, G. (2010). Das Konzept der Entwicklungsaufgaben zur Erklärung von Bildungsmisserfolg. In: Quenzel, G. & Hurrelmann, K. (Hrsg.), *Bildungsverlierer: Neue Ungleichheiten*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften Springer, S. 123-136.
- Steinberg, L. (2001). We know some things: Parent-adolescent relationships in retrospect and prospect. *Journal of Research on Adolescence*, 11, 1, S. 1-19.
- Steinberg, L. (2005). *Adolescence*. New York: McGraw-Hill. (7<sup>th</sup> edition).
- Steinberg, L., Lamborn, S. D., Dornbusch, S. M. & Darling, N. (1992). Impact of parenting practices on adolescent achievement: Authoritative parenting, school involvement, and encouragement to succeed. *Child Development*, 63, S. 1266-1281.
- Süßlin, W. (2015). Unterstützungsbedarf von Eltern bei der Erziehung und Förderung ihrer Kinder. In Deutschland, V. S. (Hrsg.), *Was Eltern wollen. Informations- und Unterstützungswünsche zu Bildung und Erziehung*. Düsseldorf: Vodafone Stiftung Deutschland, S. 8-17.
- Teachman, J. D., Paasch, K. M., Day, R. D. & Carver, K. P. (1997). Poverty during adolescence and subsequent educational attainment. In: Duncan, G. J. & Brooks-Gunn, J. (Hrsg.), *Consequences of growing up poor*. New York City: Russell Sage Foundation, S. 382-418.
- Thönnissen, C., Gschwendtner, C., Wilhelm, B., Fiedrich, S., Wendt, E.-V. & Walper, S. (2014). Scales manual of the German Family Panel. Waves 1 to 5. Release 5.0 (with contributions from: Petra Buhr, Veronika Salzburger, Nadia Lois, & Claudia Schmiedeberg).
- Walper, S. (2008). Sozialisation in Armut. In: Hurrelmann, K., Grundmann, M. & Walper, S. (Hrsg.), *Handbuch der Sozialisationsforschung*. Weinheim: Beltz, S. 204-214.
- Walper, S. & Grgic, M. (2013). Verhaltens- und Kompetenzentwicklung im Kontext der Familie: Zur relativen Bedeutung von sozialer Herkunft, elterlicher Erziehung und Aktivitäten in der Familie. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 16, 3, S. 503-531.
- Walper, S. & Wild, E. (2015). Lernumwelten in der Familie. In: Seidel, T. & Krapp, A. (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie*. Weinheim: Beltz, S. 359-387.
- Whisman, M. A. & McClelland, G. H. (2005). Designing, testing, and interpreting interactions and moderator effects in family research. *Journal of Family Psychology*, 19, 1, S. 111.
- Wild, E. (2004). Häusliches Lernen. Forschungsdesiderate und Forschungsperspektiven. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 7, S. 37-64.
- Wild, E. & Lorenz, F. (2010). *Elternhaus und Schule*. Paderborn: Schöningh.
- Woerner, W., Becker, A., Friedrich, C., Klasen, H., Goodman, R. & Rothenberger, A. (2002). Normierung und Evaluation der deutschen Elternversion des Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ): Ergebnisse einer repräsentativen Felderhebung. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie*, 30, S. 105-112.

Eingereicht am/Submitted on: 07.04.2014

Angenommen am/Accepted on: 26.06.2015

Anschriften der Autorinnen und des Autors/Addresses of the authors:

Prof. Dr. Sabine Walper (Korrespondenzautorin/Corresponding author)

Deutsches Jugendinstitut e.V.

Nockherstr. 2

81541 München

Deutschland/Germany

E-Mail: walper@dji.de

Dr. Carolin Thönnissen

Philipp Alt, M.Sc.

Ludwig-Maximilians-Universität München

Department Pädagogik und Rehabilitation

Allgemeine Pädagogik und Bildungsforschung

Martiusstraße 4

80802 München

Deutschland/Germany

E-Mail: cthoennissen@edu.lmu.de

Philipp.Alt@edu.lmu.de

## Anhang

Korrelation der Variablen (N=469)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
(1) Akad. Bildung der Eltern (W4)	1													
(2) Migrationsstatus Anker (W4)	-.024	1												
(3) Ökonomische Deprivation (W4)	-.265***	-.016	1											
(4) Erwerbsumfang der Eltern (W4)	.146**	-.077	-.312***	1										
(5) Anzahl der Kinder im Haushalt (W4)	.022	.074	.018	-.253***	1									
(6) Stieffamilie (W4)	-.069	-.066	.014	-.108*	.001	1								
(7) Ein-Eltern-Familie (W4)	-.139**	-.007	.209***	-.071	-.178***	-.153**	1							
(8) Alter des Kindes in Jahren (W4)	-.113*	.065	.113*	.001	-.046	.036	.086	1						
(9) Geschlecht des Kindes: Junge (W4)	-.036	.011	-.016	.092*	.032	-.036	.065	-.041	1					
(10) Verbundenheit mit den Eltern (W2)	.074	.043	-.160**	.094*	-.060	-.126**	-.118*	-.146**	-.064	1				
(11) Schulbezogenes Interesse Eltern (W2)	.002	.034	-.42	.050	.002	.005	-.004	-.061	.006	.224***	1			
(12) Bildungsorientierung der Eltern (W2)	-.077	.101*	.026	.007	.016	.013	-.078	.058	.025	.155***	.125**	1		
(13) Problemverhalten (W2)	-.070	-.047	.127**	-.110*	.057	.098*	.043	-.075	-.095*	-.197***	.055	-.011	1	
(14) Schulleistungen (W2)	-.162***	-.004	-.197	.095*	-.094*	-.031	-.051	-.285***	-.049	.222***	.002	.055	-.165***	1
(15) Schulleistungen (W4)	.211*	.007	-.137**	.144**	-.083	-.038	-.106*	-.224**	-.125**	.176**	-.011	.095*	-.150**	.546***

Anmerkung: \* p &lt; .05, \*\* p &lt; .01, \*\*\* p &lt; .001

Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf den pairfam-Daten Welle 2 und 4.