

Der Einfluss der Tagespflege auf die kindliche Entwicklung

Hanna Brosch · Katharina Heisig · Larissa Zierow 

Eingegangen: 30. November 2021 / Überarbeitet: 6. Dezember 2022 / Angenommen: 7. Februar 2023 /
Online publiziert: 9. Mai 2023
© Der/die Autor(en) 2023

Zusammenfassung Diese Studie untersucht den kurzfristigen Einfluss der Tagespflege auf die kindliche Entwicklung im Vergleich zur Betreuung in der Kita. Internationale Studien deuten darauf hin, dass der Besuch einer Tagespflege im Vergleich zur Kita eher negative Auswirkungen auf Kinder hat. Mithilfe der Neugeborenen-Kohorte des NEPS können wir evaluieren, ob dies auch im deutschen Kontext gilt. Wir nutzen zwei verschiedene methodische Ansätze, um den Effekt der Tagespflege zu schätzen. Unsere Ergebnisse zeigen, dass die Tagespflege für die Mehrzahl der untersuchten Entwicklungsindikatoren keinen statistisch signifikant schlechteren Einfluss auf die kindliche Entwicklung hat, außer im Bereich der Habituation.

Schlüsselwörter Frühkindliche Bildung · Tagespflege · Frühkindliche Entwicklung

Anmerkung Diese Arbeit nutzt die Daten des Nationalen Bildungspanels (NEPS) der Startkohorte I (Neugeborene), <https://doi.org/10.5157/NEPS:SCI:8.0.1>. Die Daten des NEPS wurden von 2008 bis 2013 als Teil des Rahmenprogramms zur Förderung der empirischen Bildungsforschung erhoben, welches vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) finanziert wurde. Seit 2014 wird NEPS vom Leibniz-Institut für Bildungsverläufe e. V. (LIfBi) an der Otto-Friedrich-Universität Bamberg in Kooperation mit einem deutschlandweiten Netzwerk weitergeführt.

Hanna Brosch
TUM School of Management, TUM Campus Heilbronn, Technische Universität München,
Bildungscampus 9, 74076 Heilbronn, Deutschland
E-Mail: hanna.brosch@tum.de

Katharina Heisig
Niederlassung Dresden, ifo Institut, Einsteinstraße 3, 01069 Dresden, Deutschland
E-Mail: heisig@ifo.de

✉ Larissa Zierow
ESB Business School, Hochschule Reutlingen, Alteburgstr. 150, 72762 Reutlingen, Deutschland
E-Mail: larissa.zierow@reutlingen-university.de

CESifo, München, Deutschland

The impact of family daycare on child development

Abstract This study examines the short-run impact of family daycare on child development compared to center-based care. International studies suggest that family daycare attendance tends to have negative impacts on children compared to center-based care. Using the NEPS newborn cohort, we can evaluate whether this also holds in the German context. We use two different methodological approaches to estimate the effect of family daycare. Our results suggest that family daycare does not have statistically significant worse effects on child development than care centers, with the exception of habituation.

Keywords Early childhood education · Family daycare · Child development

1 Einleitung

Ein flächendeckendes, öffentlich finanziertes Angebot an frühkindlicher Betreuung und Bildung wird nicht nur als wirksames Mittel zur Förderung der Erwerbsbeteiligung von Müttern eingesetzt (z. B. Baker et al. 2008; Bauernschuster und Schlotter 2015; Huebener et al. 2020; Spieß und Büchel 2003), sondern in den letzten Jahrzehnten auch immer mehr als Möglichkeit wahrgenommen, die kognitive und/oder sozio-emotionale Entwicklung aller Kinder schon vor Schuleintritt positiv zu beeinflussen (z. B. Bach et al. 2019; Berlinski et al. 2009; Cascio 2009; Cornelissen et al. 2018; Datta Gupta und Simonsen 2010; Felfe und Lalive 2018; Gormley Jr. et al. 2008; Havnes und Mogstad 2011; Noboa-Hidalgo und Urzúa 2012). Bisherige Studien zeigen, dass der Besuch einer Kindertageseinrichtung („Kita“) dazu führen kann, dass Kinder besser vorbereitet mit der Schule starten und es dadurch eine geringere durch das familiäre Umfeld bedingte Bildungsungleichheit gibt (z. B. für die USA: Schweinhart et al. 2004; internationaler Überblick: Burger 2010; Überblick für Deutschland: Spieß 2022). In dieser Literatur wird weitestgehend die Kita als Bildungs- bzw. Betreuungsform betrachtet. Jedoch ist gerade im Bildungs- und Betreuungsbereich für die unter Dreijährigen die Tagespflege eine expandierende Betreuungsform, insbesondere auch in Deutschland.¹

Wir fokussieren in unserer Studie die Tagespflege als eine Bildungs- bzw. Betreuungsform der öffentlich finanzierten Kindertagesbetreuung, untersuchen ihre kurzfristigen Auswirkungen auf die kindliche Entwicklung und kontrastieren sie mit den Auswirkungen der Kita auf Grundlage der Neugeborenen-Kohorte (Startkohorte 1 (SC1))² des Längsschnittdatensatzes „Nationales Bildungspanel“ (NEPS).

¹ Diese Bildungs- bzw. Betreuungsform wird zunehmend in der öffentlichen Debatte diskutiert – oft begleitet von der Sorge, dass die Qualität der Betreuung nicht ausreichend sei (vgl. den Beitrag im Deutschlandfunk „Kindertagespflege im Wandel – Billige Kita-Alternative oder individuelle Betreuung?“ <https://www.deutschlandfunk.de/kindertagespflege-im-wandel-billige-kita-alternative-oder-100.html> [zuletzt abgerufen am 11.07.2022]).

² Für einen umfassenden Überblick zu dieser Kohorte siehe Schlesiger et al. (2011).

Da der Besuch der jeweiligen Bildungs- bzw. Betreuungsform vermutlich nicht zufällig erfolgt, nutzen wir zwei methodische Ansätze, um das Selektionsproblem zu verringern und den Effekt der Betreuungsform zu schätzen. Im ersten Ansatz nutzen wir ein multilineares Regressionsmodell, in welchem wir für wichtige Eigenschaften des Kindes, der Eltern und des Wohnortes kontrollieren. In unserem zweiten Ansatz verwenden wir ein „*individual fixed effects*“-Modell (FE-Modell), das die Panel-Dimension der NEPS-Daten ausnutzt. Wir berechnen den kausalen Effekt des Besuchs einer bestimmten Betreuungsform (Kita bzw. Tagespflege), indem wir Daten der Kinder aus drei Wellen verwenden (im Alter von ca. sieben Monaten, ein und zwei Jahren). So können wir individuelle feste Eigenschaften herausrechnen, die die Wahl der Bildungs- bzw. Betreuungsform und die Ergebnisvariablen beeinflussen könnten.

Als Ergebnisvariablen nutzen wir die im NEPS erhobenen Maße zur kognitiven und sozio-emotionalen Entwicklung, sowie zur Eltern-Kind-Interaktion. Unsere Ergebnisse zeigen, dass die Tagespflege in den meisten Spezifikationen unserer Analyse keinen statistisch signifikanten unterschiedlichen Einfluss auf die kindliche Entwicklung hat als die Kita. Eine Ausnahme zeigt sich in der Kompetenzdimension Habituation, für die wir einen negativen Einfluss der Tagespflege feststellen.

Unsere Studie ist folgendermaßen gegliedert: Kap. 2 gibt einen Überblick über die bisherige Literatur, beschreibt die Merkmale der Kita und Tagespflege für unter Dreijährige in Deutschland und stellt unsere Hypothesen vor. Kap. 3 erläutert die verwendeten Daten und Kap. 4 beschreibt den empirischen Ansatz zur Schätzung der Effekte der Tagespflege. Kap. 5 präsentiert die Ergebnisse und Kap. 6 diskutiert diese und schließt mit einem Fazit.

2 Literaturüberblick, institutioneller Rahmen und Hypothesen

2.1 Literaturüberblick

In den Sozialwissenschaften gibt es bereits einige Studien hinsichtlich der Auswirkungen der öffentlich finanzierten Kindertagesbetreuung auf die betreuten Kinder. Ein Strang dieser Literatur untersucht die kausalen Effekte des Besuchs dieser Einrichtungen auf die Fähigkeiten der Kinder und ihre späteren Bildungs- und Arbeitsmarktergebnisse. Es wird gezeigt, dass die Akkumulation von Humankapital in einem sehr jungen Alter beginnt und folglich die Bereitstellung von öffentlich finanzierter Kindertagesbetreuung das Humankapital erhöhen kann, wenn diese Art der Kinderbetreuung positive Auswirkungen auf die Entwicklung der Kinder hat (Blau und Currie 2006; Cunha et al. 2006). Empirische Studien, die kausale Auswirkungen des Ausbaus der öffentlich finanzierten Kindertagesbetreuung in verschiedenen Ländern auf die Fähigkeiten von Kindern untersucht haben, unterscheiden sich in ihren Ergebnissen. So finden Havnes und Mogstad (2011) in Norwegen positive Effekte. Baker et al. (2008) finden für Kanada jedoch negative Auswirkungen; ebenso Fort

et al. (2020) für Italien.³ Auch im deutschen Kontext gibt es immer mehr Arbeiten über die Auswirkungen der öffentlich finanzierten Kindertagesbetreuung auf die Fähigkeiten der Kinder (für zwei Literaturüberblicke siehe z. B. Anders und Roßbach 2020; Spieß 2022), wobei Studien sowohl auf positive (z. B. Bach et al. 2019; Cornelissen et al. 2018) als auch auf gemischte (z. B. Felfe und Lalive 2018) oder keine Effekte (z. B. Kuehnle und Oberfichtner 2020) hinweisen.

