



Hamburgisches
WeltWirtschafts
Institut

Elterliches Erwerbsverhalten und kindlicher Schulerfolg

Christina Boll und Malte Hoffmann

HWWI Policy
Paper 100

Ansprechpartner:

Dr. Christina Boll

Hamburgisches WeltWirtschaftsinstitut (HWWI)

Baumwall 7 | 20459 Hamburg

Tel +49 (0)40 34 05 76 - 668 | Fax +49 (0)40 34 05 76 - 776

boll@hwwi.org

HWWI Policy Paper

Hamburgisches WeltWirtschaftsinstitut (HWWI)

Baumwall 7 | 20459 Hamburg

Tel +49 (0)40 34 05 76 - 0 | Fax +49 (0)40 34 05 76 - 776

info@hwwi.org | www.hwwi.org

ISSN 1862-4960

Redaktionsleitung:

Prof. Dr. Henning Vöpel

Dr. Christina Boll

© Hamburgisches WeltWirtschaftsinstitut (HWWI) | Januar 2017

Alle Rechte vorbehalten. Jede Verwertung des Werkes oder seiner Teile ist ohne Zustimmung des HWWI nicht gestattet. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Mikroverfilmung, Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.



Hamburgisches
WeltWirtschafts
Institut

Elterliches Erwerbsverhalten und kindlicher Schulerfolg

Analysen für Deutschland mit einem separaten Fokus auf Interaktionseffekten des Ganztags-schulsystems und einem Ländervergleich Deutschland–Schweden

Christina Boll und Malte Hoffmann

Die Autoren danken dem Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) für die finanzielle Förderung dieser Studie. Die Studie basiert auf Projektbericht 1 vom 5. Mai 2015, Projektbericht 2 vom 30. Oktober 2015 und einer Zusammenfassung beider Berichte vom 1. Dezember 2015 in deutscher und englischer Sprache.

Kontakt:

Dr. Christina Boll

Hamburgisches WeltWirtschaftsinstitut (HWWI)

Baumwall 7 | 20459 Hamburg

Tel +49 (0)40 34 05 76 – 668

boll@hwwi.org

In aller Kürze – Gesamtzusammenfassung

Die Gesamtstudie hatte zum Ziel, die Trias zwischen elterlicher, insbesondere mütterlicher, Erwerbstätigkeit, dem Schulsystem und dem kindlichen Schulerfolg zu untersuchen. Schulerfolg wird in den Hauptschätzungen als höchster erreichter bzw. erwarteter Schulabschluss und in den Sensitivitätsanalysen als Notendurchschnitt spezifiziert. Der erste Projektbericht behandelt den Zusammenhang zwischen elterlicher Erwerbstätigkeit und dem kindlichen Schulerfolg, während im zweiten Bericht der Fokus auf den moderierenden Effekten des Schulsystems liegt. Zudem wurde im zweiten Bericht zum Eltern-Kind-Zusammenhang auch ein Ländervergleich mit Schweden angestellt. Das Quellenverzeichnis für beide Berichte zusammen findet sich ganz am Ende dieser Studie.

Projektbericht 1

Für die Analysen für Deutschland wurde ein repräsentativer Datensatz des Sozio-ökonomischen Panels (SOEP v29) verwendet.¹

Die Hauptergebnisse des ersten Projektberichts legen nahe, dass *mütterliche Erwerbstätigkeit* im Vergleich zu Arbeitslosigkeit während der kindlichen Schulzeit – nach Herausrechnen der Einflüsse Bildung, Einkommen und Demografie – *eine eigenständige, positive Assoziation zum kindlichen Schulerfolg aufweist*. Die Ergebnisse für väterliche Erwerbstätigkeit waren nicht aufschlussreich interpretierbar, da Väter weit überwiegend vollzeiterwerbstätig sind (zu wenig Variation). Eine erwerbsbezogene Variable, die dabei eine Ausnahme bildet, ist das berufliche Prestige. Die Ergebnisse zeigen, dass das *väterliche Berufsprestige das mütterliche dominiert*. Während sich Väter (im Gegensatz zu Müttern) nicht so sehr in der Arbeitsmarktteilnahme und im Erwerbsumfang unterscheiden, tun sie dies im Ansehen des ausgeübten Berufs, und dies scheint den kindlichen Schulerfolg stärker zu stimulieren als das mütterliche Prestige. Dies legt nahe, dass der soziale Status der Familie noch immer vom Vater in seiner traditionellen Rolle als "Brotverdiener" gesetzt wird.

Entgegen unseren Erwartungen ließ sich im Rahmen umfangreicher Hypothesentests *nicht belegen, dass selbst verdientes elterliches Einkommen den kindlichen Schulerfolg stärker begünstigt als bezogenes Transfereinkommen*. Wir interpretieren dieses Resultat so, dass die

¹ Das SOEP ist am Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung angesiedelt und eine Infrastruktureinrichtung der Leibniz-Gemeinschaft. Es umfasst etwa 11.000 private Haushalte, welche jährlich zu verschiedenen Themen befragt werden. Somit weist der Datensatz ein Längsschnittdesign auf. Kinder aus SOEP-Haushalten bekommen i.d.R. beim Erreichen des 17. Lebensjahres das erste Mal einen eigenen Fragebogen zur Beantwortung vorgelegt. Dieser enthält unter anderem Fragen zum Schulerfolg und stellt die Basis unserer Analysen dar. Der Fragebogen wurde im Jahr 2000 eingeführt. Für weitere Informationen zum Datensatz siehe Wagner et al. 2007.

positiven Zusammenhänge zwischen elterlicher Erwerbstätigkeit und kindlichem Schulerfolg eher über Rollenvorbilder als über den Einkommenskanal wirken. Diese Interpretation wird durch den weiteren Befund gestützt, dass *mütterliche Hausarbeit im Grundschulalter negativ mit dem Schulerfolg, insbesondere von Töchtern, verbunden ist*.

Eine *hohe mütterliche Wochenarbeitszeit* während der Grundschulzeit des Kindes steht in *negativem Zusammenhang mit dessen Schulerfolg*. Dies legt nahe, dass weder eine einseitige Verlagerung auf keine noch auf viel Erwerbsarbeit begünstigend für den Schulerfolg der Kinder ist. Stattdessen scheint eine moderate Arbeitsmarktnähe von Müttern, die noch zeitliche Spielräume für die Übertragung sekundärer („weicher“) Erfolgsfaktoren lässt, erfolgversprechend zu sein.

Verschiedene Theorien haben die Rolle sekundärer Elternhausfaktoren thematisiert. Wir fassen verschiedene Merkmale, die sich in Voranalysen als einflussreich erwiesen haben (Häufigkeit des Sport Treibens, Politik- und Weiterbildungsinteresse, gesellschaftliches Engagement) in einem Indikator zusammen. Unsere Ergebnisse zeigen, dass die genannten *sekundären Elternhausfaktoren in einem positiven Zusammenhang zum Schulerfolg des Kindes stehen*. Hier ist – im Gegensatz zum Berufsprestige – die mütterliche Seite von stärkerer Bedeutung als die väterliche. Da zur intergenerationalen Transmission von Werten, Einstellungen und Aspirationen, die wir hinter den gemessenen Verhaltensmerkmalen vermuten, Zeit investiert werden muss (Zumbuehl, 2013), dürfte die Erklärung für die Beobachtung darin zu finden sein, dass Mütter in dieser Weise einflussreicher sind, weil sie (noch immer) mehr Zeit als Väter mit ihren Kindern verbringen.

Insgesamt legen unsere Ergebnisse den Schluss nahe, dass es – über die Notwendigkeit flexibler Arbeitszeit- und Arbeitsortmodelle und adäquater Kinderbetreuungsmöglichkeiten hinaus – weiterhin bedeutsam bleibt, politische Impulse für die gesellschaftliche Akzeptanz der „Working-Mom“ zu setzen. Das Betreuungsgeld war hier kontraproduktiv, das Elterngeld geht in die richtige Richtung. Weitere Schritte zur Integration von Vätern in Familienaufgaben und zur Erreichung von Chancengleichheit der Geschlechter in Beruf und Familie sind nötig, u.a. im Steuersystem. Von einer Angleichung der Geschlechterrollen in Beruf und Familie, dies zeigen unsere Befunde, können Kinder doppelt profitieren. Unsere Ergebnisse können daher im Sinne einer Empfehlung zur Balance zwischen Arbeit und Familie und egalitärer Geschlechterrollen interpretiert werden. Während letzte typischerweise im Kontext von Gender Mainstreaming diskutiert werden, erweitert die vorliegende Studie die Argumentation um die positiven Auswirkungen auf den kindlichen Schulerfolg.

Projektbericht 2

Die Analysen im zweiten Projektbericht stützen sich zum einen auf deutsche Daten. Hierfür wurde der für den ersten Bericht genutzte SOEP-Datensatz mit eigens erhobenen Daten zum Ganztagsschulangebot auf Gemeindeebene verknüpft. Der Datensatz erfasst ein Ganztagsangebot der offenen, teilweise gebundenen und vollgebundenen Formen jeweils separat sowie als zusammenfassende Information ohne Formdifferenzierung

(Ganztagsschulangebot ja/nein). Der zeitliche Abdeckungsgrad variiert mit dem Bundesland, beginnt jedoch frühestens 2001. Für einen weiteren Untersuchungsteil wird ein schwedischer Datensatz verwendet.

Deutschland-bezogene Analysen

Die Deutschland-bezogenen Analysen unter Nutzung von Ganztagsschulinformationen untersuchen mögliche Zusammenhänge zur mütterlichen Erwerbstätigkeit sowie zum kindlichen Bildungserfolg. Dabei wird eine Vielzahl von Spezifikationen genutzt.

Der Zusammenhang zwischen Ganztagsschulen und *mütterlichem Erwerbsumfang* wird bereits von einer Vielzahl von Studien bestätigt (siehe bspw. Beblo et al. 2005, Marcus et al. 2013, Tobsch 2013, Felfe et al. 2013). Dabei zeigt sich, dass kausale Effekte von Ganztagsschulen eher in Richtung einer erhöhten Stundenzahl als in Richtung einer Erwerbsaufnahme der Mütter wirken (Marcus/Peter 2015). An diese Forschung anknüpfend, spezifizieren wir die mütterliche Erwerbstätigkeit zum einen als Partizipationsentscheidung und zum anderen als tatsächliche Wochenarbeitszeit. Es zeigt sich im Ergebnis ein *positiver Zusammenhang* insbesondere zwischen *mütterlicher Erwerbstätigkeit und Ganztagsschulangebot*. Die Effektgröße beträgt etwa 2,8 Stunden pro Woche. Das heißt, bei Vorliegen eines Ganztagsschulangebotes in der Gemeinde ist die mütterliche Wochenarbeitszeit im Kindesalter von 15 Jahren um 2,8 Stunden höher als wenn kein solches Angebot vorliegt. Die Ergebnisse sind robust gegen alternative Spezifikationen der Zielgröße, des Partnerkontexts und der einbezogenen Ganztagsschulinformation. Allerdings lässt sich über die Richtung der Kausalität anhand unserer Ergebnisse keine Aussage treffen. Arbeitsmarktnahe Mütter könnten sich auch bevorzugt in Gemeinden mit Ganztagsschulangebot selektieren.

Um den Einfluss von Ganztagsschulen auf den *kindlichen Schulerfolg* zu untersuchen, wird die Ganztagsinformation dem für Bericht 1 genutzten Datensatz hinzugefügt. Das heißt, das kindliche Erfolgsmaß wird wiederum auf Bundeslandebene standardisiert. In der Analyse des Einflusses von Ganztagsschulen wird auch untersucht, ob es einen Unterschied macht, aus welchem Elternhaus das Kind kommt. Wir unterscheiden die Elternhäuser dabei nach Bildungsarmut (Allmendinger 1999), operationalisiert im elterlichen Bildungsabschluss (Erler 2010). Damit knüpfen wir an die Erkenntnis aus dem ersten Bericht an, dass zwischen kindlichem Schulerfolg und elterlicher Bildung der stärkste gemessene Zusammenhang besteht, trotz der von uns belegten positiven Zusammenhänge auch mit anderen Faktoren des Elternhaushintergrunds. Wir führen zwei unterschiedliche Untersuchungen durch, indem wir einmal die tatsächliche Nutzung von Ganztagsschulen als Information verwenden und einmal das reine Angebot innerhalb der Wohngemeinde. Diese Untersuchungen ergänzen die Untersuchungen aus dem ersten Projektbericht zum Eltern-Kind-Zusammenhang um etwaige moderierende Effekte des Schulsystems.

Für die Interaktion mit der Ganztagschulnutzung ergeben sich in bestimmten Stichprobenkonstellationen² vorteilhafte Assoziationen für Kinder mit bildungsfernen Vätern im Vergleich zu Kindern mit bildungsnäheren Vätern. Dies trifft insbesondere für Jungen zu. Mit hin haben Söhne geringqualifizierter Väter die größten Vorteile. Der Schulerfolg der Töchter scheint von der Nutzung nicht betroffen zu sein. Bei aller Vorsicht angesichts der mit unseren Analysen nicht bestimmbaren Kausalität bietet sich die Interpretation an, dass Ganztagschulen fehlende Bildungsimpulse in bildungsärmeren Haushalten kompensieren und dass hiervon insbesondere Jungen profitieren könnten. Damit bestätigt ein Teil unserer Ergebnisse die Untersuchungen von Fischer et al. (2011), welche ebenfalls positive Wirkungen des Ganztagschulbesuches auf Jungen feststellen. Auch andere Untersuchungen wiesen bereits darauf hin, dass Unterschiede bezüglich der Chancen auf eine erfolgreiche Bildungskarriere innerhalb der Gruppe der Jungen größer sind als zwischen den Geschlechtern; insbesondere Jungen aus bildungsarmen Elternhäusern haben an den Übergängen schlechtere Chancen als Mädchen (OECD 2009).

Der zweite Schätzansatz nutzte das (in höherer Differenzierung als bei der Nutzung darstellbare) Ganztagschulangebot. Wie in der vorherigen Schätzung sind es die Kinder in Väterhaushalten, die überhaupt signifikante Assoziationen aufweisen. So weisen vollgebundene und offene Ganztagschulen in einigen Stichprobenspezifikationen positive Assoziationen zum Schulerfolg der Kinder auf. Im Gegensatz zum vorigen Schätzmodell profitieren die Kinder bildungsreicher Eltern hier jedoch am stärksten. Allerdings sind die Ergebnisse insgesamt deutlich uneinheitlicher und weniger signifikant als im Schätzansatz mit der Nutzungsvariablen. Ohne Kontrolle für die Nutzung besteht das Problem fehlender Zuordenbarkeit; es könnten andere unbeobachtete Wohnortseigenschaften mit dem Ganztagschulangebot korrelieren (z.B. hohes Freizeitangebot), sodass der gesuchte Einfluss des Schulsystems nicht isoliert werden kann. Wir sehen daher als Ergebnis unserer Schätzungen die Nutzungsinformation zum Ganztagschulangebot als unverzichtbar an und geben daher dem o. g. ersten Schätzansatz den Vorzug.

Analysen für Schweden

Als Basis für die schwedischen Analysen diente der UGU-92 Datensatz³, welcher die Schulkarriere von Kindern, die um das Jahr 1992 geboren wurden, nachzeichnet und mit Daten über die zugehörigen Eltern aus offiziellen Registern der schwedischen Behörden vervollständigt wurde. Er umfasst ca. 10.000 Beobachtungen. Für Deutschland wurde der SOEP-Datensatz verwendet, der bereits als Basis für den ersten Projektbericht genutzt wurde. Im Ländervergleich zwischen Deutschland und Schweden zeigen sich einige interessante Ergebnisse.

Übereinstimmend mit den deutschen Ergebnissen erreichen auch in Schweden Mädchen bessere Schulleistungen als Jungen, und eine frühe Position in der Geburtenfolge ist mit einem höheren Schulerfolg assoziiert. Auch ist die elterliche Bildung wie in Deutschland

² insbesondere in Väterhaushalten; die Kinder werden hier über ihre Väter identifiziert; siehe hierzu im Einzelnen Bericht 1, Kap. 3.2.

³ UGU ist ein Akronym für die schwedische Bezeichnung „Utvärdering Genom Uppföljning“. Im Englischen wird der Datensatz ETF (Evaluation Through Follow-up) genannt. Die Zahl 92 bezieht sich auf das Geburtsjahr der Kohorte. Der Datensatz wird von der Universität Göteborg bereitgestellt.

ein wesentlicher Prädiktor für den kindlichen Schulerfolg. Bezüglich der elterlichen Erwerbsbiografie zeigen sich jedoch deutliche Abweichungen. Dies betrifft zum einen das berufliche Prestige der Eltern, das zwar ebenfalls in positivem Zusammenhang zum kindlichen Schulerfolg steht, jedoch dominiert das väterliche nicht das mütterliche, wie es für Deutschland der Fall war.

Zudem finden sich in den schwedischen Analysen deutlich weniger Hinweise auf einen positiven elterlichen Erwerbszusammenhang: *Weder wirkt sich eine mütterliche Einbindung in den Arbeitsmarkt (in Form einer Voll- oder Teilzeitbeschäftigung) positiv aus, noch hat Arbeitslosigkeit negative Assoziationen mit dem kindlichen Schulerfolg.* Ein weiterer Unterschied betrifft den *Erwerbsumfang*, welcher *insignifikant* ist.⁴ Generell ist zu beobachten, dass die Berücksichtigung der erwerbsbiografischen Variablen den Erklärungsgehalt, gemessen am korrigierten Bestimmtheitsmaß, nicht sonderlich hebt. Die humankapitalverwandten Merkmale (Bildung, Einkommen) spielen die größte Rolle; sie erklären gut 15 % der Gesamtvarianz. Das *Einkommen* hingegen spielt in den schwedischen Daten eine *größere Rolle*. Dies mag zum Teil auf die etwas andere Spezifikation der Modelle zurückzuführen sein, da die Einkommensvariablen im deutschen Datensatz umfangreicher erhoben wurden. Die Ergebnisse können aber auch darauf hindeuten, dass die Einkommenswirkungen elterlicher Erwerbstätigkeit auch in Schweden keineswegs irrelevant für den kindlichen Schulerfolg sind.

In der Summe über alle Stichproben legen die Ergebnisse – bei aller Vorsicht der Interpretation aufgrund vielfältiger methodischer Unterschiede zwischen den deutschen und den schwedischen Daten – den Schluss nahe, dass *elterlicher, insbesondere mütterlicher, Erwerbsstatus und kindlicher Schulerfolg in Schweden in einem weniger engen Zusammenhang stehen als in Deutschland*. Dieser Befund ist vermutlich auch im Kontext unterschiedlicher Erwerbsbiografien von Eltern in Deutschland und Schweden zu sehen, wie er aus der Literatur bekannt ist. In Schweden reduzieren Mütter mit Vorschulkindern zwar temporär ihre Arbeitszeiten, jedoch erreicht deren Umfang, wenn die Kinder im Teenageralter (13-18 Jahre) sind, wieder jenen von kinderlosen Frauen. Auch schwedische Väter von Vorschulkindern reduzieren ihre Wochenarbeitszeit, wenngleich von einem höheren Niveau aus um weniger Stunden (Franz et al. 2012). In Deutschland hingegen öffnet sich für Eltern kleiner Kinder eine Arbeitszeitschere, indem die Arbeitszeit der Väter zunächst steigt und die der Mütter stark absinkt (Franz et al. 2012). Die vergleichsweise stärker egalitäre Aufgabenteilung in Schweden gilt nicht nur bezüglich der Erwerbsarbeitszeiten, sondern auch bezüglich unbezahlter Arbeit (Franz et al. 2012). Bereits im Zeitraum 1991 bis 2001 haben sich in Schweden die Zeitunterschiede zwischen den Geschlechtern bei Hausarbeit und Kochen etwa halbiert (Boll et al. 2012). Dies deutet darauf hin, dass sich Mütter und Väter die Betreuung ihrer Kinder in einem höheren Ausmaß untereinander aufteilen als dies in Deutschland der Fall ist. Daher geht eine mütterliche

⁴ Es ist dabei allerdings zu berücksichtigen, dass die Variable hier die Altersspanne 9 – 11 des Kindes abdeckt und nicht wie in den deutschen Daten 7 - 9. Typischerweise dürfte der Betreuungsbedarf mit steigendem Kindesalter sinken, weshalb eine Erwerbstätigkeit in dieser Altersspanne möglicherweise keinen Effekt mehr hat.

Erwerbstätigkeit für das Kind mit einem geringeren Verlust zeitlicher „Ressourcen“ einher als dies im deutschen Alleinernährer- bzw. Eineinhalbverdiener-Modell der Fall ist. Zudem könnte das stärker auf Ganzttag ausgerichtete schwedische Schulsystem mit einer Mittagsverpflegung für Schüler/innen und nachmittäglichen Unterrichtseinheiten bzw. Bildungs- und Betreuungsangeboten als Norm (Amaro et al. 2005, Hagemann et al. 2011) moderierend wirken, indem es knappere zeitliche Ressourcen der Eltern für die Kinderbetreuung, insbesondere am Nachmittag, ausgleicht (Züchner 2012).

Management Summary

This study investigates the relationship between parental employment and children's school success and considers the moderating effect of an all-day school system. Educational success is defined as either the highest achieved or expected school degree (main analyses) or as the grade point average in core subjects (robustness check). The child's performance is standardized on the state level. The study consists of two reports. Report 1 focuses on the relationship between parental employment background and the child's school performance. Report 2 supplements the analyses from Report 1 with the school context. In addition, it includes an analysis for Sweden, allowing us to compare the two countries in a qualitative manner.

Report 1

Using for Germany data from the Socio-economic Panel⁵ (SOEP v29), we analyze statistical associations between children's performance at school and their parents' employment during school time. We thereby account for a range of factors like parental education, income and socio-demographic factors. We distinguish between subsamples that account for stable partnerships and those that disregard partner information. The child is identified via the mother (so-called mother-chaired samples) or the father (father-chaired samples).

The main results of the first report suggest that maternal employment during the child's school career exhibits a positive association with the child's school success even when the model accounts for the above named controls. As fathers' employment patterns lack sufficient variance in the data, results mostly refer to mothers' employment biography. The only exception is occupational prestige. As far as the underlying subsample accounts for father-related information, fathers' occupational prestige matters more than that of mothers which becomes insignificant. This finding suggests that the 'male breadwinner'-concept is still prevalent in families. With respect to income, the results do not support the hypothesis that self-earned money outweighs the benefits of transfer income with respect to improvements in children's school performance. We conclude that the consequences of parental employment for children operate primarily via role models and not via the income channel. This interpretation gains further support by our finding that maternal homework during primary school relates negatively to children's school success, particularly to that of daughters. In addition, high weekly working hours of mothers during primary school negatively affect their offspring's school success. Apparently, both a high and no labour market involvement of mothers is disadvantageous.

⁵ The SOEP is carried out by the German Institute for Economic Research (DIW Berlin) which is an Infrastructure Facility of the Leibniz Association (WGL). This wide-ranging longitudinal survey started in 1984 and currently covers about 30,000 individuals living in almost 11,000 private households. Children are interviewed for the first time at their 17th birthday, e.g. with respect to their school success. The youth questionnaire, which was established in the year 2000, constitutes the basis of all children-related information used in our study. For the analyses at hand, it has been matched with socio-demographic, educational and employment information of the children's families and parents, respectively.

This points towards the idea that an effective transmission of role models requires a minimum of time that parents spend together with their children (Zumbuehl, 2013). Indeed, we find that secondary disparities across parents play an important role for children's school performance, particularly those related to the mother. We develop a 'soft factors' index (accounting for the frequency of doing sports, interest in politics and lifelong learning, and social commitment) which enters our school performance estimations as an additional regressor. Based on latent variable approaches, we suggest that the variables of the index relate to parents' aspirations and attitudes that they regularly transmit to their offspring. We find that, contrary to the occupational prestige variable, the mothers' 'soft factors' outweigh the ones of fathers. We suggest that this has to be seen in the context of the on average longer hours that mothers spent with their children. Overall, our results point towards the importance of further stimulating maternal employment and paternal engagement in family tasks. Whereas the German 'care allowance' scheme has been contra-productive in this context, the 'parental allowance' scheme moves into the right direction. Further steps have to be taken to remove remaining barriers to equal opportunities of genders in the occupational and private sphere, e.g. those arising from the tax system. Such measures can bring a double-dividend as they do not only benefit parents' but – as our results show – also children's human capital.

Report 2

In Report 2, the analyses for Germany rely on the same data set as in Report 1. However, this data is matched with unique information on all-day school supply ('Ganztagsschule', GTS) on the municipal level that has been collected by the authors for the purpose of this study. The GTS data contains information on the availability of all-day schools in the respective municipality in the respective year either regardless of the type or distinguishing between different types of all-day schools. The earliest information is available for the year 2001 but the time coverage varies across German states. The analyses based on German data focus on the impact of the school context on two target variables: mothers' employment and children's school performance. To this end, the all-day school information is matched with the micro data used in Report 1. For both target variables, a range of model specifications is tested.

The second component of Report 2 presents a similar analysis of Report 1 using Swedish data. UGU-926 is the basis for the information on Swedish children's school performance who have been born in 1992. The UGU data is merged with micro data from the children's parents, using diverse register files. The final data set comprises roughly 10,000 observations. Due to diverse methodological deviations between the German data (used in Report 1) and the Swedish one, comparisons may be made in a qualitative manner only.

⁶ UGU is an acronym for „Utvärdering Genom Uppföljning“, corresponding to the English term ETF (Evaluation Through Follow-up). The figure 92 refers to the cohort's year of birth. The data is managed by the University of Göteborg.

Results based on German data

The relationship between maternal employment and the institutional school context has been widely addressed in the literature (Beblo et al. 2005, Marcus et al. 2013, Tobsch 2013, Felfe et al 2013). It has been shown that all-day schools stimulate an extension of maternal working hours rather than encouraging labour market entry (Marcus/Peter 2015). In relation to the literature, we test different specifications of maternal employment, finding that associations are particularly significant with respect to mothers' actual working hours and the availability of all-day schools. More specifically, we find that mothers' weekly working hours increase by 2.8 hours when there is an all-day (GTS) school in the municipality the mother lives in, compared with no supply. The findings are robust against alternative specifications of the target variable, of the school type and of the partner context. However, our analyses do not allow us to draw conclusions on causal relationships. For example, mothers with a high labour market attachment could self-select into municipalities that offer all-day schools.

One question in Report 2 addresses the direct relationship between the children's success and their school context; another question investigates the indirect effects. According to the literature, parents' education marks the relevant dividing line in terms of parental background (Allmendinger 1999, Erler 2010). We therefore let school context factors interact with parental education. In more detail, we want to know if children of lowly educated parents benefit more (or less) from all-day school facilities than children with higher educated parents. We thereby rely on one major finding of the first report according to which parental education remains the most important explanatory factor for school success of children in terms of size and significance of statistical correlations even when other factors – such as parental employment – continue to play a notable role. In addition to various specifications of the all-day school supply derived from our metadata, we also exploit the information on parents' *use* of an all-day school that is provided in the SOEP data.

Our findings regarding the interaction of all-day school *use* and parental education point towards a negative educational gradient of all-day school use in father-chaired households which is particularly pronounced for sons. That is, sons of lowly educated fathers who attend an all-day school benefit more than boys with higher educated fathers. Daughters are not affected, neither are sons in mother-chaired households. Our results partly support previous research that also points at more advantageous correlations for boys (Fischer et al. 2011, OECD 2009). The second strand of the analyses exploits the information on the *availability* of different types of all-day schools. Once again, robust associations mostly refer to father-chaired households. For some school types we find positive associations with children's performance. Contrary to former results based on the all-day school use information, we find a positive educational gradient with respect to all-day school supply. That is, the supply of all-day services benefits children of highly educated fathers more than children of lowly educated fathers. However, the results

have to be interpreted with caution. Even more than in the context of maternal labour supply, problems of selection and endogeneity complicate the interpretation of the results. We therefore rely more on the results based on the use of all-day school service discussed above although these do not allow causal inferences.

Results based on Swedish data

In line with the German results, Swedish girls are more successful in school than boys, a higher position in the birth order is more advantageous than a lower one and parents' education is positively associated to their offspring's education. Deviations from the German results are found for the importance of the parents' employment. Although parents' occupational prestige continues to exhibit positive relationships with children's educational success, the gender bias in Germany cannot be confirmed with the Swedish data. That is, both mothers' and fathers' occupational prestige matter in Sweden. Second, mothers' involvement in the labour market seems to be less important in the Swedish than in the German context. We do not find positive associations of children's school success and maternal labour market participation (full-time or part-time employment, with spells out of the labour force as a reference in the Swedish data). Neither do we find negative associations of maternal unemployment spells. Weekly working hours of mothers are insignificant.⁷ Contrary to the German data, the parents' employment biography does not notably increase the share of explained variance of school success in the Swedish data. Instead, human capital related characteristics like education and income make up for its largest part (15%). The comparatively higher importance of income in the Swedish context might be due to differences in the variable specification. Nonetheless, it points towards the idea that in Sweden financial resources also play an (maybe even more) important role when it comes to children's school performance. In sum, we conclude that maternal employment is less decisive in the Swedish than in the German context. This finding fits well into the literature that highlights the differences between Sweden and Germany with respect to parental, particularly maternal, employment. When their children become teenagers, German mothers stick to part-time employment while Swedish mothers return to a work volume that resembles that of childless women (Franz et al. 2012). Contrary to German fathers who often increase their working hours in the aftermath of childbirth, Swedish fathers of pre-school children work at (temporarily) reduced hours. The more egalitarian work division between genders in the Swedish context also applies to unpaid work (Franz et al. 2012), manifesting itself in a 50% reduction of the gender time gap for daily homework and cooking between 1991 and 2001 (Boll et al. 2012). Therefore, changes in the Swedish mothers' employment, when compared to the German mothers, should have a smaller effect on the time spent with the child. In addition, the further developed all-day Swedish school system, which includes,

⁷ However, it has to be acknowledged that the work volume relates to the age span 9-11, compared to 7-9 for Germany. Therefore, a less straightforward effect in the Swedish case might also be due to a lower necessity of maternal care at older ages of children.

as a standard, lunchtime meals, afternoon education and other care options (Amaro et al. 2005, Hagemann et al. 2011), might be more appropriate to compensate a lack of parental time (Züchner 2012).

Projektbericht 1:

Elterliches Erwerbsverhalten und kindlicher Schulerfolg in Deutschland

Inhaltsverzeichnis

1.	Einführung, Ansatz und Aufbau der Studie	15
2.	Literatur.....	18
2.1.	Bildungsrelevante sekundäre Elternhausfaktoren.....	18
2.2.	Zusammenhang zwischen elterlicher Erwerbstätigkeit und kindlichem Schulerfolg	21
3.	Daten.....	27
3.1.	Datensatz	27
3.2.	Stichprobenauswahl.....	28
4.	Methodik	32
4.1.	Abhängige Variablen.....	32
4.2.	Unabhängige Variablen in der Vorstudie	36
4.3.	Unabhängige Variablen in der Hauptstudie.....	38
4.3.1.	Sozio-demografische Variablen.....	38
4.3.2.	Humankapital-verwandte Variablen	41
4.3.3.	Erwerbsbiografische Variablen.....	42
4.4.	Deskriptive Statistik	45
5.	Ergebnisse	46
5.1.	Vorstudie: Identifizierung sekundärer Familiencharakteristika.....	46
5.2.	Hauptstudie: Elterlicher Erwerbszusammenhang und kindlicher Bildungserfolg	46
5.3.	Sensitivitätsanalysen	55
6.	Zusammenfassung und Fazit.....	58
7.	Anhang: Tabellenteil.....	62
7.1.	Deskriptive Statistiken	62
7.2.	Hauptergebnisse	65
7.3.	Sensitivitätsanalysen	69

1. Einführung, Ansatz und Aufbau der Studie

Jüngere Ergebnisse von Schnitzlein (2013) geben Hinweise darauf, dass der Familienhintergrund etwa 40 % der Ungleichheit im Arbeitseinkommen erklärt. Da Unterschiede im Arbeitseinkommen zu einem großen Teil auf Unterschiede im Bildungsniveau zurückzuführen sind (Ashenfelter/Rouse 1999), kommt dem Schulerfolg und damit der kindlichen Entwicklung eine bedeutende Rolle zu. Statistiken der OECD für Deutschland zeigen, dass insbesondere Kinder, deren Eltern einen niedrigen Bildungsabschluss haben, im internationalen Vergleich nur unterproportional häufig Abitur und tertiäre Bildung erlangen (OECD 2012: 107-109). Unter der Annahme, dass die Talente-Verteilung der Kinder unabhängig vom sozio-ökonomischen Status der Eltern ist, wird hiermit eine ökonomisch ineffiziente Situation beschrieben; gesamtwirtschaftliche Wachstumspotenziale bleiben ungenutzt.

In der Tat kommt Bildung eine bedeutende Rolle in der ökonomischen Wachstumstheorie zu, die in vielen Studien auch empirisch getestet wurde. Bildung wird dabei als humankapitalgenerierend betrachtet und tritt als akkumulierbarer Faktor in der Produktionsfunktion auf (Mankiw et al. 1992). Während statische Wachstumsmodelle (vgl. bspw. Solow-Swan-Modell) den technischen Fortschritt als exogen annehmen, wird in endogenen Wachstumsmodellen nicht nur ein positiver Effekt von Humankapital auf das allgemeine Produktivitätsniveau, sondern darüber hinaus in dynamischer Sicht auch auf den technischen Fortschritt postuliert. So argumentieren Vandenbussche et al. (2006), dass in Ländern mit bereits hohem technologischem Standard langfristiges Wachstum nicht durch Imitation, sondern durch Innovation erzeugt wird. Ihre Analysen deuten darauf hin, dass in solchen Fällen insbesondere das qualifizierte Humankapital wachstumssteigernde Effekte hat. Noch einen Schritt weiter gehen evolutionäre Wachstumsmodelle, die sogar Rückkopplungseffekte zwischen Humankapital und technischem Fortschritt annehmen (Nelson/Phelps 1966, Schettkat 2002).

Die dynamische Perspektive ist auch zum Verständnis von Einkommensungleichheit relevant, denn die steigende Nachfrage nach hochqualifizierten Arbeitskräften beschert letzteren entsprechend hohe Lohnprämien als Knappheitseinkommen und verstärkt die Lohndifferenziale. Die fortwährende weltweite Integration der Märkte (Globalisierung) und strukturelle Verschiebungen der Arbeitskräftenachfrage hin zu wissensbasierten Industrien und Dienstleistungen treiben dabei die Nachfrage nach Hochqualifizierten an.

Neuere empirische Untersuchungen betonen die Bedeutung gemessener Fähigkeiten gegenüber der formalen Bildung. So schlussfolgern Wößmann und Piopiunik (2009) aus ihren Analysen, dass in Deutschland insbesondere den Grundfähigkeiten eine wichtige Rolle zukommt. Auch die Simulationsanalyse dieser Autoren verweist auf Wachstumsverluste, die mit brach liegenden Ressourcen einhergehen. Wößmann und Hanushek (2015) legen anhand einer Zusammenstellung zahlreicher empirischer Studien für in-

dustrialisierte wie nichtindustrialisierte Länder dar, dass es einen robusten Zusammenhang zwischen kognitiven Fähigkeiten, gemessen durch internationale Vergleiche von Schülerleistungen, und dem Wachstumspfad eines Landes gibt. Sie bezeichnen das Wissenskapital als Schlüsselgröße für die gesamtwirtschaftliche Entwicklung. Auch Einnahmeausfälle des Fiskus bei Steuern und Abgaben bzw. Mehrausgaben in Form von Sozial- und Unterstützungsleistungen können durch unzureichende Bildung verursacht werden (Allmendinger et. al. 2012).

Zudem gibt es eine Korrelation zwischen Bildungsniveau und Kriminalität, welche ihrerseits gesamtwirtschaftliche Kosten verursacht. Als Gründe im Zusammenhang mit der höheren Kriminalitätsrate von gering Gebildeten führen Entorf und Sieger (2012) die ungünstigere Lebensperspektive sowie eine mögliche höhere Gegenwartspräferenz dieser Personengruppe an. Evidenz von Lochner und Moretti (2004) sowie Machin et al. (2011), welche natürliche Experimente (Gesetzesänderung) durchführen, belegen, dass eine Verlängerung der Schulzeit mit einer Verringerung krimineller Aktivitäten einhergeht.

Neben den **gesamtwirtschaftlichen** Kosten ungleicher Bildungschancen sind diese auch **aus einzelwirtschaftlicher Sicht** problematisch, da sie mit eingeschränkten Beschäftigungs-, Einkommens- und Teilhabechancen der Betroffenen einhergehen. Zusätzlich zu materiellen Einbußen sind mit geringerer Bildung auf individueller Ebene u. a. auch eine geringere Wahlfreiheit in Bezug auf die Berufswahl, eine weniger informierte Entscheidungsfindung (Oreopoulos/Salvanes 2011) sowie eine geringere Lebenszufriedenheit verbunden (Cuñado/de Gracia 2012).

Unstrittig ist also, dass gleiche Bildungschancen für alle Kinder nicht nur aus Gerechtigkeitsgründen, sondern auch aus Gründen der ökonomischen Effizienz ein wichtiges politisches Ziel darstellen.

Vor diesem Hintergrund stimmt der eingangs genannte Befund des in Deutschland vergleichsweise ausgeprägten Zusammenhangs zwischen elterlicher und kindlicher Bildung nachdenklich. Doch handelt es sich beim elterlichen Bildungsabschluss tatsächlich um den einzigen relevanten Einfluss, und wie steht es um die Kausalität?

Einer Untersuchung von Björklund/Salvanes (2010) zufolge wird zwar 40-60 % der Variation der Schulzeitdauer durch den Familienhintergrund erklärt, davon entfällt jedoch nur ein Bruchteil auf den elterlichen Bildungsstand, obschon dieser mit kindlichem Schulerfolg stark korreliert ist. Als Schlüsselfaktoren des Familienhintergrundes im Zusammenhang mit Armutsvermeidung identifiziert die Literatur neben elterlicher Bildung auch elterliche Erwerbstätigkeit (Fertig/Tamm 2010), Arbeitsplatzsicherheit, arbeitnehmerorientierte Flexibilisierung der Arbeitszeit sowie die Verfügbarkeit von externen, ganztägigen Kinderbetreuungsmöglichkeiten (Laubstein et al. 2012). Andere Untersuchungen wiederum relativieren die Bedeutung elterlicher Bildung. Hierzu zählen etwa Black et al. (2005), die nur für Mütter-Sohn-Paare einen kleinen kausalen Effekt durch Bildung finden, oder Plug (2004), der nur für väterliche Bildung positive Effekte belegen

kann, sowie Behrman und Rosenzweig (2002), die sogar negative Effekte mütterlicher Bildung auf die Bildungsentwicklung der Kinder ausmachen.

Insgesamt deutet die empirische Evidenz darauf hin, dass die Korrelation, die zwischen elterlicher Bildung und dem kindlichen Schulerfolg existiert, nicht unbedingt nur kausalen Einflüssen, sondern zumindest teilweise auch Selektionsprozessen geschuldet ist. Dies motiviert die Vermutung, dass neben dem elterlichen Bildungsabschluss weitere *Faktoren der „Bildungsferne“*, die mit elterlicher Bildung korrelieren können, einen nennenswerten Einfluss auf den kindlichen Schulerfolg ausüben. Dies können weitere eltern- oder familienbezogene Charakteristika sein; beispielhaft seien elterliches Verhalten auf dem Arbeitsmarkt oder elterliche Aspirationen genannt. Auch der Einfluss von Kontextfaktoren aus der Lebensumwelt des Kindes bzw. der Familie können einflussreich sein, etwa das Milieu als soziale Umgebung, in der die Familie wohnt (siehe zur Bedeutung sozialen Kapitals für den Bildungserwerb beispielhaft Allmendinger et al. 2007).

Der Begriff „Milieu“ bezeichnet, im Unterschied zum Begriff „Schicht“, unter anderem alltagskulturelle und lebensweltliche Faktoren (Bremer/Kleemann-Göhring 2012). So kann es in bestimmten Milieus angemessen sein, keiner regelmäßigen Arbeit nachzugehen oder bildungsferne Umgebungen zu schaffen.⁸ Bestimmte Merkmale, wie zum Beispiel das Einkommen oder Bildungsniveau, können daher zwar mit einem Milieu zusammenhängen, sind jedoch oft nur ein Hinweis und keine Garantie für Bildungsferne (s. ebd.). Vorstellbar ist beispielsweise, dass es einigen Eltern, trotz vorhandenen Talenten und individuellen Aspirationen, in ihrer Jugendzeit aus familiären Gründen nicht möglich war, ein Studium anzutreten. Ein Teil der Variation in der Bildungsperformance von Kindern kann daher durch Kontrolle elterlicher Aspirationen zusätzlich zu deren formalem Bildungsniveau erklärt werden.

Als Fazit aus dem Stand der empirischen Forschung lässt sich ziehen, dass elterliche Bildung und elterliches Einkommen zwar starke Prädiktoren des kindlichen Schulerfolges sind, dass aber Variation der Eltern bezüglich weiterer Individual-, Familien- und Kontextmerkmale verbleibt, für die ein Einfluss auf die kindliche Bildungsperformance vermutet wird. Dies ist der Ausgangspunkt für die vorliegende Studie.

Ansatz und Aufbau der Studie

Die vorliegende Studie hat zum Ziel, die Effekte elterlicher Erwerbstätigkeit und Zeitverwendung auf den kindlichen Schulerfolg in einem Gesamtmodell unter Kontrolle sozio-demografischer Charakteristika zu analysieren. Die Studie ergänzt damit die vor-

⁸ Das Sinus-Milieumodell wurde Anfang der 1980er Jahre entwickelt und wird vom Markt- und Sozialforschungsinstitut Sinus Sociovision unterhalten. Die Zielgruppen werden anhand der Dimensionen „Soziale Lage“ und „Grundorientierung“ (Werte) segmentiert. Die resultierenden Gruppen sollen sich in Lebensweise und Einstellung zu Themen wie Arbeit, Familie, Freizeit, Geld und Konsum ähneln. Typischerweise wird zwischen neun Milieus plus Überschneidungen unterschieden.

handene Literatur um wesentliche Aspekte der elterlichen Zeitverwendung, insbesondere der elterlichen Erwerbsbiografien sowie verschiedener Einkommensarten auf den kindlichen Schulerfolg. Weiterhin überprüfen wir, ob berufliches Prestige und sekundäre Disparitäten einen eigenständigen Einfluss haben. Insbesondere die zuletzt genannten „weichen Faktoren“ haben unseres Wissens in der empirischen Literatur zum Thema bisher noch keine Berücksichtigung gefunden.

Die Studie ist wie folgt aufgebaut. Kapitel 2 präsentiert die der Modellspezifikation zugrundeliegenden theoretischen Überlegungen. Kapitel 3 beschreibt die Daten, Kapitel 4 diskutiert die verwendete Methodik und Kapitel 5 präsentiert die Ergebnisse. Hierbei werden zunächst die Ergebnisse der Vorstudie soweit diskutiert, wie es für die Hauptanalysen nötig ist, deren Ergebnisse im Anschluss dargestellt werden. Kapitel 5 schließt mit Sensitivitätsanalysen, die die Robustheit der Ergebnisse gegen Modelländerungen dokumentieren. In Kapitel 6 werden die wesentlichen Ergebnisse der Studie zusammengefasst und ein Fazit zu den politischen Implikationen gezogen.

2. Motivation und Hypothesen

Der folgende Abschnitt motiviert unsere Modellauswahl und entwickelt die Untersuchungshypothesen. Dabei wird zunächst ausführlicher auf die sekundären Disparitäten unter den Elternhausfaktoren eingegangen, welche hauptsächlich die Darstellung des Familienhintergrundes beschreiben. Daran anschließend werden die übrigen Kovariaten des Modells motiviert, wobei der elterlichen Erwerbstätigkeit gemäß dem Fokus der Studie besondere Bedeutung zukommt.

2.1. Bildungsrelevante sekundäre Elternhausfaktoren

Wie in Kapitel 1 erwähnt, weist die empirische Literatur darauf hin, dass die Entwicklung eines Kindes nicht nur von primären Ungleichheiten wie elterlicher Bildung oder Einkommen, sondern auch von sekundären Unterschieden abhängt. Diese können sich auf die heimische Umgebung und Aspirationen, beispielsweise die Ermunterung zum Lernen oder elterliche Hilfestellungen, beziehen (Teachman 1987, Ehmke 2009). Obgleich elterliche Bildung ein starker Prädiktor für den kindlichen Schulerfolg ist, ist es hilfreich, die Heterogenität innerhalb der Bildungsniveaus anhand von sekundären Faktoren zu erklären. So zeigen zum Beispiel Paulus und Blossfeld (2007), dass die elterlichen Präferenzen einen signifikanten Einfluss auf die Entscheidung haben, welche weiterführende Schule gewählt wird. Diese Entscheidung im frühen Kindesalter wiederum prägt den kindlichen Werdegang langfristig.

Die sekundären Faktoren können außer durch Charakteristika der Eltern oder der Familie auch durch Kontextfaktoren getrieben werden. Hierzu zählt beispielsweise die Milieugehörigkeit. Die Verwendung von Milieufaktoren hat jedoch ihre eigene Problematik. Erstens sind Milieu-Faktoren von individuellen Elternmerkmalen nur schwer zu trennen. So dürften sich Individuen verstärkt in die Milieus einwählen, deren Einstellungen und Erwartungen am besten mit den eigenen übereinstimmen, und Milieus dürften ihrerseits Einflüsse auf das Individuum ausüben. Zudem wurden die Milieu-Modelle nicht speziell nach elterlicher Erziehung oder kindlichem Bildungserfolg ausgerichtet; das Sinus-Milieumodell diskriminiert beispielsweise nach Einkommen und Werten. Obwohl es qualitative Versuche gab, die Sinus-Milieus mit bildungsrelevanten Familienmerkmalen und Erziehungspraktiken zu verknüpfen, ist fraglich, ob eine solche Homogenität hinsichtlich des kindlichen Schulerfolges vorherrscht. Sie würde implizieren, dass dieselben Kriterien, die für die Milieuzuordnung genutzt wurden, auch für den Schulerfolg maßgeblich sind. Zudem können sich für Individuen Überschneidungen zwischen Milieus ergeben, die die Klarheit der Zuordnung verwischen. Wenn Milieufaktoren dann als erklärende Merkmale in statistischen Analysen genutzt werden, könnten sich selbst theoretisch signifikante Unterschiede als insignifikant herausstellen. Die Milieu-Struktur würde daher auf der Seite der erklärenden Variablen konfirmatorisch wirken, d.h. einen Wirkungszusammenhang vorgeben, der – nach den dargestellten empirischen Befunden – so nicht besteht.

Der hier gewählte Ansatz zur Bestimmung sekundärer Disparitäten lässt daher die bekannten subsumierenden Milieus außer Acht. Um den Anteil erklärter Varianz im Schulerfolg zu maximieren, wird stattdessen ein eher explorativer Ansatz verfolgt, der die Information in den Daten stärker gewichtet. Das angewandte Modell unterstellt, dass die Korrelationsstrukturen zwischen den beobachteten Merkmalen auf latente Variablen zurückzuführen sind. Solchen latenten Variablen können den erwähnten geistigen Haltungen oder den Milieufaktoren entsprechen, dies ist aber nicht festgelegt und ergibt sich explorativ aus den Daten. Die angewandte Methode leitet latente Variablen aus den gegebenen Daten ab und wertet deren Relevanz für kindlichen Schulerfolg darauf folgend aus. Der Vorteil des Verfahrens ist, dass die erklärenden Variablen nicht direkt von vornherein festgelegt werden, sondern aus beobachteten Strukturen gewonnen und separat bewertet werden. Es werden somit bestimmte Verhaltens-, Denk- und Zeitverwendungsmuster aus der Stichprobe in Verbindung mit dem kindlichen Schulerfolg gebracht.

Die gewonnenen Informationen werden in Form eines Index verdichtet. Dieser misst also ein Konglomerat sekundärer Disparitäten, die den Daten zufolge als stellvertretende Repräsentanten der relevantesten latenten Variablen mit der Zielgröße in Verbindung stehen. Der Index wird in den multivariaten Analysen zur Bestimmung der Einflussfaktoren des kindlichen Schulerfolgs als zusätzlicher Regressor genutzt.

Über die biologische Ausstattung hinaus existieren weitere elterliche Einflüsse mit vielfältigen Ausdrucksformen und entsprechend unterschiedlichen Transmissionskanälen auf das Kind. Wir unterscheiden bezüglich der sekundären Disparitäten zwischen 1) einem Aktivitätskanal und 2) einem Kanal der intergenerationalen Übertragung von elterlichen Merkmalen auf das Kind. Borghans et al. (2008) betonen, dass die Persönlichkeit von Kindern bis ins späte Jugendalter formbar ist.

Der Aktivitätskanal bezieht sich im Allgemeinen auf die Zeitverwendung der Eltern. Dabei kann es sich um gemeinsam mit dem Kind verbrachte Zeit handeln, aber auch um Aktivitäten, bei welchen das Kind nicht anwesend ist. Wir berücksichtigen eine größere Auswahl von Zeitverwendungsindikatoren aus der Freizeit (Büchel und Duncan 1998), aus Erwerbstätigkeit (Schildberg-Hoerisch 2011, Gregg et al. 2012) sowie bezüglich hausarbeits- und kinderbetreuungsbezogener Aktivitäten.

Für die Übertragung elterlicher Merkmale gibt es ebenfalls zahlreiche empirische Befunde (Duncan et al. 2005). Für unseren Untersuchungszweck ist dabei sekundär, ob das elterliche Merkmal zunächst auf das Kind übertragen und damit indirekt wirksam wird oder ob es das kindliche Verhalten direkt beeinflusst. Dohmen et al. (2012) weisen deutliche Korrelationen zwischen Kindern und ihren Eltern hinsichtlich Persönlichkeit (zum Beispiel in Bezug auf Risikoneigung und Vertrauen) und Präferenzen nach. Checchi et al. (2014) zeigen, dass sich elterliche Risikobereitschaft auf die Wahrscheinlichkeit auswirkt, dass ein Kind ein Studium aufnimmt. Huebener (2015) zeigt, dass Söhne risikoscheuer Väter eine geringere Bildungs- und Einkommensmobilität aufweisen als Söhne von weniger risikoaversen Vätern. Gemäß einer Studie von Kaplan et al. (2001) ist das elterliche Selbstwertgefühl wichtig für die Herausbildung von Aspirationen, die wiederum das Kind beeinflussen. Ähnlich argumentieren kann man mit Zukunftsoptimismus oder der Neigung zum Statusfatalismus, welcher den Glauben an die soziale Nichtdurchlässigkeit bezeichnet und damit den Grad der Überzeugung, dass Leistung sich auszahlt, prägt. Diese können sich über den Grad der elterlichen Aufmunterung und des Selbstverständnisses auf das Kind auswirken. Weitere Evidenz zur Merkmalsähnlichkeit zwischen Eltern und Kindern findet auch Dryler (1998), die beobachtet, dass das Feld der Berufs- oder Studienwahl mit jenem der Eltern korreliert ist. Becker/Mulligan (1997) weisen darauf hin, dass insbesondere die Zeitpräferenzrate junger Menschen beeinflussbar ist und Geduld erlernt werden kann. Goldsteyn et al. (2013) schlussfolgern aus ihren Analysen, dass Zeitpräferenz eher beeinflussbar ist als Intelligenz. Viele Untersuchungen widmen sich auch der Übertragung von (insbesondere weiblichen) Geschlechterrollen (Moen et al. 1997, Cunningham 2001, Fortin 2005, Farré und Vella 2013). Zumbuehl et al. (2013) ergänzen, dass die Merkmalsübertragung vom Ausmaß der gemeinsam verbrachten Zeit beeinflusst wird. Je mehr Zeit also die Eltern mit ihren Kindern verbringen, desto größer werden die Ähnlichkeiten. Überdies konnte festgestellt werden, dass auch Aktivitätsmuster intergenerational korrelieren können, so zum Bei-

spiel Fernsehkonsum, wie Bleakley et al. 2013 beschreiben. Intergenerationale Transmission von Merkmalen und Aktivitäten macht sich somit den zuvor genannten Zeitverwendungskanal zunutze. Anger (2012) und Busch (2013) merken jedoch an, dass die Stärke der intergenerationalen Korrelation in der Jugendzeit („turbulente Lebensphase“) gering ausfallen kann und sich erst im Erwachsenenalter annähert.

Die Wirkungsmechanismen auf den kindlichen Schulerfolg können dabei zwischen den Merkmalen differieren. Während elterliche Frustrationstoleranz oder Gewissenhaftigkeit direkt auf den kindlichen Schulerfolg durchschlagen können (Komarraju et al. 2009), ist beispielsweise für elterliches Politikinteresse nicht a priori ersichtlich, welche Wirkung dieses auf die kindliche Schulleistung ausübt. Vielmehr bildet dieses Merkmal die generelle Mentalität des Elternhauses ab; so stellt Shani (2009) den Zusammenhang von politischem Interesse mit Selbstwirksamkeit und Kontrollorientierung her. Eine ähnliche Interpretation erfahren andere Faktoren, wie etwa das Interesse an Weiterbildung, welches Hinweise auf die elterliche Wertschätzung von Bildung geben kann (Harney et al. 2003) oder das Engagement in Bürgerinitiativen, das mit dem Sozialkapital (Bourdieu 1983, Coleman 1988) eines Individuums zusammenhängen kann (Shah 1998).

Für die Berücksichtigung elterlicher Merkmale wählen wir aus bekannten Persönlichkeitsindikatoren - den ‚Big Five‘-Faktoren - und der Selbsteinschätzung zur Risikoneigung sowie einer Reihe von Werte- und Wichtigkeitsfaktoren und Interessenindikatoren. Weiterhin werden eine Reihe von Selbsteinschätzungen zur Kontrollorientierung, d.h. wie stark ein Individuum glaubt, sein Leben kontrollieren und Verhältnisse beeinflussen zu können, genutzt. Auch die Neigung zur Reziprozität, die mit Sozialkapital verbunden ist (Schmitt 2009), wird berücksichtigt.

Primäre Disparitäten, etwa hohes Einkommen (siehe nächster Abschnitt) oder elterliche Bildung dienen in der multivariaten Analyse sekundärer Disparitäten als Kontrollfaktoren (vgl. z.B. Zhan 2006, Mayer 1997). *Damit ist es möglich festzustellen, ob die sekundären Disparitäten einen eigenständigen Erklärungsbeitrag für die kindliche Bildungsentwicklung leisten, oder ob diese durch die primären Disparitäten vollständig bestimmt werden.*

2.2. Zusammenhang zwischen elterlicher Erwerbstätigkeit und kindlichem Schulerfolg

Dieser Abschnitt widmet sich den Faktoren und Mechanismen, die den kindlichen Schulerfolg in einem Gesamtmodell, inklusive des in Abschnitt 2.1 erläuterten Index, erklären. Wir beginnen dabei mit den Faktoren, auf denen unsere Hypothesen fußen, und ergänzen diese später mit den wichtigsten soziodemografischen Merkmalen des Elternhauses. Es muss beachtet werden, dass die Stärke der beschriebenen Zusammenhänge vom Alter des Kindes abhängen kann. So ist beispielsweise das Ausmaß der elterlichen Zeitverwendung auf Betreuung wichtiger für jüngere als für ältere Kinder. Weil der betrachtete Zeitrahmen unserer Untersuchung (die Schulzeit des Kindes bis

zum Alter 15 Jahre) relativ lang ist, muss die Theorie in vielerlei Hinsicht allgemein gehalten werden – die finale Spezifikation erfolgt erst in der empirischen Analyse.

Es existiert vielfache empirische Evidenz zum Zusammenhang zwischen elterlicher Erwerbstätigkeit und Schulerfolg des Kindes, in der Summe konnten aber bisher keine eindeutigen Effekte gefunden werden (Goldberg et al. 2008). Dies ist nicht unbedingt überraschend, da die Effekte elterlicher Erwerbstätigkeit auf vielerlei Weise gemessen werden können. Der Effekt kann in verschiedenen Lebensphasen des Kindes unterschiedlich ausgeprägt sein und außerdem von Umfang und Art der gemessenen Erwerbstätigkeit abhängen, welche wiederum ebenfalls über die Zeit variieren kann. Damit ergeben sich bereits viele mögliche Interaktionsmöglichkeiten. Des Weiteren kann das Erwerbsverhalten der Eltern die Ressourcen verändern, die Eltern auf ihre Kinder übertragen. So kann sich die Erwerbstätigkeit in einer verringerten gemeinsam verbrachten Zeit mit dem Kind oder in Präsenz des Kindes auswirken; die monetäre Ausstattung des Haushalts kann sich verändern, durch die elterlichen Aktivitäten auf dem Arbeitsmarkt können ferner Werthaltungen, Einstellungen und Rollenbilder vermittelt oder bestehende Dispositionen verändert werden. Zusätzlich kann auch das familiäre Stressniveau berührt werden.

Im Folgenden diskutieren wir die empirische Evidenz zu den Auswirkungen veränderter (1) zeitlicher und (2) materieller Ressourcen der Familie, (3) Werte/Rollenbilder sowie (4) Stressniveaus auf den kindlichen Schulerfolg und formulieren hieraus die untersuchungsleitenden Hypothesen.

Unter der Restriktion des 24-Stunden-Tages können Eltern ihre Zeit auf Arbeit, kinderbezogene Aktivitäten (Kinderbetreuung), Hausarbeit und sonstige Aktivitäten aufteilen. Zwar muss beispielsweise auf eine Erhöhung des Erwerbsumfanges nicht zwingend eine Reduktion der Kinderbetreuungszeit erfolgen. Dennoch ist es wahrscheinlich, dass ein Zielkonflikt zwischen Erwerbstätigkeit und Kinderbetreuung besteht. Mit reduzierter Familienzeit geht tendenziell ein erhöhtes Familieneinkommen einher, sodass sich zwei bezüglich der kindlichen Entwicklung konträr wirkende Effekte gegenüberstehen. Der Zielkonflikt ist nicht nur kurzfristiger Art, sondern hat auch eine längerfristige Perspektive, wenn die Nichterwerbstätigkeit der Mutter zum Zwecke einer umfangreichen Kinderbetreuung mit Einbußen an Humankapital und damit Beschäftigungs- und Einkommenserzielungskapazität in der Zukunft einhergeht. Diese Verluste tragen erheblich dazu bei, dass sich die künftige familiäre Wohlfahrt reduziert (zu den Einkommenseinbußen von Müttern durch Familienpausen vgl. etwa Boll 2011).

Elterliche Erwerbstätigkeit kann verschiedene positive Effekte auf die kindliche Entwicklung haben. Eine Erhöhung des Erwerbsumfanges erhöht beispielsweise das verfügbare Haushaltseinkommen und senkt somit das materielle Armutsrisiko. Die Korrelation des Einkommens mit dem kindlichen Schulerfolg ist positiv; zwar kann dies auf Drittvariableneffekte zurückzuführen sein, jedoch sind auch kausale Effekte denkbar. Letztere können zum Beispiel durch verbesserte Möglichkeiten zu schulleistungserhöhenden Maßnahmen entstehen (Becker 1965). Gemeint sind hier zum Beispiel Umzüge

in eine bessere Nachbarschaft, ein verringertes Stigmatisierungsrisiko und verminderter elterlicher Stress (McLoyd 1990). Andere Autoren betonen indirekte Effekte, beispielsweise durch ein verringertes Risiko für Trennung bzw. Scheidung, welche typischerweise negativ mit dem Schulerfolg assoziiert ist (D’Addio 2007: 31f), wobei Björklund und Sundström (2006) feststellen, dass die negativen Effekte solcher Ereignisse eher aus Selektion resultieren (vgl. ebenso Francesconi et al. 2010). Verschiedene Abhandlungen haben sich empirisch dem kausalen Effekt von Einkommen gewidmet, wobei entweder positiv signifikante (Dahl/Lochner 2012, Duncan et al. 2011) oder insignifikante Effekte (Løken 2010, Tamm 2008) gefunden wurden. Indirekte Effekte finden Akee et al. (2010): ein exogener (positiver) Einkommensschock führt in ihren Analysen dazu, dass sich das Verhältnis zwischen Kindern und Eltern verbessert, was wiederum die Schulleistung positiv beeinflussen kann.

Um den Effekt des Einkommens korrekt zu messen, sind verschiedene Wege denkbar. So kann zwischen verschiedenen Einkommensarten differenziert werden. Zudem sind möglichst alle bezüglich der Zielgröße relevanten Persönlichkeitsmerkmale der Eltern in die Regression aufzunehmen. Ansonsten ist es wahrscheinlich, dass Drittvariableneffekte die gemessene Effektstärke verzerren. Dies bezieht sich hauptsächlich auf latente Merkmale der Eltern. So neigen Individuen mit bestimmten Merkmalen eher dem Einkommensbezug aus Transferleistungen zu, andere Individuen eher dem Erwerbseinkommensbezug. Die Merkmale, die für diese Neigung verantwortlich sind, könnten über mit dem elterlichen Verhalten transportierte Werthaltungen, Aspirationen und Rollenbilder auch die Bildungsentwicklung des Kindes beeinflussen. Ein zusätzlicher Euro aus Transfereinkommen dürfte aus diesem Grund einen anderen Effekt aufweisen als ein zusätzlicher Euro aus Erwerbstätigkeit. Ein ähnlicher Punkt betrifft Nichterwerbseinkommen, die den sogenannten Reservationslohn beeinflussen, etwa private Transfers oder Einkommen aus Vermögensanlagen (Borjas 2013).

Hypothese 1: Wir erwarten unterschiedliche Effekte durch unterschiedliche Einkommensquellen. Insbesondere ist der Empfang von öffentlichen Transfers negativ und das Einkommen aus Erwerbstätigkeit positiv mit dem Schulerfolg assoziiert.

Der Literatur sind negative Effekte auf den kindlichen Schulerfolg bekannt, die durch den Arbeitsplatzverlust der Eltern hervorgerufen werden – die Wirkungskdauer solcher Effekte ist jedoch unklar. So finden Gregg (2012) einen negativen Zusammenhang zwischen dem Jobverlust des Vaters und der Schulleistungen des Kindes. Für mütterlichen Jobverlust konnten Bratberg et al. [2008] keine langfristigen Effekte auf das Einkommen der Nachkommen feststellen. Rege et al. (2011) finden nur für väterlichen, nicht aber für mütterlichen Jobverlust negative Auswirkungen auf die Schulleistungen. Letztere Beobachtung erklären die Autoren damit, dass Mütter oftmals die Zeitverwendung auf Kinderbetreuung nach einem solchen Ereignis erhöhen. Eine Erklärung für die negati-

ven Wirkungen auf Männer ist der Bruch mit dem traditionellen Ernährer-Modell. Psychologische Folgen, zum Beispiel verringertes Selbstvertrauen, können ebenfalls Folgen für das Kind haben (Ström 2003, Sheeran et al. 1995, Kaplan et al. 2001). Es ist daher sinnvoll, bezüglich der Nichterwerbstätigkeit zwischen (unfreiwilliger) Arbeitslosigkeit und (freiwilliger) Auszeit zu unterscheiden. Eine weitere Kategorie, die nicht in die Kategorie Erwerbstätigkeit fällt, ist Zeit in Aus- und Weiterbildung. Bezüglich Erwerbstätigkeit dürfte es einen Unterschied machen, ob Eltern vollzeit- oder teilzeiterwerbstätig sind. Wir gehen davon aus, dass Arbeitslosigkeit unter allen genannten Erwerbsstatus am ungünstigsten auf die kindliche Entwicklung wirkt.

Hypothese 2: Im Vergleich zu Jahren der Arbeitslosigkeit stehen Jahre der Vollzeit- oder Teilzeiterwerbstätigkeit sowie Jahre der Auszeit in einem positiven Zusammenhang mit dem kindlichen Schulerfolg.

Es hängen einige weitere Aspekte mit dem Umfang der Erwerbstätigkeit zusammen. Unter anderem kann das familiäre Stressniveau tangiert sein. Positiv kann sich Erwerbstätigkeit diesbezüglich über den Einkommenskanal auswirken, wenn Sorgen, begründet durch einen Mangel an finanziellen Mitteln, gelindert werden; negativ kann der Einfluss sein, wenn die Erwerbstätigkeit das Zeitbudget stark einschränkt, zum Beispiel durch häufige Überstunden. Hiervon dürften eher Mütter als Väter betroffen sein, da gemäß dem vorherrschenden Rollenmodell eher Mütter als Väter für die Kinderbetreuung zuständig sind. Der Zielkonflikt betrifft vor allem gut ausgebildete Mütter, die überdurchschnittlich viele Überstunden leisten (Zapf 2012). Da Überstunden eher bei einer höheren regulären Arbeitszeit vorkommen (Institut der deutschen Wirtschaft (2014)), vermuten wir, dass eine hohe Anzahl Arbeitsstunden mit einem erhöhten Stressniveau einhergeht.

Hypothese 3: Ein hohes geleistetes Arbeitsstundenpensum der Mutter hat negative Auswirkungen auf den kindlichen Schulerfolg.

