

## Stichwort: Auswirkungen frühkindlicher institutioneller Betreuung und Bildung

Yvonne Anders

**Zusammenfassung:** Im Zentrum dieses Beitrags steht die Frage nach der internationalen empirischen Evidenz zu den Auswirkungen von frühkindlicher, institutioneller Bildung und Betreuung (FIBB) auf die kognitiv-leistungsbezogene und sozio-emotionale Entwicklung von Kindern sowie auf die Lebensbewältigung. Auf Basis der Ergebnisse einer systematischen Literaturrecherche wird erörtert, welche kurz- und langfristigen Auswirkungen die „Dosis“ und die Qualität von FIBB haben. Ferner wird auf die Auswirkungen der Teilnahme an spezifischen Modellprogrammen und spezifische (Qualitäts-)Effekte für Kinder aus bildungsfernen Familien eingegangen. Im Hinblick auf die Nutzung institutioneller Betreuung in den ersten drei Lebensjahren berichtet die Mehrzahl der Studien Nulleffekte für die sozio-emotionale Entwicklung und positive Effekte für die kognitiv-sprachliche Entwicklung. Hinsichtlich der Teilnahme an FIBB ab drei Jahren zeichnen sich mögliche positive Effekte deutlicher ab. Qualitativ hochwertige Programme können positive Auswirkungen auf alle drei Wirkungsbereiche bis ins Jugend- und Erwachsenenalter haben. Ein früher Eintritt in die institutionelle Betreuung scheint vor allem für Kinder aus bildungsbenachteiligten Familien förderlich zu sein. Die Hypothese, dass Kinder aus bildungsbenachteiligten Familien in besonderer Weise von einer hohen Qualität profitieren, kann hingegen nicht als belegt gelten. Es wird ein großer Forschungsbedarf für Deutschland identifiziert. Der Beitrag unterstreicht die Notwendigkeit von Maßnahmen der Qualitätsentwicklung und -sicherung für die frühpädagogische Praxis in Deutschland, was in der gegenwärtigen Situation des Ausbaus eine große Herausforderung darstellt.

**Schlüsselwörter:** Frühkindliche institutionelle Betreuung und Bildung · Systematische Literaturrecherche · Vorschulische Betreuungs- und Bildungsqualität · International vergleichende Ansätze

**Keyword:** Effects of centre-based early childhood education and care programmes

**Abstract:** This article focuses on international empirical evidence regarding the effects of centre-based early childhood education and care programmes on the cognitive development, socio-

---

**Online publiziert:** 03.07.2013  
© Springer Fachmedien Wiesbaden 2013

Prof. Dr. Y. Anders (✉)  
Arbeitsbereich Frühkindliche Bildung und Erziehung, Fachbereich Erziehungswissenschaft und Psychologie, Freie Universität Berlin, Habelschwerdter Allee 45, 14195 Berlin, Deutschland  
E-Mail: yvonne.anders@fu-berlin.de

emotional development of children and their ability to cope in life. On the basis of a systematic literature review, the short-term and long-term effects of the “dosage” and quality of early childhood education and care are discussed. In addition, consideration is given to the effects of participation in specific model programmes and specific (quality) effects for children from educationally disadvantaged families. In relation to the use of centre-based care in the first three years, most studies report zero effects for socio-emotional development and positive effects for cognitive and language development. With regard to participation in centre-based early childhood education and care programmes from the age of three, the possible positive effects are evident. High quality programmes can have positive effects in all three outcome areas which last into youth and adulthood. Centre-based care at an early age seems to be particularly beneficial for children from educationally disadvantaged families. But the hypothesis that children from educationally deprived families benefit in a special way from high quality care cannot be seen as proved. There is a great need for further research for Germany. The article underlines the necessity of measures to develop and assure the quality of early educational work in Germany, and at the current state of development in the field this is a special challenge.

**Keywords:** Early childhood education and care · International comparative analyses · Pre-school quality · Systematic literature review

## 1 Einleitung

Verschiedene Studien der letzten Jahre haben dokumentiert, dass sich Kinder bereits zu Beginn der Grundschulzeit stark in ihren sprachlichen, mathematischen und allgemein-kognitiven Fähigkeiten unterscheiden (z. B. Magnuson et al. 2004; NICHD ECCRN 2002a, 2005a; Weinert et al. 2010). Diese Unterschiede werden oftmals über die weiteren Schuljahre fortgetragen (Sammons et al. 2008a). Es wird angenommen, dass die Förderung schulischer Vorläuferfähigkeiten ein effizientes Mittel darstellt, um die Leistungen aller Kinder zu steigern, insbesondere jedoch die Leistungen von Kindern, die in bildungsfernen Familien aufwachsen. Im Jahr 2000 rief die UNESCO dazu auf, frühkindliche Bildungs- und Betreuungssysteme auszubauen und zu verbessern, insbesondere für Kinder, die in schwierigen Lebenslagen aufwachsen. In den letzten Jahren ließen sich in vielen Ländern ein Ausbau des Systems und ein Anstieg der Investitionen für den Bereich der frühkindlichen Betreuung und Bildung feststellen.

Im Zentrum dieses Beitrags steht die Frage nach der empirischen Evidenz zu den Auswirkungen frühkindlicher, institutioneller Betreuung und Bildung (im Folgenden FIBB). Diese Frage ist international von solch gesellschaftlicher und wissenschaftlicher Relevanz, dass sie mittlerweile in vielen Ländern mit zum Teil großer Forschungsintensität und hohem methodischen Standard untersucht wird. Auch einige umfassende Überblicksarbeiten existieren bereits zu der Thematik (z. B. Burger 2010; Camilli et al. 2010; Chambers et al. 2010; Hosley 2000; Roßbach 2005). Die existierenden Artikel fokussieren allerdings oftmals auf eng eingegrenzte Bereiche kindlicher Kompetenz oder spezifische Effekte für bestimmte Gruppen von Kindern. In Bezug auf die Auswirkungen von FIBB scheint aber gerade eine simultane Betrachtung verschiedener Wirkungsbereiche fruchtbar, steht der Hoffnung auf positive Auswirkungen im kognitiv-leistungsbezogenen Bereich doch oftmals die Furcht vor negativen Auswirkungen in anderen Bereichen gegenüber. Roßbach (2005) lieferte einen umfassenden Überblick über Auswirkungen

sowohl in Bezug auf die kognitive als auch in Bezug auf die sozio-emotionale kindliche Entwicklung. Dem Erscheinungsjahr der Arbeit ist allerdings zu entnehmen, dass neuere Studien in diesem Überblick noch nicht berücksichtigt werden konnten. In den letzten Jahren wurden aber bedeutende Arbeiten vor allem auch in Bezug auf die längerfristigen Auswirkungen von FIBB bis ins Jugend- und Erwachsenenalter hinein publiziert. Ferner weisen aktuelle Arbeiten darauf hin, dass es lohnenswert scheint, nicht nur Entwicklungsmaße in den Blick zu nehmen, die in engem Zusammenhang mit typischen Inhalten vorschulischer Lernangebote stehen, sondern auch Maße der allgemeinen Lebensbewältigung, wie die Einmündung in den Arbeitsmarkt oder das Auftreten von kriminellem Verhalten. Darüber hinaus haben Sekundäranalysen der großen Längsschnittstudien gerade in den letzten Jahren wichtige Befunde im Hinblick auf die Frage differenzieller Effekte von vorschulischer Bildungsqualität für bildungsbenachteiligte Kinder erbracht. Letztlich ist anzuführen, dass es nur wenige Arbeiten gibt, welche die spezifischen Implikationen und Herausforderungen für die frühkindliche Bildungsforschung und frühpädagogische Praxis in Deutschland herausgearbeitet haben.

In diesem Artikel sollen die beschriebenen Lücken geschlossen werden. Um bereits existierende Überblicksarbeiten sinnvoll zu ergänzen, findet eine Fokussierung auf neuere Arbeiten statt. Im Folgenden werden zunächst Entwicklungslinien und wichtige Konstrukte des Forschungsfelds beschrieben. Ferner werden die hier berücksichtigten Wirkungsbereiche von FIBB beschrieben. Im Anschluss wird die methodische Herangehensweise dieser Arbeit erläutert und schließlich der empirische Forschungsstand vertieft dargestellt. Abschließend werden die Implikationen für Forschung und Praxis in Deutschland diskutiert.

## 2 Entwicklungslinien und zentrale Konstrukte des Forschungsfelds

**Entwicklungslinien.** Die Frage der Auswirkungen institutioneller, vorschulischer Bildung und Betreuung wird über Ländergrenzen hinweg mit vergleichbaren Methoden und Indikatoren untersucht. Es sind Entwicklungslinien des Forschungsfelds festzustellen, die sich in verschiedenen Ländern mehr oder weniger stark abgezeichnet haben.

Für die Untersuchung der Auswirkungen von FIBB lassen sich verschiedene Motivationen identifizieren, die sich in vielen Regionen in sich ablösenden Forschungswellen abbilden (vgl. Melhuish und Petrogiannis 2006; Tietze et al. 1998). Hier ist die wachsende Notwendigkeit der Erwerbsbeteiligung von Frauen ebenso zu nennen wie die Zunahme des Wunsches nach Vereinbarkeit von Familie und Beruf, welche zu einem steigenden Bedarf an außerfamiliärer Kinderbetreuung führten. Diese stand allerdings oftmals nicht im Einklang mit dem gesellschaftlich vorherrschenden Familienideal. Die zu Beginn bestehenden großen Vorbehalte gegenüber außerfamiliärer Kinderbetreuung spiegelten sich auch in der frühen Wirkungsforschung wider, so dass am Anfang die Untersuchung möglicher negativer Auswirkungen im Vordergrund stand. Auf der anderen Seite wurden spezifische frühpädagogische Modellprogramme und Maßnahmen für Kinder entwickelt, die in schwierigen Lebenslagen aufwachsen. Die Untersuchung der Effekte solcher Programme wurde von der Hoffnung der möglichen kompensatorischen Wirkungen für bildungsferne und sozial benachteiligte Kinder getragen. Vier der wichtigsten Programme

sind: 1) das Head Start Program (z. B. Powell 2000), 2) das Chicago Child-Parents Center (CPC) Program (Reynolds und Hayakawa 2011), 3) das High/Scope Perry Preschool Project (Schweinhart, Barnes und Weikart 1993; Schweinhart et al. 2005) und 4) das Abecedarian Program (Campbell et al. 2002; Clark und Campbell 1998).

In ihrer Genese haben sich empirische Studien zu den Effekten von FIBB methodisch immer weiter entwickelt und sind immer anspruchsvoller geworden. Am Anfang wurden einfache, rein quantitative Eigenschaften der „Dosis“ frühkindlicher Betreuung betrachtet. In der weiteren Entwicklung wurden qualitative Merkmale in die Untersuchungen miteinbezogen. Mittlerweile werden in mehreren Ländern groß angelegte Studien mit hohem methodischem Anspruch durchgeführt, die neben Merkmalen der FIBB eine Vielzahl von anderen möglichen Einflussfaktoren berücksichtigen und in ihrem Zusammenspiel untersuchen. Hierzu gehören z. B. Eigenschaften des Kindes, wie das Geschlecht oder das Geburtsgewicht, sozio-strukturelle Merkmale der Familie sowie die Qualität der familialen Lernumgebung. Mögliche Einflüsse der Familie wurden zunächst im Sinne von Kontrollvariablen behandelt. Studien der letzten Jahre betonen aber das Wechselspiel der Einflüsse der Settings Familie und Institution (z. B. Anders et al. 2012b; Sammons et al. 2008a; Vandell et al. 2010).

Bezüglich der Steuerung des frühkindlichen Bildungs- und Betreuungssystems gibt es in vielen Ländern eine Differenzierung zwischen Kindern bis zu drei Jahren und Kindern ab drei Jahren. Während bei den älteren Kindern traditionsgemäß auch Bildungsaspekte, insbesondere die Schulvorbereitung, von Interesse waren, stand bei den jüngeren Kindern bis vor einiger Zeit der Betreuungs- und Pflegeaspekt stark im Vordergrund. Diese Differenzierung hat sich nicht nur in der Zuständigkeit von politischen Instanzen niedergeschlagen, sondern findet sich auch häufig in der empirischen Forschung zu den Auswirkungen von FIBB wieder. Auch wenn sich Entwicklungslinien in vergleichbarer Form in verschiedenen Ländern abbilden, unterscheiden sich Länder und Regionen dennoch stark darin, wie lange und mit welcher Intensität Forschung zu den Auswirkungen von FIBB betrieben wird.

In *Deutschland* wurde die diesbezügliche Forschung zunächst stark von den Forschungsaktivitäten in den USA der 1960er Jahre beeinflusst. Wie in den USA wurden Forschungsaktivitäten durch die Hoffnung gelenkt, mittels kompensatorischer Bildung Entwicklungsdefizite von sozial benachteiligten Kindern noch vor Schulbeginn ausgleichen zu können. Entsprechend waren Schulfähigkeitsstudien und Studien zur Entwicklung und Evaluation frühpädagogischer Förderprogramme und Curricula vorherrschend (vgl. Schmidt et al. 2010). In der zweiten Hälfte der 1970er Jahre wurden die öffentlich geförderten Forschungsprojekte im Bereich der frühkindlichen Bildungsforschung abgebaut. Dieser Zustand wurde erst durch die Folgen der Veröffentlichung der international vergleichenden Schulleistungsstudien PISA (OECD 2004a, b) beendet. Seitdem hat sich eine rege Forschungstätigkeit entwickelt und größere Forschungsstrukturen sind entstanden. Hinsichtlich der Auswirkungen frühkindlicher Bildung existieren sowohl Evaluationen von Modellprogrammen zur Erprobung spezifischer pädagogischer Ansätze als auch Studien, welche die Effekte des Besuchs von regulären Kindertagesstätten und Kindergärten untersuchen.

### 3 Quantitative und qualitative Indikatoren der frühkindlichen, institutionellen Bildung und Betreuung

In Bezug auf *quantitative Aspekte* wurden eine Reihe von Indikatoren untersucht, die in unterschiedlicher Form die „Dosis“ frühkindlicher Bildung und Betreuung abbilden. Der erste Indikator ist der elementarste und bezieht sich darauf, *ob jemals eine vorschulische Einrichtung* besucht wurde. Die *Besuchsdauer* definiert die übergreifende Zeitspanne, die ein Kind in einer Einrichtung der FIBB verbracht hat. Die maximale Besuchsdauer ist einerseits abhängig davon, in welchem Alter Kinder in die Grundschule eintreten. Andererseits sie auch davon abhängig, inwieweit Betreuungsplätze für Kinder unter drei Jahren zur Verfügung stehen. Die Auswirkungen von FIBB werden zusätzlich von dem *Alter bei Eintritt in die institutionelle Betreuung* abhängen. Daher lassen sich diese beiden Indikatoren nur angemessen interpretieren, wenn sie simultan betrachtet werden. Ein weiterer wichtiger Indikator bezieht sich auf die *Intensität der FIBB*. Es ist beispielsweise möglich, zwischen Halbtags- und Ganztagsbetreuung zu unterscheiden. Andere Untersuchungen haben Indikatoren genutzt, die sich auf die Anzahl der betreuten Stunden pro Woche oder pro Monat beziehen. Welches Maß angemessen ist, hängt auch vom jeweiligen Länderkontext bzw. dem jeweils üblichen Betreuungsangebot ab. Der Vergleich der Auswirkungen von Halbtags- und Ganztagsprogrammen hat in der US-amerikanischen Forschung eine lange Tradition (Cannon et al. 2006; Cooper et al. 2010). Eine solche Differenzierung ist aber in Systemen, in denen Eltern bestimmte Stundenkontingente von FIBB nach individuellem Bedarf nutzen, kaum anwendbar. In diesen Kontexten scheinen kontinuierliche Maße (Stunden pro Woche/Monat) sinnvoller zur Abbildung der Nutzung zu sein. Maße dieser Art werden auch häufig bei der Evaluation von spezifischen Programmen genutzt, die das reguläre Bildungs- und Betreuungsangebot ergänzen. Indikatoren der „Dosis“ von FIBB sind insbesondere in Studien zu den Auswirkungen der Betreuung in den ersten drei Lebensjahren intensiv untersucht worden.