Die Mehrheit der Studien betrachtet die Betreuungsform der Kita bzw. „care center“. Weniger Beachtung findet bisher die Tagespflege, obwohl es diese in vielen Ländern gibt, das Angebot in Deutschland in den letzten Jahren ausgebaut wurde und damit die Anzahl der betreuten Kinder stark anstieg.⁴ Kutscher (2018) betrachtet im deutschen Kontext neben der Kita auch die Tagespflege und geht auf die verstärkte Kompetenzorientierung bei der Förderung von Kindern und auf deren Familien als Adressaten der Förderung ein. Eine der wenigen Studien, die sich mit den unterschiedlichen Effekten von Kita und Tagespflege befasst, ist Datta Gupta und Simonsen (2016) für Dänemark. Ihre Ergebnisse zeigen, dass die Kita-Betreuung im Vergleich zur Betreuung in der Tagespflege die Noten in der dänischen Sprache im letzten Jahr der Pflichtschulzeit um etwa 0,2 Standardabweichungen verbessert. Dies wird durch den unterschiedlichen Bildungshintergrund des Personals in den beiden Betreuungsformen begründet: Das Tagespflege-Personal ähnelt Müttern mit niedrigem Bildungsniveau, während das Personal in Kitas eher mit Eltern mit höherem Bildungsniveau vergleichbar ist.

Eine frühere Studie von Datta Gupta und Simonsen (2010) zeigt ähnliche Ergebnisse. Sie untersucht die kurzfristigen Auswirkungen des Besuchs einer Kita im Vergleich zur Tagespflege auf die sozio-emotionalen Kompetenzen von siebenjährigen Kindern und findet einen größeren Kompetenzanstieg durch die Kita im Vergleich zur Tagespflege.

Bernal und Keane (2011) bestätigen dies. Sie stellen für die USA fest, dass ein zusätzliches Jahr an informeller Betreuung, bspw. einer Tagespflege, zu einer Verringerung von Leistungen in kognitiven Tests von vier- bis sechsjährigen Kindern um 2,6 % führt. Hingegen hat die Betreuung in einer Kita keine negativen Auswirkungen auf die kognitiven Leistungen. Als Grund wird das besser ausgebildete Personal in Kitas genannt, das den Kindern mehr kognitive Stimulation, pädagogische Aktivitäten und anregendere Interaktionen mit anderen Kindern bietet als informelle Betreuungsformen.

Für Deutschland analysiert Zierow (2017) die Auswirkungen der Tagespflege auf die Kompetenzen der Kinder zum Zeitpunkt der Schuleingangsuntersuchung. Unter Verwendung eines *reduced-form*-Ansatzes zeigt sie, dass die Tagespflege im Vergleich zur Kita einen leicht positiven Effekt auf die sozio-emotionale Entwicklung hat. Bensel et al. (2017) untersuchen die Qualität der Tagespflege in Baden-Württemberg und attestieren der Tagespflege Stärken in der Sprach- und Interaktionsbeglei-

³ Sowohl Burger (2010) also auch Anders (2013) bieten einen fundierten Überblick über den Stand der internationalen Forschung zu Auswirkungen der Bildung und Betreuung in den ersten Lebensjahren.

⁴ Im Jahr 2012 wurden 88.000 unter Dreijährige in der Tagespflege betreut. Im Jahr 2021 waren es bereits 130.000 (Destatis 2022).

tung und Schwächen in Bereichen wie Diversität, Beobachtung und Dokumentation sowie Sicherheitsstandards.

Wir leisten mit unserer Studie einen Beitrag zur bisher raren Literatur im deutschen Kontext hinsichtlich der Effekte der Tagespflege auf die kindliche Entwicklung. Schlüsse aus bisherigen internationalen Studien könnten nur bedingt relevant für die Tagespflege in Deutschland sein, da Effekte des öffentlich finanzierten Bildungs- und Betreuungsbereichs auf die kindliche Entwicklung länderspezifisch sein können. Durch die Nutzung des Paneldatensatzes der NEPS-Neugeborenen-Kohorte können wir Erkenntnisse liefern, wie sich die Tagespflege auf zahlreiche Entwicklungsdimensionen eines Kindes in der kurzen Frist auswirkt.

2.2 Unterschiede zwischen Tagespflege und Kitas in Deutschland

Im bundesdeutschen Durchschnitt besuchten im Jahr 2010⁵ etwa ein Fünftel aller Kinder im Alter von unter drei Jahren⁶ in der öffentlich finanzierten Kindertagesbetreuung die Tagespflege (Destatis 2010). Die Tagespflege unterscheidet sich stark von den Kitas. In Kitas werden im Bereich der unter Dreijährigen im Durchschnitt insgesamt etwa 40 Kinder betreut, die in kleinere Gruppen mit jeweils etwa 13 Kindern aufgeteilt sind. Der Betreuungsschlüssel lag zwischen 2007 und 2011 im Durchschnitt bei 1:5 (Zierow 2017; auch für die folgenden Indikatoren)⁷. Eine Fachkraft der Gruppenleitung muss in der Regel eine zweijährige theoretische Ausbildung und mindestens zwei Jahre Praxis in einer Kita vorweisen. Im Durchschnitt haben 64 % der Betreuungspersonen in einer Kita eine Erzieherausbildung, 18 % haben eine Qualifikation als pädagogische Ergänzungskraft.

Betreuung in einer Tagespflege findet meist in der privaten Wohnung der Tagespflegeperson statt.⁸ Der durchschnittliche Betreuungsschlüssel lag zwischen 2007 und 2011 bei 1:3. Im Gegensatz zu den pädagogischen Fachkräften in der Kita müssen Tagesmütter und -väter keine abgeschlossene Ausbildung in Kinderbetreuung oder Pädagogik, sondern in den meisten Bundesländern nur eine 160-stündige Kurzausbildung vorweisen (BMFSFJ 2019). Eine Kurzausbildung als Qualifikation besaßen laut den Berechnungen von Zierow (2017) im Jahr 2011 80 % der Tagespflegepersonen. Nur 19 % der Tagespflegepersonen hatten eine Erzieherausbildung

⁵ Wir beziehen uns auf das Jahr 2010, da dieses für unsere Analysen relevant ist und die Situation im jeweiligen Kreis vor der Geburt der Kinder der NEPS-Startkohorte 1 zeigt.

⁶ Die Tagespflege wird manchmal auch für Kinder über drei Jahren angeboten, aber nur 0,9 % der Kinder im Alter von drei bis sechs Jahren besuchen eine Tagespflege (Strunz 2011).

⁷ Zierow (2017) hat Daten des Statistischen Bundesamtes (Statistiken der Kinder- und Jugendhilfe, Kinder und tätige Personen in Tageseinrichtungen und in öffentlich geförderter Kindertagespflege) für die Jahre 2007–2011 genutzt und mit diesen Daten die hier zitierten Durchschnittswerte von Betreuungsschlüssel, Gruppengröße und Qualifikation berechnet.

⁸ Es gibt in einigen Bundesländern auch die Form der Großtagespflege, die die Betreuung von mehr als fünf Kindern durch zwei oder mehr Kindertagespflegepersonen definiert (siehe für mehr Informationen die Beschreibung des Bundesverbands für Kindertagespflege, verfügbar unter <https://www.bvkt.de/themen/grosstagespflege/> [zuletzt abgerufen am 10.07.2022]). In dem von uns verwendeten Datensatz können wir nicht zwischen der regulären Tagespflege und der Großtagespflege unterscheiden.

und 12% eine Qualifikation als pädagogische Ergänzungskraft.⁹ Bevor sie Kinder betreuen dürfen, werden allerdings die persönliche Eignung sowie das polizeiliche Führungszeugnis der Tagespflegepersonen von den zuständigen Behörden überprüft.

2.3 Hypothesen

Hypothese 1 – Kognitive Kompetenzen Bisherige Studien zeigen, dass sich der Besuch einer Tagespflege im Vergleich zur Kita negativ auf die kognitive Entwicklung von Kindern auswirkt (Bernal und Keane 2011; Datta Gupta und Simonsen 2010, 2016). Hypothese 1 ist daher, dass der Effekt der Tagespflege auf die kognitiven Kompetenzen im Vergleich zur Kita auch im deutschen Kontext negativ ist.

Hypothese 2 – Sozio-Emotionale Kompetenzen Houg et al. (2011) zeigte, dass der Betreuungsschlüssel für die kurzfristige sozio-emotionale Kompetenzentwicklung relevant ist. In Deutschland ist der Betreuungsschlüssel in der Tagespflege (1:3) besser als in den Kitas (1:5) (siehe Abschn. 2.2). Die Bezugsperson kann daher besser einen engeren Kontakt zum Kind aufbauen. Auf die emotionale Stabilität und somit die sozio-emotionale Entwicklung des Kindes kann dies einen positiven Einfluss haben. Allerdings kann eine kleinere Gruppengröße auch bedeuten, dass es zu weniger sozialen Interaktionen kommt. Vor allem für Kinder mit Migrationshintergrund zeigen Studien, dass sie emotional stabiler sind, wenn sie vor der Schule eine Kita besucht haben (Bach et al. 2019; Cornelissen et al. 2018; Felfe und Lalive 2018). Jedoch finden Houg et al. (2011), dass sich diese Effekte in den ersten drei Lebensjahren noch nicht zeigen. In Einklang damit, dass die Effekte der sozialen Interaktion mit Gleichaltrigen in späteren Lebensjahren mehr Bedeutung haben, führt Gloger-Tippelt (2018) aus, dass Altersgleiche besonders in der mittleren Kindheit Interessen und Bildung positiv beeinflussen können. Unsere Hypothese 2 ist daher, dass der Effekt der Tagespflege auf die sozio-emotionale Entwicklung in den ersten drei Lebensjahren im Vergleich zur Kita positiv ist.