Der vierte Kanal, der durch Erwerbstätigkeit angesprochen wird, entspringt der Idee des elterlichen Rollenmodelles. Durch ihre Erwerbstätigkeit signalisieren Eltern u. a. gesellschaftliche Partizipation, aktives Mitgestalten sozialer Prozesse und ihres eigenen Lebens, die Einordnung in das soziale Gefüge, die Beachtung von Regeln und Selbstbewusstsein. Ergebnisse von Alessandri (1992) zeigen, dass unter Kindern alleinerziehender Mütter diejenigen, deren Mütter vollzeiterwerbstätig sind, ein höheres Selbstbewusstsein haben als diejenigen, deren Mütter nicht erwerbstätig sind. Zusätzlich kann mütterliche Erwerbstätigkeit Kindern ein modernes Bild der Frau in der Gesellschaft

vermitteln (Röhr-Sendlmeier 2009; 2011). Oft wird das Geschlechterrollenmodell als intergenerationaler Übertragungsmechanismus von Einstellungen betrachtet. So finden Fernandez et al. (2004) und Morrill/Morrill (2013), dass die Neigung, erwerbstätig zu sein für Mütter-Töchter-Paare intergenerational korreliert ist. Dieser Befund gilt auch für Stiefmütter/Stieftöchter-Paare. Schließlich liefert Anger (2012) Evidenz für eine Annäherung bestimmter Persönlichkeitseigenschaften zwischen Eltern und Kind mit steigendem Alter des Kindes. Mütterliche Erwerbstätigkeit kann daher über das Merkmal Selbstständigkeit positive Effekte auf das Kind, insbesondere die Tochter, ausüben.

Hypothese 4: Mütterliche Erwerbstätigkeit ist förderlich für den Schulerfolg von Kindern und dabei insbesondere für jenen von Mädchen.

Über die Wirkungen von Einkommen und Bildungsabschluss hinaus kann das Berufsprestige eine zusätzliche differenzierende Wirkung auf den Schulerfolg haben. Das Berufsprestige signalisiert das Ansehen eines Berufs in der Gesellschaft und dürfte daher in engem Bezug zum sozialen Status einer Person stehen. Wie Deckers et al. (2008) zeigen, kann ein hoher sozio-ökonomischer Status der Eltern die Herausbildung der Eigenschaft einer geringen Gegenwartspräferenz (Geduld) bei Kindern begünstigen und hiermit wiederum einen hohen sozio-ökonomischen Status der Kinder im späteren Erwachsenenleben fördern. Analog nehmen wir für das berufliche Prestige an, dass die Berufswahl, ähnlich wie der gewählte Bildungsabschluss, Rückschlüsse auf die Aspirationen eines Elternteils ermöglicht. Ferner kann das Berufsprestige – insbesondere jenes des Vaters, da dieser meist den Haupternährer der Familie stellt – mit der sozialen Umwelt und Nachbarschaft, in der ein Kind aufwächst, sowie den sozialen Netzwerken, über die der betreffende Elternteil verfügt, in Verbindung stehen.

Hypothese 5: Das berufliche Prestige von Eltern ist positiv mit dem kindlichen Schulerfolg assoziiert.

Um den Blick auf das Familienleben zu verbessern, werden außerdem die Ergebnisse der weiter oben dargelegten Voruntersuchung in die Hauptuntersuchung integriert. Der Argumentation aus dem vorherigen Theorieteil folgend, soll ein Index helfen, die Heterogenität der elterlichen Einstellungen, Werthaltungen und Aspirationen innerhalb ähnlicher formaler Bildungsniveaus zu erklären. Dabei werden aus den Ergebnissen der Vorstudie (die später noch vorgestellt werden), die robustesten erklärenden Variablen als Stellvertreter ausgewählt und in einem Index zusammengefügt.

Hypothese 6: Zusätzlich zu den bisher genannten Einflussgrößen sind auch bestimmte elterliche Freizeitaktivitäten und Interessen positiv mit dem kindlichen Schulerfolg assoziiert.

Vermuteter Einfluss sozio-demografischer Variablen auf den kindlichen Schulerfolg

Neben elterlichem Humankapital und erwerbsbiografischen Variablen sind der Literatur sozio-demografische Variablen bekannt, die den Schulerfolg beeinflussen.

So spielt beispielsweise die Existenz eines Partners sowie dessen Zeitverwendung eine Schlüsselrolle. Ein Paarhaushalt unterscheidet sich von Alleinerziehenden-Haushalten unter anderem dadurch, dass das Risiko materieller Armut geringer ist. Weiterhin können arbeitsteilige Prozesse im Haushalt helfen, die knappe Ressource Zeit effizienter zu verwenden. Unerwartete Härten wie Arbeitslosigkeit eines Elternteils können besser abgefedert werden. Der Partnersituation wird in den Analysen daher besondere Bedeutung zukommen.

Da beobachtet werden kann, dass Mädchen im Durchschnitt bessere Schulleistungen erbringen als Jungen (Voyer/Voyer 2014), wird das Geschlecht des Kindes in den Analysen kontrolliert. Aus einer innerfamiliären Perspektive spielt die Anzahl der Geschwister sowie die Geburtenreihenfolge ebenfalls eine Rolle (Lindahl 2008, Booth/Kee 2005). Während zusätzliche Geschwister die elterlichen Ressourcen, die pro Kind vorhanden sind, verringern, hat das erstgeborene Kind den Vorteil, dass eben jener Effekt erst später eintritt. Andererseits gewinnen Eltern mit mehreren Kindern Übung in der Erziehung, was sich für später geborene Kinder positiv auswirken könnte. Eine Verallgemeinerung dieses Argumentes kann in Bezug auf das elterliche Alter gesehen werden. Typischerweise existiert eine positive Korrelation zwischen Alter der Eltern zum Bildungserfolg des Kindes, aber auch hier können Drittvariablen den Zusammenhang moderieren (Nechyba et al. 1999). Eine solche Variable könnte die Bildung der Mutter sein, welche positiv mit dem Alter der Mutter zum Zeitpunkt der ersten Geburt sowie dem Bildungserfolg des Kindes und negativ mit der Anzahl der Kinder insgesamt korreliert ist (Boll et al. 2013). Höher gebildete Mütter haben höhere Opportunitätskosten der Schwangerschaft und der Kindererziehung, wobei angenommen wird, dass es ein Mindestmaß von Betreuung der Mutter für ein Kind gibt (Oreopoulos/Salvanes 2011). Gemäß dem „Quantity-Quality“-Modell von Becker und Lewis (1973) nimmt außerdem die Wichtigkeit der Kinderqualität mit der Bildung der Eltern zu. Wir erwarten, dass elterliche Präferenzen für eine hohe Kinderqualität insbesondere dem/der Erstgeborenen zugutekommen. Schließlich ist die Anzahl der Geschwister mit dem Alter der Mütter bei der ersten Geburt verbunden, da deren Fruchtbarkeitsphase begrenzt ist. Insgesamt stehen daher mütterliches Alter und Bildung sowie die Anzahl der Geschwister miteinander in Verbindung und werden in den Schätzungen einzeln kontrolliert.

Ein für die Entwicklung des Kindes oft relevantes Ereignis ist eine Scheidung bzw. eine vorherige Trennung der Eltern. Dies führt oft zu einem Abfall der Schulleistungen. Als

Grund wird von Stressforschern meist Dysstress (negativer Stress) genannt, der für die meisten Kinder temporärer Natur ist; eine Minderheit leidet jedoch dauerhaft unter dem Ereignis und erbringt nur unzureichende Schulleistungen (Rodgers/Pryor 1998). Björklund und Sundström (2006) haben in diesem Zusammenhang untersucht, ob das Ereignis selbst den Effekt auslöst oder ob unterliegende Merkmale der Eltern, die negativ mit der Schulleistung der Kinder und positiv mit der Wahrscheinlichkeit sich scheiden zu lassen oder zu trennen, dafür verantwortlich sind. Ihre Ergebnisse deuten auf Letzteres, also auf eine Selektion in Scheidung aufgrund von (unbeobachteten) Drittvariablen, hin. Da im Modell dieser Studie viele Faktoren, die unbeobachtete Heterogenität miterfassen, inkludiert sind, erwarten wir keinen eigenständigen signifikanten Beitrag durch Trennungs- oder Scheidungsindikatoren.

Ein weiterer wichtiger Faktor für den Schulerfolg ist die Gleichaltrigengruppe des Kindes, insbesondere in den Teenagerjahren kann sie einen starken Einfluss haben (Oerter 2008). Der in dieser Untersuchung genutzte Datensatz stellt jedoch nicht die benötigten Informationen zur Beobachtung von Peer Group-Effekten bereit (Lohmann et al. 2009), weshalb dieser Aspekt in unserer Analyse nicht berücksichtigt werden kann.

3. Daten

Dieses Kapitel beschreibt die Daten und die Stichproben, anhand derer die Analysen durchgeführt wurden.

3.1. Datensatz

Die Studie beruht auf Daten des sozio-ökonomischen Panels (SOEP, v29) (Wagner et al. 2007).⁹ Grundlage der Analysen ist der Jugendfragebogen, welcher von Kindern aus SOEP-Haushalten vor dem eigenen Eintritt in das SOEP ausgefüllt wird. Dies geschieht typischerweise etwa im Alter von 17 Jahren. Der Fragebogen wurde im Jahr 2000 eingeführt und erreicht pro Welle ca. 300-400 ‚neue‘ Jugendliche. Insgesamt stehen mittlerweile circa 4.000 Beobachtungen zur Verfügung.

Der Jugendfragebogen enthält retrospektive Fragen zur Schullaufbahn, wie beispielsweise zu den letzten Noten und der besuchten Schulform, dem Engagement der Eltern in der Schule sowie dem Verhältnis der/des Jugendlichen zu ihren/seinen Eltern aus Sicht der/des Jugendlichen. Zudem enthält der Bogen die Personennummern der Eltern,

⁹ Als Alternative zum SOEP böte sich grundsätzlich das Nationale Bildungspanel (NEPS) in den Startkohorten 3 und 4 an. Das NEPS bietet herausragende Daten zu den wesentlichen Themen und ist bezüglich der Variablen dem SOEP überlegen. Der entscheidende Nachteil des NEPS liegt jedoch darin, dass die Erhebung erst kürzlich begann und daher bisher nur eine geringe Anzahl von Wellen veröffentlicht wurde. Das Problem würde gemildert werden, wenn retrospektiven Informationen, beispielsweise zur elterlichen Erwerbstätigkeit, vorlägen, was jedoch nicht der Fall ist.

die später zur Identifizierung und Verbindung der Datensätze gebraucht werden. So können Informationen zu den Eltern aus den regulären Fragebögen mit dem kindlichen Schulerfolg verknüpft werden.

Der Aufbau des Jugendfragebogens bringt es mit sich, dass eine **Analyse nur in einem Querschnittverfahren möglich** ist, da keine Bildungserfolgvariable mehrmals hintereinander gemessen wird. Dies bedeutet allerdings nicht, dass die Daten der Eltern und der Bildungserfolg des Kindes aus demselben Jahr stammen müssen. Vielmehr wird grundsätzlich die gesamte Elternhistorie während der Schullaufbahn des Kindes genutzt, beispielsweise die Erwerbsverfahung der Eltern auf Monatsbasis. Aus dem Längsschnitt, in dem die Elterninformationen zur Verfügung stehen, ergeben sich zahlreiche Optionen der Datennutzung. Die Auswahl treffen wir zum Teil aufgrund theoretischer Überlegungen, zum Teil datengetrieben, orientiert an Fallzahlen und vorhandener Variation in den Daten. Die Operationalisierung der Variablen wird in Kapitel 4 eingehend beschrieben.

3.2. Stichprobenauswahl

Der Elternhaushintergrund spielt qua Definition unserer Forschungsfrage eine zentrale Rolle. Idealerweise werden daher Informationen möglichst über beide Elternteile genutzt. Allerdings fehlt die identifizierende Personennummer der Mutter oder des Vaters für manche Kinder, etwa weil ein Kind nicht die gesamte Kindheit mit beiden Elternteilen zusammenlebt. Wenn Daten für einen Elternteil nicht verfügbar sind, würde die Restriktion, beide Elternteile verfolgen zu müssen bedeuten, auf viele Datenpunkte verzichten zu müssen. Wir wählen stattdessen eine zweigeteilte Vorgehensweise mit zwei Spezifikationen.

Die Daten des Kindes werden zunächst mit nur einem Elternteil, beispielsweise der Mutter, verbunden, sofern die identifizierende Personennummer vorliegt. Der Elternteil, über den die Identifizierung stattfindet, wird als **Hauptelternteil** bzw. **Referenzelternteil** bezeichnet. Die sich ergebene Stichprobe enthält dann keine *direkten* Daten von einem eventuell existenten Ehemann oder Partner, sondern nur die Daten zum Referenzelternteil. Zusätzlich wird der Stichprobe allerdings noch die Restriktion auferlegt, dass der Hauptelternteil bereits seit einer bestimmten Zeit im SOEP war und somit beispielsweise nicht erst im Jahr vor der Bildungserfolgsmessung das erste Mal befragt wurde. **Konkret lautet die Restriktion, dass der Referenzelternteil zur Einschulung, also etwa ab dem 6.-7. Lebensjahr, bereits im SOEP befragt wurde und die Befragung durchgehend bis zum 15. Lebensjahr des Kindes nicht unterbrochen oder verlassen hat.** Der Grund hierfür ist, dass elterliche Daten aus der gesamten Schulzeit für die Variablenbildung verwendet werden. Hieraus ergibt sich die erste zu analysierende Stichprobe.

Alleinerziehende:

Obschon dieser Haushaltstyp von besonderem Interesse für unsere Fragestellung wäre, wurden Alleinerziehende mangels ausreichender Informationen in den Daten nicht gesondert betrachtet. Die Fallzahl derjenigen Elternteile, die tatsächlich über die in dieser Studie relevanten neun Jahre von der Einschulung bis zum Alter 15 des Kindes durchweg keinen Partner aufweisen konnten, ist gering. Jegliche Definition von „alleinerziehend“, die eine gewisse Zahl an Jahren für die Anwesenheit eines Partners erlaubt, wäre jedoch willkürlich.

Aufgrund der fehlenden Verknüpfung mit Partnerdaten ist es im eben beschriebenen Sample möglich, auch den Bildungserfolg jener Kinder zu berücksichtigen, deren Eltern bzw. Elternteile im betrachteten Zeitraum nicht die ganze Zeit mit einem Partner zusammengelebt haben. Die Kehrseite ist, dass Daten über einen Partner des Hauptelternteils für manche Kinder zwar vorliegen, aber nicht genutzt werden. Eine zweite Spezifikation nähert sich diesem Problem.

Ausgehend von obiger Stichprobe, in welcher als Beispiel die Mutter der Referenzelternteil war, werden **Partnerdaten verknüpft**. Dieser Partner kann dem Vater entsprechen, muss es aber nicht. Der Grund ist, dass die Daten des Partners nicht über die Vateridentifikationsnummer des Kindes, sondern über die Partneridentifikationsnummer des Hauptelternteils verknüpft werden. In den meisten Fällen sind die Nummern äquivalent, da die klassische Familie (Mutter-Vater-Kind(er)) der dominierende Familientyp in unserer Stichprobe ist. Jedoch kann auf diese Weise auch berücksichtigt werden, dass ein Hauptelternteil einen anderen dauerhaften Partner hat, mit dem das Kind in einem Haushalt lebt. **Analog zum Referenzelternteil stellen auch hier Restriktionen sicher, dass der Partner in der gesamten Schulzeit des Kindes bis zum 15. Lebensjahr im SOEP beobachtet wurde und außerdem in dieser Zeit durchgehend derselbe Partner des Hauptelternteils war.**¹⁰ Da es keine Zeitverwendungsdaten für Trennungskinder im Sinne der verbrachten Zeit beim Vater oder der Mutter gibt, ist die gemeinsame Zeit der Kinder mit der erwachsenen Bezugsperson, bei der das Kind nicht lebt, nicht beobachtbar. Mit der Erfassung von Partnerdaten des Hauptelternteils beutet unsere Methode daher die für erwachsene Bezugspersonen des Kindes vorliegenden Zeitverwendungsinformationen weitestgehend aus und stellt daher die beste Annäherung für den Einfluss des Familienumfeldes dar. Dass der Partner durchgängig derselbe sein muss, hat den Grund, dass die für die Schätzungen verwendeten Variablen nur so sinnvoll generiert werden können, beispielsweise zur Erwerbsbiografie. Aus diesen Mechanismen ergibt sich die zweite zu analysierende Stichprobe.

¹⁰ Das heißt in diesem Fall, dass er/sie vom Hauptelternteil entweder als Ehepartner/in oder als Lebenspartner/in bezeichnet wird.

Analog werden dieselben Schritte für den Fall durchgeführt, dass der Vater als Hauptelternteil auftritt und seine Partnerin als solche definiert wird, woraus sich zwei weitere Stichproben ergeben.¹¹

Um die Lesbarkeit des Textes zu verbessern, wird zuweilen statt „männlicher Partner“ vereinfachend „Vater“ geschrieben (analog für „weiblicher Partner“: „Mutter“).

Der SOEP-Datensatz, auf dem die Vorstudie basiert, ist ähnlich aufgebaut, steht aber nicht unter der Restriktion, dass ein Elternteil während der gesamten Schulzeit des Kindes im SOEP befragt wurde. Stattdessen beziehen sich die Daten der Vorstudie auf einen Zeitraum, in dem das Kind zwischen 12 und 15 Jahren alt ist. Die im Folgenden genannten möglichen Konsequenzen einer Bleiberestriktion beziehen sich daher hauptsächlich auf die Hauptstudie.

Die sogenannte Panelmortalität (aufgrund des Versterbens, Umzugs, oder der Interviewmüdigkeit von Befragungspersonen) führt im SOEP wie auch in anderen Befragungsdatensätzen dazu, dass sich die Beobachtungszahl von Jahr zu Jahr reduziert. Aus diesem Grund werden unregelmäßig neue Stichproben erhoben, die die Größe und Repräsentativität des Datensatzes sichern sollen. Die Daten der neu eingetretenen Individuen sind bezüglich der Zeit vor dem Eintritt jedoch vergleichsweise unvollständig. Für unsere Analysen, die als Restriktion die Teilnahme im SOEP über einen bestimmten Zeitraum verwenden, bedeutet das konkret, dass ein nicht unerheblicher Teil der ursprünglich 4.000 Beobachtungen des kindlichen Schulerfolgs nicht genutzt werden kann, weil der Eintritt der Eltern in das SOEP noch nicht hinreichend lang zurückliegt. In den Analysen ohne Partner steht dabei eine größere Beobachtungszahl zur Verfügung als in den Analysen mit Partnerdaten.

Die Fallzahl bleibt zwar auch in der letztgenannten Stichprobe noch hoch genug um statistisch aussagekräftige Ergebnisse zu erhalten, jedoch müssen die Gründe von Abgängen genauer betrachtet werden. Insbesondere ist es möglich, dass Interview-Verweigerer zu sogenannter Stichprobenselektion führen, was im Ergebnis die Repräsentativität der Stichprobe gefährden kann. Die Ergebnisse wären dann nur für eine Subgruppe der Population valide. Ergebnisse von Spieß und Kroh (2008) deuten in der Tat darauf hin, dass das Risiko der Interview-Verweigerung steigt, wenn der Haushalt nicht Deutsch ist, eine Trennung stattfand oder die Mitglieder arbeitslos sind. Diese Faktoren sind ebenfalls theoretisch eher mit kindlichem Misserfolg in der Schule assoziiert, sodass eine positiv selektierte Stichprobe mit nach oben verzerrtem Schulerfolg zu erwarten ist. Wir

¹¹ Eine Abhandlung von Björklund und Chadwick (2003) weist daraufhin, dass die Gleichsetzung von biologischem und nicht-biologischem (sozialem) Vater durch genetische Transmissionen problematisch sein kann. Dieser Punkt wird hier ignoriert, da einerseits die Fallzahl für die Gruppe mit nicht-biologischen Vätern relativ klein ist und zudem, durch die Restriktion der minimalen Verweildauer, die Einflüsse durch soziale Transmission (Erziehung) wesentlich sein dürften.

überprüfen und berücksichtigen bei unserer Interpretation, ob es zu systematischen Unterschieden im Durchschnitt der abhängigen Variablen kommt.

Eine weitere Restriktion, die teilweise in Kraft tritt, betrifft die Variablen, die mit Erwerbstätigkeit in Verbindung stehen - hier das Berufsprestige. Eine Messung ist nur möglich, wenn das Individuum erwerbstätig ist, was aber nicht auf alle Personen in der Stichprobe zutrifft. Nutzt man das Berufsprestige als erklärende Variable und schließt fehlende Angaben aus, ist die Stichprobe automatisch auf Erwerbstätige eingeschränkt. Wir setzen die Restriktion, dass der betrachtete Elternteil mindestens einmal während der kindlichen Schulzeit erwerbstätig gewesen sein muss um in die Stichprobe aufgenommen zu werden. Diese vergleichsweise schwache Restriktion lässt Erwerbsunterbrechungen zu um nicht zu hohe Fallzahlenverluste zu produzieren. Für die Analysen im Rahmen der Vorstudie ist auch diese Restriktion irrelevant, wohingegen sie für die Analysen mit elterlichem Erwerbszusammenhang eine wichtige Rolle spielt.

Folgende Tabelle fasst die möglichen Kombinationsmöglichkeiten in der Hauptstudie zusammen.

Konzept der Stichprobenspezifikation

Ohne Partnerdaten:	Spezifikation 1	Spezifikation 2
Mütter-Stichprobe	Mutter nicht notwendigerweise erwerbstätig	<u>Mutter mindestens einmal erwerbstätig</u>
Väter-Stichprobe	Vater nicht notwendigerweise erwerbstätig	<u>Vater mindestens einmal erwerbstätig</u>
Mit Partnerdaten:	Spezifikation 3	Spezifikation 4
Mütter-Stichprobe	Männlicher Partner/Ehemann mindestens einmal erwerbstätig	<u>Mutter und männlicher Partner/Ehemann waren beide mindestens einmal erwerbstätig</u>
Väter-Stichprobe	<u>Weiblicher Partnerin/Ehefrau mindestens einmal erwerbstätig</u>	Vater und weibliche Partnerin/Ehefrau waren beide mindestens einmal erwerbstätig

Bemerkung: Alle Eltern (und ihre Partner) müssen während des 7 - 15 Lebensjahr des Kindes im SOEP befragt wurden sein.

Es ergeben sich demnach in der Summe denkbare 12 Kombinationen, wobei beobachtet werden kann, dass die Stichproben mit Partnerdaten zwischen den Referenzelternteilen nur geringe Unterschiede aufweisen. Des Weiteren kommt der Fall, dass eine Mutter während der Schulzeit mindestens einmal erwerbstätig war und ihr Partner nicht, nicht vor. Die vier durch Unterstreichung markierten Spezifikationen in obiger Tabelle sind diejenigen, die wir als Hauptspezifikationen festgelegt haben.

4. Methodik

Dieser Abschnitt beschreibt die verwendeten Erfolgsmaße (abhängige Variable) und die verwendeten potenziellen Einflussfaktoren (unabhängige Variablen). Die Erfolgsmaße (Abschnitt 4.1) werden sowohl in der Vor- als auch in der Hauptstudie verwendet. Hinsichtlich der unabhängigen Variablen wird zunächst das Design der Vorstudie dargestellt (Abschnitt 4.2), dessen Outputgröße der Index der sekundären Disparitäten ist. In Abschnitt 4.3 werden anschließend die in der Hauptstudie zusätzlich verwendeten potenziellen Einflussfaktoren diskutiert.

4.1. Abhängige Variablen

Für die Erfolgsmessung von Schüler/innen verwenden wir zwei abhängige Variablen, die sich auf die allgemeinbildende Schule beziehen. Die beiden Variablen sind der erreichte bzw. erwartete Schulbildungsabschluss und der erreichte Notenspiegel in Kernfächern. Diese beiden Variablen betonen unterschiedliche Aspekte des Schulerfolgs, auf die im Folgenden näher eingegangen wird. Beiden ist gemeinsam, dass sie die Schullaufbahn des Kindes in den Fokus nehmen. Dies hängt mit der Fragestellung unserer Untersuchung zusammen. Uns interessiert in dieser Untersuchung primär der Einfluss des Elternhaushintergrundes auf die Schullaufbahn des Kindes. Auf schulübergreifenden Test Scores basierende Leistungsmessungen von Schüler/innen bilden hingegen stärker die „skills“ der jungen Menschen ab (vgl. hierzu bspw. die weiter oben zitierte Literatur von Wößmann et al.). Diese werden jedoch maßgeblich auch von der Schulqualität beeinflusst, die stärker im internationalen Kontext als innerhalb Deutschlands variiert und nicht Gegenstand unserer Untersuchung ist. Uns interessiert primär, inwiefern der individuelle Elternhaushintergrund mit dem Schulerfolg von Kindern zusammenhängt. Hierfür standardisieren wir den Schulerfolg auf Bundeslandebene, da diese gemäß der Bildungshoheit der Länder in Deutschland den institutionellen Rahmen vorgibt.

Der (erwartete) Schulbildungsabschluss (kurz: eBa) ist unsere favorisierte abhängige Variable und basiert auf dem bereits erworbenen Schulabschluss einer allgemeinbildenden Schule. Falls noch kein Schulabschluss vorliegt, wird der erwartete Schulabschluss auf Basis des aktuell besuchten Schultyps festgelegt. Da die Befragung im Alter von 17 Jahren stattfindet, trifft Letzteres zumeist auf Schüler/innen des Gymnasiums zu. Soweit möglich führen wir Plausibilitätschecks durch, indem wir Informationen aus späteren Befragungen zum höchsten erreichten Schulabschluss nutzen. Letzteres Vorgehen erlaubt auch die Zuordnung von Gesamtschülern, für welche der erwartete Schulabschluss nicht immer unzweifelhaft ersichtlich ist. Falls möglich, werden die Gesamtschulabschlüsse in das Schema Hauptschul-, Realschul-, und Gymnasialabschluss eingeordnet. Daraus ergibt sich eine kategoriale Variable mit vier Ausprägungen. Da die

vierte Ausprägung „kein (erwarteter) Schulabschluss“ zu wenige Beobachtungen aufweist, um sinnvoll analysiert werden zu können, verwenden wir nur die übrigen drei Ausprägungen.

Weil es in Deutschland keine bundesweit einheitlichen Leistungsstandards gibt, anhand derer sich Schüler/innen für eine bestimmte Schulform qualifizieren, unterscheiden sich die Bundesländer in der Verteilung der Schulabschlüsse, genauer: in den Anteilen, die unter den gesamten Absolventen eines Jahrgangs auf die einzelnen Schulformen entfallen. Unter der Annahme, dass die Leistungen der Schüler/innen an allen Orten in Deutschland der gleichen Verteilung folgen, müsste der eBa auf Klassenebene standardisiert werden, um die unterschiedlichen Ansprüche innerhalb des Schulsystems abzubilden. Dafür stehen jedoch zu wenige Datenpunkte zur Verfügung; faktisch gibt es nur auf Bundesländerebene genügend Beobachtungen um eine sinnvolle Standardisierung durchzuführen. *Die erklärte Variable „erwarteter Schulabschluss“ bildet nach der Standardisierung die individuelle Abweichung vom durchschnittlichen Abschluss ab, der in einem Bundesland erreicht wird.* Beispielsweise ist das Abitur in Bundesländern, in denen viele Kinder das Abitur erreichen, nach der Standardisierung mit einer geringeren Abweichung vom Durchschnittsabschluss verbunden als in Bundesländern, in denen nur wenige Kinder das Abitur erreichen (und in denen somit der durchschnittliche Abschluss niedriger ausfällt).

Der erwartete Schulabschluss weist dabei drei Kategorien auf, die als 1 (Hauptschule), 2 (Realschule) und 3 (Gymnasium) bezeichnet werden. Der durchschnittliche Schulerfolg sowie dessen Standardabweichung werden für jedes Bundesland einzeln anhand der Daten berechnet. Dabei wird angenommen, dass die Leistungsabstände zwischen Hauptschule und Realschule sowie zwischen Realschule und Gymnasium im Durchschnitt gleich sind.

Nun werden anhand der Formel

(Individueller Schulerfolg -Mittelwert)/Standardabweichung

bundeslandweise die standardisierten Erfolgswerte berechnet.

Ein Rechenbeispiel:

In Bundesland A betrage der Durchschnittserfolg 2.04, in Bundesland B 2.36. Die zugehörigen Standardabweichungen seien .707 und .615.

Falls Individuum X in Bundesland A beispielsweise einen Hauptschulabschluss erreicht hat, so gilt:

$(1-2.04)/0.707 \sim (-1.4)$.

Dieser Wert wird allen Individuen mit Hauptschulabschluss in Bundesland A zugewiesen und zeigt an, dass Hauptschüler in Land A vom Durchschnitt um 1.4 Einheiten nach unten abweichen.

Für Individuum Y, welches in Bundesland B einen Hauptschulabschluss erreicht hat, gilt:

$$(1-2.36)/0.615 \sim (-2.21)$$

Dieser Wert wird allen Individuen mit Hauptschulabschluss in Bundesland B zugewiesen und zeigt an, dass Hauptschüler in Land B vom Durchschnitt um 2.21 Einheiten nach unten abweichen. Der Hauptschulabschluss in Land B entspricht damit einer relativ schlechteren Leistung als der Hauptschulabschluss in Land A.

Das zweite Erfolgsmaß für „Schulerfolg“, das wir in den Robustheitschecks verwenden, bezieht sich auf die erreichten Noten in Kernfächern und berücksichtigt damit die Heterogenität innerhalb einer Schulform. Gegeben den (voraussichtlichen) Schulabschluss, werden die Noten in Deutsch, Englisch und Mathematik, die teilweise auch in Zwischenschritten vorliegen, dieser Schulform zugeordnet. Ein reiner Vergleich der Noten kann aber nicht stattfinden, da sich das Anspruchsniveau zwischen Schulformen unterscheidet. Daher bedarf es eines Konvertierungsschemas, das festlegt, welcher Realschulnote beispielsweise eine „3“ auf dem Gymnasium entspricht. Wir verwenden hier die Umrechnungstabelle für Noten an den Hamburger Stadtteilschulen, welche sich, mit Ausnahme der Schulnote „6“, nach der Ausbildungs- und Prüfungsordnung für die Grundschule und die Jahrgangsstufen 5 bis 10 der Stadtteilschule und des Gymnasiums vom 22. Juli 2011 (HmbGVBl. S. 325) richtet.¹²

Note harmonisiert	GYM	RS	HS
1	1		
2	2	1	
3	3	2	
4	4	3	1
5	5	4	2
6	6	5	3
7		6	4
8			5
9			6

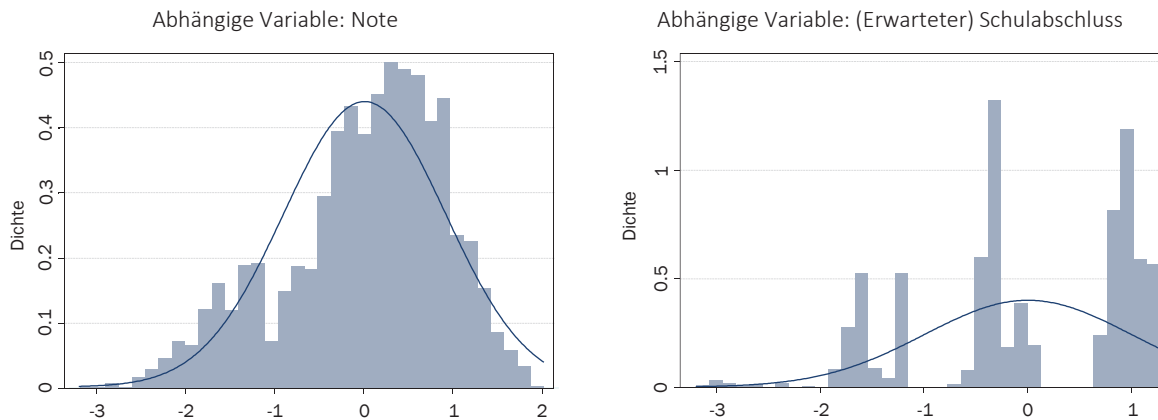
Die Noten werden ebenfalls mit dem Jugendfragebogen erhoben, in welchem nach den letzten Schulnoten gefragt wird. Sie können sich im Messpunkt unterscheiden. So wird die Note für Schüler mit Hauptschulabschluss mit 15 Jahren gemessen, Schüler/innen auf dem Gymnasium sind hingegen zum Berichtszeitpunkt 17 Jahre alt.

Die folgenden Abbildungen stellen die Verteilungen der abhängigen Variablen in einem Histogramm dar. Für den Notendurchschnitt stellt sich die Verteilung kontinuierlich,

¹² Sie ist wie folgt zu lesen: Die harmonisierte Note ist diejenige, die die Noten der einzelnen Schulen auf einer Skala abbildet. Dabei entspricht eine „1“ auf dem Gymnasium einer „1“ auf der harmonisierten Skala, während die Bestnote der Realschule einer „2“ und die Bestnote der Hauptschule einer „4“ auf der neuen Skala entspricht. Im Gegensatz zur erwähnten Verordnung wird die Schulnote „6“ auf der Hauptschule hier ebenfalls berücksichtigt.

für den erwarteten Bildungsabschluss weniger kontinuierlich dar. Es gibt jedoch ausreichend unterschiedliche Werte um die Schätzung des linearen Regressionsmodells durch die Kleinste-Quadrate-Methode zu rechtfertigen.

Verteilung der abhängigen Variablen, überlagert von einer skalierten Normalverteilung



Bemerkung: Die Größe der Rechtecke folgt: $\text{Min}\{\sqrt{N}, 10 \cdot \ln(N)/\ln(10)\}$

An dieser Stelle muss entschieden werden, ob die Aktualität der Note/des Schulabschlusses oder das Alter des Kindes stärker ausschlaggebend für die Leistungsmessung ist. Misst man also elterliche Merkmale in Referenz zum Alter oder zum Erhebungszeitpunkt?

Folgende Tabelle illustriert das Problem:

Typisches Alter des Kindes:	<=15	15	16	17
Erhebungszeitpunkt:		Hauptschüler	Realschüler	Gymnasiast
Fall 1 – Referenz zum Alter	Alle Elterndaten			
Fall 2 - Referenz zum Erhebungszeitpunkt		Elterndaten Hauptschüler	Elterndaten Realschüler	Elterndaten Gymnasiasten

Als Beispiel kann die Variable „Mütterliche Erwerbstätigkeit im 3-Jahres-Durchschnitt“ genannt werden. Im Fall 1 wird die Variable für alle Schüler/innen im Alter 12-15 Jahre gemessen. Im Fall 2 wird sie für die Hauptschüler/innen im Alter 12-15 Jahre, für Realschüler/innen im Alter 13-16 Jahre und für Gymnasiasten im Alter 14-17 Jahre gemessen, in den Analysen aber als eine Variable betrachtet.

Zum Zwecke der Vergleichbarkeit der Schüler/innen-Performance sollte das Erfolgsmaß möglichst bei allen Schüler/innen im selben Alter erhoben werden. Es wird daher angenommen, dass es sich bei den Noten um relativ konstante Repräsentationen des Schulerfolges handelt. Weil die früheste Erfassung der letzten Schulnote oder besuchten Schul-

form im Alter von 15 Jahren geschieht, nämlich dann, wenn die ersten Hauptschüler/-innen die Schule verlassen, *beschränkt sich die Messung von Familiencharakteristika für alle Heranwachsenden auf die Zeit vor und bis einschließlich zum 15. Lebensjahr.*

Diese Konvention gilt für beide Analysen. Es ist zu beachten, dass die Vorstudie die Note als erklärte Variable nutzt, während die Hauptstudie in den Hauptresultaten den erwarteten Schlussabschluss nutzt und die Schulnote nur für Robustheitschecks verwendet.

4.2. Unabhängige Variablen in der Vorstudie

Wie in der Einführung erwähnt, ist die Korrektheit der verfügbaren Milieufaktoren im Zusammenhang mit der elterlichen Erziehung fragwürdig. Die Erfassung individueller Charakteristika, wie beispielsweise Aspirationen, setzt allerdings die Verfügbarkeit geeigneter Daten voraus. Eine typische Lösung ist in diesem Fall, Proxy-Variablen zu nutzen, die den Familienhintergrund approximativ erfassen sollen. Ein Beispiel für eine Proxy-Variable ist die Anzahl der Bücher im Haus, die die elterliche Wertschätzung für Bildung approximieren soll. Die Validität des Ansatzes hängt letztlich davon ab, wie gut die nichtbeobachtete Variable approximiert wird.

Die Grundidee, dass elterliche Charakteristika durch die vier genannten Transmissionskanäle den kindlichen Schulerfolg beeinflussen, lässt prinzipiell eine Vielzahl möglicher Messgrößen für elterliche Charakteristika zu. So gibt es im SOEP Fragen, die die Häufigkeit verschiedener Freizeitaktivitäten erfassen sollen (siehe nächster Abschnitt). Eine a priori selektive Entscheidung für oder gegen spezifische Variablen hat jedoch mehrere Nachteile. Es besteht das Risiko, dass man die falschen, also für den Schulerfolg irrelevanten, Variablen auswählt. Zudem sind viele Fragen auf einer Skala von 1-4 oder 1-5 zu beantworten. Daraus und aus der Subjektivität der Antworten zu manchen Fragen können sich Messfehler ergeben, die zu einer Verzerrung der geschätzten Parameter nach unten führen können. Eine einzelne Variable, die eine bestimmte unbeobachtete Facette abbilden soll, ist daher wahrscheinlich eine unzureichende Näherung. Alle möglichen Kandidaten von Variablen gleichzeitig einzubinden führt andererseits ohne weitergehende Maßnahmen zu einem überspezifizierten Modell, das wiederum nicht in Gänze generalisierbar ist.

Ein möglicher Lösungsansatz ist, ein *Modell latenter Variablen* zu betrachten. Die Annahme hierbei ist, dass es einige wenige latente Variablen gibt, welche die Ausprägungen der beobachteten Variablen und damit auch deren Korrelationen formieren. So könnte beispielsweise eine hypothetische latente Variable „Gewerkschaftsnahes Arbeitsmilieu“ hohes Politikinteresse sowie gesellschaftliches Engagement erzeugen.

Der zugehörige methodische Ansatz sind Faktorregressionen, welche im ersten Schritt eine klassische Faktorenanalyse auf die erklärenden Variablen durchführen. Sie spüren

Gruppenkorrelationen unter Berücksichtigung von Messfehlern und spezifischer Varianz auf. Die Faktoren selbst sind Linearkombinationen der ursprünglichen Variablen und werden im zweiten Schritt durch Rotation des Achsensystems interpretierbarer gemacht. Im dritten Schritt wird die Zuneigung der Individuen zu den einzelnen Faktoren anhand der Methode von Bartlett geschätzt (Bartlett 1937). Zuletzt wird die Relevanz der gefundenen Faktoren in Bezug auf den kindlichen Schulerfolg ausgewertet. Die relevantesten latenten Faktoren werden schließlich dahingehend inspiziert, welche der beobachteten Originalmerkmale hauptsächlich für das Zustandekommen dieser Faktoren verantwortlich sind (Haupttreiber). Diese Haupttreiber verweisen auf Facetten des Familienhintergrundes, die dem Schulerfolg zuträglich sind.

Berücksichtigte Variablen in der Analyse von Familiencharakteristika

Wir berücksichtigen soziodemografische Variablen sowie drei Merkmalsgruppen sekundärer Familiencharakteristika, nämlich Aktivitätsindikatoren, Persönlichkeitsmerkmale und Präferenzen. Es ist dabei anzumerken, dass im SOEP nicht alle Variablen jedes Jahr abgefragt werden. Für die Aussagekraft der Ergebnisse muss aber sichergestellt sein, dass der Bezug der elterlichen Merkmale zum Kindesalter für alle Kinder etwa gleich ist. In einer gepoolten Stichprobe würde daher nur eine kleine Untermenge der verfügbaren Merkmale verwendet werden können. Um möglichst viele Informationen zu nutzen, wird die Stichprobe daher in vier Gruppen geteilt, welche jeweils so viele Information wie möglich nutzen. Hierbei wird eine Toleranzgrenze von drei Jahren angesetzt, in denen die elterlichen Merkmale gemessen werden können. Das bedeutet, dass ein Merkmal nur dann in einer Gruppenanalyse genutzt wird, wenn das Merkmal im Zeitraum, in dem das Kind zwischen 12 und 15 Jahre alt ist, mindestens einmal gemessen werden kann. Die Begründung für die Toleranzgrenze liegt darin, dass sie überhaupt nur für Variablen notwendig ist, deren Ausprägung man als relativ stabil erachten kann, zum Beispiel das Interesse für Politik. Diese dürfte sich nur selten von einem auf das andere Jahr stark verändern. Volatile Variablen, etwa Einkommen oder Erwerbstunden, sind dagegen auf jährlicher Basis verfügbar und unterliegen nicht einer asymmetrischen Messung.

Die soziodemografischen Variablen enthalten Informationen zum Alter, zur Bildung, zum Einkommen und zur Erwerbstätigkeit der Eltern. Auch Informationen zum Aufwachen des Kindes, d.h. wie viele Jahre in welcher Familienstruktur verbracht wurden und wie oft die Familie innerhalb der Schulzeit umgezogen ist, werden einbezogen.

Die Aktivitätsindikatoren umfassen diverse kulturelle (Kino, Theater, Kirche), persönliche (Sport, Restaurantbesuche, Nachbarschaftshilfe) und regionale Aktivitäten (Bürgerinitiativen, Ehrenämter).

Persönlichkeitsindikatoren sind durch die Big-Five-Indikatoren, lebenssituationsbeurteilende Indikatoren, Risikofreude, Reziprozität, Kontrollorientierung und Wissbegierde gegeben.

Die Präferenzen werden implizit durch Aktivitätsindikatoren abgebildet, aber auch explizit durch Wichtigkeitsbeurteilung zu verschiedenen Lebensinhalten (Karriere, Familie, Reisen) sowie Meinungen zu relevanten Faktoren der Vereinbarkeit von Beruf und Familie.

4.3. Unabhängige Variablen in der Hauptstudie

Wir teilen die Menge der erklärenden Variablen in drei Kategorien ein, welche sukzessive zum Modell hinzugefügt werden. Innerhalb der humankapitalverwandten Merkmale werden dabei verschiedene Einkommensarten fein differenziert, um insbesondere den Einfluss des Erwerbseinkommens festzustellen. Die Gruppe der erwerbsbiografischen Merkmale ist ebenfalls fein in unterschiedliche Erwerbsstatus gegliedert.

4.3.1. Sozio-demografische Variablen

Die Beschreibung der sozio-demografischen Variablen beginnt mit der Betrachtung des Familienstandes der Eltern bzw. des Elternteils. Für die Erfassung gibt es prinzipiell zwei Möglichkeiten. Entweder werden sogenannte Dummy-Variablen generiert, welche zu einem bestimmten Zeitpunkt oder für einen bestimmten Zeitraum angeben, ob ein Ereignis wie eine Trennung oder Scheidung vorgefallen ist. Die zweite Möglichkeit ist, die Antworten aus dem Biografie-Fragebogen zur Zeitdauer, die das Kind in bestimmten Familienständen gelebt hat, zu verwenden. Die möglichen Status sind hier: zusammen mit beiden Eltern, nur mit Mutter, mit Mutter und ihrem Partner, nur mit Vater, mit Vater und seiner Partnerin sowie zusammengefasst andere Verhältnisse wie Pflegeeltern oder Heim. Wir konnten beobachten, dass die Dummy-Variablen die Fallzahl schmälerten, weshalb der zweiten Variante der Vorzug gegeben wurde. Einige dieser Kategorien weisen stichprobenabhängig nur geringe Variation auf, weshalb die Ergebnisse diesbezüglich mit Vorsicht zu interpretieren sind. Die Variable „Jahre mit Vater ohne Partnerin“ wies in vielen Stichproben, in welchen Partnerdaten berücksichtigt wurden, keine Variation auf und wurde dort nicht berücksichtigt.

Die Geschwisterzahl wurde mit der Anzahl der Geschwister, gemessen im Alter von 15 Jahren, definiert. Da ein wichtiger Teil der Theorie zur Geschwisterzahl das elterliche Zeitbudget adressiert, könnten dessen Restriktionen genauer erfasst werden, wenn zum Beispiel die Anzahl der Kinder im Haushalt zwischen 0 und 4 Jahren oder das jüngste Kind im Haushalt betrachtet wird. Dies wiederum liefert eine Vielzahl von Möglichkeiten zur Berücksichtigung. Um willkürliche Entscheidungen zu vermeiden, müssten die Variablen für jedes Lebensjahr des Kindes im betrachteten Zeitraum einzeln berücksichtigt werden. Dies führt wiederum zu einem über Gebühr komplexen Modell. Wir argumentieren, dass die Anzahl der Geschwister im Alter von 15 Jahren in Kombination mit

der Position in der Geburtenfolge ausreichend ist, um die Knappheit der elterlichen Zeitressourcen sowie die zusätzliche elterliche Erfahrung und Routine in der Kindererziehung widerzuspiegeln. Das Alter des Hauptelternteils im Kindesalter von 17 Jahren wird ebenfalls berücksichtigt.

Aus den Ergebnissen der Vorstudie, auf die hier ein Vorgriff genommen wird, wird ein Index gebildet, der die „weichen“ Elternhausfaktoren abbilden soll. Die Variablen werden, angelehnt an die Vorstudie, im Kindesalter 13-15 Jahren erfasst.

Aus unserer Sicht deutet ein hoher Indexwert auf einen Elternteil mit hohem Sozialkapital, hohen Bildungsaspirationen, ausgeprägtem Selbstbewusstsein und hoher Selbstwirksamkeit hin.¹³

Hintergrund zur Indexvariablen:

In der Vorstudie wurden Faktorregressionen genutzt, um Facetten/Faktoren des Familienhintergrundes zu finden und deren Effekt auf den Schulerfolg auszuwerten. Die Faktoren selbst können jedoch nicht für die weiteren Analysen der Hauptstudie genutzt werden, da dies zu einer starken Reduktion der Fallzahlen führen würde. Der Lösungsansatz hier ist, zuerst die einflussreichsten Faktoren zu identifizieren und dann repräsentative Variablen für diese Faktoren zu finden („Surrogate Variables-Verfahren“). Das bedeutet, dass für jeden Faktor die Variable ausgewählt wird, die am stärksten mit einem betrachteten Faktor in Zusammenhang steht, im Fachterminus die höchste Ladung aufweist. Sie repräsentiert den Faktor nicht in Gänze, approximiert ihn jedoch. Die Auswahl der Variablen erfolgte weiterhin unter der Restriktion der regelmäßigen Abfrage im SOEP, um eine hohe Fallzahl zu sichern. Der letzte Schritt normiert die Variablen in dem Sinne, dass positive Werte mit positivem Bildungserfolg einhergehen.

Es konnten drei relevante Faktoren identifiziert werden. Für die ausgewählten Faktoren nennen wir auch die Merkmale, die am stärksten mit den jeweiligen Faktoren korrelieren und als Anhaltspunkt für die Interpretation derselben dienen.

Der erste Faktor setzte sich aus vielen verschiedenen Aktivitäten der Eltern zusammen und wird daher als Aktivitätsfaktor interpretiert. Aktivitäten schließen hierbei hedonistische, kulturelle und sportive Aktivitäten ein.

Zweitens erschien in einigen Spezifikationen ein Faktor, der mit politischem und gesellschaftlichem Interesse sowie Religiosität in Verbindung gebracht werden konnte.

Schließlich, konnte ein Faktor identifiziert werden, der als „Bildungsferne“ interpretiert wird und mit einem negativen Effekt auftrat. Der klare Haupttreiber dieses Faktors war das generelle Desinteresse sowie die Nichtteilnahme an Weiterbildung.

¹³ Separate Robustheitschecks durch Regressionen, die die einzelnen Komponenten des Index als Regressoren verwenden, zeigten ähnliche Muster wie die Indexvariable mit der Ausnahme, dass die Bürgerinitiativen-Variable insignifikant wurde, sobald die anderen Variablen berücksichtigt wurden.

Wir nutzen die Selbstausskunft der Befragungspersonen hinsichtlich des Politikinteresses und zur Häufigkeit der Teilnahme an Bürgerinitiativen als Näherungen für politisches und gesellschaftliches Interesse und die Häufigkeit Sport zu treiben als Näherung für Aktivitäten. Die Häufigkeit der Teilnahme an Bürgerinitiativen trat in den Ergebnissen mal im Aktivitätsfaktor und mal im Faktor „gesellschaftliches Interesse“ auf. Das Interesse oder die Teilnahme an Weiterbildung wird positiv definiert als Annäherung an „Bildungsnähe“ gewählt.

Die Erklärungskraft des Modells wurde weiterhin durch Robustheitschecks hinsichtlich der Sinus-Milieus durchgeführt.¹⁴ Die Milieus werden durch Kombinationen aus sozialem Status und persönlichen Grundwerten generiert. Sie unterliegen jedoch gesellschaftlichen Veränderungen und können zudem Schnittmengen aufweisen. Wir nutzen die folgenden Milieus (s. Goebel et al. 2007: 28ff für Details):

Gruppe	Kodierung
Etablierte	B1
Postmaterielle	B12
Moderne Performer	C12
Konservative	A12
Traditionsverwurzelte	A23
Bürgerliche Mitte	B2
DDR-Nostalgiker	AB2
Hedonistisch	BC3
Experimentell	C2
Konsum-Materialisten	B3

Für eine qualitative Zuordnung, wie diese Milieus sich zu Erziehungspraktiken verhalten können, verweisen wir auf Bremer/Kleemann-Göhring (2012).

Ebenfalls wird ein eventuell vorhandener Migrationshintergrund der Eltern berücksichtigt. Hierbei wird zwischen direktem Migrationshintergrund (Person ist selbst eingewandert; erste Zuwanderergeneration) und indirektem Migrationshintergrund (Person ist in Deutschland geboren, ihre Eltern sind eingewandert; zweite Zuwanderergeneration) unterschieden. Nur der indirekte Migrationshintergrund stellt sich in den Berechnungen jedoch als zeitweise relevant dar.

Bezüglich der elterlichen Zeitverwendung argumentierten wir weiter oben, dass Kinder im Laufe ihres Heranwachsens weniger exklusive elterliche Betreuungszeit einfordern, dass aber die Anwesenheit und Verfügbarkeit von Eltern, beispielsweise für Hilfestel-

¹⁴ Die MOSAIC-Milieu Indikatoren, die eine Projektion der Sinus-Milieus sind, wurden von der Sinus Sociovision GmbH entwickelt.

lungen bei den Hausaufgaben, umso wichtiger ist, je jünger das Schulkind ist. Wir fokussieren in der Zeitverwendung daher nicht auf Kinderbetreuung, sondern auf Hausarbeit, da diese die elterliche Anwesenheit im Haushalt widerspiegelt. Es werden die durchschnittlichen, täglichen Stunden an Hausarbeit erfasst. Ausgehend von der Überlegung, dass die Schulempfehlung am Ende der Grundschulzeit die Weichen für die weitere Bildungskarriere der Kinder stellt, erfassen wir die mütterliche Hausarbeit im Kindesalter 7 bis 9 Jahre.

4.3.2. Humankapital-verwandte Variablen

Die elterliche Bildung wird in Bildungsjahren gemessen, die, aufgrund der Nichterfassung der Promotion im SOEP, von 7 bis 18 Jahren reichen. Zur Kontrolle für etwaige nichtlineare Effekte werden die Bildungsjahre zudem im Quadrat berücksichtigt.

Wie bereits erwähnt, kontrollieren wir in unseren Analysen für diverse Elterncharakteristika. Da diese jedoch nicht vollständig beobachtbar sind, unterscheiden wir zusätzlich zwischen verschiedenen Arten von Einkommen. Abhängig von der gewählten Spezifikation wird Erwerbseinkommen, Nettohaushaltseinkommen, Einkommen aus öffentlichen sowie privaten Transfers und Vermögensanlagen berücksichtigt. Bezüglich des Erwerbseinkommens wird zudem zwischen mütterlichem und väterlichem Einkommen unterschieden. Signifikante Unterschiede könnten auf die Existenz von Arbeitsteilung und Spezialisierungseffekten oder Rollenmodelleffekte hindeuten.

Für die Erfassung des Einkommens nutzen wir in unseren endgültigen Schätzungen vier Variablen, welche über die gesamte betrachtete Schulzeit als Durchschnitt berechnet werden. Die Einkommensarten werden auf monatlicher Basis erfasst und in TEUR/Monat gemessen; beispielsweise entspricht ein Wert von 3.8 somit 45600€/Jahr.

In den finalen Analysen nutzen wir die das Nettohaushaltseinkommen, Einkommen aus privaten und öffentlichen Transfers sowie das individuelle Erwerbseinkommen des Referenzelternteils. Nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über die Spezifikation der Einkommensvariablen.¹⁵

Lfd. Nr.	Variable	Bestandteile
1	Nettohaushaltseinkommen	Summe der Einkommen aus Erwerbstätigkeit (siehe Zeile 5), aus Vermögensanlagen (siehe Zeile 4), aus privaten (siehe Zeile 2) und öffentlichen Transfers (siehe Zeile 3) sowie Pensionszah-

¹⁵ Anfänglich nutzten wir zusätzlich Variable 4, Einkommen aus Vermögensanlagen, diese zeigte aber in Voranalysen keinen signifikanten Erklärungsbeitrag und ist daher in den finalen Spezifikationen nicht enthalten.

		lungen wie Witwenrente oder Invaliditätspension, die Haushaltsmitgliedern zufließen, abzüglich gezahlter Steuern und Sozialbeiträge.
2	Einkommen aus privaten Transfers	Summe des Haushaltseinkommens (d.h. über alle Haushaltsmitglieder) aus privaten Transfers. Der Hauptbestandteil sind Ehegatten- und Kindesunterhaltszahlungen.
3	Individuelles Einkommen aus öffentlichen Transferzahlungen	Lohnersatzzahlungen auf individueller Basis: Bis einschließlich 2005 umfasst die Variable Wohngeld, Arbeitslosengeld, Arbeitslosenhilfe, Sozialhilfe zum Lebensunterhalt und Sozialhilfe in besonderen Lebenslagen. Ab 2005 ersetzt das Arbeitslosengeld II die Arbeitslosenhilfe.
4	Einkommen aus Vermögensanlagen inklusive fiktiver Mieteinnahmen	Summe aus Mieteinnahmen abzüglich Unterhaltskosten, Dividendeneinnahmen sowie imputierte Mieteinnahmen für selbstgenutztes Wohneigentum. Falls die Einnahmen geringer als die Ausgaben sind, wird eine 0 angesetzt.
5	Individuelles Bruttoerwerbseinkommen	Summe aller Gehälter inklusive Wehrsold, Einkommen aus Erst- und Zweitjobs, Selbstständigkeit, zusätzliche Monatsgehälter, Weihnachts- und Urlaubsgeld und sonstige Bonuszahlungen, die im Zusammenhang mit Erwerbstätigkeit stehen.

Das Nettohaushaltseinkommen umfasst mit den Renteneinkommen nicht nur zusätzliche Komponenten öffentlicher Transfers; es hat darüber hinaus die Funktion, in den Stichproben, in denen Partnerdaten (und damit auch Partnererwerbseinkommen) vernachlässigt werden, die Einkommenssituation des Haushalts vollständig abzubilden. Das individuelle Erwerbseinkommen ist als Nettogröße im Haushaltsnettoeinkommen enthalten. Mit der zusätzlichen Erfassung als Bruttogröße wird das Ziel verfolgt, den Marktwert des Humankapitals und damit die elterliche Einkommenserzielungskapazität abzubilden. Die Verwendung einer Nettogröße würde hier verzerrte Ergebnisse liefern, da das Nettoeinkommen bspw. vom Familienstand beeinflusst wird.

4.3.3. Erwerbsbiografische Variablen

Für die erwerbsbiografischen Variablen wird ein spezieller Datensatz des SOEP genutzt, der auf monatlicher Basis in Kalenderdatenform verschiedene Erwerbsstatus-Kategorien erfasst. Um die in der Theorie genannten Erwerbserfahrungsvariablen zu erhalten, nutzen wir das Zuordnungsschema von Geyer/Steiner (2009).

Vollzeiterwerbstätig	• Vollzeiterwerbstätig • Kurzarbeit¹⁶
Teilzeiterwerbstätig	• Teilzeiterwerbstätig • Minijob

¹⁶ Stichprobenartige Überprüfungen haben ergeben, dass Kurzarbeit zumeist dem Stundenumfang von Vollzeiterwerbstätigkeit entsprach.

	• Nebenberufliche Tätigkeit
Arbeitslos	• Registrierte Arbeitslosigkeit
Hausfrau/Hausmann	• Hausfrau/Hausmann (nichterwerbstätig und nicht als arbeitslos registriert) • Mutterschaftsurlaub, Elternzeit
Weiterbildung	• Berufliche Ausbildung • In betrieblicher Erstausbildung, Lehre • In Fortbildung, Umschulung

Bezüglich der elterlichen Erwerbsbiografie unterscheiden wir daher zwischen Vollzeit- und Teilzeitjahren, Jahren in Aus- und Weiterbildung, Arbeitslosigkeits- und Auszeitjahren.

Individuen, denen nicht für alle Beobachtungsjahre Erwerbsstatus zugeordnet werden können, werden nicht berücksichtigt. Die Erwerbsbiografievariablen liegen auf Monatebene vor. Die Monate in den einzelnen Status werden über die Schulzeitdauer von neun Jahren (Alter des Kindes 6-15 Jahre) addiert. Wegen perfekter Kollinearität ergibt sich die Notwendigkeit, einen der Zustände als Referenzzustand festzulegen. Wir entscheiden uns für den Status „arbeitslos“. Daraus ergibt sich, dass alle erwerbsbiografischen Variablen jeweils im Vergleich zu diesem Status interpretiert werden müssen.

Das Berufsprestige, gemessen durch die Wegener-Skala, ist ein Indikator für den sozio-ökonomischen Status. Die Skala ordnet verschiedenen Berufen einen Prestige-Wert zu, welcher misst, wie angesehen der Beruf in der Gesellschaft ist. Die Skala ist besonders für Berufe in Deutschland angepasst (Boll 2011). Die Variable ist aber nur besetzt, wenn die Person erwerbstätig ist. Da die Skala metrisch ist, würden Null-Werte in Jahren der Nichterwerbstätigkeit zu verzerrten Ergebnissen führen, daher muss die Prestigevariable für diese Jahre fehlende Werte aufweisen. Durch die Einbindung der Variable in das Schätzmodell wird eine Stichprobenselektion induziert; es werden nur die Beobachtungen von erwerbstätigen Individuen inkludiert. Des Weiteren ist das Berufsprestige anfällig für Wertschwankungen, etwa bei Jobwechseln.

Wir haben in Voranalysen drei Spezifikationen für die Prestigevariable getestet. Erstens haben wir einen Durchschnittswert für diejenigen Personen gebildet, die die gesamte Schulzeit über erwerbstätig waren. Dieser Ansatz führt zu kleinen Stichproben, insbesondere bei Müttern, und wurde daher verworfen. Die zweite Möglichkeit richtet sich nach den theoretischen Überlegungen: Weil mit Einkommen und Bildung schon wesentliche Bestandteile des Prestiges erfasst sind, fehlt nur noch die Status- und Aspirationskomponente. Dieser nähern wir uns dadurch an, dass der Maximalwert des Prestiges im betrachteten Zeitraum genutzt wird. Eine Person muss also nur ein Jahr lang erwerbstätig gewesen sein, um einen Wert für die Variable zu erhalten. Lediglich diejenigen, die im betrachteten Zeitraum nie erwerbstätig waren, erhalten keinen Wert zugewiesen. Die Anzahl der hierdurch produzierten Ausfälle ist bedeutend geringer als im ersten Ansatz.

Dennoch überprüfen wir eventuelle Selektionseffekte durch den Ansatz. Drittens haben wir einen individuellen Durchschnittswert des Prestiges über alle verfügbaren Erwerbstätigkeitsbeobachtungen getestet. Diese Variante lieferte keine wesentlich anderen Ergebnisse als der zweite Ansatz, was darauf schließen lässt, dass das Prestige relativ zeitkonstant ist. Wir entschieden uns daher für den zweitgenannten Ansatz, den Maximalwert des Prestiges, der individuell beobachtbar ist.

Neben dem Berufsprestige wird, orientiert an den gebildeten Hypothesen, auch der Erwerbsumfang berücksichtigt. Hier besteht zunächst die Wahl zwischen einem kategorialen und einem metrischen Ansatz. Der kategoriale Ansatz würde bedeuten, die Kategorien „nicht beschäftigt“, „geringfügig beschäftigt“, „teilzeitbeschäftigt“ und „vollzeitbeschäftigt“ zu verwenden. Die Kategoriebildung führt jedoch zu Informationsverlust, da sie unterstellt, dass alle Wochenarbeitsstunden innerhalb einer Kategorie denselben Effekt auf die Zielgröße haben, was nicht zwingend der Fall sein muss. Mit einer metrischen Variablen kann diese potenzielle Variation hingegen voll genutzt werden, weshalb wir uns für den metrischen Ansatz, d. h. die Spezifikation der Wochenarbeitsstunden, entscheiden. Hier ist prinzipiell zwischen vertraglich vereinbarten und tatsächlich gearbeiteten Stunden und/oder der Differenz, den Überstunden, zu differenzieren. Wir entscheiden uns dafür, den tatsächlich geleisteten Stunden den Vorzug zu geben. Denn deren Hauptvorteil besteht darin, dass auch Selbstständige in die Stichprobe aufgenommen werden können, die über keine vertraglichen Arbeitszeiten verfügen, und dadurch die Beobachtungszahl gesteigert wird. Die vertragliche Arbeitszeit wird nur dann verwendet, wenn keine Angaben zu den tatsächlich geleisteten Stunden vorliegen.

Analog zur Argumentation bei der Hausarbeitszeit wird auch bei den Arbeitsstunden vermutet, dass sich die mütterliche Zeitverwendung in einem stärkeren Zielkonflikt zwischen Beruf und Familie befindet als jene des Vaters. Zudem variiert die Wochenarbeitszeit unter Müttern sehr viel stärker als unter Vätern, die weit überwiegend vollzeitbeschäftigt sind. Voranalysen zu Überstunden ergaben, dass diese keinen eigenständigen Erklärungsbeitrag zu den tatsächlichen Arbeitsstunden lieferten; auch der quadrierte Term zu den tatsächlichen Arbeitsstunden war nicht signifikant. Wir entschieden uns daher in der finalen Spezifikation für die Aufnahme der tatsächlichen Arbeitsstunden der Mutter im Alter des Kindes von 7 bis 9 Jahren als linearen Term. In weiteren Analysen haben wir untersucht, welchen Effekt Überstunden haben. Hierfür musste die Stichprobe jedoch auf diejenigen verkleinert werden, die eine Angabe zur vertraglichen Stundenzahl gemacht haben. Der Effekt der Überstundenvariablen war in diesem Test nur selten signifikant von null verschieden. Eine Überprüfung eines quadrierten Arbeitsstundenterms, der zum Ziel hat, zu- oder abnehmende nicht-lineare Effekte zu überprüfen, ergab ebenfalls keine Verbesserung des Modells. Daher ist nur der lineare Term der tatsächlichen Arbeitsstunden der Mutter im Kindesalter 7-9 in unserer finalen Modellspezifikation enthalten. Der aktuelle Erwerbsumfang wird über die Summenvariablen „Erwerbserfahrung in Vollzeit“ bzw. „Erwerbserfahrung in Teilzeit“ mit erfasst.

4.4. Deskriptive Statistik

Die Beschreibung und Darstellung der deskriptiven Statistiken beschränkt sich auf die Stichproben unter Modell III mit Erwerbsrestriktion der Hauptanalysen. Dies hat den Grund, dass sich die Stichprobengrößen über die Hauptschätzmodelle hinweg wenig ändern und die Statistiken der Vormodelle I und II somit keine größeren Abweichungen bei den Werten der Variablen aufweisen. Die Übersichtstabellen befinden sich im Tabellenverzeichnis im Anhang (Tabelle 1 bis Tabelle 3). Zuerst werden die abhängigen Variablen diskutiert.

Die Spanne der abhängigen Variablen beginnt bei etwa -3.1 und reicht bis etwa +1.3 für den standardisierten erwarteten Schulabschluss bzw. etwa +1.9 für den standardisierten Notendurchschnitt. Der Mittelwert beider Variablen erhöht sich dabei mit zunehmenden Stichprobenrestriktionen. Wie weiter oben bei der Beschreibung der abhängigen Variablen dargestellt, wird der bundeslandspezifische Durchschnitt, der als Referenzmaßstab für die individuelle Bildungsperformance fungiert, anhand der vollen Stichprobe ohne Restriktionen gebildet. Die zunehmende Abweichung des Mittelwerts der standardisierten individuellen Abweichung (abhängige Variable) von Null zeigt daher eine mit zunehmenden Restriktionen zunehmende positive Stichprobenselektion an.

Weiterhin ist zu erkennen, dass der Großteil der Kinder, deren Geschlechterzusammensetzung in den Stichproben in etwa paritätisch ist und die mit 15 Jahren zu einem Drittel in den neuen Bundesländern leben, sein bisheriges Leben zusammen mit beiden biologischen Eltern verbracht hat. Das Alter der Eltern im Kindesalter von 15 liegt in der Spanne von 27 bis 71 Jahren. Die durchschnittliche tägliche mütterliche Hausarbeit liegt bei etwa 3,5 Stunden.