Wissenschaftliche Konzepte der *Qualität frühkindlicher Bildung und Betreuung* umfassen mehrere Dimensionen und unterscheiden strukturelle Merkmale, Orientierungen und Einstellungen der frühpädagogischen Fachkräfte sowie die Prozessqualität der pädagogischen Interaktionen (Pianta et al. 2005). Die Strukturqualität bezieht sich dabei auf Aspekte wie die Gruppengröße, die Qualifikation der Fachkräfte oder die institutionellen Rahmenbedingungen. Die pädagogischen Einstellungen und Orientierungen der Fachkräfte beschreiben ihre pädagogischen Werte, ihre persönliche Sichtweise auf ihre berufliche Rolle sowie Einstellungen in Bezug auf Lernprozesse und Bildungsziele. Die Prozessqualität beinhaltet sowohl globale Aspekte, wie ein für den kindlichen Entwicklungsstand angemessenes Verhalten und ein warmes Klima (Harms et al. 1998), als auch bereichsspezifische Anregung in den Bereichen Sprache und Literacy, frühe Mathematik sowie Naturwissenschaften (Kuger und Kluczniok 2008; Sylva et al. 2003). Empirische Studien haben Einblicke in die große Varianz der Qualität frühkindlicher Betreuungs- und Bildungseinrichtungen gewährt. Dabei hat sich nicht nur gezeigt, dass die Unterschiede zwischen individuellen Einrichtungen oder Einrichtungstypen groß sind, vielmehr unterscheiden sich auch die gesetzlichen Rahmenbedingungen zur Sicherstellung einer qualitativ hochwertigen Betreuung beträchtlich zwischen Ländern und Regionen (Cryer et al. 1999; Early et al. 2007; ECCE Study Group 1999; Sylva 2010). Ferner haben sich

Zusammenhänge zwischen strukturellen Aspekten der Einrichtung bzw. Gruppe und der prozessualen Qualität gezeigt (Early et al. 2010; Kuger und Kluczniok 2008; Pianta et al. 2005; Tietze et al. 1998).

In Bezug auf *differenzielle Effekte einer hohen Qualität von FIBB für bildungsbenachteiligte Kinder* sind verschiedene Arten der Wechselwirkung denkbar (vgl. Roßbach et al. 2008): Einerseits könnte eine kompensatorische Wirkung in dem Sinne auftreten, dass eine qualitativ hochwertige außerfamiliäre Betreuung die familialen Benachteiligungen aufhebt. Weiterhin kann man sich vorstellen, dass bei außerfamiliärer Betreuung von schlechter Qualität die negativen Auswirkungen der familialen Voraussetzungen bei bildungsbenachteiligten Kindern noch verstärkt werden. Drittens könnte bei Kindern, die zu Hause gute förderliche Bedingungen aufweisen, eine außerfamiliäre Betreuung von schlechter Qualität dazu führen, dass die Entwicklung beeinträchtigt wird. Viertens könnten Kinder mit guten förderlichen Bedingungen zu Hause im Sinne eines Matthäus-Effekts im besonderen Maße von einer hohen Qualität der außerfamiliären Betreuung profitieren. Barnett (1998, S. 39) haben hierzu eine Differenzhypothese in der Form aufgestellt, dass die Qualität der außerfamiliären Betreuung umso effektiver sein müsste, je mehr diese von der familialen Anrechnungsqualität abweicht (vgl. Roßbach et al. 2008).

#### 4 Potenzielle Wirkungsbereiche frühkindlicher, institutioneller Bildung

Der Besuch einer Kindertagesstätte oder eines Kindergartens kann Auswirkungen auf die Kinder, aber auch auf ihre Familien und die Umgebung haben. In dieser Arbeit werden lediglich Auswirkungen auf der Ebene des Kindes betrachtet. In der Wirkungsforschung haben verschiedene Bereiche eine bedeutende Rolle gespielt: die Mutter-Kind-Beziehung, Stresserleben, motorische Fähigkeiten, die kognitiv-leistungsbezogene Entwicklung, die sozio-emotionale Entwicklung und Indikatoren der Lebensbewältigung. Diese Arbeit konzentriert sich auf die drei letztgenannten Bereiche, die im Folgenden kurz beschrieben werden.

**Kognitiv-leistungsbezogene Entwicklung.** Angebote frühkindlicher, institutioneller Betreuung und Bildung werden und wurden vielfach unter dem Gesichtspunkt der Schulvorbereitung konzipiert, und so nimmt auch die Förderung der kognitiv-leistungsbezogenen Entwicklung einen großen Stellenwert in Curricula der FIBB ein, insbesondere für Kinder ab drei Jahren. Gegenstand von Untersuchungen sind einerseits domänen-unspezifische kognitive Kompetenzen (z. B. Maße der Intelligenz), andererseits domänenspezifische kognitive Kompetenzen, insbesondere sprachliche und mathematische Fähigkeiten und Kompetenzen sowie Schulleistungen.

**Sozio-emotionale Entwicklung.** Die sozio-emotionale Entwicklung stellt ein weitgefasstes Konstrukt dar und umfasst im positiven Spektrum allgemeine soziale Kompetenzen und Fertigkeiten, Anpassungsfähigkeit, Verantwortlichkeit, kooperatives und prosoziales Verhalten, Beziehungen zu Peers, Unabhängigkeit, selbstregulatorische Fähigkeiten sowie Selbstbehauptung. Im negativen Spektrum sind Aspekte wie Ungehorsam, Disziplinprobleme und Konflikte mit Erwachsenen, anti-soziales Verhalten, Ver-



haltensauffälligkeiten, Aggressionen und sozialer Rückzug angesprochen (vgl. Roßbach 2005). Die Förderung der sozio-emotionalen Entwicklung stellt national und international eines der zentralen Ziele von FIBB dar. In Bezug auf Deutschland kann hierzu ergänzt werden, dass die Förderung sozio-emotionaler Kompetenzen im Vergleich zu kognitiven Kompetenzen in vielen Einrichtungen auch heute noch – trotz der Einführung der Bildungspläne – stark im Vordergrund steht (Mischo et al. 2012).

**Lebensbewältigung.** Gerade bzgl. der mittel- und längerfristigen Auswirkungen der Teilnahme an Programmen der FIBB werden auch weiter gefasste Maße der allgemeinen Lebensbewältigung in Betracht gezogen. Hierzu zählen z.B. Klassenwiederholungen, frühes Risikoverhalten, Ausgaben durch die Kinder- und Jugendfürsorge, die Aufnahme einer Erwerbstätigkeit, das Einkommen, das Gesundheitsverhalten, die Steuereinkünfte, die psychische und körperliche Gesundheit, Drogen- und Substanzmissbrauch sowie das Auftreten kriminellen Verhaltens. Es lässt sich argumentieren, dass qualitativ hochwertige Angebote von FIBB in der Lage sind, – vor allem für Kinder aus bildungsfernen und sozial benachteiligten Familien – die Kinder auf eine andere Bahn zu setzen. Effektive Programme frühkindlicher Bildung erhöhen die Kompetenzen und Schulfähigkeit der Kinder, die Kinder lernen in der Schule effektiver, landen ggf. auf anderen Schulen und in anderen Peergroups. Letztlich sinkt die Wahrscheinlichkeit sozialer Deprivation. Darüber hinaus steigt mit höheren kognitiven und sozialen Kompetenzen die Wahrscheinlichkeit höherer Bildungsabschlüsse und damit verbunden eines höheren Einkommens, und es sinkt die Wahrscheinlichkeit, kriminell oder drogenabhängig zu werden.

Die kognitiv-leistungsbezogene Entwicklung ist der Wirkungsbereich, für den der umfassendste Forschungsstand vorliegt. Häufig haben die Untersuchungen parallel die sozio-emotionale Entwicklung betrachtet, sodass sich diese beiden Dimensionen sehr gut für eine vergleichende Betrachtung eignen. Der Wirkungsbereich der Lebensbewältigung ist unter anderem deshalb interessant, da gerade Arbeiten der letzten Jahre diesbezüglich aufsehenerregende Ergebnisse erbracht haben.

## 5 Methode

Der dargestellte Forschungsstand basiert auf einer systematischen Recherche in Literaturdatenbanken wie ERIC, Psycinfo, Pubmed sowie in Büchern, Onlineportalen und auf den Internetauftritten der großen Längsschnittstudien und der zuständigen (Bildungs-) Ministerien. Hierdurch wurden auch Befunde von Forschungsberichten und grauer Literatur berücksichtigt. Zusätzlich fanden manuelle Screenings der letzten Ausgaben der bedeutendsten Zeitschriften (z. B. Child Development, Early Childhood Research Quarterly) sowie von Referenzlisten statt.

Die methodischen Anlagen der Untersuchungen sind bei der Interpretation zu beachten. Studien zu den Auswirkungen des Besuchs von Regeleinrichtungen sind von Studien zu den Auswirkungen der Teilnahme an Modellprogrammen zu unterscheiden. Hinsichtlich der Auswirkungen des Besuchs von Regeleinrichtungen existieren mittlerweile groß angelegte Längsschnittstudien, deren Hauptanliegen in der Untersuchung der Auswirkungen von FIBB lag. Diese Studien begleiten zum Teil große Stichproben von Kindern und

Familien in ihrer Entwicklung, haben einen hohen methodischen Anspruch, erfassen eine Vielzahl von Kontroll- und Einflussfaktoren, die Aspekte der Anregungsqualität innerhalb und außerhalb der Familie mit einschließen. Beispiele für solche Studien sind die „National Institute of Child Health and Youth Development Study of Early Childcare and Youth Development“ (NICHD SEECYD) (NICHD ECCRN 2002a), das „Effective Provision of Preschool, Primary and Secondary School Education Project in England“ (EPPSE) (Sylva et al. 2004) und die deutsche Studie „Bildungsprozesse, Kompetenzentwicklung und Selektionsentscheidungen im Vor- und Grundschulalter“ (BiKS) (von Maurice et al. 2007). Darüber hinaus existieren Querschnitt- und Längsschnittuntersuchungen mit geringerem methodischem Standard, deren Hauptanliegen originär nicht immer in der Untersuchung der Auswirkungen von FIBB liegt. Auch wenn sie mit spezifischen methodischen Mängeln behaftet sind (z. B. retrospektive Erfassung der frühkindlichen Betreuung und Bildung, Beschränkung auf rein quantitative Indikatoren der Betreuung und Bildung) haben sie zum Teil darstellungswürdige Resultate in Bezug auf die Auswirkungen von FIBB erbracht. Beispiele hierfür sind groß angelegte (Geburts-)Kohortenstudien. Eine Grundvoraussetzung für die Aufnahme einer Studie in diese Überblicksarbeit war eine angemessene Kontrolle familialer und sozialer Hintergrundfaktoren. Darüber hinaus wurde aber bewusst eine gewisse methodische Offenheit zugelassen, auch um eine regionale Breite zu erzielen und die Darstellung des Forschungsstands nicht ausschließlich auf den anglo-amerikanischen und nordeuropäischen Forschungsstand zu begrenzen. Befunde zu den Evaluationen spezifischer Modell- und Interventionsprogramme haben ebenfalls wichtige Befunde zu den Auswirkungen von FIBB erbracht, sollten aber konzeptuell klar von Studien zu den Auswirkungen des Besuchs von Regeleinrichtungen getrennt werden. Interventionsprogramme werden häufig mit speziellen pädagogischen Konzepten sowie hohem personellen und finanziellen Aufwand durchgeführt. Sie werden in Evaluationsdesigns im Hinblick auf ihre Wirksamkeit untersucht, die oftmals nicht mit Kontrollgruppen arbeiten, die gar kein Betreuungs- oder Bildungsangebot in Anspruch nehmen, aber mit Kontrollgruppen, die alternative Angebote nutzen. Hierdurch sind in diesen Untersuchungen die Effekte der Teilnahme an dem Programm kaum von Qualitätseffekten zu trennen. Mittlerweile existiert international eine Fülle an Modellprogrammen und Interventionsstudien. Daher wurde die Recherche und Darstellung auf die einleitend bereits kurz genannten bekanntesten und am umfassendsten untersuchten Programme aus den USA fokussiert. Als erste groß angelegte Initiative wurde 1965 Head Start gestartet, welche neben einer institutionellen Komponente auch die Familie einbezog (vgl. Powell 2000). Innerhalb des bundesweit angelegten Programms, das sich ursprünglich an drei- und vierjährige Kinder aus benachteiligten Familien richtete, wurden verschiedene pädagogische Modelle implementiert und evaluiert (Monighan-Nourot 2000). Das Child-Parent Center (CPC) Education Program ist eine 1967 im öffentlichen Schulsystem Chicagos breit und umfassend angelegte Intervention für sozial benachteiligte Kinder. Es schloss drei Phasen institutioneller Bildung, Erziehung und Betreuung ein: a) Drei- und Vierjährige in Preschools (halbtags), b) Fünfjährige im US-amerikanischen Kindergarten (halb- oder ganztags) und c) Sechs- bis Neunjährige in den ersten drei Schuljahren. Wesentliche Inhalte des Programms waren die Umsetzung eines pädagogischen Konzepts, die Einbeziehung des familialen Umfelds sowie gesundheitsfördernde Maßnahmen (Reynolds und Hayakawa 2011). Das High/Scope Perry Preschool Project stellt eine eher kleine, expe-



rimentelle Interventionsstudie dar (Schweinhart et al. 1993; Schweinhart et al. 2005). Es wurde 1962–1967 in Ypsilanti (Michigan) mit afro-amerikanischen Kindern im Alter von drei bis vier Jahren aus hochgradig sozial benachteiligten Familien durchgeführt. Zur Intervention gehörten eine Einrichtungskomponente und eine Familienkomponente. Das Abecedarian Program stellt eine weitere stichprobenmäßig kleine und langfristig begleitete (quasi-) experimentelle Interventionsstudie dar (Campbell et al. 2002; Clark und Campbell 1998). Zwischen 1972 und 1977 nahmen die sozial benachteiligten Kinder ganztägig und ganzjährig am Abecedarian Program teil. Die Intervention begleitete die Kinder vom Säuglingsalter bis zum sechsten Lebensjahr. Das implementierte Curriculum sprach alle Entwicklungsbereiche an und legte besonderen Wert auf stark individualisierende Förderangebote und eine günstige Fachkraft-Kind-Relation.

Allein aus diesen Programmen und den dazugehörigen Evaluationsstudien sind eine Vielzahl von Publikationen entstanden. Zusätzlich werden Meta-Analysen einbezogen, welche die Resultate von verschiedenen Evaluationen von Interventionsprogrammen aggregiert haben. Interventionsstudien aus Deutschland wurden gesondert berücksichtigt. Eine Tabelle, in der alle Studien, welche die Informationsbasis für die Darstellung bildeten, mit ihren Kernmerkmalen aufgeführt sind, kann bei der Autorin angefordert werden. Für genauere Beschreibungen der Studiendesigns sei auf die Originalarbeiten verwiesen.

## 6 Empirischer Forschungsstand

Die Darstellung des Forschungsstands orientiert sich an sechs Leitfragen:

1. Welche kurz- und langfristigen Auswirkungen hat die „Dosis“ außerfamiliärer Betreuung und Bildung in den ersten drei Lebensjahren?
2. Welche kurz- und langfristigen Auswirkungen hat die „Dosis“ von FIBB ab drei Jahren?
3. Welche kurz- und langfristigen Auswirkungen hat die Qualität von FIBB?
4. Welche kurz- und langfristigen Auswirkungen hat die Teilnahme an spezifischen Modellprogrammen in der frühen Kindheit?
5. Profitieren Kinder aus bildungsfernen Familien in besonderer Form von einer spezifischen Dosis von FIBB?
6. Profitieren Kinder aus bildungsfernen Familien in besonderer Form von einer hohen Qualität der FIBB?