Hypothese 3 – Eltern-Kind-Beziehung Die Eltern-Kind-Interaktion in der frühen Kindheit ist von Bedeutung für die kindliche Entwicklung (Newton et al. 2014; Tamis-LeMonda et al. 1998, 2001). Es wurde gezeigt, dass der Kita-Besuch die Eltern-Kind-Interaktion verbessern kann, indem die Anregungsqualität in den Familien angehoben wird (Jessen et al. 2020; Puma et al. 2010). Wir gehen davon aus, dass auch die Tagespflege zu ähnlichen Effekten führt, da hier mit ähnlichen Impulsen zu rechnen ist. Daher ist Hypothese 3, dass der Effekt auf die Eltern-Kind-Beziehung sich nicht zwischen Tagespflege und Kita unterscheidet.

⁹ Einige Tagespflegepersonen haben zusätzlich zur Kurzausbildung eine Erzieherausbildung oder eine Qualifikation als pädagogische Ergänzungskraft erlangt. Deshalb addieren sich die Werte zu mehr als 100%.

3 Daten

3.1 Datensätze

Unsere empirische Analyse basiert auf der Startkohorte *Neugeborene* (SC1) des Nationalen Bildungspanels (NEPS), das im Jahr 2012/2013 startete (Blossfeld et al. 2011; NEPS-Netzwerk 2022).¹⁰ Die SC1 erfasst Entwicklungsprozesse von Kleinkindern. An der Erhebung nahmen rund 3000 Eltern mit Neugeborenen, die zwischen Februar und Juli 2012 geboren wurden, teil. Da unsere Analyse den Effekt der Betreuungsform von Kindern unter drei Jahren auf die frühe Kompetenzentwicklung fokussiert, beschränken wir uns auf die Wellen 1 bis 4 (Kinder im Alter von sieben bis 39 Monaten).

Wir nutzen zusätzlich INKAR-Raumordnungsdaten, welche wir aggregiert auf Kreisebene an die NEPS-Daten anspielen. Dadurch können wir regionale Faktoren, die einen Einfluss auf die Betreuungsstruktur für Kinder unter drei Jahren haben könnten, berücksichtigen (BBSR 2020).

3.2 Operationalisierung¹¹

3.2.1 Abhängige Variablen

Kognitive Kompetenzen Wir verwenden vier Variablen aus in Welle 4 durchgeführten Kompetenztests: Der *Wortschatz* wurde mithilfe des *Pearbody picture vocabulary test* (PPVT) gemessen. Das Kind muss dabei zu auditiv vorgegebenen Worten ein passendes Bild auswählen (Lenhard et al. 2015). Wir nutzen die Summe der gelösten Items. Die maximale *Zahlenspanne*, die ein Kind beherrscht, misst die für die kindliche Entwicklung relevante Kompetenzdimension des phonologischen Arbeitsgedächtnisses (Baddeley et al. 1998; Berendes et al. 2013; Gathercole und Baddeley 1993; Weinert 2010). In einem standardisierten Test werden 15 Ziffernfolgen vorgegeben, die ein Kind wiedergeben muss. Auch hier nutzen wir die Summe der gelösten Items. Der *Snijders-Oomen Non-verbale Intelligenztest (SON-R Subtest)*, bei dem Bilder sortiert werden müssen, misst die Leistung des abstrakten und schlussfolgernden Denkens (Tellegen et al. 2007). Wir verwenden für dieses Maß einen WLE-Schätzer, der vom NEPS bereitgestellt wurde. Wir verwenden zudem ein Maß für den *Belohnungsaufschub*, der die exekutive Kontrolle misst, da Selbstregulierung bedeutsam für die kindliche Entwicklung ist (Baumeister und Vohs 2004; Tangney et al. 2004; Wulfert et al. 2002). In diesem Experiment muss ein Kind eine unbestimmte Zeit warten, um ein großes Geschenk zu erhalten, oder die Wartezeit

¹⁰ Wir nutzen folgende Datensätze: CohortProfile und pParent dienen als Basis. Wir mergen hinzu: xDirectMeasure (für Kompetenzmaße in Welle 1 bis 3 und die Eltern-Kind-Interaktion), xTargetCompetencies (für Kompetenzmaße in Welle 4), spChildCare (für die Variablen zur Betreuungsintensität), pEducatorChildminder (für Qualitätsvariablen der Tagespflege) und pEducator (für Qualitätsvariablen der Kita).

¹¹ Im Online-Anhang A in Tab. A.1 sind alle verwendeten Variablen sowie zugrundeliegende Items dargestellt.

für ein kleines Geschenk abbrechen. Die verwendete Dummy-Variable ist eins, wenn das Kind auf das große Geschenk gewartet hat.

Zudem nutzen wir die *Habituation (infant visual habituation)*, die in Welle 1 und 2 durch Blickverhalten und -zeiten auf Bilder gemessen wurde. So können bereits bei Säuglingen frühe Prozesse und Fähigkeiten der Aufmerksamkeit und Informationsverarbeitung gemessen werden (Colombo und Mitchell 2009). Wir verwenden den Logarithmus der aufsummierten Blickzeit über alle Bilder hinweg. Je niedriger die gemessene Zeit (entspricht einer schnelleren Informationsverarbeitung), desto besser ist die Habituation eines Kindes (Hondralis und Kleinert 2021).

Sozio-emotionale Kompetenzen Je nach Alter des Kindes werden verschiedene etablierte Konzepte für die Persönlichkeitsentwicklung genutzt und durch das befragte Elternteil erfasst. Pro Dimension bilden wir einen Summenindex aus den Items und codieren die Variable so, dass positive Werte einer positiven Bedeutung für die kindliche Entwicklung entsprechen.

Für die Wellen 1 bis 3 nutzt das NEPS eine verkürzte Form des *Infant Behavior Questionnaire (IBQ)*. Wir verwenden die Variable *Affekt* (misst die Häufigkeit von Affekthandlungen), da nur für diese Beobachtungen in den Wellen 1 bis 3 vorliegen (Bayer et al. 2015). Ab Welle 4 wurden die Dimensionen *prosoziales Verhalten* und *Problemverhalten* aus dem *Strength and Difficulties Questionnaire (SDQ)* integriert, die wir zusätzlich verwenden (Goodman 1997). Zusätzlich nutzen wir die seit Welle 4 verfügbare verkürzte Form des *Children's Behavior Questionnaire (CBQ)*, der jeweils drei Items zu den Temperamentsdimensionen *negativer Affekt* (misst Frustration und Niedergeschlagenheit), *Extraversion* und *Kontrollfähigkeit* enthält (Putnam und Rothbart 2006; Rothbart et al. 2001).

Eltern-Kind-Interaktion In Wellen 1 bis 3 wurden etablierte semi-standardisierte Experimente zur Eltern-Kind-Interaktion durchgeführt (Sommer et al. 2016). Wir verwenden die fünf standardisierten Items *positive* und *negative Stimmung*, die *motorische Aktiviertheit* (misst Grobmotorik und deren Geschwindigkeit und Energieaufwand), die *Aufmerksamkeit* (gegenüber Objekten, auch bzgl. Aktivitäten des Elternteils) und die *soziale Zugewandtheit* des Kindes (Linberg et al. 2019).

3.2.2 Erklärende Variablen und Kontrollvariablen

Erklärende Variablen Unsere erklärende Variable für die Tagespflege ist eine Dummy-Variable, die eins ist, wenn das Kind bis zum Alter von 27 Monaten mindestens einmal in der Tagespflege betreut wurde, andernfalls ist sie null. Nach dem gleichen Muster definieren wir eine Dummy-Variable für die Betreuung in der Kita.¹²

¹² Das Betreuungsportfolio außerhalb der öffentlich finanzierten Kindertagesbetreuung ist sehr individuell. Jedoch kontrollieren wir mithilfe der Bildung der Eltern (als Proxy) für Unterschiede in der Qualität der Eltern- und Verwandtenbetreuung. Die Dauer der Betreuung außerhalb der öffentlich finanzierten Kindertagesbetreuung ist für beide Gruppen – Tagespflege- und Kitakinder – im Durchschnitt ähnlich (siehe Tab. A.2 im Online-Anhang). Wir sprechen daher im Folgenden von der Betreuung in einer Tagespflege vs. Betreuung in einer Kita vs. Betreuung zu Hause, worunter wir privat organisierte Betreuung fassen, z. B. durch Eltern, Verwandte oder eine Nanny.

Wenn wir die Panel-Dimension der Daten nutzen, definieren wir zusätzlich Dummy-Variablen für die Betreuung in der Tagespflege bzw. Kita, die eins sind, wenn das Kind in der jeweiligen Welle die jeweilige Betreuungsform besucht hat, andernfalls ist sie null.

Kontrollvariablen Als *individuelle Kontrollvariablen* verwenden wir das Alter und Geschlecht des Kindes, die Geschwisteranzahl, ob das Kind Eltern mit einem Universitätsabschluss hat, den Migrationshintergrund der Befragungsperson, ob es in West- oder Ostdeutschland wohnt, und die durchschnittliche Stundenanzahl pro Woche sowie die Anzahl der Monate in der jeweiligen Betreuungsform als *Intensitätskontrollen*.¹³ Zusätzlich verwenden wir den WLE (*weighted likelihood estimation*)-Schätzer der sensomotorischen Entwicklung eines Kindes im Alter von sieben Monaten als ein Maß, das die Fähigkeiten eines Kindes abbildet, bevor es in die öffentlich finanzierte Kindertagesbetreuung übergeht.¹⁴ Damit können wir einen Teil der möglichen Selektion in die Kita bzw. Tagespflege aufgrund von unbeobachteten Charakteristika bereits ausschließen, bspw. für alle unbeobachteten Eigenschaften der Kinder oder ihrer Eltern, die einen Einfluss auf die sensomotorische Entwicklung bis zum Alter von sieben Monaten hatten.