Für das elterliche Erwerbseinkommen kann beobachtet werden, dass der Vater den Großteil des Nettohaushaltseinkommens erbringt. Die Unterschiede zwischen den Haushalten sind beträchtlich. Das Einkommen aus Lohnersatzzahlungen macht im Mittel nur einen kleinen Teil des Gesamteinkommens aus, noch geringer ist der Anteil der privaten Transfers. Die Bildungsjahre variieren zwischen 7 und 18 Jahren. Personen, die keinen Schulabschluss erlangt haben, erhalten dabei 7 Jahre als Wert zugewiesen. 9 (10) Jahre entsprechen beispielsweise einem Hauptschul- (Realschul-)Abschluss, 10,5 (11,5) Jahre einem Haupt (Real-)schul-Abschluss mit anschließender dualer Berufsausbildung, 18 Jahre einem Universitätsabschluss. Promotionen werden in der SOEP-Klassifikation der Bildungsgruppen nicht berücksichtigt.

In der Erwerbsbiografie ist ersichtlich, dass der Großteil der Väter im betrachteten Zeitraum vollzeiterwerbstätig war, während bei Müttern Teilzeit bzw. Auszeit dominiert. Die mütterliche Wochenarbeitszeit bewegt sich in einer Spanne zwischen 0 und 70 Stunden. Der Durchschnitt liegt mit 16-17 Stunden im unteren Teilzeitbereich und damit recht nah am Wert für die teilzeitbeschäftigte weibliche Bevölkerung.¹⁷ Damit bildet das

¹⁷ Die durchschnittliche Wochenarbeitszeit von teilzeitbeschäftigten Frauen im Hauptjob lag in Deutschland laut Arbeitskräfteerhebung 2014 bei 19,4 Stunden (Statistisches Bundesamt 2014).

Erwerbsverhalten der Männer und Frauen in unseren Stichproben jenes der deutschen Bevölkerung gut ab.

5. Ergebnisse

5.1. Vorstudie: Identifizierung sekundärer Familiencharakteristika

Die Ergebnisse der Vorstudie zeigen, dass elterliche Bildung weiterhin ein guter Prädiktor für den kindlichen Schulerfolg ist, dass jedoch die Einbeziehung bestimmter „weicher“ (sekundärer) Faktoren die Erklärungskraft des Modells durchaus verbessert. Die Ergebnisse sind insbesondere dann interessant, wenn Faktoren, die nur wenig mit Bildung assoziiert (d.h. nahezu unkorreliert) sind, eine signifikante Erklärungskraft liefern. Viele Faktoren weisen positive Assoziationen zum Schulerfolg auf. Am verlässlichsten sind dabei Faktoren, die mit elterlichen Aktivitäten, wie etwa Kinobesuchen, Sport oder Engagement in Ehrenamt und Bürgerinitiativen, in Verbindung stehen. Andere Faktoren, die Präferenzen und Einstellungen abbilden, sind ebenfalls – wenn auch nicht so stark – von Bedeutung. Elterliche Persönlichkeitsmerkmale scheinen dagegen insgesamt kaum eine Rolle zu spielen. Lediglich vereinzelt spielten Faktoren, die Statusfatalismus oder Reziprozität abbilden, eine Rolle. Die vermutete hohe Bedeutung der Gewissenhaftigkeit konnte in keinem Fall bestätigt werden, möglicherweise, weil sie in der vorliegenden Stichprobe eine leicht negative Korrelation zur Bildung aufweist. Ein weiteres robustes Ergebnis ist der negative Zusammenhang zwischen generellem Nicht-Interesse an Weiterbildung und dem Schulerfolg des Kindes.

Aus den Ergebnissen werden für die Hauptstudie vier Variablen ausgewählt, die mit robusten Faktoren assoziiert sind und zudem regelmäßig abgefragt werden. Diese sind *politisches Interesse, Häufigkeit sportlicher Aktivitäten, Engagement in Bürgerinitiativen und generelles Interesse an Weiterbildung*.

5.2. Hauptstudie: Elterlicher Erwerbszusammenhang und kindlicher Bildungserfolg

Die Ergebnisse werden zunächst im Einzelnen dargestellt, wobei auch auf die drei unterschiedlichen Modellspezifikationen eingegangen wird. Die zugehörigen Ergebnistabellen befinden sich in Tabelle 4 bis Tabelle 7 im Anhang. Anschließend werden für das anspruchsvollste Modell III, das unseren Untersuchungsfragen am nächsten kommt, die relevantesten Variablen herausgegriffen und im Stichprobenvergleich sowie in ihrer Wirkungsstärke dargestellt.

Darstellung im Einzelnen

Allgemein ist beobachtbar, dass die Ergebnisse der Spezifikationen mit Partner ähnlich sind. Es ist daher in diesen Spezifikationen weniger relevant, ob der Vater oder die Mutter als Referenzteil definiert wird, als in den Stichproben ohne Partner. Dies dürfte damit zusammenhängen, dass die Stichproben durch die zusätzliche Restriktion des stabilen Partners nicht unerhebliche Überschneidungen aufweisen. Dieselben Restriktionen dürften auch dazu führen, dass bestimmte Merkmale, wie etwa die väterliche Erwerbstätigkeit, nur wenig Variation aufweisen und es nur wenige Fälle gibt, in denen die Variablen der Gruppe „Jahre zusammengelebt mit“ Werte größer als 0 haben (abgesehen von „Jahre zusammengelebt mit Eltern“ als Referenz). Insbesondere die Variable „Jahre zusammengelebt mit Single-Vater“ weist in den Modellen mit Partnerdaten oft keine Variation auf und wurde deshalb aus selbigen Schätzungen entfernt. Einzig die Jahre, die das Kind mit Mutter und Partner zusammengelebt hat, weisen in Modell III in allen vier Stichproben signifikant negative Assoziationen zum kindlichen Schulerfolg auf.

Die Restriktionen führen tendenziell zu einer gewissen Stabilität des Familienlebens, weshalb die Stichprobe der stabilen Paarhaushalte wahrscheinlich eher homogene Haushalte (mit ähnlichen Charakteristika) enthält. Dies spiegelt sich auch in der im Vergleich zur nicht restringierten Originalstichprobe höheren Durchschnittsnote des Kindes wider. Tests auf Unterschiede im Mittelwert zum 10 %-Niveau wiesen nur für die Stichproben mit Partnerdaten Signifikanz auf.

Hinsichtlich der sozio-demografischen Variablen finden wir größtenteils mit der Literatur übereinstimmende Ergebnisse. Robuste Effekte gehen vom Geschlecht des Kindes aus; Mädchen erreichen bessere Schulleistungen als Jungen. Auch die Geburtenreihenfolge ist in den verschiedenen Spezifikationen durchgehend signifikant; der/die Erstgeborene zu sein ist mit einem höheren Schulerfolg verbunden. Die Anzahl der Geschwister im Alter von 15 Jahren weist hingegen keine robusten Effekte auf: die Variable ist in den Hauptschätzungen manchmal positiv (insb. im Modell II der Mütterstichproben), manchmal insignifikant, aber niemals negativ mit der Zielgröße assoziiert. Die Anzahl der Umzüge in den letzten neun Jahren spielt ebenfalls keine bedeutende Rolle. Die Variable, die anzeigt, ob das Kind im Alter von 15 Jahren in den neuen Bundesländern lebte, fällt in den geschätzten Modellen durch eine hohe Effektstärke und zugleich eine durchgängig positive Signifikanz auf. Angesichts der Standardisierung der Zielgrößen auf Bundesländerebene verdient die Interpretation des Koeffizienten besondere Beachtung.

Hierzu ist sich noch einmal zu vergegenwärtigen, was die abhängige Variable misst. Sie gibt die individuelle Abweichung vom landesspezifischen Mittelwert des erwarteten Schulabschlusses unter Berücksichtigung der Standardabweichung, kurz: die standardisierte Abweichung vom bundeslandspezifischen Schulabschlussdurchschnitt, an. Bezugsgröße für die Durchschnittsmessung ist jeweils die volle Stichprobe, also die Ur-

sprungsstichprobe ohne Restriktionen. Die individuellen Informationen stammen hingegen aus der Schätzstichprobe. Für Ost und Westdeutschland ist daher zu klären, ob die Stichprobenveränderung eine in beiden Landesteilen unterschiedliche Selektion verursacht. Die folgende Tabelle zeigt für die Ursprungsstichprobe und eine ausgewählte Schätzstichprobe die Mittelwerte der abhängigen Variablen „erwarteter Schulabschluss“:

	Ursprungsstichprobe		Mütterstichprobe mit Partnerdaten ohne Erwerbsrestriktionen (ausgewählte Schätzstichprobe)	
Region	Ost	West	Ost	West
Beobachtungen	955	2944	394	953
Mittelwert	~ 0.004	~ 0.004	~ 0.132	~ 0.019
	Gesamt		Gesamt	
Min/Max	-3.20 / 1.28		-3.10 / 1.28	

Unter Berücksichtigung der Wertespanne ist dabei ersichtlich, dass der Mittelwert nach Aktivierung der Stichprobenrestriktionen in den neuen Bundesländern substantiell höher liegt. Mit anderen Worten: in beiden Landesteilen Ost und West weichen nun Schüler/innen in positiver Richtung vom – anhand der Ursprungsstichprobe gebildeten – bundeslandspezifischen Durchschnittsabschluss ab, aber die Abweichung ist für Ostdeutschland wesentlich ausgeprägter als für Westdeutschland. Daher hat der Schätzparameter des Bundesland-Dummys ein positives Vorzeichen.

Was sind die Ursachen für diesen Befund? Positive Selektion im Zusammenhang mit Panelmortalität ist empirisch evident, beispielsweise hinsichtlich des Bildungsniveaus. So belegt Kroh (2011), dass die Wahrscheinlichkeit, wiederbefragt zu werden (relativ zur Antwortverweigerung), positiv mit einem tertiären Bildungsniveau zusammenhängt. Wegen des positiven Zusammenhangs zwischen elterlicher und kindlicher Bildung dürften sich auch Kinder niedriger Schulabschlüsse dadurch überproportional häufig aus der Stichprobe herausselektieren. Den vergleichsweise geringeren Fallzahlen der ostdeutschen Haushalte im SOEP könnte es geschuldet sein, dass die angenommene durch Panelmortalität verursachte positive Selektion der Schülerstichprobe in Ostdeutschland stärker auf die erklärte Variable durchschlägt als dies in Westdeutschland der Fall ist.

Von weiteren regionalen Faktoren ist nur das Leben in ländlichen Gebieten im Vergleich zu anderen Agglomerationsformen negativ mit dem Schulerfolg assoziiert. Der Effekt des Agglomerationsgrades ist allerdings nur in den Modellen ohne Partnerinformationen signifikant und wird zudem schwächer in den umfangreicheren Modellspezifikationen.

Wir können weiterhin eine negative Assoziation der mütterlichen Hausarbeit im Kindesalter 7-9 in diversen Spezifikationen erkennen. Die Assoziation ist im Modell ohne Partner nur auf 10 %-Niveau signifikant, im Modell mit Partner jedoch auf 5 %-Niveau. Eine geschlechtsspezifische Analyse (siehe weiter unten Robustheitschecks) zeigt, dass

der Effekt ausschließlich von Mädchen getrieben wird: nur der Schulerfolg von Mädchen ist negativ mit mütterlichen Hausarbeitsstunden im Alter der Mädchen von 7 bis 9 Jahren assoziiert.¹⁸

Das Alter der Eltern ist erwartungsgemäß positiv mit dem Schulerfolg assoziiert, wobei die Wirkungsstärke bei unverändert hoher Signifikanz abgeschwächt wird, wenn umfangreichere Spezifikationen gewählt werden. Durch die Korrelation des Alters mit dem Einkommen und der Berufserfahrung ist die Abschwächung ab Modell II nicht überraschend.

Die Ergebnisse zur Indexvariablen sind interessant. Die Indexvariablen der Elternteile sind in den Modellen ohne Partnerdaten für sich genommen höchst signifikant, sobald aber beide Partner (und deren Indexwerte) beobachtet werden und zudem für humankapitaltheoretische Variablen des Vaters kontrolliert wird, kann nur die mütterliche Indexvariable ihre deutliche Signifikanz bewahren. In den stabilen Paarhaushalten wird also die väterliche Indexvariable ab Modell II insignifikant. Auch hier bringen geschlechtergetrennte Analysen zusätzliche Erkenntnisse: Die Beobachtung des Effektes geht hauptsächlich auf die Jungen in der Stichprobe zurück. Zwar werden die Mädchen ebenfalls stärker vom mütterlichen als vom väterlichen Indexwert tangiert, jedoch ist der väterliche Indexwert ebenfalls signifikant; Letzteres ist bei den Jungen nicht der Fall. Durch die Korrelation der Indexwerte mit den humankapitaltheoretischen Variablen ist außerdem zu beobachten, dass die Signifikanz der Indexwerte von Modell I zu Modell II abnimmt.

Die Relevanz des elterlichen Migrationshintergrundes ist in unseren Stichproben und Modellen vernachlässigbar. So ist der direkte Migrationshintergrund in fast allen Modellen im Effekt nicht signifikant von null verschieden und wurde daher aus den Modellen entfernt. Beibehalten wurde der indirekte Migrationshintergrund, welcher signifikante Assoziationen in allerdings unterschiedlicher Wirkungsrichtung aufweist. Obwohl es ausreichend Variation im Migrationshintergrund gibt (rund ein Fünftel der Stichprobenpersonen weist einen Migrationshintergrund auf), lässt sich kein eigenständiger Effekt in unseren Modellen finden. Dies dürfte mit der hohen Korrelation mit anderen einflussreichen Regressoren, bspw. Bildung und Erwerbsverhalten, zusammenhängen.

Die humankapitalbezogenen Variablen teilen sich in Bildung und Einkommen auf. Für den elterlichen Bildungsabschluss zeigen unsere Schätzungen, wie erwartet, eine hohe positive Signifikanz. Da hier, im Gegensatz zu einigen Kausalanalysen in der Literatur, Effekte durch unbeobachtete Fähigkeiten und weitere Merkmale nicht entfernt wurden,

¹⁸ Alternativ könnte eine hohe Zahl von Hausarbeitsstunden auch auf mütterliche Arbeitslosigkeit verweisen, die direkt für diese Zeitspanne nicht beobachtet werden kann. Theoretisch könnte man hier über mehr Freizeit oder/und eine bewusst hohe Angabe von Hausarbeit aus Gründen sozialer Erwünschtheit bzw. Vermeidung von Stigmatisierung durch Arbeitslosigkeit argumentieren. Allerdings würde dies nicht erklären, warum nur Mädchen und nicht auch Jungen betroffen sind.

fängt der Bildungsparameter vermutlich auch diese Effekte mit auf. Der quadratische Term der Bildungsjahre hat fast immer ein negatives Vorzeichen und bildet marginal abnehmende Effekte durch Bildung ab. Eine zusätzliche Beobachtung ist, dass der Effekt mütterlicher Bildung in den Spezifikationen mit Partner stark abnimmt und oft insignifikant ist, während die väterliche Bildung weiterhin signifikant ist.¹⁹

Hinsichtlich der Einkommensvariablen finden wir zumeist keine eindeutigen Ergebnisse.

Für das Einkommen aus Erwerbstätigkeit lassen sich die folgenden Ergebnisse festhalten: Für das mütterliche Erwerbseinkommen finden wir in den Stichproben, in denen die Mutter der Referenzelternteil ist und keine Partnerinformationen berücksichtigt wurden, signifikante negative Assoziationen zum Schulerfolg. Dies ist kontraintuitiv. Durch die Korrelation mit dem Haushaltseinkommen kann es sich jedoch um einen „Korrektureffekt“ dergestalt handeln, dass der grundsätzlich positive Einkommenseffekt über das Haushaltseinkommen aufgenommen wird und nicht beobachtete, mit dem mütterlichen Einkommen assoziierte Merkmale einen negativen Einfluss ausüben. Wenn Partnerdaten berücksichtigt werden, wird das mütterliche Erwerbseinkommen insignifikant. Der Effekt des väterlichen Erwerbseinkommens ist in (fast) allen Spezifikationen und Stichproben insignifikant. Auch hier vermuten wir, dass die hohe Korrelation mit dem Nettohaushaltseinkommen (die für Väter noch stärker als für Mütter ausfällt, da Väter eher als Hauptverdiener der Familie auftreten, was auch in den deskriptiven Statistiken ersichtlich ist) die erklärbare Restvarianz verringert.

Für die Lohnersatzzahlungen aus öffentlichen Transfers finden wir in Modell II negative Effekte für die Stichproben ohne Partnerdaten (der Effekt ist in der Väterstichprobe schwächer als in der Mütterstichprobe). Sobald jedoch für die Erwerbsbiografie kontrolliert wird, verschwindet der signifikante Effekt. Dies interpretieren wir so, dass der Effekt auf den kindlichen Schulerfolg nicht über die Einkommensquelle, sondern über das damit verbundene Erwerbsverhalten der Eltern läuft: *Negativ wirkt eher die elterliche Arbeitsmarktferne als die staatliche Unterstützungszahlung als solche*. Werden Partnerdaten berücksichtigt, verlieren die öffentlichen Transferzahlungen in den meisten Spezifikationen ihre Signifikanz.

Das Nettohaushaltseinkommen ist in den Spezifikationen mit der Mutter als Hauptelternteil positiv mit dem kindlichen Schulerfolg assoziiert, insbesondere für die Stichproben ohne Partnerdaten. In diesen Fällen zeigt ein hohes Haushaltseinkommen nicht nur ein hohes Einkommen an, sondern deutet auch darauf hin, dass ein (wahrscheinlich erwerbstätiger) Partner im Haushalt existiert. Durch die hohe Korrelation mit dem Erwerbseinkommen ist der Effekt des Nettohaushaltseinkommens in den Väterstichproben kleiner. Einkommen aus privaten Transfers spielen nur in Mütterstichproben ohne

¹⁹ Separate Analysen ohne den quadrierten Term zeigen jedoch, dass mütterliche Bildung dann auch in den Modellen mit Partnerdaten signifikant ist.

Partnerdaten und auch hier nur in Modell II eine (positive) Rolle. Die Effektgröße des Koeffizienten erscheint jedoch unverhältnismäßig groß. Dies relativiert sich beim Blick in die deskriptiven Statistiken, wo deutlich wird, dass es sich bei privaten Transfers um kleine Beträge handelt. Die Erhöhung um 1000 Euro pro Monat, die den durch den Parameterwert abgebildeten Effekt hätte, entspräche einem Vielfachen der durchschnittlich empfangenen Transfers.

Die Einkommen aus Vermögen wurden aufgrund von Insignifikanz und erratischen Assoziationen ganz aus dem Modell genommen.

Eine generelle Beobachtung ist, dass die Relevanz des Einkommens bei höherer Homogenität der Stichprobe, d.h. in den stabilen Paarhaushalten, geringer ist. Dies ist plausibel, wenn man bedenkt, dass in letzteren das durchschnittliche Haushaltseinkommen höher ist. Eine weitere Erklärung ist, dass die zusätzliche Erwerbsinformation des Partners in den stabilen Paarhaushalten einen Teil der Einkommensinformation aufnimmt, die in den Stichproben ohne Partnerdaten über das Haushaltseinkommen allein erfasst wird. Insgesamt ist zu beobachten, dass die Effekte vieler Einkommensvariablen durch die Berücksichtigung der erwerbsbiografischen Variablen gemindert werden, was darauf hindeutet, *dass weniger das Einkommen an sich, sondern eher das mit diesem verbundene Verhalten der Eltern für den kindlichen Schulerfolg relevant ist.*

Die Gruppe der erwerbsbezogenen Merkmale umfasst die mütterlichen (tatsächlichen) Arbeitsstunden im Kindesalter 7-9 Jahre, das berufliche Prestige sowie die Erwerbsbiografie über die kindliche Schulzeit.

Die tatsächlichen Arbeitsstunden der Mutter im Kindesalter 7-9 Jahre weisen nur in den Spezifikationen mit Partnerdaten eine negative Assoziation zum kindlichen Schulerfolg auf. In der Mutterstichprobe ohne Partnerdaten ist die mütterliche Wochenarbeitszeit hingegen nicht signifikant.²⁰

Für das berufliche Prestige können wir folgende Ergebnisse festhalten: Das mütterliche Prestige ist nur in Modellen ohne Partnerdaten signifikant. Sobald das väterliche Prestige berücksichtigt wird, hat das mütterliche Prestige keine Signifikanz mehr. Das väterliche Prestige ist dagegen in jeder Spezifikation positiv signifikant. Innerhalb der Spezifikationen ohne Partnerdaten ist auch die Effektstärke des väterlichen Berufsprestiges höher als jene des mütterlichen. Wir schlussfolgern daraus, dass – im Gegensatz zum Indexwert der sekundären Disparitäten, in der der mütterliche Einfluss dominant war – beim Berufsprestige der Einfluss des Vaters dominiert. Die Nutzung des Durchschnittswertes statt des Maximums des beruflichen Prestiges hat die Ergebnisse nur unwesentlich verändert.

²⁰ Zudem konnte für die Mutterstichprobe ohne Partnerdaten in separaten Analysen beobachtet werden, dass bei Berücksichtigung des mütterlichen Erwerbseinkommens nur für die Grundschulzeit, also in derselben Zeitspanne wie die mütterlichen Wochenarbeitsstunden, die Signifikanz der mütterlichen Arbeitsstunden zurückgeht, wobei das negative Vorzeichen erhalten bleibt und auch der Einkommensparameter ein negatives Vorzeichen aufweist. Dies hängt mit der Korrelation zwischen den beiden Variablen zusammen.

Hinsichtlich der Erwerbsbiografie finden wir deutlich stärkere Effekte für die Mutter als für den Vater. Dies ist vermutlich darauf zurückzuführen, dass die Väter weniger Variation in den Erwerbstätigkeitsvariablen aufweisen. In den Modellen ohne Partnerdaten finden wir jedoch auch für die Väter signifikante, positive Effekte durch Jahre in Teilzeit. Jedoch liegen zu wenige Beobachtungen von Vätern in Teilzeit vor, um dieses Ergebnis inhaltlich interpretieren zu können. In den zweifach selektierten, homogenen Stichproben mit Partnerdaten (Hauptelternteil muss während der Schulzeit des Kindes im SOEP befragt worden und Partner muss die Schulzeit über im SOEP gewesen sein) können keine signifikanten Effekte für die väterliche Erwerbsbiografie gefunden werden. Daher wird hier nur die mütterliche Erwerbsbiografie genauer interpretiert. Der Referenzstatus ist Arbeitslosigkeit, sodass alle Effekte im Vergleich zu diesem Status interpretiert werden müssen. Der Status „Weiterbildung“ ist durch zu geringe Variation in den Daten nicht vernünftig zu interpretieren.

Wir finden hochsignifikante positive Effekte durch eine mütterliche Erwerbsbiografie, die von Vollzeit, Teilzeit und – in abgeschwächter Form hinsichtlich Signifikanz bzw. Effektstärke – Auszeit geprägt ist. Dies gilt in Stichproben mit und ohne Partnerdaten sowie für die Partnervariablen in Väterstichproben. Der Effekt der Vollzeiterwerbstätigkeit ist dabei in der Regel mindestens so hoch wie jene der Teilzeit und der Auszeit. In der Mütterstichprobe sind die Effekte von Vollzeit-, Teilzeit- und Auszeiterfahrung der Mutter sogar noch signifikanter und auch wirkungsstärker als in der Mutter-Stichprobe ohne Partnerdaten. Einzig in der Väterstichprobe mit Partnerdaten verlieren Auszeit und Teilzeit für die weibliche Partnerin ihre Signifikanz; auch hier bleibt aber die Vollzeiterfahrung der Partnerin zumindest auf 10 %-Niveau positiv signifikant. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass mütterliche Arbeitsmarktpartizipation positive Effekte auf den kindlichen Schulerfolg hat. In der Tendenz scheint Vollzeiterwerbstätigkeit den Schulerfolg des Kindes stärker zu begünstigen als eine eingeschränkte Erwerbstätigkeit.

Im Folgenden werden die Ergebnisse noch einmal nach relevanten Variablen sowie nach Wirkungsstärke zusammengefasst.

Relevante Variablen

Vergleicht man für Modell III, das unserer Forschungsfrage am nächsten kommt, die in den Ergebnissen robusten Variablen, zeigen sich bemerkenswerte Übereinstimmungen zwischen den vier Stichproben (Mutter bzw. Vater als Referenzperson, jeweils mit und ohne Partnerdaten).

Beginnend mit dem Fokus dieser Untersuchung, ist die Erwerbserfahrung nur der Mutter signifikant, letztere aber durchgängig für Vollzeiterfahrung. Eine hohe Wochenarbeitszeit der Mutter ist nur in den Partnersamples negativ. Beim beruflichen Prestige ist der Vater dominant und verdrängt mütterliche Einflüsse. Auch die übrige Zeitverwen-

dung erweist sich als einflussreich: Mütterliche Hausarbeit ist durchgehend negativ signifikant, mütterliche sekundäre Faktoren wie sportliche Aktivitäten, politisches Engagement und politisches Interesse sowie Weiterbildungsinteresse wirken durchgehend und hoch signifikant positiv. Der mütterliche Einfluss bei diesen sekundären Disparitäten dominiert den väterlichen. Die beschriebenen Effekte gelten trotz umfangreicher Kontrollvariablen, etwa des formalen Bildungsabschlusses. Dieser ist für beide Elternteile signifikant und hat eine hohe Effektstärke, wenngleich der väterliche Einfluss in den Partnersamples, wie beim Berufsprestige, den mütterlichen dominiert. Von den demografischen Kontrollvariablen weisen Jahre des Zusammenlebens mit der Mutter und ihrem Partner gegenüber der klassischen Familie (Referenz) eine signifikant negative Assoziation zur Zielgröße auf. Durchgehend in einem positiven Zusammenhang zur Zielgröße stehen der Erstgeborenen-Status, das weibliche Geschlecht, das Leben in Ostdeutschland im Alter von 15 Jahren sowie das Alter beider Elternteile. Im Vergleich der Stichproben zeigt sich, dass der Agglomerationsgrad und der Wohnort in Ostdeutschland für die stabilen Paarhaushalte eine geringere Signifikanz aufweisen. Offenbar spielt das Familienumfeld in stabilen Paarhaushalten eine vergleichsweise geringere Rolle.

Maximaler Wirkungsgrad

Die maximale Spannweite der abhängigen Variablen beträgt – wie weiter oben in der deskriptiven Statistik dargelegt – 4,377392 Einheiten. Ausgehend von den in den Schätzungen ermittelten Koeffizienten der Variablen lässt sich errechnen, welchen maximalen Wirkungsgrad ausgewählte relevante Variable zur abhängigen Variablen „erwarteter Schulabschluss“ aufweisen würden, wenn die Variablen eine Erhöhung um die jeweils maximale Spannweite der Ausprägungen bei dieser Variable aufweisen würden. Der Wirkungsgrad wird in der hierdurch bewirkten *maximalen Erhöhung der abhängigen Variablen* ausgewiesen. Vergleiche hierzu die nachfolgende tabellarische **Übersicht**.

Maximaler Wirkungsgrad ausgewählter Variablen des Modells III auf den erwarteten Schulabschluss im Stichprobenvergleich

Stichprobe	Mutter ohne Partner		Mutter mit Partner		Vater mit Partnerin	
Veränderung der unabhängigen Variablen um ... Einheiten	Veränderung der abhängigen Variable um ... Einheiten	Anteil von I an der max. Spannweite der abhängigen Variable (in %) ²	Veränderung der abhängigen Variable um ... Einheiten	Anteil von II an der maximalen Spannweite der abhängigen Variable (in %)	Veränderung der abhängigen Variable um ... Einheiten	Anteil von III an der maximalen Spannweite der abhängigen Variable (in %)
	I		II		III	
Mütterliche Bildungsjahre						
Koeff. (1 Jahr ¹)	0.248***		0.278***		0.182*	
11 Jahre	2.728	62.32	3.058	69.86	2.002	45.73
Mütterlicher Index						

Koeff.(1 Einheit)	0.085***		0.082***		0.078***	
Max. Spannweite Index	15.68	30.45	14.24	26.68	13.5	24.06
Mütterliche Vollzeitjahre						
Koeff. (1 Jahr)	0.062**		0.097***		0.062*	
9 Jahre	0.558	12.75	0.873	19.94	0.558	12.75
Mütterliche Hausarbeitsstunden 7-9						
Koeff. (1 Stunde)	-0.031*		-0.049**		-0.039*	
11 Stunden	-0.341	-7.79	-0.539	-12.31	-0.429	-9.80
Mütterliche Wochenarbeitsstunden 7-9						
Koeff. (1 Stunde)	n.s.		-0.006*		-0.006**	
70 Stunden	n.s.		-0.42	-9.59	-0.42	-9.59

¹ (linearer plus quadrierter Term); ² Spannweite der abhängigen Variable $E(SLD)=(3,101652+1.27574=) 4.377392$; prozentualer Anteil an der Spannweite der abhängigen Variable errechnet sich aus Veränderung der abhängigen Variablen bei maximaler Ausprägung der unabhängigen Variablen, geteilt durch 4,377392; Signifikanz der Koeffizienten auf ***1 %, **5 %, * 10 %; n. s.=nicht signifikant.

Eine Erhöhung der *mütterlichen Bildungsjahre* um 11 Jahre sind in der Mutterstichprobe ohne Partner mit einer Erhöhung der abhängigen Variablen um 2,728 Einheiten assoziiert. D. h., hat eine Mutter 18 statt 7 Jahre formaler Bildung erworben, verbessert dies die Abweichung der kindlichen Bildungsperformance vom bundeslandspezifischen Durchschnitt um 2,728 Einheiten. Die Erhöhung der Bildungsperformance entspricht in diesem Fall 62,32 % ihrer maximalen Erhöhung. In stabilen Paarhaushalten mit der Mutter als Referenzperson ist der Einfluss mit 69,86 % des maximalen Einflusses sogar noch größer.

Gegenüber dem auch in unseren Untersuchungen dominanten Bildungseinfluss nehmen sich die übrigen Einflüsse deutlich schwächer aus. *Wir können jedoch zeigen, dass auch bei Kontrolle für Bildung die Zeitverwendung der Eltern, insbesondere der Mutter, einflussreich bleibt.*

Ist die Mutter während der gesamten neunjährigen Schulzeit ihres Kindes *vollzeiterwerbstätig*, steht dies mit einer Erhöhung der kindlichen Bildungsperformance, je nach Stichprobe, von 0,558-0,873 Einheiten in Zusammenhang. Dies entspricht einer Erhöhung um 12,75 %-19,94 % ihrer maximalen Erhöhung (Spannweite). Noch stärker wirken die übrige Zeitverwendung bzw. die Interessen der Mutter, die im *Index* der sogenannten sekundären Disparitäten erfasst werden: Steigt der Indexwert um seine maximale Spanne, geht damit ein Anstieg der kindlichen Bildungsperformance um 13,5-15,68 Einheiten und damit um 24,06 % bis 30,45 % der maximalen Performance-Spanne einher. Der Wirkungszusammenhang ist schwächer und zudem negativ betreffend der während des Grundschulalters 7 bis 9 Jahre gemessenen wöchentlichen Arbeitsstunden sowie der täglichen Hausarbeitszeit der Mutter: Erhöht die Mutter ihre *tägliche Hausarbeitszeit* von 0

auf 11 Stunden, korrespondiert dies mit einer Verschlechterung der kindlichen Bildungsperformance um – je nach Stichprobe – 0,341-0,539 Einheiten, das entspricht 7,79 % bis 12,31 % der maximalen Performance-Spanne. Ähnlich verhält es sich mit den mütterlichen *Wochenarbeitsstunden*. Werden diese von 0 auf 70 Stunden erhöht, senkt dies die kindliche Bildungsperformance um 0,42 Einheiten, dies entspricht 9,59 % der maximalen Spanne.

Zusammenfassend steht die maximale Erhöhung der mütterlichen Bildungsjahre bzw. des mütterlichen Index bzw. der mütterlichen Vollzeiterwerbsjahre mit einer Erhöhung der standardisierten kindlichen Bildungsperformance um 45-70 % bzw. 24-30 % bzw. 13-20 % ihrer maximalen Spannweite in Verbindung. Eine maximale Erhöhung der mütterlichen Hausarbeitsstunden bzw. der mütterlichen Wochenarbeitsstunden ist hingegen mit einer Absenkung der Performance um 8-12 % bzw. rund 10 % ihrer maximalen Spannweite assoziiert.

5.3. Sensitivitätsanalysen

Dieser Abschnitt stellt die Erkenntnisse aus den Analysen zur Sensitivität der Ergebnisse vor. Wir überprüfen, inwiefern die Ergebnisse von der Wahl der abhängigen Variable, dem Geschlecht des Kindes, der Stichprobenrestriktionen sowie der Spezifikation der Kovariaten abhängen.

Für das Erfolgsmaß des Schulerfolges haben wir zwei Maße vorgestellt, wobei der standardisierte Schulabschluss in den Hauptmodellen verwendet wurde. Hier sollen die Ergebnisse für das Erfolgsmaß der standardisierten Schulnote dargestellt werden. Aus Übersichtsgründen werden nur die Ergebnisse für Modell III näher beschrieben. Die *Tabellen 12 und 13 im Anhang* stellen die Ergebnisse dar. Im Vergleich zeigt sich, dass der Effekt, der vom Kindesgeschlecht ausgeht, für die Schulnote stärker ist und höhere Signifikanz aufweist, während jener, der vom Leben in den neuen Bundesländern ausgeht, für den erwarteten Schulabschluss stärker ist. Wie erwähnt, ist letzterer hauptsächlich durch Stichprobenselektion verursacht und wird daher nicht weiter beachtet. Unabhängig davon, ob die Mutter der Hauptelternteil ist oder nicht, ist die mütterliche Hausarbeitsvariable im Kindesalter 7-9 Jahre in Bezug auf die Schulnote weniger negativ assoziiert. Dasselbe gilt auch für die Erwerbsaspekte der mütterlichen Erwerbsbiografie in den Spezifikationen ohne Partnerdaten.

Die Ergebnisse unterscheiden sich, wie bereits in der vorherigen Sektion angedeutet, auch in Bezug auf das Kindesgeschlecht. *Tabellen 16 und 17 im Anhang* stellen die Ergebnisse dieser Sensitivitätsanalysen dar. Die folgenden Resultate sind am bemerkenswertesten: Der positive Effekt, der durch den Wohnort in den neuen Bundesländern im Alter von 15 Jahren erreicht wird, wird durch die Jungen in der Stichprobe getrieben. Dennoch ist auch hier Vorsicht bei der Interpretation geboten: Die bereits kleine Stichprobe der Schüler aus den neuen Ländern wird durch die geschlechtergetrennten Analysen ein

weiteres Mal halbiert. Die Wirkungen der Indexvariablen sind ebenfalls geschlechterabhängig. So ist beobachtbar, dass die Jungen in der Stichprobe hauptsächlich signifikant durch die Mutter beeinflusst werden, während Mädchen zwar ebenfalls zu größeren Teilen durch die Mutter beeinflusst werden, jedoch auch die väterliche Indexvariable in mehreren Spezifikationen signifikant von null verschieden ist.

Der negative Effekt der Hausarbeit trifft, wie zuvor beschrieben, Mädchen stärker als Jungen und liefert damit einen Beleg für die Gültigkeit des Geschlechterrollenmodells.

Die mütterliche Erwerbsbiografie steht stärker mit der Bildungsperformance von Jungen als von Mädchen in Verbindung. Teilweise gilt dies auch für das berufliche Prestige der Mutter. Es ist hierbei zu bemerken, dass Erwerbstätigkeit eng mit Einkommen gekoppelt ist, wobei Letzteres teilweise gegenteilige Effekte aufweist. So ist in den Spezifikationen ohne Partner, in denen die Mutter Hauptelternteil ist, ihr Erwerbseinkommen negativ mit dem Schulerfolg der Mädchen, aber nicht mit dem der Jungen, assoziiert. Daraus folgern wir, dass das positive Geschlechterrollenmodell nicht über den Einkommenskanal, sondern über die Zeitinvestitionsentscheidung der Eltern transportiert wird. Dies gilt insbesondere für Mütter. Weil jedoch die Arbeitsstundenzahl sowie die Stunden der Hausarbeit negativ mit dem Schulerfolg in Verbindung stehen, scheint eine moderate Arbeitsmarktintegration der Mütter dem Schulerfolg des Kindes am dienlichsten zu sein.

Der dritte Robustheitscheck, Restriktionen auf die Stichprobe, bezieht sich auf die Erwerbstätigkeitsrestriktion, die durch die Einbindung des Maximums des beruflichen Prestiges (mindestens einmal erwerbstätig in Zeitraum als das Kind zwischen 7 und 15 Jahre alt war) im Modell hervorgerufen wird. Die zugehörigen Ergebnisse finden sich in *Tabellen 14 und 15 im Anhang*. Es hat sich gezeigt, dass die Restriktion für Väter in Stichproben mit Partnerdaten keine und in Stichproben ohne Partnerdaten nur eine minimale Rolle spielt. Die Restriktion auf mütterliche Erwerbstätigkeit verändert die Ergebnisse jedoch zum Teil. Für eine vergleichende Analyse stützen wir uns auf Modell III mit der Mutter als Referenzelternteil. In den Spezifikationen ohne Partnerdaten scheinen die Resultate robust zu sein – es gibt nur kleine Veränderungen, wie zum Beispiel die Verkleinerung der Effektgröße des Nettohaushaltseinkommens und der Erwerbsbiografie bei Aktivierung der Restriktion. Im Falle der Berücksichtigung von Partnerdaten verändert sich ebenfalls der Effekt des Nettohaushaltseinkommens, welcher bei Berücksichtigung des beruflichen Prestiges sogar insignifikant wird.

Für die Robustheitschecks der Kovariaten variieren wir folgende Parameter: 1) die Einkommensvariablen, 2) das berufliche Prestige, 3) Einbindung der Übergangsempfehlung und 4) Einbindung von Sinus-Milieufaktoren.

Statt Durchschnittswerten der Einkommensvariablen über die gesamte Schulzeit werden Durchschnittswerte für die Alterszeiträume 7-9 Jahre sowie 12-15 Jahre gebildet. Hier steht durch die genauere Dekomposition ein Informationsgewinn einem Verlust

durch Multikollinearitäts-Effekte (typischerweise die Standardfehler und damit die Tendenz zur Insignifikanz erhöhend) gegenüber. Die Ergebnisse ähneln dennoch den bisherigen, insbesondere die positive Assoziation des Nettohaushaltseinkommens und negative Assoziation der öffentlichen Transfers in Spezifikationen, in denen die Mutter der Hauptelternteil ist und keine Partnerdaten verwendet wurden, bleiben erhalten. Die Erwerbseinkommen der Mutter und des Vaters sind jedoch in allen Spezifikationen insignifikant.

Das berufliche Prestige wurde statt als Maximalwert als Durchschnittswert für alle verfügbaren Jahre berechnet. Dies verändert die Ergebnisse nicht substantiell.

Die Einbindung der Übergangsempfehlung als zusätzlicher Regressor wurde aufgrund der Überlegung vorgenommen, dass die Übergangsempfehlung, die durch Lehrer ausgesprochen wird, potenziell auch kindliche Fähigkeiten reflektiert, welche, obwohl für den Schulerfolg relevant, durch die bisherigen Kovariaten nicht abgedeckt sind. Es ist jedoch bekannt, dass die Übergangsempfehlung kein geeignetes Maß für inhärente Fähigkeiten ist, weil die Empfehlung unter Umständen stark vom Familienhintergrund, insbesondere der sozialen Stellung der Eltern, geprägt ist. Die Berücksichtigung der Variable in den Schätzungen führte allerdings dazu, dass die meisten Kovariaten ihre Signifikanz verloren. Dies ist so zu interpretieren, dass ein Großteil der Variation im Schulerfolg durch die Empfehlung aufgenommen wird und damit jenseits der Empfehlung wenig eigenständige Erklärungskraft weiterer Faktoren übrig bleibt. In diesem Zusammenhang ist bemerkenswert, *dass die mütterliche Erwerbsbiografie in diesem Modell ihre Signifikanz bewahren kann*. Da die Variable über den Zeitraum der gesamten Schulzeit gemessen wird, interpretieren wir die Variable als einen deutlichen Einfluss der mütterlichen Erwerbstätigkeit während der kindlichen Jugendjahre.

Die Ergebnisse zu den Sensitivitätsanalysen unter Berücksichtigung der Milieu Indikatoren sind in den *Tabellen 8 bis 11 im Anhang* zu finden. Wenn die Sinus-Milieu Indikatoren zum Modell hinzugefügt werden, ist die erste Beobachtung, dass die Observationszahl sinkt. Weiterhin ist Folgendes zu beobachten: In der Stichprobe, in welcher die Mutter Hauptelternteil ist, sinkt die Signifikanz der Hausarbeitsvariable sowie der Prestigevariable deutlich ab. Obschon der Effekt auch durch die Verkleinerung der Stichprobe eingetreten sein könnte, ist dies aufgrund der vorherigen Bedeutung (insbesondere des Prestiges) unwahrscheinlich; vielmehr dürfte dadurch, dass das Prestige als Teil des sozialen Status mit dem Milieuindikator hochkorreliert ist (etwa über das Einkommen), die zu erklärende Restvarianz klein sein. Andererseits kann diese Beobachtung für die Väterstichproben nicht getroffen werden – hier bleibt die Prestigevariable weiterhin signifikant. Insgesamt verändert die Berücksichtigung der Milieuvariablen, abgesehen von den genannten Fällen, die Ergebnisse nicht substantiell. Was die Milieuvariablen selbst angeht, so wurde das Milieu „Etablierte“ als Referenzmilieu, zu welchem alle anderen verglichen werden, gewählt. Während die meisten Milieus keine signifikanten Unter-

schiede untereinander ausweisen, sticht das konsummaterialistische Milieu mit durchgehend negativen Assoziationen heraus. Zuweilen wurden auch negative Effekte des Mittelklasse-Milieus ausgemacht. Es ist dabei anzumerken, dass das experimentelle und das konservative Milieu in unserer Stichprobe nur wenige Fälle aufweisen.

6. Zusammenfassung und Fazit

Diese Studie hat zum Ziel, den Einfluss verschiedener Merkmale des sozio-ökonomischen Hintergrunds, des elterlichen Humankapitals und erwerbstätigkeitsverwandter Faktoren auf den kindlichen Schulerfolg zu analysieren. Dafür nutzten wir einen SOEP-Datensatz mit Daten von etwa 1.000 bis 1.500 Haushalten. Um verschiedenen möglichen Familienstrukturen gerecht zu werden, unterteilten wir die Analyse in zwei Spezifikationen: eine, die keine Partnerdaten berücksichtigt und damit Daten von allen Haushalten nutzt, ungeachtet, ob ein Partner (temporär) vorhanden ist oder nicht. Die zweite Analyse berücksichtigte einen Partner, sofern er über die gesamte Schulzeit derselbe war und außerdem im SOEP befragt wurde. Wir führten außerdem diverse Robustheitschecks durch, in denen unter anderem die Stichprobenrestriktionen und die abhängige Variable, das Erfolgsmaß für den Schulerfolg, variiert wurden.

Unsere Ergebnisse zeigen, dass mütterliche Erwerbstätigkeit nach Herausrechnen der Einflüsse Bildung, Einkommen und Demografie eine eigenständige, positive Assoziation zum kindlichen Schulerfolg aufweist.

Die maximale Erhöhung der mütterlichen Bildungsjahre bzw. des mütterlichen Index bzw. der mütterlichen Vollzeiterwerbsjahre steht mit einer Erhöhung der standardisierten kindlichen Bildungsperformance um 45-70 % bzw. 24-30 % bzw. 13-20 % ihrer maximalen Spannweite in Verbindung. Eine maximale Erhöhung der mütterlichen Hausarbeitsstunden bzw. der mütterlichen Wochen(erwerbs-)arbeitsstunden ist hingegen mit einer Absenkung der Performance um 8-12 % bzw. rund 10 % ihrer maximalen Spannweite assoziiert.

Unsere Analysen deuten außerdem darauf hin, dass einige der gefundenen Zusammenhänge davon abhängen, welcher Elternteil als Referenzelternteil definiert wurde, ob Daten des Partners genutzt wurden, und in einigen Fällen auch, welches Geschlecht das Kind hat.

Bezüglich unserer *ersten Hypothese* ist ersichtlich, dass die Effekte, die vom Einkommen ausgehen, zwar von der Einkommensquelle abhängen, jedoch oft nicht eindeutig und nur schwach signifikant sind. Die robustesten Ergebnisse liefert das Nettohaushaltseinkommen, welches positiv mit dem Schulerfolg in Verbindung steht; die Höhe des Empfangs von Lohnersatzzahlungen ist dagegen nur in wenigen Spezifikationen negativ mit dem Schulerfolg des Kindes verbunden. Bei den Erwerbseinkommen ist das väterliche

überall insignifikant, das mütterliche weist hingegen sogar vereinzelt schwach signifikante, negative Effekte auf. Insgesamt lässt sich die erste Hypothese daher *nicht zweifelsfrei bestätigen*. Die Ergebnisse deuten allerdings darauf hin, dass Rollenmodelleffekte eher über das gezeigte Verhalten auf dem Arbeitsmarkt als über den Einkommenskanal auf das Kind wirken.

Die *zweite Hypothese* postulierte, dass für die Dauer der Schulzeit des Kindes elterliche Jahre in Arbeitslosigkeit ungünstigere Auswirkungen auf den kindlichen Schulerfolg haben als alle anderen Erwerbsstatus. Die Hypothese kann *für die mütterliche Erwerbsbiografie bestätigt* werden, denn es können signifikant von null verschiedene, positive Effekte durch Auszeit sowie (noch stärker positiv) durch Erwerbstätigkeitszeiten relativ zum Status Arbeitslosigkeit beobachtet werden. Die väterliche Erwerbsbiografie weist nur wenig Variation auf: Die meisten Väter waren während der Schulzeit des Kindes vollzeiterwerbstätig, wir konnten daher die Erwerbszustände nicht sinnvoll vergleichen. Mit Ausnahme von wenigen Stichproben, in welchen die väterliche Vollzeiterwerbstätigkeit positive Effekte hat, konnten nur insignifikante Ergebnisse beobachtet werden.

Unsere *dritte Hypothese* adressierte den Zusammenhang zwischen einer hohen mütterlichen Wochenarbeitszeit und der kindlichen Bildungsperformance. Wir wählten die Grundschulzeit zur Überprüfung der Hypothese, da dort das Zeitbudget aufgrund der anfallenden Betreuungsaufgaben am knappsten ist und zugleich die Weichenstellung für den Schulzweig auf der weiterführenden Schule erfolgt. Für die Mutter können wir negative Effekte der tatsächlich geleisteten Wochenstunden ausmachen und die Hypothese damit *bestätigen*. Bei Vätern sind, ähnlich zur deren Erwerbsbiografien, auch die tatsächlich gearbeiteten Wochenstunden insignifikant.

Die *vierte Hypothese* postulierte, dass sich mütterliche Erwerbstätigkeit über das Rollenmodell günstig auf den Schulerfolg ihrer Kinder und über das Geschlechterrollenmodell insbesondere für Töchter günstig auf den Schulerfolg auswirkt. Die Hypothese betrifft mehrere Variablen in unserem Modell: die tatsächlichen mütterlichen Wochenarbeitsstunden sowie die auf Hausarbeit verwendeten Stunden – beides während der Grundschulzeit – und drittens die Erwerbsbiografie und das Berufsprestige. Bis auf die mütterliche Hausarbeit werden alle anderen Faktoren auch in anderen Hypothesen verwendet und analysiert. Unseren Ergebnissen zufolge steht eine hohe Hausarbeitszeit negativ mit dem kindlichen Schulerfolg in Verbindung. Der Effekt ist jedoch nur für den Schulerfolg von Mädchen signifikant. Wir interpretieren dies als *Beleg für die Wirksamkeit des Geschlechterrollenmodells*. Abgesehen von der Hausarbeitsvariablen weisen jedoch keine weiteren erwerbstätigkeitsverwandten Merkmale spezifisch positive Effekte für Mädchen auf. So finden wir, dass eine moderate mütterliche Arbeitsmarktnähe positiv mit dem Schulerfolg sowohl von Mädchen als auch von Jungen assoziiert ist, wobei der Effekt nur für letztere signifikant von Null verschieden ist. Dies deuten wir als *Bestätigung der Wirksamkeit positiver elterlicher Rollenmodelle*, Einstellungen und Werte, insbesondere zu gesellschaftlicher Partizipation und Leistungsambitionen.

Die *fünfte Hypothese* bezieht sich auf die Vermutung, dass das berufliche Prestige einen eigenständigen Effekt unter Kontrolle sozio-demografischer, humankapitaltheoretischer und erwerbsbiografischer Merkmale hat. Dies kann *bestätigt* werden. Jedoch ist das väterliche Prestige in der Weise dominant, dass bei Kontrolle für dasselbe das mütterliche Prestige insignifikant ist, nicht jedoch umgekehrt. Wir schließen daraus, dass intergenerationale Transmission von Statusstreben noch immer vorwiegend über den Vater in seiner traditionellen Rolle als "Brotverdiener" transportiert wird.

Schließlich wurde der Einfluss der „weichen“ Faktoren, zusammengefasst in der Indexvariablen, untersucht. Diese ergab sich aus den Untersuchungen der Vorstudie, welche zum Ziel hatte, die Heterogenität schulerfolgsrelevanter Elternmerkmale jenseits des Bildungsabschlusses besser abzubilden. Die Analyse konnte politisches Interesse, häufige Teilnahme an Bürgerinitiativen, vermehrte Sportaktivität sowie generelles Interesse an Weiterbildung als Merkmale bildungsnaher Haushalte identifizieren.

In der Hauptstudie lautet die zugehörige *sechste These*, dass der Index in einem Gesamtmodell unter Kontrolle einschlägiger Elternhausfaktoren einen eigenständigen Effekt auf den Schulerfolg hat. Unsere Befunde *bestätigen* dies: Umgekehrt zu den Ergebnissen für das Berufsprestige ist hier jedoch der mütterliche Einfluss der dominante. Das heißt, der väterliche Indexwert ist nur dann signifikant, wenn nicht zugleich der mütterliche kontrolliert wird, der mütterliche ist aber in allen Fällen signifikant. In den Robustheitschecks wird zudem deutlich, dass die Dominanz des mütterlichen Effektes etwas stärker von den Jungen in der Stichprobe getrieben wird. Wir interpretieren die Ergebnisse so, dass die Übertragung „weicher“ Faktoren von der gemeinsam verbrachten Zeit abhängt. Dies bestätigt die Befunde von Zumbuehl (2013). Hier sind Mütter im Vorteil, denn die Väter sind, auch in unserer Stichprobe, überwiegend durchgehend vollzeiterwerbstätig und verbringen daher weniger Zeit mit ihren Kindern.

Limitationen der Studie und politische Implikationen

Unsere Befunde belegen statistisch signifikante Wirkungszusammenhänge; die verwendeten Daten und Modellspezifikationen sind aber nicht geeignet, verlässliche Aussagen über die Richtung der Kausalität zu treffen. In aller gebotenen Vorsicht liefern die Ergebnisse Hinweise darauf, dass insbesondere das mütterliche Erwerbsverhalten den Schulerfolg von Kindern positiv beeinflussen kann. Der Effekt scheint dabei eher über den Rollenmodellkanal als über den Einkommenskanal zu laufen. Dies muss allerdings auch vor dem Hintergrund möglicher Stichprobenselektion gesehen werden. Insbesondere in den Stichproben mit festem Partner ist von einer eher günstigeren Einkommenssituation auszugehen. Die Ergebnisse zur Hausarbeitszeit liefern zusätzliche Unterstützung für die Bedeutsamkeit des Rollenmodells. Unsere Ergebnisse insbesondere zum Erwerbsumfang von Müttern während der Grundschulzeit legen jedoch nahe, dass eine

moderate Arbeitsmarktnähe von Müttern, die noch zeitliche Spielräume für die Übertragung „weicher“ Erfolgsfaktoren lässt, erfolgversprechender zu sein scheint als keine Erwerbstätigkeit oder eine Erwerbstätigkeit mit sehr hoher Wochenarbeitszeit.

Wir schlussfolgern, dass es – über flexible Arbeitszeit- und Arbeitsortmodelle und adäquate Kinderbetreuungsmöglichkeiten hinaus – weiterhin von Bedeutung ist, politische Impulse für die gesellschaftliche Akzeptanz der „Working-Mom“ zu setzen. Das Betreuungsgeld war hier kontraproduktiv, die Reform des Elterngeldes geht in die richtige Richtung. Weitere Schritte zur Integration von Vätern in Familienaufgaben sind nötig. Von einer Angleichung der Geschlechterrollen in Beruf und Familie, dies zeigen unsere Befunde, können Kinder doppelt profitieren. Unsere Ergebnisse können daher im Sinne einer Empfehlung zur Balance zwischen Arbeit und Familie und egalitärer Geschlechterrollen interpretiert werden. Während letztere typischerweise im Kontext von Gender Mainstreaming befürwortet werden, erweitert die vorliegende Studie die Argumentation um die positiven Auswirkungen auf den kindlichen Schulerfolg.

In dieser Untersuchung bisher nicht beachtet ist der Schulkontext, insbesondere die Verfügbarkeit von Ganztagschulen, und deren Effekt auf den kindlichen Schulerfolg. In welcher Weise moderiert der Schulkontext den Eltern-Kind-Zusammenhang?

Der zweite Projektbericht wird sich dieser Frage zuwenden.

7. Anhang zu Projektbericht 1

7.1. Deskriptive Statistiken

Tabelle 1

Deskriptive Statistiken für abhängige Variablen²¹, nach Stichprobe

	Original Variable		Mutter o Partner		Vater o Partner		Mutter m Partner		Vater m Partner	
	GPA	(E)SLD	GPA	(E)SLD	GPA	(E)SLD	GPA	(E)SLD	GPA	(E)SLD
N	3,705	3,934	1,769	1,858	1,512	1587	1,292	1,347	1,241	1,300
Mittelwert	0.0232	0.0035	0.0027	0.0009	0.0214	0.0226	0.0466	0.0519	0.0458	0.0464
Std. Dev.	0.9107	0.9966	0.8835	.9686	0.8732	0.9616	0.8741	0.9632	0.8621	0.9628
Min	-3.1891	-3.1975	-3.1891	-3.1017	-3.1891	-3.1017	-3.1891	-3.1017	-2.7662	-3.1017
Max	2.0360	1.2757	1.8971	1.2757	1.8588	1.2757	1.8461	1.2757	1.8461	1.2757

²¹ (E)SLD: (Erwarteter) standardisierter Schulabschluss. GPA: Standardisierter Notendurchschnitt

Tabelle 2

Deskriptive Statistiken für Stichproben ohne Partnerdaten (Modell III mit Erwerbs-tätigkeitsrestriktion)

Mütter-Stichprobe:	Mittel.	StdAbw.	Min	Max	Väter-Stichprobe:	Mittel.	StdAbw.	Min	Max
(E)SLD ²²	0.01	0.95	-3.1	1.28	(E)SLD	0.03	0.96	-3.1	1.28
Lebensjahre mit beiden Eltern	13.19	4.18	0	15	Lebensjahre mit beiden Eltern	14.17	2.90	0	15
Lebensjahre mit Single-Mutter	1.05	3.09	0	15	Lebensjahre mit Single-Mutter	0.38	1.81	0	15
Lebensj. mit Mutter & Partner	0.66	2.43	0	15	Lebensj. mit Mutter & Partner	0.31	1.78	0	15
Lebensj. mit Single-Vater	0.02	0.36	0	9	Lebensj. mit Single-Vater	0.06	0.63	0	11
Lebensj. mit Vater & Partnerin	0.03	0.51	0	13	Lebensj. mit Vater & Partnerin	0.03	0.53	0	13
Lebensjahre mit Anderen	0.04	0.58	0	15	Lebensjahre mit Anderen	0.04	0.56	0	15
Geschlecht	0.49	0.5	0	1	Geschlecht	0.49	0.5	0	1
Geschwisterfolge	1.65	1.08	0	8	Geschwisterfolge	1.67	1.13	0	9
Anzahl Geschwister	1.49	1.2	0	11	Anzahl Geschwister	1.52	1.27	0	11
Ost	0.3	0.46	0	1	Ost	0.29	0.46	0	1
Ländliches Gebiet	0.35	0.48	0	1	Ländliches Gebiet	0.37	0.48	0	1
Anzahl Umzüge	0.56	0.82	0	5	Anzahl Umzüge	0.49	0.72	0	5
Index	-0.49	2.15	-4.15	11.53	Index	-0.49	2.12	4.53	8.43
Alter Mutter	44.28	5.02	33	65	Alter Vater	46.97	5.67	27	71
Migration	0.22	0.41	0	1	Migration	0.23	0.42	0	1
Hausarbeitsstunden	3.56	1.61	0	11					
Erwerbseinkommen	1.07	1.14	0	10.55	Erwerbseinkommen	3.32	1.96	0	17.72
Nettohaushaltseink.	3.54	1.42	0.7	12.56	Nettohaushaltseink.	3.64	1.4	0.93	12.56
Eink. Öff. Transfers	0.07	0.14	0	0.98	Eink. Öff. Transfers	0.06	0.15	0	1.32
Eink. Priv. Transfers	0.02	0.09	0	0.78	Eink. Priv. Transfers	0.01	0.03	0	0.46
Bildungsjahre	11.84	2.49	7	18	Bildungsjahre	12.1	2.62	7	18
Bildungsjahre2	146.4	65.45	49	324	Bildungsjahre2	153.4	71.02	49	324
Arbeitsstunden	16.9	15.62	0	70					
Vollzeit	2.27	3.17	0	9	Vollzeit	8.23	1.74	0	9
Teilzeit	2.93	2.91	0	9	Teilzeit	0.15	0.69	0	8.5
Weiterbildung	0.09	0.26	0	1.96	Auszeit	0.12	0.79	0	9
Auszeit	3.12	3.15	0	9	Weiterbildung	0.07	0.22	0	2.14
Arbeitslosigkeit	0.59	1.37	0	9	Arbeitslosigkeit	0.44	1.2	0	9
Ber. Prestige	71.7	31.65	30.2	216	Ber. Prestige	63.52	29.21	30.1	216
N=1457					N=1338				

²² (E)SLD: (Erwarteter) standardisierter Schulabschluss. GPA: Standardisierter Notendurchschnitt

Tabelle 3

Deskriptive Statistiken für Stichproben mit Partnerdaten (Modell III mit Erwerbstätigkeitsrestriktionen)

Mütterstichprobe:	Mittel.	StdAbw.	Min	Max	Väterstichprobe:	Mittel.	StdAbw.	Min	Max
(E)SLD ²³	0.05	0.96	-3.1	1.28	(E)SLD	0.07	0.94	-2.97	1.28
Lebensjahre mit beiden Eltern	14.66	2.03	0	15	Lebensjahre mit beiden Eltern	14.7	1.89	0	15
Lebensjahre mit Single-Mutter	0.04	0.39	0	7	Lebensjahre mit Single-Mutter	0.07	0.74	0	15
Lebensj. mit Mutter & Partner	0.27	1.74	0	15	Lebensj. mit Mutter & Partner	0.16	1.38	0	15
Lebensj. mit Vater & Partnerin	0.01	0.41	0	13	Lebensj. mit Vater & Partnerin	0.02	0.44	0	13
Lebensjahre mit Anderen	0.02	0.31	0	9	Lebensjahre mit Anderen	0.04	0.63	0	15
Geschlecht	0.48	0.5	0	1	Geschlecht	0.49	0.5	0	1
Geschwisterfolge	1.75	0.92	1	8	Geschwisterfolge	1.6	1	0	6
Anzahl Geschwister	1.47	1.17	0	11	Anzahl Geschwister	1.37	1	0	6
Ost	0.3	0.46	0	1	Ost	0.31	0.46	0	1
Ländliches Gebiet	0.37	0.48	0	1	Ländliches Gebiet	0.38	0.49	0	1
Anzahl Umzüge	0.41	0.62	0	4	Anzahl Umzüge	0.4	0.62	0	4
Index	-0.48	2.11	-4.15	10.09	Index	-0.38	2.14	-5.3	7.37
Partner: Index	-0.42	2.08	-4.52	7.51	Partner: Index	-0.44	2.04	-4.17	9.33
Alter Mutter	44.36	4.87	33	65	Alter Vater	46.96	5.29	34	65
Migration	0.21	0.41	0	1	Migration	0.19	0.39	0	1
Hausarbeitsstunden	3.71	1.63	0.14	11	Partner: Hausarbeitsstunden	3.48	1.55	0	11
Erwerbseinkommen	0.99	1.08	0	10.55	Erwerbseinkommen	3.34	1.93	0	17.02
Nettohaushaltseink.	3.75	1.42	1.25	12.56	Nettohaushaltseink.	3.75	1.37	1.47	11.95
HH: Öffentliche Transfers	0.1	0.23	0	2.24	HH: Öffentliche Transfers	0.09	0.23	0	2.24
Eink. Priv. Transfers	0	0.02	0	0.36	Eink. Priv. Transfers	0	0.02	0	0.36
Bildungsjahre	11.86	2.44	7	18	Bildungsjahre	12.13	2.64	7	18
Bildungsjahre2	146.54	64.41	49	324	Bildungsjahre2	154.07	71.71	49	324
Partner: Bildungsjahre	12.12	2.62	7	18	Partner: Bildungsjahre	12.03	2.46	7	18
Partner: Bildungsjahre2	153.76	71.43	49	324	Partner: Bildungsjahre2	150.68	65.44	49	324
Arbeitsstunden	15.59	15.66	0	70	Partner: Arbeitsstunden	18.39	15.61	0	70
Vollzeit	2.03	3.08	0	9	Vollzeit	8.31	1.66	0	9
Teilzeit	3	2.94	0	9	Teilzeit	0.13	0.62	0	8
Auszeit	3.37	3.25	0	9	Auszeit	0.14	0.9	0	9
Weiterbildung	0.07	0.23	0	1.95	Weiterbildung	0.06	0.21	0	2.14
Arbeitslosigkeit	0.53	1.35	0	9	Arbeitslosigkeit	.36	1.07	0	9
Partner: Vollzeit	8.47	1.33	0	9	Partner: Vollzeit	2.41	3.27	0	9
Partner: Teilzeit	0.11	0.51	0	7.33	Partner: Teilzeit	3.48	2.9	0	9
Partner: Weiterbildung	0.04	0.15	0	2.14	Partner: Weiterbildung	0.06	0.19	0	1.38
Partner: Auszeit	0.04	0.37	0	9	Partner: Auszeit	2.6	2.68	0	9
Partner: Arbeitslosigkeit	0.33	1.00	0	7.91	Partner: Arbeitslosigkeit	.45	1.15	0	6.24
Partner: Ber. Prestige	63.18	28.68	30.1	191.3	Partner: Ber. Prestige	64.46	29.03	30.1	216
Ber. Prestige	71.55	31.22	30.2	216	Ber. Prestige	63.46	27.81	30.1	191.3
N=1018					N=876				

²³ (E)SLD: (Erwarteter) standardisierter Schulabschluss. GPA: Standardisierter Notendurchschnitt

7.2. Hauptergebnisse

Tabelle 4

Ergebnisse für Mütterstichprobe ohne Partnerdaten

Abh.Var.: ²⁴	Mutter ohne Partner-Daten								
	(E)SLD			(E)SLD			(E)SLD		
	Koef.	Std.Fehler	P-Wert	Koef.	Std.Fehler	P-Wert	Koef.	Std.Fehler	P-Wert
Lebensjahre mit Single-Mutter	-0.02	0.007	0.006 ³	-0.01	0.008	0.192	-0.009	0.008	0.289
Lebensj. mit Mutter & Partnerin	-0.024	0.009	0.009 ³	-0.029	0.01	0.002 ³	-0.03	0.01	0.002 ³
Lebensjahre mit Single-Vater	0.009	0.048	0.854	0.011	0.051	0.827	-0.056	0.063	0.374
Lebensj. mit Vater & Partnerin	0.029	0.045	0.51	0.024	0.043	0.575	0.032	0.042	0.446
Lebensjahre mit Anderen	-0.036	0.038	0.333	-0.027	0.037	0.465	-0.018	0.038	0.63
Geschlecht	0.257	0.043	0.000 ³	0.254	0.042	0.000 ³	0.272	0.043	0.000 ³
Geschwisterfolge	-0.17	0.032	0.000 ³	-0.124	0.031	0.000 ³	-0.126	0.033	0.000 ³
Anzahl Geschwister	0.049	0.027	0.070 ¹	0.033	0.027	0.217	0.047	0.029	0.106
Ost	0.144	0.052	0.005 ³	0.144	0.058	0.013 ²	0.213	0.068	0.002 ³
Ländliches Gebiet	-0.127	0.046	0.006 ³	-0.11	0.045	0.015 ²	-0.091	0.047	0.052 ¹
Anzahl Umzüge	-0.05	0.029	0.091 ¹	-0.03	0.029	0.312	-0.029	0.03	0.331
Index	0.14	0.011	0.000 ³	0.087	0.012	0.000 ³	0.085	0.012	0.000 ³
Alter Mutter	0.037	0.005	0.000 ³	0.025	0.005	0.000 ³	0.023	0.005	0.000 ³
Migration	-0.034	0.058	0.564	0.093	0.059	0.116	0.134	0.061	0.028 ²
Hausarbeitsstunden	-0.035	0.014	0.014 ²	-0.025	0.015	0.099 ¹	-0.031	0.017	0.074 ¹
Erwerbseinkommen				-0.044	0.024	0.074 ¹	-0.045	0.035	0.198
Nettohaushaltseink.				0.076	0.019	0.000 ³	0.057	0.02	0.005 ³
Eink. Öff. Transfers				-0.562	0.181	0.002 ³	-0.248	0.256	0.332
Eink. Priv. Transfers				0.514	0.286	0.073 ¹	0.361	0.289	0.213
Bildungsjahre				0.267	0.072	0.000 ³	0.255	0.074	0.001 ³
Bildungsjahre2				-0.007	0.003	0.009 ³	-0.007	0.003	0.009 ³
Arbeitsstunden							-0.004	0.003	0.103
Vollzeit							0.062	0.029	0.031 ²
Teilzeit							0.065	0.026	0.015 ²
Auszeit							0.052	0.025	0.043 ²
Weiterbildung							0.095	0.097	0.326
Ber. Prestige							0.003	0.001	0.000 ³
Konstante	-1.258	0.235	0.000 ³	-3.216	0.53	0.000 ³	-3.674	0.587	0.000 ³
N	1600			1555			1457		
KORR. R2	0.19			0.25			0.27		

Bemerkung: Ergebnisse für Mütter-Stichprobe ohne Partnerdaten.¹: 10%, ²: 5%, ³: 1%.