Bei der Beantwortung der Leitfragen wird nach den beschriebenen Wirkungsbereichen differenziert. Der deutsche Forschungsstand wird jeweils gesondert ausgewiesen.

### 6.1 Welche kurz- und langfristigen Auswirkungen hat die „Dosis“ außerfamiliärer Betreuung und Bildung in den ersten drei Lebensjahren?

*Kognitiv-leistungsbezogene Entwicklung.* Die wohl bekannteste und meist diskutierte Studie zu den Auswirkungen außerfamiliärer Betreuung in den ersten drei Lebensjahren stellt die NICHD-Studie dar (NICHD ECCRN 2002a, b, 2005a, b). Die frühen Resultate der Studie zeigten, dass Kinder, die in den ersten Lebensjahren ausschließlich in der

Familie betreut wurden, im Durchschnitt insgesamt vergleichbare Ergebnisse in sprachlichen und kognitiven Tests erzielten wie Kinder, die zusätzlich außerfamiliär betreut wurden (NICHHD ECCRN 2002a, b). Ein früherer Eintritt in eine institutionelle Betreuung war allerdings mit besseren Gedächtnisleistungen im Alter von 54 Monaten assoziiert. Der Vorteil war noch im dritten Grundschuljahr sichtbar (NICHHD ECCRN 2005b). Im Alter von 15 Jahren waren die Effekte der „Dosis“ von FIBB nicht mehr statistisch bedeutsam (Vandell et al. 2010). Auch die englische EPPSE-Studie zeigte, dass ein früher Eintritt in die institutionelle Betreuung mit besseren kognitiven Leistungen im Alter von drei Jahren und zu Beginn der Grundschule assoziiert war (Sammons et al. 2002). Die Resultate von Loeb et al. (2004) sprachen dafür, dass sich ein Beginn frühkindlicher institutioneller Betreuung zwischen zwei und drei Jahren, im Vergleich zu einem früheren oder späteren Beginn, positiv auf die Entwicklung der frühen Fähigkeiten im Lesen und Mathematik im Alter von fünf Jahren auswirkte.

Eine Reihe von Studien fand hinsichtlich der kognitiv-leistungsbezogenen Entwicklung Vorteile von institutioneller Betreuung in den ersten drei Lebensjahren im Vergleich zu informellen Betreuungssettings (z. B. Tagesmutter, Betreuung bei den Großeltern), die zum Teil noch im Grundschulalter nachweisbar waren (Bernal und Keane 2007; Gregg et al. 2005; Hansen und Hawkes 2009; Houn et al. 2011; Love et al. 2003; Sylva et al. 2011a). Frühere Studien hatten leicht negative Effekte mütterlicher Erwerbstätigkeit im ersten Lebensjahr auf die kognitiven Fähigkeiten gefunden, zumeist jedoch ohne die Form der Betreuung zu berücksichtigen (vgl. Gregg et al. 2005). Die Unterschiede in den Auswirkungen zwischen institutionellen und informellen Betreuungssettings weisen auf eine höhere Qualität institutioneller im Vergleich zu informeller Betreuung hin.

Die Forschergruppe der neuseeländischen „Competent Children – Competent Learners“-Studie (Wiley und Thompson 1998) berichtete, dass die Nutzung von FIBB vor dem Alter von drei Jahren mit Vorteilen für die kognitive Entwicklung verbunden ist und dass eine Betreuung im ersten Lebensjahr keinen Nachteil darstellt. Die Gesamtdauer frühkindlicher Betreuung war noch im Alter von 14 Jahren mit verschiedenen Maßen des kognitiv-sprachlichen Entwicklungsstands (z. B. Leistungen in Lesen, Mathematik, Problemlösefähigkeiten) verbunden (Wylie et al. 2006). Auch schwedische Untersuchungen belegten einen Zusammenhang zwischen der Dauer der Nutzung von FIBB vor dem vierten Lebensjahr und einer besseren kognitiv-sprachlichen Entwicklung, der zum Teil noch im Alter von 13 Jahren nachweisbar war (Broberg et al. 1990, 1997). Im späteren Jugend- und Erwachsenenalter waren diese Effekte nicht mehr statistisch bedeutsam (Hwang 2006). Für positive Effekte bis ins Jugendalter hinein sprechen allerdings Resultate der PISA-Studie, die darauf hinweisen, dass die Mathematikleistungen von 15-jährigen Schülerinnen und Schüler besser sind, wenn sie mindestens ein Jahr vorschulische Bildungserfahrung aufweisen (OECD 2004a).

Diesen Studien stehen andere Untersuchungen gegenüber, die Nulleffekte berichteten (Bornstein et al. 2006; Driessen 2004; LeFevbre und Merrigan 2002). Jaffee et al. (2011) fanden in einer Zwillingsstudie bei Vergleichen zwischen Familien zwar, dass ein Eintritt in eine außerfamiliäre Betreuung in den ersten drei Lebensjahren mit Vorteilen in den akademischen Leistungen in der Kindheit verbunden war. Bei Vergleichen von Zwillingen mit unterschiedlichen Betreuungserfahrungen innerhalb von Familien zeigten sich jedoch keine Unterschiede mehr. Auch wenn sich Unterschiede zwischen den Befun-

den ergeben, spricht der Forschungsstand an dieser Stelle für positive Auswirkungen der Teilnahme an FIBB in den ersten drei Jahren. Die berichteten Unterschiede lassen sich zum Teil dadurch erklären, dass nur einige der zitierten Studien Indikatoren der Betreuungsqualität kontrollieren (konnten). Diese hat aber einen entscheidenden Einfluss auf Höhe und Persistenz der Effekte frühkindlicher Betreuung (siehe unten). Darüber hinaus scheint gerade bei der Betreuung von Kindern unter drei Jahren die Betreuungsintensität und -stabilität ausschlaggebend für die Auswirkungen zu sein.

Die NICHD-Studie zeigte diesbezüglich, dass eine höhere Anzahl an Betreuungsstunden pro Woche im ersten Lebensjahr mit schlechteren kognitiven und sprachlichen Leistungen im Alter von 54 Monaten einher ging, während eine hohe Anzahl an Betreuungsstunden ab dem zweiten Lebensjahr positiv mit dem sprachlichen Entwicklungsstand assoziiert war. Auch die Resultate des Sydney Family Development Project wiesen – bei grundsätzlich positiven Effekten der Nutzung von FIBB – auf negative Effekte eines hohen Betreuungsumfanges in den ersten drei Jahren auf die Lernkompetenz im Alter von sechs Jahren hin (Love et al. 2003). Bowes und Kollegen (2009) fanden, dass Kinder, die eine höhere Anzahl an Betreuungsstunden in institutioneller Betreuung verbracht und eine größere Anzahl an Wechseln in den Betreuungssettings in den ersten Lebensjahren erlebt hatten, im Alter von fünf Jahren geringere Kompetenzen im Bereich Literacy aufwiesen. Diese Zusammenhänge waren im Alter von sechs Jahren verschwunden. Die Analysen von Hounig und anderen (2011) ergaben, dass ein Betreuungsumfang bis zu 24 Stunden pro Woche mit einer besseren Lernentwicklung verbunden ist. Die Autoren der Japanese Study of Extended Childcare argumentierten auf Basis ihrer Resultate hingegen, dass Kinder, die elf Stunden und länger institutionell betreut werden, kein höheres Risiko für Entwicklungsverzögerungen im Alter von zwei und fünf Jahren aufwiesen als Kinder mit geringeren Betreuungszeiten (Anme et al. 2012). Jedoch wurde in dieser Studie lediglich ein Indikator für Verzögerungen im klinisch relevanten, nicht jedoch im normalen Spektrum kindlicher Entwicklung betrachtet.

In Deutschland wurde kürzlich die Nationale Untersuchung zur Bildung, Betreuung und Erziehung in der frühen Kindheit (NUBBEK) abgeschlossen (Tietze et al. 2012). Die Ergebnisse zeigten keine Unterschiede im sprachlich-kognitiven Entwicklungsstand zwischen ausschließlich familiär und zusätzlich außerfamiliär betreuten Kindern. Allerdings ging ein früherer Eintritt in die außerfamiliäre Betreuung bei den zweijährigen Kindern mit einer besseren Einschätzung des Kommunikationsverhaltens einher. Für die vierjährigen Kinder fanden die Forscher, dass ein früherer Eintritt in die außerfamiliäre Betreuung mit einer positiveren Einschätzung des Kommunikationsverhaltens sowie einem höheren Wortschatz assoziiert war. Hierzu muss angemerkt werden, dass es sich um eine Querschnittstudie handelt und dass bei den außerfamiliären Betreuungssettings institutionelle Settings und Tagespflegestellen zusammengefasst sind.

*Sozio-emotionale Entwicklung.* Die Forschungsergebnisse der Auswirkungen der Dosis von FIBB in den ersten drei Lebensjahren stellen sich für die sozio-emotionale Entwicklung anders dar als für die kognitiv-leistungsbezogene Entwicklung. Eine Reihe von Studien berichtete negative Effekte. Die Erhebungen der NICHD-Studie bis zum Alter von 54 Monaten zeigten, dass ein früherer Eintritt in die Betreuung mit mehr problematischen und weniger prosozialen Verhaltensweisen assoziiert war (Einschätzungen der Erzieher/

-innen, NICHD ECCRN 2002b, 2003). Hohe Betreuungsumfänge standen darüber hinaus noch im Alter von zwölf Jahren im Zusammenhang mit konflikthaften Beziehungen zu den Lehrkräften und zur Mutter, schlechteren sozialen Fertigkeiten und Verhaltensauffälligkeiten (NICHD ECCRN 2005b). Im Alter von 15 Jahren ging ein höherer Betreuungsumfang mit höheren Werten in der Impulsivität einher. Ebenso zeigten die Befunde der US-amerikanischen Early Childhood Longitudinal Study-Kindergarten (ECLS-K), dass auffällige Verhaltensweisen der Kinder im Alter von fünf Jahren vermehrt auftraten, je früher die Betreuung begonnen hatte und je größer der Betreuungsumfang in den ersten Lebensjahren war (Loeb et al. 2004). Borge und Melhuish (1995) fanden Evidenz dafür, dass der Umfang außerfamiliärer Betreuung in den ersten vier Lebensjahren mit mehr problematischen Verhaltensweisen im Alter von zehn Jahren korreliert war.

Insbesondere die Resultate der NICHD-Studie wurden intensiv rezipiert. Obgleich die Autoren der Studie selbst wiederholt darauf hingewiesen haben, dass die negativen Effekte lediglich eine kleine Gruppe von Kindern betreffen und nicht in einem klinisch relevanten Bereich liegen, werden sie häufig als Beleg für grundsätzlich schädigende Wirkungen von nicht-mütterlicher Betreuung in den ersten drei Lebensjahren angeführt. Dabei existiert eine Vielzahl von Studien, die keinen Zusammenhang zwischen der Betreuungsart oder dem Betreuungsumfang in den ersten drei Jahren und der sozio-emotionalen Entwicklung fanden. Hierzu gehören die „Early Childhood Mental Health Program Study“ (Bornstein et al. 2006), die Studie von Votruba Drzal und Kollegen (2010), das Sidney Development Project (Love et al. 2003) sowie die Untersuchung von Bassok et al. (2008). Ebenso fanden Gregg und Kollegen (2003) und Hansen und Hawkes (2009) keinerlei Zusammenhang zwischen der Betreuungsform in den ersten 18 Monaten und dem Sozialverhalten im Alter von vier bis fünf Jahren. Lefebvre und Merrigan (2002) schlussfolgerten, dass die Effekte von vorschulischer Betreuung auf die sozio-emotionale Entwicklung unbedeutend sind (Lefebvre und Merrigan 2000, 2002).

Keine konsistenten Zusammenhänge zwischen den quantitativen Indikatoren der frühkindlichen Bildung und Betreuung mit der sozio-emotionalen Entwicklung bis zum 20. Lebensjahr zeigten sich in der „Competent children, competent learners-Studie“ (Wylie und Hodgen 2007, 2011; Wylie et al. 2004, 2006). Die Zwillingsstudie von Jaffee et al. (2011) wies zwischen Familien sogar weniger Verhaltensauffälligkeiten von Kindern nach, bei denen außerfamiliäre Betreuung in den ersten drei Lebensjahren begann, im Vergleich zu Kindern, bei denen die außerfamiliäre Betreuung später begann. Bei Vergleichen innerhalb der Familien zeigten sich wiederum keine Unterschiede. In einer schwedischen Studie zeigte sich zwar, dass der Betreuungsumfang in den ersten drei Lebensjahren mit den sozialen Kompetenzen der Kinder im Alter von dreieinhalb Jahren assoziiert war, jedoch stabilisierte sich das Sozialverhalten unabhängig von den frühkindlichen Betreuungserfahrungen bis zum Alter von sechs Jahren und blieb auch bis ins Jugend- bzw. Erwachsenenalter stabil (Campbell et al. 2000; Hwang 2006).

Im „Families, Children and Childcare“-Projekt aus England fand sich bislang auch keine Evidenz für einen Zusammenhang der Dauer außerfamiliärer Betreuung in den ersten drei Lebensjahren und Auffälligkeiten im Sozialverhalten. Tendenzen wiesen diesbezüglich eher in eine positive Richtung (Barnes et al. 2010). Darüber hinaus waren Betreuungsarrangements in Gruppen mit einer besseren Selbstregulation assoziiert (Sylvia et al. 2011a). Die „Longitudinal Study of Australian Children“ wies einen

positiven Effekt von institutioneller frühkindlicher Betreuung auf den sozio-emotionalen Entwicklungsstand im Alter von zwei bis drei Jahren nach. Die Effekte waren etwas kleiner als für den kognitiv-leistungsbezogenen Entwicklungsstand, jedoch zeigte sich auch hier ein tendenziell stärkerer positiver Effekt für einen Betreuungsumfang von bis zu 24 Stunden in der Woche (Huong et al. 2011). Andersson (1992) berichtete, dass ein früher Eintritt in FIBB mit Vorteilen für den sozio-emotionalen Entwicklungsstand der Kinder im Alter von acht und 13 Jahren verbunden war. Hinsichtlich der Betreuung von Kindern im Alter von null bis drei Jahren in Deutschland berichteten Tietze und Kollegen (2012) kürzlich, dass ein früherer Eintritt in die außerfamiliäre Betreuung mit einer Einschätzung des Auftretens von weniger Problemverhalten aus Sicht der Mütter verbunden war. Auch hier ist allerdings die eingeschränkte Aussagekraft aufgrund der methodischen Anlage als Querschnitt zu berücksichtigen. Die an dieser Stelle insgesamt große Heterogenität in den Forschungsbefunden lässt sich vermutlich durch verschiedene Faktoren erklären. Einerseits beruht die Messung des sozio-emotionalen Entwicklungsstands in der Regel auf Einschätzungen der primären Bezugspersonen oder pädagogischen Fachkräfte und ist daher in ihrer Objektivität und Reliabilität gegenüber der Messung durch standardisierte Kompetenztests eingeschränkt. Darüber hinaus werden Indikatoren der Betreuungsqualität in einigen, aber nicht in allen der zitierten Untersuchungen kontrolliert. Schließlich weist die Heterogenität auch auf den Einfluss regionaler Besonderheiten und familienpolitischer Rahmenbedingungen in den jeweiligen Ländern hin.

Einheitlicher stellen sich die Resultate in Bezug auf die Instabilität des Betreuungssettings in den ersten Lebensjahren dar. Instabile Betreuungssettings zeigten sich in mehreren Studien als Prädiktor für das Auftreten von Problemverhalten und weniger prosozialem Verhalten in der Kindheit (Bowes et al. 2009; Love et al. 2003; Morissey 2009). Eine Studie aus den Niederlanden wies dabei darauf hin, dass Kinder mit einem ausgeglichenen Temperament weniger anfällig für negative Effekte eines häufigen Wechsels des Betreuungssettings sind (De Schipper et al. 2004).