Als *regionale Kontrollvariablen* nutzen wir Dummy-Variablen für das BIP pro Kopf, die Frauenerwerbsquote und den Konservatismus in dem jeweiligen Landkreis im Jahr 2010. Liegt der Wert über dem bundesweiten Median, ordnen wir ihm den Wert eins zu, andernfalls ist die Variable null. Konservatismus definieren wir durch den Anteil der CDU/CSU- und FDP-Wähler in einem Landkreis.

3.3 Deskriptive Statistik

Unsere Stichprobe umfasst 3481 Kinder. Bis zum Alter von 27 Monaten haben 14 % aller Kinder unseres Samples mindestens einen Monat lang die Tagespflege und 56 % mindestens einen Monat lang die Kita besucht.¹⁵ Kinder, die bis zum Alter von 27 Monaten sowohl die Tagespflege als auch die Kita besucht haben ($N=100$), schließen wir aus der Analyse aus, um den getrennten Effekt von Kita und Tagespflege auf die Kompetenzen messen zu können.

Die Betreuungsintensität unterscheidet sich zwischen Tagespflege und Kita kaum. Kinder in der Tagespflege (Kita) verbringen im Alter von 27 Monaten 27 (31) Stunden pro Woche in dieser Betreuungsform. Außerdem haben Kinder, die im Alter von 27 Monaten die Tagespflege oder Kita besuchen, im Durchschnitt 13 (Tagespflege) bzw. zwölf Monate (Kita) in Betreuung verbracht.¹⁶

¹³ Dies ist insbesondere dann von Bedeutung, wenn Tagespflegekinder weniger Zeit in der Tagespflege verbringen als Kitakinder in der Kita. In diesem Fall würde durch das Nicht-Berücksichtigen der Betreuungsintensität und -dauer der geschätzte Effekt der Tagespflege nach unten verzerrt werden.

¹⁴ Nur ein sehr kleiner Bruchteil der beobachteten Kinder in unserem Sample wird in öffentlich finanzierter Kindertagesbetreuung betreut, bevor sie sieben Monate alt sind.

¹⁵ Vgl. Tab. A.2 im Online-Anhang A.

¹⁶ Vgl. Tab. A.2 im Online-Anhang A.

Tab. 1 Vergleich der Kinder in verschiedenen Bildungs- bzw. Betreuungsformen

	(1) Alle	(2) Tagespflege	(3) Kita	(4) Betreuung zu Hause/privat organisiert	(5) Tagespflege im Vergleich zu Kita (t-Statistik)
Geschlecht des Kindes (1: männlich)	0,51 (0,50)	0,54 (0,50)	0,51 (0,50)	0,51 (0,50)	-0,04 (1,37)
Alter des Kindes	6,98 (0,85)	6,88 (0,82)	6,97 (0,81)	7,02 (0,90)	0,1* (2,21)
Geschwisteranzahl	0,82 (1,03)	0,59 (0,84)	0,70 (0,90)	0,99 (1,15)	0,12* (2,35)
Migrationshintergrund (Befragungsperson)	0,24 (0,43)	0,14 (0,35)	0,15 (0,36)	0,35 (0,48)	-0,01 (-0,62)
Universitätsabschluss (Eltern)	0,46 (0,50)	0,60 (0,49)	0,59 (0,49)	0,32 (0,46)	-0,02 (-0,62)
Westdeutschland	0,80 (0,40)	0,79 (0,41)	0,73 (0,44)	0,87 (0,34)	-0,06* (-2,31)
Sensomotorische Entwicklung	0,15 (0,36)	0,12 (0,33)	0,11 (0,31)	0,21 (0,41)	-0,02 (-0,97)
<i>N</i>	3481	410	1600	1569	1912

Spalte (1) bis (4) zeigt die Mittelwerte und die Standardabweichungen in Klammern. Spalte (5) zeigt den Unterschied zwischen Tagespflege und Kita und die t-Statistik in Klammern. Quelle: Startkohorte Neugeborene des NEPS. <https://doi.org/10.5157/NEPS:SCI:8.0.1>. Der Vergleich für unsere abhängigen Variablen ist auf Anfrage erhältlich.

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Die Entscheidung der Eltern für eine Tagespflege oder Kita ist nicht zufällig und kann mit verschiedenen Faktoren zusammenhängen. Tab. 1 zeigt, dass sich Kinder in einer Tagespflege oder Kita hinsichtlich ihres Familienhintergrundes von Kindern, die nicht in einer dieser beiden Institutionen betreut werden, unterscheiden. Betrachten wir lediglich die Kinder, die entweder in einer Kita oder in der Tagespflege betreut werden, sind durchschnittlich kaum Unterschiede zu finden. In Westdeutschland scheint die Tagespflege allerdings weiter verbreitet zu sein als in Ostdeutschland. Außerdem besuchen Kinder mit mehr Geschwistern eher eine Kita als eine Tagespflege.

Eine mögliche Erklärung, warum Kita und Tagespflege unterschiedliche Effekte auf die Entwicklung der Kinder haben können, ist die Betreuungsqualität der Einrichtung. In unserem Sample hat die Tagespflege im Durchschnitt einen besseren Betreuungsschlüssel (1:3,8) als die Kita (1:5,7). Das Qualifikationsniveau der Bildungs- bzw. Betreuungspersonen in der Tagespflege ist grundsätzlich geringer: 99 % der Bildungs- bzw. Betreuungspersonen in der Kita haben eine pädagogische Ausbildung, in der Tagespflege hingegen nur 41 %.¹⁷

Ein Blick auf den Wechsel der Kinder zwischen den Betreuungsformen zeigt, dass in Welle 1 nur wenige Kinder bereits in einer Tagespflege (19 Kinder) oder Kita (54 Kinder) betreut werden. Die meisten Kinder wechseln von Welle 2 auf 3 von der

¹⁷ Vgl. Tab. A.3 im Online-Anhang A.

Betreuung zu Hause oder einer privat organisierten Betreuung¹⁸ in die Tagespflege (161 Kinder) oder Kita (904 Kinder). In Welle 3 befinden sich dann 258 Kinder in der Tagespflege und 1333 in der Kita.¹⁹

4 Methodik

4.1 Methode der kleinsten Quadrate

Im ersten Schritt untersuchen wir mithilfe von linearen Regressionsmodellen, ob es in der kurzen Frist einen Zusammenhang zwischen der Betreuungsart und den kognitiven sowie sozio-emotionalen Fähigkeiten eines Kindes und der Eltern-Kind-Interaktion im Alter von bis zu drei Jahren gibt. Diese basieren auf der gewöhnlichen Methode der kleinsten Quadrate (*ordinary least squares*, OLS). Die grundlegende Gleichung unseres Modells lautet:

$$Y_i = \alpha + \beta_1 CC_i + \beta_2 X_i + u_i \quad (1)$$

Y_i ist die Ausprägung der jeweils betrachteten Ergebnisvariable von Kind i und CC_i zeigt an, ob Kind i vor seinem dritten Lebensjahr die Tagespflege besucht. X_i enthält die Kontrollvariablen und u_i ist der robuste Fehlerterm. Wir kontrollieren dabei für beobachtbare Faktoren auf individueller und regionaler Ebene.

Allerdings besteht hier die Gefahr, die geschätzten Effekte fälschlicherweise als kausal zu interpretieren, wenn die Selektion von Kindern in eine bestimmte Bildungs- bzw. Betreuungsform nicht zufällig ist. Die Entscheidung der Eltern darüber, ob und wie sie ihr Kind betreuen lassen, könnte zum Beispiel zusammenhängen mit anderen nicht beobachteten Charakteristika der Familie, die die Entwicklung des Kindes ebenfalls beeinflussen. Das Selektionsproblem schwächen wir jedoch durch die Aufnahme der sensomotorischen Entwicklung des Kindes im Alter von sieben Monaten ab (der Ansatz weist damit Ähnlichkeiten mit einem „*value-added*“-Ansatz auf (Todd und Wolpin 2003)).

4.2 Regressionsmodelle mit festen individuellen Effekten

Im zweiten Schritt nutzen wir die individuelle Variation in der Bildungs- bzw. Betreuungsform eines Kindes über die Zeit und schätzen Modelle mit festen individuellen Effekten („*individual fixed effects*“-Modell, FE). Die Identifikation des Effekts basiert dabei auf dem Wechsel von der Betreuung zu Hause oder einer privat organisierten Betreuung zur Tagespflege (bzw. Kita) von einer Welle in die nächste.

¹⁸ Die Betreuung zu Hause ist hier ein Sammelbegriff für die Betreuung durch die Eltern oder eine anderweitig privat organisierte Betreuung, z. B. durch Geschwister, Großeltern, weitere Verwandte, Nachbarn oder, in Deutschland eher selten, durch eine Nanny.

¹⁹ Vgl. Tab. A.5 im Online-Anhang A. Für die Analyse schließen wir zudem Kinder aus, die zwar eine Tagespflege oder Kita besucht haben, aber nach Welle 1 oder 2 wieder ausgeschieden sind (Tagespflege: acht Kinder, Kita: fünf Kinder).