²⁴ (E)SLD: (Erwarteter) standardisierter Schulabschluss. GPA: Standardisierter Notendurchschnitt

Tabelle 5

Ergebnisse für Väterstichprobe ohne Partnerdaten

Abh.Var.: ²⁵	Vater ohne Partner-Daten								
	(E)SLD			(E)SLD			(E)SLD		
	Koef.	Std.Fehler	P-Wert	Koef.	Std.Fehler	P-Wert	Koef.	Std.Fehler	P-Wert
Lebensjahre mit Single-Mutter	-0.016	0.013	0.223	-0.013	0.013	0.312	-0.017	0.014	0.223
Lebensj. mit Mutter & Partnerin	-0.013	0.013	0.327	-0.022	0.013	0.089 ¹	-0.023	0.014	0.095 ¹
Lebensjahre mit Single-Vater	-0.025	0.031	0.411	-0.022	0.031	0.483	-0.022	0.037	0.552
Lebensj. mit Vater & Partnerin	0.001	0.046	0.987	-0.019	0.044	0.674	-0.022	0.044	0.621
Lebensjahre mit Anderen	-0.032	0.043	0.458	-0.026	0.042	0.53	-0.021	0.042	0.62
Geschlecht	0.277	0.046	0.000 ³	0.274	0.046	0.000 ³	0.293	0.047	0.000 ³
Geschwisterfolge	-0.162	0.031	0.000 ³	-0.132	0.032	0.000 ³	-0.137	0.033	0.000 ³
Anzahl Geschwister	0.027	0.024	0.267	0.02	0.027	0.45	0.021	0.028	0.469
Ost	0.138	0.054	0.011 ²	0.135	0.059	0.022 ²	0.159	0.061	0.009 ³
Ländliches Gebiet	-0.138	0.049	0.005 ³	-0.103	0.049	0.034 ²	-0.113	0.05	0.023 ²
Anzahl Umzüge	-0.049	0.034	0.155	-0.027	0.034	0.432	-0.041	0.036	0.25
Index	0.124	0.011	0.000 ³	0.067	0.012	0.000 ³	0.064	0.012	0.000 ³
Alter Vater	0.025	0.005	0.000 ³	0.016	0.005	0.001 ³	0.016	0.005	0.001 ³
Migration	-0.198	0.06	0.001 ³	-0.064	0.063	0.309	-0.026	0.064	0.681
Erwerbseinkommen				0.017	0.021	0.436	0.003	0.024	0.905
Nettohaushaltseink.				0.057	0.027	0.037 ²	0.045	0.029	0.129
Eink. Öff. Transfers				-0.281	0.166	0.090 ¹	0.127	0.353	0.72
Eink. Priv. Transfers				0.923	0.825	0.264	1.253	0.84	0.136
Bildungsjahre				0.27	0.082	0.001 ³	0.265	0.085	0.002 ³
Bildungsjahre2				-0.007	0.003	0.019 ²	-0.008	0.003	0.010 ³
Vollzeit							0.058	0.045	0.194
Teilzeit							0.098	0.056	0.077 ¹
Auszeit							0.032	0.053	0.543
Weiterbildung							-0.029	0.125	0.816
Ber. Prestige							0.005	0.001	0.000 ³
Konstante	-0.875	0.221	0.000 ³	-3.025	0.598	0.000 ³	-3.572	0.683	0.000 ³
N	1464			1398			1338		
KORR. R2	0.15			0.22			0.23		

Bemerkung: Ergebnisse für Väter-Stichprobe ohne Partnerdaten. 1: 10%, 2: 5%, 3: 1%.

²⁵ (E)SLD: (Erwarteter) standardisierter Schulabschluss. GPA: Standardisierter Notendurchschnitt

Tabelle 6

Ergebnisse für Mütterstichprobe mit Partnerdaten

Abh.Var.: ²⁶	Mutter mit Partnerdaten								
	(E)SLD			(E)SLD			(E)SLD		
	Koef.	Std.Fehler	P-Wert	Koef.	Std.Fehler	P-Wert	Koef.	Std.Fehler	P-Wert
Lebensjahre mit Single-Mutter	0.002	0.033	0.961	0.041	0.04	0.313	0.063	0.076	0.41
Lebensj. mit Mutter & Partnerin	-0.044	0.014	0.002 ³	-0.044	0.015	0.003 ³	-0.048	0.018	0.007 ³
Lebensj. mit Vater & Partnerin	0.022	0.066	0.744	0.01	0.064	0.88	0.011	0.063	0.866
Lebensjahre mit Anderen	-0.055	0.044	0.215	-0.022	0.044	0.612	-0.097	0.086	0.259
Geschlecht	0.266	0.05	0.000 ³	0.277	0.049	0.000 ³	0.299	0.052	0.000 ³
Geschwisterfolge	-0.181	0.036	0.000 ³	-0.113	0.036	0.002 ³	-0.124	0.04	0.002 ³
Anzahl Geschwister	0.069	0.032	0.029 ²	0.041	0.032	0.206	0.055	0.037	0.136
Ost	0.173	0.06	0.004 ³	0.08	0.067	0.236	0.181	0.085	0.033 ²
Ländliches Gebiet	-0.17	0.053	0.001 ³	-0.108	0.052	0.040 ²	-0.079	0.056	0.159
Anzahl Umzüge	-0.083	0.04	0.039 ²	-0.065	0.04	0.104	-0.053	0.045	0.243
Index	0.118	0.014	0.000 ³	0.081	0.015	0.000 ³	0.082	0.016	0.000 ³
Partner: Index	0.053	0.014	0.000 ³	0.02	0.014	0.175	0.014	0.016	0.38
Alter Mutter	0.032	0.006	0.000 ³	0.018	0.006	0.003 ³	0.017	0.007	0.010 ³
Migration	-0.01	0.068	0.881	0.108	0.071	0.128	0.15	0.077	0.053 ¹
Hausarbeitsstunden	-0.043	0.016	0.008 ³	-0.04	0.017	0.022 ²	-0.049	0.02	0.015 ²
Erwerbseinkommen				-0.012	0.029	0.68	-0.028	0.046	0.538
Nettohaushaltseink.				0.041	0.023	0.068 ¹	0.015	0.026	0.575
HH: Öffentliche Transfers				-0.181	0.114	0.113	0.083	0.237	0.728
Eink. Priv. Transfers				-0.267	1	0.789	0.243	1.16	0.834
Bildungsjahre				0.085	0.09	0.341	0.05	0.098	0.611
Bildungsjahre2				-0.002	0.003	0.629	0	0.004	0.947
Partner: Bildungsjahre				0.242	0.093	0.009 ³	0.287	0.103	0.005 ³
Partner: Bildungsjahre2				-0.007	0.003	0.047 ²	-0.009	0.004	0.015 ²
Arbeitsstunden							-0.006	0.003	0.056 ¹
Vollzeit							0.097	0.033	0.003 ³
Teilzeit							0.084	0.029	0.003 ³
Auszeit							0.072	0.027	0.008 ³
Weiterbildung							0.03	0.128	0.817
Partner: Vollzeit							0.029	0.046	0.528
Partner: Teilzeit							-0.012	0.071	0.863
Partner: Weiterbildung							-0.351	0.186	0.059 ¹
Partner: Auszeit							0.084	0.09	0.349
Partner: Ber. Prestige							0.005	0.002	0.002 ³
Ber. Prestige							0	0.001	0.924
Konstante	-0.977	0.272	0.000 ³	-3.336	0.755	0.000 ³	-4.332	0.938	0.000 ³
N	1204			1169			1018		
KORR. R2	0.2			0.25			0.27		

Bemerkung: Ergebnisse für Mütter-Stichprobe mit Partnerdaten. 1: 10%, 2: 5%, 3: 1%.

²⁶ (E)SLD: (Erwarteter) standardisierter Schulabschluss. GPA: Standardisierter Notendurchschnitt

Tabelle 7

Ergebnisse für Väterstichproben mit Partnerdaten

Abh.Var.: ²⁷	Vater mit Partnerdaten								
	(E)SLD			(E)SLD			(E)SLD		
	Koef.	Std.Fehler	P-Wert	Koef.	Std.Fehler	P-Wert	Koef.	Std.Fehler	P-Wert
Lebensjahre mit Single-Mutter	-0.025	0.034	0.466	-0.02	0.033	0.55	0.011	0.04	0.787
Lebensj. mit Mutter & Partnerin	-0.039	0.018	0.025 ²	-0.039	0.017	0.022 ²	-0.035	0.02	0.086 ¹
Lebensj. mit Vater & Partnerin	0.032	0.051	0.531	-0.017	0.061	0.781	-0.019	0.061	0.761
Lebensjahre mit Anderen	-0.034	0.042	0.417	-0.01	0.041	0.802	-0.004	0.043	0.92
Geschlecht	0.24	0.053	0.000 ³	0.258	0.051	0.000 ³	0.304	0.055	0.000 ³
Geschwisterfolge	-0.171	0.04	0.000 ³	-0.12	0.039	0.002 ³	-0.122	0.042	0.004 ³
Anzahl Geschwister	0.052	0.038	0.172	0.033	0.038	0.385	0.033	0.043	0.445
Ost	0.241	0.063	0.000 ³	0.129	0.069	0.062 ¹	0.164	0.088	0.062 ¹
Ländliches Gebiet	-0.179	0.057	0.002 ³	-0.13	0.055	0.018 ²	-0.095	0.059	0.105
Anzahl Umzüge	-0.047	0.044	0.284	-0.026	0.042	0.532	-0.012	0.048	0.795
Index	0.065	0.015	0.000 ³	0.023	0.015	0.138	0.012	0.016	0.449
Partner: Index	0.109	0.016	0.000 ³	0.064	0.016	0.000 ³	0.078	0.017	0.000 ³
Alter Vater	0.026	0.006	0.000 ³	0.019	0.006	0.000 ³	0.019	0.006	0.002 ³
Migration	-0.166	0.075	0.026 ²	0.02	0.077	0.792	0.08	0.083	0.333
Partner: Hausarbeitsstunden	-0.029	0.018	0.108	-0.031	0.018	0.089 ¹	-0.039	0.022	0.075 ¹
Erwerbseinkommen				0.033	0.025	0.186	0.027	0.032	0.4
Nettohaushaltseink.				-0.007	0.034	0.84	-0.028	0.042	0.512
HH: Öffentliche Transfers				-0.197	0.131	0.134	-0.194	0.261	0.458
Eink. Priv. Transfers				0.993	1.33	0.456	1.353	1.425	0.343
Bildungsjahre				0.231	0.099	0.019 ²	0.272	0.108	0.012 ²
Bildungsjahre2				-0.006	0.004	0.074 ¹	-0.008	0.004	0.034 ²
Partner: Bildungsjahre				0.139	0.098	0.154	0.187	0.105	0.076 ¹
Partner: Bildungsjahre2				-0.003	0.004	0.415	-0.005	0.004	0.233
Partner: Arbeitsstunden							-0.006	0.003	0.045 ²
Vollzeit							-0.02	0.049	0.683
Teilzeit							-0.022	0.067	0.743
Auszeit							-0.048	0.055	0.39
Weiterbildung							-0.201	0.15	0.181
Partner: Vollzeit							0.062	0.036	0.085 ¹
Partner: Teilzeit							0.054	0.033	0.109
Partner: Weiterbildung							-0.143	0.158	0.367
Partner: Auszeit							0.033	0.033	0.31
Ber. Prestige							0.004	0.001	0.008 ³
Partner: Ber. Prestige							0	0.001	0.713
Konstante	-0.824	0.271	0.002 ³	-3.759	0.78	0.000 ³	-4.5	0.975	0.000 ³
N	1018			996			876		
KORR. R2	0.2			0.27			0.29		

Bemerkung: Ergebnisse für Väter-Stichprobe mit Partnerdaten. ¹: 10%, ²: 5%, ³: 1%.²⁷ (E)SLD: (Erwarteter) standardisierter Schulabschluss. GPA: Standardisierter Notendurchschnitt

7.3. Sensitivitätsanalysen

Tabelle 8

Ergebnisse für Mütterstichprobe ohne Partnerdaten, mit Milieuindikatoren

Abh.Var.: ²⁸	(E)SLD			(E)SLD			(E)SLD		
	Koef.	Std.Fehler	P-Wert	Koef.	Std.Fehler	P-Wert	Koef.	Std.Fehler	P-Wert
Lebensjahre mit Single-Mutter	-0.017	0.008	0.040 ²	-0.005	0.009	0.602	-0.003	0.009	0.76
Lebensj. mit Mutter & Partnerin	-0.027	0.01	0.007 ³	-0.032	0.01	0.003 ³	-0.034	0.011	0.002 ³
Lebensjahre mit Single-Vater	0.016	0.049	0.75	0.025	0.052	0.628	-0.039	0.064	0.544
Lebensj. mit Vater & Partnerin	0.032	0.045	0.478	0.027	0.043	0.528	0.034	0.043	0.432
Lebensjahre mit Anderen	-0.029	0.038	0.453	-0.028	0.037	0.448	-0.017	0.039	0.662
Geschlecht	0.258	0.05	0.000 ³	0.274	0.048	0.000 ³	0.288	0.05	0.000 ³
Geschwisterfolge	-0.158	0.037	0.000 ³	-0.121	0.037	0.001 ³	-0.118	0.039	0.003 ³
Anzahl Geschwister	0.04	0.033	0.235	0.024	0.033	0.463	0.028	0.036	0.437
Ost	0.158	0.06	0.008 ³	0.155	0.066	0.019 ²	0.235	0.078	0.003 ³
Ländliches Gebiet	-0.156	0.053	0.004 ³	-0.135	0.052	0.010 ³	-0.129	0.054	0.017 ²
Anzahl Umzüge	-0.019	0.033	0.572	-0.004	0.033	0.898	0.001	0.034	0.973
Index	0.133	0.013	0.000 ³	0.087	0.013	0.000 ³	0.088	0.013	0.000 ³
Alter Mutter	0.035	0.006	0.000 ³	0.023	0.006	0.000 ³	0.023	0.006	0.000 ³
Migration	-0.1	0.069	0.144	-0.001	0.068	0.986	0.038	0.07	0.588
Hausarbeitsstunden	-0.03	0.017	0.069 ⁴	-0.023	0.018	0.188	-0.02	0.02	0.31
Milieu-Indikatoren	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Erwerbseinkommen				-0.054	0.029	0.066 ⁴	-0.06	0.043	0.162
Nettohaushaltseink.				0.087	0.024	0.000 ³	0.08	0.025	0.002 ³
Eink. Öff. Transfers				-0.678	0.212	0.001 ³	-0.341	0.306	0.264
Eink. Priv. Transfers				0.515	0.328	0.117	0.47	0.332	0.157
Bildungsjahre				0.083	0.012	0.000 ³	0.07	0.014	0.000 ³
Arbeitsstunden							-0.005	0.003	0.115
Vollzeit							0.074	0.035	0.035 ²
Teilzeit							0.075	0.032	0.020 ²
Weiterbildung							0.107	0.107	0.317
Auszeit							0.055	0.031	0.078 ⁴
Ber. Prestige							0.002	0.001	0.062 ⁴
Konstante	-1.113	0.282	0.000 ³	-2.009	0.297	0.000 ³	-2.535	0.419	0.000 ³
N	1226			1195			1118		
KORR. R2	0.19			0.25			0.26		

Bemerkung: Ergebnisse für Mütter-Stichprobe ohne Partnerdaten.¹: 10%, ²: 5%, ³: 1%, für Milieu-Merkmale kontrolliert.

²⁸ (E)SLD: (Erwarteter) standardisierter Schulabschluss. GPA: Standardisierter Notendurchschnitt

Tabelle 9

Ergebnisse für Väterstichprobe ohne Partnerdaten, mit Milieuindikatoren

Abh.Var.: ²⁹	(E)SLD			(E)SLD			(E)SLD		
	Koef.	Std.Fehler	P-Wert	Koef.	Std.Fehler	P-Wert	Koef.	Std.Fehler	P-Wert
Lebensjahre mit Single-Mutter	-0.006	0.015	0.693	0	0.015	0.994	-0.002	0.016	0.888
Lebensj. mit Mutter & Partnerin	-0.02	0.015	0.172	-0.023	0.015	0.116	-0.023	0.015	0.137
Lebensjahre mit Single-Vater	-0.022	0.036	0.533	-0.026	0.037	0.49	-0.012	0.045	0.787
Lebensj. mit Vater & Partnerin	0.015	0.048	0.751	-0.006	0.047	0.905	-0.01	0.047	0.831
Lebensjahre mit Anderen	-0.026	0.044	0.554	-0.024	0.043	0.582	-0.019	0.043	0.666
Geschlecht	0.287	0.052	0.000 ³	0.288	0.051	0.000 ³	0.304	0.052	0.000 ³
Geschwisterfolge	-0.132	0.035	0.000 ³	-0.112	0.036	0.002 ³	-0.118	0.037	0.001 ³
Anzahl Geschwister	0.003	0.027	0.899	0.004	0.031	0.908	0.003	0.033	0.93
Ost	0.108	0.062	0.081 ¹	0.123	0.068	0.069 ¹	0.147	0.07	0.036 ²
Ländliches Gebiet	-0.171	0.055	0.002 ³	-0.132	0.055	0.016 ²	-0.142	0.056	0.011 ²
Anzahl Umzüge	-0.051	0.038	0.18	-0.031	0.038	0.416	-0.039	0.04	0.329
Index	0.116	0.013	0.000 ³	0.064	0.014	0.000 ³	0.064	0.014	0.000 ³
Alter Vater	0.019	0.005	0.000 ³	0.013	0.005	0.014 ²	0.012	0.005	0.025 ²
Migration	-0.157	0.069	0.022 ²	-0.069	0.07	0.33	-0.029	0.071	0.683
Milieu-Indikatoren	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Erwerbseinkommen				0.027	0.024	0.27	0.012	0.027	0.645
Nettohaushaltseink.				0.056	0.032	0.085 ¹	0.038	0.034	0.264
Eink. Öff. Transfers				-0.274	0.18	0.129	0.282	0.381	0.459
Eink. Priv. Transfers				0.657	1.091	0.547	1.009	1.104	0.361
Bildungsjahre				0.079	0.012	0.000 ³	0.044	0.015	0.003 ³
Vollzeit							0.077	0.049	0.112
Teilzeit							0.106	0.061	0.082 ¹
Auszeit							0.061	0.058	0.295
Weiterbildung							-0.065	0.136	0.635
Ber. Prestige							0.006	0.001	0.000 ³
Konstante	-0.454	0.263	0.085 ¹	-1.628	0.29	0.000 ³	-2.089	0.525	0.000 ³
N	1215			1161			1110		
KORR. R2	0.14			0.2			0.22		

Bemerkung: Ergebnisse für Väter-Stichprobe ohne Partnerdaten. 1: 10%, 2: 5%, 3: 1%, für Milieu-Merkmale kontrolliert.

²⁹ (E)SLD: (Erwarteter) standardisierter Schulabschluss. GPA: Standardisierter Notendurchschnitt

Tabelle 10

Ergebnisse für Mütterstichprobe mit Partnerdaten und Milieuindikatoren

Abh.Var.: ³⁰	(E)SLD			(E)SLD			(E)SLD		
	Koef.	Std.Fehler	P-Wert	Koef.	Std.Fehler	P-Wert	Koef.	Std.Fehler	P-Wert
Lebensjahre mit Single-Mutter	0.015	0.048	0.754	0.036	0.047	0.439	0.089	0.111	0.424
Lebensj. mit Mutter & Partnerin	-0.054	0.015	0.000 ³	-0.052	0.016	0.001 ³	-0.059	0.019	0.002 ³
Lebensj. mit Vater & Partnerin	0.017	0.066	0.799	0.004	0.064	0.947	0.006	0.063	0.931
Lebensjahre mit Anderen	-0.05	0.045	0.262	-0.024	0.044	0.588	-0.092	0.091	0.313
Geschlecht	0.275	0.057	0.000 ³	0.294	0.056	0.000 ³	0.293	0.061	0.000 ³
Geschwisterfolge	-0.163	0.044	0.000 ³	-0.115	0.043	0.008 ³	-0.122	0.047	0.010 ³
Anzahl Geschwister	0.066	0.042	0.113	0.042	0.042	0.319	0.038	0.048	0.438
Ost	0.173	0.069	0.013 ²	0.055	0.077	0.476	0.162	0.099	0.104
Ländliches Gebiet	-0.2	0.061	0.001 ³	-0.133	0.06	0.027 ²	-0.097	0.065	0.135
Anzahl Umzüge	-0.031	0.046	0.499	-0.014	0.045	0.751	-0.002	0.051	0.975
Index	0.118	0.017	0.000 ³	0.084	0.017	0.000 ³	0.08	0.019	0.000 ³
Partner: Index	0.04	0.016	0.017 ²	0.01	0.017	0.526	0.013	0.019	0.474
Alter Mutter	0.029	0.007	0.000 ³	0.018	0.007	0.009 ³	0.017	0.008	0.023 ²
Migration	-0.12	0.08	0.134	-0.045	0.081	0.579	0.011	0.088	0.901
Hausarbeitsstunden	-0.046	0.019	0.018 ²	-0.042	0.02	0.036 ²	-0.043	0.024	0.072 ¹
Milieu-Indikatoren	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Erwerbseinkommen				-0.013	0.035	0.719	-0.037	0.056	0.504
Nettohaushaltseink.				0.05	0.029	0.078 ¹	0.026	0.032	0.418
HH: Öffentliche Transfers				-0.203	0.143	0.157	0.307	0.313	0.327
Eink. Priv. Transfers				0.182	1.189	0.878	0.357	1.302	0.784
Bildungsjahre				0.048	0.016	0.003 ³	0.043	0.018	0.018 ²
Partner: Bildungsjahre				0.058	0.015	0.000 ³	0.036	0.019	0.055 ¹
Arbeitsstunden							-0.007	0.003	0.030 ²
Vollzeit							0.129	0.041	0.002 ³
Teilzeit							0.109	0.037	0.003 ³
Auszeit							0.089	0.035	0.011 ²
Weiterbildung							0.026	0.143	0.854
Partner: Vollzeit							0.045	0.063	0.475
Partner: Teilzeit							-0.018	0.089	0.841
Partner: Weiterbildung							-0.403	0.203	0.048 ²
Partner: Auszeit							0.162	0.148	0.274
Partner: Ber. Prestige							0.005	0.002	0.002 ³
Ber. Prestige							0	0.001	0.889
Konstante	-0.757	0.33	0.022 ²	-1.88	0.355	0.000 ³	-2.97	0.828	0.000 ³
N	902			878			760		
KORR. R2	0.2			0.26			0.28		

Bemerkung: Ergebnisse für Mütter-Stichprobe mit Partnerdaten. ¹: 10%, ²: 5%, ³: 1%, für Milieu-Merkmale kontrolliert.

³⁰ (E)SLD: (Erwarteter) standardisierter Schulabschluss. GPA: Standardisierter Notendurchschnitt

Tabelle 11

Ergebnisse für Väterstichprobe mit Partnerdaten und Milieuindikatoren

Abh.Var.: ³¹	(E)SLD			(E)SLD			(E)SLD		
	Koef.	Std.Fehler	P-Wert	Koef.	Std.Fehler	P-Wert	Koef.	Std.Fehler	P-Wert
Lebensjahre mit Single-Mutter	-0.034	0.037	0.356	-0.029	0.036	0.423	0.002	0.044	0.965
Lebensj. mit Mutter & Partnerin	-0.051	0.019	0.009 ³	-0.046	0.019	0.014 ²	-0.049	0.023	0.036 ²
Lebensj. mit Vater & Partnerin	0.044	0.053	0.402	-0.009	0.063	0.882	-0.012	0.063	0.85
Lebensjahre mit Anderen	-0.026	0.043	0.551	-0.004	0.042	0.92	0.006	0.045	0.885
Geschlecht	0.241	0.059	0.000 ³	0.263	0.057	0.000 ³	0.316	0.062	0.000 ³
Geschwisterfolge	-0.129	0.044	0.004 ³	-0.102	0.043	0.018 ²	-0.111	0.048	0.020 ²
Anzahl Geschwister	0.013	0.042	0.763	0.01	0.041	0.801	0.011	0.049	0.818
Ost	0.182	0.072	0.011 ²	0.092	0.078	0.241	0.133	0.101	0.188
Ländliches Gebiet	-0.193	0.063	0.002 ³	-0.13	0.062	0.036 ²	-0.095	0.067	0.155
Anzahl Umzüge	-0.021	0.048	0.667	-0.009	0.046	0.837	0.014	0.052	0.784
Index	0.046	0.017	0.007 ³	0.011	0.017	0.525	-0.002	0.019	0.933
Partner: Index	0.118	0.017	0.000 ³	0.078	0.017	0.000 ³	0.098	0.019	0.000 ³
Alter Vater	0.022	0.006	0.000 ³	0.017	0.006	0.004 ³	0.016	0.007	0.019 ²
Migration	-0.181	0.083	0.030 ²	-0.049	0.083	0.559	0.012	0.09	0.891
Partner: Hausarbeitsstunden	-0.024	0.02	0.23	-0.031	0.02	0.125	-0.036	0.024	0.136
Milieu-Indikatoren	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Erwerbseinkommen				0.04	0.029	0.166	0.038	0.038	0.321
Nettohaushaltseink.				0.006	0.04	0.884	-0.02	0.051	0.691
HH: Öffentliche Transfers				-0.191	0.142	0.181	0.031	0.279	0.91
Eink. Priv. Transfers				2.072	1.587	0.192	2.473	1.684	0.142
Bildungsjahre				0.054	0.015	0.000 ³	0.041	0.019	0.029 ²
Partner: Bildungsjahre				0.064	0.016	0.000 ³	0.066	0.019	0.001 ³
Partner: Arbeitsstunden							-0.006	0.003	0.063 ¹
Vollzeit							0.024	0.052	0.645
Teilzeit							0.02	0.072	0.786
Auszeit							-0.014	0.059	0.811
Weiterbildung							-0.221	0.164	0.179
Partner: Vollzeit							0.09	0.04	0.024 ²
Partner: Teilzeit							0.081	0.037	0.028 ²
Partner: Weiterbildung							-0.117	0.175	0.505
Partner: Auszeit							0.054	0.036	0.133
Ber. Prestige							0.004	0.002	0.025 ²
Partner: Ber. Prestige							-0.001	0.001	0.671
Konstante	-0.549	0.314	0.081 ¹	-2.023	0.352	0.000 ³	-2.667	0.716	0.000 ³
N	850			834			723		
KORR. R2	0.2			0.27			0.28		

Bemerkung: Ergebnisse für Väter-Stichprobe mit Partnerdaten. ¹: 10%, ²: 5%, ³: 1%, für Milieu-Merkmale kontrolliert.

³¹ (E)SLD: (Erwarteter) standardisierter Schulabschluss. GPA: Standardisierter Notendurchschnitt

Tabelle 12

Vergleich der Ergebnisse zwischen verschiedenen abhängigen Variablen, Hauptstichproben ohne Partnerdaten

Abh.Var.: ³²	Mutter ohne Partnerdaten						Vater ohne Partnerdaten					
	(E)SLD			GPA			(E)SLD			GPA		
	Koef.	Std.Fehler	P-Wert	Koef.	Std.Fehler	P-Wert	Koef.	Std.Fehler	P-Wert	Koef.	Std.Fehler	P-Wert
Lebensj. mit S.-Mutter	-0.009	0.008	0.289	-0.008	0.008	0.322	-0.017	0.014	0.223	-0.018	0.013	0.178
Lebensj. Mutter & P.	-0.03	0.01	0.002 ³	-0.04	0.009	0.000 ³	-0.023	0.014	0.095 ¹	-0.024	0.013	0.059 ¹
Lebensj. m. S.-Vater	-0.056	0.063	0.374	-0.068	0.059	0.255	-0.022	0.037	0.552	0.011	0.039	0.768
Lebensj. m. Vater & P.	0.032	0.042	0.446	0.051	0.04	0.198	-0.022	0.044	0.621	0.047	0.041	0.251
Lebensjahre m. A.	-0.018	0.038	0.63	-0.04	0.038	0.296	-0.021	0.042	0.62	-0.054	0.043	0.211
Geschlecht	0.272	0.043	0.000 ³	0.36	0.041	0.000 ³	0.293	0.047	0.000 ³	0.392	0.044	0.000 ³
Geschwisterfolge	-0.126	0.033	0.000 ³	-0.109	0.031	0.000 ³	-0.137	0.033	0.000 ³	-0.128	0.031	0.000 ³
Anzahl Geschwister	0.047	0.029	0.106	0.052	0.028	0.065 ¹	0.021	0.028	0.469	0.056	0.027	0.034 ²
Ost	0.213	0.068	0.002 ³	0.165	0.065	0.011 ²	0.159	0.061	0.009 ³	0.103	0.057	0.073 ¹
Ländliches Gebiet	-0.091	0.047	0.052 ¹	-0.047	0.044	0.288	-0.113	0.05	0.023 ²	-0.055	0.046	0.237
Anzahl Umzüge	-0.029	0.03	0.331	-0.009	0.029	0.754	-0.041	0.036	0.25	-0.051	0.034	0.131
Index	0.085	0.012	0.000 ³	0.077	0.012	0.000 ³	0.064	0.012	0.000 ³	0.053	0.012	0.000 ³
Alter Mutter	0.023	0.005	0.000 ³	0.02	0.005	0.000 ³	0.016	0.005	0.001 ³	0.016	0.005	0.001 ³
Migration	0.134	0.061	0.028 ²	0.054	0.058	0.357	-0.026	0.064	0.681	-0.08	0.06	0.186
Hausarbeitsstunden	-0.031	0.017	0.074 ¹	-0.022	0.016	0.179						
Erwerbseinkommen	-0.045	0.035	0.198	-0.044	0.033	0.18	0.003	0.024	0.905	0.005	0.022	0.831
Nettohaushaltseink.	0.057	0.02	0.005 ³	0.047	0.019	0.014 ²	0.045	0.029	0.129	0.022	0.027	0.427
Eink. Öff. Transfers	-0.248	0.256	0.332	-0.332	0.247	0.18	0.127	0.353	0.72	0.044	0.34	0.897
Eink. Priv. Transfers	0.361	0.289	0.213	0.409	0.272	0.134	1.253	0.84	0.136	1.021	0.773	0.187
Bildungsjahre	0.255	0.074	0.001 ³	0.163	0.07	0.021 ²	0.265	0.085	0.002 ³	0.22	0.079	0.006 ³
Bildungsjahre2	-0.007	0.003	0.009 ³	-0.004	0.003	0.116	-0.008	0.003	0.010 ³	-0.006	0.003	0.026 ²
Arbeitsstunden	-0.004	0.003	0.103	-0.005	0.003	0.075 ¹						
Vollzeit	0.062	0.029	0.031 ²	0.039	0.028	0.17	0.058	0.045	0.194	0.031	0.043	0.469
Teilzeit	0.065	0.026	0.015 ²	0.036	0.026	0.171	0.098	0.056	0.077 ¹	0.072	0.053	0.178
Weiterbildung	0.095	0.097	0.326	0.075	0.094	0.428	0.032	0.053	0.543	-0.01	0.05	0.841
Auszeit	0.052	0.025	0.043 ²	0.023	0.025	0.354	-0.029	0.125	0.816	-0.077	0.118	0.518
Ber. Prestige	0.003	0.001	0.000 ³	0.002	0.001	0.008 ³	0.005	0.001	0.000 ³	0.004	0.001	0.001 ³
Konstante	-3.674	0.587	0.000 ³	-2.647	0.562	0.000 ³	-3.572	0.683	0.000 ³	-2.99	0.644	0.000 ³
N	1457			1396			1338			1281		
Adj. R ²	0.27			0.24			0.23			0.21		

Bemerkung: Vergleich zwischen abhängigen Variablen für HAUPTspezifikation, d.h. mit Erwerbstätigkeitsrestriktion. Analysen ohne Partnerdaten. 1: 10%, 2: 5%, 3: 1%.

³² (E)SLD: (Erwarteter) standardisierter Schulabschluss. GPA: Standardisierter Notendurchschnitt

Tabelle 13

Vergleich der Ergebnisse zwischen verschiedenen abhängigen Variablen, Hauptstichproben mit Partnerdaten

Abh.Var.: ³³	Mutter mit Partnerdaten						Vater mit Partnerdaten					
	(E)SLD			GPA			(E)SLD			GPA		
	Koef.	Std.Fe	P-Wert	Koef.	Std.Fe	P-Wert	Koef.	Std.Fe	P-Wert	Koef.	Std.Fe	P-Wert
		hler			hler			hler			hler	
Lebensj. mit S.-Mutter	0.063	0.076	0.41	0.055	0.072	0.446	0.011	0.04	0.787	0.012	0.038	0.757
Lebensj. Mutter & P.	-0.048	0.018	0.007 ³	-0.054	0.017	0.002 ³	-0.035	0.02	0.086 ¹	-0.039	0.021	0.061 ¹
Lebensj. m. Vater & P.	0.011	0.063	0.866	0.073	0.059	0.22	-0.019	0.061	0.761	0.045	0.058	0.435
Lebensjahre mit Anderen	-0.097	0.086	0.259	-0.161	0.181	0.375	-0.004	0.043	0.92	-0.039	0.047	0.411
Geschlecht	0.299	0.052	0.000 ³	0.376	0.05	0.000 ³	0.304	0.055	0.000 ³	0.414	0.053	0.000 ³
Geschwisterfolge	-0.124	0.04	0.002 ³	-0.118	0.038	0.002 ³	-0.122	0.042	0.004 ³	-0.117	0.041	0.004 ³
Anzahl Geschwister	0.055	0.037	0.136	0.062	0.035	0.075 ¹	0.033	0.043	0.445	0.079	0.042	0.061 ¹
Ost	0.181	0.085	0.033 ²	0.121	0.081	0.136	0.164	0.088	0.062 ¹	0.095	0.085	0.264
Ländliches Gebiet	-0.079	0.056	0.159	-0.015	0.053	0.777	-0.095	0.059	0.105	-0.067	0.057	0.238
Anzahl Umzüge	-0.053	0.045	0.243	-0.054	0.043	0.211	-0.012	0.048	0.795	-0.027	0.046	0.564
Index	0.082	0.016	0.000 ³	0.077	0.016	0.000 ³	0.012	0.016	0.449	0.019	0.016	0.224
Partner: Index	0.014	0.016	0.38	0.013	0.015	0.377	0.078	0.017	0.000 ³	0.069	0.017	0.000 ³
Alter Mutter	0.017	0.007	0.010 ³	0.016	0.006	0.011 ²	0.019	0.006	0.002 ³	0.013	0.006	0.034 ²
Migration	0.15	0.077	0.053 ¹	0.073	0.074	0.322	0.08	0.083	0.333	0.051	0.081	0.527
(Partner:)Hausarbeitsstunden	-0.049	0.02	0.015 ²	-0.037	0.019	0.060 ¹	-0.039	0.022	0.075 ¹	-0.027	0.021	0.203
Erwerbseinkommen	-0.028	0.046	0.538	-0.017	0.043	0.689	0.027	0.032	0.4	0.048	0.031	0.122
Nettohaushaltseink.	0.015	0.026	0.575	-0.014	0.024	0.562	-0.028	0.042	0.512	-0.068	0.041	0.096 ¹
HH: Öffentliche Transfers	0.083	0.237	0.728	0.295	0.238	0.216	-0.194	0.261	0.458	-0.279	0.252	0.267
Eink. Priv. Transfers	0.243	1.16	0.834	0.467	1.088	0.668	1.353	1.425	0.343	1.327	1.355	0.328
Bildungsjahre	0.05	0.098	0.611	0.008	0.092	0.928	0.272	0.108	0.012 ²	0.204	0.104	0.050 ²
Bildungsjahre2	0	0.004	0.947	0.001	0.003	0.827	-0.008	0.004	0.034 ²	-0.006	0.004	0.091 ¹
Partner: Bildungsjahre	0.287	0.103	0.005 ³	0.185	0.098	0.058 ¹	0.187	0.105	0.076 ¹	0.099	0.101	0.329
Partner: Bildungsjahre2	-0.009	0.004	0.015 ²	-0.005	0.004	0.122	-0.005	0.004	0.233	-0.002	0.004	0.563
(Partner:)Arbeitsstunden	-0.006	0.003	0.056 ¹	-0.006	0.003	0.045 ²	-0.006	0.003	0.045 ²	-0.006	0.003	0.056 ¹
Vollzeit	0.097	0.033	0.003 ³	0.089	0.032	0.006 ³	-0.02	0.049	0.683	-0.015	0.048	0.75
Teilzeit	0.084	0.029	0.003 ³	0.069	0.029	0.017 ²	-0.022	0.067	0.743	-0.036	0.065	0.577
Auszeit	0.072	0.027	0.008 ³	0.062	0.027	0.023 ²	-0.048	0.055	0.39	-0.049	0.053	0.353
Weiterbildung	0.03	0.128	0.817	-0.02	0.122	0.871	-0.201	0.15	0.181	-0.18	0.146	0.216
Partner: Vollzeit	0.029	0.046	0.528	0.072	0.046	0.117	0.062	0.036	0.085 ¹	0.072	0.035	0.043 ²
Partner: Teilzeit	-0.012	0.071	0.863	0.023	0.069	0.742	0.054	0.033	0.109	0.054	0.033	0.103
Partner: Weiterbildung	-0.351	0.186	0.059 ¹	-0.331	0.176	0.061 ¹	-0.143	0.158	0.367	-0.096	0.152	0.53
Partner: Auszeit	0.084	0.09	0.349	0.135	0.086	0.114	0.033	0.033	0.31	0.037	0.032	0.253
Partner: Ber. Prestige	0.005	0.002	0.002 ³	0.004	0.002	0.004 ³	0.004	0.001	0.008 ³	0.004	0.001	0.002 ³
Ber. Prestige	0	0.001	0.924	0	0.001	0.831	0	0.001	0.713	0.001	0.001	0.502
Konstante	-4.332	0.938	0.000 ³	-3.556	0.903	0.000 ³	-4.5	0.975	0.000 ³	-3.284	0.935	0.000 ³
N	1018			980			876			838		
KORR. R2	0.27			0.25			0.29			0.27		

Bemerkung: Vergleich zwischen abhängigen Variablen für Hauptspezifikation, d.h. mit Erwerbstätigkeitsrestriktion. Analysen mit Partnerdaten.¹: 10%, ²: 5%, ³: 1%.

³³ (E)SLD: (Erwarteter) standardisierter Schulabschluss. GPA: Standardisierter Notendurchschnitt

Tabelle 14

Vergleich der Ergebnisse unter verschiedenen Restriktionen, Mütter-Stichproben ohne Partnerdaten

Mutter ohne Partner-Daten									
Restriktionen:	Keine.			Mütterl. Erwerbstätigkeit.			Implizit durch Prestige-Variable.		
Abh.Var.: ³⁴	(E)SLD			E)SLD			E)SLD		
	Koef.	Std.Fehler	P-Wert	Koef.	Std.Fehler	P-Wert	Koef.	Std.Fehler	P-Wert
Lebensjahre mit Single-Mutter	-0.008	0.008	0.313	-0.008	0.008	0.334	-0.009	0.008	0.289
Lebensj. mit Mutter & Partner	-0.03	0.01	0.002 ³	-0.031	0.01	0.002 ³	-0.03	0.01	0.002 ³
Lebensjahre mit Single-Vater	-0.06	0.063	0.339	-0.058	0.063	0.359	-0.056	0.063	0.374
Lebensj. mit Vater & Partnerin	0.04	0.042	0.344	0.032	0.043	0.459	0.032	0.042	0.446
Lebensjahre mit Anderen	-0.002	0.036	0.964	-0.016	0.038	0.673	-0.018	0.038	0.63
Geschlecht	0.275	0.043	0.000 ³	0.273	0.043	0.000 ³	0.272	0.043	0.000 ³
Geschwisterfolge	-0.12	0.032	0.000 ³	-0.13	0.033	0.000 ³	-0.126	0.033	0.000 ³
Anzahl Geschwister	0.04	0.029	0.167	0.046	0.03	0.12	0.047	0.029	0.106
Ost	0.222	0.067	0.001 ³	0.228	0.068	0.001 ³	0.213	0.068	0.002 ³
Ländliches Gebiet	-0.096	0.046	0.038 ²	-0.093	0.047	0.046 ²	-0.091	0.047	0.052 ¹
Anzahl Umzüge	-0.029	0.029	0.329	-0.026	0.03	0.382	-0.029	0.03	0.331
Index	0.089	0.012	0.000 ³	0.087	0.012	0.000 ³	0.085	0.012	0.000 ³
Alter Mutter	0.024	0.005	0.000 ³	0.025	0.005	0.000 ³	0.023	0.005	0.000 ³
Migration	0.129	0.06	0.033 ²	0.123	0.061	0.046 ²	0.134	0.061	0.028 ²
Hausarbeitsstunden	-0.032	0.017	0.058 ¹	-0.033	0.017	0.055 ¹	-0.031	0.017	0.074 ¹
Erwerbseinkommen	-0.037	0.035	0.292	-0.029	0.035	0.41	-0.045	0.035	0.198
Nettohaushaltseink.	0.081	0.019	0.000 ³	0.077	0.02	0.000 ³	0.057	0.02	0.005 ³
Eink. Öff. Transfers	-0.216	0.211	0.306	-0.309	0.257	0.229	-0.248	0.256	0.332
Eink. Priv. Transfers	0.377	0.276	0.171	0.449	0.289	0.121	0.361	0.289	0.213
Bildungsjahre	0.263	0.073	0.000 ³	0.253	0.074	0.001 ³	0.255	0.074	0.001 ³
Bildungsjahre2	-0.007	0.003	0.013 ²	-0.006	0.003	0.019 ²	-0.007	0.003	0.009 ³
Arbeitsstunden	-0.005	0.003	0.084 ¹	-0.005	0.003	0.071 ¹	-0.004	0.003	0.103
Vollzeit	0.075	0.027	0.005 ³	0.057	0.029	0.049 ²	0.062	0.029	0.031 ²
Teilzeit	0.078	0.024	0.001 ³	0.061	0.027	0.021 ²	0.065	0.026	0.015 ²
Weiterbildung	0.129	0.095	0.177	0.113	0.097	0.244	0.095	0.097	0.326
Auszeit	0.066	0.023	0.004 ³	0.05	0.026	0.048 ²	0.052	0.025	0.043 ²
Ber. Prestige							0.003	0.001	0.000 ³
Konstante	-3.815	0.572	0.000 ³	-3.622	0.589	0.000 ³	-3.674	0.587	0.000 ³
N	1497			1457			1457		
KORR. R2	0.27			0.26			0.27		

Bemerkung: Vergleich zwischen verschiedenen Restriktionsstufen. Daten ohne Partner, Referenzelternteil: Mutter. ¹: 10%, ²: 5%, ³: 1%.

³⁴ (E)SLD: (Erwarteter) standardisierter Schulabschluss. GPA: Standardisierter Notendurchschnitt

Tabelle 15

Vergleich der Ergebnisse unter verschiedenen Restriktionen, Mütter-Stichproben mit Partnerdaten

Mutter mit Partnerdaten									
Restriktionen:	Keine.			Mütterl. Erwerbstätigkeit.			Implizit durch Prestige-Variable.		
Abh.Var.: ³⁵	(E)SLD			E)SLD			E)SLD		
	Koef.	Std.Fehler	P-Wert	Koef.	Std.Fehler	P-Wert	Koef.	Std.Fehler	P-Wert
Lebensjahre mit Single-Mutter	0.055	0.076	0.466	0.058	0.076	0.448	0.062	0.076	0.413
Lebensj. mit Mutter & Partner	-0.05	0.017	0.004 ³	-0.049	0.018	0.006 ³	-0.049	0.018	0.006 ³
Lebensj. mit Vater & Partnerin	0.005	0.063	0.933	0.006	0.064	0.921	0.008	0.064	0.896
Lebensjahre mit Anderen	-0.094	0.085	0.269	-0.095	0.086	0.267	-0.099	0.086	0.25
Geschlecht	0.289	0.051	0.000 ³	0.29	0.052	0.000 ³	0.288	0.052	0.000 ³
Geschwisterfolge	-0.11	0.039	0.005 ³	-0.112	0.039	0.005 ³	-0.113	0.039	0.004 ³
Anzahl Geschwister	0.04	0.036	0.264	0.042	0.036	0.252	0.044	0.036	0.228
Ost	0.167	0.082	0.043 ²	0.168	0.084	0.046 ²	0.157	0.084	0.064 ¹
Ländliches Gebiet	-0.089	0.055	0.108	-0.089	0.056	0.116	-0.085	0.056	0.13
Anzahl Umzüge	-0.042	0.045	0.351	-0.048	0.045	0.292	-0.048	0.045	0.291
Index	0.085	0.016	0.000 ³	0.084	0.016	0.000 ³	0.083	0.016	0.000 ³
Partner: Index	0.015	0.016	0.335	0.015	0.016	0.331	0.016	0.016	0.325
Alter Mutter	0.018	0.006	0.006 ³	0.018	0.007	0.007 ³	0.017	0.007	0.009 ³
Migration	0.151	0.076	0.046 ²	0.153	0.077	0.047 ²	0.157	0.077	0.042 ²
Hausarbeitsstunden	-0.046	0.02	0.020 ²	-0.048	0.02	0.019 ²	-0.046	0.02	0.023 ²
Erwerbseinkommen	-0.025	0.044	0.568	-0.021	0.045	0.633	-0.033	0.045	0.463
Nettohaushaltseink.	0.044	0.024	0.067 ¹	0.041	0.024	0.098 ¹	0.03	0.025	0.241
HH: Öffentliche Transfers	-0.04	0.222	0.859	-0.03	0.225	0.895	-0.014	0.225	0.951
Eink. Priv. Transfers	0.433	0.955	0.65	0.177	1.163	0.879	0.229	1.162	0.844
Bildungsjahre	0.081	0.095	0.392	0.066	0.097	0.497	0.062	0.097	0.521
Bildungsjahre2	-0.001	0.004	0.725	-0.001	0.004	0.844	-0.001	0.004	0.83
Partner: Bildungsjahre	0.292	0.1	0.004 ³	0.304	0.102	0.003 ³	0.309	0.102	0.003 ³
Partner: Bildungsjahre2	-0.008	0.004	0.022 ²	-0.009	0.004	0.018 ²	-0.009	0.004	0.013 ²
Arbeitsstunden	-0.006	0.003	0.078 ¹	-0.006	0.003	0.078 ¹	-0.005	0.003	0.098 ¹
Vollzeit	0.084	0.032	0.008 ³	0.084	0.032	0.009 ³	0.086	0.032	0.008 ³
Teilzeit	0.077	0.028	0.006 ³	0.078	0.028	0.006 ³	0.078	0.028	0.006 ³
Auszeit	0.066	0.026	0.011 ²	0.067	0.027	0.012 ²	0.066	0.027	0.014 ²
Weiterbildung	0.047	0.126	0.71	0.05	0.128	0.697	0.04	0.128	0.757
Partner: Vollzeit	0.011	0.041	0.796	0.012	0.041	0.771	0.015	0.041	0.72
Partner: Teilzeit	0.006	0.066	0.929	0.007	0.067	0.917	0.006	0.067	0.928
Partner: Weiterbildung	-0.297	0.179	0.097 ¹	-0.318	0.184	0.084 ¹	-0.33	0.184	0.073 ¹
Partner: Auszeit	-0.037	0.051	0.463	-0.037	0.051	0.474	-0.03	0.051	0.556
Partner: Ber. Prestige									
Ber. Prestige							0.002	0.001	0.096 ¹
Konstante	-4.339	0.881	0.000 ³	-4.321	0.895	0.000 ³	-4.371	0.894	0.000 ³
N	1052			1028			1028		
KORR. R2	0.28			0.27			0.27		

Bemerkung: Vergleich zwischen verschiedenen Restriktionsstufen. Daten mit Partner, Referenzelternteil: Mutter.¹: 10%, ²: 5%,
³: 1%.

³⁵ (E)SLD: (Erwarteter) standardisierter Schulabschluss. GPA: Standardisierter Notendurchschnitt

Tabelle 16

Vergleich der Ergebnisse nach Kindesgeschlecht, Stichproben ohne Partnerdaten

Abh.Var.: ³⁶	Mutter Söhne			Mutter Töchter			Vater Söhne			Vater Töchter		
	(E)SLD			(E)SLD			(E)SLD			(E)SLD		
	Koef.	Std.Fehler	P-Wert	Koef.	Std.Fehler	P-Wert	Koef.	Std.Fehler	P-Wert	Koef.	Std.Fehler	P-Wert
Lebensjahre mit Single-Mutter	-0.022	0.012	0.070 ¹	0.003	0.011	0.764	-0.034	0.019	0.073 ¹	0.011	0.02	0.58
Lebensj. mit Mutter & Partner	-0.047	0.016	0.003 ³	-0.017	0.013	0.172	-0.022	0.021	0.301	-0.019	0.018	0.298
Lebensjahre mit Single-Vater	-0.035	0.078	0.656	-0.068	0.135	0.617	-0.023	0.042	0.582	0.03	0.095	0.75
Lebensj. mit Vater & Partnerin	0.016	0.052	0.767	0.072	0.078	0.356	-0.033	0.056	0.56	-0.008	0.078	0.916
Lebensjahre mit Anderen	-0.023	0.07	0.745	-0.005	0.046	0.905	-0.072	0.073	0.324	0.028	0.051	0.583
Geschwisterfolge	-0.13	0.049	0.008 ³	-0.121	0.045	0.008 ³	-0.146	0.047	0.002 ³	-0.126	0.047	0.007 ³
Anzahl Geschwister	0.047	0.042	0.267	0.04	0.042	0.335	-0.031	0.039	0.422	0.086	0.043	0.045 ²
Ost	0.292	0.094	0.002 ³	0.093	0.1	0.352	0.235	0.088	0.008 ³	0.05	0.085	0.559
Ländliches Gebiet	-0.15	0.069	0.031 ²	-0.044	0.064	0.493	-0.113	0.075	0.13	-0.101	0.067	0.129
Anzahl Umzüge	-0.045	0.045	0.317	-0.028	0.041	0.498	-0.003	0.054	0.957	-0.071	0.048	0.142
Index	0.08	0.017	0.000 ³	0.094	0.017	0.000 ³	0.049	0.018	0.007 ³	0.079	0.017	0.000 ³
Alter Mutter	0.027	0.008	0.001 ³	0.02	0.007	0.005 ³	0.019	0.007	0.010 ³	0.011	0.007	0.100 ¹
Migration	0.09	0.092	0.328	0.195	0.084	0.021 ²	-0.125	0.096	0.195	0.029	0.086	0.739
Hausarbeitsstunden	-0.032	0.025	0.197	-0.033	0.024	0.177						
Erwerbseinkommen	-0.012	0.05	0.81	-0.09	0.05	0.075 ¹	0.024	0.034	0.483	-0.017	0.033	0.604
Nettohaushaltseink.	0.046	0.03	0.127	0.061	0.028	0.027 ²	0.042	0.043	0.336	0.045	0.04	0.261
Eink. Öff. Transfers	0.161	0.396	0.685	-0.49	0.338	0.147	0.831	0.499	0.096 ¹	-0.611	0.513	0.234
Eink. Priv. Transfers	0.571	0.544	0.295	0.234	0.342	0.493	3.012	1.082	0.006 ³	-1.901	1.403	0.176
Bildungsjahre	0.286	0.103	0.006 ³	0.249	0.109	0.023 ²	0.231	0.123	0.061 ¹	0.322	0.118	0.007 ³
Bildungsjahre2	-0.009	0.004	0.024 ²	-0.006	0.004	0.118	-0.007	0.004	0.119	-0.01	0.004	0.022 ²
Arbeitsstunden	-0.003	0.004	0.428	-0.005	0.004	0.18						
Vollzeit	0.094	0.046	0.040 ²	0.044	0.038	0.239	0.103	0.063	0.104	0.01	0.065	0.878
Teilzeit	0.113	0.042	0.008 ³	0.029	0.034	0.391	0.173	0.082	0.035 ²	0.027	0.078	0.729
Weiterbildung	0.057	0.159	0.718	0.129	0.122	0.293	0.083	0.087	0.338	-0.016	0.071	0.826
Auszeit	0.092	0.041	0.024 ²	0.024	0.033	0.469	-0.009	0.188	0.96	-0.049	0.17	0.772
Ber. Prestige	0.004	0.001	0.003 ³	0.003	0.001	0.046 ²	0.005	0.002	0.003 ³	0.005	0.002	0.002 ³
Konstante	-4.355	0.838	0.000 ³	-2.971	0.858	0.001 ³	-3.878	0.97	0.000 ³	-3.021	0.975	0.002 ³
N	737			720			679			659		
KORR. R2	0.26			0.25			0.22			0.22		

Bemerkung: Ergebnisse nach Geschlecht des Kindes getrennt. Analysen ohne Partnerdaten für jeweils beide Referenzelternteile. Erwerbstätigkeitsrestriktion implizit durch Berufsprestigevariable erfüllt. 1: 10%, 2: 5%, 3: 1%.

³⁶ (E)SLD: (Erwarteter) standardisierter Schulabschluss. GPA: Standardisierter Notendurchschnitt

Tabelle 17

Vergleich der Ergebnisse nach Kindesgeschlecht, Stichproben mit Partnerdaten

Abh.Var.: ³⁷	Mutter Söhne			Mutter Töchter			Vater Söhne			Vater Töchter		
	(E)SLD			(E)SLD			(E)SLD			(E)SLD		
	Koef.	Std.Fe hler	P-Wert	Koef.	Std.Fe hler	P-Wert	Koef.	Std.Fe hler	P-Wert	Koef.	Std.Fe hler	P-Wert
Lebens. m. Single-Mutter	0.069	0.091	0.449	0.047	0.157	0.767	-0.037	0.062	0.55	0.069	0.054	0.202
Lebensj. m. Mutter & P.	-0.094	0.028	0.001 ³	-0.024	0.026	0.353	-0.067	0.038	0.077 ¹	-0.021	0.024	0.382
Lebensj. m. Single-Vater	0.005	0.067	0.942	0	.	.	-0.015	0.065	0.815			
Lebensj. m. Vater & P.	-0.087	0.093	0.352	0.592	0.786	0.451	-0.04	0.097	0.681	0.023	0.049	0.636
Geschwisterfolge	-0.102	0.058	0.080 ¹	-0.139	0.056	0.013 ²	-0.145	0.062	0.020 ²	-0.113	0.06	0.059 ¹
Anzahl Geschwister	-0.009	0.051	0.854	0.119	0.054	0.029 ²	-0.018	0.064	0.781	0.106	0.062	0.086 ¹
Ost	0.264	0.119	0.027 ²	0.055	0.124	0.655	0.269	0.127	0.034 ²	-0.02	0.127	0.874
Ländliches Gebiet	-0.121	0.084	0.147	-0.041	0.077	0.601	-0.122	0.089	0.168	-0.078	0.081	0.335
Anzahl Umzüge	-0.071	0.069	0.302	-0.043	0.06	0.471	-0.032	0.074	0.665	-0.002	0.063	0.981
Index	0.085	0.023	0.000 ³	0.071	0.024	0.003 ³	-0.001	0.024	0.954	0.028	0.024	0.246
Partner: Index	-0.004	0.023	0.874	0.044	0.023	0.060 ¹	0.07	0.025	0.005 ³	0.09	0.026	0.001 ³
Alter Mutter	0.013	0.01	0.202	0.02	0.009	0.027 ²	0.019	0.01	0.043 ²	0.016	0.008	0.055 ¹
Migration	0.149	0.116	0.197	0.124	0.107	0.245	0.134	0.128	0.298	0.004	0.112	0.968
(Partner:)Hausarbeitsstunden	-0.039	0.029	0.181	-0.067	0.029	0.021 ²	-0.033	0.031	0.291	-0.051	0.031	0.103
Erwerbseinkommen	-0.024	0.065	0.71	-0.036	0.066	0.585	0.064	0.051	0.213	0.003	0.042	0.945
Nettohaushaltseink.	0.023	0.04	0.569	0	0.034	0.998	-0.072	0.065	0.273	-0.004	0.057	0.949
HH: Öffentliche Transfers	0.554	0.365	0.129	-0.403	0.321	0.211	-0.055	0.392	0.889	-0.424	0.369	0.251
Eink. Priv. Transfers	1.244	1.474	0.399	-0.58	2.086	0.781	2.572	1.783	0.15	-0.165	2.793	0.953
Bildungsjahre	0.086	0.136	0.53	0.071	0.144	0.624	0.34	0.174	0.051 ¹	0.268	0.146	0.067 ¹
Bildungsjahre2	-0.002	0.005	0.711	0	0.005	0.96	-0.011	0.006	0.079 ¹	-0.008	0.005	0.13
Partner: Bildungsjahre	0.293	0.154	0.058 ¹	0.286	0.142	0.044 ²	0.19	0.155	0.22	0.224	0.151	0.139
Partner: Bildungsjahre2	-0.009	0.006	0.091 ¹	-0.009	0.005	0.070 ¹	-0.005	0.006	0.39	-0.006	0.006	0.287
(Partner:)Arbeitsstunden	-0.005	0.005	0.249	-0.007	0.004	0.118	-0.006	0.005	0.208	-0.006	0.004	0.176
Vollzeit	0.144	0.051	0.005 ³	0.051	0.043	0.227	-0.012	0.07	0.866	-0.05	0.073	0.495
Teilzeit	0.155	0.046	0.001 ³	0.015	0.038	0.699	-0.029	0.104	0.78	-0.048	0.093	0.605
Auszeit	0.124	0.044	0.005 ³	0.022	0.035	0.528	-0.014	0.088	0.878	-0.102	0.077	0.183
Weiterbildung	-0.123	0.226	0.586	0.123	0.154	0.425	-0.265	0.205	0.197	-0.054	0.242	0.823
Partner: Vollzeit	0.017	0.081	0.837	0.007	0.058	0.91	0.099	0.057	0.085 ¹	0.028	0.047	0.546
Partner: Teilzeit	-0.013	0.115	0.913	-0.087	0.098	0.374	0.105	0.053	0.048 ²	-0.001	0.044	0.983
Partner: Weiterbildung	-0.534	0.254	0.036 ²	-0.079	0.305	0.795	-0.225	0.27	0.406	-0.063	0.201	0.753
Partner: Auszeit	0.102	0.118	0.387	0.056	0.247	0.822	0.077	0.052	0.141	-0.012	0.043	0.775
Partner: Ber. Prestige	0.004	0.002	0.100 ¹	0.007	0.002	0.002 ³	0.004	0.002	0.032 ²	0.004	0.002	0.076 ¹
Ber. Prestige	0.002	0.002	0.339	-0.003	0.002	0.159	0.001	0.002	0.538	-0.002	0.002	0.169
Konstante	-4.842	1.43	0.001 ³	-3.472	1.3	0.008 ³	-5.451	1.403	0.000 ³	-3.533	1.438	0.014 ²
N	528			490			451			425		
KORR. R2	0.25			0.29			0.26			0.28		

Bemerkung: Ergebnisse nach Geschlecht des Kindes getrennt. Analysen mit Partnerdaten für jeweils beide Referenzelternteile. Erwerbstätigkeitsrestriktion implizit durch Berufsprestigevariable erfüllt. ¹: 10%, ²: 5%, ³: 1%.