*Lebensbewältigung.* Im Hinblick auf die kurz- und mittelfristigen Auswirkungen von FIBB haben sich die meisten Untersuchungen zu den Auswirkungen des Besuchs von regulären Einrichtungen zunächst auf eng gefasste Kriterien der kognitiven oder sozio-emotionalen Entwicklung konzentriert. Erst bei den längerfristigen Auswirkungen wurden zunehmend auch breiter gefasste Indikatoren der Lebensbewältigung untersucht. Aufgrund der überwiegend positiven Wirkungen der frühen Nutzung von FIBB auf die kognitiv-leistungsbezogene Entwicklung wird davon ausgegangen, dass eine frühe Nutzung von FIBB auch die Wahrscheinlichkeit einer späteren Klassenwiederholung sowie des Auftretens sonderpädagogischen Förderbedarfs in der Schule senken kann und sich die Wahrscheinlichkeit des Erreichens von (besseren) Bildungsabschlüssen erhöht. Für eine deutsche Stichprobe kamen Fritsch und Oesch (2008) diesbezüglich zu dem Schluss, dass durch die Teilnahme an frühkindlicher Bildung vor dem Alter von drei Jahren die Wahrscheinlichkeit eines späteren Besuchs des Gymnasiums von 36% auf rund 50% steigt. Hierdurch entsteht ein durchschnittliches Brutto-Mehreinkommen pro betreutem Kind, dass die Kosten der Krippenbetreuung 2,7-fach übersteigt. Die „Competent Children – Competent Learners“ Studie fand, dass der Gesamtumfang frühkindlicher Betreuung noch im Alter von 16 Jahren positiv mit förderlichen Lernüberzeugungen und

Verantwortungsbewusstsein korreliert war (Wylie und Hodgen 2007). Die Befunde der NICHD-Studie wiesen jedoch darauf hin, dass der Betreuungsumfang in den ersten drei Lebensjahren mit einem höheren Risikoverhalten im Alter von 15 Jahren einher ging (Vandell et al. 2010). Der umfassendste Forschungsstand zu den Auswirkungen von FIBB auf Maße der Lebensbewältigung stammt aus den Evaluationen der Modellprogramme, auf die weiter unten eingegangen wird.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Mehrheit der Studien positive Einflüsse eines frühen Eintritts in die institutionelle Betreuung sowie der Gesamtdauer der Teilnahme an FIBB auf die kognitiv-sprachliche Entwicklung und den Schulerfolg ausweisen, die zum Teil noch im Jugendalter nachweisbar sind. Hinsichtlich der sozio-emotionalen Entwicklung lässt sich feststellen, dass die Nutzung von FIBB auch in den ersten Lebensjahren keine grundsätzlich negativen Auswirkungen hat. Förderlich wirken sich allerdings stabile Betreuungssettings und moderate Betreuungsumfänge aus.

## 6.2 Welche kurz- und langfristigen Auswirkungen hat die „Dosis“ von FIBB ab drei Jahren?

*Kognitiv-leistungsbezogene Entwicklung.* Für Kinder ab drei Jahren stellt sich die heutige Situation so dar, dass in den meisten Ländern die ganz überwiegende Mehrheit der Kinder FIBB in Anspruch nimmt. Dieser Tatbestand impliziert, dass die basale Frage danach, ob der Besuch einer vorschulischen Regeleinrichtung im Alter von drei Jahren bis zum Schulbeginn positive oder negative Auswirkungen auf die kindliche Entwicklung hat, oft nur noch in Ländern untersuchbar ist, in denen FIBB ab drei Jahren nicht flächendeckend genutzt wird. Eine aktuelle Untersuchung aus Cambodia (Rao et al. 2012a) zeigte, dass jegliche Form vorschulischer Bildung und Betreuung (sowohl institutionelle Formen als auch Formen der Familientagespflege) einen positiven Einfluss auf die Gesamtentwicklung der Kinder hatte. Staatliche, institutionelle Settings schnitten aber am besten ab. Auch eine chinesische Studie (Rao et al. 2012b) konnte kürzlich positive Effekte von vorschulischer Bildung auf kognitiv-sprachliche Entwicklungsmaße in der ersten Grundschulklasse belegen. Ein entwicklungsangemessenes vorschulisches Bildungsprogramm war mit Vorteilen im Vergleich zur vorzeitigen Einschulung in die erste Klasse verbunden.

Zur Untersuchung der Effektivität des Pre-K-Programms<sup>1</sup> in Oklahoma verglichen Gormley Jr. et al. (2005) Kinder, die ein Jahr am Pre-K-Programm teilgenommen hatten, mit gleichaltrigen Kindern, die noch nicht teilgenommen hatten. Die Resultate belegten positive Effekte der Teilnahme am Pre-K-Programm auf sprachlich-kognitive Fähigkeiten sowohl für Halbtags- als auch für Ganztagsprogramme. Auch andere Studien fanden kurzfristig positive Effekte von Pre-K-Programmen in den USA für kognitiv-leistungsbezogene Entwicklungsmaße wie Buchstabenkenntnis, Literacy oder mathematische Fähigkeiten (Huang et al. 2012; Wong et al. 2008). Bassok und Kollegen (2008) zeigten für eine Stichprobe von Kindern von alleinstehenden Eltern mit geringem sozioökonomischem Status, dass die Kinder noch im Alter von siebeneinhalb Jahren in ihrer kognitiven Entwicklung von der Teilnahme an FIBB profitiert hatten.

Hinsichtlich der Persistenz der Effekte von FIBB argumentierten Magnuson et al. (2007), dass diese in hohem Maße von der Unterrichtsqualität in den nachfolgenden



Grundschulen abhängt. Kinder, die in kleinen Klassen und mit hoher Instruktionsqualität unterrichtet wurden, holten die Nachteile durch fehlende Teilnahme an vorschulischen Bildungsprogrammen schnell auf. Die EPPSE-Studie belegte in den ersten Jahren der Studie statistisch signifikante Vorteile von Kindern, die eine vorschulische Einrichtung besucht hatten, im Vergleich zu Kindern, die keine Einrichtung besucht hatten. Darüber hinaus stand die Dauer der vorschulischen Erfahrung insgesamt – unter Kontrolle anderer bedeutsamer Faktoren – in positivem Zusammenhang mit der Entwicklung der Kinder in sprachlichen, mathematischen und allgemein kognitiven Fähigkeiten bis zum Ende des zweiten Grundschuljahres (Sylva et al. 2004). Im Alter von zehn und elf Jahren waren diese Effekte nicht mehr statistisch signifikant (Anders et al. 2011b; Sammons et al. 2008a; Sammons et al. 2008b). Im Alter von 14 Jahren zeigte sich jedoch wieder ein von der Qualität unabhängiger signifikanter Effekt des Besuchs einer vorschulischen Einrichtung auf die Leistungen in Mathematik und Naturwissenschaften (Sammons et al. 2011a). Datta Gupta und Simonsen (2012) fanden für eine dänische Stichprobe leichte Vorteile für institutionelle Betreuung im Vergleich zu informellen Betreuungssettings oder der familialen Betreuung bei sprachlichen Indikatoren im Alter von elf Jahren. In der Internationalen Grundschul-Lese-Untersuchung (IGLU) war die mittlere Leseleistung von Kindern in Deutschland, die länger als ein Jahr einen Kindergarten besucht hatten, signifikant besser als die von Kindern mit weniger als einem Jahr Kindertagenerfahrung (Bos et al. 2003). Darüber hinaus fand sich in verschiedenen Reanalysen von Daten aus Schuleingangsuntersuchungen ein positiver Effekt der Dauer des Besuchs eines Kindergartens auf die Schulfähigkeit, auch wenn diese Studien in ihrer methodischen Aussagekraft zum Teil stark eingeschränkt sind. Hinsichtlich der Gesamtdauer vorschulischer Bildungserfahrung fanden mehrere Studien positive Effekte für verschiedene leistungsbezogene Indikatoren der Schulfähigkeit, wenn die Dauer vorschulischer Bildungserfahrung bei mindestens zwei Jahren liegt (Biedinger und Becker 2006).

In Bezug auf die Betreuungsintensität ist der Forschungsstand weniger eindeutig. In der EPPSE-Studie war der Betreuungsumfang pro Woche kein bedeutsamer Prädiktor der kognitiven Entwicklung. Ebenso zeigte sich kein Unterschied zwischen Halbtags- und Ganztagsbetreuung. Andere Untersuchungen fanden kurzfristige Vorteile in der Effektivität von Ganztagsprogrammen, die über die Grundschulzeit jedoch verschwanden (Cooper et al. 2010; Votruba-Drzal et al. 2008).

*Sozio-emotionale Entwicklung.* Der Forschungsstand zu den Auswirkungen der Nutzung vorschulischer Bildungsprogramme für Kinder ab drei Jahren spricht überwiegend für positive Effekte auf die sozio-emotionale Entwicklung. Gormley Jr. und Kollegen (2011) kamen zu dem Schluss, dass die Teilnahme am Pre-K-Programm mit geringeren Werten in Schüchternheit, Apathie und Aufmerksamkeitsgebaren einhergeht. Auch in der englischen EPPSE-Studie schnitten Kinder mit vorschulischer Bildungserfahrung im Vergleich zu Kindern, die ausschließlich zu Hause betreut worden waren, zunächst insgesamt besser in der Beurteilung ihrer sozio-emotionalen Entwicklung ab. Zu späteren Erhebungszeitpunkten der Studie gewannen die qualitativen Indikatoren der frühkindlichen Bildung und Betreuung mehr und mehr an Gewicht (siehe unten). Lediglich für den Aspekt des prosozialen Verhaltens zeigte sich noch im Alter von elf Jahren, dass der Besuch einer vorschulischen Einrichtung unabhängig von deren Qualität mit einer besse-

ren Entwicklung assoziiert war (Sammons et al. 2008c). Auch die cambodianische Studie belegte einen positiven Effekt der Teilnahme an Angeboten frühkindlicher Bildung und Betreuung auf einem Entwicklungsmaß, das kognitive und soziale Maße miteinander vereinte (Rao et al. 2012a). Die bereits erwähnte Zwillingssstudie aus Holland fand hingegen, dass die Form der Betreuung, nicht jedoch der Betreuungsumfang mit problematischen Verhaltensweisen assoziiert war. Kinder, die im Alter von drei Jahren auch außerfamilial betreut wurden, hatten im Vergleich zu ausschließlich familial betreuten Kindern häufiger externalisierende Probleme (van Beijsterveldt et al. 2005).

Sylva und Kollegen (2004) fanden in Bezug auf den Betreuungsumfang, dass die Gesamtbetreuungsdauer mit stärkerem Auftreten von anti-sozialen Verhaltensweisen zu Beginn der Grundschule assoziiert war. Zu späteren Messzeitpunkten waren diese Effekte verschwunden. Die Meta-Analyse von Cooper und Kollegen (2010) legte ebenfalls vermehrtes Auftreten von Verhaltensproblemen bei Ganztagsprogrammen im Vergleich zu Halbtagsprogrammen nahe. Allerdings fanden sich auf der anderen Seite Vorteile im Selbstvertrauen der Kinder und in der Kooperationsfähigkeit mit anderen Kindern. Für die sozio-emotionale Entwicklung von Kindern in Deutschland existieren nach Wissen der Autorin derzeit keine publizierten Ergebnisse zu den Auswirkungen der „Dosis“ von FIBB ab drei Jahren.

*Lebensbewältigung.* Für die Virginia Preschool Initiative konnte gezeigt werden, dass eine Teilnahme zu weniger Wiederholungen der nächsten Bildungsstufe (amerikanischer Kindergarten) führte (Huang et al. 2012). Andere Studien wiesen auf weniger ermittelte sonderpädagogische Förderbedarfe und bessere Bildungsabschlüsse hin (Burger 2010, Taggart et al. 2006). Büchner und Spieß (2007) fanden in Deutschland Evidenz für einen negativen Zusammenhang zwischen der Dauer des Kindergartenbesuchs und der Wahrscheinlichkeit, später eine Hauptschule zu besuchen. Datta Gupta und Simonsen (2012) fanden in ihrer dänischen Stichprobe keinen Zusammenhang zwischen der Betreuungsform im Alter von drei Jahren und dem Risikoverhalten wie Rauchen oder Alkoholkonsum im Alter von elf Jahren.

Die Teilnahme an vorschulischen Bildungsprogrammen ab drei Jahren scheint dementsprechend deutlich positive Effekte auf die kognitiv-leistungsbezogene Entwicklung zu haben, während die Befundlage für Indikatoren der sozio-emotionalen Entwicklung und der Lebensbewältigung weniger eindeutig ist. Die Gesamtdauer scheint auch hier ausschlaggebender zu sein als die Intensität der Nutzung: Halbtagsprogramme haben mittelfristig vergleichbare Ergebnisse wie Ganztagsprogramme. Dass die Effekte in den Wirkungsbereichen der sozio-emotionalen Entwicklung und der Lebensbewältigung weniger eindeutig und kleiner sind, kann an der Schwierigkeit der Messung dieser Entwicklungsbereiche im Vergleich zur Messung der kognitiv-leistungsbezogenen Entwicklung liegen. Darüber hinaus ist denkbar, dass die Höhe institutioneller Bildungseffekte für diese Wirkungsbereiche generell geringer ist als für den Bereich der kognitiv-leistungsbezogenen Entwicklung.

### 6.3 Welche kurz- und langfristigen Auswirkungen hat die Qualität von FIBB?

*Kognitiv-leistungsbezogene Entwicklung.* Die empirische Evidenz für die insgesamt positiven Effekte einer hohen Qualität der vorschulischen Betreuungs- und Bildungserfahrungen, sowohl für die ersten drei Lebensjahre als auch für die Erfahrungen ab drei Jahren, ist mittlerweile überzeugend: Gerade die Persistenz der Effekte von FIBB auf die kognitiv-leistungsbezogene Entwicklung scheint in hohem Maße von der Qualität der frühkindlichen Bildung und Betreuung abzuhängen (vgl. Barnett 1995; Blau 1999; Currie 2001; NICHD ECCRN und Duncan 2003; Peisner-Feinberg et al. 2001; Roßbach 2005; Roßbach et al. 2008). An dieser Stelle werden daher lediglich exemplarisch die Resultate der größeren, einflussreichen oder neueren Studien zusammengefasst. Das „Families, Children and Childcare“-Projekt fand einen positiven Einfluss der Qualität der frühkindlichen Betreuungssituation auf den sprachlich-kognitiven Entwicklungsstand im Alter von drei Jahren (Sylva et al. 2011a). Die NICHD-Studie zeigte ebenfalls zu allen Messzeitpunkten Zusammenhänge von der Qualität mit dem kognitiv-sprachlichen Entwicklungsstand sowie den Schulleistungen in Lesen und Mathematik (NICHD ECCRN 2005a, b). Im Alter von 15 Jahren bezifferten die Autoren den Qualitätseffekt auf eine Effektgröße von  $ES=0,10$  (Vandell et al. 2010). In der „Competent Children – Competent Learners“-Studie wurden bedeutsame Einflüsse der Qualität der vorschulischen Bildungserfahrung auf verschiedene Indikatoren der kognitiv-sprachlichen Entwicklung festgestellt, die noch im Alter von 16 Jahren nachweisbar waren (Wylie und Hodgen 2007). Im schwedischen Göteborg-Childcare Project wurde ermittelt, dass strukturelle Qualitätsindikatoren des frühkindlichen Betreuungssettings für die mathematischen, nicht jedoch für die verbalen Fähigkeiten im Alter von acht Jahren prädiktiv waren (Broberg et al. 1997). Für den Erzieher-Kind-Schlüssel konnte eine Studie von Houn und Kollegen (2011) keinen Einfluss auf die kindliche Entwicklung feststellen.