Um den Effekt der Tagespflege mit dem Effekt der Kita zu vergleichen, schätzen wir erst den Effekt der Tagespflege (im Vergleich zur Betreuung zu Hause oder einer privat organisierten Betreuung) und zusätzlich den Effekt der Kita (im Vergleich zur Betreuung zu Hause oder einer privat organisierten Betreuung) auf die Kompetenzen der Kinder. Wir trennen diese beiden Gruppen voneinander, da beide Variablen über die Zeit variieren, diese Variation jedoch immer nur ein Subsample betreffen.²⁰ Im Gegensatz zu der OLS-Analyse, in welcher wir Kinder in der Tagespflege mit Kindern in der Kita vergleichen, nutzen wir nun die individuelle Variation in der Betreuungsform eines Kindes über die Zeit. Dabei bilden nun Kinder in Betreuung zu Hause oder einer privat organisierten Betreuung die Kontrollgruppe. Die Gleichung für beide Modelle lautet wie folgt:

$$Y_{it} = \alpha + \beta C_{it} + \mu_i + \gamma_t + u_{it} \quad (2)$$

Hierbei ist Y_{it} die Ausprägung der jeweils betrachteten Ergebnisvariable von Kind i in Welle t . C_{it} zeigt an, ob Kind i in Welle t in Tagespflege bzw. der Kita betreut wird. μ_i ist ein individueller fixer Effekt, der alle individuellen zeitinvarianten Charakteristika abgreift, wohingegen γ_t alle wellen-spezifischen Faktoren abgreift. u_{it} ist der robuste Fehlerterm.

Der Vorteil der FE-Modelle ist, dass individuelle Eigenschaften des Kindes i (bzw. seiner Familie), die über die Zeit konstant sind, und altersspezifische Effekte, die für alle Kinder in einem Jahr konstant sind, herausgerechnet werden. Eine Verzerrung des geschätzten Effekts auf die Entwicklung durch zeitlich konstante ausgelassene Variablen (z. B. IQ der Eltern) wird damit ausgeschlossen. Die FE-Modelle kommen einer Schätzung der kausalen Effekte daher näher als die OLS-Modelle.

Es könnte jedoch Einflussfaktoren auf die kindliche Entwicklung geben, die sich über die Zeit ändern können und beeinflussen, ob ein Kind in einer Bildungs- bzw. Betreuungsform bleibt. Z. B. könnte sich die Präferenz der Eltern für eine bestimmte Bildungs- bzw. Betreuungsform ändern, wofür wir nicht kontrollieren können.²¹ Dies wiederum könnte mit der Entwicklung des Kindes zusammenhängen. Als wichtige Annahme für eine kausale Interpretation der FE-Schätzungen gilt also, dass sich un beobachtete, über die Zeit verändernde Einflussfaktoren auf die kindliche Entwicklung nicht auf den Wechsel von der Betreuung zu Hause oder einer privat organisierten Betreuung hinein in die Tagespflege (bzw. in die Kita) auswirken.

Alle individuellen Faktoren, die über die Zeit hinweg konstant sind, also auch die durchschnittliche Betreuungsdauer über alle Wellen hinweg, schließen wir durch individuelle fixe Effekte aus. Durch Wellen-Fixe-Effekte kontrollieren wir für die durchschnittliche altersspezifische Betreuungsintensität.²² Jedoch liegen nicht alle

²⁰ Kinder wechseln von der Betreuung zu Hause oder einer privat organisierten Betreuung entweder in die Tagespflege oder in die Kita. Ein Wechsel zwischen Tagespflege und Kita kommt nur selten vor und diese Fälle schließen wir aus unserem Sample aus (siehe Abschn. 3.3).

²¹ Alt et al. (2014) zeigen, dass es primär altersabhängige Präferenzen für Kita oder Tagespflege gibt, für welche wir kontrollieren können. Gleichzeitig schließen wir Wechsel zwischen verschiedenen Betreuungsformen aufgrund von Präferenzänderungen oder Angebotsknappheit aus, indem wir keine Kinder betrachten, die zwischen Kita und Tagespflege wechseln.

²² In unseren Daten gibt es vor allem Variation zwischen den Wellen, vgl. Tab. A.2 im Online-Anhang A.

Tab. 2 Geschätzte Koeffizienten aus OLS-Regressionen mit der erklärenden Variable Tagespflege und je einer der abhängigen Variablen kognitive oder sozio-emotionale Kompetenzen sowie Eltern-Kind-Interaktion

	(1)	(2)	(3)	(4)
	Ohne Kontrollen	Mit Kontrollen	R ² (mit Kontrollen)	N
<i>Kognitive Kompetenzen</i>				
Wortschatz	0,01 (0,08)	-0,05 (0,08)	0,15	1231
SON-R Subtest	-0,09 (0,07)	-0,07 (0,07)	0,04	1456
Zahlenspanne	0,00 (0,07)	-0,02 (0,07)	0,05	1262
Belohnungsaufschub	0,01 (0,03)	0,01 (0,03)	0,02	1430
<i>Sozio-emotionale Kompetenzen</i>				
SDQ: Prosoziales Verhalten	-0,05 (0,07)	-0,02 (0,08)	0,01	1408
SDQ: Problemverhalten	-0,15** (0,07)	-0,13** (0,07)	0,04	1396
CBQ: negativer Affekt	-0,02 (0,06)	-0,02 (0,07)	0,02	1604
CBQ: Kontrollfähigkeit	-0,03 (0,07)	-0,01 (0,07)	0,05	1604
CBQ: Extraversion	0,02 (0,06)	0,04 (0,06)	0,04	1604
<i>Eltern-Kind-Interaktion</i>				
Positive Stimmung	0,02 (0,08)	-0,01 (0,08)	0,02	1299
Negative Stimmung	-0,03 (0,07)	-0,02 (0,08)	0,02	1299
Motorische Aktiviertheit	0,10 (0,08)	0,07 (0,08)	0,03	1299
Aufmerksamkeit	0,03 (0,08)	0,04 (0,08)	0,01	1299
Soziale Zugewandtheit	-0,02 (0,07)	-0,03 (0,08)	0,03	1299

In Spalten (1) und (2) ist jeweils der geschätzte Koeffizient aus einer OLS-Regression (je eine Regression pro Zeile und Spalte) dargestellt. Standardfehler sind in Klammern gezeigt. Alle abhängigen Variablen sind standardisiert. Die Eltern-Kind-Interaktion ist in Welle 3 gemessen. IBQ: Affekt und Habituation sind nicht in Welle 4 verfügbar und daher nicht aufgenommen. Individuelle Kontrollvariablen sind: Geschwisteranzahl, Alter und Geschlecht des Kindes, Migrationshintergrund der Befragungsperson und Universitätsabschluss der Eltern, Westdeutschland und sensomotorische Entwicklung. Regionale Kontrollen sind: Frauenerwerbsquote, Konservatismus und BIP pro Kopf. Kontrollvariablen der Betreuungsintensität sind: Stunden pro Woche und Anzahl Monate. Die Analyse beinhaltet Dummy-Variablen für fehlende Werte für die Geschwisteranzahl, sensomotorische Entwicklung und die Betreuungsintensitätsvariablen und sind 1, wenn die Variable ein Missing ist. Die Beobachtungsanzahl in Spalte (4) gilt gleichermaßen für die Spezifikationen ohne und mit Kontrollvariablen. Quelle: Startkohorte Neugeborene des NEPS, <https://doi.org/10.5157/NEPS:SC1:8.0.1>

* $p < 0,1$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$

uns interessierenden Ergebnisvariablen in Panelstruktur vor, sodass wir uns auf die Variable *Habituation*, die Eltern-Kind-Interaktionsvariablen und ein fragebogenbasiertes Maß für die sozio-emotionalen Kompetenzen konzentrieren (*IBQ: Affekt*).²³

5 Ergebnisse

5.1 Ergebnisse der OLS-Regressionen

Tab. 2 zeigt die Ergebnisse der Schätzungen für die kognitiven und sozio-emotionalen Kompetenzen sowie der Eltern-Kind-Interaktion. In der ersten Spalte sind die Schätzungen ohne Kontrollvariablen, in der zweiten Spalte mit Kontrollvariablen dargestellt. Für keine der kognitiven Kompetenzen finden sich statistisch signifikante Unterschiede zwischen dem Einfluss der Tagespflege und der Kita. Die Koeffizienten sind zudem nahe null.

Ein ähnliches Bild zeigt sich für die sozio-emotionalen Kompetenzen. Ausschließlich hinsichtlich der Variable *SDQ: Problemverhalten* zeigt sich ein statistisch signifikant negativer Effekt: Kinder im Alter von durchschnittlich 27 bzw. 39 Monaten in der Tagespflege verhalten sich demnach problematischer als Kinder in der Kita. Für die Eltern-Kind-Interaktion sind alle geschätzten Koeffizienten nicht statistisch signifikant und liegen, mit Ausnahme der motorischen Aktiviertheit, nahe null.

5.2 Ergebnisse der FE-Schätzungen

Die Ergebnisse für Kinder, die von der Betreuung zu Hause oder privat organisierten Betreuung in einer beliebigen Welle in die Tagespflege übergehen, finden sich in Tab. 3 (unter Ausschluss aller Kita-Kinder). Für die Vergleichsgruppe beziehen wir Kinder mit ein, die in dem Beobachtungszeitraum nie in die öffentlich finanzierte Kindertagesbetreuung übergehen (also zu Hause oder privat organisiert betreut werden).²⁴ Die Schätzungen zeigen, dass der Besuch der Tagespflege einen negativen Effekt auf die *Habituation* (Informationsverarbeitung) hat. Der Effekt ist statistisch signifikant auf dem 1 %-Niveau. Die Ergebnisse für alle anderen Variablen sind nicht signifikant.