³⁷ (E)SLD: (Erwarteter) standardisierter Schulabschluss. GPA: Standardisierter Notendurchschnitt

Projektbericht 2:

Elterliches Erwerbsverhalten und kindlicher Schulerfolg mit besonderer Berücksichtigung des deutschen Ganztagsschulangebots bzw. mit einem Ländervergleich Deutschland–Schweden

Inhaltsverzeichnis

I.	Abbildungsverzeichnis	
II.	Tabellenverzeichnis	
1.	Einführung, Ansatz und Aufbau der Studie	83
2.	Literatur	83
3.	Daten	87
3.1.	Der deutsche Ganztagschuldatensatz	87
3.2.	Der schwedische Datensatz	92
3.2.1.	Allgemeines zum Datensatz	93
3.2.2.	Stichprobenauswahl	94
3.2.3.	Das schwedische Schulsystem	95
4.	Methodik	97
4.1.	Modellspezifikation für Deutschland	97
4.1.1.	Abhängige Variablen	99
4.1.2.	Unabhängige Variablen	99
4.1.3.	Deskriptive Statistiken	102
4.2.	Modellspezifikation für Schweden	105
4.2.1.	Abhängige Variablen	106
4.2.2.	Unabhängige Variablen	106
4.2.2.1.	Sozio-demografische Variablen	108
4.2.2.2.	Humankapital-verwandte Variablen	108
4.2.2.3.	Erwerbsbiografische Variablen	109
4.2.3.	Deskriptive Statistiken	110
5.	Hauptergebnisse	113
5.1.	Ergebnisse für Deutschland	113
5.1.1.	Ergebnisse zur mütterlichen Erwerbstätigkeit	113
5.1.2.	Ergebnisse zum kindlichen Schulerfolg unter Nutzung von Interaktionseffekten zwischen Elternbildung und Ganztagschule	117
5.1.2.1.	Interaktion elterlicher Bildung mit Ganztagschulnutzung	117
5.1.2.2.	Interaktion elterlicher Bildung mit Ganztagsschulangebot	121
5.2.	Ergebnisse zum kindlichen Schulerfolg für Schweden	124
5.2.1.	Ergebnisse für Pairstichproben	125
5.2.2.	Ergebnisse für Mutter- und Vaterstichproben	127
6.	Sensitivitätsanalysen	130
6.1.	Sensitivitätsanalysen für Deutschland	130
6.2.	Sensitivitätsanalysen für Schweden	130
6.2.1.	Erfolgsmaß basierend auf Schulnoten	130
6.2.2.	Berücksichtigung des Interesses an schulischen Belangen	133
7.	Zusammenfassung	136
9.	Anhang zu Projektbericht 2	139
	Literaturverzeichnis zu Projektberichten 1 und 2	146

I. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Erfasste Gemeindezahl mit Ganztagsschulangebotsinformationen im Zeitraum 2001-2012.	92
Abbildung 2: Entwicklung des Anteils der Kinder in schulergänzender Betreuung in Schweden für den Zeitraum 1998-2006, nach Kindesalter getrennt.	97
Abbildung 3: Verteilung der beiden Erfolgsmaße im schwedischen Datensatz.	107

II. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Gegenüberstellung der Schulform-Spezifikation zw. verwendeten Mikrodaten & Schuldaten.	88
Tabelle 2: Datenverfügbarkeit zum Ganztagsschulangebot auf Gemeindeebene, sortiert nach Bundesland.	89
Tabelle 3: Notenskala im schwedischen Schulsystem bis zum Jahr 2010.	96
Tabelle 4: Modellspezifikationen der Beschäftigungsschätzung nach Berücksichtigung eines Partners und dessen Einkommen.	101
Tabelle 5: Ausgewählte deskriptive Statistiken zur Beschäftigungsgleichung Teil I	103
Tabelle 6: Ausgewählte deskriptive Statistiken zur Beschäftigungsgleichung Teil II	104
Tabelle 7: Ausgewählte deskriptive Statistiken für Schulerfolgsschätzung mit Nutzungsvariableninteraktionseffekt, Stichproben ohne Partnerdaten	104
Tabelle 8: Ausgewählte deskriptive Statistiken für Schulerfolgsschätzung mit Nutzungsvariableninteraktionseffekt, Stichproben mit Partnerdaten	104
Tabelle 9: Ausgewählte deskriptive Statistiken für Schulerfolgsschätzung mit Angebotsvariableninteraktionseffekt, Stichproben ohne Partnerdaten	105
Tabelle 10: Ausgewählte deskriptive Statistiken für Schulerfolgsschätzung mit Angebotsvariableninteraktionseffekt, Stichproben mit Partnerdaten	105
Tabelle 11: Berücksichtigte Register im schwedischen Datensatz.	107
Tabelle 12: Umrechnungsschema der SUN2000-Kodierung in Bildungsjahre im schwedischen Datensatz.	109
Tabelle 13: Deskriptive Statistiken für die abhängigen Variablen im schwedischen Datensatz.	111
Tabelle 14: Deskriptive Statistiken exogener Variablen für Stichproben ohne Partnerdaten (Modell III mit impliziter Erwerbstätigkeitsrestriktion).	111
Tabelle 15: Deskriptive Statistiken exogener Variablen für Stichproben mit Partnerdaten (Modell III mit impliziten Erwerbstätigkeitsrestriktionen).	112
Tabelle 16: Ergebnisse zur Beschäftigungsschätzung unter der abhängigen Variablen der tatsächlichen, wöchentlichen Arbeitsstunden und der Ganztagsschulvariable, die jegliche Art erfasst, für die Modelle I-III.	114
Tabelle 17: Ergebnisse für Schulerfolgsschätzung unter Nutzung und Interaktion der Ganztagschulnutzungsvariablen. Stichproben ohne Partnerdaten, getrennt nach Kindesgeschlecht.	119

Tabelle 18: Ergebnisse für Schulerfolgsschätzung unter Nutzung und Interaktion der Ganztagschulnutzungsvariablen. Stichproben mit Partnerdaten, getrennt nach Kindesgeschlecht.	121
Tabelle 19: Ausschnitt aus Schulerfolgsschätzung mit Angebotsinteraktionseffekt für Stichproben ohne Partnerdaten bei Nutzung der Zählvariablen für vollgebundene Ganztagschulen.	122
Tabelle 20: Ausschnitt aus Schulerfolgsschätzung mit Angebotsinteraktionseffekt für Stichproben ohne Partnerdaten bei Nutzung der Zählvariablen für Ganztagschulen jeglicher Art.	123
Tabelle 21: Ausschnitt aus Schulerfolgsschätzung mit Angebotsinteraktionseffekt für Stichproben mit Referenzelternteil Vater und Partnerdaten bei Nutzung der Zählvariablen für offene Ganztagschulen.	124
Tabelle 22: Schätzergebnisse zum Einfluss auf den kindlichen Schulerfolg in Pairstichproben.	126
Tabelle 23: Schätzergebnisse zum Einfluss auf den kindlichen Schulerfolg in Stichproben ohne Partnerdaten.	129
Tabelle 24: Schätzergebnisse basierend auf dem Erfolgsmaß „Schulnote“, Pairstichprobe.	131
Tabelle 25: Schätzergebnisse basierend auf dem Erfolgsmaß „Schulnote“, Mütter- bzw. Väterstichproben.	132
Tabelle 26: Schätzergebnisse bei Berücksichtigung des elterlichen Interesses an Schulleistungen („Index“), Pairstichprobe	134
Tabelle 27: Schätzergebnisse bei Berücksichtigung des elterlichen Interesses an Schulleistungen („Index“), Mütter- bzw. Väterstichproben	136
Tabelle 28: Deskriptive Statistiken für die Hauptergebnisse in Stichproben mit Partnerdaten	139
Tabelle 29: Deskriptive Statistiken für die Hauptergebnisse in Stichproben ohne Partnerdaten mit Referenzelternteil Mutter	140
Tabelle 30: Deskriptive Statistiken für die Hauptergebnisse in Stichproben ohne Partnerdaten mit Referenzelternteil Vater	140
Tabelle 31: Deskriptive Statistik zu den Schätzergebnissen der Beschäftigungsgleichung basierend auf den tatsächlichen wöchentlichen Arbeitsstunden der Mutter, Operationalisierung des Ganztagschulangebots als „jegliche Art von Ganztagschule“ im Alter 15 des Kindes.	141
Tabelle 32: Schätzergebnisse der Beschäftigungsgleichung basierend auf den tatsächlichen wöchentlichen Arbeitsstunden der Mutter, Operationalisierung des Ganztagschulangebots als „jegliche Art von Ganztagschule“ im Alter 15 des Kindes.	142
Tabelle 33: Schulerfolgsschätzung mit Angebotsinteraktionseffekt für Stichproben ohne Partnerdaten bei Nutzung der Zählvariablen für vollgebundene Ganztagschulen.	143
Tabelle 34: Schulerfolgsschätzung mit Angebotsinteraktionseffekt für Stichproben ohne Partnerdaten bei Nutzung der Zählvariablen für Ganztagschulen jeglichen Angebotes.	144
Tabelle 35: Schulerfolgsschätzung mit Angebotsinteraktionseffekt für Stichproben mit Partnerdaten bei Nutzung der Zählvariablen für offene Ganztagschulen.	145

1. Einführung, Ansatz und Aufbau der Studie

Im ersten Projektbericht wurde der Zusammenhang zwischen elterlichem Erwerbsverhalten und kindlichem Schulerfolg anhand deutscher Daten untersucht. Hier konnte gezeigt werden, dass elterliches Erwerbsverhalten, neben elterlicher Bildung und weiteren sozio-demografischen familienbezogenen Variablen, einen Einfluss auf die kindliche Bildungsentwicklung hat. Hierbei nicht berücksichtigt wurde allerdings der Schulzusammenhang. Es ist möglich, dass insbesondere das Angebot an schulischer Betreuung, das Kindern erwerbstätiger Eltern zur Verfügung steht, einen Einfluss darauf hat, wie sich die Kinder entwickeln. In dem hier vorgelegten zweiten Projektbericht werden die interagierenden Effekte zwischen **Ganztagsschulangebot (GTS-Angebot)** und elterlichem Erwerbsverhalten mit Bezug auf den kindlichen Schulerfolg untersucht. Hierfür wurde von einem Datensatz zum Ganztagsschulangebot in Deutschland Gebrauch gemacht, den das HWWI originär und explizit für diese Untersuchung erhoben hat. Zudem ist zu vermuten, dass sich mit variierendem Schulsystem abweichende Ergebnisse für den kindlichen Schulerfolg einstellen. Solche Systemeffekte lassen sich nur anhand eines Ländervergleichs überprüfen. Es wird daher in diesem Bericht auch überprüft, ob sich die Zusammenhänge für Deutschland anders darstellen als für ein anderes europäisches Land mit abweichendem Schulsystem. Hierfür wurde Schweden ausgewählt.

Der Aufbau des Berichts ist wie folgt: Zuerst werden in Kapitel 2 die Ergebnisse der mit den Forschungsfragen in Zusammenhang stehenden Literatur beschrieben. In Kapitel 3 folgt darauf die Beschreibung der für diesen Bericht genutzten Datensätze. Die Methodik wird in Kapitel 4 diskutiert, und Kapitel 5 präsentiert die Ergebnisse. Sensitivitätsanalysen zu den vorherigen Ergebnissen werden in Kapitel 6 dargestellt. Kapitel 7 bietet eine Zusammenfassung.

2. Literatur

Die Trias zwischen elterlicher Erwerbstätigkeit, Ganztagsschulangebot und kindlichem Schulerfolg hat viele Facetten. Zwecks eines besseren Überblicks wird im Folgenden die Literatur zu den einzelnen Zusammenhängen separat vorgestellt. Es wird zunächst die Literatur zum Zusammenhang zwischen schulischer Infrastruktur und elterlicher (mütterlicher) Erwerbstätigkeit präsentiert; anschließend folgt die Literatur zum Zusammenhang zwischen schulischer Infrastruktur und kindlichem Schulerfolg.

Zusammenhang zwischen Ganztagsschulangebot und mütterlicher Erwerbstätigkeit

In der Literatur wird in der Regel von einem positiven Einfluss von Kinderbetreuungsangeboten auf die mütterliche Neigung, eine Erwerbstätigkeit zu beginnen, ausgegangen (vgl. beispielsweise Tobsch 2013). Dies kann theoretisch über Zeitverwendungspräferenzen erklärt werden. Wünscht eine Mutter einen über ihren derzeit ausgeübten

Erwerbsumfang hinausgehenden Umfang, kann diesen aber aufgrund der Notwendigkeit der Kindesbetreuung nicht realisieren, kann ein passendes Betreuungsangebot zu einer Ausweitung der mütterlichen Erwerbstätigkeit auf das gewünschte Niveau führen. Dabei unterscheidet die Literatur zwischen der Entscheidung, überhaupt zu arbeiten bzw. die Arbeit fortzusetzen, der sogenannten „Extensive Margin“, und der Entscheidung, den Stundenumfang zu erhöhen, der sogenannten „Intensive Margin“.

Die Korrelation zwischen Erwerbsumfang und Betreuungsangebot ist ferner vom Kindesalter sowie von der Art und Qualität des Betreuungsangebotes abhängig. Auch Kosten können eine Rolle spielen, werden aber in unserer Untersuchung vernachlässigt, da sie in Deutschland und Schweden eine untergeordnete Rolle spielen. In Deutschland existieren Ganztagschulen trotz des in den letzten Jahren erfolgten kontinuierlichen Ausbaus nicht flächendeckend, und der Umfang der angebotenen Betreuung, welche manchmal nur drei Tage pro Woche einschließt, erlaubt oftmals keine Vollzeiterwerbstätigkeit.

In Schweden wurden im Jahr 2008 100 %, in Deutschland aber nur 38 % der sechs- bis zwölfjährigen Schulkinder durch eine 30 Wochenstunden oder mehr umfassende formale Betreuung erfasst (GGP 2011). Aus einer Entwicklungsperspektive heraus zeigen Marcus et al. (2013), dass sich die Ganztagschulquote unter Grundschulern deutschlandweit von etwa 7 % im Jahr 2004 auf 25 % im Jahr 2011 erhöht hat. Dabei liegt die Quote in Ostdeutschland jedoch deutlich höher als in Westdeutschland.

Die in höherem Maße institutionalisierte Bildung und Betreuung in Schweden geht mit einer höheren Erwerbstätigkeit von Frauen einher. So waren im Jahr 2010 in Schweden 70,3 % der Frauen im Alter zwischen 15 und 64 Jahren erwerbstätig, in Deutschland nur 66,1 % (Eurostat 2011). Trotz eines anhaltenden Ausbaus von Ganztagschulen stellt in Deutschland das Halbtagschulsystem noch immer die Norm dar. Es fordert auf Haushaltsebene das Alleinernährer- bzw. Eineinhalbverdiener-Modell implizit ein.

Diese Muster auf der Makroebene werden in Studien mit Mikrodaten untermauert. So belegen zahlreiche Studien einen positiven Zusammenhang zwischen Kinderbetreuungsangebot im Kleinkindalter (Krippen und Kindergärten) und mütterlicher Erwerbstätigkeit (z.B. Büchel & Spieß 2002). Bauernschuster & Schlotter (2015) können den Zusammenhang kausal durch die Wirkung der Einführung des Rechts auf einen Kindergartenplatz für die mütterliche Arbeitsmarktpartizipationsentscheidung (Extensive Margin) belegen. Kreyenfeld & Hank (2000) weisen in einer frühen Untersuchung darauf hin, dass die institutionelle Betreuung einen hinreichenden Zeitraum am Tag und in der Woche abdecken muss, um eine Wirkung auf die Erwerbstätigkeit zu auszuüben. Oftmals werden West- und Ostdeutschland getrennt untersucht. So zeigt eine Simulationsstudie von Beblo et al. (2005), dass bei flächendeckender Ganztagschulversorgung die Erwerbsbeteiligung um vier Prozentpunkte in West- und um einen Prozentpunkt in Ostdeutschland steigen würde. Eine neuere Studie von Tobsch (2013) unterstreicht diesen Befund; anhand von Erwerbspotenzialschätzungen für schulergänzende Betreuung stellt die Autorin fest, dass ein Ausbau in Westdeutschland, jedoch nicht in Ostdeutschland zu einer höheren Beschäftigungsquote von Müttern führen würde. Die Ursache für die

regionalen Unterschiede wird im ostdeutschen Hort- und Ganztagschulsystem gesehen, welches deutlich stärker ausgebaut als in Westdeutschland ist. Unterschiede zwischen Ost- und Westdeutschland existieren jedoch nicht nur in Bezug auf die schulische Infrastruktur. Knittel (2014) liefert Evidenz, dass sich auch die Erwerbstätigkeitsmuster zwischen Müttern aus West- und Ostdeutschland unterscheiden. Mütter in Ostdeutschland üben deutlich häufiger Beschäftigungen mit mehr als 32 Stunden pro Woche als Mütter in Westdeutschland aus.

Im internationalen Vergleich ist die Studie von Lundin et al. (2008) zu nennen, welche anhand einer schwedischen Stichprobe von Müttern mit Kindern im Alter zwischen 1 und 9 Jahren die Auswirkungen einer Gebührensenkung für Kinderbetreuung auf die mütterliche Erwerbstätigkeit untersucht. Mithilfe der Differenzen-in-Differenzen-Methode finden die Autoren jedoch keinen Effekt, was damit begründet wird, dass Kinderbetreuung bereits intensiv genutzt wird und mütterliche Erwerbstätigkeit sich auf einem hohen Niveau befindet. Felfe et al. (2013) nutzen Unterschiede in den Regularien zur nachschulischen Betreuung in Schweizer Kantonen zur Identifikation des Effektes. Auch diese Ergebnisse legen eine Erhöhung der mütterlichen Erwerbstätigkeit in Reaktion auf einen Ausbau der nachschulischen Kinderbetreuung für Kinder der Altersgruppe 4-12 nahe.

Alle genannten Ergebnisse beziehen sich auf den durchschnittlichen Effekt. Weil sich die Entscheidung zur Nutzung von Kinderbetreuung und die Erwerbstätigkeitsentscheidung jedoch gegenseitig bedingen können, sind Selektionseffekte zu erwarten. So legen die Ergebnisse von Marcus et al. (2013) für Deutschland nahe, dass vor allem Kinder von Alleinerziehenden und von vollzeiterwerbstätigen Müttern Ganztagschulen besuchen. In Westdeutschland, nicht aber in Ostdeutschland finden sich zudem häufiger Kinder mit Migrationshintergrund und aus Transferempfängerhaushalten unter den Ganztagschulnutzern. Mit „Selektionseffekt“ ist hier gemeint, dass in diesem Fall die Erwerbsentscheidung zuerst (aus Gründen dritter Art wie etwa der materiellen Notwendigkeit) getroffen wird und die Nutzungsentscheidung der Ganztagschule eine Folge daraus ist. In einer Studie auf Basis des SOEP 2009 konnte gezeigt werden, dass 46 % der vollzeitbeschäftigten Mütter ihre bis zu 15-jährigen Schulkinder in einer Ganztagschule oder einem Hort betreuen lassen (Eichhorst et al. 2011). Steiner (2011) analysiert im Rahmen der StEG-Studie die Faktoren für die Nutzung von offenen Ganztagschulen. Die Ergebnisse deuten auf erhebliche Heterogenität über Klassenstufen hin. Während in Klassenstufe 3 noch die Kinder von Eltern mit hohem sozio-ökonomischen Status relativ häufiger ein Ganztagsangebot nutzen, ist dies in Klassenstufe 5 ausgeglichen. Über alle betrachteten Klassenstufen hinweg besuchen Kinder aus Kernfamilien die Ganztagschulen seltener. Ebenfalls empirisch robust ist die Beobachtung, dass Schülerinnen und Schüler aus den neuen Bundesländern ein Ganztagsangebot verstärkt nutzen. Ein Migrationshintergrund spielt dagegen keine Rolle. Die Teilnahmequote an Ganztagsschulangeboten steigt außerdem, je näher der elterliche Erwerbsumfang an einer Vollzeiterwerbstätigkeit ist. Die niedrigsten Teilnahmequoten an Ganztagschulen weisen Kinder von Eltern mit der Erwerbsstatus-Kombination „Erwerbstätig + Hausfrau/Hausmann“ auf.

Zusammenhang zwischen Ganztagsschulangebot und kindlichem Schulerfolg

Die Effekte von Ganztagsbetreuung auf die kindliche Entwicklung wurden u.a. im Rahmen der Studie zur Entwicklung von Ganztagsschulen (StEG) untersucht. Kuhn & Fischer (2011) analysierten den Zusammenhang zwischen Ganztagsschulpartizipation und der Entwicklung der Schulnoten. Die Ergebnisse lassen im Allgemeinen nicht den Schluss zu, dass durch die Nutzung der Ganztagschule eine Leistungsverbesserung eintritt. Diese tritt nur dann ein, wenn das Ganztagsschulangebot von den Schülern subjektiv als positiv, d.h. als qualitativ hochwertig eingeschätzt wird bzw. die Schüler-Betreuer Beziehung gut ist oder das Ganztagsschulangebot von den Schülern intensiv, also an mehreren Tagen pro Woche, genutzt wird.³⁸

Die Wirkung der Ganztagsschulnutzung ist jedoch nicht allein auf die Schulnoten beschränkt. Fischer et al. (2011a) untersuchen die Wirkung auf das kindliche Wohlbefinden sowie motivationale Orientierungen, also zum Beispiel die Leistungsbereitschaft. Signifikante Effekte durch Ganztagsschulbesuch können jedoch lediglich für Jugendliche mit Migrationshintergrund in Hinblick auf Lernzielorientierungen und schulisches Wohlbefinden ausgemacht werden. Ein weiteres positives Ergebnis ist auch die Senkung der geschlechterspezifischen Risiken der Lernzielorientierung: Jungen gelten als Risikogruppe für geringere Lernzielorientierung, doch die Unterschiede zwischen den Geschlechtern werden insignifikant, sofern der Ganztagsbesuch mit hinreichender Angebotsqualität und einer guten Schüler-Betreuer Beziehung verknüpft ist. Ein weiterer Untersuchungsgegenstand betrifft die Entwicklung des Sozialverhaltens. Fischer et al. (2011b) untersuchten Merkmale zu problematischem Verhalten in Schule und Unterricht, etwa Störung des Unterrichts, Gewalt und Absentismus sowie als positiven Indikator soziale Verantwortungsübernahme. Die Merkmale wurden per Selbstauskunft von den Schüler/innen erhoben. Die Ergebnisse legen positive Entwicklungen für problematisches Sozialverhalten durch den mehrfachen Besuch einer Ganztagschule, gleich welcher Form, nahe. Doch auch hier wird ein Ganztagschuleffekt auf das Sozialverhalten offenbar maßgeblich von der wahrgenommenen Qualität des Angebots bestimmt.

Analysen der vorangegangenen Art sind rar im internationalen Kontext. Für Schweden kann am ehesten die Abhandlung von Meghir & Palme (2005) herangezogen werden, welche die Auswirkungen einer Schulreform in den 50-er Jahren des letzten Jahrhunderts untersucht. Die Reform bestand darin, die Pflichtschulzeit von 7 bzw. 8 auf 9 Jahre zu verlängern. Dies führte zu einem allgemein verbesserten Bildungsniveau und Einkommensgewinnen im späteren Leben, insbesondere für Kinder aus bildungsarmen Haushalten.

Zusammenfassend lässt sich konstatieren, dass die empirische Evidenz für eine Ausweitung bzw. Aufnahme mütterlicher Erwerbstätigkeit durch Einführung eines Ganztagsbetreuungsangebotes relativ deutlich ist. Eine wichtige Determinante dieser Bezie-

³⁸ Die Autoren vertreten zur weiteren Analyse von Ganztagsschuldaten den Standpunkt, dass angesichts der großen Heterogenität der Angebote differenzierter in der Auswertung vorgegangen werden sollte. So sollte ihres Erachtens etwa stärker nach der Art des Angebots sowie pädagogischen Qualitätsmerkmalen unterschieden werden. Auch eine Analyse getrennt nach Schulfach wird vorgeschlagen.

hung ist jedoch die Art und der Umfang des Ganztags schulangebotes. Da dem kindlichen Besuch einer Ganztags schule eine Entscheidung zugrunde liegt, besteht möglicherweise eine Selektion hinsichtlich der Ganztags schulteilnahme. Resultate aus der StEG-Studie deuten auf eine Abhängigkeit bestimmter Merkmale von der Klassenstufe hin. So nutzen Kinder aus sozial bevorteilten Haushalten in frühen Klassenstufen relativ häufiger ein Ganztags schulangebot, doch der Elternhaushintergrund der Ganztags schulnutzer gleicht sich in späteren Klassenstufen an. Der Wohnort in neuen Bundesländern sowie der Familientyp (nicht Kernfamilie) und die Erwerbsnähe des Familienhintergrundes gehen jedoch durchgehend mit einer höheren Ganztags schulangebotsnutzung einher. Die Evidenz für die Wirkungen des Ganztags schulbesuches auf die kindliche Entwicklung ist gemischt. Sie kann unter Umständen jedoch positiv sein. In den Untersuchungen im Rahmen der StEG-Studien treten dabei immer die Bewertung des Angebots sowie die Schüler-Betreuer-Beziehung aus der Sicht des Schülers hervor. Sind die Bewertungen positiv, so kann sich der Ganztags schulbesuch positiv auf diverse Entwicklungsmerkmale auswirken. Doch auch die Besuchsintensität, operationalisiert als die Häufigkeit pro Woche oder den Besuch über mehrere Jahre hinweg, kann positive Effekte mit sich bringen. Zudem scheint der Ganztags schulbesuch die schulische Entwicklung von Jungen stärker zu begünstigen als die von Mädchen.

3. Daten

3.1. Der deutsche Ganztags schuldatensatz

Im Schuldatensatz ist erfasst, welche Formen von Ganztagsbetreuung für eine bestimmte Schulart in einem bestimmten Jahr für eine bestimmte Region vorliegen. **Die Einordnung richtet sich dabei nach den Definitionen der KMK** (KMK 2012, S. 4f.): Eine Schule erfüllt die Minimalkriterien für eine Ganztags schule (GTS), wenn im Primar- und Sekundarbereich „an mindestens drei Tagen in der Woche ein ganztägiges Angebot für die Schülerinnen und Schüler bereitgestellt wird, das täglich mindestens sieben Zeitstunden umfasst“, außerdem „an allen Tagen des Ganztags schulbetriebs den teilnehmenden Schülerinnen und Schülern ein Mittagessen bereitgestellt wird“ und „die Ganztagsangebote unter der Aufsicht und Verantwortung der Schulleitung organisiert und in enger Kooperation mit der Schulleitung durchgeführt werden sowie in einem konzeptionellen Zusammenhang mit dem Unterricht stehen“.

Es wird in den Untersuchungen angenommen, dass immer eine Halbtags schule zur Verfügung steht. Die Regionsebene ist zumeist die Gemeindeebene, in einigen Fällen zählen jedoch auch kreisfreie Städte dazu.

Bei den Schularten wird im Datensatz zwischen Grundschule, Sonderschule, Orientierungsstufe, Hauptschule, Realschule, Verbund von Haupt- und Realschule, Gymna-

sium, Schulen mit mehreren Bildungsgängen (SmmBg), Waldorf- und Privatschulen unterschieden. Die Kategorie „Verbund Haupt- und Realschule“ beinhaltet Schulen, die sowohl den Haupt-, als auch den Realschulabschluss anbieten. Zu solchen Schulen gehören unter anderem Mittelschulen, Gemeinschaftsschulen ohne Gymnasialzweig und Regionalschulen. Zur Kategorie „Schule mit mehreren Bildungsgängen“ zählen integrative Gesamtschulen, kooperative Gesamtschulen und Stadtteilschulen. Die integrativen und kooperativen Gesamtschulen unterscheiden sich dahingehend, dass die integrativen überwiegend gemeinsamen Unterricht anbieten und kooperative überwiegend getrennten Unterricht. Jedoch findet an beiden Formen der Gesamtschule sowohl gemeinsamer als auch nach Leistung getrennter Unterricht statt. Aus diesem Grund wird zwischen den Schulformen nicht unterschieden; beide Formen werden zur Kategorie „Schule mit mehreren Bildungsgängen“ gezählt. **Die Einteilung der Schularten erfolgte**, wie auch die GTS-Einordnung, **nach den Definitionen der KMK**.

Im SOEP selbst wird jedoch nur grob zwischen besuchten Schularten unterschieden, daher werden in unserer Analyse Zusammenlegungen durchgeführt und **Sonder- und Waldorfschulen gar nicht berücksichtigt**. Die folgende Tabelle stellt die im SOEP möglichen Schulkategorien und deren Zuordnung zu den im Datensatz erfassten Schultypen dar:

Mikrodaten (SOEP)	Ganztagsschuldaten (eigene Erhebung)
Grundschule, inkl. Förderstufe	Falls 5 oder 6 Klasse: Orientierungsstufe
Hauptschule	Hauptschule, Verbund Haupt-und Realschule, Schule mit mehreren Bildungsgängen
Realschule	Realschule, Verbund Haupt-und Realschule, Schule mit mehreren Bildungsgängen
Gymnasium	Falls 7-10 Klasse: Gymnasium SEK I, Falls 11 Klasse: Gymnasium SEK II, Schule mit mehreren Bildungsgängen
Gesamtschule	Schule mit mehreren Bildungsgängen
Berufsschule	/
sonstige Schule	/

Tabelle 1: Gegenüberstellung der Schulform-Spezifikation zw. verwendeten Mikrodaten & Schuldaten.

Der Zeitraum der erfassten Daten unterscheidet sich in Bezug auf das Bundesland. Dabei stehen Daten frühestens für das Schuljahr 2001/2002 zur Verfügung. **Es werden Daten bis zum Schuljahr 2011/2012 verwendet**. Im betrachteten Zeitraum wurden in Sachsen-Anhalt (2007), Sachsen (2008), Nordrhein-Westfalen (2009) und in Mecklenburg-Vorpommern (2011) etwaige Kreisreformen durchgeführt und berücksichtigt.

Bundesland	Startjahr	Anmerkungen
Baden-Württemberg	07/08	Nur kreisfreie Städte erfasst.
Bayern	03/04	/
Berlin	02/03	Daten stammen u.a. aus KMK-Statistiken.
Brandenburg	01/02	/
Bremen	02/03	Daten stammen u.a. aus KMK-Statistiken.
Bremerhaven	/	Keine ausreichenden Daten.
Hamburg	02/03	Daten stammen u.a. aus KMK-Statistiken.
Hessen	03/04	/
Mecklenburg-Vorpommern	02/03	Nur kreisfreie Städte erfasst.
Niedersachsen	02/03	Ganztagsform war in den gelieferten Daten nicht für die Jahre 2009-2011 verfügbar. Imputation der Ganztagsform für diesen Zeitraum über Veränderungen in der Betreuungsform sowie vereinzelter Recherchen auf den Webseiten der Schulen im Falle von Unklarheiten.
Nordrhein-Westfalen	05/06	/
Rheinland-Pfalz	01/02	/
Saarland	/	Kein ausreichenden Daten
Sachsen	10/11	Nur Schulen, die eine Förderung im Rahmen des IZBB-Programmes erhalten haben.
Sachsen-Anhalt	01/02	/
Schleswig-Holstein	01/02	/
Thüringen	07/08	/

Tabelle 2: Datenverfügbarkeit zum Ganztagsschulangebot auf Gemeindeebene, sortiert nach Bundesland.

Manche Datensätze der Ganztagsschulen liegen uns für die Gemeinden der jeweiligen Bundesländer für die entsprechenden Schuljahre vor, bei anderen ist die zeitliche Angabe in Kalenderjahren angegeben. Es wurde die Annahme getroffen, dass es primär relevant ist, ob eine Schule mit Beginn des neuen Schuljahres eine GTS-Form aufweist oder nicht. Eine Schule, die laut Information seit 2008 eine GTS ist, wird somit erstmals als GTS im Schuljahr 2008/2009 erfasst.

In einigen Bundesländern wird insbesondere bei der Primarschülerbetreuung auf Horte statt GTS gesetzt. Wenn in dieser Studie somit Horte nicht berücksichtigt würden, dürften Bundesländer mit einem großen Hortangebot schlechter in der Angebotsbeurteilung bzgl. der GTS abschneiden bzw. es dürften Verzerrungen auftreten. Das Datenangebot für Horte ist allerdings dürftig, weshalb sich unsere Analysen auf die **Sekundarstufe I** beschränken.

Bei der Erfassung der Daten gibt es eine Reihe von *bundesländerspezifischen Besonderheiten*.

- Baden-Württemberg: Es liegen nur Daten vor, bei denen öffentliche und private Schulen zusammen gezählt werden. Zudem sind nur kreisfreie Städte erfasst.
- Bayern: Privatschulen sind nicht erfasst. Bis zum Schuljahr 2008/2009 gab es nur offene (Schule mit Ganztagsangebot) oder teilgebundene GTS (Ganztagsschule). Ab dem Schuljahr 2009/2010 wurden die teilgebundenen GTS in vollgebundene GTS (Ganztagsschulen (gebundene Form)) umgewandelt, sodass es bereits im Schuljahr 2009/2010 keine teilweise gebundene GTS mehr gab. Diese Angaben stehen jedoch nicht im Einklang mit KMK-Statistiken. Ab dem Schuljahr 10/11 gibt es zusätzlich noch Mittelschulen. Diese werden in der Kategorie „Verbund Haupt- und Realschulen“ erfasst, da man sowohl einen Hauptschulabschluss als auch einen Realschulabschluss erwerben kann.
- Brandenburg: Schulen mit dem sonderpädagogischen Förderschwerpunkt geistige Entwicklung werden als vollgebundene GTS geführt. Mit pädagogischer Begründung können einzelne Kinder vom Ganztagsbetrieb befreit werden.³⁹ Einige Schulen bieten nur für die 5./6. Klassen ein offenes Ganztagsangebot an. Diese Information ist allerdings nicht relevant für die Erfassung, da zu jeder Zeit zuvor schon eine GTS im offenen Angebot in demselben Ort besteht. Es liegen weder Informationen über Privatschulen noch über die zu den Privatschulen zählenden Waldorfschulen vor
- Hamburg: Es sind keine Informationen über Privatschulen vorhanden.
- Hessen: In Hessen werden die GTS nicht nach offen, teilgebunden und vollgebundenen GTS untergliedert, sondern nach GTS-Profilen 1 bis 3. Die Zuordnung der hessischen Gliederung zur KMK-Klassifikation wurde anhand der einzelnen Definitionen vorgenommen. Es ergab sich, dass Profile 1 und 2 sowohl offene GTS als auch teilgebundene GTS sind. Profil 3 ist als vollgebundene GTS einzuordnen.⁴⁰ Schulen mit Träger „Landeswohlfahrtsverband Hessen“ zählen zu öffentlichen Schulen. Zu Privatschulen sind keine Daten vorhanden.
- Mecklenburg-Vorpommern: Es wurden nur die kreisfreien Städte Rostock (Schlüssel 13003) und Schwerin (Schlüssel 13004) erfasst.
- Niedersachsen: Für die Jahre 2009 bis 2011 liegen keine Informationen über die Form der Betreuung vor. Diese musste aus Änderungen der Form, teilweise basierend auf Recherchen auf den Websites der Schulen, abgeleitet werden. Bis zum Jahr 2009 gab es nur offene Ganztagsschulen. Es wird davon ausgegangen, dass alle kirchlichen und weltanschaulichen Schulen Privatschulen sind; sie wurden erfasst.
- Nordrhein-Westfalen: Es liegen Informationen zu Privatschulen vor. Die Informationen über die Schüleranzahl in GTS in den Gemeinden werden als Indikator für die Existenz von einer GTS genutzt.

³⁹ <http://www.ganztagsschulen.org/archiv/1133.php>

⁴⁰ http://verwaltung.hessen.de/irj/HKM_Internet?cid=d8192e50e1ac4b672a6c5584d644302f

- Rheinland-Pfalz: In den Originaldaten wird nicht zwischen öffentlichen und privaten GTS unterschieden. Es sind dort aber nur staatlich anerkannte Ersatzschulen erfasst. Diese Schulen erhalten eine Förderung vom Land, somit ist es den Schulen verboten, Schulgeld zu verlangen. Somit sind sie gleichzusetzen mit öffentlichen Schulen. In der Liste der offenen GTS gibt es Schulen mit dem Vermerk BGS (Betreuende Grundschule). Die BGS erfüllen die KMK-Definition der offenen GTS (und werden in unserem Datensatz daher als offene GTS eingeordnet), stellen darüber hinaus jedoch auch die Betreuung der Grundschulkinder an weiteren Tagen sicher. Es wurden keine Privatschulen erfasst.
- Saarland: Das Saarland wird in unserer Analyse nicht erfasst, da nur Daten über das Schuljahr 2012/13 vorliegen.
- Sachsen: Es liegen nur Informationen über Schulen, die eine Förderung erhalten haben, vor.
- Sachsen-Anhalt: Es wurden keine Privatschulen erfasst.
- Schleswig-Holstein: Bei den offenen und vollgebundenen GTS wurde der Zeitpunkt der Einführung festgehalten, bei den teilgebundenen GTS (oder auch alt „gebundene GTS“) liegen keine expliziten Zeitangaben vor. Nach Rücksprache mit den Landesbehörden wurde mitgeteilt, dass diese Formen spätestens ab 2009 (Schuljahr 2009/10) teilgebundene GTS waren. Somit sind diese ab 2009 als teilgebundene GTS geführt. Es wurden keine Privatschulen erfasst.
- Thüringen: Es wurden keine Privatschulen erfasst.

Ein wichtiger Punkt betrifft die geografische Lage der Schulen. Es besteht die Möglichkeit, dass das Kind eine Schule besucht, die nicht in derselben, sondern in einer Nachbargemeinde liegt. Diese Wahlmöglichkeit gilt nicht in jedem Bundesland für Grundschulen, aber für Schulen ab Sekundarstufe I, auf deren Ganztagsangebot in dieser Untersuchung der Fokus liegt, gilt sie durchgehend. Das GTS-Angebot in benachbarten Gemeinden muss daher in irgendeiner Form berücksichtigt werden. Zentral für die Entscheidung von Eltern, eine Schule in einer Nachbargemeinde zu wählen, dürfte die Distanz zum Wohnort sein. Wir haben daher im Rahmen einer Umkreissuche eine Maximaldistanz von 15 km zugelassen. Im Einzelnen wird angenommen, **dass das Ganztagsschulangebot einer anderen Gemeinde dann für die Schüler/innen der betrachteten Gemeinde zur Verfügung steht, wenn der Mittelpunkt dieser anderen Gemeinde im Umkreis von 15 km vom Mittelpunkt einer bestimmten Gemeinde liegt** (die Erdkrümmung wird vernachlässigt).

In den Analysen bleiben **Privatschulen** aufgrund der partiellen Erfassung **unberücksichtigt**. Als Robustheitscheck wurden die Analysen mit und ohne Umkreissuche durchgeführt.

Die folgende Abbildung zeigt die Entwicklung der Beobachtungszahl von Gemeinden mit Angaben zum Ganztagsschulangebot im Datensatz zwischen 2001 und 2012 (dabei

wurde die Umkreissuche vernachlässigt). Wie die Abbildung verdeutlicht, ist der Umfang gemeindescharfer Ganztagsschulinformationen im ersten Jahrzehnt dieses Jahrtausends kontinuierlich gestiegen. Zu Beginn des Jahrzehnts lagen allerdings nur recht spärliche Informationen vor.

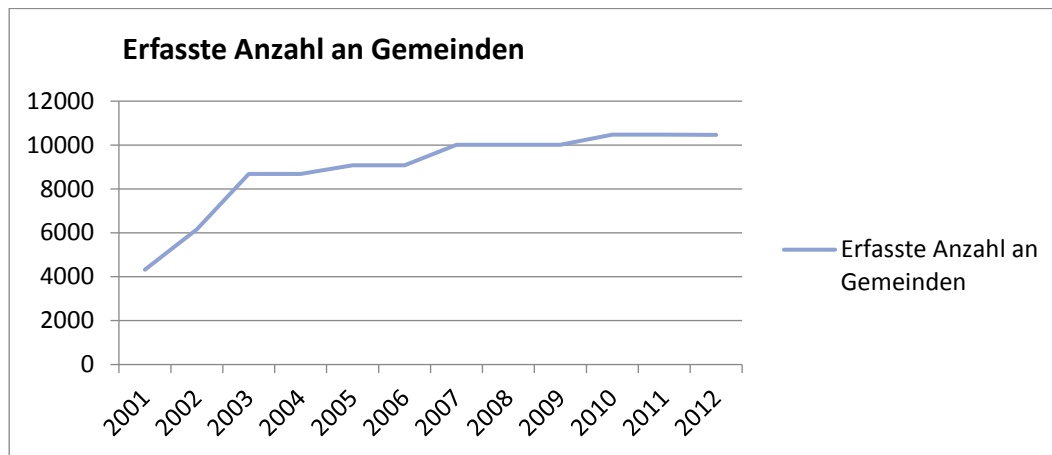


Abbildung 1: Erfasste Gemeindezahl mit Ganztagsschulangebotsinformationen im Zeitraum 2001-2012.

3.2. Der schwedische Datensatz

Die Entscheidung für den schwedischen Datensatz war nicht von Anfang an gegeben, sondern wurde auf Basis eines Datenvergleichs mit anderen Ländern getroffen. Anfangs wurden Datensätze verschiedener Länder hinsichtlich ihrer Nutzbarkeit im Kontext dieses Forschungsthemas ausgewertet. Im Fokus standen hierbei *schwedische* und *französische* Datensätze, da beide Länder durch ihr Ganztagsschulsystem prinzipiell als Vergleichsländer geeignet sind. Es wurden allerdings auch *niederländische* (Voortgezet Onderwijs Cohort Leerlingen) und *englische* (Millennium Cohort Study, Youth Cohort Study) Datensätze in Betracht gezogen, welche sich aber aus Gründen finanzieller, institutioneller oder datenbezogener Art als wenig tauglich erwiesen.⁴¹

Für *Schweden* lassen sich hingegen, über die Kombination mehrerer Datenquellen, die erforderlichen Informationen zusammenstellen. Die Auswahl der geeigneten Daten gestaltete sich auch hier komplex, da mehrere Datensätze miteinander verbunden werden und hierfür schwedische Institutionen tätig werden mussten. Die Erstellung des schwedischen Datensatzes und die diesbezüglichen engen Abstimmungen zwischen HWWI und den schwedischen Behörden nahmen zehn Monate in Anspruch.

⁴¹ Der geeignetste Datensatz für Frankreich im Zusammenhang dieses Projektes ist der „Panel des élèves du second degré 1995“, welcher reich an Information über die kindliche Schulkarriere ist. Der wesentliche Nachteil dieses Datensatzes ist, dass die Informationen zu elterlicher Erwerbstätigkeit lediglich für zwei Zeitpunkte erhoben werden. Andere Daten, etwa zum individuellen elterlichen Erwerbseinkommen, werden gar nicht erfasst. Eine Aussage über den Zusammenhang zwischen elterlicher Erwerbstätigkeit und kindlichem Schulerfolg lässt sich somit nur schwerlich treffen, weshalb auf eine Auswertung dieser Daten verzichtet wurde.

3.2.1. Allgemeines zum Datensatz

Grundlegend für die Analyse mit schwedischen Daten ist der UGU-92⁴² Datensatz, der seitens der Universität Göteborg bereitgestellt wird. Das Ziel der (inzwischen neun) UGU-Datensätze lag ursprünglich, d.h. zum Start in den frühen 1960er Jahren, in der Evaluation des schwedischen Bildungssystems. Inzwischen werden diese Datensätze auch als Basis für Längsschnittuntersuchungen mit Fokus auf der individuellen Bildungsentwicklung im Haushaltskontext verwendet. Die UGU-Datensätze liegen in Kohortenform vor, d.h. etwa alle fünf Jahre wird eine neue, repräsentative Stichprobe von Schülerinnen und Schülern aus dritten Klassen (also im Alter 9 bis 10 Jahre) gezogen, über welche dann die restliche Schulzeit hinweg Daten erhoben werden. **Der vorliegende Datensatz enthält Informationen zu rund 10.000 schwedischen Schüler/innen, die um das Jahr 1992 geboren wurden.**

Die Stärken des schwedischen Systems in Bezug auf die Datenerhebung liegen in zwei wesentlichen Punkten: Jede in Schweden geborene oder gemeldete Person bekommt eine einzigartige Personennummer zugewiesen, welche für die Kommunikation mit staatlichen Behörden unerlässlich ist. Zudem werden in Schweden viele Individual- und Unternehmensdaten in sogenannten Registern erfasst und gespeichert und können über die Personennummer abgerufen werden. Es existieren verschiedene Register, wie zum Beispiel das Bevölkerungsregister, welches Informationen über Familien, wie etwa den Familientyp oder die Anzahl der Personen im Haushalt, sammelt oder das Yrkesregister, in welchem unter anderem Informationen zu Erwerbseinkommen sowie -umfang zu finden sind.

Dadurch, dass die Personennummern der Eltern derjenigen Kinder, die in den UGU-Datensätzen erfasst sind, bekannt sind, **lassen sich die Registerdaten der Eltern, die von Statistics Sweden verwahrt werden, mit den kindlichen Schuldaten verknüpfen.** Im Gegensatz zum SOEP werden hier somit nicht nur ausschließlich Befragungsdaten, sondern auch Registerdaten, die gemeinhin als verlässlicher gelten, genutzt (Kristen et al. 2005, S.24).

Der größte Nachteil liegt in den Kosten der Verwendung der Daten. Für die Bereitstellung der UGU-92-Daten selbst fallen nur wenige Kosten an. Für jedes Register allerdings, auf welches Zugriff benötigt wird, sowie jede Variable und insbesondere jedes zusätzliche Jahr innerhalb eines jeden Registers, fallen unterschiedliche, zum Teil hohe Kosten an. Die Variablenauswahl musste somit auch unter ökonomischen Gesichtspunkten getroffen werden.

⁴² UGU ist ein Akronym für die schwedische Bezeichnung „Utvärdering Genom Uppföljning“. Im Englischen wird der Datensatz ETF (Evaluation Through Follow-Up) genannt. Die Zahl 92 bezieht sich auf das Geburtsjahr der Kohorte.

3.2.2. Stichprobenauswahl

Der vorliegende Datensatz wird so analysiert, dass dem Notenergebnis in der neunten Klasse (vgl. Kapitel 3.2.3 „Das schwedische Schulsystem“) Vergangenheitsdaten aus den vorherigen sieben Jahren zugeordnet werden. Die Grundstruktur der Daten und des Analyseansatz ähnelt der Analyse für Deutschland und erfordert daher ähnliche Restriktionen. Aufgrund der Aggregation der Vergangenheitsdaten wird auch hier verlangt, dass ein Elternteil durchgängig beobachtbar sein muss. Da es sich bei den Daten aus den Registern nicht um freiwillige Angaben handelt, ist die Panelmortalität von wesentlich geringerer Bedeutung als im SOEP. Sie könnte höchstens innerhalb der UGU-92 Daten auftreten.

Eine Stärke des vorliegenden Datensatzes besteht darin, dass in der überwiegenden Zahl der Fälle bestimmt werden kann, in welchem Familienkontext sich das Kind in einem bestimmten Jahr befindet. So wird für jeden Elternteil der Familientyp erfasst, welcher die folgenden Ausprägungen in der vorliegenden Stichprobe annehmen kann:

- Verheiratetes Paar bzw. unverheiratetes Paar
 - Ohne Kind im Haushalt
 - Mindestens ein Kind jünger als 18 Jahre im Haushalt
 - Jüngstes Kind im Haushalt ist 18 Jahre alt oder älter
- Alleinerziehender Vater bzw. alleinerziehende Mutter
 - Mindestens ein Kind jünger als 18 Jahre im Haushalt
 - Jüngstes Kind im Haushalt ist 18 Jahre alt oder älter

Ähnlich ist die Variable „Familienstatus“ aufgebaut, die ebenfalls berücksichtigt wird und die folgenden Ausprägungen annehmen kann:

- Partnerhaushalte
 - Verheirateter Mann oder verheiratete Frau
 - Mann oder Frau in Partnerschaft mit gemeinsamen Kind
 - Mann oder Frau in Partnerschaft
- Alleinerziehende Eltern
 - Vater oder Mutter mit Kind jünger als 18 Jahre
 - Vater oder Mutter mit Kind im Alter von 18 Jahren oder älter
- Sonstige Singles

Aus diesen Informationen kann zumeist eindeutig bestimmt werden, in welchem Haushalt das betrachtete Kind lebt; dies ist dann eine wertvolle Information, wenn die Elternteile in getrennten Haushalten leben.⁴³

⁴³ Nicht eindeutig war in einigen Fällen die Zuordnung, wenn die Elternteile getrennt lebten. Dies war dann der Fall, wenn der Elternteil, welcher nicht die Erziehung des betrachteten Kindes übernommen hat, ebenfalls in einem Haushalt mit einem Kind unter 18 Jahren lebte, sodass unklar war, in welchem Haushalt das betrachtete Kind lebte. Dies betraf jedoch nur wenige Fälle, die aus der Stichprobe ausgeschlossen wurden. Ebenfalls ausgeschlossen wurden Kinder, die den Elternhaushalt während der betrachteten Zeitperiode wechselten sowie Kinder, die in keinem der beiden Haushalte lebten.

Wie auch für die deutschen Daten werden getrennte Stichproben gebildet, wobei die Pairstichprobe eine Untermenge der Mutter- und der Vaterstichprobe ist. Da der Datensatz allerdings keine Information über den Partner oder die Partnerin bietet, sofern er oder sie nicht biologisch oder per Gesetz mit dem Kind verbunden ist, gibt es im schwedischen Datensatz nur eine einzige Pairstichprobe und somit insgesamt drei statt vier Stichproben.

Kinder, deren Elternteile selbstständige Unternehmer sind, werden ebenfalls aus den Stichproben entfernt. Dies ist die übliche Vorgehensweise, da Einkommen und Erwerbsumfang anderen Determinanten und Mustern folgen als von abhängig Beschäftigten.

Im Kapitel „Methodik“ wird darauf hingewiesen, dass der Erwerbsumfang von Elternteilen, die im privaten Sektor tätig sind, nur partiell erfasst wird. Die Ursache liegt darin, dass Daten über den Erwerbsumfang im privaten Sektor lediglich über (umfangreiche) Stichprobenbefragungen verfügbar sind. Um daher eine Angabe zum Erwerbsumfang zu erhalten, ist es notwendig, dass die Eltern auch in dieser Stichprobe enthalten sind. Obschon davon ausgegangen werden kann, dass es zufällig ist, ob der Erwerbsumfang einer Person in jenem Sektor erfasst wurde oder nicht, weist der Datensatz dadurch, dass Kinder mit Eltern im privaten Sektor untererfasst sind, eine Verzerrung auf. Die erwerbsbiografischen Variablen, die diese Verzerrung durch fehlende Werte verursachen, werden in der sukzessiven Modellordnung jedoch erst zuletzt hinzugefügt (vgl. Kapitel „Methodik - Unabhängige Variablen“). Damit die Schätzergebnisse aber zwischen Modell I, II und III vergleichbar bleiben, d.h. die Verzerrung durch die Untererfassung konstant bleibt, müssen die Modelle, die nicht in irgendeiner Weise den Erwerbsumfang als erklärende Variable benutzen, unter der Restriktion einer kompletten Erwerbsbiografie geschätzt werden. Nur dann ist sichergestellt, dass der Rückgang an Beobachtungen, welcher typischerweise durch die Berücksichtigung zusätzlicher Variablen im Modell entsteht, zufälliger Art ist und damit vernachlässigt werden kann.

3.2.3. Das schwedische Schulsystem

Der Eintritt in das schwedische Schulsystem ist für jedes Kind ab dem siebten (in wenigen Fällen schon dem sechsten) Lebensjahr verpflichtend. 95 % der Schüler und Schülerinnen besuchen zudem das freiwillige Vorschuljahr, welches eine schulvorbereitende Funktion hat, im sechsten Lebensjahr. Ab dem ersten Lebensjahr können die Kinder wahlweise auch schon den Kindergarten oder krippenähnliche Einrichtungen besucht haben.

Das schwedische Schulsystem verpflichtet zum Besuch von mindestens neun Jahren Schule. Während dieser Zeit bleiben die Schüler in den Klassen immer zusammen. Noten werden zum ersten Mal in der sechsten Klasse vergeben. Die verpflichtende Schulzeit endet nach der neunten Klasse. In diesem Schuljahr wird ein nationaler Test in den Fächern Schwedisch, Englisch und Mathematik durchgeführt, allerdings werden auch weiterhin reguläre Schulnoten in diesen Fächern vergeben. Letztere sind für die Zulassung zu Spezialisierungsprogrammen auf der weiterführenden Schule von Bedeutung.

Dort werden zwölf berufsvorbereitende Programme bzw. sechs Vorbereitungsprogramme für tertiäre Bildung angeboten. Die nachfolgende Tabelle stellt die Notenskala dar, die bis zum Jahr 2010 verwendet wurde.⁴⁴

Notenskala	Beschreibung
MVG (Bestanden mit spezieller Auszeichnung)	Bestnote
VG (Bestanden mit Auszeichnung)	
G (Bestanden)	Minimalanforderung für Bestehen
IG (Nicht bestanden)	Durchgefallen

Tabelle 3: Notenskala im schwedischen Schulsystem bis zum Jahr 2010.

Um für den Ausbildungsstudiengang qualifiziert zu sein, bedarf es mindestens G-Noten in den Hauptfächern Schwedisch, Englisch und Mathematik und fünf anderen Pflichtfächern. Für das Vorbereitungsprogramm für tertiäre Bildung gelten dieselben Voraussetzungen in den Hauptfächern, zusätzlich bedarf es aber G-Noten in neun anderen Pflichtfächern. Abhängig vom gewählten Programm sind die Pflichtfächer hier genauer benannt. So müssen zum Beispiel für das Programm „Naturwissenschaft und Technologie“ mindestens G-Noten in den Fächern Biologie, Chemie und Physik vorliegen (Skolverket 2012).

Nur etwa 13 % der Schülerinnen und Schüler erfüllen das Kriterium für einen Ausbildungsstudiengang nicht, können sich jedoch über Umwege dennoch für weiterführende Schulen qualifizieren. Obschon der Besuch der weiterführenden Schule optional ist, nehmen fast 98 % der Schüler den Besuch wahr.

Vom 6. bis zum 13. Lebensjahr des Kindes bieten Schulen Betreuung für eine bestimmte Zeit vor Schulbeginn und nach Schulschluss an. Ein Schultag beginnt dabei meist zwischen 8 Uhr und 8.30 Uhr und endet in den ersten drei Schuljahren zwischen 13 Uhr und 14 Uhr, später dann zwischen 14 Uhr und 15 Uhr. Die Betreuung beginnt ab 6.30 Uhr am Morgen und wird am Nachmittag bis 18.00 Uhr bereitgestellt. Die Nutzungsrate der schulergänzenden Betreuung fällt mit dem Alter der Kinder, wie Abbildung 2 zeigt. Beispielsweise wurde im Jahr 2003 diese Betreuungsmöglichkeit von 77-80 % der Schüler/innen im Alter 6-8 Jahre genutzt, jedoch nur von 62 % der Neun- und 20 % der Zehnjährigen. Für die Elf- bzw. Zwölfjährigen lag die Nutzungsrate unter 10 Prozent.⁴⁵ Im Zeitablauf ist die Nutzungsrate in allen Altersgruppen angestiegen.

⁴⁴ Da sich die genutzten Daten auf die Zeit vor 2010 beziehen, wird auf die Darstellung der neuen Notenskala verzichtet.

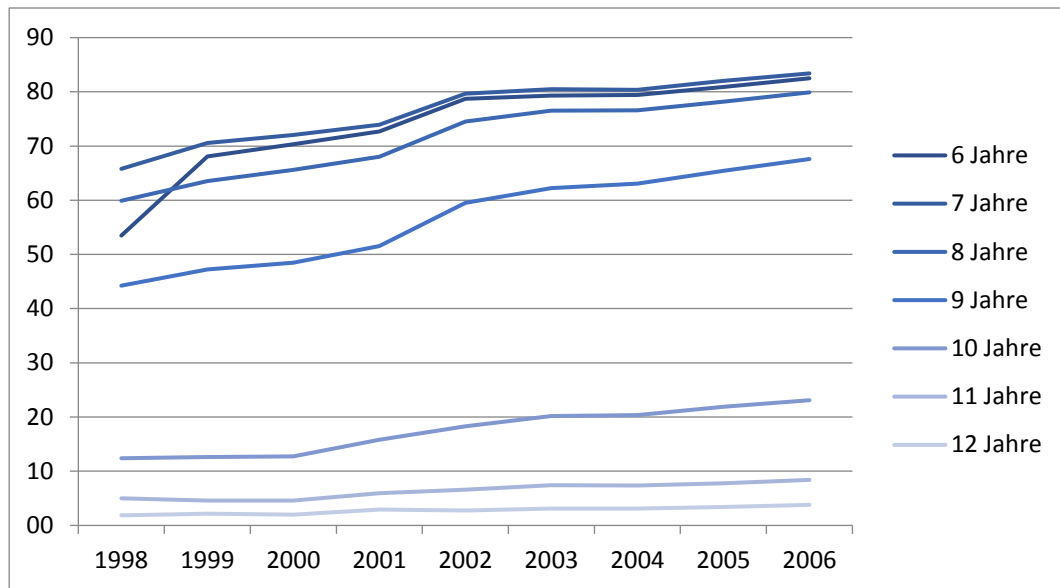


Abbildung 2: Entwicklung des Anteils der Kinder in schulergänzender Betreuung in Schweden für den Zeitraum 1998-2006, nach Kindesalter.

Quelle: Statistik „Elever och grupper i fritidshem“ auf www.skolverket.se.

4. Methodik

Dieser Abschnitt beschreibt die verwendeten Schätzmodelle sowie die Variablenspezifikationen. Bei den Variablen werden Erfolgsmaße (abhängige Variable) und potenzielle Einflussfaktoren (unabhängige Variablen) unterschieden. In Abschnitt 4.1 wird zunächst die für die deutschen Daten verwendete Spezifikation dargestellt, in Abschnitt 4.2 folgt die Spezifikation für die schwedischen Daten.

4.1. Modellspezifikation für Deutschland

Die Analysen für Deutschland sind in drei Bereiche mit jeweils eigener Modellspezifikation gegliedert.

Im **ersten Teil** wird untersucht, ob das Ganztagsschulangebot den Erwerbsumfang der Mutter signifikant beeinflusst. Dies wird anhand einer Beschäftigungsschätzung untersucht, welche die üblichen Determinanten mütterlicher Erwerbstätigkeit kontrolliert.

Ein signifikanter und effektstarker Einfluss des Ganztagsschulangebotes auf die mütterliche Erwerbstätigkeit ist die Voraussetzung für den **zweiten Teil** der Analyse, eine Instrumentvariablenschätzung (IV-Schätzung). Ziel ist hierbei, die potenzielle Endogenität der mütterlichen Erwerbstätigkeit in den Schulerfolgsschätzungen durch die Berücksichtigung des Ganztagsschulangebotes, welches als exogen gegeben betrachtet

wird, zu beseitigen.⁴⁶ Voraussetzung für eine erfolgreiche IV-Schätzung ist dabei, dass die Wirkung des Ganztags schulangebotes hinreichend groß ist. Wenn dies nicht der Fall ist, kann die Schätzung auf der dritten Stufe zu stark verzerrten Ergebnissen führen (Problem der „schwachen Instrumente“). In der Literatur werden dabei oft die Richtwerte von Stock & Yogo (2005) zur Feststellung des Sachverhaltes genutzt. Für die IV-Schätzungen wird das Schulerfolgsmo dell, das im ersten Projektbericht verwendet wurde, um die mütterliche Erwerbstätigkeit im Kindesalter 15 erweitert und um die mütterliche Erwerbstätigkeit in der Kindesalterspanne 7-9 reduziert. Dieses Vorgehen ist datenbedingt, da der Ganztags schuldatensatz zeitlich nicht weit genug zurückreicht. Die mütterliche Erwerbstätigkeit ist dann die Variable, welche durch das Ganztags schulangebot instrumentiert wird. Allerdings wird in diesem Projektbericht auf eine vertiefte Analyse und auch auf einen Ergebnisausweis der IV-Schätzungen im Ergebniskapitel verzichtet. Dies hat den Grund, dass die hier durchgeführten IV-Schätzungen durchgehend Werte auswiesen, unter welchen die Hypothese, dass es sich um schwache Instrumente handelt, nicht abgelehnt werden konnte. Die Werte lagen in der Tat zumeist sehr weit vom Richtwert entfernt.

Die IV-Schätzung hatte zum Ziel, die Variable „mütterliche Erwerbstätigkeit“ durch eine validere Variable zu ersetzen. Der Fokus lag also auf der mütterlichen Erwerbstätigkeit. Im Unterschied hierzu liegt im **dritten Teilbereich** der Analysen mit deutschen Daten der Fokus auf dem Zusammenhang zwischen dem Ganztags schulangebot mit dem kindlichen Bildungserfolg. Wie eingangs zu diesem Projektbericht erwähnt, ist zu vermuten, dass das Ganztags angebot an weiterführenden Schulen in seinem Effekt auf die kindliche Entwicklung vom Hintergrund des Elternhauses abhängt. Die Prüfung geschieht mit sogenannten Interaktionstermen.⁴⁷ In diesem konkreten Fall soll der **Einfluss des Ganztags schulangebotes auf den kindlichen Schulerfolg in Abhängigkeit vom elterlichen Bildungsniveau** untersucht werden.

Im SOEP steht ferner auch eine elterliche Nutzungsinformation zu Ganztags schulen zur Verfügung. Daher werden, **ergänzend zu den Schätzungen basierend auf dem Ganztags schulangebot**, auch Schätzungen durchgeführt, die die Verbindung zwischen kindlichem Schulerfolg und der **Nutzung von Ganztags schulen** in Abhängigkeit vom elterlichen Bildungsabschluss untersuchen.

⁴⁶ Das heißt, wenn die mütterliche Erwerbstätigkeit in überzeugender Form durch das Ganztags schulangebot in der Wohngemeinde erklärt wird, kann hier in der zweiten Stufe der vom Ganztags schulangebot erklärte Anteil der mütterlichen Erwerbstätigkeit als Ersatzvariable verwendet werden. Denn das Ganztags schulangebot als institutionelle Größe steht – im Gegensatz zu mütterlichem Erwerbsverhalten – nicht in dem Verdacht, von den kindlichen Schulleistungen (unserem Erfolgsmaß) beeinflusst zu sein. Würde sich in den Schätzungen ein positiver Zusammenhang zwischen Ganztags schulangebot und kindlichem Schulerfolg zeigen, wäre die Richtung der Kausalität hier zweifelsfrei zu bestimmen. Damit wäre eine solche Schätzung einer Schätzung, in der stattdessen die mütterliche Erwerbstätigkeit verwendet wird, überlegen.

⁴⁷ Darunter versteht man Variablen, die die Informationen aus zwei interessierenden Variablen miteinander verbinden.

4.1.1. Abhängige Variablen

Für die **Schätzung des mütterlichen Erwerbsumfangs** werden drei unterschiedliche Operationalisierungen verwendet. Allen ist gemeinsam, dass sie für die Mutter im Kindesalter 15 erhoben werden. Der *Erwerbsstatus* gibt den vom Befragten selbst eingeschätzten Erwerbszustand an. Die Unterteilung wird in nicht erwerbstätig, geringfügig beschäftigt, teilzeiterwerbstätig und vollzeiterwerbstätig vorgenommen. Modelle mit dieser Variable als abhängigem Maß werden mithilfe der Ordered Logit Methode geschätzt. Die *tatsächliche Arbeitszeit* erfasst die von der Befragungsperson angegebene tatsächliche Wochenarbeitszeit in Stunden. Sofern die Angabe fehlt, wird sie durch die *vertraglich vereinbarte Arbeitszeit* ersetzt. Letztere liegt nur für diejenigen Personen vor, die einen Arbeitsvertrag besitzen, also in der Regel nicht für Selbstständige. Die *vertragliche vereinbarte Arbeitszeit* selbst kommt als eigenständige Operationalisierung ebenfalls in Betracht. Modelle, deren abhängige Variablen in Stunden gemessen werden, werden mit dem Tobit-Modell geschätzt, denn die Datenstruktur offenbart eine Stapelung der Beobachtungen mit Null Arbeitsstunden.⁴⁸

In den **Schätzungen zum Schulerfolg des Kindes** wird die Operationalisierung, die im Projektbericht 1 beschrieben wurde, für den Schulerfolg des Kindes genutzt.

4.1.2. Unabhängige Variablen

Im Folgenden wird die Spezifikation der unabhängigen Variablen beschrieben, die potenzielle Erklärungsfaktoren für die jeweilige Zielvariable sind. Die unabhängigen Variablen differieren zum Teil danach, ob der mütterliche Erwerbsumfang oder der kindliche Schulerfolg die Zielgröße ist. Daher wird nach den beiden Schätzungen unterschieden. Die im Fokus dieser Untersuchung stehenden Variablen zum Ganztagschulangebot werden dabei jeweils vor den Kontrollvariablen beschrieben.

Schätzung des mütterlichen Erwerbsumfangs

Die Informationen zum **Ganztagschulangebot** werden wie im Folgenden beschrieben gebildet. Im ersten Schritt wird vom Kindesalter 15 an abwärts für jedes Jahr ermittelt, ob eine Ganztagschule einer bestimmten Organisationsform für die besuchte Schulform in der Gemeinde des Wohnorts verfügbar war. Dafür musste die betreffende Jahresinformation aus dem SOEP zur besuchten Schulart mit dem selbsterstellten Ganztagschuldatensatz verknüpft werden. Die Verknüpfung wurde am Gastwissenschaftlerarbeitsplatz am DIW Berlin über die Gemeindekennziffer vorgenommen.

Auf Basis der verknüpften Daten werden vier unterschiedliche Typen von Variablen für verschiedene Zeiträume vom Kindesalter 15 an bis maximal zum Kindesalter 12 gebildet. Der Zielkonflikt besteht an dieser Stelle darin, dass ein möglichst großes Zeitfenster beobachtet werden soll, dass aber zugleich die Fallzahl mit der Ausdehnung des Zeitraums stark abnimmt. Es werden daher unterschiedliche Modelle mit unterschiedlich

⁴⁸ Eine OLS-Schätzung liefert in einer solchen Datensituation üblicherweise verzerrte Schätzer.

langen Zeiträumen berücksichtigter Ganztagsschulangebotsinformationen geschätzt. Die vier Variablentypen bestehen aus

- einer Zählvariable für die **offene Ganztagschule**: Schuljahre mit einem Angebot einer offenen Ganztagschule in der Gemeinde. Je nach betrachtetem Zeitraum kann diese Variable verschiedene Werte annehmen. Wenn der betrachtete Zeitraum beispielsweise drei Jahre beträgt, so ergibt sich die folgende Kodierung:
 - 0: In keinem der drei betrachteten Schuljahre lag ein offenes Ganztagsschulangebot vor.
 - 1: In einem der drei betrachteten Schuljahre lag ein offenes Ganztagsschulangebot vor.
 - 2: In zwei der drei betrachteten Schuljahre lag ein offenes Ganztagsschulangebot vor.
 - 3: In allen drei betrachteten Schuljahren lag ein offenes Ganztagsschulangebot vor.
- zwei Zählvariablen (nach demselben Verfahren gebildet) für **teilweise gebundene** bzw. **vollgebundene** Ganztagsschulen;
- einer Zählvariablen für Ganztagsschulangebot allgemein, unabhängig von der Organisationsform („**jegliche Art von Ganztagschule**“): Nach dem zuvor beschriebenen Verfahren wird auch eine Variable gebildet, welche die Jahre unabhängig von der Organisationsform erfasst. **Die Variable wird durch die Information aus dem SOEP-Datensatz zum Umfang der Betreuung an einem Schultag ergänzt.** Wird angegeben, dass das Kind eine Einrichtung mit ganztäglicher Betreuung besucht, so impliziert dies, dass eine Ganztagschule vorhanden sein muss. Unklar ist allerdings, welche Organisationsform diese aufweist. Daher kann die Information aus dem SOEP nicht für die vorherigen drei Variablen genutzt werden, sondern nur für die allgemeine Form. In einem betrachteten Zeitraum von beispielsweise zwei Jahren ergäbe sich dann folgende Kodierung:
 - 0: Es gab in keinem der zwei betrachteten Schuljahre ein Ganztagsschulangebot.
 - 1: In einem der zwei betrachteten Schuljahre lag ein Ganztagsschulangebot vor. Dieses Ganztagsschulangebot kann ein offenes, teilgebundenes, vollgebundenes Angebot oder eine Kombination derselben gewesen sein.
 - 2: In beiden betrachteten Schuljahren lag ein Ganztagsschulangebot vor. Dieses Ganztagsschulangebot kann ein offenes, teilgebundenes, vollgebundenes oder eine Kombination derselben gewesen sein.

Die Bezeichnung in den Regressionstabellen lautet beispielsweise für offene Ganztagschulen „**Offen 15**“ für die Variable im Alter 15, „**Offen 14 15**“ für die Variable im Kindesalter 14 bis 15, „**Offen 13 15**“ für die Variable, welche die Spanne 13 bis 15 berücksichtigt und „**Offen 12 15**“, welche zusätzlich Daten im Kindesalter 12 erfasst. Teilweise

gebundene Ganztagschulen werden „**Teilgeb. X**“ und vollgebundene „**Vollgeb. X**“ genannt, wobei für „X“ die betreffende Zeitspanne eingetragen wird. Ganztagschulen jeglichen Typs werden als „**GTS X**“ bezeichnet.