Hinsichtlich der Relevanz der Qualität der FIBB ab drei Jahren fanden Mashburn und Kollegen (2008) für eine Stichprobe von vierjährigen Kindern, die an Pre-K-Programmen teilnahmen, dass die Qualität der instruktionsbezogenen pädagogischen Interaktionen die akademischen und sprachlichen Fähigkeiten der Kinder beeinflusste. Die CQO-Studie (Peisner-Feinberg et al. 2001) belegte ebenfalls, dass die globale Prozessqualität der Einrichtungen mit einer besseren sprachlichen und mathematischen Entwicklung in Beziehung stand. In Bezug auf die Leseleistungen war der Einfluss im Alter von acht Jahren nicht mehr signifikant. Die Beziehungsqualität zwischen Fachkraft und Kind war jedoch auch noch im Alter von acht Jahren relevant. Die European Child Care and Education – ECCE – Study (ECCE-Study Group 1997, 1999) berichtete, dass die globale Qualität der von den Kindern im Alter von vier Jahren besuchten Kindergartengruppen in positivem Zusammenhang mit dem kognitiv-leistungsbezogenen Entwicklungsstand im Alter von acht Jahren stand. Das IEA-PrePrimary Project (Montie et al. 2006) fand signifikante Zusammenhänge zwischen einzelnen Qualitätsindikatoren (z.B. Materialreichtum, Berufserfahrung der frühpädagogischen Fachkraft) und dem kognitiv-sprachlichen Entwicklungsstand der Kinder im Alter von sieben Jahren. Die Resultate des EPPSE-Projekts belegten bis zum Alter von 14 Jahren signifikante Effekte der Prozessqualität und der Effektivität der vorschulischen Betreuung auf Maße des kognitiv-sprachlichen

Entwicklungsstands, die Lesefähigkeiten und die schulischen Leistungen in Englisch, Mathematik und Naturwissenschaften (Anders et al. 2011b; Melhuish et al. 2008; Sammons et al. 2008c, 2011b; Sylva et al. 2011b).

In Deutschland weisen die Resultate der NUBBEK-Studie (Tietze et al. 2012) auf einen positiven Einfluss der Prozessqualität der Betreuung in den ersten drei Jahren auf den kognitiv-sprachlichen Entwicklungsstand hin. In Bezug auf die Einflüsse der Anregungsqualität im Alter ab drei Jahren konnte die Studie BiKS 3–10 (Bildungsprozesse, Kompetenzentwicklung und die Formation von Selektionsentscheidungen) zeigen, dass die Prozessqualität der Kindergartengruppe positiv mit der Entwicklung früher mathematischer Fähigkeiten über die Kindergartenzeit (drei bis fünf Jahre) verbunden ist und noch am Ende der ersten Grundschulklasse (sieben Jahre) nachweisbar ist (Anders et al. 2012a, b). Ein qualitativ hochwertiger Kindergarten sorgt nicht nur für bessere Ausgangskompetenzen bei Schuleingang, sondern die Kinder zeigten auch eine bessere Entwicklung im ersten Grundschuljahr. Für die sprachliche Entwicklung fanden sich in der BiKS-Studie hingegen keine konsistenten Effekte einer hohen Anregungsqualität im Kindergarten (Ebert et al. 2012). Dennoch ist die Forschungsevidenz für die grundsätzlich positiven Auswirkungen einer hohen Qualität institutioneller frühkindlicher Bildung und Betreuung auf die kognitiv-leistungsbezogene Entwicklung insgesamt überzeugend. Unterschiedliche Studien, die Effektgrößen abgeleitet haben, fanden Qualitätseffekte in Höhe von 0,1 bis 0,8, wobei die Höhe der Effekte mit zunehmendem Abstand zur Teilnahme an dem vorschulischen Bildungsprogramm abnimmt (vgl. Burger 2010).

*Sozio-emotionale Entwicklung.* Der Forschungsstand zum Einfluss der Betreuungsqualität in den ersten drei Lebensjahren auf die sozio-emotionale Entwicklung ist nicht so eindeutig wie für die kognitiv-leistungsbezogene Entwicklung. Eindeutig positive Effekte hinsichtlich einer verringerten Wahrscheinlichkeit des Auftretens von Verhaltensproblemen zum Teil bis zum Alter von elf Jahren berichteten sowohl Loeb und Kollegen (2004) als auch Votruba-Drzal und Kollegen (2010). Andere Studien erbrachten im Verlauf uneinheitliche Ergebnisse. In der NICHD-Studie stand die frühkindliche Betreuungsqualität bis zum Alter von 15 Jahren zu einigen, aber nicht zu allen Untersuchungszeitpunkten in positivem Zusammenhang mit verschiedenen Indikatoren der sozio-emotionalen Entwicklung. Im Alter von 15 Jahren war sie negativ mit dem Auftreten von Problemverhalten assoziiert und die Autoren quantifizierten den Effekt auf eine Größe von  $ES=0.10$ . Ähnliche inkonsistente Resultate über die Zeit finden sich in den Publikationen der „Competent Children – Competent Learners“ Studie (Wylie et al. 2006; Wiley und Hodgen 2007). Die Befunde der „Longitudinal Study of Australian Children“ sprechen dafür, dass der Erzieher-Kind-Schlüssel in Institutionen der frühkindlichen Betreuung für die kurzfristige sozio-emotionale Entwicklung relevant ist (Houng et al. 2011). Bornstein und Kollegen (2006) beschrieben diesbezüglich allerdings, dass eine größere Anzahl von Kindern pro Fachkraft mit mehr Verhaltensproblemen bei Jungen, jedoch weniger bei Mädchen einherging. Im „Families, Children and Childcare Project“ konnte kein signifikanter Effekt der Betreuungsqualität auf das Auftreten von Problemverhalten im Alter von 36 Monaten belegt werden (Barnes et al. 2010). Außer durch die bereits erwähnten Messbarkeitsprobleme könnten die heterogenen Resultate dadurch begründet sein, dass

gerade für diese Altersgruppe die genaue Analyse des Einflusses von Moderatorvariablen (z. B. Geschlecht) lohnenswert ist.

Für FIBB für Kinder ab drei Jahren konnte eine Reihe von Studien positive Effekte einer hohen Qualität belegen. So wiesen Mashburn und Kollegen (2008) ebenso wie die CQO-Studie (Peisner-Feinberg et al. 2001) auf die Relevanz der emotionalen Unterstützung der Fachkräfte für die sozio-emotionalen Entwicklung der Kinder hin. In der letztgenannten Studie zeigten sich positive Effekte bis zum Alter von acht Jahren (Peisner-Feinberg et al. 2001), wohingegen andere Qualitätsindikatoren keinen signifikanten Einfluss hatten (Burchinal und Cryer 2003). Die ECCE-Studie fand hingegen, dass die globale Qualität einen positiven Einfluss auf den sozio-emotionalen Entwicklungsstand im Alter von acht Jahren hatte (ECCE-Study Group 1999). Die Resultate der englischen EPPSE-Studie bestätigten ebenfalls positive Effekte einer hohen Gesamtqualität bis zum Alter von 14 Jahren. Zum einen konnte eine hohe Qualität die negativen Effekte einer hohen Betreuungsintensität in den ersten Lebensjahren auf das Auftreten von Problemverhalten abschwächen. Zum anderen zeigte sich im weiteren Verlauf ein positiver Zusammenhang zu einer besseren Entwicklung des prosozialen Verhaltens und der Selbstregulation sowie eine Reduktion von Hyperaktivität und antisozialem Verhalten. In beiden Studien fielen Effekte bei sozio-emotionalen Outcomes jedoch kleiner aus als im kognitiv-leistungsbezogenen Bereich (Sammons et al. 2008c, 2011b). Für Deutschland ist für die Betreuungsqualität in den ersten drei Jahren anzuführen, dass die NUBBEK-Studie ebenfalls positive Einflüsse der Qualität ausweist (Tietze et al. 2012). Für FIBB ab drei Jahren bestätigte der deutsche Teil der ECCE-Studie Qualitätseffekte (ECCE-Study-Group 1999).

*Lebensbewältigung.* Eine Zusatzstudie zur EPPSE-Studie analysierte das Auftreten von besonderem Förderbedarf und fand positive Effekte der vorschulischen Betreuungsqualität zu Beginn der Schulzeit (Taggart et al. 2006). Ferner zeigten sich noch im Alter von zehn Jahren bedeutsame Auswirkungen der Qualität im Hinblick auf eine geringere Wahrscheinlichkeit des Auftretens von besonderem Förderbedarf im Bereich Lesen, Mathematik und sozio-emotionalen Problemen (Anders et al. 2011a, b). Auch in Neuseeland fanden sich positive Effekte dahingehend, dass die Qualität der frühkindlichen Betreuung noch im Alter von 14 und 16 Jahren mit förderlichen Lernüberzeugungen und Bereitschaft zur Verantwortungsübernahme assoziiert war (Wylie und Hodgen 2007). Die NICHD-Studie fand hingegen keine bedeutsamen Effekte der frühkindlichen Betreuungsqualität auf das Auftreten von Risikoverhalten im Alter von 15 Jahren (Vandell et al. 2010).

Für alle Wirkungsbereiche zeigt sich, dass die Prozessqualität der Betreuungs- und Bildungsangebote der entscheidende Faktor für die Höhe und Persistenz der Effekte zu sein scheint. Qualitativ hochwertige Bildungsangebote können positive Auswirkungen haben, die sich noch im Jugend- und Erwachsenenalter nachweisen lassen, auch wenn die Höhe der Effekte über die Zeit abnimmt. Die Qualitätseffekte lassen sich für den kognitiv-leistungsbezogenen Wirkungsbereich am stärksten nachweisen.

#### 6.4 Welche kurz- und langfristigen Auswirkungen hat die Teilnahme an spezifischen Modellprogrammen in der frühen Kindheit?

*Kognitiv-leistungsbezogene Entwicklung.* Die Ergebnisse der Head-Start-Impact-Study (U.S. Department of Health and Human Services, Administration for Children and Families 2010) wiesen auf leichte Entwicklungsvorteile der Interventionsgruppe im sprachlich-kognitiven Bereich hin, die allerdings bis zum Alter von fünf und sieben Jahren verschwanden. Kleinere Evaluationen spezifischer Head Start Programme (z. B. Abbott-Shim et al. 2003; Gormley et al. 2008) zeigten allerdings deutliche Effekte auf die kognitiv-sprachlichen Kompetenzen von Kindern, die zum Teil bis ins Jugendalter (z. B. in Form von besseren Schulleistungen) anhielten. Bei zweijähriger Dauer brachte das Programm größere Effekte mit sich als bei einjähriger Dauer (Wen et al. 2012b). Darüber hinaus scheinen eine hohe Prozessqualität innerhalb des Programms und ein intensiver Einbezug der Eltern ausschlaggebend für den Erfolg zu sein (Bulotsky-Shearer et al. 2012; Wen et al. 2012a). Die Chicago Longitudinal Study fand, dass Kinder der Interventionsgruppe gegenüber den Kindern der Kontrollgruppe deutliche bessere Werte in kognitiv-leistungsbezogenen Maßen im Alter von fünf Jahren hatten (Clements et al. 2004). Auch in den späteren Schuljahren ließen sich bis ins Jugendalter bzw. junge Erwachsenenalter noch Effekte auf die Leistungen in Lesen und Mathematik nachweisen. Dabei stand die Dauer der Partizipation in signifikantem Zusammenhang zu den Wirkungen. Im Alter von 13 Jahren fanden sich Vorteile insbesondere für diejenigen Kinder, die im Anschluss an die Preschool- und Kindergarten-Komponente auch noch in der Schulzeit am Programm teilgenommen hatten (Reynolds 1994, 1995; Reynolds et al. 1996; Reynolds und Temple 1998). Darüber hinaus wurde gezeigt, dass die positiven langfristigen Effekte durch verschiedene Prozesse vermittelt werden: Zum einen durch kognitive Vorteile, die fortgetragen werden, zum anderen durch eine höhere Wahrscheinlichkeit, im Anschluss bessere Schulen zu besuchen und drittens durch eine Verbesserung der familialen Rahmenbedingungen (Reynolds et al. 2004). Kinder, die am Perry Preschool Project teilgenommen hatten, zeigten noch im Alter von 14 Jahren bessere Schulleistungen, und im Alter von 19 und 27 Jahren hatten sie Vorteile im Bereich Literacy (Schweinhart et al. 2005). Positive Auswirkungen der Teilnahme wurden auch für das Abecedarian Project bestätigt: Eine Analyse der Intelligenzentwicklung über die Zeit belegte Vorteile bis zum Alter von zwölf Jahren (Campbell und Ramey 1994) sowie bessere Ergebnisse in Lesen und Mathematik noch im Jugendalter.

Die vier beschriebenen Programme hatten großes Anregungspotenzial in Bezug auf die Entwicklung von daran angelehnten vorschulischen Bildungsprogrammen und Curricula, was zu einer ebenso großen Vielfalt an Evaluationsstudien geführt hat. Meta-Analysen bestätigten moderate bis große Effekte für die kognitive Entwicklung und für akademische Leistungen (Anderson et al. 2003; Gorey 2001; Nelson et al. 2003). Die neueste Meta-Analyse von Camilli und anderen (2010) ist am umfangreichsten angelegt und ermittelte eine Effektgröße von insgesamt  $ES=0.23$  für die kognitive Entwicklung sowie für Wirkungsindikatoren, die sich auf den schulischen Fortschritt bezogen, eine Effektgröße von  $ES=0.14$ . Ferner zeigten die Befunde, dass die Effektgröße mit zunehmendem zeitlichen Abstand zur Intervention abnimmt. Anders als in Vorgängeranalysen zeigte sich kein Effekt der Intensität des Programms.



Ogleich diese Resultate ein recht positives Bild auf die Effektivität von vorschulischen Modell- bzw. Interventionsprogrammen werfen, sollte berücksichtigt werden, dass Meta-Analysen nur eine vergleichsweise geringe Anzahl qualitativ hochwertiger Studien berücksichtigen können. Mit einem etwas breiterem Blick auf die Resultate der mittlerweile zahlreichen Programme und Interventionsstudien scheinen die Resultate zum Teil doch sehr gemischt und weisen die positiven Effekte weniger eindeutig nach (vgl. Kuger et al. 2012 für eine Diskussion).

Auch in Deutschland existieren eine Vielzahl von Modellprogrammen und -projekten im Bereich der Sprachentwicklung und Early Literacy (z. B. Jampert et al. 2007) sowie im Bereich mathematisch-naturwissenschaftlicher Förderung (z. B. Pauen und Herber 2007). Die Befunde von Evaluationsstudien im Bereich Literacy und Sprachentwicklung sind bislang wenig vielversprechend. So fassen Wolf et al. (2011) zusammen, dass lediglich für verschiedene Förderansätze der „emergent literacy“, bei denen es um die Ausbildung von Erfahrungen geht, die in einem engen Zusammenhang mit dem Erwerb schriftsprachlicher Kompetenzen stehen, weitgehend konsistent moderate Effekte auf die sprachliche Entwicklung und den Schriftspracherwerb nachgewiesen werden konnten (Bus und van Ijzendoorn 1999; Weber et al. 2007; Whitehurst et al. 1994). Im Modellprojekt „KIDZ – Kindergarten der Zukunft in Bayern“ (Roßbach et al. 2010; Sechtig et al. 2012) wurde ein Ansatz zur Förderung in den Bereichen Sprache, Literacy, Mathematik und Naturwissenschaften erprobt. Die längsschnittlich angelegte Evaluation im Kontrollgruppendesign zeigte positive Effekte im mathematischen und sprachlichen Bereich bis in die zweite Grundschulklasse, die über eine höhere Prozessqualität in den Einrichtungen der Interventionsgruppe vermittelt wurden.