Vergleicht man diese Ergebnisse mit den Schätzungen für die Kinder, die in einer beliebigen Welle von der Betreuung zu Hause oder einer privat organisierten Betreuung in die Kita wechseln (Tab. 4), zeigt sich ein gemischtes Bild. Im Be-

²³ Als weitere mögliche kausale Identifikationsstrategie käme ein Instrumentenvariablenansatz infrage. Ein mögliches Instrument wäre hier – angelehnt an die Methodik früherer Studien im deutschen Kontext zum Bildungs- und Betreuungsausbau (Cornelissen et al. 2018; Felfe und Lalive 2018) – der Anteil des Tagespflege-Betreuungsangebots in Relation zum gesamten Bildungs- bzw. Betreuungsangebot für Kinder unter drei Jahren auf Kreisebene im Jahr 2010 in Prozent. Diesen Ansatz diskutieren wir im Online Anhang B.

²⁴ Schließen wir Kinder aus, die im Beobachtungszeitraum nie in die öffentlich finanzierte Kindertagesbetreuung übergehen, ändert sich im Falle der Tagespflegekinder nichts. Im Falle der Kinder in der Kita werden die statistisch signifikanten Effekte auf die negative Stimmung und motorische Aktiviertheit insignifikant (Tabellen auf Anfrage).

Tab. 3 Ergebnisse der Fixe-Effekte-Schätzung für Kinder in der Tagespflege

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	Kognitiv	Sozio-emotional	Eltern-Kind-Interaktion				
	Habituation	IBQ: Affekt	Positive Stimmung	Negative Stimmung	Motorische Aktiviertheit	Aufmerksamkeit	Soziale Zugewandtheit
Tagespflege	0,75*** (0,23)	-0,03 (0,06)	0,09 (0,10)	-0,05 (0,10)	0,12 (0,10)	0,05 (0,10)	0,11 (0,10)
Geschwisteranzahl	0,06 (0,15)	-0,13** (0,06)	0,01 (0,10)	0,10 (0,10)	0,02 (0,10)	0,01 (0,09)	-0,20* (0,11)
Welle 2	0,63*** (0,06)	-0,53*** (0,03)	-0,10 (0,06)	0,50*** (0,06)	0,15** (0,06)	-0,35*** (0,06)	0,08 (0,06)
Welle 3	- -	-0,12*** (0,04)	0,19*** (0,06)	0,22*** (0,06)	0,02 (0,06)	-0,58*** (0,06)	0,46*** (0,06)
Konstante	-0,31** (0,13)	0,34*** (0,05)	-0,10 (0,09)	-0,28*** (0,09)	-0,11 (0,09)	0,24*** (0,08)	-0,05 (0,09)
R^2	0,29	0,13	0,02	0,06	0,01	0,10	0,08
N	1689	4454	2451	2451	2451	2451	2451

Alle abhängigen Variablen sind standardisiert. Für Habituation sind nur Beobachtungen in Welle 1 und Welle 2 verfügbar. Ein geringer Habituationswert steht für eine gute Habituation, da dies einer niedrigeren gemessenen Blickzeit und damit einer schnelleren Informationsverarbeitung entspricht. Die Geschwisteranzahl ist die einzige Kontrollvariable, die über die Wellen hinweg abgefragt wird und variiert. Alle anderen individuellen Kontrollen werden als konstant angenommen und durch die FE-Schätzung ausdifferenziert. Das Sample ist auf Kinder beschränkt, die mindestens einmal in Wellen 1 bis 3 in der Tagespflege oder in Betreuung zu Hause/in einer privat organisierten Betreuung waren. Kinder, die die Kita besucht haben, sind von dem Sample ausgeschlossen. Standardfehler sind auf individueller Ebene geclustert und in den Klammern angegeben. Quelle: Startkohorte Neugeborene des NEPS, <https://doi.org/10.5157/NEPS:SC1:8.0.1>
* $p < 0,1$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$

reich der sozio-emotionalen Kompetenzen hat die Kita einen auf dem 1 %-Niveau statistisch signifikanten negativen Effekt auf die Variable *IBQ: Affekt*. Hinsichtlich der Eltern-Kind-Interaktion zeigt sich ein positiver Effekt auf die negative Stimmung und auf die motorischen Aktiviertheit, jeweils auf dem 5- bzw. 10 %-Niveau. Für die positive Stimmung, Aufmerksamkeit und soziale Zugewandtheit zeigen sich keine signifikanten Ergebnisse. Dies trifft auch auf die Habituation als ein Maß der kognitiven Kompetenzen zu.

Die Ergebnisse der FE-Modelle stimmen mit unserer OLS-Analyse in dem Sinne überein, dass sich der Effekt der Tagespflege auf die kindliche Entwicklung nicht wesentlich von dem Effekt der Kita auf die kindliche Entwicklung unterscheidet. Bei der Interpretation der Ergebnisse ist zu beachten, dass in der OLS-Analyse Kinder in der Tagespflege mit Kindern in der Kita verglichen werden, wohingegen in den FE-Modellen individuelle Variation von einer Betreuung zu Hause oder einer privat organisierten Betreuung in eine der beiden Betreuungsformen eines Kindes über die Zeit analysiert wird. Während die Tagespflege zu etwas schlechteren Habituationsmaßen führt, führt die Kita zu etwas schlechteren Werten des Affekt-Maßes und – weniger robust – der negativen Stimmung. Der Kita-Besuch verbessert allerdings die motorische Aktiviertheit. Ein eindeutiges Bild, dass eine Betreuungsform die

Tab. 4 Ergebnisse der Fixe-Effekte-Schätzung für Kinder in der Kita

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	Kognitiv	Sozio-emotional	Eltern-Kind-Interaktion				
	Habituation	IBQ: Affekt	Positive Stimmung	Negative Stimmung	Motorische Aktiviertheit	Aufmerksamkeit	Soziale Zugehörigkeit
Kita	0,15 (0,12)	-0,13*** (0,03)	0,05 (0,06)	0,14** (0,06)	0,10* (0,06)	-0,01 (0,06)	0,00 (0,06)
Geschwisteranzahl	0,24 (0,28)	-0,08 (0,05)	-0,07 (0,08)	0,06 (0,08)	-0,09 (0,08)	0,09 (0,07)	-0,13 (0,08)
Welle 2	0,65*** (0,05)	-0,52*** (0,02)	-0,10** (0,04)	0,49*** (0,05)	0,07 (0,05)	-0,31*** (0,05)	0,12*** (0,05)
Welle 3	- (0,05)	-0,12*** (0,03)	0,16*** (0,06)	0,21*** (0,05)	0,00 (0,05)	-0,58*** (0,05)	0,47*** (0,05)
Konstante	-0,42** (0,21)	0,30*** (0,05)	0,00 (0,06)	-0,28*** (0,07)	0,01 (0,07)	0,20*** (0,06)	-0,09 (0,07)
R ²	0,26	0,12	0,02	0,07	0,00	0,11	0,07
N	2937	7738	4534	4534	4534	4534	4534

Alle abhängigen Variablen sind standardisiert. Für Habituation sind nur Beobachtungen in Welle 1 und Welle 2 verfügbar. Ein geringer Habituationswert steht für eine gute Habituation, da dies einer niedrigeren gemessenen Blickzeit und damit einer schnelleren Informationsverarbeitung entspricht. Die Geschwisteranzahl ist die einzige Kontrollvariable, die über die Wellen hinweg abgefragt wird und variiert. Alle anderen individuellen Kontrollen werden als konstant angenommen und durch die FE-Schätzung ausdifferenziert. Das Sample ist auf Kinder beschränkt, die mindestens einmal in Wellen 1 bis 3 in der Kita oder in Betreuung zu Hause/in einer privat organisierten Betreuung waren. Kinder, die die Tagespflege besucht haben, sind von dem Sample ausgeschlossen. Standardfehler sind auf individueller Ebene geclustert und in den Klammern angegeben. Quelle: Startkohorte Neugeborene des NEPS, <https://doi.org/10.5157/NEPS:SC1:8.0.1>

* $p < 0,1$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$

andere in ihrem Einfluss auf die kindliche Entwicklung übertrifft, zeigt sich jedoch nicht. Das folgende Kap. 6 diskutiert diese Ergebnisse.

6 Diskussion und Fazit

Diese Studie hat auf Grundlage der Neugeborenen-Kohorte des NEPS-Datensatzes gezeigt, dass der Besuch der Tagespflege anstelle einer Kita für die meisten Ergebnisvariablen im Durchschnitt keine negativen Konsequenzen für Kinder unter drei Jahren hat.

Unsere Hypothese 1 – der Effekt der Tagespflege im Vergleich zur Kita auf kognitive Kompetenzen ist negativ – können wir bestätigen, da sich im FE-Modell ein negativer Effekt der Tagespflege auf die Habituation zeigt. Jedoch zeigt sich bei den anderen von uns verwendeten kognitiven Maßen kein negativer Effekt der Tagespflege, sodass eine gewisse Vorsicht bei der Interpretation des Effekts geboten ist.

Die Hypothese 2 – der Effekt der Tagespflege auf die sozio-emotionale Entwicklung ist positiv – können wir ablehnen. Für fast alle Ergebnisvariablen in diesem

Bereich ist der geschätzte Koeffizient für die Tagespflege nahe null und statistisch nicht signifikant.