Als **Kontrollvariablen** werden in der Schätzung des mütterlichen Erwerbsumfangs das Alter der Mutter, ihr höchster Bildungsabschluss, das Vorhandensein eines (Ehe- oder Lebens-)Partners, der Familienstand (mit der Referenzkategorie „verheiratet/in Lebenspartnerschaft“ und einer Sammelkategorie, die die übrigen Ausprägungen – verwitwet, getrennt lebend, geschieden und alleinlebend – zusammenfasst), Auszeitjahre (Nichterwerbstätigkeit ohne Arbeitslosenmeldung), Jahre in Arbeitslosigkeit sowie ein Indikator für das Vorliegen körperlicher Behinderungen verwendet. Für Auszeit und Arbeitslosigkeit werden auch quadratische Terme berücksichtigt, um nicht-lineare Zusammenhänge erfassen zu können. Kontrolliert wird außerdem das Bundesland. Als Haushaltscharakteristika werden ein Indikator für eine pflegebedürftige Person im Haushalt, das Alter des jüngsten Kindes im Haushalt sowie die Anzahl der Kinder und der erwachsenen Personen im Haushalt berücksichtigt. Zudem wird die Summe des Einkommens aus Vermögensanlagen, privaten und öffentlichen Transfers (inkl. Kindergeld) sowie aus Erwerbstätigkeit eines ggf. vorhandenen Partners auf Haushaltsebene berücksichtigt und durch die Anzahl der Personen im Haushalt geteilt, um ein pro Kopf-Einkommen zu erhalten. Sofern kein Partner vorhanden ist, gibt es zwei Möglichkeiten der Kodierung für letztere Variable. Entweder wird die Variable als fehlend markiert, sodass bei Nutzung der Variable alle Mütter ohne Partner in den Schätzungen unberücksichtigt bleiben, oder es wird der Wert Null angesetzt.

Aus der unterschiedlichen Berücksichtigung des Partnereinkommens ergeben sich drei mögliche Modelle (vgl. Tabelle 4):

Variablenbeschreibung:	Modell I	Modell II	Modell III
Partner vorhanden (ja/nein)	X		X
Erwerbseinkommen des Partners – fehlend, wenn kein Partner vorhanden		X	
Erwerbseinkommen des Partners – Null, wenn kein Partner vorhanden			X
Übrige Kontrollvariablen	X	X	X

Tabelle 4: Modellspezifikationen der Beschäftigungsschätzung nach Berücksichtigung eines Partners und dessen Einkommen.

Modell I berücksichtigt mithin lediglich den Effekt des Vorhandenseins eines Partners, aber nicht dessen Einkommen. Modell III berücksichtigt zudem das tatsächlich vorhandene, zusätzliche Einkommen eines Partners. Der Einkommenseffekt wird jedoch vom Partnereffekt durch die Indikatorvariable getrennt. Im Modell II sind nur noch Müt-

ter mit Partner in der Stichprobe, die Indikatorvariable ist somit obsolet. In diesem Modell kann der Einfluss des Partnereinkommens jedoch komplett isoliert für die ausgewählte Stichprobe betrachtet werden.

Schätzung des kindlichen Schulerfolgs

In den Schätzungen mit dem kindlichen Schulerfolg als abhängiger Variable werden die oben beschriebenen **Ganztagsschulvariablen** als Grundterme sowie **Interaktionsterme aus Ganztagsschule und elterlicher Bildung** verwendet. Dies folgt dem Zweck, den Einfluss des Ganztagsschulangebots auf den kindlichen Schulerfolg in Abhängigkeit vom elterlichen Bildungsniveau untersuchen zu können. **Es werden zwei unterschiedliche Interaktionsterme gebildet, die entweder an der Ganztagsschulnutzung oder am Ganztagsschulangebot ansetzen.** Dementsprechend lassen sich zwei Schätzmodelle unterscheiden:

Die erste Schätzung ist dadurch gekennzeichnet, dass der Interaktionseffekt auf der tatsächlich beobachteten **Ganztagsschulnutzung** basiert. Die Nutzung (nein=0, ja=1) wird über die letzten drei Jahre (inklusive des 15. Lebensjahres des Kindes) hinweg aufsummiert, sodass der Wertebereich von 0 bis 3 reicht. Diese Variable wird mit den elterlichen Bildungsjahren multipliziert, um den Interaktionseffekt abzubilden – in Analysen mit Partnerdaten wird die Nutzung zweimal interagiert, einmal mit der Bildung des Referenzelternteils, das andere Mal mit den Bildungsjahren des Partners.

Die zweite Schätzung verwendet stattdessen einen Interaktionseffekt, der auf dem vorhandenen **Ganztagsschulangebot** basiert. Das Angebot wird über die letzten ein bzw. zwei bzw. drei Jahre (inklusive des 15. Lebensjahres des Kindes) hinweg aufsummiert, sodass der Wertebereich von 0 bis 1 (bzw. 0 bis 2, bzw. 0 bis 3) reicht. Diese Variable wird, wie zuvor die Nutzungsvariable, mit den elterlichen Bildungsvariablen interagiert.

Die **Kontrollvariablen** der Schulerfolgsschätzungen entsprechen denselben, die im ersten Projektbericht zur Erklärung des kindlichen Schulerfolgs herangezogen wurden.

4.1.3. Deskriptive Statistiken

Im Folgenden werden ausgewählte interessante Merkmalsverteilungen dargestellt, wie sie sich in den deutschen Daten finden. Vollständige deskriptive Statistiken für die verwendeten Stichproben und Variablen enthält Tabelle 31 im Anhang.

Für die Beschäftigungsschätzung sei ein Blick auf einen Ausschnitt der deskriptiven Statistiken im Falle der abhängigen Variablen der tatsächlichen Arbeitsstunden pro Woche und der Ganztagsschulvariable, die jegliches Angebot berücksichtigt, geworfen (Tabelle 5). Die abhängige Variable „Arbeitszeit“, gemessen im Kindesalter 15, variiert zwischen 0 und 80 Wochenstunden (wobei 80 als obere Schranke für eine plausible Datenangabe betrachtet wurde) mit einem Mittelwert um etwa 20 Stunden. Der Mittelwert der Ganztagsschulvariable „GTS 15“ kann so interpretiert werden, dass eine Ganztagsschule jeglicher Form für ca. 60 % der Schüler im Alter 15 zur Verfügung stand. Die Mittelwerte für

die Bundeslandvariablen geben mit 100 multipliziert den prozentualen Anteil der Mutter-Kind Paare aus einem Bundesland an der Stichprobe an.

	Modell I ⁴⁹				Modell II				Modell III			
	MW	Std	Min	Max	MW	Std	Min	Max	MW	Std	Min	Max
Arbeitszeit	20.56	16.6	0	80	19.91	16.18	0	80	20.44	16.55	0	80
GTS 15	0.61	0.49	0	1	0.6	0.49	0	1	0.61	0.49	0	1
aus SH	0.04	0.21	0	1	0.05	0.21	0	1	0.04	0.2	0	1
aus HH	0.02	0.13	0	1	0.02	0.14	0	1	0.02	0.13	0	1
aus NiSa	0.13	0.33	0	1	0.13	0.34	0	1	0.13	0.34	0	1
aus BRE	0	0.04	0	1	0	0.04	0	1	0	0.04	0	1
aus HE	0.08	0.27	0	1	0.07	0.26	0	1	0.08	0.27	0	1
aus RP	0.08	0.27	0	1	0.08	0.27	0	1	0.08	0.27	0	1
aus BW	0.03	0.17	0	1	0.03	0.17	0	1	0.03	0.17	0	1
aus BY	0.18	0.38	0	1	0.18	0.38	0	1	0.18	0.38	0	1
aus BER	0.04	0.2	0	1	0.04	0.19	0	1	0.04	0.2	0	1
aus BraBu	0.06	0.25	0	1	0.06	0.24	0	1	0.06	0.24	0	1
aus MV	0.01	0.11	0	1	0.01	0.09	0	1	0.01	0.11	0	1
aus SN	0.03	0.18	0	1	0.04	0.19	0	1	0.04	0.18	0	1
aus SaAn	0.05	0.22	0	1	0.06	0.23	0	1	0.05	0.23	0	1

Tabelle 5: Ausgewählte deskriptive Statistiken zur Beschäftigungsgleichung Teil I

Nordrhein-Westfalen als Referenzgruppe ist nicht aufgeführt; der Anteil der Mutter-Kind Paare aus diesem Bundesland entspricht der Residualgröße.

Zur Verdeutlichung der Wertebereiche der Ganztagsschulangebotsvariablen stellt die folgende Tabelle die Werte der Zählvariablen „GTS 15“, „GTS 14 15“, „GTS 13 15“ und „GTS 12 15“ dar, wobei die erste Variable das Angebot im Kindesalter 15, die zweite Variable die Jahre mit Angebot in der Altersspanne 14 bis 15 und die dritte Variable in der Altersspanne 13 bis 15 betrachtet. Die Interpretation der Mittelwerte ändert sich dabei, sobald eine Spanne betrachtet wird. Ein Beispiel: Die Ausprägung 1.84143 der Variable „GTS 14 15“ bedeutet, dass in der betrachteten Zeitspanne von zwei Jahren durchschnittlich in einem Jahr und zwei Monaten ein Ganztagsschulangebot jeglicher Form vorlag. Für den Wert der Variable „GTS 13 15“ lautet die entsprechende Interpretation, dass im betrachteten Zeitraum von drei Jahren im Durchschnitt von einem Jahr und neun Monaten ein Angebot vorhanden war.

Deskriptive Statistiken für Modell I				
	Mittelwert	Std. Abw.	Min	Max
GTS 15	0.607074	0.488558	0	1
GTS 14 15	1.184143	0.914532	0	2
GTS 13 15	1.766935	1.321653	0	3
GTS 12 15	2.271255	1.717144	0	4

⁴⁹ Modell I: Ohne Berücksichtigung des Partnereinkommens. Modell II: Stichprobe ohne partnerlose Mütter mit Partnereinkommen. Modell III: Stichprobe mit Partnereinkommen inkl. partnerloser Mütter. MW: Mittelwert, Std: Standardabweichung.

Tabelle 6: Ausgewählte deskriptive Statistiken zur Beschäftigungsgleichung Teil II

Für die Schulerfolgsschätzungen mit Interaktionseffekt ist es durch die Modellspezifikationen, welche größtenteils dieselben Kontrollvariablen wie im ersten Projektbericht verwenden, lediglich notwendig, die deskriptiven Statistiken zu den hinzugefügten Interaktionseffekten selbst zu diskutieren. Da die Interaktionsvariablen immer nur dem vollständigen Modell (bestehend aus sozio-demografischen, humankapital-verwandten und erwerbsbiografischen Merkmalen) hinzugefügt werden, beschränkt sich die Darstellung auf die Variation in den Stichproben. Auf die Darstellung der diversen Unterstichproben (etwa Trennung nach Söhnen und Töchtern) wird verzichtet.

Die folgenden beiden Tabellen stellen die ausgewählten deskriptiven Statistiken für die Nutzungsvariable dar.

	Mütter ohne Partner				Väter ohne Partner			
	Mittelwert	Std. Abw.	Min	Max	Mittelwert	Std. Abw.	Min	Max
Bildungsjahre	12.02845	2.558832	7	18	12.22807	2.668412	7	18
Nutzung	0.335704	0.753693	0	3	0.336523	0.747727	0	3
IntEff Nu	4.113087	9.604928	0	54	4.251994	9.940613	0	54

Tabelle 7: Ausgewählte deskriptive Statistiken für Schulerfolgsschätzung mit Nutzungsvariableninteraktionseffekt, Stichproben ohne Partnerdaten

„IntEff Nu“ ist dabei der Interaktionseffekt für die Bildungsjahre des Referenzelternteils. In Stichproben mit Partnerdaten kommt „IntEff Nu (Pa)“ hinzu, welcher den Interaktionseffekt der Bildungsjahre des Partners des Referenzelternteils darstellt. „Nutzung“ bezeichnet die Jahre der Ganztagschulnutzung. Die durchschnittliche Ganztagschulnutzungsdauer innerhalb der drei Jahre beträgt etwa vier Monate. Sie liegt in Stichproben ohne Partnerdaten leicht über jener in Stichproben mit Partnerdaten.

	Mütter ohne Partner				Väter ohne Partner			
	Mittelwert	Std. Abw.	Min	Max	Mittelwert	Std. Abw.	Min	Max
Bildungsjahre	12.06139	2.498252	7	18	12.28438	2.708935	7	18
Bildungsjahre (Pa)	12.2901	2.641342	7	18	12.20396	2.519969	7	18
Nutzung	0.30297	0.710809	0	3	0.298368	0.690064	0	3
IntEff Nu	3.732673	9.023768	0	54	3.858974	9.648279	0	54
IntEff Nu (Pa)	3.788119	9.343036	0	54	3.783217	9.302715	0	54

Tabelle 8: Ausgewählte deskriptive Statistiken für Schulerfolgsschätzung mit Nutzungsvariableninteraktionseffekt, Stichproben mit Partnerdaten

In den folgenden beiden Tabellen werden ausgewählte deskriptive Statistiken für die Angebotsvariable einer *jeglichen* Ganztagschulschule im Alter 15 und dessen Interaktionseffekt in Stichproben ohne bzw. mit Partner ausgewiesen. Der Interaktionsterm wird

als „IntEff An“ bzw. „IntEff An (Pa)“ bezeichnet. Die Variablenbezeichnung für das Ganztagschulangebot wird wie zuvor in den Ausführungen zur Beschäftigungsschätzung als „GTS 15“ angegeben.

	Mütter ohne Partner				Väter ohne Partner			
	Mittelwert	Std. Abw.	Min	Max	Mittelwert	Std. Abw.	Min	Max
Bildungsjahre	11.99296	2.513734	7	18	11.91243	2.582413	7	18
GTS 15	0.62484	0.484474	0	1	0.585329	0.493034	0	1
IntEff An	7.396927	6.07622	0	18	7.053144	6.264517	0	18

Tabelle 9: Ausgewählte deskriptive Statistiken für Schulerfolgsschätzung mit Angebotsvariableninteraktionseffekt, Stichproben ohne Partnerdaten

Wie bei der Nutzung liegen auch beim durchschnittlichen Ganztagschulangebot die Werte in Stichproben ohne Partnerdaten mit rund 6-7 Monaten leicht über jenen mit Partnerdaten, allerdings beschränkt sich der Unterschied hierbei weitgehend auf die Mütterstichproben.

	Mütter mit Partner				Väter mit Partner			
	Mittelwert	Std. Abw.	Min	Max	Mittelwert	Std. Abw.	Min	Max
Bildungsjahre	11.94138	2.440486	7	18	11.91507	2.624244	7	18
Bildungsjahre (Pa)	12.24655	2.744045	7	18	11.88756	2.380333	7	18
GTS 15	0.482759	0.500134	0	1	0.578947	0.49432	0	1
IntEff An	5.74569	6.192053	0	18	6.953349	6.260692	0	18
IntEff An (Pa)	5.850862	6.326992	0	18	7.01555	6.296843	0	18

Tabelle 10: Ausgewählte deskriptive Statistiken für Schulerfolgsschätzung mit Angebotsvariableninteraktionseffekt, Stichproben mit Partnerdaten

Da das Schätzmodell der Schulerfolgsschätzung sich bis auf die Berücksichtigung des Schulkontexts und dessen Interaktionseffekt gegenüber dem in Projektbericht 1 beschriebenen Modell nicht unterscheidet, wird auf die Darstellung der vollständigen deskriptiven Statistiken an dieser Stelle verzichtet.

4.2. Modellspezifikation für Schweden

Entsprechend der Spezifikation der Variablen in den deutschen Daten wird die Menge der erklärenden Variablen in die Kategorien sozio-demografische, humankapitalverwandte und erwerbsbiografische Charakteristika eingeteilt, welche sukzessive zum Modell hinzugefügt werden.

4.2.1. Abhängige Variablen

Für die abhängige Variable gibt es (abgesehen von der unzureichend variierenden Variante des Besuchs der weiterführenden Schule, welche 98 % der Schüler besuchen) zwei Möglichkeiten der Operationalisierung: Erstens basierend auf Daten des nationalen Tests für die Kernfächer, zweitens basierend auf Schulnoten, welche für alle Fächer vergeben werden. Beide Variablen werden für das neunte Schuljahr, d.h. üblicherweise im Kindesalter 15 oder 16 erhoben. Bei der Entscheidung für ein Maß muss berücksichtigt werden, dass ein Zweck der Ergebnisse der nationalen Tests darin liegt, als Instrument des Lehrers für die Kalibrierung der Schulnoten zu dienen. Daher könnten die Ergebnisse der nationalen Tests die Schulnoten beeinflussen. Weiterhin ist erwähnenswert, dass es keine externen Korrektoren gibt, sondern dass die Klassenlehrer auch die nationalen Tests bewerten. Da die nationalen Tests aufgrund der landesweit einheitlichen Aufgabenstellung und der Richtlinien zur Korrektur einen höheren Grad an Objektivität aufweisen, werden deren Ergebnisse als abhängige Variable in den Hauptschätzungen in Kapitel 5 genutzt. Die schulnotenbasierte Variante wird als Sensitivitätsanalyse separat betrachtet (vgl. Kap 6.2.1).

Grundlage beider Varianten ist die Bewertung in den Fächern Schwedisch, Englisch und Mathematik, für welche ein ungewichteter Durchschnitt berechnet wird. Beide Varianten basieren aufgrund des Datenerhebungszeitpunktes auf der alten, vierstufigen Bewertungsskala, die im Abschnitt 3.2.3 beschrieben wird. Die Korrelation beider Maße beträgt etwa 88 %, und die Schulnotenvariante weist eine etwas höhere Fallzahl auf. Zum Zwecke der besseren Vergleichbarkeit mit den deutschen Daten werden die Erfolgsmaße außerdem standardisiert. Dies führt dazu, dass die Variablen einen metrischen Charakter annehmen, sodass sie mit der Methode der Kleinsten Quadrate (OLS) geschätzt werden können. Abbildung 3 zeigt die Verteilung der beiden standardisierten Größen, wobei sich die linke Abbildung auf die Daten der nationalen Tests und die rechte Abbildung auf die Schulnoten bezieht. Auf der Abszisse sind die standardisierten Werte abgetragen, die der übersichtlicheren Darstellung halber gleichmäßig gruppiert und in Rechtecken dargestellt werden. Auf der Ordinate kann der Anteil der Beobachtungen in einem Rechteck an den Gesamtbeobachtungen abgelesen werden. Mithilfe der Überlagerung einer hypothetischen Normalverteilung wird ersichtlich, dass die Verteilung, welche auf dem nationalen Test beruht, deutlich näher an einer Normalverteilung liegt als das andere Maß. Es ist dennoch davon auszugehen, dass eine OLS-Schätzung unverzerrte Schätzer erbringt.

4.2.2. Unabhängige Variablen

Die erklärenden Variablen des schwedischen Datensatzes stammen aus Registerdaten sowie der UGU-92 Befragung selbst. Tabelle 11 liefert eine beschreibende Aufzählung der genutzten Register.

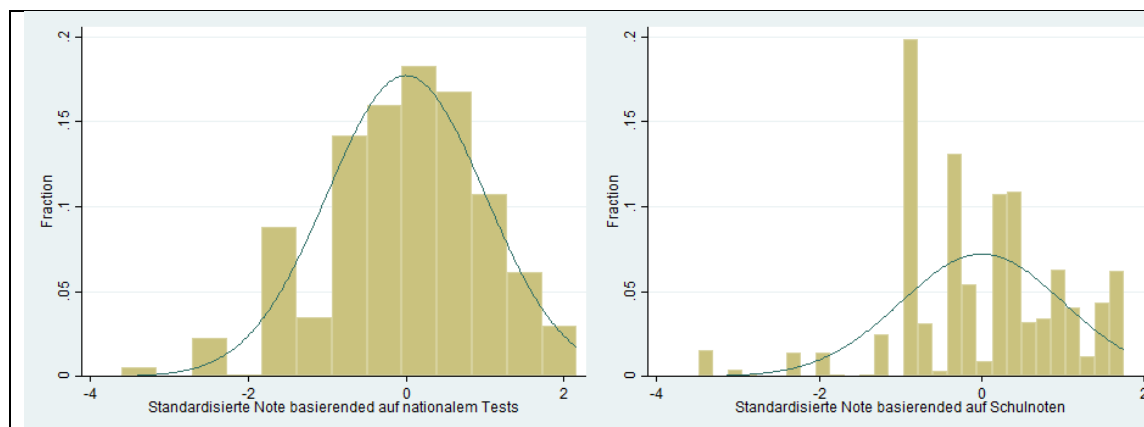


Abbildung 3: Verteilung der beiden Erfolgsmaße im schwedischen Datensatz.

Anmerkung: Die Größe der Rechtecke folgt der Formel: $\min\{\sqrt{N}, 10 \cdot \ln(N)/\ln(10)\}$, wobei die N die Anzahl der Beobachtungen darstellt.

Die Variable, welche auf den Ergebnissen der nationalen Tests basiert, wird in den Regressionstabellen verkürzt „NatTest“ genannt, während das schulnotenbasierte Maß als „Schuln“ bezeichnet wird.

Für eine höhere Vergleichbarkeit der Analysen wurde dieselbe Gruppierung der Variablen wie auch für die deutschen Analysen genutzt. Aus Gründen von Restriktionen bei der Verfügbarkeit sowie der Operationalisierbarkeit der schwedischen Daten war es nicht möglich, die Liste der Variablen komplett gleich zum deutschen Datensatz zu halten. Zudem können sich auch bei inhaltlich nahen Variablen feinere Unterschiede in der Kodierung ergeben. Aufgrund der vielfältigen methodischen Unterschiede sind die deutsche und die schwedische Analyse daher nur in qualitativer Form vergleichbar.

Registername	Beschreibung
<i>Befolkningsregistret Civilståndsändringar</i> Register über Familienstandsänderungen	erfasst Änderungen im Familienstand
<i>Befolkningsregistret</i> Register zur Bevölkerung	erfasst Daten zu Alter, Geschlecht
<i>Befolkningsregistret Familjer</i> Register zu Familien	erfasst Informationen über den Haushalt, etwa die Anzahl der Kinder oder Personen
<i>Befolkningsregistret Döda</i> Register zu Todesfällen	erfasst Todesfälle
<i>Utbildningsregistret</i> Ausbildungsregister	erfasst höchsten Bildungsabschluss
<i>Yrkesregistret [MONA_Grunnregister, [Förvärvsarbetande 2001-2011], MONA_Yrkesverksamma 2001-2011]</i> Arbeitsregister	erfasst Informationen zu Erwerbstätigkeit, Einkommen, Erwerbsumfang, Berufsgruppe

Tabelle 11: Berücksichtigte Register im schwedischen Datensatz.

4.2.2.1. Sozio-demografische Variablen

Für die sozio-demografischen Variablen werden das Geschlecht des Kindes, die Geburtenreihenfolge sowie die Anzahl der Geschwister berücksichtigt. In der Geburtenreihenfolge wird zwischen den Letztgeborenen, den Mittleren und den Erstgeborenen unterschieden, bei der Anzahl der Geschwister zwischen keinem, einem, zwei sowie drei oder mehr Geschwistern. Weiterhin ist der direkte Migrationshintergrund als Geburt des Kindes im Ausland, der indirekte Migrationshintergrund als Geburt mindestens eines Elternteils im Ausland definiert und berücksichtigt. Das Alter der Eltern wird in den Paarstichproben über das Alter der Mutter, in den anderen beiden Stichproben jeweils bezogen auf den Referenzelternteil kontrolliert. Die Anzahl der Umzüge ist über die Anzahl der Klassenwechsel während des betrachteten Zeitraums angenähert; die Bedeutung der Variable weicht somit etwas von der Umzugsvariable im SOEP ab, beinhaltet aber die Kerninformation, nämlich das sich Einfinden in neue soziale Umgebungen. Die Haushaltsgröße ist als durchschnittliche Haushaltsgröße über die betrachteten sieben Jahre erfasst.⁵⁰ Zwar ist in diesem Datensatz kein Äquivalent zur Index-Variable der „weichen“ Elternhausfaktoren, wie wir ihn in den deutschen Daten gebildet haben, verfügbar. Als sehr grobe Annäherung, ohne jedoch den Informationsgehalt des Index zu erreichen, wird eine Variable berücksichtigt, die das elterliche Interesse an schulischen Belangen abbildet. Die Quelle der Auskunft ist hierbei das Kind in der sechsten Klasse, welches sieben Fragen auf einer Skala von 1 bis 5 beantwortet. Die Fragen sind dergestalt gestellt, dass die Häufigkeit des elterlichen Nachfragens angegeben werden soll, wobei 1 „sehr häufig“ entspricht und 5 „niemals“. Die sieben Fragen beziehen sich auf Themen wie das generelle Schulerleben, aber auch spezifischere Themen wie Klassenarbeiten und Mitschüler werden adressiert. Aus den Antworten zu den sieben Fragen wird eine ungewichtete Summe gebildet und als Regressor in der Schätzung genutzt. Diese Variable nimmt kleine Werte an, wenn das elterliche Interesse hoch ist und hohe Werte, wenn das Interesse aus der Sicht des Kindes gering ist.

4.2.2.2. Humankapital-verwandte Variablen

Einkommensangaben stehen im schwedischen Datensatz nicht so umfangreich wie im SOEP zur Verfügung. Lediglich das jährliche Bruttoerwerbseinkommen aus Erst- und, falls vorhanden, Zweitjob wird erfasst.

Um dem Nettohaushaltseinkommen aus den Analysen für Deutschland möglichst nahe zu kommen, wird in den Stichproben ohne Partnerdaten das Einkommen des stabilen Partners als Haushaltseinkommen definiert. Fehlt der Partner oder ist er nicht stabil, so nimmt diese Variable den Wert Null an.

⁵⁰ Über den Agglomerationsgrad lassen sich mit dem vorliegenden Datensatz nur für äußerst wenige Fälle Aussagen treffen, weshalb auf die Nutzung der Variable verzichtet wird. Ebenfalls nicht berücksichtigt werden elterliche Todesfälle, da das Vorkommen dieses Ereignisses zu selten ist. Dasselbe gilt auch für die binäre Variable, welche eine Adoption abbildet.

Die Menge der Humankapital-verwandten Charakteristika umfasst auch in diesem Datensatz zusätzlich zum Einkommen das Bildungsniveau der Eltern. Die Basis hierfür ist die „Sun2000“-Kodierung, die anhand des in Tabelle 12 dargestellten Umrechnungsschemas in Bildungsjahre überführt wird.

Typ und Dauer		Sun2000	Bildungsjahre
Postgraduiertenbildung	Doktorandenprogramm	640	22
	Lizenziatprogramm	620	20
	Andere, nicht näher spezifizierte Postgraduiertenprogramme	600	18
Tertiärbildung, zwei Jahre oder länger	Fünf oder mehr Jahre	557-555	17
	Vier Jahre (mindestens vier, aber nicht fünf Jahre)	547-546	16
	Drei Jahre (mindestens drei, aber nicht vier Jahre)	537-536	15
	Zwei Jahre	527	14
Tertiärbildung, zwei Jahre oder weniger	Zwei Jahre oder weniger (mindestens ein Semester)	417-413	13
Sekundarstufe II	Drei Jahre	337-336	12
	Zwei Jahre (mindestens zwei, aber nicht drei Jahre)	327-326	11
	Weniger als zwei Jahre (mindestens ein Semester)	317-316	10
Primärbildung und Sekundarstufe I 9 (oder 10) Jahre	Primärbildung und Sekundarstufe I 9 (oder 10) Jahre	206-200	9
Primärbildung und Sekundarstufe I Weniger als neun Jahre	Primärbildung und Sekundarstufe I Weniger als neun Jahre	106-100	7

Tabelle 12: Umrechnungsschema der SUN2000-Kodierung in Bildungsjahre im schwedischen Datensatz.

4.2.2.3. Erwerbsbiografische Variablen

Die Messung des Erwerbsumfangs als Aspekt der Erwerbsbiografie ist eine der größten Herausforderungen im vorliegenden Datensatz. Eine Schwierigkeit besteht darin, dass der Umfang der Erwerbstätigkeit einiger Personen, die im Privatsektor tätig sind, nicht vollständig erfasst ist; für Personen, die im öffentlichen Sektor beschäftigt sind, liegen die Angaben dagegen vollständig vor. Lediglich durch Überschneidungen mit anderen Stichprobenerhebungen – meistens über den Arbeitsmarkt – lässt sich der Stundenumfang für die erstgenannte Gruppe ableiten. Dadurch, dass diese Stichprobenerhebungen jedoch relativ umfangreich vorgenommen werden, sind vom Problem der fehlenden Werte zum elterlichen Erwerbsumfang lediglich etwa 20 % der Kinder in der Stichprobe betroffen, weshalb Kinder, deren Eltern im öffentlichen Sektor tätig sind, etwas überrepräsentiert sind.⁵¹

Ein Jahr in Teilzeit- (bzw. Vollzeit)erwerbstätigkeit wird angenommen bei Vorliegen eines Stundenumfanges von weniger als (bzw. mindestens) einer Vollzeitstelle, aber von

⁵¹ Als Unklarheit in der Datenlieferung stach heraus, dass sowohl fehlende Werte aufgrund von Nichterfassung als auch keine Erwerbstätigkeit mit dem Wert null auftreten. Für die Identifikation tatsächlicher Erwerbstätigkeit bedurfte es somit zusätzlicher Konsistenzüberprüfungen, wie etwa einem positiven Erwerbseinkommen. Zusätzliche Informationen zum Erwerbszustand der Eltern konnten aus der Angabe in den UGU-92 Fragebögen im Schuljahr 6 gewonnen werden. Hierdurch konnten fragliche Werte für das Jahr 2006 imputiert werden.

mehr als Null Stunden. Die Kodierung von Arbeitslosigkeitsphasen kann sich prinzipiell aus mehreren Informationsquellen speisen.⁵² In unserem Datensatz wird die Kodierung gewählt, dass ein Jahr in Arbeitslosigkeit vorliegt, wenn die Person in diesem Jahr Arbeitslosengeld empfangen hat.

Auszeiten müssen mangels genauerer Angaben angenähert werden. Für ein Jahr in Auszeit wird vorausgesetzt, dass die Person im November nicht erwerbstätig ist und zugleich ein Jahreseinkommen von Null Kronen hat, aber kein Arbeitslosengeld empfangen haben darf (ansonsten wäre sie als arbeitslos zu erfassen). Allerdings deckt Auszeit damit wohlmöglich vielerlei Zustände ab und ist somit nicht zuverlässig wie im SOEP interpretierbar.⁵³ Aufgrund einer geringen Fallzahl bei Arbeitslosigkeit wird die Auszeit im schwedischen Datensatz als Referenzkategorie gewählt (in den deutschen Daten ist es Arbeitslosigkeit). Der aktuelle Erwerbsumfang der Eltern in der früheren Schulzeit des Kindes steht nicht (wie im SOEP) als Durchschnitt für die Altersspanne 7-9 zur Verfügung, sondern für die Jahre 9-11.

Das berufliche Prestige steht als metrische Variable nicht direkt zur Verfügung, sondern muss anhand der Kategorialvariable der beruflichen Position ermittelt werden. Dafür steht die Berufsklassifizierung „SSYK96“ auf Dreistellerebene bereit. Sie lässt sich in die „ISCO88(COM)“-Klassifizierung (ebenfalls auf Dreistellerebene) überführen⁵⁴, welche sich wiederum anhand des Ganzeboom-Treiman-Schemas in die „SIOPS“-Klassifikation übersetzen lässt (Geis 2011 S. 123ff., Ganzeboom & Treiman 1996).⁵⁵ Wie auch für deutschen Daten gehen wir hier so vor, dass wir über die verfügbaren Erwerbsjahre den Maximalwert des Prestiges als erklärende Variable nutzen.

4.2.3. Deskriptive Statistiken

Tabellen 28-30 im Anhang enthalten die vollständigen deskriptiven Statistiken für die schwedischen Daten. Im Folgenden soll zunächst näher auf die Verteilung der abhängigen Variable eingegangen werden, die in Tabelle 13 abgetragen ist. Wie die Tabelle zeigt, weisen die Stichproben eine leichte positive Selektion auf, da der Mittelwert der abhängigen Variable in den Schätzstichproben größer als ursprünglich ist. Die Selektion ist dabei am stärksten für die Pairstichproben und am schwächsten für die Stichproben ohne Partnerdaten mit mütterlichem Referenzelternteil.

Tabellen 14 und 15 geben einen Überblick über die Verteilung der als erklärende Variablen genutzten Merkmale.

⁵² Eine Variable gibt an, ob eine Person im betrachteten Jahr mindestens einmal Arbeitslosengeld erhalten hat. Eine andere sagt aus, ob die Person im November eines Jahres erwerbstätig war oder nicht.

⁵³ Im SOEP ist beispielsweise noch die Kategorie „Weiterbildung“ zu finden, welche hier nicht erfasst werden kann. Zudem wird im SOEP Auszeit direkt über die angegebenen Status als Hausfrau bzw. Hausmann bzw. Mutterschutzurlaub erfasst und muss nicht abgeleitet werden.

⁵⁴ Die Überführung ist zu finden unter: http://www.scb.se/Grupp/Hitta_statistik/Forsta_Statistik/Klassifikation/_Dokument/oversattningsnyckel.pdf.

⁵⁵ Die SIOPS-Skala stellt eine standardisierte Berufsprestigeskala dar, die für internationale Vergleiche genutzt werden kann. Die Datenbasis zur Ermittlung der Prestigewerte entstammt aus 55 verschiedenen Ländern. Zu derselben Vorgehensweise vgl. z.B. Magnusson (2009).

	Ursprüngliche Variable		Mutter o. Partner		Vater o. Partner		Paarstichproben	
	NatTest	Schuln	NatTest	Schuln	NatTest	Schuln	NatTest	Schuln
N	8,634	9,211	2357	2504	2094	2203	947	1004
Mittelwert	0	0	0.143	0.137	0.177	0.201	0.188	0.223
Std. Abw.	1	1	0.945	0.935	0.941	0.898	0.954	0.885
Min	-3.377	-3.395	-3.377	-3.395	-3.377	-3.395	-3.377	-3.395
Max	1.950	1.663	1.950	1.663	1.950	1.663	1.950	1.663

Tabelle 13: Deskriptive Statistiken für die abhängigen Variablen im schwedischen Datensatz.

	Mütter-Stichprobe				Väter-Stichprobe			
	Mittelwert	Std.Abw.	Mi n	Max	Mittelwert	Std.Abw.	Mi n	Max
Geschlecht	0.495121	0.50008 2	0	1	0.485673	0.499914	0	1
Geschwisterfolge	2.193466	0.89844 7	1	3	2.119866	0.901481	1	3
Anzahl Geschwister	1.602036	0.72334 1	1	3	1.62703	0.727492	1	3
Migration dir.	0.018668	0.13537 8	0	1	0.01958	0.138584	0	1
Migration indir.	0.147221	0.35440 1	0	1	0.146609	0.353801	0	1
Alter	47.93339	4.66621 6	34	64	50.15282	5.394743	36	71
Anzahl Umzüge	0.428511	0.59468 6	0	3	0.401624	0.577171	0	3
Anzahl HH-Mitglieder	4.216983	0.82700 5	2	5	4.420317	0.774041	2	8
Bildungsjahre	13.66653	2.12450 8	7	23	13.60363	2.503606	7	23
Bildungsjahre	191.2855	61.4463 4	49	529	191.3238	76.18538	49	529
Erwerbseinkommen	2.730778	15.714 1.2695	0	9	4.158632	2.094032	0	8
Partnereinkommen	3.424876	2.23221 6	0	9	2.377175	1.481316	0	4
Arbeitsstunden	90.66158	17.7203 3	0	3	0.073543	0.515722		
Auszeit	0.174798	0.77195 7	0	6	5	4	0	7
Arbeitslosigkeit	0.060246	0.37845 5	0	6	0.078319	0.522387	0	6
Teilzeit	2.616462	2.74212 0	7	7	0.253582	0.978104	0	7
Vollzeit	4.148494	2.77449 2	0	7	6.594556	1.245494	0	7
Ber. Prestige	46.22274	13.9104	19	78	49.80707	12.57847	13	78

Tabelle 14: Deskriptive Statistiken exogener Variablen für Stichproben ohne Partnerdaten (Modell III mit impliziter Erwerbstätigkeitsrestriktion).

Da sich die Verteilungen zwischen den Stichproben mit und ohne Partnerdaten unterscheiden, werden sie einzeln ausgewiesen. Die Statistiken zeigen Mittelwert, Standardabweichung, Minimal- und Maximalwert der Variablen in Modell III (vollständiges Modell) mit impliziter Erwerbstätigkeitsrestriktion.

Wie die Statistiken zeigen, sind Jungen und Mädchen etwa gleich häufig in der Stichprobe vertreten; 1-2 % von ihnen haben einen direkten, 15 % einen indirekten Migrationshintergrund. Das mittlere Alter der Eltern im Jahr 2010 liegt zwischen 47 und 50 Jahren, Eltern waren im Mittel also um die 30 Jahre alt, als ihr Kind zur Welt kam. Die durchschnittliche Haushaltsgröße beträgt rund vier Personen. Mütter haben im Mittel eine leicht höhere Bildung als Väter. Sie verdienen über den Siebenjahresdurchschnitt gerechnet im Mittel jedoch deutlich weniger als Männer, nämlich etwa 2,7*100.000 schwedische Kronen (SEK) im Vergleich zu 4,1*100.000 SEK pro Jahr bei den Männern. Jahre in Arbeitslosigkeit sind über Mütter und Väter ähnlich verteilt, in Teilzeit arbeiten jedoch häufiger Mütter, während Väter häufiger vollzeiterwerbstätig sind. Väter arbeiten zudem in prestigeträchtigeren Jobs.

	Stichprobe mit Partnerdaten			
	Mittelwert	Std.Abw.	Min	Max
Geschlecht	0.489968	0.500164	0	1
Geschwisterfolge	2.221753	0.895981	1	3
Anzahl Geschwister	1.561774	0.698183	1	3
Migration dir.	0.011616	0.107205	0	1
Migration indir.	0.116156	0.320582	0	1
Alter Mutter	48.3358	4.482432	36	64
Anzahl Umzüge	0.419219	0.5947	0	3
Anzahl HH-Mitglieder	4.365515	0.66006	2.42857	7
Bildungsjahre Mutter	13.90919	2.142934	7	23
Bildungsjahre Mutter2	198.0528	62.5443	49	529
Bildungsjahre Vater	13.70433	2.42285	8	23
Bildungsjahre Vater2	193.6727	72.95458	64	529
Erwerbseinkommen Mutter	2.843905	1.187263	0.01760	11.4862
Erwerbseinkommen Vater	4.180528	1.84603	0.00972	19.744
Arbeitsstunden	91.86624	14.98905	0	100
Auszeit Mutter	0.1024287	0.5843849	0	6
Auszeit Vater	0.0443506	0.4036531	0	6
Arbeitslosigkeit Mutter	0.029567	0.245837	0	4
Arbeitslosigkeit Vater	0.052798	0.432994	0	6
Teilzeit Mutter	2.692714	2.777054	0	7
Teilzeit Vater	0.24604	0.963209	0	7
Vollzeit Mutter	4.17529	2.80759	0	7
Vollzeit Vater	6.656811	1.132577	0	7
Ber. Prestige Mutter	47.52904	13.688	19	78
Ber. Prestige Vater	50.14044	12.58049	13	78

Tabelle 15: Deskriptive Statistiken exogener Variablen für Stichproben mit Partnerdaten (Modell III mit impliziten Erwerbstätigkeitsrestriktionen).

5. Hauptergebnisse

5.1. Ergebnisse für Deutschland

5.1.1. Ergebnisse zur mütterlichen Erwerbstätigkeit

In diesem Abschnitt werden zunächst ausgewählte Ergebnisse für die Beschäftigungsgleichung präsentiert. Der Fokus liegt dabei auf der abhängigen **Variablen der tatsächlichen Wochenstunden der Mutter im Kindesalter 15**. Untersucht wird, ob bestimmte Formen des Ganztagsschulangebots das Arbeitsangebot der Mutter signifikant beeinflussen und falls ja, wie stark. Die Modelle variieren zum einen in der Berücksichtigung von Partnerkontext und Partnereinkommen, zum anderen in der Wahl der Ganztagsschulangebotsvariablen. Auch diese kann auf verschiedene Arten berücksichtigt werden, wie im Methodik-Kapitel diskutiert wurde. Die vorgestellten Ergebnisse basieren auf Daten, für welche das Umkreissuche-Verfahren zur Bestimmung des gemeindscharfen Ganztagsschulangebots genutzt wurde. Das heißt, Angebote in Nachbargemeinden von nicht mehr als 15 Kilometer Entfernung zum Wohnort des Kindes werden berücksichtigt. Die Assoziationen der Kontrollvariablen zeigen sich unabhängig von der gewählten Spezifikation der Ganztagsschulvariable und des mütterlichen Erwerbsumfangs allerdings sehr robust.

Tabelle 16 stellt die Ergebnisse der Tobit-Schätzung für die abhängige Variable „tatsächliche wöchentliche Arbeitsstunden der Mutter“ dar. Das Ganztagsschulangebot wird operationalisiert als „**jegliche Art von Ganztagsschule**“ im Kindesalter 15. Dargestellt sind die marginalen Effekte.⁵⁶

Die Ergebnisse zeigen das Vorhandensein eines positiven Einflusses des Ganztagsschulangebotes auf den Erwerbsumfang. Die Effektgröße beträgt etwa 2,8 Stunden pro Woche. Das heißt, bei Vorliegen eines Ganztagsschulangebotes in der Gemeinde ist die mütterliche Wochenarbeitszeit im Kindesalter 15 2,8 Stunden höher als wenn kein solches Angebot vorliegt.⁵⁷

Im Folgenden werden die Ergebnisse aus der vorgenannten Schätzung zu den Kontrollvariablen beschrieben.

⁵⁶ Die marginalen Effekte wurden an den Mittelwerten der erklärenden Variablen berechnet. Sie geben an, wie sich die abhängige Variable verändert, wenn sich die betreffende erklärende Variable um eine Einheit erhöht. Die den marginalen Effekten zugrunde liegenden Koeffizienten und deren Standardabweichungen werden in Tabelle 32 im Anhang ausgewiesen.

⁵⁷ Zu beachten ist allerdings (wie in Kap. 4.1.2 beschrieben), dass fehlende Informationen zum GTS-Angebot durch die SOEP-Information der Nutzung einer GTS aufgefüllt wurden, sofern für das betreffende Individuum solche Informationen vorlagen. Wird eine Nutzung berichtet, wird ein entsprechendes Angebot angenommen. Für diese Fälle kann eine potenzielle Endogenität (der GTS-Nutzung) nicht ausgeschlossen werden. Implizit wird damit angenommen, dass Mütter auf das bereitgestellte Angebot eher mit einer Stundenausweitung als mit einer Aufnahme einer Erwerbstätigkeit per se reagieren. Diese Annahme dürfte plausibel sein, da zu einem Zeitpunkt, wo die Kinder bereits die weiterführende Schule besuchen, die meisten Mütter bereits wieder erwerbstätig sein dürften. Die Partizipationsentscheidung hingegen dürfte eher von zeitlich vorgelagerten Entscheidungen, u.a. im Zusammenhang mit der Verfügbarkeit von Betreuungseinrichtungen im Kindergarten- bzw. Grundschulalter des Kindes, geprägt sein. Dennoch kann die Wirkungsrichtung anhand unserer Analysen letztlich nicht final bestimmt werden. Zusätzlich kommt prinzipiell auch eine Selektion der Mütter in Gemeinden mit Ganztagsschulangebot in Betracht.

Ergebnisse für Beschäftigungsschätzung									
	Modell I			Modell II			Modell III		
	Koef.	Std.Abw.	P-Wert	Koef.	Std.Abw.	P-Wert	Koef.	Std.Abw.	P-Wert
GTS 15	2.904	0.856	0.001***	2.816	0.897	0.002***	2.747	0.871	0.002***
Alter Mutter	0.158	0.09	0.079*	0.089	0.104	0.395	0.203	0.096	0.034**
Partner	-1.427	1.938	0.462				1.918	2.248	0.394
Gentr. od. Single	5.565	1.514	0.000***	3.988	1.667	0.017**	4.566	1.666	0.006***
Bildungsjahre	0.308	0.16	0.054*	0.596	0.173	0.001***	0.526	0.165	0.001***
Auszeit	-0.883	0.192	0.000***	-0.653	0.224	0.003***	-0.811	0.235	0.001***
Auszeit2	-0.037	0.01	0.000***	-0.049	0.013	0.000***	-0.04	0.014	0.004***
Arblosg.	-2.056	0.63	0.001***	-1.777	0.781	0.023**	-2.424	0.722	0.001***
Arblosg.2	-0.097	0.073	0.181	-0.105	0.084	0.211	-0.062	0.072	0.386
Behinderung	-3.943	2.207	0.074*	-3.468	3.496	0.321	-4.698	3.241	0.147
Pflege	-8.8	2.822	0.002***	-9.914	3.311	0.003***	-8.726	3.252	0.007***
Alter jüngstes Kind	0.774	0.144	0.000***	0.808	0.162	0.000***	0.764	0.152	0.000***
Anzahl Kind in HH	-2.998	0.828	0.000***	-2.795	0.868	0.001***	-2.887	0.855	0.001***
Anzahl Pers in HH	3.141	0.733	0.000***	2.39	0.762	0.002***	2.615	0.775	0.001***
Nichterw.eink.	-0.479	0.158	0.002***	-0.148	0.271	0.584	-0.463	0.172	0.007***
Nichterw.eink.2	0.016	0.018	0.384	-0.026	0.066	0.697	0.016	0.009	0.063*
aus SH	-0.798	1.928	0.679	-1.413	2.019	0.484	-1.443	2.064	0.484
aus HH	2.233	2.904	0.442	0.581	2.785	0.835	2.203	2.694	0.414
aus NiSa	0.175	1.354	0.897	-1.107	1.347	0.411	0.295	1.309	0.821
aus BRE	-11.849	11.436	0.3	-13.547	5.042	0.007***	-13.308	5.829	0.022**
aus HE	0.361	1.611	0.823	-1.066	1.879	0.571	0.669	1.712	0.696
aus RP	-1.798	1.544	0.244	-3.636	1.572	0.021**	-1.919	1.608	0.233
aus BW	-1.164	2.385	0.625	-0.839	2.653	0.752	-0.818	2.536	0.747
aus BY	-1.802	1.202	0.134	-2.262	1.182	0.056*	-1.755	1.14	0.124
aus BER	0.318	2.019	0.875	0.005	2.233	0.998	0.51	2.159	0.813
aus BraBu	2.847	1.702	0.094*	1.7	2.043	0.405	2.101	1.946	0.28
aus MV	0.197	3.285	0.952	-0.258	3.047	0.932	-1.02	2.935	0.728
aus SN	2.845	2.193	0.195	0.86	2.097	0.682	2.115	2.042	0.3
aus SaAn	4.289	1.81	0.018**	3.023	1.907	0.113	3.417	1.882	0.069*
Partnereink.				-0.348	0.075	0.000***			
Partnereink.2				0.027	0.008	0.001***			
Partnereink.V2							-0.37	0.075	0.000***
Partnereink.V22							0.031	0.009	0.000***
N	1555			1324			1509		

Signifikanzniveaus: * p<10 %, ** p<5 %, *** p<1 %

Tabelle 16: Ergebnisse zur Beschäftigungsschätzung unter der abhängigen Variablen der tatsächlichen, wöchentlichen Arbeitsstunden und der Ganztagschulvariable, die jegliche Art erfasst, für die Modelle I-III.

Das *Alter der Mutter* im Kindesalter 15 ist typischerweise nur schwach positiv signifikant. Die Variable hat hier eine Kontrollfunktion für die erwerbshistorischen Daten über Auszeit und Arbeitslosigkeit, welche positiv vom Alter der Person abhängen, weshalb auf eine Interpretation verzichtet wird.

Die Aggregatsvariable zum *Familienstand* weist typischerweise eine positive Assoziation zum Erwerbsumfang auf, welche allerdings durchgängig schwächer in Modell II ist. Die Wirkungsrichtung sagt aus, dass Mütter die verwitwet, geschieden, getrennt oder alleinstehend sind, einen erhöhten Erwerbsumfang im Vergleich zu verheirateten oder sich in Lebenspartnerschaft befindlichen Müttern haben. Der *Partnerindikator*, welcher in Modell I und Modell III auftritt, weist selten, aber wenn, dann vermehrt im letzteren

Modell, d. h. wenn das Einkommen bei fehlendem Partner auf null gesetzt wird, positive Assoziationen auf.⁵⁸

Die *mütterliche Bildung* ist ebenfalls zumeist positiv mit der abhängigen Variablen assoziiert. Dies bildet die besseren Beschäftigungschancen höher gebildeter Individuen ab. Jahre in *Auszeit* wie auch in *Arbeitslosigkeit* sind negativ, und in der Mehrzahl der Fälle signifikant, mit dem Erwerbsumfang assoziiert. Für *Auszeit* gilt dies umso stärker, je länger die Person sich in diesem Zustand befunden hat. Dies lässt sich mit dem bisherigen Erwerbspfad der Mutter erklären, der ein bestimmtes Familienmodell und mithin die Erwerbsneigung der Mutter abbildet. Eine *körperliche Einschränkung* steht erwartungsgemäß in einem negativen Zusammenhang mit dem Erwerbsumfang. Das Vorhandensein einer *pflegebedürftigen* Person im Haushalt ist wie auch ein junges *Alter des jüngsten Kindes im Haushalt* negativ mit dem Erwerbsumfang assoziiert. Die beiden Merkmale signalisieren die Existenz einer zuwendungsbedürftigen Person im Haushalt, die zeitliche Ressourcen bindet. Auch die *Gesamtzahl der Kinder* im Haushalt ist negativ mit dem Erwerbsumfang assoziiert. Die höhere Kinderzahl erhöht die Haushaltsproduktivität der Mutter, da Skaleneffekte nutzbar gemacht werden können. Mithin steigen die mütterlichen Opportunitätskosten der Erwerbstätigkeit. Durch eine erhöhte Anzahl *erwachsener Personen im Haushalt* kann die Betreuung hingegen auf mehrere Schultern verteilt werden, was erklärt, weshalb diese Variable positiv mit dem Erwerbsumfang korreliert ist.

Monetäre Anreize zu arbeiten werden über das *Nicht-Erwerbseinkommen des Haushalts* erfasst. Dieses umfasst beispielsweise öffentliche und private Transfers wie auch Einkommen aus Vermögensanlagen auf Haushaltsebene. Wie erwartet, sinkt der Erwerbsumfang mit steigendem Nicht-Erwerbseinkommen, wobei die Effekte jedoch nicht immer signifikant sind.⁵⁹ Wie theoretisch argumentiert, ist eine Steigerung des *Partnererwerbseinkommens* mit einer Senkung des mütterlichen Erwerbsumfangs verbunden.⁶⁰ Für die *Bundesländer* lassen sich folgende Niveaueffekte (Referenz: Nordrhein-Westfalen) feststellen: Mütter aus den Bundesländern Bayern und Rheinland-Pfalz arbeiten weniger umfangreich, Mütter aus Brandenburg, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Hamburg hingegen umfangreicher als Mütter aus Nordrhein-Westfalen, jedoch sind die Unterschiede nicht immer signifikant.⁶¹

Wie in Kapitel 4.1.2 dargelegt, beinhaltet der von uns erstellte Datensatz zum Ganztagsschulangebot auch Informationen zur Schulform. Zudem besteht die Möglichkeit, den Zeithorizont zu erweitern und nicht nur Angebote im Kindesalter 15, sondern auch solche im Kindesalter 13 oder 14 zu berücksichtigen. Schließlich liegen, wie erwähnt, im SOEP-Datensatz auch Informationen zur Ganztagschulnutzung vor. Um diese Information auszubeuten, haben wir, wie im Methodik-Kapitel erläutert, die Nutzungsinforma-

⁵⁸ Die Variable ist per definitionem stark mit dem Familienstand korreliert.

⁵⁹ Der quadratische Term ist zumeist insignifikant, weshalb nicht davon ausgegangen werden kann, dass sich die Effektgröße bei zunehmenden Nichterwerbseinkommen verändert.

⁶⁰ Der signifikant positive quadratische Term signalisiert, dass sich der negative Effekt mit zunehmenden Partnereinkommen abschwächt.

⁶¹ Das Bundesland Bremen ist nur mit einer geringen Anzahl von Beobachtungen vertreten, weshalb die teilweise beobachteten stark negativen Größen mit Vorsicht zu interpretieren sind.

tion mit den Informationen zur Schulform verknüpft. Im Folgenden sollen einige interessante Ergebnisse dargestellt werden. Als Zielgröße wird zunächst weiterhin die **tatsächliche Wochenstundenarbeitszeit** der Mutter im Kindesalter 15 verwendet.

Für die Ganztagsschulangebotsvariablen ist es aufgrund der stark abnehmenden Fallzahl sinnvoll, bis auf maximal drei Jahre in der Berechnung der Variablen zurückzugehen, d. h. maximal das Ganztagsschulangebot im Kindesalter 12 bis 15 zu berücksichtigen. Der Grund ist, dass für ältere Jahre weniger GTS-Informationen vorliegen.⁶² Die Ganztagsschulform-Variablen gehen dabei entweder einzeln oder gemeinsam in die Schätzgleichung ein.

In den Ergebnissen zeigt sich, dass insbesondere die Angebotsvariablen die robustesten Relationen aufweisen, welche die Information der Nutzung aus dem SOEP mitberücksichtigen (Variablen „jegliche Art von Ganztagsschule“ für unterschiedlich lange Zeiträume im Alter 12-15 des Kindes). So weisen die Koeffizienten dieser Variablen, sofern sie *einzeln* in die Schätzgleichung eingehen, auf einen positiv signifikanten Zusammenhang mit den tatsächlichen Arbeitsstunden der Mutter im Kindesalter 15 hin. Die Variablen sind allerdings, wie bereits erläutert, mit der Problematik potenzieller Endogenität behaftet.

Für die reinen Angebotsvariablen ergibt sich ein gemischtes Bild. Die Variable, welche die Jahre der Verfügbarkeit teilweise gebundener Ganztagsschulen (GTS) zählt, finden sich für den Zeitpunkt Kindesalter 15 und den Zeitraum Kindesalter 14-15 stark signifikante, positive Assoziationen in den drei Modellspezifikationen. Selbiges gilt auch für die offenen Ganztagsschulen, dabei ist der Zusammenhang für die teilweise gebundenen GTS etwa doppelt so groß. Für die vollgebundenen GTS findet sich nur ein signifikanter positiver Zusammenhang in Modell II für das Kindesalter 15. Vergrößert man den betrachteten Zeitraum auf Jahre 13-15, so sind keine signifikanten Assoziationen mehr feststellbar. Für die Modellvarianten, welche die drei Ganztagsangebotsvariablen *gleichzeitig* berücksichtigen, finden sich für den Zeitpunkt Kindesalter 15 positive Effekte für das teilweise gebundene Angebot und ein positiver Effekt für das vollgebundene Angebot. Für das Kindesalter 14-15 weist nur das offene GTS-Angebot einen positiven signifikanten Effekt auf. Für die anderen Variablen und die verbleibenden Zeiträume können keine signifikanten Effekte gefunden werden.

In Bezug auf die Robustheitsüberprüfungen durch Nutzung anderer Operationalisierungen für die abhängige Variable lässt sich für die **vertraglich vereinbarten Arbeitsstunden** beobachten, dass nur die Variable, welche die Nutzung aus dem SOEP mitberücksichtigt, positiv und signifikant mit der Zielgröße in Verbindung steht. Keine der anderen Ganztagsschulangebotsvariablen haben in irgendeiner Form einen signifikanten Einfluss auf die vertraglich vereinbarte Arbeitszeit. Es ist hierbei allerdings auch zu bemerken, dass die Fallzahl für diese Variable deutlich unter den anderen beiden liegt und zudem Selbstständige ausgeschlossen wurden. Für den **selbsteingeschätzten Er-**

⁶² Das Problem der Panelmortalität und die damit verbundene Gefahr der Selektionsverzerrung stellen sich immer dann, wenn die Nutzungsinformation genutzt wird, denn diese wird, im Gegensatz zu den Ganztagsschulangebotsdaten, nicht extern zugespielt.

werbsstatus sind die Ergebnisse dagegen eher mit jenen der tatsächlichen wöchentlichen Arbeitsstunden vergleichbar. Auch für diese Operationalisierung des Erwerbsumfangs weist die Variable, welche die Nutzung aus dem SOEP mitberücksichtigt, die robustesten Assoziationen auf. Doch auch das Angebot einer teilgebundenen Ganztagschule im Kindesalter 15 ist positiv signifikant und zeigt robuste Relationen zur abhängigen Variablen. Die verbleibenden Varianten zeigen hingegen keinen signifikanten Assoziationen.

Die Ergebnisse deuten in vorsichtiger **Interpretation** darauf hin, dass es einen Effekt des Ganztagsschulangebotes, insbesondere in teilweise gebundener oder offener Form, auf den tatsächlichen mütterlichen Erwerbsumfang geben könnte. Die Effektstärke ist allerdings vergleichsweise klein; dies gilt selbst für die Variable, welche die Ganztagschulnutzung mitberücksichtigt. Eine Erklärung dürfte im Alter des Kindes liegen, in welchem das Modell geschätzt wird. Hier hat die Bedeutung elterlicher Anwesenheit zu Hause im Regelfall bereits stark abgenommen, sodass die Möglichkeit einer Ganztagsbetreuung weniger Bedeutung für den Umfang der mütterlichen Erwerbstätigkeit hat.

5.1.2. Ergebnisse zum kindlichen Schulerfolg unter Nutzung von Interaktionseffekten zwischen Elternbildung und Ganztagschule

Die folgenden beiden Unterkapitel stellen die Ergebnisse zu den Hauptschätzungen des kindlichen Schulerfolgs unter Berücksichtigung der Interaktionsterme dar.

5.1.2.1. Interaktion elterlicher Bildung mit Ganztagschulnutzung

In den **Stichproben ohne Partnerdaten** weisen weder der Interaktionseffekt noch der Grundterm der Nutzungsvariable signifikante Assoziationen zum kindlichen Schulerfolg auf, wenn die Ergebnisse für Söhne und Töchter gebündelt betrachtet werden. Dies gilt unabhängig vom Referenzelternteil. Teilt man die Stichprobe jedoch nach dem Geschlecht des Kindes auf, zeigt die **Stichprobe der väterlichen Referenzperson** für die Unterstichprobe der Söhne für die abhängige Variable des (erwarteten) Schulabschlusses positive signifikante Effekte für die Nutzungsvariable und negative signifikante Effekte für den Interaktionseffekt.

Tabelle 17 verdeutlicht die Zusammenhänge. Ausgewiesen sind die geschätzten Koeffizienten. Die Zahl in Klammern unterhalb der Koeffizienten ist der zugehörige Standardfehler. Das Signifikanzniveau wird durch Asterisken hinter dem Koeffizienten angezeigt. Als variabel wird dabei die Entscheidung der Ganztagsnutzung betrachtet, da die elterliche Bildung als nahezu fix zu betrachten ist. Zusammen mit dem positiven Effekt der väterlichen Bildungsjahre zeigt sich demnach für diese Unterstichprobe ein *negativer Bildungsgradient der GTS-Nutzung auf den kindlichen Schulerfolg: Ein zusätzliches Jahr in Ganztagsbetreuung ist für bildungsreichere Haushalte mit einem schwächeren zusätzlichen Schulerfolg als für bildungsärmere Haushalte assoziiert.*

	Stichproben ohne Partnerdaten			
	Mütter-Söhne	Mütter-Töchter	Väter-Söhne	Väter-Töchter
Jahre Single-Mutter	-0.018 (0.013)	0.001 (0.011)	-0.028 (0.022)	0.035 (0.023)
Jahre Mutter+ Part	-0.047*** (0.017)	-0.02 (0.013)	-0.031 (0.026)	-0.019 (0.019)
Jahre Single-Vater	-0.031 (0.138)	. .	-0.014 (0.043)	0.04 (0.221)
Jahre Vater +Part	0.023 (0.057)	0.083 (0.085)	-0.03 (0.057)	-0.169 (0.190)
Jahre mit Anderen	0.02 (0.097)	-0.013 (0.048)	-0.108 (0.111)	0.044 (0.054)
Geschwisterfolge	-0.062 (0.056)	-0.120** (0.048)	-0.104* (0.056)	-0.174*** (0.051)
Anzahl Geschwister	-0.012 (0.043)	-0.011 (0.039)	-0.085** (0.041)	0.114*** (0.041)
Ost	0.316*** (0.098)	0.139 (0.100)	0.218** (0.094)	0.106 (0.089)
Ländliches Gebiet	-0.112 (0.072)	-0.025 (0.064)	-0.111 (0.077)	-0.105 (0.069)
Anzahl Umzüge	-0.024 (0.047)	-0.011 (0.041)	0.009 (0.057)	-0.073 (0.050)
Index	0.088*** (0.019)	0.098*** (0.017)	0.051*** (0.019)	0.091*** (0.018)
Alter Mutter	0.019** (0.008)	0.023*** (0.007)	0.020** (0.008)	0.015** (0.007)
Migration	0.057 (0.096)	0.161* (0.087)	-0.13 (0.100)	0.048 (0.089)
Hausarbeitsstunden	-0.024 (0.026)	-0.04 (0.024)		
Erwerbseinkommen	-0.016 (0.048)	-0.071* (0.041)	0.013 (0.033)	-0.02 (0.032)
Nettohaushaltseink.	0.059** (0.029)	0.074*** (0.024)	0.049 (0.042)	0.035 (0.039)
Eink. Öff. Transfers	0.235 (0.330)	0.016 (0.298)	1.200** (0.577)	-0.73 (0.512)
Eink. Priv. Transfers	0.445 (0.510)	0.351 (0.311)	2.003* (1.141)	-1.299 (1.384)
Bildungsjahre	0.325*** (0.109)	0.286** (0.115)	0.287** (0.132)	0.319** (0.124)
Bildungsjahre2	-0.010** (0.004)	-0.008* (0.004)	-0.008* (0.005)	-0.010** (0.005)
Arbeitsstunden	-0.002 (0.004)	-0.004 (0.004)		
Vollzeit	0.085* (0.046)	0.076* (0.039)	0.166** (0.078)	0.017 (0.069)
Teilzeit	0.102** (0.042)	0.061* (0.036)	0.232** (0.096)	0.034 (0.081)
Auszeit	0.092** (0.041)	0.066* (0.035)	0.131 (0.110)	-0.017 (0.074)
Weiterbildung	-0.019 (0.164)	0.17 (0.120)	-0.035 (0.202)	-0.014 (0.194)
Nutzung	-0.063 (0.192)	0.228 (0.176)	0.472** (0.217)	-0.216 (0.191)
IntEff Nu	0 (0.015)	-0.018 (0.015)	-0.037** (0.016)	0.017 (0.016)
Ber. Prestige	0.003** (0.001)	0.002* (0.001)	0.005*** (0.002)	0.006*** (0.002)
Konstante	-4.329*** (0.884)	-3.673*** (0.933)	-4.954*** (1.090)	-3.147*** (1.030)
N	703	681	627	605
Korr-R2	0.24	0.26	0.22	0.26

Tabelle 17: Ergebnisse für Schulerfolgsschätzung unter Nutzung und Interaktion der Ganztagschulnutzungsvariablen. Stichproben ohne Partnerdaten, getrennt nach Kindesgeschlecht.

Der Bildungsgradient sagt allerdings noch nichts über den Gesamteffekt der Ganztagsangebotsnutzung aus, da letzterer von der Größe der einzelnen Koeffizienten abhängt. So kann der Fall eintreten, dass bei einem hinreichend großen negativen Interaktionseffekt ein weiteres Jahr GTS-Nutzung mit verschlechterter Schulleistung verbunden ist. Umgekehrt kann bei einem hinreichend kleinen negativen Interaktionseffekt der Effekt immer positiv sein. Durch die Wirkungsrichtung der Koeffizienten gilt jedoch im ersten Fall, dass die Leistung für Kinder bildungsarmer Haushalte durch ein zusätzliches Jahr GTS-Nutzung weniger verschlechtert wird als für Kinder bildungsreicher Haushalte. Im zweiten Fall wirkt sich ein zusätzliches Jahr der Nutzung positiver für Kinder bildungsarmer Haushalte als für Kinder bildungsreicher Haushalte auf den Schulerfolg aus. Für den vorgestellten Fall ergibt sich bei einer isolierten Betrachtung der Koeffizienten ein *in der Summe positiver Effekt der Jahre in Ganztagsbetreuung für weniger als 13 väterliche Bildungsjahre und ein negativer Effekt für mehr als 13 väterliche Bildungsjahre, dies entspricht der üblichen Definition eines mittleren Bildungsabschlusses (Realschulabschluss plus abgeschlossene Berufsausbildung)*. Bei etwa 13 Bildungsjahren gleichen sich die positiven Effekte der Nutzung und die negativen Effekte des Interaktionseffektes in etwa aus.

Als **Interpretation** dieser Ergebnisse bietet sich an, dass in Väter-Söhne-Stichproben ohne (berücksichtigte) Partnerdaten Ganztagschulen fehlende Bildungsimpulse in bildungsärmeren Haushalten kompensieren und daher positiv auf den kindlichen Schulerfolg wirken. Damit bestätigt ein Teil unserer Ergebnisse die Untersuchungen von Fischer et al. (2011), welche ebenfalls positive Wirkungen des Ganztagschulbesuches auf Jungen feststellen. Auch andere Untersuchungen wiesen bereits darauf hin, dass Unterschiede innerhalb der Gruppe der Jungen, was die Chancen auf eine erfolgreiche Bildungslaufbahn betrifft, größer sind als die Unterschiede zwischen den Geschlechtern; insbesondere Jungen aus bildungsarmen Elternhäusern haben an den Übergängen schlechtere Chancen als Mädchen (OECD 2009).

In Mütter-Stichproben ohne (berücksichtigte) Partnerdaten sind weder signifikante Zusammenhänge der GTS-Nutzung zum kindlichen Bildungserfolg noch ein Bildungsgradient nachweisbar. Auch lässt sich anhand der Mütterstichproben nicht belegen, dass generell Jungen stärker als Mädchen betroffen sind; dies kann ausschließlich für Väterstichproben bestätigt werden.