*Sozio-emotionale Entwicklung.* Die Head Start Impact Study (U.S. Department of Health and Human Services 2010) zeigte in der Vorschulzeit, dass die Teilnahme mit einer Reduktion in den Bereichen Hyperaktivität und Verschlossenheit verbunden war. Am Ende der ersten Klasse wurden bessere Beziehungen zwischen den Eltern und Kindern und bessere allgemeine soziale Fähigkeiten sowie eine Reduktion von Hyperaktivität und Problemverhalten ermittelt. Allerdings zeigten sich diese Effekte nicht konsistent in verschiedenen Kohorten. Kleinere Evaluationen spezifischer Head Start Programme erbrachten zum Teil deutlichere Effekte. Auch für die sozio-emotionale Entwicklung ist die umgesetzte Qualität ausschlaggebend und die Effektivität des Programms steigt mit zunehmender Dauer (Bierman et al. 2008; Bulotsky-Shearer et al. 2012; Wen et al. 2012a, b). In Bezug auf das Child-Parent Center (CPC) Program berichtete die Autorengruppe um Reynolds von einer vergleichsweise positiven sozio-emotionalen Entwicklung der Kinder bis in der sechsten Klasse (Reynolds et al. 1993). Betrachtet man die frühen Untersuchungen zum High/Scope Perry Preschool Project und Abecedarian Program ist zu ergänzen, dass sich Schulfähigkeitsmaße, in denen sich Vorteile für die teilnehmenden Kinder zeigten, auch auf sozio-emotionale Aspekte der Entwicklung bezogen (Ramey und Campbell 1984; Schweinhart et al. 1993). Die oben bereits angeführten Meta-Analysen berichteten moderate positive Effekte für intensive Programme (Camilli et al. 2010; Gorey 2001; Nelson et al. 2005). Camilli und andere (2010) ermittelten eine Effektgröße von  $ES=0.16$ , die damit etwas kleiner war als die Effektgröße für den kognitiv-leistungsbezogenen Wirkungsbereich.

In Bezug auf den deutschen Forschungsstand lässt sich an dieser Stelle festhalten, dass einer Vielzahl der Modellprogramme zu spezifischen pädagogischen Ansätzen ein ganzheitliches Bildungsverständnis zu Grunde liegt, so dass die sozio-emotionale Entwicklung der Kinder mit angesprochen werden soll, auch wenn andere Inhalte im Zentrum stehen. Die Evaluation des KIDZ-Programms erbrachte keine positiven oder negativen Auswirkungen des Modellprogramms hinsichtlich der sozio-emotionalen Entwicklung bis ins Grundschulalter (Roßbach et al. 2010; Sechtig et al. 2012). Darüber hinaus existieren Programme, die spezifisch das Sozialverhalten der Kinder ansprechen sollen. In der Erlangen-Nürnberg-Entwicklungs- und Präventionsstudie (Lösel et al. 2006) wurde das Programm „EFFEKT: Entwicklungsförderung in Familien: Eltern- und Kindtraining“ konzipiert und evaluiert. Noch drei Jahre nach der Intervention zeigten sich weniger problematische Verhaltensweisen (Lehrkräfteeinschätzung).

*Lebensbewältigung.* Die Evaluationen der bekannten Modellprogramme haben sich gerade im Jugend- und Erwachsenenalter auf breite Indikatoren der Lebensbewältigung konzentriert. In Bezug auf Head Start ist anzuführen, dass Head Start-Realisationen existieren, die mittel- und langfristig bedeutsame Vorteile im Bereich der Lebensbewältigung (geringere Wahrscheinlichkeit der Klassenwiederholung, geringere Wahrscheinlichkeit der Ermittlung sonderpädagogischen Förderbedarfs) mit sich brachten (Barnett und Hustedt 2005; Ludwig und Phillips 2008). Garces et al. (2002) fanden außerdem in einer Zwillingsstudie, dass für bildungsbenachteiligte weiße Kinder eine Teilnahme an Head Start zu einer erhöhten Wahrscheinlichkeit des Besuchs eines Colleges und zu höheren Einkünften führte. Bei Afro-Amerikanern zeigten sich eine höhere Wahrscheinlichkeit des Abschlusses der High School, eine geringere Wahrscheinlichkeit der Arbeitslosigkeit und eine geringere Kriminalitätsrate. Ähnliche Resultate bestätigte die Studie von Oden und anderen (2000). Die „Chicago Longitudinal Study“ zeigte für die Entwicklung bis zum Alter von 26 Jahren vielfältige Vorteile: eine geringere Wahrscheinlichkeit von Klassenwiederholungen, eine höhere Wahrscheinlichkeit des Abschlusses der Highschool oder einen mittleren bis hohen sozioökonomischen Status zu erreichen, eine bessere Absicherung im Gesundheitssystem, weniger Drogen- und Alkoholmissbrauch, weniger alleinstehende Männer, weniger Inhaftierungen. Diese Resultate mündeten in ökonomischen Kostennutzenanalysen des Programms, die bezogen auf die Investitionen einen jährlichen Rückfluss an die Gesellschaft von 18% ermittelten (Reynolds et al. 2010, 2011). Ähnlich aufsehenerregend waren die Resultate des Perry Preschool-Projekts: Bis zum Alter von 40 Jahren hatten diejenigen Erwachsenen, die an dem Programm teilgenommen hatten, im Vergleich zur Kontrollgruppe ebenfalls Vorteile in diversen Bereichen: höchster Bildungsabschluss, Erwerbstätigkeit, höhere Einkünfte, Wohnverhältnisse, Autobesitz, Ersparnisse, Kriminalität, Inhaftierungen, Familienbezug, Drogen- und Substanzmissbrauch (Schweinhart et al. 2005). Jeder investierte Dollar erbrachte einen monetären Gewinn von 16 Dollar. Die Resultate des Abecedarian-Projekts waren bis zum Alter von 21 Jahren nicht ganz so eindeutig. In Bezug auf Gewaltvergehen und Gesetzesbrüche ergaben sich keine signifikanten Unterschiede zwischen jungen Erwachsenen, die an dem Programm teilgenommen hatten, und denjenigen Erwachsenen, die nicht teilgenommen hatten (Campbell et al. 2002).

Qualitativ hochwertige Modellprogramme für bildungsbenachteiligte Kinder können große positive Effekte auf die Entwicklung der Kinder haben. Hinsichtlich der längerfristigen Auswirkungen sind gerade auch Indikatoren der Lebensbewältigung gut untersucht. Programme, die zu einer Reduktion der Kriminalitätsprävention, des Substanzmissbrauchs etc. führen, haben auch einen dementsprechend großen monetären Benefit. Allerdings scheint hier die Qualität und Intensität der Programmumsetzung ausschlaggebend zu sein. Eine Vielzahl von Modellprogrammen, die mit weniger Ressourcen als die berühmten amerikanischen Vorbilder ausgestattet waren und weniger engmaschig in ihrer Implementation überwacht wurden, erbrachten keine positiven Effekte.

#### 6.5 Profitieren Kinder aus bildungsfernen Familien in besonderer Form von einer spezifischen Dosis von FIBB?

*Kognitiv-leistungsbezogene Entwicklung.* Hinsichtlich spezifischer Effekte der Nutzung von FIBB in den ersten drei Lebensjahren bei Kindern aus bildungsfernen Familien sprechen verschiedene Studien dafür, dass FIBB besonders bei Kindern von Alleinerziehenden oder von Müttern mit geringem Bildungsstand förderlich für die kognitiv-leistungsbezogene Entwicklung ist (Geoffroy et al. 2010; Hansen und Hawkes 2009; Houn et al. 2011). Die ECLS-K-Studie fand, dass ein Eintrittsalter zwischen dem zweiten und dritten Lebensjahr unabhängig vom sozialen Status der Eltern mit einer besonders positiven Entwicklung der frühen Fähigkeiten im Lesen und Mathematik im Alter von fünf Jahren verbunden war. Kinder von Eltern mit geringem oder mittlerem Einkommen profitierten allerdings im Vergleich zu Kindern von Eltern mit hohem Einkommen von einem hohen Betreuungsumfang (Votruba-Drzal et al. 2008). Wylie und Thompson (2003) kamen auf Basis ihrer neuseeländischen Studie zu dem Ergebnis, dass Kinder aus sozial schwachen Familien im Alter von acht Jahren ebenso gute Fähigkeiten in den Bereichen Literacy und Kommunikation aufwiesen wie Kinder aus sozial besser gestellten Familien, wenn sie vier Jahre Erfahrung in einer vorschulischen Bildungseinrichtung aufwiesen. In Bezug auf vorschulische Betreuung ab drei Jahren gibt es ebenfalls einige Studien, die auf differenzielle Effekte für bestimmte Gruppen von Kindern hinweisen: Huang et al. (2012) zeigten, dass die positiven Effekte der Teilnahme an der Virginia-Pre-K-Initiative bei ethnischen Minoritäten und Kindern mit Behinderung besonders lange messbar waren. Ergebnisse der englischen Millenium Cohort Study wiesen darauf hin, dass besonders Kinder von Eltern mit niedrigem Bildungsstand in der Entwicklung ihres Wortschatzes im Alter von drei bis fünf Jahren von dem Besuch einer vorschulischen Einrichtung profitieren (Becker 2011). Die EPPSE-Studie zeigte besonders positive Effekte eines Vorschulbesuchs für Kinder aus bildungsbenachteiligten Familien bis zum Alter von 14 Jahren (Sammons et al. 2011a). Ferner konnte festgestellt werden, dass der Kindergartenbesuch bei Kindern mit Migrationshintergrund in Deutschland in signifikant negativem Zusammenhang mit der Wahrscheinlichkeit steht, in der siebten Klasse eine Hauptschule zu besuchen (Spieß et al. 2003). Auch Bos und Kollegen (2003) argumentierten, dass insbesondere Kinder aus sozial schwachen Familien von dem Besuch eines Kindergartens von mehr als einem Jahr profitieren.

*Sozio-emotionale Entwicklung.* Es gibt wenige Studien, die Hinweise darauf liefern, dass die Dosis von FIBB in den ersten drei Lebensjahren differenziell unterschiedliche Wirkungen auf bestimmte Gruppen von Kindern hat. Resultate der NICHD-Studie zeigten kürzlich, dass das Ausmaß langfristiger negativer Effekte im sozio-emotionalen Bereich in hohem Maße von der Responsivität und Stimulation in der Familie abhängt: Deutlich geringere negative Effekte fanden sich in Familien mit hoher familialer Anregungsqualität und Responsivität (Vandell 2011). Loeb und Kollegen (2004) stellten bei farbigen und weißen Kindern einen negativen Effekt der Betreuungsintensität auf die soziale Entwicklung fest, bei lateinamerikanischen Kindern allerdings nicht. Auch Turney und Kao (2009) fanden, dass die Betreuung in institutionellen Settings differenzielle Effekte in Abhängigkeit von der ethnischen Zugehörigkeit im Bereich der sozialen Interaktion und der Selbstkontrolle hatte. Schwarzafrikanische und lateinamerikanische Kinder profitierten in besonderer Weise von institutioneller Betreuung. Huong und andere (2011) unterstrichen allerdings, dass es keine Hinweise auf differenzielle Effekte von FIBB in den ersten drei Lebensjahren auf die sozio-emotionale Entwicklung in Abhängigkeit von Familienmerkmalen gibt. Die EPPSE-Studie fand in Bezug auf Bildungsangebote ab drei Jahren, dass der Besuch besonders für Kinder aus anregungsarmen Familien auch im Hinblick auf ihre sozio-emotionale Entwicklung förderlich ist (z. B. Sammons et al. 2008c). In der niederländischen Zwillingsstudie zeigte sich hingegen, dass sich ein hoher Betreuungsumfang im Alter von drei Jahren für Kinder aus Familien mit geringem Einkommen im Gegensatz zu Kindern aus Familien mit hohem sozioökonomischem Status auch längerfristig negativ auswirkte (van Beijsterveldt et al. 2005).

*Lebensbewältigung.* Die Analysen von Fritschi und Oetsch (2008) belegten, dass die ökonomischen Vorteile einer institutionellen Betreuung vor dem Alter von drei Jahren für Kinder aus benachteiligten Familien im Vergleich zu sozial besser gestellten Familien größer sind. Bezieht man auch die Befunde der Evaluationsstudien der Modellprogramme mit ein, lässt sich feststellen, dass auch diese teilweise für eine größere Effektivität in Abhängigkeit von der Intensität und der Dauer sprechen (siehe oben). Da sich diese Programme an sozial benachteiligte Familien und ihre Kinder richten, liegt der Schluss besonders großer Effekte für sozial benachteiligte Kinder nahe. So entstand im Perry Preschool Projekt ein großer Anteil des ökonomischen Benefits durch Kriminalitätsprävention. Es ist unwahrscheinlich, dass ein ähnlich hoher Benefit auch in einer weniger benachteiligten Stichprobe mit einer geringeren Grundwahrscheinlichkeit des Auftretens von kriminellem Verhalten gefunden worden wäre. Letztlich ist aber durch das Design der Studien nicht nachweisbar, ob sich ähnlich große Effekte nicht auch in einer Stichprobe von Familien und Kindern mit höherem sozialen Status hätten zeigen können.

Ein Großteil der Studien, die sich mit spezifischen Effekten der Nutzung von FIBB für bildungsbenachteiligte Kinder beschäftigt haben, konzentrierte sich auf sozioökonomische Indikatoren wie den Bildungsstand der Mutter und das Familieneinkommen. Hierzu kann festgehalten werden, dass ein früher Eintritt in die FIBB vor allem für Kinder förderlich zu sein scheint, die in bildungsfernen Familien aufwachsen.

## 6.6 Profitieren Kinder aus bildungsfernen Familien in besonderer Form von einer hohen Qualität der FIBB?

*Kognitiv-leistungsbezogene Entwicklung.* In Bezug auf die Betreuung in den ersten drei Lebensjahren erbrachten frühe Analysen der NICHD-Studie keine bedeutsamen Interaktionseffekte von familialen Hintergrundmerkmalen und der beobachteten Prozessqualität (NICHD ECCRN 2004; vgl. Roßbach 2005) auf die kognitiv-leistungsbezogene Entwicklung. In letzter Zeit liegen aber neue Analysen vor, die differenziertere Resultate erbrachten. Crosnoe und Kollegen (2010) fanden, dass für die Mathematik- und Leseleistungen im Alter von sechs Jahren eine konsistent gute Stimulation in allen Lernumwelten (Familie, Preschool, Schule) vor allem für Kinder aus Familien mit geringem Einkommen wichtig ist. Dearing et al. (2009) berichteten, dass eine hohe frühkindliche Betreuungsqualität die negativen Einflüsse eines geringen Familieneinkommens auf die schulischen Leistungen im Alter von elf Jahren mildern kann. Auch andere Studien fanden differenzielle Effekte: Eine höhere Anzahl von Kindern pro Erzieher/-in war in der „Early Childhood Mental Health Program Study“ bei Kindern aus Familien mit hohem sozioökonomischem Status, jedoch nicht bei Kindern mit mittlerem oder geringem sozioökonomischem Status mit einem besseren kognitiven Entwicklungsstand im Alter von viereinhalb Jahren assoziiert (Bornstein et al. 2006). In der CQO-Studie zeigte sich, dass Kinder von Müttern mit niedrigem Bildungsstand in besonderem Maße von einer guten Prozessqualität in ihren Fähigkeiten im Bereich Lesen/Literacy im Alter von vier Jahren und ihre mathematischen Fähigkeiten im Alter von acht Jahren profitierten (Peisner-Feinberg et al. 2001). Hinsichtlich der Bildungsangebote ab drei Jahren unterstrichen Befunde des EPPSE-Projekts, dass die Qualität der frühkindlichen Einrichtung vor allem für solche Kinder ausschlaggebend ist, die in Familien mit geringer Anregungsqualität aufwachsen (z. B. Sammons et al. 2008a, 2011a). Für die Entwicklung früher Rechenfertigkeiten im Alter von drei bis fünf Jahren zeigten Anders und Kollegen (2012b) für eine deutsche Stichprobe zwar Interaktionseffekte. Allerdings sprachen die Interaktionsmuster dafür, dass eine zumindest moderate Qualität der Anregungsbedingungen in der Familie eine Voraussetzung dafür ist, damit Kinder Vorteile aus einer hohen Prozessqualität im Kindergarten ziehen können. In Bezug auf die sprachliche Entwicklung wiesen die Befunde desselben Projekts jedoch darauf hin, dass Kinder mit Migrationshintergrund in besonderer Weise von einer hohen Strukturqualität profitierten (Ebert et al. 2012). In diesem Kontext ist auch die Frage relevant, ob ein Mindestmaß an Qualität notwendig ist, um bildungsbenachteiligte Kinder angemessen durch FIBB zu fördern. Burchinal et al. (2010) führten Schwellenwertanalysen durch und schlussfolgerten, dass eine hohe Anregungsqualität die Voraussetzung dafür ist, dass benachteiligte Kinder von frühkindlichen Bildungsprogrammen profitieren können.