Hypothese 3 – für die Eltern-Kind-Interaktion ist es unwesentlich, ob ein Kind eine Tagespflege oder eine Kita besucht – können wir in Hinblick auf die OLS-Ergebnisse bestätigen. Die FE-Ergebnisse sind allerdings nicht eindeutig. Zwar verstärkt der Kitabesuch die negative Stimmung in der Eltern-Kind-Interaktion, jedoch steigt auch die motorische Aktiviertheit. Für die Tagespflege finden wir keine Effekte.

Unsere Ergebnisse lassen im Gegensatz zu den bisherigen Studien nicht auf eindeutig negativere Auswirkungen der Tagespflege auf die kindliche Entwicklung im Vergleich zur Kita schließen. Dies kann mehrere Ursachen haben. Während Datta Gupta und Simonsen (2010, 2016) die Auswirkungen eines gut etablierten Systems der frühen Kinderbetreuung in Dänemark untersuchen, betrachten wir die Auswirkungen in einem noch recht jungen System. Zudem messen wir in unserer Studie die Ergebnisvariablen von maximal dreijährigen Kindern, die vorgestellten Studien betrachten hingegen ältere Kinder. Möglich wäre, dass die unterschiedlichen Auswirkungen der Einrichtungsart erst bei älteren Kindern deutlichere Muster aufweisen.

Für eine klare politische Schlussfolgerung sind unsere Ergebnisse nicht eindeutig genug und sollten mit Analysen weiterer Forschungsprojekte ergänzt werden. Künftige Forschungsprojekte sollten sich in weiteren kausalen Analysen und mithilfe passender Datensätze den Auswirkungen der beiden Bildungs- bzw. Betreuungsformen auf die Kinder im deutschen Kontext widmen, v. a. auch in der mittleren Frist und in Hinblick auf einen erfolgreichen Übergang in das Schulsystem.

Zusatzmaterial online Zusätzliche Informationen sind in der Online-Version dieses Artikels (<https://doi.org/10.1007/s11618-023-01150-2>) enthalten.

Danksagung Wir bedanken uns für die finanzielle Unterstützung durch NORFACE im Rahmen des Projekts „The impact of childhood circumstances on individual outcomes over the life-course – IMCHILD“ und durch die DFG im Rahmen des Projekts „Multidimensional Equality of Opportunity – EOPM“. Dank gilt auch zwei anonymen Referees sowie dem Editor für viele hilfreiche Verbesserungsvorschläge.

Förderung Larissa Zierow erhielt Förderung von NORFACE im Rahmen des Projekts „The impact of childhood circumstances on individual outcomes over the life-course – IMCHILD“ und von der DFG im Rahmen des Projekts „Multidimensional Equality of Opportunity – EOPM“.

Funding Open Access funding enabled and organized by Projekt DEAL.

Interessenkonflikt H. Brosch, K. Heisig und L. Zierow geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Open Access Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht, welche die Nutzung, Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und Wiedergabe in jeglichem Medium und Format erlaubt, sofern Sie den/die ursprünglichen Autor(en) und die Quelle ordnungsgemäß nennen, einen Link zur Creative Commons Lizenz beifügen und angeben, ob Änderungen vorgenommen wurden.

Die in diesem Artikel enthaltenen Bilder und sonstiges Drittmaterial unterliegen ebenfalls der genannten Creative Commons Lizenz, sofern sich aus der Abbildungslegende nichts anderes ergibt. Sofern das betreffende Material nicht unter der genannten Creative Commons Lizenz steht und die betreffende Handlung nicht nach gesetzlichen Vorschriften erlaubt ist, ist für die oben aufgeführten Weiterverwendungen des Materials die Einwilligung des jeweiligen Rechteinhabers einzuholen.

Weitere Details zur Lizenz entnehmen Sie bitte der Lizenzinformation auf <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>.

Literatur

- Alt, C., Heitkötter, M., & Riedel, B. (2014). Kita und Kindertagespflege für unter Dreijährige aus Sicht der Eltern – gleichrangig, aber nicht austauschbar? Nutzerprofile, Betreuungspräferenzen und Zufriedenheit der Eltern auf Basis des DJI-Survey (AID:A). *Zeitschrift für Pädagogik*, 60(5), 782–801. <https://doi.org/10.25656/01:14683>.
- Anders, Y. (2013). Stichwort: Auswirkungen frühkindlicher institutioneller Betreuung und Bildung. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 16(2), 237–275. <https://doi.org/10.1007/s11618-013-0357-5>.
- Anders, Y., & Roßbach, H.-G. (2020). Empirische Bildungsforschung zu Auswirkungen frühkindlicher, institutioneller Bildung: Internationale und nationale Ergebnisse. In R. Braches-Chyrek, C. Röhner, H. Sünker & M. Hopf (Hrsg.), *Handbuch Frühe Kindheit* (S. 342–356). Opladen: Budrich.
- Bach, M., Koebe, J., & Peter, F. (2019). *Long run effects of universal childcare on personality traits* (DIW Berlin Discussion Paper). <https://doi.org/10.2139/ssrn.3433673>.
- Baddeley, A., Gathercole, S., & Papagno, C. (1998). The phonological loop as a language learning device. *Psychological Review*, 105(1), 158–173. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.105.1.158>.
- Baker, M., Gruber, J., & Milligan, K. (2008). Universal child care, maternal labor supply, and family well-being. *Journal of Political Economy*, 116(4), 709–745. <https://doi.org/10.1086/591908>.
- Bauernschuster, S., & Schlotter, M. (2015). Public child care and mothers' labor supply. Evidence from two quasi-experiments. *Journal of Public Economics*, 123, 1–16. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2014.12.013>.
- Baumeister, R. F., & Vohs, K. D. (Hrsg.). (2004). *Handbook of self-regulation: Research, theory, and applications*. New York: Guilford.
- Bayer, M., Wohlkinger, F., Freund, J. D., Ditton, H., & Weinert, S. (2015). *Temperament bei Kleinkindern – Theoretischer Hintergrund, Operationalisierung im Nationalen Bildungspanel (NEPS) und empirische Befunde aus dem Forschungsprojekt ViVA* (NEPS Working Paper, Bd. 58).
- Bensel, J., Martinet, F., Haug-Schnabel, G., Aselmeier, M., & Forschungsgruppe Verhaltensbiologie des Menschen (FVM) (2017). *Untersuchung zur pädagogischen Qualität der Kindertagespflege in Baden-Württemberg*. Stuttgart: Baden-Württemberg Stiftung.
- Berendes, K., Weinert, S., Zimmermann, S., & Artelt, C. (2013). Assessing language indicators across the lifespan within the German National Educational Panel Study (NEPS). *Journal for Educational Research Online*, 5(2), 15–49. <https://doi.org/10.25656/01:8423>.
- Berlinski, S., Galliani, S., & Gertler, P. (2009). The effect of pre-primary education on primary school performance. *Journal of Public Economics*, 93(1–2), 219–234. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2008.09.002>.
- Bernal, R., & Keane, M. P. (2011). Child care choices and children's cognitive achievement: the case of single mothers. *Journal of Labor Economics*, 29(3), 459–512. <https://doi.org/10.1086/659343>.
- Blau, D. M., & Currie, J. (2006). Pre-school, day care, and after-school care: who's minding the kids? In E. Hanushek & F. Welch (Hrsg.), *Handbook of the economics of education* (Bd. 2, S. 1163–1278). Amsterdam: Elsevier. [https://doi.org/10.1016/S1574-0692\(06\)02020-4](https://doi.org/10.1016/S1574-0692(06)02020-4).
- Blossfeld, H.-P., Roßbach, H.-G., & von Maurice, J. (Hrsg.). (2011). *Education as a lifelong process—the German National Educational Panel Study (NEPS)* (Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, Sonderheft, Bd. 14). Wiesbaden: Springer VS. <https://doi.org/10.5157/NEPS:SC1:8.0.1>.
- Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung [BBR] (Hrsg.). (2020). *INKAR – Indikatoren und Karten zur Raum- und Stadtentwicklung (Ausgabe 2020)*. Bonn: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung.
- Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend [BMFSFJ] (2019). Kindertagespflege: die familiennahe Alternative. Ein Leitfaden für Kindertagespflegepersonen. <https://www.bmfsfj.de/resource/blob/94148/2bc9756103c8334946d908976bf48532/kindertagespflege-leitfaden-tagespflegepersonen-data.pdf>. Zugegriffen: 3. Dez. 2022.
- Burger, K. (2010). How does early childhood care and education affect cognitive development? An international review of the effects of early interventions for children from different social backgrounds. *Early Childhood Research Quarterly*, 25(2), 140–165. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2009.11.001>.
- Cascio, E. U. (2009). *Do investments in universal early education pay off? Long-term effects of introducing kindergartens into public schools* (NBER working papers, Bd. 14951). <https://doi.org/10.3386/w14951>.
- Colombo, J., & Mitchell, D. W. (2009). Infant visual habituation. *Neurobiology of Learning and Memory*, 92(2), 225–234. <https://doi.org/10.1016/j.nlm.2008.06.002>.