In den **Stichproben mit Partnerdaten** ist das Bild noch komplexer. In den Mütterstichproben *ohne* Differenzierung nach dem Kindesgeschlecht können positive Assoziationen der Ganztagsnutzung ausgemacht werden, wenn die Erwerbstätigkeitsrestriktion für die Mutter aktiviert ist, die dazugehörigen Interaktionseffekte sind jedoch insignifikant. Außerdem insignifikant an dieser Stelle ist die Bildung der Mutter. In den Väterstichproben finden sich ähnliche Ergebnisse wie zuvor in den Väter-Söhne-Stichproben. Zuweilen sind allerdings auch hier der Basiseffekt der Ganztagschulnutzung sowie der

zugehörige Interaktionseffekt insignifikant. Der Interaktionseffekt für die väterliche Bildung ist durchgehend insignifikant.

Tabelle 18 verdeutlicht die Ergebnisse, *wenn nach Kindesgeschlecht und Referenzelternteil differenziert wird*. Die GTS-Nutzung ist für keine der vier Unterstichproben signifikant mit dem kindlichen Schulerfolg assoziiert. Die elterliche Bildung weist nur in der Väter-Töchter-Stichprobe einen (positiv) signifikanten Zusammenhang zu letzterem auf, ein signifikanter (negativer) Bildungsgradient der GTS-Nutzung lässt sich hingegen in stabilen Paarhaushalten nur für Mütter-Töchter- sowie Väter-Söhne-Stichproben ausmachen. Dies erschwert die Interpretation der Ergebnisse. Für die Partnerbildung zeigt sich in keiner der vier Stichproben ein signifikanter Bildungsgradient.

	Stichproben mit Partnerdaten			
	Mütter-Söhne	Mütter-Töchter	Väter-Söhne	Väter-Töchter
Jahre Single-Mutter	0.044 (0.095)	0.067 (0.150)	-0.045 (0.069)	0.085 (0.054)
Jahre Mutter+ Part	-0.085*** (0.031)	-0.027 (0.024)	-0.057 (0.035)	-0.02 (0.024)
Jahre Vater +Part	0.007 (0.069)	. .	-0.023 (0.067)	. .
Jahre mit Anderen	-0.133 (0.242)	0.84 (0.636)	0.271 (0.617)	0.018 (0.052)
Geschwisterfolge	-0.038 (0.067)	-0.148** (0.060)	-0.086 (0.071)	-0.180*** (0.067)
Anzahl Geschwister	-0.066 (0.052)	0.089* (0.053)	-0.074 (0.061)	0.081 (0.057)
Ost	0.280** (0.125)	0.106 (0.122)	0.282** (0.133)	0.111 (0.130)
Ländliches Gebiet	-0.083 (0.086)	-0.017 (0.076)	-0.118 (0.092)	-0.009 (0.081)
Anzahl Umzüge	-0.051 (0.073)	-0.012 (0.060)	-0.023 (0.077)	-0.058 (0.064)
Index	0.091*** (0.026)	0.061*** (0.023)	-0.009 (0.026)	0.041* (0.024)
Index Partner	0.007 (0.024)	0.062*** (0.023)	0.069*** (0.027)	0.100*** (0.026)
Alter	0.002 (0.010)	0.016* (0.009)	0.019* (0.010)	0.017** (0.008)
Migration	0.108 (0.123)	0.066 (0.107)	0.068 (0.132)	-0.01 (0.113)
Hausarbeit (Mutter)	-0.026 (0.031)	-0.067** (0.029)	-0.028 (0.034)	-0.085*** (0.032)
Erwerbseinkommen	-0.009 (0.063)	-0.018 (0.054)	0.058 (0.048)	0.014 (0.041)
Nettohaushaltseink.	0.023 (0.040)	0.012 (0.030)	-0.063 (0.064)	-0.013 (0.058)
Eink. Öff. Transfers	0.643* (0.347)	0.271 (0.313)	-0.364 (0.492)	-0.994*** (0.376)
Eink. Priv. Transfers	1.306 (1.380)	-1.5 (1.719)	2.427 (1.649)	6.298* (3.205)
Bildungsjahre	0.106 (0.147)	0.215 (0.146)	0.205 (0.184)	0.317** (0.149)
Bildungsjahre2	-0.002 (0.005)	-0.005 (0.005)	-0.006 (0.007)	-0.010* (0.005)
Bildungsjahre (Pa)	0.276* (0.165)	0.208 (0.143)	0.298* (0.166)	0.163 (0.158)
Bildungsjahre2 (Pa)	-0.009 (0.009)	-0.007 (0.007)	-0.009 (0.009)	-0.003 (0.003)

	(0.006)	(0.005)	(0.006)	(0.006)
Arbeitsstunden (Mutter)	-0.005	-0.006	-0.003	-0.005
	(0.005)	(0.004)	(0.005)	(0.004)
Vollzeit	0.161***	0.103**	-0.033	-0.133*
	(0.053)	(0.045)	(0.083)	(0.080)
Teilzeit	0.161***	0.071*	-0.036	-0.125
	(0.048)	(0.041)	(0.119)	(0.099)
Auszeit	0.153***	0.085**	-0.099	-0.163**
	(0.046)	(0.039)	(0.110)	(0.082)
Weiterbildung	-0.101	0.101	-0.336	-0.346
	(0.231)	(0.148)	(0.219)	(0.262)
Vollzeit (Pa)	0.025	0.127**	0.067	-0.002
	(0.091)	(0.064)	(0.065)	(0.050)
Teilzeit (Pa)	-0.024	0.054	0.075	-0.027
	(0.119)	(0.091)	(0.060)	(0.047)
Auszeit (Pa)	0.176	0.168	0.069	-0.011
	(0.164)	(0.158)	(0.059)	(0.045)
Weiterbildung (Pa)	-0.557**	-0.156	-0.436	-0.131
	(0.258)	(0.315)	(0.281)	(0.216)
Nutzung	0.208	0.249	0.415	0.286
	(0.271)	(0.213)	(0.291)	(0.277)
IntEff Nu	0.01	-0.043*	-0.062**	0.005
	(0.030)	(0.023)	(0.027)	(0.025)
IntEff Nu (Pa)	-0.03	0.022	0.033	-0.026
	(0.027)	(0.021)	(0.029)	(0.029)
Ber. Prestige	0.001	-0.002	0.005**	0.004*
	(0.002)	(0.002)	(0.002)	(0.002)
Ber. Prestige (Pa)	0.005**	0.006***	0.001	-0.003*
	(0.002)	(0.002)	(0.002)	(0.002)
Konstante	-4.848***	-5.390***	-5.033***	-2.36
	(1.537)	(1.381)	(1.544)	(1.581)
N	505	471	429	400
Korr-R2	0.22	0.31	0.25	0.33

Signifikanzniveaus: * p<10 %, ** p<5 %, *** p<1 %

Tabelle 18: Ergebnisse für Schulerfolgsschätzung unter Nutzung und Interaktion der Ganztagschulnutzungsvariablen. Stichproben mit Partnerdaten, getrennt nach Kindesgeschlecht.

Zusammenfassend für die Interaktionseffekte elterlicher Bildung mit der Ganztagschulnutzung in Stichproben mit und ohne Partnerdaten deuten die Ergebnisse darauf hin, dass der Bildungserfolg der Jungen in Väterhaushalten besonders sensitiv auf die Ganztagschulnutzung reagiert, wobei Jungen bildungsärmerer Väter durch die Ganztagschulnutzung eher gewinnen, während der Schulerfolg von Jungen hochqualifizierter Väter eher negativ betroffen ist. Für Jungen aus stabilen Paarhaushalten, Jungen in Mütterstichproben und Töchter allgemein gelten diese Zusammenhänge nicht bzw. sind weit weniger robust.

5.1.2.2. Interaktion elterlicher Bildung mit Ganztagsschulangebot

Die Ergebnisse zur Interaktion elterlicher Bildung mit dem Ganztagsschulangebot sind aufgrund der unterschiedlichen Möglichkeiten zur Berücksichtigung des Angebots (vgl. Kapitel 4.1.2) umfangreich. Die Ergebnisbeschreibung erstreckt daher auf die wichtigsten und aussagekräftigsten Ergebnisse.

In den **Stichproben ohne Partnerdaten** für den *Referenzelternteil Mutter* weist zumeist nur die mütterliche Bildung signifikante (positive) Korrelationen auf. In wenigen Fällen sind die GTS-Angebotsvariablen negativ mit dem Schulerfolg assoziiert. Die Interaktionseffekte sind in nahezu allen Varianten insignifikant.

Die Ergebnisse für die *Stichproben mit Referenzelternteil Vater* unterscheiden sich hauptsächlich in Bezug auf bestimmte Spezifikationen des Ganztagsschulangebots. So ist für die Spezifikation, die das Vorkommen einer *vollgebundenen Ganztagschule* im Kindesalter 15 berücksichtigt, eine negative Assoziation für den Grundterm der Angebotsvariable und eine positive Assoziation für den Interaktionseffekt mit väterlicher Bildung zu finden. *Das Angebot weist also negativere Effekte für bildungsfernere Väterhaushalte als für solche mit höherer Vaterbildung auf.* Dieses Ergebnis zeigt sich jedoch weniger robust in anderen Spezifikationen. Wird beispielsweise die Zählvariable der vollgebundenen Ganztagschule in der Spanne des Kindesalters 14-15 verwendet, ist der Grundterm des GTS-Angebots nicht signifikant, was die Interpretation des – auch hier positiven – Bildungsgradienten erschwert.

Tabelle 19 stellt die bisher beschriebenen Ergebnisse zusammen; die vollständige Ergebnistabelle befindet sich im Anhang in Tabelle 33.

Ganztagsangebotsvariable	Stichproben ohne Partnerdaten			
	Vollgeb. 15		Vollgeb. 14 15	
Referenzelternteil	Mutter	Vater	Mutter	Vater
Bildungsjahre Elternteil	0.29 0.007***	0.226 0.035**	0.287 0.012**	0.265 0.018**
GTS-Angebot	-0.322 0.302	-0.721 0.027**	-0.193 0.261	-0.276 0.123
Interaktionseffekt	0.022 0.383	0.063 0.014**	0.011 0.413	0.024 0.093*

Signifikanzniveaus: * p<10 %, ** p<5 %, *** p<1 %

Tabelle 19: Ausschnitt aus Schulerfolgsschätzung mit Angebotsinteraktionseffekt für Stichproben ohne Partnerdaten bei Nutzung der Zählvariablen für vollgebundene Ganztagschulen.

Ähnliches gilt für die Väterstichproben bei Spezifikation des GTS-Angebots als „*irgendeine Form von Ganztagschule*“: Auch hier ist der Interaktionseffekt durchgehend positiv signifikant, während der Basiseffekt der väterlichen Bildung durchgängig insignifikant ist und die Angebotsvariable teilweise negativ-signifikante Effekt aufweist. *Die Richtung der Koeffizienten verweist also in den Väterstichproben ein weiteres Mal auf ungünstigere Effekte des Ganztagsschulangebots für bildungsferne als für bildungsnahe Haushalte.* Die Interpretation muss jedoch vorsichtig vorgenommen werden, weil der Basiseffekt der elterlichen Bildung in allen Spezifikationen teilweise weit von einem signifikanten Einfluss entfernt ist.

Tabelle 20 stellt die zugehörigen Ergebnisse als Ausschnitt dar (die vollständige Ergebnistabelle befindet sich im Anhang in Tabelle 34):

Ganztagsangebotsvariable	Stichproben ohne Partnerdaten			
	GTS 15		GTS 14 15	
Referenzelternteil	Mutter	Vater	Mutter	Vater
Bildungsjahre Elternteil	0.228	0.076	0.199	0.09
	0.028**	0.522	0.073*	0.473
GTS-Angebot	-0.125	-0.446	-0.213	-0.298
	0.683	0.17	0.23	0.097*
Interaktionseffekt	0.002	0.056	0.009	0.033
	0.938	0.035**	0.509	0.026**

Signifikanzniveaus: * $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Tabelle 20: Ausschnitt aus Schulerfolgsschätzung mit Angebotsinteraktionseffekt für Stichproben ohne Partnerdaten bei Nutzung der Zählvariablen für Ganztagschulen jeglicher Art.

Die Ergebnisse für die **Stichproben mit Partnerdaten** mit dem *Referenzelternteil Mutter* weisen kaum signifikante Relationen der hier interessierenden Variablen auf. Selbst für die elterlichen Bildungsjahre finden sich diese nur selten. Eine Ursache dürfte in der geringen Fallzahl liegen, da selbst in Vergleichsspezifikationen ohne Angebotsvariable und Interaktionseffekt kaum signifikante Assoziationen ersichtlich sind.

Wenn der *Vater als Referenzelternteil* auftritt, ergeben sich im Vergleich zur Mütterstichprobe ein weiteres Mal deutlich veränderte Zusammenhänge. So finden sich robuste Ergebnisse für die Zählvariable der Jahre des Angebotes einer *offenen Ganztagschule*. Hierbei ist die Bildung des Vaters insignifikant, während die mütterliche durchgehend positiv mit dem Schulerfolg assoziiert ist. Hinzu kommt, dass auch der der mütterlichen Bildung zugeordnete Interaktionseffekt in vielen Fällen signifikant und mit negativem Vorzeichen versehen ist. Der Basiseffekt des GTS-Angebots ist jedoch nicht signifikant und weist außerdem keine klare Richtung auf. Da der Interaktionseffekt zur väterlichen Bildung positiv signifikant ist, ist die Interpretation dieser Ergebnisse herausfordernd. Mit mütterlichen Bildungsjahren steigt der Schulerfolg, aber er sinkt marginal mit den Jahren eines Ganztagsschulangebots. Zugleich erweist sich das GTS-Angebot als günstiger für Kinder hochgebildeter im Vergleich zu niedriggebildeten Vätern. Eine vorsichtige Interpretation könnte hier lauten, *dass bei hochgebildeten Vätern, aber eben nicht bei hochgebildeten Müttern, ein Angebot einer offenen Ganztagschule für das Kind vorteilhaft ist.*

Tabelle 21 stellt den betreffenden Ergebnisausschnitt dar (die vollständige Ergebnistabelle befindet sich im Anhang in Tabelle 35). Aufgrund der insignifikanten Ergebnisse für Stichproben mit dem Referenzelternteil Mutter beschränkt sich die Darstellung auf die Stichproben mit Referenzelternteil Vater.

Ganztagsangebotsvariable	Stichproben mit Partnerdaten		
	Offen 15	Offen 14 15	Offen 13 15
Referenzelternteil	Vater	Vater	Vater
Bildungsjahre Elternteil	0.082	0.055	0.021
	0.591	0.728	0.899
Bildungsjahre (PA):	0.25	0.279	0.342
	0.093*	0.074*	0.036**
GTS-Angebot	0.041	-0.029	-0.075
	0.929	0.909	0.69
Interaktionseffekt	0.087	0.049	0.033
	0.037**	0.032**	0.042**
Interaktionseffekt (PA)	-0.087	-0.045	-0.027
	0.046**	0.053*	0.118

Signifikanzniveaus: * p<10 %, ** p<5 %, *** p<1 %

Tabelle 21: Ausschnitt aus Schulerfolgsschätzung mit Angebotsinteraktionseffekt für Stichproben mit Referenzelternteil Vater und Partnerdaten bei Nutzung der Zählvariablen für offene Ganztagschulen.

Für die Ganztagsschulangebotsvariablen, die auf *jegliche Form von Ganztagschule* abstellen und die Nutzung derselben berücksichtigen, können ungleich zu den Stichproben *ohne* Partner mit derselben Angebotsvariable nur wenig robuste Assoziationen ausgemacht werden. Zwar finden sich für den väterlichen Interaktionseffekt wiederum klare signifikant-positive Relationen, jedoch sind die Basisterme für die Bildung gänzlich und für das GTS-Angebot zum Teil insignifikant. Wenn der Koeffizient durch das GTS-Angebot überhaupt signifikant ist, so ist er negativ, was bedeutet, dass ein Angebot oder die Nutzung einer Ganztagsform negativ mit dem Schulerfolg in Verbindung steht.

Zusammenfassend lässt sich für die Interaktionseffekte elterlicher Bildung mit dem Ganztagsschulangebot mit Bezug auf den kindlichen Schulerfolg konstatieren, dass – erstens – lediglich in Stichproben, in denen der *Vater* der Referenzelternteil ist, signifikante Assoziationen für die interessierenden Variablen gefunden wurden. Hier deuten – zweitens – die Ergebnisse in den Stichproben *ohne* Partnerdaten auf ungünstigere Effekte durch ein Ganztagsschulangebot vollgebundener oder jeglicher Form für Haushalte mit geringerer Väterbildung als für solche mit höherer Väterbildung hin. Allerdings ist der Grundterm des GTS-Angebots nicht immer signifikant. In Stichproben *mit* Partnerdaten zeigt sich – drittens – derselbe positive Interaktionseffekt mit väterlicher Bildung für offene Ganztagschulen, allerdings wirkt eine höhere Bildung der Mutter (in diesen Stichproben als Partnerin) in die entgegengesetzte Richtung. Zudem ist der Grundterm des GTS-Angebots sowie der Väterbildung gänzlich insignifikant, was die Interpretation erschwert.

5.2. Ergebnisse zum kindlichen Schulerfolg für Schweden

Die folgenden beiden Abschnitte stellen die Hauptegebnisse der Analysen für Schweden vor.

Die erste Ergebnisspalte beinhaltet dabei jeweils die Ergebnisse des Modells nur mit sozio-demografischen Merkmalen, in der zweiten Spalte kommen die humankapitalverwandten Merkmale hinzu und in der dritten die erwerbsbiografischen abzüglich der Variable für berufliches Prestige. Hierfür wird jeweils die Gesamtstichprobe verwendet. In der vierten Ergebnisspalte wird das Modell aus der dritten Ergebnisspalte unter der Restriktion der mindestens einmaligen mütterlichen Erwerbstätigkeit geschätzt. In der fünften Ergebnisspalte wird die mindestens einmalige väterliche Erwerbstätigkeit vorausgesetzt und in der sechsten Spalte die mindestens einmalige Erwerbstätigkeit beider Elternteile. Die siebte Spalte präsentiert die Ergebnisse mit der Einführung der Prestige-Variable (welche implizit einmalige Erwerbstätigkeit für beide Elternteile voraussetzt, um definiert zu sein). Somit entsprechen die ersten beiden Spalten sowie die letzte Spalte zusammengekommen den Hauptergebnissen der deutschen Analysen.

Im Vergleich zu den deutschen Daten haben wir uns bei den schwedischen Daten für einen ausführlichen Ergebnisausweis entschieden. Dies hat den Grund, dass sich die Signifikanz einiger erwerbsbiografischer Variablen unter den verschiedenen Erwerbstätigkeitsrestriktionen deutlich verändert. Um einen inhaltlichen Vergleich mit den Hauptschätzungen für Deutschland zu ziehen, werden die Ergebnisse jedoch basierend auf den restringierten Stichproben verglichen (Spalten 1, 2 und 7).

5.2.1. Ergebnisse für Pairstichproben

Die folgende Tabelle 22 stellt die Ergebnisse für die Pairstichproben dar. Dabei entspricht die Zahl in der Zeile der Variablenbezeichnung dem geschätzten Koeffizienten. Die Zahl in Klammern unterhalb ist der zugehörige Standardfehler. Eine eventuelle Signifikanz wird durch Asterisken hinter dem Koeffizienten angezeigt.

Die Ergebnisse der Pairstichproben legen auch für Schweden nahe, dass Mädchen bessere Schulleistungen erreichen und auch eine frühe Position in der Geburtenfolge mit einem höheren Schulerfolg assoziiert ist. So haben Mädchen im Durchschnitt eine um 0.23 Einheiten bessere Note, was ungefähr 4 % der Gesamtspanne in den Noten ausmacht. Dies ist somit, teilweise sogar auch hinsichtlich der Größe der Koeffizienten, vergleichbar mit den Ergebnissen für Deutschland. Die Anzahl der Geschwister sowie irgendeine Art von Migrationshintergrund spielt in diesem Modell keine signifikante Rolle, was ebenfalls schon basierend auf deutschen Daten festgestellt wurde.

Im Unterschied zu den Ergebnissen für Deutschland ist das Alter der Eltern (hier: der Mutter) lediglich im ersten Modell der sozio-demografischen Charakteristika signifikant. Sobald die humankapitalverwandten Variablen dem Modell hinzugefügt werden, wird die Variable insignifikant. In der Menge der letztgenannten Variablen kristallisiert sich ein weiteres Mal elterliche Bildung als wichtiger Prädiktor heraus. Insbesondere die mütterliche weist eine starke, aber marginal abnehmende Assoziation mit dem kindlichen Bildungserfolg auf.

Spalte	Stichproben mit Partnerdaten						
	1	2	3	4	5	6	7
	NatTest	NatTest	NatTest	NatTest	NatTest	NatTest	NatTest
Abhängige Variable	Beide	Beide	/	Mutter	Vater	Beide	Implizit
Erwerbst.-Restriktion							
Geschlecht	0.230*** (0.055)	0.222*** (0.051)	0.203*** (0.054)	0.206*** (0.055)	0.185*** (0.055)	0.188*** (0.056)	0.197*** (0.056)
Geschwisterfolge	-0.203*** (0.034)	-0.133*** (0.032)	-0.112*** (0.034)	-0.117*** (0.034)	-0.126*** (0.034)	-0.125*** (0.034)	-0.120*** (0.034)
Anzahl Geschwister	-0.051 (0.058)	0.033 (0.054)	0.021 (0.057)	0.017 (0.060)	0.023 (0.060)	0.03 (0.061)	0.035 (0.060)
Migration dir.	-0.25 (0.186)	0.124 (0.178)	0.078 (0.209)	0.043 (0.261)	0.068 (0.254)	0.104 (0.274)	0.083 (0.272)
Migration indir.	-0.059 (0.083)	0.119 (0.080)	0.078 (0.087)	0.098 (0.092)	0.09 (0.090)	0.104 (0.093)	0.134 (0.093)
Alter Mutter	0.037*** (0.007)	0.007 (0.007)	0.008 (0.007)	0.008 (0.007)	0.009 (0.007)	0.007 (0.007)	0.005 (0.007)
Anzahl Umzüge	0.009 (0.047)	-0.036 (0.043)	-0.049 (0.046)	-0.071 (0.046)	-0.055 (0.047)	-0.068 (0.047)	-0.067 (0.046)
Anzahl HH-Mitglieder	0.038 (0.057)	0.013 (0.053)	0.001 (0.057)	-0.013 (0.062)	-0.015 (0.063)	-0.039 (0.064)	-0.037 (0.064)
Bildungsjahre Mutter		0.242*** (0.086)	0.297*** (0.089)	0.349*** (0.096)	0.277*** (0.096)	0.321*** (0.099)	0.260*** (0.101)
Bildungsjahre Mutter2		-0.005* (0.003)	-0.007** (0.003)	-0.009*** (0.003)	-0.006* (0.003)	-0.008** (0.003)	-0.007* (0.003)
Bildungsjahre Vater		0.113 (0.071)	0.116 (0.075)	0.11 (0.082)	0.162** (0.081)	0.143* (0.085)	0.128 (0.084)
Bildungsjahre Vater2		-0.001 (0.002)	-0.002 (0.003)	-0.001 (0.003)	-0.003 (0.003)	-0.002 (0.003)	-0.002 (0.003)
Erwerbseinkommen Mutter		0.051** (0.021)	0.071** (0.030)	0.073** (0.030)	0.068** (0.031)	0.069** (0.031)	0.045 (0.032)
Erwerbseinkommen Vater		0.051*** (0.015)	0.052*** (0.017)	0.047*** (0.018)	0.051*** (0.018)	0.048*** (0.018)	0.035* (0.019)
Arbeitsstunden			0.002 (0.002)	0.001 (0.002)	0.003 (0.002)	0.002 (0.003)	0.002 (0.003)
Arbeitslosigkeit Mutter			-0.204** (0.090)	-0.036 (0.123)	-0.204** (0.092)	-0.008 (0.125)	-0.025 (0.125)
Arbeitslosigkeit Vater			-0.081 (0.062)	-0.092 (0.071)	-0.145* (0.081)	-0.133 (0.094)	-0.136 (0.094)
Teilzeit Mutter			-0.057 (0.035)	-0.072 (0.054)	-0.064* (0.037)	-0.057 (0.055)	-0.042 (0.055)
Teilzeit Vater			0.024 (0.040)	0.016 (0.045)	-0.04 (0.065)	-0.031 (0.076)	-0.032 (0.076)
Vollzeit Mutter			-0.062 (0.040)	-0.076 (0.057)	-0.071* (0.042)	-0.063 (0.059)	-0.052 (0.059)
Vollzeit Vater			-0.011 (0.029)	-0.013 (0.035)	-0.072 (0.058)	-0.056 (0.070)	-0.061 (0.070)
Ber. Prestige Mutter							0.008*** (0.003)
Ber. Prestige Vater							0.005* (0.003)
Konstante	-1.342*** (0.396)	-4.007*** (0.791)	-4.165*** (0.826)	-4.287*** (0.958)	-3.885*** (0.935)	-4.053*** (1.112)	-3.717*** (1.112)
N	1186	1129	1017	971	977	947	947
KORR R2	0.05	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22

Signifikanzniveaus: * p<10 %, ** p<5 %, *** p<1 %

Tabelle 22: Schätzergebnisse zum Einfluss auf den kindlichen Schulerfolg in Paarstichproben.

Die Assoziation unter Vernachlässigung des quadratischen Terms entspricht etwa 4,5 % der Gesamtspanne in den Noten für ein zusätzliches Bildungsjahr. Lediglich in Stichproben, welche die Erwerbstätigkeit des Vaters verlangen, weist die väterliche Variable

einen signifikanten Effekt auf. *So zeigt sich ein Unterschied zu den Ergebnissen für Deutschland, in welchen die väterliche Bildung stets einflussreicher als die mütterliche Bildung war, unabhängig vom Erwerbsstatus.* Ebenfalls abweichend von den Ergebnissen für Deutschland spielt das elterliche Einkommen in Schweden eine gewichtige, positive Rolle. Da in diesen Analysen allerdings nur das Erwerbseinkommen berücksichtigt wurde, während für Deutschland Einkommen umfassender erfasst wurde, ist der Ländervergleich an dieser Stelle nur sehr eingeschränkt möglich.

Für die erwerbsbiografischen Variablen können deutliche Unterschiede zu den deutschen Ergebnissen festgestellt werden. Dies betrifft zum einen das *berufliche Prestige* der Eltern, welches zwar ebenfalls in signifikant positiver Assoziation zum Schulerfolg des Kindes steht, jedoch *„dominiert“ das väterliche nicht das mütterliche*, wie es für Deutschland der Fall war. Ein weiterer Unterschied betrifft den Erwerbsumfang, welcher insignifikant ist. Es ist dabei allerdings zu berücksichtigen, dass die Variable hier die Altersspanne 9 – 11 des Kindes abdeckt und nicht wie in den deutschen Daten 7 - 9. Typischerweise dürfte der Betreuungsbedarf mit steigendem Kindesalter sinken, weshalb eine Erwerbstätigkeit in dieser Altersspanne möglicherweise keinen Effekt mehr hat. Auch in den Analysen mit deutschen Daten offenbart das Merkmal lediglich eine schwache Signifikanz, und dies auch nur in Stichproben mit stabilen Paarhaushalten.

Für die Auswertung der erwerbsbiografischen Variablen muss beachtet werden, dass berufliche Weiterbildung in den schwedischen Daten nicht erfassbar ist. Generell stehen alle drei Erwerbsstatus negativ, aber insignifikant zum Referenzstatus, abgesehen von zwei Stichproben, in welchen (insbesondere mütterliche) Arbeitslosigkeit negativ signifikante Wirkungen aufweist. In einer anderen Stichprobe betrifft dies außerdem auch mütterliche Erwerbstätigkeitsvariablen. Der Effekt ist jedoch nicht robust. *Die Zusammenhänge, die sich in robuster Form für Deutschland derart zeigten, dass alle anderen Erwerbsstatus sich im Vergleich zu Arbeitslosigkeit positiver auf den kindlichen Schulerfolg auswirken und dass sich hierbei insbesondere für Mütter ein leichter Vorsprung von Voll- und Teilzeit gegenüber Auszeit zeigt, lassen sich in der Form für Schweden nicht bestätigen.* Die Größen der Koeffizienten für das elterliche berufliche Prestige lassen sich aufgrund der unterschiedlichen Skalen (Wegener vs. SIOPS) nicht vergleichen. Die ähnlich hohe Signifikanz lässt aber darauf schließen, dass in beiden Ländern die soziale Stellung der Eltern ein bedeutender Prädiktor für den kindlichen Schulerfolg ist. *Generell ist für Schweden zu beobachten, dass die Berücksichtigung der erwerbsbiografischen Variablen den Erklärungsgehalt, gemessen am korrigierten Bestimmtheitsmaß, nicht sonderlich hebt.* Die humankapitalverwandten Merkmale (Bildung, Einkommen) spielen die größte Rolle, da sie gut 15 % der Gesamtvarianz erklären.

5.2.2. Ergebnisse für Mutter- und Vaterstichproben

Die folgende Tabelle präsentiert die Ergebnisse für die Mutter- und Vaterstichproben ohne berücksichtigte Partnerdaten. Auf den Ausweis des vollständigen Modells (alle

drei Variablengruppen) unter den Erwerbstätigkeitsrestriktionen wird hier verzichtet, da die Unterschiede gering sind.

Die Ergebnisse stellen sich hier etwas anders als in den Paarstichproben dar. Während die Effekte für das Geschlecht des Kindes und die Geburtenfolge unverändert sind, weist nun in beiden Stichproben auch das Alter der Eltern eine signifikant positive Relation zum kindlichen Schulerfolg auf. In den Modellen, die sich lediglich auf sozio-demografische Charakteristika beschränken, finden sich zudem negative Effekte durch eine erhöhte Anzahl von Geschwistern sowie durch einen elterlichen Migrationshintergrund. Ein leichter negativer Effekt geht zudem von der Anzahl der Umzüge aus. Signifikant ist diese Assoziation jedoch nur im vollen Modell mit allen drei Variablengruppen. Alle genannten Effekte sind robust über beide Stichproben, also unabhängig vom Referenzelternteil. Die Ergebnisse weisen in vorsichtiger Interpretation darauf hin, dass die Schulleistungen von Kindern, sobald auch Alleinerziehenden-Haushalte berücksichtigt werden, sensibler auf familiäre Konstellationen und Veränderungen reagieren als wenn nur Kinder in Paarhaushalten die Stichprobe bilden.

Es ist hierbei jedoch zu bemerken, dass sich die Stichprobengröße mehr als verdoppelt hat, was nicht allein auf das Merkmal des stabilen Paarhaushalts zurückzuführen ist. Aufgrund der partiellen Erfassung des Erwerbsumfanges stehen die Paar-Stichproben außerdem unter der Restriktion der vollständig beobachtbaren Erwerbsbiografie *für beide Elternteile*. Diese Restriktion gilt in den jetzt diskutierten Stichproben nur noch für den Referenzelternteil. Stabile Paarhaushalte, in denen der Erwerbsumfang eines Elternteils nicht beobachtbar ist, und die deshalb nicht in der Paar-Stichprobe enthalten sind, können in dieser Stichprobe ohne Partnerdaten auftreten, sofern der Referenzelternteil eine komplette Erwerbsbiografie aufweist.

Weiterhin äußerst robust verhalten sich die Ergebnisse hinsichtlich der humankapitalverwandten Variablen. Alle Bildungs- und Einkommensvariablen (also auch das Partnereinkommen, welches hier zusätzlich noch die Existenz des festen Partners abbildet) dieser Gruppe weisen eine hohe Signifikanz auf. Für die Bildungsvariablen bestätigen sich hier die Ergebnisse für Deutschland. Wie zuvor in den Analysen mit Partnerdaten ist auch in diesen Analysen der Anteil an der erklärten Varianz am höchsten.

Die *Erwerbsbiografie weist überwiegend (mit Ausnahme des beruflichen Prestiges sowie väterlicher Teilzeit in einer Stichprobe) insignifikante Ergebnisse aus*.⁶³

In der Summe über alle Stichproben legen die Ergebnisse, bei aller Vorsicht der **Interpretation** aufgrund vielfältiger methodischer Unterschiede zwischen den deutschen und den schwedischen Daten, nahe, dass *elterlicher Erwerbsstatus und kindlicher Schulerfolg in Schweden in einem weniger engen Zusammenhang stehen als in Deutschland*.

⁶³ Der positive Effekt väterlicher Teilzeit ist mit hoher Wahrscheinlichkeit jedoch auf Verzerrungen durch geringe Fallzahlen in dieser Kategorie zurückzuführen. Der Effekt des beruflichen Prestiges ist in den Vater-Stichproben etwas größer, jedoch in beiden signifikant.

Abhängige Variable	Mütter-Stichproben			Väter-Stichproben		
	NatTest	NatTest	NatTest	NatTest	NatTest	NatTest
	Ja	Ja	Implizit	Ja	Ja	Implizit
Erwerbst.-Restriktion?						
Geschlecht	0.178*** (0.035)	0.161*** (0.033)	0.157*** (0.036)	0.165*** (0.040)	0.189*** (0.037)	0.185*** (0.037)
Geschwisterfolge	-0.164*** (0.022)	-0.123*** (0.021)	-0.111*** (0.022)	-0.165*** (0.024)	-0.148*** (0.023)	-0.139*** (0.023)
Anzahl Geschwister	-0.097*** (0.030)	0.012 (0.029)	0.007 (0.032)	-0.130*** (0.039)	-0.027 (0.037)	-0.014 (0.038)
Migration dir.	-0.129 (0.109)	-0.034 (0.104)	0.17 (0.141)	-0.115 (0.136)	0.025 (0.130)	0.008 (0.145)
Migration indir.	-0.108** (0.050)	0.043 (0.049)	0.042 (0.055)	-0.112* (0.059)	0.023 (0.056)	0.052 (0.057)
Alter Mutter	0.035*** (0.004)	0.013*** (0.004)	0.014*** (0.004)			
Alter Vater				0.027*** (0.004)	0.017*** (0.004)	0.013*** (0.004)
Anzahl Umzüge	-0.002 (0.029)	-0.033 (0.028)	-0.075** (0.030)	-0.008 (0.034)	-0.05 (0.032)	-0.057* (0.033)
Anzahl HH-Mitglieder	0.037 (0.025)	-0.024 (0.024)	-0.027 (0.028)	0.04 (0.036)	-0.008 (0.033)	-0.015 (0.036)
Bildungsjahre Mutter		0.186*** (0.053)	0.210*** (0.062)			
Bildungsjahre Mutter2		-0.002 (0.002)	-0.004* (0.002)			
Bildungsjahre Vater					0.209*** (0.048)	0.228*** (0.051)
Bildungsjahre Vater2					-0.004** (0.002)	-0.005*** (0.002)
Erwerbseinkommen Mutter		0.052*** (0.014)	0.048** (0.019)			
Erwerbseinkommen Vater					0.048*** (0.010)	0.023** (0.011)
Partnereinkommen		0.056*** (0.008)	0.052*** (0.009)		0.058*** (0.013)	0.053*** (0.013)
Arbeitsstunden			-0.002 (0.001)			
Arbeitslosigkeit Mutter			0.069 (0.057)			
Arbeitslosigkeit Vater						0.004 (0.054)
Teilzeit Mutter			-0.013 (0.029)			
Teilzeit Vater						0.055 (0.042)
Vollzeit Mutter			-0.013 (0.031)			
Vollzeit Vater						0.001 (0.038)
Ber. Prestige Mutter			0.006*** (0.002)			
Ber. Prestige Vater						0.011*** (0.002)
Konstante	-1.245*** (0.211)	-2.620*** (0.432)	-2.718*** (0.514)	-0.854*** (0.241)	-2.824*** (0.426)	-3.129*** (0.514)
N	2912	2818	2357	2191	2180	2094
Korr R2	0.04	0.17	0.17	0.04	0.17	0.18

Signifikanzniveaus: * p<10 %, ** p<5 %, *** p<1 %

Tabelle 23: Schätzergebnisse zum Einfluss auf den kindlichen Schulerfolg in Stichproben ohne Partnerdaten.

6. Sensitivitätsanalysen

6.1. Sensitivitätsanalysen für Deutschland

Für Deutschland wurden alternative Modellspezifikationen bereits im Zusammenhang mit den Hauptschätzungen diskutiert. Es wird daher an dieser Stelle auf Kapitel 5.1 verwiesen.

6.2. Sensitivitätsanalysen für Schweden

Die folgenden beiden Abschnitte widmen sich den Robustheitsüberprüfungen für Schweden. Zuerst werden die Ergebnisse für das Erfolgsmaß basierend auf der Schulnote diskutiert. Danach, basierend auf dem Erfolgsmaß der Hauptschätzung (Noten aus nationalen Tests) werden die Ergebnisse unter Berücksichtigung der Variable, die elterliches Interesse an schulischen Belangen des Kindes misst, erläutert. Analog zu den Hauptschätzungen in Kapitel 5 werden Schätzungen basierend auf der Methode der Kleinsten Quadrate (OLS) durchgeführt. Die in den Tabellen angegebenen Werte stellen die Regressionskoeffizienten dar, die wiederum als marginale Effekte interpretiert werden können. In Klammern ist jeweils die Standardabweichung angegeben. Ebenfalls analog zu Kapitel 5 werden auch in den Sensitivitätsanalysen sieben unterschiedliche Modellspezifikationen für die Analysen mit Partnerdaten ausgewiesen, die sich in den sieben Spalten der Tabelle finden. Sie seien an dieser Stelle noch einmal in Erinnerung gerufen: Die erste Ergebnisspalte enthält dabei die Ergebnisse des Modells nur mit soziodemografischen Merkmalen, in der zweiten Spalte kommen die humankapitalverwandten Merkmale hinzu und in der dritten die erwerbsbiografischen abzüglich der Variable für berufliches Prestige. Die ersten drei Spalten zeigen Ergebnisse für die Gesamtstichprobe. In der vierten Ergebnisspalte wird das Modell aus der dritten Ergebnisspalte unter der Restriktion der mindestens einmaligen mütterlichen Erwerbstätigkeit geschätzt. In der fünften Spalte wird die mindestens einmalige väterliche Erwerbstätigkeit vorausgesetzt und in der sechsten Spalte die mindestens einmalige Erwerbstätigkeit beider Eltern. Die siebte Spalte zeigt die Ergebnisse mit der Einführung der Prestige-Variable.

6.2.1. Erfolgsmaß basierend auf Schulnoten

Wie stellen sich die Ergebnisse dar, wenn statt der nationalen Tests die Schulnoten („Schuln“) als Erfolgsmaß verwendet werden? Für **Paarstichproben** sticht hervor, dass der Effekt des Geschlechts des Kindes an Stärke gewinnt (vgl. Tabelle 24). Die Koeffizienten-Stärken sind gut vergleichbar, da beide abhängigen Variablen ähnliche Mittelwerte und Streuungen aufweisen. Auch der indirekte Migrationshintergrund weist nun einen positiven und vergleichsweise starken Effekt auf, der für die andere Spezifikation nicht beobachtbar war. Die Beziehungen für die erwerbsbiografischen Variablen sind hingegen kaum verändert. Der Zusammenhang zwischen kindlicher Performance und elterlichem Einkommen ist bei Verwendung der Schulnote ähnlich zu jenem basierend auf den nationalen Tests.

Spalte	Stichproben mit Partnerdaten						
	1	2	3	4	5	6	7
	Schuln	Schuln	Schuln	Schuln	Schuln	Schuln	Schuln
Abhängige Variable	Schuln	Schuln	Schuln	Schuln	Schuln	Schuln	Schuln
Erwerbst.-Restriktion?	Beide	Beide	/	Mutter	Vater	Beide	Implizit
Geschlecht	0.371*** (0.050)	0.381*** (0.047)	0.350*** (0.049)	0.358*** (0.050)	0.328*** (0.049)	0.334*** (0.050)	0.339*** (0.050)
Geschwisterfolge	-0.183*** (0.031)	-0.116*** (0.029)	-0.102*** (0.030)	-0.103*** (0.030)	-0.112*** (0.030)	-0.109*** (0.030)	-0.105*** (0.030)
Anzahl Geschwister	-0.051 (0.055)	0.022 (0.051)	0.012 (0.053)	0.022 (0.054)	0.026 (0.054)	0.038 (0.054)	0.039 (0.054)
Migration dir.	-0.288 (0.205)	-0.059 (0.190)	-0.105 (0.227)	-0.059 (0.251)	-0.032 (0.261)	0.014 (0.261)	-0.02 (0.260)
Migration indir.	0.093 (0.079)	0.235*** (0.075)	0.203** (0.080)	0.178** (0.083)	0.212*** (0.081)	0.187** (0.084)	0.215** (0.084)
Alter Mutter	0.035*** (0.006)	0.006 (0.006)	0.006 (0.006)	0.007 (0.006)	0.008 (0.006)	0.008 (0.007)	0.007 (0.007)
Anzahl Umzüge	0.003 (0.043)	-0.043 (0.040)	-0.071* (0.041)	-0.093** (0.042)	-0.080* (0.041)	-0.094** (0.042)	-0.096** (0.042)
Anzahl HH-Mitglieder	0.057 (0.055)	0.038 (0.050)	0.022 (0.054)	-0.006 (0.056)	-0.022 (0.057)	-0.042 (0.058)	-0.039 (0.057)
Bildungsjahre Mutter		0.218** (0.085)	0.297*** (0.087)	0.349*** (0.091)	0.295*** (0.089)	0.334*** (0.091)	0.288*** (0.092)
Bildungsjahre Mutter2		-0.005 (0.003)	-0.007** (0.003)	-0.009*** (0.003)	-0.007** (0.003)	-0.008*** (0.003)	-0.007** (0.003)
Bildungsjahre Vater		0.096 (0.068)	0.105 (0.071)	0.097 (0.075)	0.146* (0.075)	0.121 (0.076)	0.109 (0.076)
Bildungsjahre Vater2		-0.001 (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.001 (0.003)	-0.003 (0.002)	-0.002 (0.003)	-0.002 (0.003)
Erwerbseinkommen Mutter		0.063*** (0.019)	0.067** (0.028)	0.068** (0.028)	0.059** (0.028)	0.060** (0.028)	0.043 (0.029)
Erwerbseinkommen Vater		0.046*** (0.014)	0.053*** (0.016)	0.050*** (0.016)	0.054*** (0.016)	0.053*** (0.016)	0.039** (0.017)
Arbeitsstunden			0 (0.002)	0 (0.002)	0.001 (0.002)	0.001 (0.002)	0.001 (0.002)
Arbeitslosigkeit Mutter			-0.189** (0.075)	-0.086 (0.099)	-0.179** (0.076)	-0.068 (0.100)	-0.072 (0.100)
Arbeitslosigkeit Vater			-0.064 (0.063)	-0.068 (0.065)	-0.092 (0.079)	-0.139* (0.083)	-0.143* (0.083)
Teilzeit Mutter			-0.027 (0.032)	-0.023 (0.052)	-0.026 (0.033)	-0.008 (0.052)	0.002 (0.052)
Teilzeit Vater			0.032 (0.037)	0.027 (0.041)	0.005 (0.061)	-0.048 (0.066)	-0.047 (0.066)
Vollzeit Mutter			-0.028 (0.037)	-0.023 (0.055)	-0.029 (0.038)	-0.012 (0.055)	-0.004 (0.055)
Vollzeit Vater			-0.012 (0.028)	-0.011 (0.032)	-0.036 (0.054)	-0.083 (0.060)	-0.086 (0.060)
Ber. Prestige Mutter							0.006** (0.003)
Ber. Prestige Vater							0.005** (0.003)
Konstante	-1.434*** (0.369)	-3.768*** (0.766)	-4.123*** (0.792)	-4.374*** (0.888)	-4.204*** (0.899)	-4.016*** (0.992)	-3.814*** (0.991)
N	1251	1187	1066	1028	1033	1004	1004
Korr-R2	0.07	0.22	0.24	0.24	0.24	0.24	0.25

Signifikanzniveaus: * p<10 %, ** p<5 %, *** p<1 %

Tabelle 24: Schätzergebnisse basierend auf dem Erfolgsmaß „Schulnote“, Pairstichprobe.

Abhängige Variable	Mütter-Stichproben			Väter-Stichproben		
	Schuln	Schuln	Schuln	Schuln	Schuln	Schuln
	Ja	Ja	Implizit	Ja	Ja	Implizit
Erwerbst.-Restriktion?						
Geschlecht	0.315*** (0.033)	0.318*** (0.032)	0.309*** (0.034)	0.316*** (0.037)	0.337*** (0.035)	0.339*** (0.035)
Geschwisterfolge	-0.150*** (0.021)	-0.115*** (0.020)	-0.101*** (0.021)	-0.141*** (0.022)	-0.125*** (0.021)	-0.116*** (0.021)
Anzahl Geschwister	-0.145*** (0.028)	-0.037 (0.027)	-0.050* (0.030)	-0.115*** (0.037)	-0.017 (0.035)	-0.005 (0.036)
Migration dir.	0.001 (0.116)	0.074 (0.110)	0.236* (0.141)	-0.145 (0.141)	-0.017 (0.135)	0.056 (0.147)
Migration indir.	0.042 (0.049)	0.158*** (0.047)	0.130** (0.052)	0.036 (0.056)	0.134** (0.053)	0.133** (0.054)
Alter Mutter	0.035*** (0.004)	0.013*** (0.004)	0.014*** (0.004)			
Alter Vater				0.023*** (0.004)	0.013*** (0.004)	0.011*** (0.004)
Anzahl Umzüge	-0.036 (0.028)	-0.066** (0.027)	-0.103*** (0.028)	-0.044 (0.032)	-0.075** (0.030)	-0.086*** (0.030)
Anzahl HH-Mitglieder	0.084*** (0.024)	0.016 (0.023)	0.002 (0.026)	0.033 (0.034)	-0.011 (0.032)	-0.013 (0.034)
Bildungsjahre Mutter		0.192*** (0.054)	0.257*** (0.061)			
Bildungsjahre Mutter2		-0.003 (0.002)	-0.005** (0.002)			
Bildungsjahre Vater					0.213*** (0.046)	0.227*** (0.049)
Bildungsjahre Vater2					-0.004*** (0.002)	-0.005*** (0.002)
Erwerbseinkommen Mutter		0.062*** (0.013)	0.060*** (0.018)			
Erwerbseinkommen Vater					0.050*** (0.009)	0.027*** (0.010)
Partnereinkommen		0.053*** (0.008)	0.054*** (0.008)		0.065*** (0.012)	0.061*** (0.012)
Arbeitsstunden			-0.001 (0.001)			
Arbeitslosigkeit Mutter			0.045 (0.054)			
Arbeitslosigkeit Vater						0.014 (0.053)
Teilzeit Mutter			-0.014 (0.029)			
Teilzeit Vater						0.041 (0.041)
Vollzeit Mutter			-0.012 (0.031)			
Vollzeit Vater						-0.008 (0.037)
Ber. Prestige Mutter			0.006*** (0.002)			
Ber. Prestige Vater						0.010*** (0.002)
Konstante	-1.479*** (0.200)	-2.859*** (0.430)	-3.224*** (0.507)	-0.767*** (0.229)	-2.739*** (0.407)	-2.960*** (0.485)
N	3073	2974	2504	2296	2283	2203
Korr R2	0.06	0.18	0.2	0.05	0.18	0.19

Signifikanzniveaus: * p<10 %, ** p<5 %, *** p<1 %

Tabelle 25: Schätzergebnisse basierend auf dem Erfolgsmaß „Schulnote“, Mütter- bzw. Väterstichproben.

Auch für die **Mütter- bzw. Väterstichproben** gilt, dass das Geschlecht des Kindes und der indirekte Migrationshintergrund an Bedeutung gewinnt, wenn die Schulnote basierend auf schulischen Leistungen als Erfolgsmaß verwendet wird (vgl. Tabelle 25). Zusätzlich wird hier auch die mütterliche Bildung bedeutsamer. Die humankapitalbezogenen Merkmale Bildung und Einkommen sind auch hier in ihrer Effektgröße nahezu unverändert. Insgesamt gilt für alle Stichproben, dass die Schulnote basierend auf schulischen Leistungen etwas besser von den Regressoren des Modells erklärt wird als das Erfolgsmaß basierend auf nationalen Tests.

6.2.2. Berücksichtigung des Interesses an schulischen Belangen

Die Ergebnisse unter der Berücksichtigung des elterlichen Interesses an schulischen Belangen werden, wie eingangs erwähnt, basierend auf dem Erfolgsmaß der nationalen Tests durchgeführt.

Die Ergebnisse zeigen für Stichproben mit **stabilen Paaren** nur für die erste Stichprobe einen schwach signifikanten Effekt (vgl. Tabelle 26). Das Vorzeichen ist positiv und steht damit im Gegensatz zu den theoretischen Überlegungen. Der kindliche Schulerfolg ist demnach positiv mit dem elterlichen Desinteresse an schulischen Belangen des Kindes assoziiert. Die Effektstärke ist jedoch schwach. Eine Fehlerquelle mag möglicherweise in der subjektiven Einschätzung des Kindes zu dieser Frage liegen. Andererseits könnte auch argumentiert werden, dass die Häufigkeit elterlichen Nachfragens bei schlechten Leistungen zunimmt, weil bei guten Leistungen schlicht nicht die Notwendigkeit besteht. Das heißt, die zunächst als exogen vermutete Variable „elterliches Interesse“ ist in Wirklichkeit eine endogene, vom Schulerfolg des Kindes beeinflusste Variable. Diesem Problem kann hier nicht vertieft nachgegangen werden.

Durch die Berücksichtigung der Variable in der Schätzung bleiben die gemessenen Einflüsse der anderen Variablen weitgehend unverändert, was den Schluss zulässt, dass diese Variable nicht annähernd mit dem Index-Konstrukt aus den Analysen mit dem SOEP vergleichbar ist. Dies ist plausibel, da das elterliche Interesse an kindlichen Schulleistungen nur einen Bruchteil der elterlichen Merkmale abbilden dürfte, die mit der deutschen Indexvariable elterlichen Verhaltens und elterlicher Interessen aufgenommen werden. Auffällig ist lediglich die Bedeutungszunahme des direkten Migrationshintergrundes im ersten Modell.

In den **Mütter- bzw. Väterstichproben**, stärker aber in den Mütterstichproben, weist das elterliche Interesse an den schulischen Leistungen des Kindes eine deutliche Signifikanz auf – auch hier mit positivem Vorzeichen, aber auch wiederum mit einem schwachen Gesamteffekt (vgl. Tabelle 27).

Spalte	Stichproben mit Partnerdaten						
	1	2	3	4	5	6	7
	NatTest	NatTest	NatTest	NatTest	NatTest	NatTest	NatTest
Abhängige Variable	Beide	Beide	/	Mutter	Vater	Beide	Implizit
Erwerbst.-Restriktion?							
Geschlecht	0.291*** (0.059)	0.275*** (0.056)	0.263*** (0.059)	0.254*** (0.060)	0.234*** (0.060)	0.234*** (0.061)	0.245*** (0.061)
Geschwisterfolge	-0.183*** (0.037)	-0.123*** (0.035)	-0.097*** (0.037)	-0.099*** (0.037)	-0.108*** (0.038)	-0.106*** (0.038)	-0.099*** (0.038)
Anzahl Geschwister	-0.076 (0.064)	0.017 (0.060)	0.008 (0.064)	0.004 (0.065)	0.01 (0.066)	0.017 (0.067)	0.018 (0.066)
Migration dir.	-0.423** (0.208)	0.008 (0.204)	-0.055 (0.241)	-0.138 (0.285)	-0.097 (0.276)	-0.094 (0.302)	-0.126 (0.301)
Migration indir.	-0.081 (0.090)	0.07 (0.086)	0.04 (0.093)	0.06 (0.098)	0.06 (0.096)	0.073 (0.100)	0.106 (0.100)
Alter Mutter	0.038*** (0.007)	0.01 (0.007)	0.011 (0.008)	0.01 (0.008)	0.011 (0.008)	0.01 (0.008)	0.008 (0.008)
Anzahl Umzüge	0.05 (0.054)	-0.02 (0.051)	-0.024 (0.053)	-0.048 (0.054)	-0.03 (0.054)	-0.043 (0.055)	-0.04 (0.054)
Anzahl HH-Mitglieder	0.076 (0.062)	0.044 (0.058)	0.036 (0.064)	0.027 (0.069)	0.027 (0.070)	-0.001 (0.071)	0.005 (0.071)
Index	0.010* (0.005)	0.006 (0.005)	0.004 (0.005)	0.001 (0.005)	0.004 (0.005)	0 (0.005)	0 (0.005)
Bildungsjahre Mutter		0.195** (0.092)	0.228** (0.095)	0.294*** (0.101)	0.225** (0.101)	0.268** (0.104)	0.204* (0.106)
Bildungsjahre Mutter2		-0.004 (0.003)	-0.005 (0.003)	-0.007** (0.004)	-0.005 (0.004)	-0.006* (0.004)	-0.005 (0.004)
Bildungsjahre Vater		0.118 (0.080)	0.108 (0.084)	0.095 (0.091)	0.135 (0.089)	0.119 (0.093)	0.102 (0.093)
Bildungsjahre Vater2		-0.002 (0.003)	-0.001 (0.003)	-0.001 (0.003)	-0.002 (0.003)	-0.002 (0.003)	-0.002 (0.003)
Erwerbseinkommen Mutter		0.049** (0.025)	0.061* (0.033)	0.065** (0.033)	0.061* (0.033)	0.064* (0.034)	0.04 (0.034)
Erwerbseinkommen Vater		0.049*** (0.017)	0.047** (0.018)	0.043** (0.019)	0.047** (0.019)	0.044** (0.019)	0.028 (0.020)
Arbeitsstunden			0.002 (0.003)	0.001 (0.003)	0.003 (0.003)	0.002 (0.003)	0.002 (0.003)
Arbeitslosigkeit Mutter			-0.241** (0.096)	-0.083 (0.136)	-0.246** (0.098)	-0.063 (0.139)	-0.091 (0.138)
Arbeitslosigkeit Vater			-0.07 (0.068)	-0.092 (0.079)	-0.134 (0.090)	-0.135 (0.102)	-0.137 (0.101)
Teilzeit Mutter			-0.058 (0.038)	-0.079 (0.060)	-0.065 (0.040)	-0.069 (0.061)	-0.06 (0.061)
Teilzeit Vater			0.061 (0.045)	0.048 (0.049)	-0.002 (0.072)	0.001 (0.081)	0.002 (0.080)
Vollzeit Mutter			-0.064 (0.043)	-0.084 (0.063)	-0.073 (0.045)	-0.077 (0.065)	-0.071 (0.064)
Vollzeit Vater			0.009 (0.032)	0.007 (0.037)	-0.05 (0.063)	-0.038 (0.074)	-0.04 (0.073)
Ber. Prestige Mutter							0.008*** (0.003)
Ber. Prestige Vater							0.006** (0.003)
Konstante	-1.767*** (0.438)	-4.014*** (0.877)	-4.109*** (0.918)	-4.145*** (1.050)	-3.788*** (1.014)	-3.800*** (1.219)	-3.456*** (1.217)
N	997	949	856	822	826	801	801
Korr R2	0.06	0.2	0.21	0.2	0.2	0.2	0.21

Signifikanzniveaus: * p<10 %, ** p<5 %, *** p<1 %

Tabelle 26: Schätzergebnisse bei Berücksichtigung des elterlichen Interesses an Schulleistungen („Index“), Pairstichprobe

Abhängige Variable	Mütter-Stichproben			Väter-Stichproben		
	NatTest	NatTest	NatTest	NatTest	NatTest	NatTest
	Ja	Ja	Implizit	Ja	Ja	Implizit
Erwerbst.-Restriktion?	0.215***	0.196***	0.193***	0.163***	0.192***	0.188***
Geschlecht	(0.038)	(0.036)	(0.039)	(0.043)	(0.041)	(0.041)
Geschwisterfolge	-	-	-	-	-	-
	(0.024)	(0.023)	(0.024)	(0.026)	(0.025)	(0.025)
Anzahl Geschwister	-	0.009	0.001	-	-0.032	-0.027
	(0.033)	(0.032)	(0.035)	(0.043)	(0.041)	(0.042)
Migration dir.	-0.159	-0.031	0.13	-0.311*	-0.162	-0.152
	(0.122)	(0.118)	(0.154)	(0.160)	(0.152)	(0.165)
Migration indir.	-0.108*	0.018	0.004	-0.113*	0.011	0.036
	(0.055)	(0.053)	(0.059)	(0.064)	(0.061)	(0.062)
Alter Mutter	0.033***	0.012***	0.013**			
	(0.004)	(0.004)	(0.005)			
Alter Vater				0.028***	0.018***	0.014***
				(0.004)	(0.004)	(0.004)
Anzahl Umzüge	0.043	-0.015	-0.04	0.034	-0.018	-0.026
	(0.033)	(0.032)	(0.034)	(0.039)	(0.037)	(0.038)
Anzahl HH-Mitglieder	0.059**	-0.003	-0.001	0.042	-0.003	0.001
	(0.028)	(0.027)	(0.031)	(0.039)	(0.037)	(0.039)
Index	0.012***	0.010***	0.010***	0.008**	0.007*	0.006
	(0.003)	(0.003)	(0.003)	(0.004)	(0.004)	(0.004)
Bildungsjahre Mutter		0.162***	0.175***			
		(0.058)	(0.065)			
Bildungsjahre Mutter2		-0.002	-0.003			
		(0.002)	(0.002)			
Bildungsjahre Vater					0.211***	0.219***
					(0.054)	(0.056)
Bildungsjahre Vater2					-0.004**	-
					(0.002)	(0.002)
Erwerbseinkommen Mutter		0.053***	0.040*			
		(0.015)	(0.021)			
Erwerbseinkommen Vater					0.048***	0.023**
					(0.011)	(0.012)
Partnereinkommen		0.053***	0.047***		0.052***	0.048***
		(0.009)	(0.009)		(0.015)	(0.015)
Arbeitsstunden			-0.002			
			(0.002)			
Arbeitslosigkeit Mutter			0.039			
			(0.061)			
Arbeitslosigkeit Vater						0.006
						(0.061)
Teilzeit Mutter			-0.026			
			(0.031)			
Teilzeit Vater						0.057
						(0.050)
Vollzeit Mutter			-0.025			
			(0.034)			
Vollzeit Vater						-0.009
						(0.045)
Ber. Prestige Mutter			0.007***			
			(0.002)			
Ber. Prestige Vater						0.012***
						(0.002)
Konstante	-	-	-	-	-	-
	(0.237)	(0.471)	(0.552)	(0.268)	(0.475)	(0.580)
N	2441	2364	1993	1856	1848	1780
Korr R2	0.05	0.16	0.17	0.04	0.16	0.17

Signifikanzniveaus: * p<10 %, ** p<5 %, ***

7. Zusammenfassung

Während der erste Projektbericht den Zusammenhang zwischen elterlicher Erwerbstätigkeit und kindlichem Schulerfolg untersuchte, hatte der zweite Projektbericht zum Ziel, moderierende Effekte des Schulsystems auf den Eltern-Kind-Zusammenhang in den Blick zu nehmen. Zudem wurde der Eltern-Kind-Zusammenhang auch für Schweden untersucht. In den Schätzungen für Deutschland wurde der SOEP-Datensatz, der bereits für den ersten Bericht genutzt wurde, mit einem eigens zu diesem Zweck erhobenen Ganztagsschulangebotsdatensatz auf Gemeindeebene verknüpft. Für Schweden wurde der UGU-92 Datensatz, welcher ca. 10.000 schwedische Kinder, die um 1992 geboren wurden, über ihre Pflichtschulzeit verfolgt, mit Elterninformationen aus diversen schwedischen Registern verknüpft. Die Analysen für Deutschland umfassen vier Bereiche. Zum einen wird der Zusammenhang zwischen mütterlicher Erwerbstätigkeit und Ganztagsschulangebot in der Gemeinde analysiert. Die mütterliche Erwerbstätigkeit wird hierbei, operationalisiert durch die tatsächlichen Wochenarbeitsstunden der Mutter im Kindesalter 15, in einer als Tobit-Modell formulierten Beschäftigungsgleichung auf das GTS-Angebot zuzüglich einer Reihe von Kontrollvariablen regressiert. Die Exogenität des Ganztagsschulangebots sollte in einer zweiten Untersuchung für eine Instrumentenvariablenschätzung genutzt werden. Die Schätzungen litten jedoch unter einer zu schwachen Erklärungskraft der Ganztagsschulangebotsvariablen, sodass keine vertretbare Instrumentenvariablenschätzung durchgeführt werden konnte. Die dritte und vierte Teiluntersuchung widmen sich der Rolle von Interaktionseffekten zwischen schulischem Hintergrund und elterlichem Bildungsabschluss. Dabei stellt die dritte Untersuchung auf die Ganztagsschulnutzung und die vierte Untersuchung auf das Ganztagsschulangebot ab.

Ergebnisse für Deutschland

Ein positiver Zusammenhang zwischen Ganztagsschulangebot und mütterlicher Erwerbstätigkeit kann in dieser Untersuchung belegt werden. Dies trifft insbesondere auf die aggregierende Operationalisierung des Angebots zu, welche nicht zwischen den Formen der Ganztagschule unterscheidet, und zudem insbesondere auf die Operationalisierung der mütterlichen Erwerbstätigkeit in tatsächlichen Wochenarbeitsstunden. Bei Vorliegen eines Ganztagsschulangebotes in der Gemeinde ist die mütterliche Wochenarbeitszeit im Kindesalter 15 um 2,8 Stunden höher als wenn kein solches Angebot vorliegt. Unsere Analysen lassen allerdings keine Aussagen zu kausalen Effekten zu.

Die Wirkung der Ganztagschule auf den kindlichen Schulerfolg wurde anhand zweier Schätzansätze untersucht. Elterliche Bildung fungiert dabei als Hauptmerkmal des Familienhintergrundes und wird separat mit der kindlichen Nutzung bzw. dem An-

gebot von Ganztagsangeboten interagiert. Für die Interaktion mit der Ganztagschulnutzung ergeben sich in den Unterstichproben ohne Partner für die Vater-Söhne-Paare durch die Nutzung des Ganztagsangebots für Kinder bildungsfernerer Väter vorteilhaftere Assoziationen als für Kinder bildungsreicherer Väter. Die Ergebnisse deuten – bei aller Vorsicht bezüglich der Kausalität der Effekte – darauf hin, dass in Väterhaushalten Ganztagsschulen fehlende Bildungsimpulse in bildungsärmeren Haushalten kompensieren könnten, sodass der Schulerfolg insbesondere der Jungen in diesen Haushalten durch Ganztagsschulen stärker begünstigt würde als in entsprechenden Haushalten mit größerer Bildungsnähe. Für Vater-Söhne-Stichproben mit berücksichtigten Partnerdaten können diese Muster allerdings nur eingeschränkt belegt werden. In der Summe deuten jedoch auch sie darauf hin, dass Söhne in Väterhaushalten sensitiv auf die Ganztagschulnutzung reagieren, wobei Söhne niedrigqualifizierter Väter die größten Vorteile zu haben scheinen. Der Schulerfolg der Töchter sowie der Jungen in Mütterhaushalten scheint von der Ganztagschulnutzung nicht betroffen zu sein. Damit bestätigt ein Teil unserer Ergebnisse die Untersuchung von Fischer et al. (2011a), die ebenfalls fanden, dass die Ganztagschulnutzung tendenziell ausgleichend auf die Bildungschancen von Mädchen und Jungen wirken kann, indem sie insbesondere die Chancen der Jungen erhöht. Auch andere Untersuchungen wiesen bereits darauf hin, dass Unterschiede innerhalb der Gruppe der Jungen, was die Chancen auf eine erfolgreiche Bildungslaufbahn betrifft, größer sind als die Unterschiede zwischen den Geschlechtern; insbesondere Jungen aus bildungsarmen Elternhäusern haben an den Übergängen schlechtere Chancen als Mädchen (OECD 2009).

Der zweite Schätzansatz nutzt das vielfältig darstellbare Ganztagsschulangebot. Die meisten Spezifikationen weisen dabei keinerlei signifikante Effekte der Variablen von Interesse auf. Doch wie in der vorherigen Schätzung sind es die Kinder in Väterhaushalten, die überhaupt betroffen sind. So weisen ein Angebot vollgebundener Ganztagsschulen in Stichproben ohne Partnerdaten, das Angebot offener Ganztagsschulen in Stichproben mit Partnerdaten und ein jegliches Angebot von Ganztagschule in beiden Fällen signifikante Assoziationen zum Schulerfolg auf. In Gegensatz zu den Ergebnissen unter Berücksichtigung der Nutzungsvariablen weist das Angebot für Kinder hochqualifizierter Väter günstige Assoziationen auf. Die Ergebnisse sind jedoch auch hier deutlich klarer für die Stichproben ohne Partnerdaten, da die Basiseffekte in Stichproben mit Berücksichtigung von Partnerdaten oftmals insignifikant sind.