Andere Forschungsarbeiten sprechen gegen differenzielle Effekte: Burchinal und Cryer (2003) fanden keine Hinweise, dass spezifische ethnische Gruppen in besonderer Weise von einer hohen Prozessqualität profitierten, die ECCE-Study Group (1999) konnte keine signifikanten Interaktionen von Prozessqualität und familialen Hintergrundmerkmalen belegen. Auch eine kürzlich fertiggestellte Meta-Analyse bestätigte keine konsistente Evidenz für differenzielle Qualitätseffekte in Abhängigkeit von soziodemografischen Merkmalen oder Eigenschaften des Kindes (Keys et al. 2012).

*Sozio-emotionale Entwicklung.* Im Hinblick auf die sozio-emotionale Entwicklung stellt sich der Forschungsstand vergleichbar dar. In der CQO-Studie profitierten Kinder von Müttern mit geringem Bildungsstand in besonderem Maße von einer hohen Prozessqualität (Peisner-Feinberg et al. 2001). Votruba-Drzal und Kollegen (2010) berichteten, dass die globale Prozessqualität differenziell in Abhängigkeit von der ethnischen Zugehörigkeit auf das Auftreten von Verhaltensproblemen im Alter von sieben und elf Jahren wirkt. Für afroamerikanische Kinder hatte eine hohe Prozessqualität eine besonders protektive Wirkung zur Vermeidung des Auftretens von Verhaltensproblemen. Die Resultate der EPPSE-Studie belegten zu mehreren Messzeitpunkten bis zum Alter von 14 Jahren, dass Kinder aus bildungsbenachteiligten Familien stärker von einer hohen Prozessqualität profitieren als Kinder aus besser gestellten Familien (Sammons et al. 2008c, 2011b). Burchinal und Kollegen (2003) argumentierten, dass hohe Qualitätsstandards auch für den sozio-emotionalen Entwicklungsbereich notwendig sind, um bedeutsame Effekte für bildungsbenachteiligte Kinder zu erzielen. Auf der anderen Seite existiert eine Reihe von Studien, die keine unterstützenden Resultate für die Hypothese kompensatorischer Effekte erbrachte (Bornstein et al. 2006; Burchinal und Cryer 2003; ECCE-Study-Group 1999; NICHD ECCRN 2004; Tietze et al. 1998, 2005).

*Lebensbewältigung.* Betrachtet man die Evaluationen der großen amerikanischen Modellprogramme, die den umfangreichsten Forschungsstand hinsichtlich der Auswirkungen von FIBB auf die allgemeine Lebensbewältigung erbracht haben, so ist festzustellen, dass sich diese Programme an bildungsbenachteiligte Familien und deren Kinder richten. Bedeutsame positive Effekte in verschiedenen Wirkungsbereichen zeigten sich für sorgfältig durchgeführte, zeit- und kostenintensive Programme, bei denen von einer höheren Qualität auszugehen ist. Evaluationen innerhalb einzelner Programme weisen außerdem darauf hin, dass besonders benachteiligte Kinder in besonderer Form von einer hohen Qualität profitierten (Bierman et al. 2008; Bulotsky-Shearer et al. 2012; Wen et al. 2012a).

Betrachtet man den Forschungsstand zusammenfassend, so kann festgestellt werden, dass sowohl bildungsbenachteiligte Kinder als auch nicht-bildungsbenachteiligte Kinder von einer hohen Qualität der FIBB profitieren. Inwieweit bildungsbenachteiligte Kinder jedoch in besonderer Weise von einer hohen Qualität profitieren, kann nicht abschließend bewertet werden. Insbesondere die kompensatorische Hypothese, die viele politische Bewegungen antreibt, muss bislang als nicht belegt angesehen werden. Hierbei ist anzumerken, dass häufig ganz unterschiedliche Indikatoren der Bildungsbenachteiligung analysiert werden, was eine Ursache für die Heterogenität zwischen den Befunden sein könnte. Ebenso ist zu berücksichtigen, dass die Bedeutung spezifischer Benachteiligungsfaktoren auch von gesellschaftlichen Rahmenbedingungen und damit der Untersuchungsregion abhängen kann. Das kann wiederum Einfluss auf mögliche kompensatorische Effekte haben.

## 6.7 Zusammenfassung und Fazit

Der empirische Forschungsstand liefert für die Betreuung in regulären vorschulischen Einrichtungen bis dato keine eindeutigen Belege dafür, dass institutionelle Betreuung in den ersten drei Lebensjahren grundsätzlich schädlich für die kindliche Entwicklung



ist. Obgleich viel zitierte Ergebnisse der NICHD-Studie existieren, die nahe legen, dass ein frühes Eintrittsalter das spätere Auftreten von Problemverhalten fördert, berichtet die Mehrzahl der Studien Nulleffekte für die sozio-emotionale Entwicklung. Für die kognitiv-sprachliche Entwicklung werden hingegen überwiegend positive Effekte berichtet, im Hinblick auf die allgemeine Lebensbewältigung wird ein früher Eintritt in die FIBB insbesondere mit höheren Wahrscheinlichkeiten hoher Bildungsabschlüsse in Zusammenhang gebracht, was gerade unter bildungsökonomischem Gesichtspunkt relevant ist. Auch die Evaluationen einzelner Modellprogramme, die bereits vor dem dritten Lebensjahr ansetzten, konnten große förderliche Effekte der Teilnahme im Bereich der Lebensbewältigung bis ins Erwachsenenalter nachweisen. Der Forschungsstand zur Betreuung in regulären Einrichtungen weist allerdings darauf hin, dass die optimalsten Resultate bei moderaten Betreuungsumfängen erzielt werden und dass in den ersten drei Lebensjahren – insbesondere im ersten Lebensjahr – zu hohe Betreuungsumfänge zu vermeiden sind. Instabile Betreuungssettings können negative Effekte auf die kognitive und sozio-emotionale Entwicklung haben. Für vorschulische Bildungsprogramme ab drei Jahren werden hinsichtlich der kognitiv-leistungsbezogenen Entwicklung deutlich positive Effekte durch den Besuch ausgewiesen, im sozio-emotionalen Bereich ist die Befundlage weniger eindeutig. Um einen spürbaren positiven Effekt zu erzielen, scheint die Gesamtdauer der Nutzung von FIBB bedeutender zu sein als die Intensität. So schneiden Halbtagsprogramme im Vergleich zu Ganztagsprogrammen mittelfristig nicht schlechter ab.

Die Höhe und Persistenz der Auswirkungen frühkindlicher institutioneller Bildung und Betreuung ist in hohem Maße von der Prozessqualität der Betreuungs- und Bildungsangebote abhängig. Die Unterschiede in den Auswirkungen zwischen institutionellen und informellen Betreuungssettings in den ersten drei Lebensjahren legen versteckte Qualitätseffekte nahe. Qualitativ hochwertige Programme können positive Auswirkungen auf die kognitiv-sprachliche Entwicklung, die sozio-emotionale Entwicklung und die Lebensbewältigung haben, die sich noch im Jugend- und Erwachsenenalter nachweisen lassen, obgleich die Höhe der Effekte über die Zeit abnimmt. Gleichermäßen können qualitativ minderwertige Programme negative Effekte im Vergleich zur ausschließlich familialen Betreuung haben. Die Qualitätseffekte sind in besonderem Maße für den kognitiv-sprachlichen Wirkungsbereich nachgewiesen. Qualitativ hochwertige Modellprogramme für bildungsbenachteiligte Kinder und Familien haben langfristig gesehen große positive Effekte auf die Lebensbewältigung. Hierdurch entsteht auch unter ökonomischen Gesichtspunkten ein enormer monetärer Benefit. Gerade die langfristigen Auswirkungen machen eine Analyse der möglichen vermittelnden Prozesse lohnenswert. Besonders inspirierend ist an dieser Stelle die Arbeit von Reynolds und anderen (2004), die am Beispiel der Chicago Longitudinal Study empirisch zeigte, dass neben kognitiven Vorteilen, die fortgetragen werden, auch Verbesserungen der familialen und schulischen Rahmenbedingungen eintreten können, welche die positiven Effekte verstärken.

Es existieren verschiedene Studien, die belegen, dass ein früher Eintritt in die institutionelle Betreuung und Bildung vor allem für Kinder förderlich sein kann, die in bildungsbenachteiligten Familien aufwachsen. Inwieweit bildungsbenachteiligte Kinder aber in besonderer Weise von einer hohen Qualität der FIBB profitieren, kann auf Basis des vorliegenden Forschungsstands nicht abschließend bewertet werden. Der Forschungsstand ist an dieser Stelle äußerst heterogen, sodass die kompensatorische Hypothese nicht als

belegt gelten kann. Es finden sich keine konsistenten differenziellen Effekte von vorschulischer Bildungsqualität in Abhängigkeit von ethnischer Zugehörigkeit oder Armut (vgl. Pianta et al. 2009). Bei allem Optimismus im Hinblick auf die Potenziale von FIBB für die Entwicklung der Kinder sollte berücksichtigt werden, dass der Forschungsstand auch eindeutig belegt, dass der Einfluss familialer Faktoren auf die kindliche Entwicklung sehr viel größer ist als der Einfluss (vor-) schulischer Erfahrung.

## 7 Implikationen für Forschung und Praxis in Deutschland

Der vorgelegte Forschungsüberblick belegt mögliche kurz- und langfristige Auswirkungen frühkindlicher Betreuungs- und Bildungserfahrungen auf die kindliche Entwicklung. Die Heterogenität in den Befunden, die zum Teil auch regionale Muster aufweist, macht aber auch die Notwendigkeit der Berücksichtigung regionaler und kultureller Besonderheiten für die Untersuchung der Auswirkungen von FIBB deutlich. Insbesondere die Übertragbarkeit von Resultaten aus US-amerikanischen Studien scheint an einigen Stellen fraglich. So existieren in Deutschland familienpolitische Rahmenbedingungen, die eine umfangreiche institutionelle Betreuung in den ersten Lebensmonaten nicht notwendig machen und eine vergleichsweise langsame Eingewöhnung ermöglichen. An dieser Stelle Befunde von Studien zu übertragen, die anhand von Stichproben gefunden wurden, die sich zum Teil bereits in den ersten drei Monaten in Ganztagsbetreuung befanden, scheint nicht angemessen. Dementsprechend kann für Deutschland ein großer Forschungsbedarf abgeleitet werden. Der deutsche Forschungsstand ist insgesamt noch als vergleichsweise dünn zu bewerten. So fehlen beispielsweise längsschnittliche Untersuchungen der Betreuungserfahrungen in den ersten drei Lebensjahren ebenso wie (aktuelle) Arbeiten zu den Auswirkungen von FIBB auf die sozio-emotionale Entwicklung und auf die Lebensbewältigung. Aufgrund des Fehlens der Studien zu den Effekten frühkindlicher Bildung und Betreuung bis ins Jugend- und Erwachsenenalter existieren auch keine umfassenden bildungsökonomischen Bewertungen der Teilnahme an FIBB. Bei den existierenden Arbeiten handelt es sich weitestgehend um Simulationsstudien. Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass sich frühkindliche Bildung und Betreuung in Deutschland durch den Ausbau der Kindertagesbetreuung für Kinder unter drei Jahren, die bestehenden Professionalisierungs- und Akademisierungsinitiativen und die Implementierung der Bildungspläne enorm gewandelt hat. Es ist davon auszugehen, dass diese Entwicklungen Inhalt und Qualität frühkindlicher Bildung und Betreuung in Deutschland nachhaltig beeinflusst haben und noch weiter beeinflussen. Dementsprechend spiegeln Untersuchungen, die vor mehreren Jahren stattgefunden haben, die Betreuungs- und Bildungsrealität möglicherweise nicht mehr angemessen wider. Die existierenden Studien BiKS und das Nationale Bildungspanel, das erstmals in Deutschland eine Geburtenkohorte auch hinsichtlich der frühkindlichen Betreuungs- und Bildungssettings sowie deren Auswirkungen untersucht, weisen jedoch hohes Erkenntnispotenzial auf. Neben Studien zu den Auswirkungen des Besuchs von Regeleinrichtungen besteht ergänzend ein Bedarf an kontrollierten experimentellen Untersuchungen zur Effektivität spezifischer pädagogischer Konzepte und an wissenschaftlichen Evaluationen der Implementation von großen Initiativen – wie sie derzeit für das Bundesprogramm „Frühe Chancen: Schwerpunkt-Kitas, Sprache und Integration“

durchgeführt werden ([www.fruehe-chancen.de](http://www.fruehe-chancen.de))<sup>44</sup>. Darüber hinaus wären international vergleichende Untersuchungen wünschenswert, die in der Lage sind, den relativen Einfluss von systemischen, regionalen und kulturellen Einflüssen abzuschätzen und so einen Beitrag dazu leisten könnten, die Heterogenität in den Befunden aufzuklären.

Der Forschungsstand unterstreicht den großen Einfluss, den die realisierte Prozessqualität auf die möglichen Effekte hat. Allerdings ist zu diskutieren, warum die Effekte der Qualität auf die sozio-emotionale Entwicklung deutlich geringer sind als auf die kognitiv-leistungsbezogene Entwicklung. Eine mögliche Begründung liegt in der besseren Messbarkeit kognitiver Kompetenzen, eine andere Möglichkeit darin, dass der Einfluss familialer Faktoren auf die sozio-emotionale Entwicklung noch größer ist als auf den kognitiv-leistungsbezogenen Bereich. An dieser Stelle kann man auch hinterfragen, inwieweit die gängigen Qualitätskonzepte und Erfassungsinstrumente, die oftmals im anglo-amerikanischen Raum entwickelt und für Deutschland adaptiert wurden, für die Bewertung frühkindlicher Bildungsqualität in Deutschland (noch) angemessen sind. Deutschland weist eine andere Tradition frühkindlicher Bildung und Betreuung auf, die zu anderen inhaltlichen Schwerpunktsetzungen und Umsetzungsstrategien geführt hat, die sich durch internationale Qualitätskonzepte nicht immer angemessen abbilden lassen. So weisen die Resultate z. B. darauf hin, dass die Qualität der Kooperation mit den Familien und der Umgang mit kultureller Diversität stärker abgebildet werden müssten, als es derzeit der Fall ist. Gängige Theorien gehen davon aus, dass neben strukturellen Rahmenbedingungen die professionellen Kompetenzen auf Seiten der pädagogischen Fachkraft (Wissen, Überzeugungen, emotionale und motivationale Aspekte, selbstregulatorische Fähigkeiten) die Voraussetzung für die Realisierung einer hohen Prozessqualität darstellen (Anders 2012). Empirische Evidenz für die angenommenen Zusammenhänge und damit auch für den Zusammenhang mit der kindlichen Entwicklung existiert bislang nur rudimentär (z. B. Kluczniok et al. 2011). Eine stärkere Berücksichtigung der professionellen Kompetenzen von frühpädagogischen Fachkräften in Qualitätskonzepten und in der Wirkungsforschung könnte auch einen wichtigen Beitrag zur aktuellen Professionalisierungsdebatte und für die Konzeption von Ausbildungsgängen liefern. Bislang werden oftmals lediglich strukturelle Indikatoren (z. B. die formale Qualifikation des Personals) berücksichtigt.