- Cornelissen, T., Dustmann, C., Raute, A., & Schönberg, U. (2018). Who benefits from universal child care? Estimating marginal returns to early child care attendance. *Journal of Political Economy*, 126(6), 2356–2409. <https://doi.org/10.1086/699979>.
- Cunha, F., Heckman, J. J., Lochner, L., & Masterov, D. V. (2006). Interpreting the evidence on life cycle skill formation. In E. Hanushek & F. Welch (Hrsg.), *Handbook of the economics of education* (Bd. 1, S. 697–812). Amsterdam: North-Holland.
- Datta Gupta, N., & Simonsen, M. (2010). Non-cognitive child outcomes and universal high quality child care. *Journal of Public Economics*, 94(1–2), 30–43. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2009.10.001>.
- Datta Gupta, N., & Simonsen, M. (2016). Academic performance and type of early childhood care. *Economics of Education Review*, 53, 217–229. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2016.03.013>.
- Felfe, C., & Lalive, R. (2018). Does early child care affect children's development? *Journal of Public Economics*, 159, 33–53. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2018.01.014>.
- Fort, M., Ichino, A., & Zanella, G. (2020). Cognitive and noncognitive costs of day care at age 0–2 for children in advantaged families. *Journal of Political Economy*, 128(1), 158–205. <https://doi.org/10.1086/704075>.
- Gathercole, S. E., & Baddeley, A. D. (1993). Phonological working memory: A critical building block for reading development and vocabulary acquisition? *European Journal of Psychology of Education*, 8(3), 259–272. <https://doi.org/10.1007/BF03174081>.
- Gloger-Tippelt, G. (2018). Kindheit und Bildung. In R. Tippelt & B. Schmidt-Hertha (Hrsg.), *Handbuch Bildungsforschung* (4. Aufl., S. 781–799). Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-531-19981-8_33.
- Goodman, R. N. (1997). The strengths and difficulties questionnaire: a research note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 38(5), 581–586. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1997.tb01545.x>.
- Gormley Jr., W. T., Phillips, D., & Gayer, T. (2008). Preschool programs can boost school readiness. *Science*, 320(5884), 1723–1724. <https://doi.org/10.1126/science.1156019>.
- Havnes, T., & Mogstad, M. (2011). No child left behind: Subsidized child care and children's long-run outcomes. *American Economic Journal: Economic Policy*, 3(2), 97–129. <https://doi.org/10.1257/pol.3.2.97>.
- Hondralis, I., & Kleinert, C. (2021). Do children influence their mothers' decisions? Early child development and maternal employment entries after birth. *Advances in Lifecourse research*, 47, 1000378. <https://doi.org/10.1016/j.alcr.2020.100378>.
- Houng, B., Jeon, S. H., & Kalb, G. (2011). *The effects of childcare and preschool on child development*. University of Melbourne: Melbourne Institute of Applied Economic and Social Research
- Huebener, M., Pape, A., & Spiess, C. K. (2020). Parental labour supply responses to the abolition of day care fees. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 180, 510–543. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2020.09.019>.
- Jessen, J., Schmitz, S., & Waights, S. (2020). Understanding day care enrolment gaps. *Journal of Public Economics*, 190, 104252. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2020.104252>.
- Kuehnle, D., & Oberfichtner, M. (2020). Does starting universal childcare earlier influence children's skill development? *Demography*, 57(1), 61–98. <https://doi.org/10.1007/s13524-019-00836-9>.
- Kutscher, N. (2018). Frühe Förderung von Kindern in Tageseinrichtungen und in Kindertagespflege. In K. Böllert (Hrsg.), *Kompendium Kinder- und Jugendhilfe* (S. 679–691). Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-531-19096-9_29.
- Lenhard, A., Lenhard, W., Segerer, R., & Suggate, S. (2015). *Peabody picture vocabulary test* (4. Aufl.). Frankfurt a. M.: Pearson.
- Linberg, A., Mann, D., Attig, M., Vogel, F., Weinert, S., & Roßbach, H. G. (2019). *Quality of Assessment of interactions with the macro-analytic rating system of parent-child-interactions in the National Educational Panel Study at the child's age of 7, 17, and 26 months* (NEPS survey paper, Bd. 51). <https://doi.org/10.5157/NEPS:SP51:1.0>.
- NEPS-Netzwerk (2022). *Nationales Bildungspanel, Scientific Use File der Startkohorte Neugeborene*. Bamberg: Leibniz-Institut für Bildungsverläufe (LifBi). <https://doi.org/10.5157/NEPS:SC1:8.0.1>.
- Newton, E. K., Laible, D., Carlo, G., Steele, J. S., & McGinley, M. (2014). Do sensitive parents foster kind children, or vice versa? Bidirectional influences between children's prosocial behavior and parental sensitivity. *Developmental Psychology*, 50(6), 1808–1816. <https://doi.org/10.1037/a0036495>.
- Noboa-Hidalgo, G. E., & Urzúa, S. S. (2012). The effect of participation in public childcare centers: Evidence from Chile. *Journal of Human Capital*, 6(1), 1–34. <https://doi.org/10.1086/664790>.
- Puma, M., Bell, S., Cook, R., Heid, C., Shapiro, G., Broene, P., Jenkins, F., Fletcher, P., Quinn, L., Friedman, J., Ciarico, J., Rohacek, M., Adams, G., & Spier, E. (2010). *Head start impact study. Final report*. Washington: Administration for Children & Families.

- Putnam, S. P., & Rothbart, M. K. (2006). Development of short and very short forms of the Children's Behavior Questionnaire. *Journal of Personality Assessment*, 87(1), 102–112. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa8701_09.
- Rothbart, M. K., Ahadi, S. A., Hershey, K. L., & Fisher, P. (2001). Investigations of temperament at 3–7 years: The Children's Behavior Questionnaire. *Child Development*, 72(5), 1394–1408. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00355>.
- Schlesiger, C., Lorenz, J., Weinert, S., Schneider, T., & Roßbach, H.-G. (2011). From birth to early child care. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 14(2), 187–202. <https://doi.org/10.1007/s11618-011-0186-3>.
- Schweinhart, L., Montie, J., Xiang, Z., Barnett, S., Belfield, C., & Nores, M. (2004). *The High/Scope Perry preschool study through age 40. Summary, conclusions, and frequently asked questions*. Ypsilanti: High/Scope.
- Sommer, A., Hachul, C., & Roßbach, H.-G. (2016). Video-based assessment and rating of parent-child interaction within the National Educational Panel Study. In H.-P. Blossfeld, J. v. Maurice, M. Bayer & J. Skopek (Hrsg.), *Methodological issues of longitudinal surveys* (S. 151–167). Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-11994-2_9.
- Spieß, K. C. (2022). Kita-Ökonomik – eine Perspektive für Deutschland. *Perspektiven der Wirtschaftspolitik*, 23(1), 25–37. <https://doi.org/10.1515/wpw-2021-0034>.
- Spieß, C. K., & Büchel, F. (2003). Effekte der regionalen Kindergarteninfrastruktur auf das Arbeitsangebot von Müttern. In W. Schmähl (Hrsg.), *Soziale Sicherung und Arbeitsmarkt* (S. 95–126). Berlin: Duncker & Humblot.
- Statistisches Bundesamt [Destatis] (2010). Statistiken der Kinder- und Jugendhilfe. Kinder und tätige Personen in Tageseinrichtungen und in öffentlich geförderter Kindertagespflege. https://www.statistischebibliothek.de/mir/receive/DESerie_mods_00002286. Zugegriffen: 4. Dez. 2022.
- Statistisches Bundesamt [Destatis] (2022). Kinder in öffentlich geförderter Kindertagespflege: Deutschland, Stichtag, Geschlecht, Altersgruppen. <https://www-genesis.destatis.de/genesis/online>. Zugegriffen: 12. Dez. 2022.
- Strunz, E. (2011). Kita vor Ort. Betreuungsatlas auf Ebene der Jugendamtsbezirke 2011. https://www.akjstat.tu-dortmund.de/fileadmin/Analysen/Kita/Betreuungsatlas_2011.pdf. Zugegriffen: 4. Dez. 2022.
- Tamis-LeMonda, C. S., Bornstein, M. H., Kahana-Kalman, R., Baumwell, L., & Cyphers, L. (1998). Predicting variation in the timing of language milestones in the second year: an events history approach. *Journal of Child Language*, 25(3), 675–700. <https://doi.org/10.1017/S0305000998003572>.
- Tamis-LeMonda, C. S., Bornstein, M. H., & Baumwell, L. (2001). Maternal responsiveness and children's achievement of language milestones. *Child Development*, 72(3), 748–767. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00313>.
- Tangney, J. P., Baumeister, R. F., & Boone, A. (2004). High self-control predicts good adjustment, less pathology, better grades, and interpersonal success. *Journal of Personality*, 72(2), 271–324. <https://doi.org/10.1111/j.0022-3506.2004.00263.x>.
- Tellegen, P. J., Winkel, M., Wijnberg-Williams, B. J., & Laros, J. A. (2007). *Snijders-Oomen Non-verbaler Intelligenztest (SON-R2 1/2-7; German version)*. Göttingen: Hogrefe.
- Todd, P. E., & Wolpin, K. I. (2003). On the specification and estimation of the production function for cognitive achievement. *The Economic Journal*, 113(485), F3–F33. <https://doi.org/10.1111/1468-0297.00097>.
- Weinert, S. (2010). Beziehungen zwischen Sprachentwicklung und Gedächtnisentwicklung. In H.-P. Trollenier, W. Lenhard & P. Marx (Hrsg.), *Brennpunkte der Gedächtnisforschung: entwicklungs- und pädagogisch-psychologische Perspektiven* (S. 147–170). Göttingen: Hogrefe.
- Wulfert, E., Block, J. A., Ana, E. S., Rodriguez, M. L., & Colman, M. (2002). Delay of gratification: Impulsive choices and problem behaviors in early and late adolescence. *Journal of Personality*, 70(4), 533–552. <https://doi.org/10.1111/1467-6494.05013>.
- Zierow, L. (2017). Regulating child care markets—Center-based care vs. family day care in Germany. In *Economic perspectives on the implications of public child care and schooling for educational outcomes in childhood and adult life* (ifo Beiträge zur Wirtschaftsforschung).