Vergleich der Ergebnisse zwischen Deutschland und Schweden

Am auffälligsten im Vergleich der Ergebnisse sind die Resultate hinsichtlich der erwerbsbiografischen Variablen. Während in den Analysen für Deutschland positive Assoziationen zwischen den kindlichen Schulleistungen und elterlicher, insbesondere mütterlicher Erwerbstätigkeit (verglichen mit Arbeitslosigkeit) zu verzeichnen sind, finden sich in den Analysen für Schweden deutlich weniger Hinweise für diesen Zusammenhang. Es ist hierbei zu beachten, dass die Referenzkategorie in den schwedischen Daten

(Auszeit) eine andere als in den deutschen Daten (Arbeitslosigkeit) ist und dass die Ergebnisse für Deutschland auch positive Assoziationen für Auszeit in Referenz zu Arbeitslosigkeit zeigen (allerdings sind die positiven Zusammenhänge zwischen mütterlicher Voll- bzw. Teilzeiterwerbstätigkeit und dem kindlichen Bildungserfolg stärker als jene von Auszeit). Als Äquivalent der deutschen Ergebnisse in den schwedischen Daten würde man negative Assoziationen der elterlichen (mütterlichen) Arbeitslosigkeitserfahrung zum kindlichen Schulerfolg erwarten. Diese treten allerdings nur vereinzelt auf.

In der Summe über alle Stichproben legen die Ergebnisse – bei aller Vorsicht der Interpretation aufgrund vielfältiger methodischer Unterschiede zwischen den deutschen und den schwedischen Daten – den Schluss nahe, dass *elterlicher Erwerbsstatus und kindlicher Schulerfolg in Schweden in einem weniger engen Zusammenhang stehen als in Deutschland*. Weder wirkt sich eine Einbindung in den Arbeitsmarkt (in Form einer Voll- oder Teilzeitbeschäftigung) positiv aus, noch hat Arbeitslosigkeit signifikante negative Assoziationen mit dem kindlichen Schulerfolg. Ursächlich könnten Unterschiede in den Schulsystemen sein, mit einer stärker moderierenden Rolle des schwedischen im Vergleich zum deutschen System. Eine weitere Beobachtung ist, dass der Hauptteil der erklärten Varianz in den Schätzungen für Schweden auf die humankapitalbezogenen Variablen zurückgeführt werden kann. Dies ist nicht der Fall für die deutschen Daten, in welchen die sozio-demografischen Variablen bereits einen Großteil erklären. Ein Faktor, der an dieser Stelle einflussreich sein dürfte, ist die für Schweden fehlende Index-Variable, welche in den deutschen Daten bezüglich Effektgröße und Signifikanz sehr bedeutsam ist.

Die Einkommensvariablen spielen in den schwedischen Daten eine größere Rolle. Dies mag zum Teil auf Unterschiede in der Variablenspezifikation zurückzuführen sein. Die Ergebnisse können aber auch darauf hindeuten, dass die Einkommenswirkungen elterlicher Erwerbstätigkeit auch in Schweden keineswegs irrelevant für den kindlichen Schulerfolg sind. Im Unterschied zu Deutschland scheinen nur die Zeiteffekte elterlicher Erwerbstätigkeit in Form knapperer zeitlicher Ressourcen für das Kind in Schweden weniger bedeutsam zu sein (siehe oben).

Generell ist außerdem zu beobachten, dass der Anteil der erklärten Varianz für beide Analysen sich in ähnlichen Dimensionen bewegt, sofern man in den Analysen für Schweden das schulnotenbasierte Erfolgsmaß betrachtet. Auch die Größe der Koeffizienten, etwa für elterliche Bildung, liegt dann näher an den Ergebnissen für Deutschland, weshalb die Behauptung eines schwächeren Einflusses des Familienhintergrundes zumindest für dieses Maß nicht getroffen werden kann. Misst man hingegen die kindliche Leistungsperformance mit Hilfe der nationalen Tests, liegt der Anteil der erklärten Varianz etwas darunter. Ein Grund könnte sein, dass Faktoren wie z.B. Auftreten und Benehmen des Kindes außerhalb der Familie in der Schulnote besser abgebildet werden als in den nationalen Tests. Für die Verwendung der nationalen Testergebnisse als Erfolgsmaß sprach jedoch die höhere Objektivität dieses Erfolgsmaßes gegenüber den Schulnoten, die sich u.a. aus der landesweit einheitlichen Aufgabenstellung ergibt.

9. Anhang zu Projektbericht 2

Tabellen 28-30: Deskriptive Statistiken für Schweden

	Modell I ⁶⁴				Modell II				Modell III			
	MW	Std	Min	Max	MW	Std	Min	Max	MW	Std	Min	Max
NatTest	0.1	0.9	-	1.9	0.17	0.95	-	1.95	0.19	0.95	-	1.95
Geschlecht	0.4	0.5	0	1	0.5	0.5	0	1	0.49	0.5	0	1
Geschwisterfolge	2.2	0.8	1	3	2.21	0.89	1	3	2.22	0.9	1	3
Anzahl Geschwister	1.6	0.7	1	3	1.61	0.72	1	3	1.56	0.7	1	3
Migration dir.	0.0	0.1	0	1	0.02	0.16	0	1	0.01	0.11	0	1
Migration indir.	0.1	0.3	0	1	0.15	0.36	0	1	0.12	0.32	0	1
Alter Mutter	48.	4.5	36	64	48.16	4.56	36	64	48.34	4.48	36	64
Anzahl Umzüge	0.4	0.5	0	3	0.41	0.58	0	3	0.42	0.59	0	3
Anzahl HH-Mitglieder	4.4	0.7	2.43	9.2	4.43	0.75	2.43	9.29	4.37	0.66	2.43	7
Bildungsjahre Mutter					13.74	2.21	7	23	13.91	2.14	7	23
Bildungsjahre Mutter2					193.7	62.9	49	529	198.0	62.5	49	529
Bildungsjahre Vater					13.58	2.49	7	23	13.7	2.42	8	23
Bildungsjahre Vater2					190.6	73.8	49	529	193.6	72.9	64	529
Erwerbseinkommen Mut-					2.68	1.41	0	18.1	2.84	1.19	0.02	11.4
Erwerbseinkommen Vater					4.02	1.95	0	19.7	4.18	1.85	0.01	19.7
Arbeitsstunden									91.87	14.9	0	100
Auszeit Mutter									0.1	0.58	0	6
Auszeit Vater									0.04	0.4	0	6
Arbeitslosigkeit Mutter									0.03	0.25	0	4
Arbeitslosigkeit Vater									0.05	0.43	0	6
Teilzeit Mutter									2.69	2.78	0	7
Teilzeit Vater									0.25	0.96	0	7
Vollzeit Mutter									4.18	2.81	0	7
Vollzeit Vater									6.66	1.13	0	7
Ber. Prestige Mutter									47.53	13.6	19	78
Ber. Prestige Vater									50.14	12.5	13	78

Tabelle 28: Deskriptive Statistiken für die Hauptergebnisse in Stichproben mit Partnerdaten

⁶⁴ Modell I: Nur sozio-demografische Variablen, Modell II: Sozio-demografische und humankapital-verwandte Variablen, Modell III: Sozio-demografische, humankapital-verwandte Variablen und erwerbsbiografische Variablen. Alle Modelle unter der (impliziten) Restriktion der einmaligen Erwerbstätigkeit. MW: Mittelwert, Std: Standardabweichung.

	Modell I ⁶⁵				Modell II				Modell III			
	MW	Std	Min	Max	MW	Std	Min	Max	MW	Std	Min	Max
NatTest	0.12	0.96	-3.38	1.95	0.11	0.96	-3.38	1.95	0.14	0.95	-3.38	1.95
Geschlecht	0.5	0.5	0	1	0.5	0.5	0	1	0.5	0.5	0	1
Geschwisterfolge	2.18	0.89	1	3	2.18	0.89	1	3	2.19	0.9	1	3
Anzahl Geschwister	1.64	0.74	1	3	1.64	0.74	1	3	1.6	0.72	1	3
Migration dir.	0.03	0.17	0	1	0.03	0.17	0	1	0.02	0.14	0	1
Migration indir.	0.17	0.38	0	1	0.17	0.38	0	1	0.15	0.35	0	1
Alter	47.77	4.76	34	65	47.73	4.76	34	65	47.93	4.67	34	64
Anzahl Umzüge	0.43	0.59	0	3	0.42	0.59	0	3	0.43	0.59	0	3
Anzahl HH-Mitglieder	4.27	0.89	2	9.29	4.26	0.9	2	9.29	4.22	0.83	2	9.14
Bildungsjahre					13.5	2.17	7	23	13.67	2.12	7	23
Bildungsjahre					186.95	61.38	49	529	191.29	61.45	49	529
Erwerbseinkommen					2.54	1.43	0	18.16	2.73	1.27	0	15.71
Partnereinkommen					3.3	2.25	0	21.31	3.42	2.23	0	21.31
Arbeitsstunden									90.66	17.72	0	133.33
Auszeit									0.17	0.77	0	6
Arbeitslosigkeit									0.06	0.38	0	6
Teilzeit									2.62	2.74	0	7
Vollzeit									4.15	2.77	0	7
Ber. Prestige									46.22	13.91	19	78

Tabelle 29: Deskriptive Statistiken für die Hauptergebnisse in Stichproben ohne Partnerdaten mit Referenzelternteil Mutter

	Modell I ⁶⁶				Modell II				Modell III			
	MW	Std	Min	Max	MW	Std	Min	Max	MW	Std	Min	Max
NatTest	0.16	0.95	-3.38	1.95	0.16	0.95	-3.38	1.95	0.18	0.94	-3.38	1.95
Geschlecht	0.49	0.5	0	1	0.49	0.5	0	1	0.49	0.5	0	1
Geschwisterfolge	2.12	0.9	1	3	2.12	0.9	1	3	2.12	0.9	1	3
Anzahl Geschwister	1.65	0.74	1	3	1.64	0.74	1	3	1.63	0.73	1	3
Migration dir.	0.03	0.16	0	1	0.02	0.15	0	1	0.02	0.14	0	1
Migration indir.	0.16	0.37	0	1	0.16	0.37	0	1	0.15	0.35	0	1
Alter	50.32	5.59	36	80	50.32	5.59	36	80	50.15	5.39	36	71
Anzahl Umzüge	0.4	0.58	0	3	0.4	0.58	0	3	0.4	0.58	0	3
Anzahl HH-Mitglieder	4.43	0.81	2	9.71	4.43	0.81	2	9.71	4.42	0.77	2	9.71
Bildungsjahre					13.55	2.53	7	23	13.6	2.5	7	23
Bildungsjahre					189.96	76.19	49	529	191.32	76.19	49	529
Erwerbseinkommen					4.05	2.18	0	25.32	4.16	2.09	0	25.32
Partnereinkommen					2.34	1.49	0	27.9	2.38	1.48	0	27.9
Auszeit									0.07	0.52	0	7
Arbeitslosigkeit									0.08	0.52	0	6
Teilzeit									0.25	0.98	0	7
Vollzeit									6.59	1.25	0	7
Ber. Prestige									49.81	12.58	13	78

Tabelle 30: Deskriptive Statistiken für die Hauptergebnisse in Stichproben ohne Partnerdaten mit Referenzelternteil Vater

⁶⁵ Modell I: Nur sozio-demografische Variablen, Modell II: Sozio-demografische und humankapital-verwandte Variablen, Modell III: Sozio-demografische, humankapital-verwandte Variablen und erwerbsbiografische Variablen. Alle Modelle unter der (impliziten) Restriktion der einmaligen Erwerbstätigkeit. MW: Mittelwert, Std: Standardabweichung.

⁶⁶ Modell I: Nur sozio-demografische Variablen, Modell II: Sozio-demografische und humankapital-verwandte Variablen, Modell III: Sozio-demografische, humankapital-verwandte Variablen und erwerbsbiografische Variablen. Alle Modelle unter der (impliziten) Restriktion der einmaligen Erwerbstätigkeit. MW: Mittelwert, Std: Standardabweichung.

Tabelle 31: Deskriptive Statistiken für Deutschland

	Modell I ⁶⁷				Modell II				Modell III			
	MW	Std	Min	Max	MW	Std	Min	Max	MW	Std	Min	Max
Arbeitszeit	20.56	16.6	0	80	19.91	16.18	0	80	20.44	16.55	0	80
GTS 15	0.61	0.49	0	1	0.6	0.49	0	1	0.61	0.49	0	1
Alter Mutter	44.96	4.95	32	62	44.91	4.89	32	62	44.91	4.97	32	62
Partner	0.88	0.32	0	1					0.88	0.33	0	1
Gentr. od. Single	0.18	0.39	0	1	0.07	0.25	0	1	0.18	0.39	0	1
Bildungsjahre	12.31	2.66	7	18	12.37	2.69	7	18	12.28	2.64	7	18
Auszeit	6.64	6.92	0	40	6.85	7.02	0	40	6.71	6.96	0	40
Auszeit2	91.92	160.4	0	1600	96.14	163.31	0	1600	93.34	161.88	0	1600
Arblosg.	0.61	1.96	0	25	0.55	1.87	0	25	0.61	1.97	0	25
Arblosg.2	4.22	24.83	0	625	3.81	24.44	0	625	4.25	25.08	0	625
Behinderung	0.03	0.17	0	1	0.03	0.16	0	1	0.03	0.17	0	1
Pflege	0.02	0.14	0	1	0.02	0.15	0	1	0.02	0.14	0	1
Alter jüngstes Kind	12.24	3.38	1	14	12.18	3.41	1	14	12.23	3.39	1	14
Anzahl Kind in HH	2.08	1.03	1	9	2.12	1.04	1	9	2.08	1.04	1	9
Anzahl Pers in HH	4.23	1.22	2	14	4.39	1.15	3	14	4.23	1.23	2	14
Nichterw.eink.	3.09	5.82	0	205.8	3.04	6.23	0.19	205.8	3.09	5.89	0.19	205.8
Nichterw.eink.2	4.35	107.6	0	4235.18	4.8	116.6	0	4235.18	4.42	109.22	0	4235.18
Partnereink.					12.6	11.07	0	145.56				
Partnereink.2					28.13	93.58	0	2118.75				
Partnereink.V2									11.06	11.16	0	145.56
Partnereink.V22									24.68	88.13	0	2118.75
aus SH	0.04	0.21	0	1	0.05	0.21	0	1	0.04	0.2	0	1
aus HH	0.02	0.13	0	1	0.02	0.14	0	1	0.02	0.13	0	1
aus NiSa	0.13	0.33	0	1	0.13	0.34	0	1	0.13	0.34	0	1
aus BRE	0	0.04	0	1	0	0.04	0	1	0	0.04	0	1
aus HE	0.08	0.27	0	1	0.07	0.26	0	1	0.08	0.27	0	1
aus RP	0.08	0.27	0	1	0.08	0.27	0	1	0.08	0.27	0	1
aus BW	0.03	0.17	0	1	0.03	0.17	0	1	0.03	0.17	0	1
aus BY	0.18	0.38	0	1	0.18	0.38	0	1	0.18	0.38	0	1
aus BER	0.04	0.2	0	1	0.04	0.19	0	1	0.04	0.2	0	1
aus BraBu	0.06	0.25	0	1	0.06	0.24	0	1	0.06	0.24	0	1
aus MV	0.01	0.11	0	1	0.01	0.09	0	1	0.01	0.11	0	1
aus SN	0.03	0.18	0	1	0.04	0.19	0	1	0.04	0.18	0	1
aus SaAn	0.05	0.22	0	1	0.06	0.23	0	1	0.05	0.23	0	1

Tabelle 31: Deskriptive Statistik zu den Schätzergebnissen der Beschäftigungsgleichung basierend auf den tatsächlichen wöchentlichen Arbeitsstunden der Mutter, Operationalisierung des Ganztagschulangebots als „jegliche Art von Ganztagschule“ im Alter 15 des Kindes.

⁶⁷ Modell I: Ohne Berücksichtigung des Partnereinkommens. Modell II: Stichprobe ohne partnerlose Mütter, aber mit Partnereinkommen. Modell III: Stichprobe mit Partnereinkommen inkl. partnerloser Mütter. MW: Mittelwert, Std: Standardabweichung.

Tabellen 32-35: Ergänzende Ergebnistabellen für Deutschland

	Beschäftigungsschätzung – jegliche GTS								
	Modell I ⁶⁸			Modell II			Modell III		
	Koef.	Std.Abw.	P-Wert	Koef.	Std.Abw.	P-Wert	Koef.	Std.Abw.	P-Wert
GTS 15	3.448	1.016	0.001***	3.352	1.07	0.002***	3.263	1.037	0.002***
Alter Mutter	0.188	0.107	0.079*	0.105	0.124	0.395	0.242	0.114	0.035**
Partner	-1.694	2.301	0.462				2.277	2.672	0.394
Gentr. od. Single	6.607	1.797	0.000***	4.747	1.99	0.017**	5.423	1.979	0.006***
Bildungsjahre	0.366	0.189	0.054*	0.71	0.206	0.001***	0.625	0.196	0.001***
Auszeit	-1.049	0.227	0.000***	-0.778	0.264	0.003***	-0.963	0.277	0.001***
Auszeit2	-0.044	0.012	0.000***	-0.058	0.015	0.000***	-0.047	0.017	0.005***
Arblosg.	-2.441	0.746	0.001***	-2.116	0.935	0.024**	-2.879	0.862	0.001***
Arblosg.2	-0.116	0.087	0.182	-0.125	0.1	0.21	-0.074	0.085	0.385
Behinderung	-4.681	2.621	0.074*	-4.128	4.167	0.322	-5.579	3.857	0.148
Pflege	-10.447	3.351	0.002***	-11.802	3.946	0.003***	-10.363	3.862	0.007***
Alter jüngstes Kind	0.919	0.171	0.000***	0.962	0.192	0.000***	0.908	0.18	0.000***
Anzahl Kind in HH	-3.559	0.983	0.000***	-3.328	1.033	0.001***	-3.429	1.013	0.001***
Anzahl Pers in HH	3.729	0.87	0.000***	2.846	0.911	0.002***	3.105	0.922	0.001***
Nichterw.eink.	-0.569	0.188	0.002***	-0.177	0.322	0.584	-0.55	0.204	0.007***
Nichterw.eink.2	0.019	0.021	0.384	-0.03	0.078	0.697	0.019	0.01	0.064*
aus SH	-0.947	2.289	0.679	-1.682	2.403	0.484	-1.714	2.452	0.485
aus HH	2.651	3.447	0.442	0.692	3.315	0.835	2.616	3.197	0.413
aus NiSa	0.207	1.607	0.897	-1.318	1.604	0.412	0.351	1.555	0.821
aus BRE	-14.067	13.576	0.3	-16.127	5.995	0.007***	-15.805	6.918	0.022**
aus HE	0.429	1.912	0.823	-1.269	2.238	0.571	0.795	2.033	0.696
aus RP	-2.134	1.833	0.244	-4.329	1.874	0.021**	-2.279	1.911	0.233
aus BW	-1.382	2.831	0.625	-0.999	3.158	0.752	-0.972	3.013	0.747
aus BY	-2.139	1.427	0.134	-2.694	1.404	0.055*	-2.084	1.352	0.124
aus BER	0.378	2.397	0.875	0.005	2.659	0.998	0.605	2.564	0.813
aus BraBu	3.38	2.02	0.094*	2.024	2.427	0.405	2.495	2.306	0.279
aus MV	0.234	3.9	0.952	-0.307	3.628	0.932	-1.211	3.486	0.728
aus SN	3.378	2.603	0.195	1.024	2.496	0.682	2.512	2.424	0.3
aus SaAn	5.092	2.148	0.018**	3.599	2.265	0.112	4.058	2.231	0.069*
Partnereink.				-0.415	0.089	0.000***			
Partnereink.2				0.032	0.01	0.001***			
Partnereink.V2							-0.44	0.089	0.000***
Partnereink.V22							0.036	0.01	0.000***
Sigma	-3.085	5.811	0.596	1.271	5.916	0.83	-5.457	6.1	0.371
Konstante	16.283	0.359	0.000***	15.585	0.468	0.000***	16.165	0.448	0.000***
N	1555			1324			1509		
PS-R2	0.08			0.09			0.08		

Signifikanzniveaus: * p<10 %, ** p<5 %, *** p<1 %

Tabelle 32: Schätzergebnisse der Beschäftigungsgleichung basierend auf den tatsächlichen wöchentlichen Arbeitsstunden der Mutter, Operationalisierung des Ganztagschulangebots als „jegliche Art von Ganztagschule“ im Alter 15 des Kindes.

Anmerkung: Die Koeffizienten entstammen der Schätzung des Tobit-Modells und beziehen sich auf die unbeobachtete latente Variable. Diese Ergebnisse geben Auskunft über Wirkungsrichtung und Signifikanz der erklärenden Variablen.

⁶⁸ Modell I: Ohne Berücksichtigung des Partnereinkommens. Modell II: Stichprobe ohne partnerlose Mütter, aber mit Partnereinkommen. Modell III: Stichprobe mit Partnereinkommen inkl. partnerloser Mütter. MW: Mittelwert, Std: Standardabweichung.

Schulerfolgsschätzung – Angebotsinteraktionseffekt vollgebundene GTS												
	Mutter			Vater			Mutter			Vater		
	Koef.	Std.Ab	P-Wert	Koef	Std.Ab	P-Wert	Koef	Std.Ab	P-Wert	Koef	Std.Ab	P-Wert
IntEff An	0.022	0.025	0.383	0.06	0.026	0.014*	0.01	0.014	0.413	0.02	0.014	0.093*
Jahre Single-Mutter	-0.004	0.011	0.723	-	0.017	0.057*	-	0.012	0.882	-	0.018	0.114
Jahre Mutter+ Part	-0.032	0.017	0.060*	-	0.018	0.189	-	0.019	0.499	-	0.019	0.356
Jahre Single-Vater	0.02	0.119	0.866	-	0.056	0.8	0.03	0.153	0.842	0.00	0.057	0.924
Jahre Vater +Part	0.084	0.099	0.392	-	0.215	0.239	-	0.71	0.967	-	0.216	0.163
Jahre mit Anderen	-0.108	0.068	0.114	-	0.046	0.855	-	0.071	0.178	-	0.046	0.809
Geschlecht	0.208	0.062	0.001*	0.33	0.061	0.000*	0.21	0.066	0.001*	0.33	0.064	0.000***
Geschwisterfolge	-0.14	0.049	0.005*	-	0.045	0.053*	-	0.053	0.016*	-	0.048	0.078*
Anzahl Geschwister	0.036	0.035	0.308	0.00	0.036	0.899	0.02	0.039	0.5	0.00	0.04	0.96
Ost	0.217	0.098	0.027*	0.23	0.08	0.003*	0.23	0.105	0.027*	0.26	0.085	0.002***
Ländliches Gebiet	-0.022	0.069	0.747	-	0.066	0.003*	0.00	0.074	0.899	-	0.069	0.007***
Anzahl Umzüge	-0.036	0.046	0.438	-	0.046	0.606	-	0.05	0.493	-	0.049	0.511
Index	0.078	0.016	0.000*	0.05	0.016	0.001*	0.06	0.017	0.000*	0.04	0.017	0.014**
Alter Mutter	0.02	0.008	0.010*	0.01	0.006	0.051*	0.01	0.008	0.058*	0.01	0.007	0.049**
Migration	0.108	0.086	0.207	-	0.084	0.35	0.14	0.092	0.106	-	0.089	0.675
Hausarbeitsstunden	-0.025	0.026	0.322				-	0.027	0.294			
Erwerbseinkommen	-0.015	0.047	0.747	0.00	0.031	0.856	-	0.049	0.978	0.01	0.032	0.547
Nettohaushaltseink.	0.051	0.025	0.041*	0.01	0.039	0.619	0.04	0.027	0.088*	0.01	0.041	0.781
Eink. Öff. Transfers	-0.042	0.276	0.878	0.58	0.454	0.197	-	0.298	0.908	0.71	0.481	0.135
Eink. Priv. Transfers	0.416	0.37	0.261	0.64	0.967	0.507	0.18	0.4	0.643	0.73	1.111	0.512
Bildungsjahre	0.29	0.107	0.007*	0.22	0.107	0.035*	0.28	0.114	0.012*	0.26	0.112	0.018**
Bildungsjahre2	-0.009	0.004	0.029*	-	0.004	0.052*	-	0.004	0.037*	-	0.004	0.029**
Arbeitsstunden	-0.004	0.004	0.318				-	0.005	0.177			
Vollzeit	0.032	0.042	0.444	0.10	0.058	0.070*	0.05	0.044	0.182	0.11	0.061	0.062*
Teilzeit	0.051	0.037	0.169	0.16	0.073	0.025*	0.07	0.039	0.060*	0.17	0.081	0.031**
Weiterbildung	0.032	0.149	0.828	0.1	0.072	0.165	0.18	0.16	0.246	0.11	0.074	0.123
Auszeit	0.039	0.036	0.282	-	0.17	0.476	0.06	0.038	0.090*	-	0.187	0.322
Vollgeb. 15	-0.322	0.311	0.302	-	0.324	0.027*						
Ber. Prestige	0.003	0.001	0.016*	0.00	0.002	0.000*	0.00	0.001	0.006*	0.00	0.002	0.000***
Vollgeb. 14 15							-	0.171	0.261	-	0.178	0.123
Konstante	-2.292	0.599	0.000*	-	0.602	0.000*	-	0.599	0.000*	-	0.641	0.000***
N	504			596			504			511		
Korr-R2	0.22			0.24			0.22			0.23		

Signifikanzniveaus: * p<10 %, ** p<5 %, *** p<1 %

Tabelle 33: Schulerfolgsschätzung mit Angebotsinteraktionseffekt für Stichproben ohne Partnerdaten bei Nutzung der Zählvariablen für vollgebundene Ganztagschulen.

Schulerfolgsschätzung – Angebotsinteraktionseffekt jegliche GTS												
	Mutter			Vater			Mutter			Vater		
	Koef.	Std.Abw.	P-Wert	Koef.	Std.Abw.	P-Wert	Koef.	Std.Abw.	P-Wert	Koef.	Std.Abw.	P-Wert
IntEff An	0.002	0.025	0.938	0.056	0.027	0.035**	0.009	0.014	0.509	0.033	0.015	0.026**
Jahre Single-Mutter	-0.003	0.011	0.798	-0.028	0.017	0.11	0.002	0.012	0.872	-0.033	0.019	0.083*
Jahre Mutter+ Part	-0.036	0.016	0.022**	-0.008	0.02	0.693	-0.016	0.018	0.376	0.002	0.022	0.917
Jahre Single-Vater	0.014	0.12	0.906	-0.062	0.073	0.402	0.018	0.154	0.908	-0.025	0.075	0.74
Jahre Vater +Part	0.09	0.101	0.373	-0.062	0.102	0.542	-0.113	0.724	0.876	-0.089	0.102	0.386
Jahre mit Anderen	-0.118	0.069	0.087*	-0.039	0.074	0.6	-0.1	0.072	0.161	-0.051	0.074	0.488
Geschlecht	0.235	0.058	0.000***	0.268	0.066	0.000***	0.243	0.064	0.000***	0.285	0.071	0.000***
Geschwisterfolge	-0.119	0.047	0.011**	-0.129	0.047	0.006***	-0.126	0.051	0.014**	-0.151	0.053	0.004***
Anzahl Geschwister	0.042	0.034	0.225	0.042	0.039	0.282	0.055	0.038	0.154	0.076	0.045	0.093*
Ost	0.257	0.091	0.005***	0.22	0.087	0.012**	0.226	0.1	0.024**	0.165	0.096	0.087*
Ländliches Gebiet	-0.016	0.064	0.795	-0.138	0.07	0.050**	0.049	0.069	0.478	-0.111	0.076	0.145
Anzahl Umzüge	-0.069	0.042	0.103	-0.068	0.05	0.174	-0.043	0.047	0.355	-0.063	0.054	0.25
Index	0.081	0.016	0.000***	0.086	0.018	0.000***	0.068	0.017	0.000***	0.074	0.019	0.000***
Alter Mutter	0.016	0.007	0.027**	0.016	0.007	0.024**	0.013	0.008	0.102	0.015	0.007	0.045**
Migration	0.104	0.083	0.211	-0.082	0.09	0.363	0.176	0.091	0.052*	0.009	0.097	0.928
Hausarbeitsstunden	-0.041	0.024	0.091*				-0.04	0.027	0.135			
Erwerbseinkommen	-0.047	0.044	0.29	-0.043	0.034	0.205	-0.038	0.047	0.428	-0.033	0.036	0.36
Nettohaushaltseink.	0.033	0.024	0.17	0.076	0.042	0.073*	0.033	0.026	0.207	0.069	0.046	0.133
Eink. Öff. Transfers	-0.19	0.261	0.466	0.093	0.43	0.829	-0.28	0.284	0.324	-0.144	0.48	0.765
Eink. Priv. Transfers	0.415	0.368	0.26	1.148	0.968	0.236	0.21	0.404	0.603	1.303	1.15	0.258
Bildungsjahre	0.228	0.103	0.028**	0.076	0.119	0.522	0.199	0.111	0.073*	0.09	0.126	0.473
Bildungsjahre2	-0.006	0.004	0.088*	-0.003	0.004	0.491	-0.006	0.004	0.151	-0.004	0.005	0.412
Arbeitsstunden	-0.002	0.004	0.55				-0.004	0.004	0.329			
Vollzeit	0.061	0.037	0.096*	0.073	0.055	0.189	0.064	0.04	0.106	0.051	0.059	0.388
Teilzeit	0.068	0.033	0.037**	0.103	0.071	0.147	0.067	0.035	0.055*	0.069	0.08	0.391
Weiterbildung	0.016	0.126	0.896	0.034	0.073	0.644	0.002	0.137	0.987	0.017	0.077	0.822
Auszeit	0.056	0.032	0.079*	0.022	0.183	0.903	0.056	0.034	0.105	-0.032	0.206	0.877
Ber. Prestige	0.004	0.001	0.001***	0.005	0.002	0.004***	0.005	0.001	0.000***	0.006	0.002	0.001***
GTS 15	-0.125	0.305	0.683	-0.446	0.325	0.17						
GTS 14 15							-0.213	0.177	0.23	-0.298	0.179	0.097*
Konstante	-2.245	0.529	0.000***	-1.974	0.611	0.001***	-2.162	0.585	0.000***	-1.854	0.67	0.006***
N	683			696			560			575		
Korr-R2	0.26			0.23			0.24			0.22		

Signifikanzniveaus: * p<0.10, ** p<0.05, *** p<0.01

Tabelle 34: Schulerfolgsschätzung mit Angebotsinteraktionseffekt für Stichproben ohne Partnerdaten bei Nutzung der Zählvariablen für Ganztagschulen jeglichen Angebotes.

Schulerfolgsschätzung – Angebotsinteraktionseffekt offene GTS									
	Vater			Vater			Vater		
	Koef.	Std.Abw.	P-Wert	Koef.	Std.Abw.	P-Wert	Koef.	Std.Abw.	P-Wert
IntEff An	0.087	0.042	0.037**	0.049	0.023	0.032**	0.033	0.016	0.042**
IntEff An (Pa)	-0.087	0.043	0.046**	-0.045	0.023	0.053*	-0.027	0.017	0.118
Jahre Single-Mutter	-0.011	0.043	0.792	-0.028	0.046	0.536	-0.045	0.067	0.503
Jahre Mutter+ Part	-0.021	0.029	0.473	0.004	0.033	0.901	-0.015	0.038	0.684
Jahre mit Anderen	0.002	0.048	0.972	0.003	0.049	0.957	0.046	0.057	0.421
Geschlecht	0.38	0.075	0.000***	0.381	0.079	0.000***	0.421	0.082	0.000***
Geschwisterfolge	-0.131	0.06	0.029**	-0.137	0.063	0.031**	-0.149	0.067	0.026**
Anzahl Geschwister	0.06	0.059	0.312	0.066	0.063	0.296	0.118	0.068	0.081*
Ost	0.251	0.129	0.052*	0.264	0.138	0.056*	0.174	0.151	0.25
Ländliches Gebiet	-0.101	0.082	0.222	-0.079	0.086	0.359	-0.053	0.089	0.552
Anzahl Umzüge	0.022	0.065	0.73	-0.007	0.069	0.915	0.008	0.073	0.911
Index	0.009	0.022	0.683	-0.005	0.023	0.836	-0.011	0.024	0.656
Index-Partner	0.071	0.024	0.004***	0.073	0.025	0.003***	0.075	0.027	0.005***
Alter Vater	0.013	0.009	0.12	0.01	0.009	0.266	0.003	0.01	0.79
Migration	-0.007	0.118	0.953	0.013	0.125	0.919	0.049	0.132	0.711
Hausarbeit (Pa)	-0.015	0.03	0.63	-0.023	0.032	0.478	-0.016	0.033	0.634
Erwerbseinkommen	0.033	0.047	0.479	0.054	0.048	0.257	0.104	0.053	0.052*
Nettohaushaltseink.	-0.009	0.059	0.883	-0.014	0.06	0.817	-0.059	0.062	0.345
Eink. Öff. Transfers	0.057	0.312	0.855	0.231	0.339	0.496	0.196	0.357	0.584
Eink. Priv. Transfers	1.94	1.717	0.259	3.119	2.869	0.278	2.619	2.871	0.362
Bildungsjahre	0.082	0.152	0.591	0.055	0.159	0.728	0.021	0.169	0.899
Bildungsjahre2	-0.003	0.006	0.534	-0.002	0.006	0.665	-0.001	0.006	0.833
Bildungsjahre (Pa)	0.25	0.148	0.093*	0.279	0.156	0.074*	0.342	0.163	0.036**
Bildungsjahre2 (Pa)	-0.006	0.005	0.281	-0.007	0.006	0.223	-0.009	0.006	0.144
Arbeitsstunden (Pa)	-0.002	0.004	0.576	-0.003	0.004	0.482	0.003	0.005	0.545
Vollzeit	-0.002	0.063	0.97	0.013	0.066	0.844	0.003	0.069	0.966
Teilzeit	0	0.087	1	0.072	0.101	0.477	0.058	0.103	0.572
Auszeit	0.033	0.076	0.669	0.055	0.079	0.491	0.05	0.082	0.545
Weiterbildung	-0.194	0.223	0.386	-0.212	0.228	0.352	-0.124	0.235	0.598
Vollzeit (Pa)	0.058	0.046	0.211	0.085	0.05	0.087*	0.051	0.052	0.329
Teilzeit (Pa)	0.058	0.044	0.185	0.077	0.047	0.098*	0.046	0.05	0.352
Weiterbildung (Pa)	-0.071	0.212	0.737	-0.028	0.219	0.897	-0.082	0.222	0.712
Auszeit (Pa)	0.049	0.043	0.249	0.074	0.046	0.107	0.059	0.049	0.229
Ber. Prestige (Pa)	-0.001	0.002	0.662	-0.001	0.002	0.717	-0.001	0.002	0.712
Ber. Prestige	0.005	0.002	0.008***	0.005	0.002	0.011**	0.005	0.002	0.024**
Offen 15	0.041	0.459	0.929						
Offen 14 15				-0.029	0.25	0.909			
Offen 13 15							-0.075	0.188	0.69
Konstante	-2.753	0.893	0.002***	-2.95	0.972	0.003***	-2.138	1.112	0.056*
N	374			323			255		
Korr-R2	0.27			0.27			0.28		

Signifikanzniveaus: * p<10 %, ** p<5 %, *** p<1 %

Tabelle 35: Schulerfolgsschätzung mit Angebotsinteraktionseffekt für Stichproben mit Partnerdaten bei Nutzung der Zählvariablen für offene Ganztagschulen.

Literaturverzeichnis zu Projektberichten 1 und 2

Akee, R. K. Q.; Copeland, W. E.; Keeler, G.; Angold, A.; Costello, E. J. (2010): Parents' incomes and children's outcomes. A quasi-experiment using transfer payments from casino profits. In: American economic journal: a journal of the American Economic Association 2 (1), S. 86–115.

Alessandri, S. M. (1992): Effects of maternal work status in single-parent families on children's perception of self and family and school achievement. In: Journal of Experimental Child Psychology 54 (3), S. 417–433. DOI: 10.1016/0022-0965(92)90028-5.

Allmendinger, J. (1999): Bildungsarmut – zur Verschränkung von Bildungs- und Sozialpolitik, Soziale Welt 50 (1): 35-50.

Allmendinger, J.; Giesecke, J.; Oberschachtsiek, D. (2012): Folgekosten unzureichender Bildung für die öffentlichen Haushalte. In: Bertelsmann Stiftung (Hg.): Warum Sparen in der Bildung teuer ist. S.39-72.

Allmendinger, J.; Ebner, C.; Nikolai, R. (2007): Soziale Beziehungen und Bildungserwerb. In: A. Franzen; M. Freitag (Hg.): Sozialkapital. Grundlagen und Anwendungen, Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, Sonderheft 47. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 487-513.

Amaro, G., Daly, P., Fredander, B., Gray, J., Guldemon, H., Hofman, A., Weng, P. (2005): Country Reports: Education Systems in Europe. In Institutional Context of Education Systems in Europe (pp. 25-116). Springer Netherlands.

Anger, S. (2012): Die Weitergabe von Persönlichkeitseigenschaften und intellektuellen Fähigkeiten von Eltern an ihre Kinder. In: DIW-Wochenbericht : Wirtschaft, Politik, Wissenschaft 79 (29), S. 3–12. Online verfügbar unter http://www.diw.de/documents/publikationen/73/diw_01.c406005.de/12-29-1.pdf.

Ashenfelter, O.; Rouse, C. (1999): Schooling, intelligence, and income in America: Cracks in the Bell Curve (No. w6902). National bureau of economic research.

Bartlett, M. S. (1937): The statistical conception of mental factors. The British journal of psychology. General Section 28.1 (1937): 97-104.

Bauernschuster, S., & Schlotter, M. (2015): Public childcare and mothers' labor supply—Evidence from two quasi-experiments. Journal of Public Economics, 123, 1-16.

Beblo, M.; Lauer, C.; Wrohlich, K. (2005): Ganztagschulen und Erwerbsbeteiligung von Müttern: Eine Mikrosimulationsstudie für Deutschland, Zeitschrift für Arbeitsmarktforschung, Journal for Labour Market Research 38 (2):357-372.

Becker, G. S. (1965): A theory of the allocation of time. In: The economic journal: the journal of the Royal Economic Society 75 (1965), S. 493–517.

Becker, G. S.; Lewis, H. G. (1973): On the interaction between the quantity and quality of children. In: The journal of political economy 81 (2, P.2), S. 2 (1973), S. 279-288.

Becker, G. S.; Mulligan, C. (1997): The Endogenous Determination of Time Preferences, Quarterly Journal of Economics 112 (3), 729-758.

Behrman, J.; Rosenzweig, M. (2002): Does Increasing Women's Schooling Raise the Schooling of the Next Generation? In: American Economic Review, 92(1), S. 323-334.

Björklund, A.; Chadwick, L. (2003): Intergenerational income mobility in permanent and separated families. In: Economics Letters 80 (2), S. 239-246.

Björklund, A.; Sundström, M. (2006): Parental separation and children's educational attainment. A siblings analysis on Swedish register data. In: Economica 73 (292), S. 605-624.

Björklund, A.; Salvanes, K. G. (2010): Education and family background: Mechanisms and policies. No. 5002. Discussion paper series/Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit.

Black, S. E.; Devereux, P. J.; Salvanes, K. G. (2005): Why the Apple Doesn't Fall Far: Understanding Intergenerational Transmission of Human Capital. In: American Economic Review 95 (1), S. 437-449. DOI: 10.1257/0002828053828635.

Bleakley, A., Jordan, A. B., Hennessy, M. (2013): The relationship between parents' and children's television viewing. Pediatrics 132 (2), 364-371.

Boll, C.; Bonin, H.; Gerlach, I.; Hank, K.; Laß, I.; Nehrkorn-Ludwig, M.; Reich, N.; Reuß, K.; Schnabel, R.; Schneider, A.; Stichnoth, H.; Wilke, C. (2013): Geburten und Kinderwünsche in Deutschland: Bestandsaufnahme, Einflussfaktoren und Datenquellen, Hamburg.

*Boll, C.; Leppin, J.; Reich, N. (2012): Einfluss der Elternzeit von Vätern auf die familiäre Arbeits-
teilung im internationalen Vergleich, HWWI Policy Paper 59, Gutachten im Auftrag des Bundes-
ministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ). Studie (Kurzfassung) in Aus-
zügen erschienen in: BMFSFJ (Hrsg.), Familienreport 2011 – Leistungen, Wirkungen, Trends, Ber-
lin.*

*Boll, C. (2011): Lohneinbußen von Frauen durch geburtsbedingte Erwerbsunterbrechungen. Der
Schattenpreis von Kindern und dessen mögliche Auswirkungen auf weibliche Spezialisierungs-
entscheidungen im Haushaltszusammenhang. Eine quantitative Analyse auf Basis von SOEP-
Daten. 1. Aufl. Frankfurt am Main [u.a.]: Lang, Peter Frankfurt.*

*Booth, A. L.; Kee, H. J. (2005): Birth order matters. The effect of family size and birth order on
educational attainment. Bonn, Germany (Discussion paper series / Forschungsinstitut zur Zu-
kunft der Arbeit). Online verfügbar unter <ftp://ftp.iza.org/dps/dp1713.pdf>.*

*Borghans, L.; Duckworth, A.; Heckman, J., ter Weel, B. (2008): The Economics and Psychology
of Personality Traits, Journal of Human Resources 43 (4), 972-1059.*

Borjas, G. J. (2013): Labor economics (Vol. 2). Boston etc: McGraw-Hill.

*Bourdieu, Pierre (1983): Ökonomisches Kapital - Kulturelles Kapital - Soziales Kapital. In: Kre-
ckel, Reinhard (Hg.): Soziale Ungleichheiten, Göttingen, S. 183-198.*

*Bratberg, E., Øivind A. N., Vaage, K. (2008): Job losses and child outcomes. In: Labour Econo-
mics 15.4, S. 591-603.*

*Bremer, H.; Kleemann-Göhring, M. (2012): Familienbildung, Grundschule und Milieu. Eine Ex-
pertise im Rahmen des Projekts: Familienbildung während der Grundschulzeit. Sorgsame Eltern-
schaft „fünf bis elf“. Herausgegeben von der Landesarbeitsgemeinschaft der Familienbildung
NRW. Hg. v. Landesarbeitsgemeinschaft der Familienbildung NRW. Essen: Universität Duisburg*

Essen. Online verfügbar unter http://www.familienbildung-in-nrw.de/tclases/bildungpbw/fam-bild/content/e2153/e3006/e3723/Familienbildung_Grundschule_Milieu.pdf, zuletzt geprüft am 07.10.2014.

Büchel, F., & Spieß, C. K. (2002): Kindertageseinrichtungen und Müttererwerbstätigkeit: neue Erkenntnisse zu einem bekannten Zusammenhang. Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung, 71(1), 95-113.

Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ, Hrsg., 2011): Zur Vereinbarkeitssituation von Eltern mit Schulkindern. Monitor Familienforschung, Ausgabe 25, Juni 2011.

Busch, A. (2013): Die Geschlechtersegregation beim Berufseinstieg – Berufswerte und ihr Erklärungsbeitrag für die geschlechtstypische Berufswahl. In: Berlin J Soziol 23 (2), S. 145–179. DOI: 10.1007/s11609-013-0220-9.

Checchi, D.; Carlo, V. F.; Marco, L. (2014): Parents' risk aversion and children's educational attainment. Labour Economics 30 164-175.

Coleman, J. S. (1988): Social capital in creation of human capital, in: *American Journal of Sociology*, Jg. 94 (Supplement), S. 95-120

Cunningham, M. (2001): The Influence of Parental Attitudes and Behaviors on Children's Attitudes Toward Gender and Household Labor in Early Adulthood. In: *J Marriage and Family* 63 (1), S. 111–122. DOI: 10.1111/j.1741-3737.2001.00111.x.

Cuñado, J.; de Gracia, F. P. (2012): Does education affect happiness? Evidence for Spain. *Social indicators research*, 108(1), 185-196.

D'Addio, A. C. (2007): Intergenerational transmission of disadvantage. Mobility or immobility across generations? A review of the evidence for OECD countries. Paris: OECD (OECD Social, Employment and Migration Working Papers, 52).

Dahl, G. B.; Lochner, L. (2012): The Impact of Family Income on Child Achievement: Evidence from the Earned Income Tax Credit. In: *American Economic Review* 102 (5), S. 1927–1956. DOI: 10.1257/aer.102.5.1927.

Deckers, T.; Falk, A.; Kosse, F.; Schildberg-Hörisch, H. (2015): How Does Socio-Economic Status Shape a Child's Personality? University of Bonn DP No. 498.

Dohmen, T.; Falk, A.; Huffman, D.; Sunde, U. (2012): The Intergenerational Transmission of Risk and Trust Attitudes. In: *The Review of Economic Studies* 79 (2), S. 645–677. DOI: 10.1093/restud/rdr027.

Dryler, H. (1998): Parental Role Models, Gender and Educational Choice. In: *The British Journal of Sociology* 49 (3), S. 375. DOI: 10.2307/591389.

Duncan, G., Kalil, A., Mayer, S. E., Tepper, R., Payne, M. R. (2005): The apple does not fall far from the tree. Unequal chances: Family background and economic success, 23–79.

Duncan, G. J.; Morris, P. A.; Rodrigues, C. (2011): Does money really matter? Estimating impacts of family income on young children's achievement with data from random-assignment experiments. In: *Dev Psychol* 47 (5), S. 1263–1279. DOI: 10.1037/a0023875.

Ehmke, T. (2009): Welche Bedeutung haben lernförderliche Prozesse und naturwissenschaftsbezogene Einstellungen im Elternhaus für die Erklärung sozialer Disparitäten in der naturwissenschaftlichen Kompetenz? In: Manfred Prenzel und Jürgen Baumert (Hg.): Vertiefende Analysen zu PISA 2006. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 129–148.

Eichhorst, W., Marx, P., V. Tobsch (2011): Schulergänzende Betreuung für Kinder – Status Quo und Beschäftigungswirkung. Expertise für die Geschäftsstelle des Zukunftsrats Familie. IZA und Universität der Bundeswehr Hamburg.

Eurostat (2011): Beschäftigung und Arbeitslosigkeit (LFS/AKE)/Daten/Haupttabellen, abgerufen am 11.09.2011 unter: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/refreshTableAction.do;jsessionid=9ea7d07e30dd3d7e24cb2605422b871e99496816e72e.e34OaN8Pc3mMc40Lc3aMaNyTa3qKe0?tab=table&plugin=1&pcode=tsiem010&language=de>

Entorf, H.; Sieger, P. (2012): Unzureichende Bildung – Folgekosten durch Kriminalität. In: Bertelsmann Stiftung (Hg.): Warum Sparen in der Bildung teuer ist. S.73-104.

Erler, I. (2010): Der Bildung ferne bleiben. Was meint „Bildungsferne“. Magazin Erwachsenenbildung. at. Das Fachmedium für Forschung, Praxis und Diskurs. Ausgabe 10,10-2-10-10.

Farré, L.; Vella, F. (2013): The Intergenerational Transmission of Gender Role Attitudes and its Implications for Female Labour Force Participation. In: *Economica* 80 (318), S. 219–247. DOI: 10.1111/ecca.12008.

Felfe, C.; Lechner, M.; Thiemann, P. (2013): After-School Care and Parents' Labor Supply, IZA Discussion Paper No. 7768.

Fernández, R.; Fogli, A.; Olivetti, C. (2004): Mothers and sons. Preference formation and female labor force dynamics. In: *The Quarterly Journal of Economics* 119 (4), S. 1249–1299.

Fertig, M.; Tamm, M. (2010): Always Poor or Never Poor and Nothing in Between? Duration of Child Poverty in Germany. In: *German Economic Review* 11 (2), S. 150–168. DOI: 10.1111/j.1468-0475.2009.00474.x.

Fischer, N.; Brümmer, F.; & Kuhn, H. P. (2011): Entwicklung von Wohlbefinden und motivationalen Orientierungen in der Ganztagschule. Zusammenhänge mit der Prozess- und Beziehungsqualität in den Angeboten. Ganztagschule: Entwicklung, Qualität, Wirkungen: Längsschnittliche Befunde der Studie zur Entwicklung von Ganztagschulen (StEG). Weinheim/Basel, 227-245.

Fischer, N., Kuhn, H. P., & Züchner, I. (2011): Entwicklung von Sozialverhalten in der Ganztagschule. Wirkungen der Ganztagsbeteiligung und der Angebotsqualität. Ganztagschule: Entwicklung, Qualität, Wirkungen: Längsschnittliche Befunde der Studie zur Entwicklung von Ganztagschulen (StEG). Weinheim/Basel, 246-266.

Fortin, N. M. (2005): Gender Role Attitudes and the Labour-market Outcomes of Women across OECD Countries. In: *Oxford Review of Economic Policy* 21 (3), S. 416–438. DOI: 10.1093/oxrep/gri024.

Francesconi, M.; Jenkins, S. P.; Siedler, T. (2010): Childhood family structure and schooling outcomes: evidence for Germany, *Journal of Population Economics* 23: 1201-1231.

Franz, C.; Kümmerling, A.; Lehdorff, S.; Anxo, D. (2012): Arbeitszeiten von Frauen: Lebenslaufperspektive und europäische Trends, WSI-Mitteilungen 8/2012, S. 601-608.

Hagemann, K.; Jarausch, K. H.; Allemann-Ghionda, C. (eds.) (2011): Children, Families, and States: Time Policies of Childcare, Preschool, and Primary Education in Europe, Berghahn, New York/Oxford.

Harney, K.; Weischet, M.; Fuhrmann, C. (2003): Dimensionalisierung, Gruppenbildung und Wahrscheinlichkeitsübergang. Zur Identifizier- und Interpretierbarkeit multivariater Beziehungen zwischen Milieu, Beruf und Weiterbildung an SOEP-Daten. In: ZA-Information / Zentralarchiv für Empirische Sozialforschung (53), S. 97-135.

Huebener, M. (in press): The role of paternal risk attitudes in long-run education outcomes and intergenerational mobility, Economics of Education Review, available online 29 April 2015, <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0272775715000540>.

Ganzeboom, H. B., & Treiman, D. J. (1996): Internationally comparable measures of occupational status for the 1988 International Standard Classification of Occupations. Social Science Research, 25(3), 201-239.

Geis, A. (2011): Handbuch für die Berufsvercodung. Gesis. SDM (Survey Design and Methodology), abgerufen am 05.10.2015 unter: http://www.gesis.org/fileadmin/upload/dienstleistung/tools_standards/handbuch_der_berufscodierung_110304.pdf

Generations and Gender Programme Contextual Database (2011): Formal childcare by age group - duration (% over the population of each age group), abgerufen am 11.09.2011 unter: <http://www.ggp-i.org/contextual-database.html>

Geyer, J.; Steiner, V. (2009): Statistisches Matching von SOEP und SUFVSKT2005. In: Deutsche Rentenversicherung Bund (Hrsg.): FDZ-RV-Daten zur Rehabilitation, über Versicherte und Rentner. DRV-Schriften 55/2009. Berlin. S. 55ff.

Goebel, J., Spieß, C. K., Witte, N. R. J., Gerstenberg, S. (2007): Die Verknüpfung des SOEP mit MICROM-Indikatoren: Der MICROM-SOEP Datensatz. Hg. v. DIW Berlin. Berlin (Data documentation / DIW, 26). Online verfügbar unter http://www.diw.de/documents/publikationen/73/diw_01.c.78103.de/diw_datadoc_2007-026.pdf, zuletzt geprüft am 29.09.2014.

Goldberg, W. A.; Prause, J. A.; Lucas-Thompson, R.; Himsel, A. (2008): Maternal employment and children's achievement in context: A meta-analysis of four decades of research. Psychological Bulletin, 134, S. 77-108.

Golsteyn, B. H. H.; Grönqvist, H.; Lindahl, L. (2013): Time Preferences and Lifetime Outcomes, IZA DP No. 7165.

Gregg, P.; Macmillan, L.; Nasim, B. (2012): The impact of fathers' job loss during the 1980s recession on their child's educational attainment and labour market outcomes. Bristol: CMPO (Working papers / Centre for Market and Public Organisation, 12,288).

Hamburgisches Gesetz- und Verordnungsblatt Teil I, 2011, Nr. 28, S. 325.

Kaplan, D. S.; Liu, X.; Kaplan, H. B. (2001): Influence of Parents' Self-Feelings and Expectations on Children's Academic Performance. In: *The Journal of Educational Research* 94 (6), S. 360–370. DOI: 10.1080/00220670109598773.

Knittel, T., Henkel, M., Krämer, L., Lopp, R., & Schein, C. (2014): Dossier Müttererwerbstätigkeit: Erwerbstätigkeit, Erwerbsumfang und Erwerbsvolumen 2012. Prognos AG, Berlin.

Komarraju, M., Karau, S. J., Schmeck, R. R. (2009): Role of the big five personality traits in predicting college students' academic motivation and achievement. *Learning and Individual Differences* 19 (1), 47-52.

Kreyenfeld, M., & Hank, K. (2000): Does the availability of child care influence the employment of mothers? Findings from western Germany. *Population Research and Policy Review*, 19(4), 317-337.

Kristen, C., Rommer, A., Muller, W., & Kalter, F. (2005): Longitudinal studies for education reports: European and North American examples. Berlin: German Federal Ministry of Education and Research (BMBF).

Kroh, M. (2011): Documentation of sample sizes and panel attrition in the German Socio-Economic Panel (1984-2010). *German Institute for Economic Research, SOEP Data Documentation Paper* 59.

Kuhn, H. P., & Fischer, N. (2011): Entwicklung der Schulnoten in der Ganztagschule. Einflüsse der Ganztagsbeteiligung und der Angebotsqualität. *Ganztagschule: Entwicklung, Qualität, Wirkungen: Längsschnittliche Befunde der Studie zur Entwicklung von Ganztagschulen (StEG)*, 207-226.

Institut der deutschen Wirtschaft Köln (2014): Weniger als vermutet – bezahlte Überstunden in Deutschland. iwd - Nr. 26 vom 26. Juni 2014. Online verfügbar unter www.iwkoeln.de/de/info-dienste/iwd/archiv/beitrag/ueberstunden-weniger-als-vermutet-169618

Laubstein, C.; Holz, G.; Dittmann, J.; Stahmer, E. (2012): Von alleine wächst sich nichts aus. Lebenslagen von (armen) Kindern und Jugendlichen und gesellschaftliches Handeln bis zum Ende der Sekundarstufe I. Abschlussbericht der 4. Phase der Langzeitstudie im Auftrag des Bundesverbandes der Arbeiterwohlfahrt. neue Ausgabe Berlin, Berlin: Institut f. Sozialarbeit und Sozialpädagogik; Arbeiterwohlfahrt Bundesverband.

Lindahl, L. (2008): Do birth order and family size matter for intergenerational income mobility? Evidence from Sweden. In: *Applied economics* 40 (16/18), S. 2239–2257.

Lochner, L.; Moretti, E. (2004): The Effect of Education on Crime: Evidence from Prison Inmates, Arrests, and Self-Reports. *American Economic Review*, 94(1): 155-189.

Lohmann, H.; Spieß, C. K.; Groh-Samberg, O.; Schupp, J. (2009): Analysepotenziale des Sozio-oekonomischen Panels (SOEP) für die empirische Bildungsforschung. Kiel. Online verfügbar unter <http://hdl.handle.net/10419/67725>.

Løken, K. V. (2010): Family income and children's education: Using the Norwegian oil boom as a natural experiment. In: *Labour Economics* 17 (1), S. 118–129. DOI: 10.1016/j.labeco.2009.06.002.

- Lundin, D., Mörk, E., & Öckert, B. (2008): How far can reduced childcare prices push female labour supply? *Labour Economics*, 15(4), 647-659.
- Machin, S.; Marie, O.; Vujić, S. (2011): The Crime Reducing Effect of Education. *The Economic Journal*, 121(552), 463-484.
- Magnusson, C. (2009): Gender, occupational prestige, and wages: A test of devaluation theory. *European Sociological Review*, 25(1), 87-101.
- Mankiw, N.G.; Romer, D.; Weil, D.N. (1992): A Contribution to the Empirics of Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics* 107 (2): 407-437 doi:10.2307/2118477
- Marcus, J., Nemitz, J., & Spieß, C. K. (2013): Ausbau der Ganztagschule: Kinder aus einkommensschwachen Haushalten im Westen nutzen Angebote verstärkt. *DIW-Wochenbericht*, 80 (27), 11-23.
- Marcus, J.; Peter, F. (2015): Maternal Labour Supply and All-Day Primary Schools in Germany, *DIW Roundup. Politik im Fokus*, 67, 27.05.2015.
- Marcus, J.; Nemitz, J.; Spieß, C. K. (2013): Ausbau der Ganztagschule: Kinder aus einkommensschwachen Haushalten im Westen nutzen Angebote verstärkt, *DIW-Wochenbericht* 27/2013: 11-23.
- Mayer, S. E. (1997): *What Money Can't Buy, Family Income and Children's Life Chances*, Harvard University Press.
- McLoyd, V. C. (1990): The Impact of Economic Hardship on Black Families and Children: Psychological Distress, Parenting, and Socioemotional Development. In: *Child Development* 61 (2), S. 311. DOI: 10.2307/1131096.
- McLoyd, V. C. (1998): Socioeconomic disadvantage and child development. In: *American Psychologist* 53 (2), S. 185-204. DOI: 10.1037/0003-066X.53.2.185.
- Meghir, C., M. Palme (2005): Education Reform, Ability and Family Background, *American Economic Review*, 95(1), 414-424.
- Moen, P.; Erickson, M. A.; Dempster-McClain, D. (1997): Their mother's daughters? The intergenerational transmission of gender attitudes in a world of changing roles. In: *Journal of Marriage and the Family*, S. 281-293.
- Morrill, M. S.; Morrill, T. (2013): Intergenerational links in female labor force participation. In: *Labour Economics* 20, S. 38-47. DOI: 10.1016/j.labeco.2012.10.002.
- Nechyba, T. J.; McEwan, P. J.; Older-Aguilar, D. (1999): The impact of family and community resources on student outcomes. An assessment of the international literature with implications for New Zealand. [Wellington, N.Z.]: Ministry of Education, Research Division (Strategic Research Initiative literature review).
- Nelson, R.; Phelps, E. (1966): Investment in Humans, Technological Diffusion and Economic Growth, *American Economic Review*, Vol. 61, S. 69-75.
- OECD (2012): *Education at a glance 2012: OECD indicators*, OECD Publishing, <http://dx.doi.org/10.787/eag-2012-en>.

Oerter, R.; Montada, L. (2008): Entwicklungspsychologie. Ein Lehrbuch. 6., vollst. überarb. Aufl. Weinheim: Beltz Psychologie-Verl.-Union.

Oreopoulos, P.; Salvanes, K. G. (2011): Priceless. The nonpecuniary benefits of schooling. In: The journal of economic perspectives 25 (1), S. 159–184.

Organisation for Economic Co-operation and Development (2009): Equally prepared for life? How 15-year-old boys and girls perform in school, Paris: OECD.

Paulus, W.; Blossfeld, H.-P. (2007): Schichtspezifische Präferenzen oder sozioökonomisches Entscheidungskalkül? Zur Rolle elterlicher Bildungsaspirationen im Entscheidungsprozess beim Übergang von der Grundschule in die Sekundarstufe. In: Zeitschrift für Pädagogik 4 (53), S. 491–508.

Pekkarinen, T., Uusitalo, R., & Kerr, S. (2009): School tracking and intergenerational income mobility: Evidence from the Finnish comprehensive school reform. Journal of Public Economics, 93(7), 965-973.

Plug, E. (2004): Estimating the effect of mother's schooling on children's schooling using a sample of adoptees. In: The American economic review 94 (1), S. 358–368.

Rege, M.; Telle, K.; Votruba, M. (2011): Parental Job Loss and Children's School Performance. In: The Review of Economic Studies 78 (4), S. 1462–1489. DOI: 10.1093/restud/rdr002.

Rodgers, B.; Pryor, J. (1998): Divorce and Separation. Outcomes for Children. Joseph Rowntree Foundation.

Röhr-Sendlmeier, U. M. (2009): Berufstätige Mütter und die Schulleistungen ihrer Kinder. In: Bildung und Erziehung 62 (2), S. 225–242.

Röhr-Sendlmeier, U. M. (2011): Die Bedeutung der mütterlichen Berufstätigkeit für Leistungsmotivation und Berufswahlreife von Jugendlichen. In: Bildung und Erziehung 64 (2), S. 213–223.

Schettkat, R. (2002): Bildung und Wirtschaftswachstum, Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Jg. 35, 4, S. 616-627.

Schmitt, M. (2009): Innerfamiliäre Beziehungen und Bildungserfolg. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft 12.4. 715-732.

Schnitzlein, D. D. (2013): Wenig Chancengleichheit in Deutschland: Familienhintergrund prägt eigenen ökonomischen Erfolg (DIW Wochenbericht, 4). Online verfügbar unter http://www.diw.de/documents/publikationen/73/diw_01.c.414565.de/13-4-1.pdf, zuletzt aktualisiert am 25.04.2013, zuletzt geprüft am 25.04.2013.

Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (2012): Allgemein bildende Schulen in Ganztagsform in den Ländern in der Bundesrepublik Deutschland-Statistik 2008 bis 2012.

Shah, D. V. (1998): Civic engagement, interpersonal trust, and television use. An individual-level assessment of social capital. In: Political Psychology 19 (3), S. 469–496.

Shani, D. (2009): On the Origins of Political Interest. Ph.D. dissertation, Princeton University.

- Sheeran, P.; Abrams, D.; Orbell S. (1995):* Unemployment, self-esteem, and depression: A social-comparison theory approach. In: *Basic and Applied Social Psychology* 17 (1&2), S. 65–82.
- Skolverket (2012):* Upper Secondary School 2012. Stockholm 2012. ISBN: 978-91-87115-34-9.
- Socio-Economic Panel (SOEP):* data for years 1984-2012, version 29, SOEP, 2012, 10.5684/soep.v29
- Spieß, M.; Kroh, M. (2008):* Documentation of sample sizes and panel attrition in the German Socio Economic Panel (SOEP) (1984 until 2006). Berlin (Data documentation / DIW).
- Statistisches Bundesamt (2014):* 5% aller Erwerbstätigen haben mindestens zwei Jobs, Pressemitteilung 155/15 vom 29.04.2015, Wiesbaden.
- Steiner, C. (2011):* Teilnahme am Ganztagsbetrieb. Zeitliche Entwicklung und mögliche Selektionseffekte. Ganztagschule: Entwicklung, Qualität, Wirkungen. Längsschnittliche Befunde der Studie zur Entwicklung von Ganztagschulen (StEG). Weinheim/Basel, 57-75.
- Stock, J. H., & Yogo, M. (2005):* Testing for weak instruments in linear IV regression. In: *Andrews DWK Identification and Inference for Econometric Models. Identification and Inference for Econometric Models*. New York: Cambridge University Press, 80-108.
- Ström, S. (2003):* Unemployment and Families: A Review of Research. In: *Social Service Review* 77 (3), S. 399–430.
- Tamm, M. (2008):* Does money buy higher schooling? Evidence from secondary school track choice in Germany. In: *Economics of education review* 27 (5), S. 536–545.
- Teachman, J. D. (1987):* Family Background, Educational Resources, and Educational Attainment. In: *American Sociological Review* 52 (4), S. 548. DOI: 10.2307/2095300.
- Tobsch, V. (2013):* Betreuung von Schulkindern – ein weiterer Schlüssel zur Aktivierung ungenutzter Arbeitskräftepotenziale? SOEPpapers on Multidisciplinary Panel Data Research, No. 573.
- Vandenbussche, J.; Aghion, P.; Meghir, C. (2006):* Growth, distance to frontier and composition of human capital. *Journal of economic growth*, 11(2), 97-127.
- Voyer, D.; Voyer, S. D. (2014):* Gender differences in scholastic achievement: A meta-analysis. In: *Psychological Bulletin* Vol 140 (4), S. 1174-120. DOI: 10.1037/a0036620.
- Wagner, G.; Frick, J.R.; Schupp, J. (2007):* The German Socio-Economic Panel Study (SOEP) - Scope, Evolution and Enhancements, *Schmollers Jahrbuch (Journal of Applied Social Science Studies)*, 127 (1), S. 139-169.
- Wößmann, L.; Piopiunik, M. (2009):* Was unzureichende Bildung kostet. Eine Berechnung der Folgekosten durch entgangenes Wirtschaftswachstum. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung.
- Wößmann, L., Hanushek, E. A. (2015):* The Knowledge Capital of Nations, Education and the Economics of Growth, CESifo Book Series, April.
- Zapf, I. (2012):* Flexibilität am Arbeitsmarkt durch Überstunden und Arbeitszeitkonten, IAB-Forschungsbericht 03/2012, S. 12.

Zhan, M. (2006): Assets, parental expectations and involvement, and children's educational performance. *Children and Youth Services Review* 28 (8), 961-975.

Züchner, I. (2012): Daily School Time, Workforce Participation, and Family Life: Time Spent in School as a Condition of Family Life, in: Richter, M.; Andresen, S. (Eds.): *The Politicization of Parenthood. Shifting private and public responsibilities in education and child rearing, Children's Well-Being: Indicators and Research, Volume 5* 2012, Springer.

Zumbuehl, M.; Dohmen, T. J.; Pfann, G. A. (2013): Parental investment and the intergenerational transmission of economic preferences and attitudes. *SOEP Papers* 570. DIW Berlin.

Hamburgisches WeltWirtschaftsinstitut (HWWI)

Baumwall 7 | 20459 Hamburg

Tel +49 (0)40 34 05 76 - 0 | Fax +49 (0)40 34 05 76 - 776

info

@hwwi.org | www.hwwi.org