In Deutschland besteht ein vergleichsweise starker Zusammenhang zwischen der sozialen und kulturellen Herkunft von Kindern und ihren Bildungskarrieren. Gerade deshalb ist die Forschungsfrage, unter welchen Bedingungen bildungsbenachteiligte Kinder in besonderer Form von frühkindlicher Bildung und Erziehung profitieren können, von besonderer Relevanz. Der existierende Forschungsstand legt an dieser Stelle vor allem Vorsicht hinsichtlich allzu optimistischer Erwartungen nahe. Zwar scheinen bildungsbenachteiligte Kinder in besonderer Weise von einem frühen Eintritt in Einrichtungen frühkindlicher Bildung und Betreuung zu profitieren, auf der anderen Seite ist nicht belegt, dass bildungsbenachteiligte Kinder in besonderer Weise von einer hohen Prozessqualität profitieren. Besorgniserregend ist an dieser Stelle auch, dass ein hoher Anteil von Kindern mit Migrationshintergrund in einer Kindergartengruppe in Deutschland mit einer schlechteren Prozessqualität einhergeht (Kuger und Kluczniok 2008). Obgleich häufig argumentiert wird, dass die Grundvoraussetzungen der Kinder die Realisierung einer hohen Prozessqualität verhindert, belegen Befunde aus anderen Ländern, dass in kulturell heterogenen Gruppen die Prozessqualität nicht zwangsläufig eingeschränkt sein muss.

Gerade aus den Evaluationen der amerikanischen Modellprogramme zur Frühförderung bildungsbenachteiligter Kinder und Familien sind hohe Erwartungen auch für Deutschland erwachsen. Bei einem genauen Blick auf die bildungsökonomischen Bewertungen der Programme zeigt sich jedoch, dass die extrem hohen Renditen zum Teil dadurch entstehen, dass die Zielgruppe dieser Programme in besonderem Maße benachteiligt sind und eine hohe Grundwahrscheinlichkeit für Ereignisse wie Drogendelikte oder Inhaftierungen haben. Da diese Ereignisse mit sehr hohen gesellschaftlichen Kosten verbunden sind, entsteht auf der anderen Seite ein sehr hoher monetärer Nutzen, wenn die Wahrscheinlichkeit des Auftretens verringert wird. Möchte man den möglichen bildungsökonomischen Nutzen vergleichbarer Programme in Deutschland ermitteln, ist die Effektivität eines solchen Programms ebenso zu berücksichtigen wie der Benachteiligungsgrad der Zielgruppe und die möglichen Wirkungsbereiche, die sich z. B. aufgrund eines anderen Systems der sozialen Absicherung nicht von US-amerikanischen Studien übertragen lassen.

Für die frühpädagogische Praxis lässt sich aus dem vorgelegten Überblick schlussfolgern, dass die Relevanz einer hohen Betreuungs- und Bildungsqualität unterstrichen wird. Trotz aller Heterogenität in den Befunden scheint eine hohe Prozessqualität die Voraussetzung für langfristig positive Effekte zu sein. Für Deutschland ergeben sich an dieser Stelle besondere Herausforderungen: Die durchschnittliche Betreuungs- und Bildungsqualität in den Kindertageseinrichtungen und Kindergärten ist bislang noch bestenfalls als mittelmäßig zu beurteilen (Kuger und Kluczniok 2008; Tietze et al. 2012). Darüber hinaus findet derzeit ein enormer Aus- und Umbau des frühkindlichen Betreuungssystems statt. Die frühpädagogische Praxis muss sich dabei einerseits auf die wachsenden und neuen Aufgaben der Einrichtungen, auf einen erhöhten Anteil an Kindern unter drei Jahren und die zunehmende kulturelle Diversität in den Einrichtungen einstellen. Besonderer Handlungsbedarf besteht in Bezug auf die Sicherstellung einer hohen Qualität auch in kulturell heterogenen Gruppen. Auf der anderen Seite sehen sich die Einrichtungen mit einem Fachkräftemangel und knappen öffentlichen Kassen konfrontiert. Es bleibt zu hoffen, dass die aktuellen Qualitätsinitiativen verhindern, dass der Ausbau des Systems mit einer Verringerung der Qualität und damit wenig positiven Auswirkungen für die Kinder verbunden ist.

## Anmerkung

- 1 Pre-K-Programme in den USA richten sich in der Regel an vierjährige Kinder. Der Kindergarten schließt daran an und gehört in den USA zum Schulsystem. Der Besuch ist in einigen Staaten verpflichtend.

## Literatur

- Abbott-Shim, M., Lambert, R., & McCarty, F. (2003). A comparison of school readiness outcomes for children randomly assigned to a Head Start program and program's waiting list. *Journal of Education for Students Placed at Risk*, 8, 191–214.
- Anders, Y., Sammons, P., Sylva, K., Melhuish, E., Siraj-Blatchford, I., & Taggart, B. (2011a). *Can preschool education prevent the incidence of later emotional and behavioural difficulties*. Presentation held at the 14th Biennial EARLI Conference, Exeter, 30.08.2011–03.09.2011.

- Anders, Y., Sammons, P., Taggart, B., Sylva, K., Melhuish, E., & Siraj-Blatchford, I. (2011b). The influence of child, family home factors and pre-school education on the identification of special educational needs at age 10. *British Educational Research Journal*, 37(3), 421–441.
- Anders, Y. (2012). *Modelle professioneller Kompetenzen für frühpädagogische Fachkräfte: Aktueller Stand und ihr Bezug zur Professionalisierung*. Expertise zum Gutachten „Professionalisierung in der Frühpädagogik“ im Auftrag des Aktionsrats Bildung. München: vbm.
- Anders, Y., Grosse, C., Ebert, S., Roßbach, H.-G., & Weinert, S. (2012a). Preschool and primary school influences on the development of children's early numeracy skills between the ages of 3 and 7 years in Germany. *School Effectiveness and School Improvement*. doi: 10.1080/09243453.2012.749794.
- Anders, Y., Roßbach, H.-G., Weinert, S., Ebert, S., Kuger, S., & von Maurice, J. (2012b). Learning environments at home and at preschool and their relationship to the development of numeracy skills. *Early Childhood Research Quarterly*, 27, 231–244.
- Anderson, L., Shinn, C., Fullilove, M., Scrimshaw, S., Fielding, J., Normand, J., Carande-Kulis, V., & the Task Force on Community Preventive Services. (2003). Preventing reading difficulties in young children. *American Journal of Preventive Medicine*, 24(3), 32–46.
- Andersson, B.-E. (1992). Effects of day care on cognitive and socioemotional competence of 13-year-old Swedish school children. *Child Development*, 63, 20–36.
- Anne, T., Tanaka, H., Shinohara, R., Sugisawa, Y., Watanabe, T., & Segal, U. (2012). Center-based child extended care: Implications for young children's development in a five-year follow-up. *Sociology Mind*, 2(4), 435–440.
- Barnes, J., Leach, P., Malmberg, L.-E., Stein, A., Sylva, K., & the FCCC Team. (2010). Experiences of childcare in England and socio-emotional development at 36 months. *Early Child Development and Care*, 180, 1215–1229.
- Barnett, W. S. (1995). Long-term effects of early childhood programs on cognitive and school outcomes. *Future of Children*, 5(3), 25–50.
- Barnett, W. S. (1998). Long term effects on cognitive development and school success. In W. S. Barnett & S. S. Boocock (Eds.), *Early care and education for children in poverty: Promises, programs, and long-term results* (pp. 11–44). Albany: State University of New York Press.
- Barnett, W. S., & Hustedt, J. T. (2005). Head start's lasting benefits. *Infants & Young Children*, 18(1), 16–24.
- Bassok, D., French, D., Fuller, B., & Kagan, S. L. (2008). Do child care centers benefit poor children after school entry? *Journal of Early Childhood Research*, 6(3), 211–231.
- Becker, B. (2011). Social disparities in children's vocabulary in early childhood: Does preschool education help to close the gap? *British Journal of Sociology*, 62(1), 69–88.
- Bernal, R., & Keane, M. (2007). *Childcare choices and children's cognitive achievement: The case of single mothers*. Bogota: Universidad de los Andes.
- Biedinger, N., & Becker, B. (2006). *Der Einfluss des Vorschulbesuchs auf die Entwicklung und den langfristigen Bildungserfolg von Kindern: Ein Überblick über internationale Studien im Vorschulbereich*. Arbeitspapier Nr. 97. Mannheim: Mannheimer Zentrum für Europäische Sozialforschung. [www.mzes.uni-mannheim.de/publications/wp/wp-97.pdf](http://www.mzes.uni-mannheim.de/publications/wp/wp-97.pdf). Zugegriffen: 20. Mai 2013.
- Bierman, K. L., Domitrovich, C. E., Nix, R. L., Gest, S. D., Welsh, J. A., Greenberg, M. T., Blair, C., Nelson, K. E., & Gill, S. (2008). Promoting academic and social-emotional school readiness: The head start REDI program. *Child Development*, 79(6), 1802–1817.
- Blau, D. M. (1999). The effect of child care characteristics on child development. *Journal of Human Resources*, 34(4), 786–822.
- Bornstein, M. H., Hahn, C.-S., Gist, N. F., & Haynes, O. M. (2006). Long-term cumulative effects of hildcare on children's mental development and socioemotional adjustment in a non-risk sample: The moderating effects of gender. *Early Child Development and Care*, 176(2), 129–156.

- Borge, A., & Melhuish, E. C. (1995). A longitudinal study of childhood behaviour problems, maternal employment and day care in a rural Norwegian community. *International Journal of Behavioural Development*, 18, 23–42.
- Bos, W., Lankes, E.-M., Schwippert, K., Valtin, R., Voss, A., Badel, I., & Plaßmeier, N. (2003). Lesekompetenzen deutscher Grundschülerinnen und Grundschüler am Ende der vierten Jahrgangsstufe im internationalen Vergleich. In W. Bos, E.-M. Lankes, M. Prenzel, K. Schwippert, G. Walther & R. Valtin (Hrsg.), *Erste Ergebnisse aus IGLU. Schülerleistungen am Ende der vierten Jahrgangsstufe im internationalen Vergleich* (S. 63–142). Münster: Waxmann.
- Bowes, J., Harrison, L., Sweller, N., Taylor, A., & Neilsen-Hewett, C. (2009). *From child care to school: Influences on children's adjustment and achievement in the year before school and the first year of school. Findings from the child care choices longitudinal extension study*. Research Report to the NSW Department of Community Services. [http://www.community.nsw.gov.au/docs/wr/\\_assets/main/documents/research\\_childcare\\_school.pdf](http://www.community.nsw.gov.au/docs/wr/_assets/main/documents/research_childcare_school.pdf). Zugegriffen: 20. Mai 2013.
- Broberg, A. G., Hwang, C. P., Lamb, M. E., & Bookstein, F. L. (1990). Factors related to verbal abilities in Swedish preschoolers. *British Journal of Developmental Psychology*, 8, 335–349.
- Broberg, A. G., Wessels, H., Lamb, M. E., & Hwang, C. P. (1997). Effects of day care on the development of cognitive abilities in 8-year-olds: A longitudinal study. *Developmental Psychology*, 33, 62–69.
- Büchner, C., & Spieß, C. K. (2007). *Die Dauer vorschulischer Betreuungs- und Bildungserfahrungen. Ergebnisse auf der Basis von Paneldaten*. DIW-Diskussionspapiere 687. <http://hdl.handle.net/10419/18419>. Zugegriffen: 20. Mai 2013.
- Bulotsky-Shearer, R. J., Wen, X., Faria, A.-M., Haahs-Vaughn, D. L., & Korfmacher, J. (2012). National profiles of classroom quality and family involvement: A multilevel examination of proximal influences on head start children's school readiness. *Early Childhood Research Quarterly*, 27(4), 627–639.
- Burchinal, M. R., & Cryer, D. (2003). Diversity, child care quality, and developmental outcomes. *Early Childhood Research Quarterly*, 18, 401–426.
- Burchinal, M. R., Vandergrift, N., Pianta, R., & Mashburn, A. (2010). Threshold analysis of association between child care quality and child outcomes for low-income children in pre-kindergarten programs. *Early Childhood Research Quarterly*, 25(2), 166–176.
- 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.
- Bus, A., & van IJendoorn, M. (1999). Phonological awareness and early reading: A meta-analysis of experimental training studies. *Journal of Educational Psychology*, 91, 403–414.
- Camilli, G., Vargas, S., Ryan, S., & Barnett, W. S. (2010). Meta-analysis of the effects of early education interventions on cognitive and social development. *Teachers College Record*, 112(3), 579–620.
- Campbell, F. A., & Ramey, C. T. (1994). Effects of early intervention on intellectual and academic achievement: A follow-up study of children from low-income families. *Child Development*, 65, 684–698.
- Campbell, F. A., Ramey, C. T., Pungello, E., Sparling, J., & Miller-Johnson, S. (2002). Early childhood education: Young adult outcomes from the abecedarian project. *Applied Developmental Science*, 6, 42–57.
- Campbell, J., Lamb, M., & Hwang, C. (2000). Early child-care experiences and children's social competence between 1½ and 15 years of age. *Applied Developmental Science*, 4, 166–175.
- Cannon, J. S., Jacknowitz, A., & Painter, G. (2006). Is full better than half? Examining the longitudinal effects of full-day kindergarten Attendance. *Journal of Policy Analysis and Management*, 25(2), 299–321.



- Chambers, B., Cheung, A., Slavin, R. E., Smith, D., & Laurenzano, M. (2010). *Effective early childhood education programs: A systematic review*. Baltimore: Johns Hopkins University, Center for Research and Reform in Education.
- Clark, S. H., & Campbell, F. A. (1998). Can intervention early prevent crime later? The abecedarian project compared with other programs. *Early Childhood Research Quarterly*, 13, 319–343.
- Clements, M. A., Reynolds, A. J., & Hickey, E. (2004). Site-level predictors of children's school and social competence in the Chicago Child-Parent Centers. *Early Childhood Research Quarterly*, 19(2), 273–296.
- Cooper, H., Allen, A. B., Patall, E. A., & Dent, A. L. (2010). Effects of full-day kindergarten on academic achievement and social development. *Review of Educational Research*, 80(1), 34–70.
- Crosnoe, R., Leventhal, T., Wirth, R. J., Pierce, K. M., Pianta, R. C., & the NICHD ECCRN. (2010). Family socioeconomic status and consistent environmental stimulation in early childhood. *Child Development*, 81(3), 972–987.
- Cryer, D., Tietze, W., Burchinal, M., Leal, T., & Palacios, J. (1999). Predicting process quality from structural quality in preschool programs: A cross-country comparison. *Early Childhood Research Quarterly*, 14, 339–361.
- Currie, J. (2001). Early childhood education programs. *Journal of Economic Perspectives*, 15(2), 213–238.
- Datta Gupta, N., & Simonsen, M. (2012). The effects of type of non-parental child care on pre-teen skills and risky behavior. *Economics Letters*, 116(3), 622–625.
- Dearing, E., McCartney, K., & Taylor, B. (2009). Does higher-quality early child care promote low-income children's math and reading achievement in middle childhood? *Child Development*, 80, 1329–1349.
- De Schipper, J. C., Tavecchio, L. W. C., Van IJzendoorn, M. H., & Van Zeijl, J. (2004). Goodness-of-fit in center day care: Relations of temperament, stability and quality of care with the child's problem behavior and well-being in day care. *Early Childhood Research Quarterly*, 19, 257–272.
- Driessen, G. W. M. (2004). A large scale longitudinal study of the utilization and effects of early childhood education and care in The Netherlands. *Early Child Development and Care*, 174(7–8), 667–689.
- Early, D. M., Iruka, I. U., Ritchie, S., Barbarin, O. A., Winn, D.-M. C., Crawford, G. M., & Pianta, R. C. (2010). How do pre-kindergarteners spend their time? Gender, ethnicity, and income as predictors of experiences in pre-kindergarten classrooms. *Early Childhood Research Quarterly*, 25, 177–193.
- Early, D. M., Maxwell, K. L., Burchinal, M., Alva, S., Bender, R. H., Bryant, D., Cai, K., Clifford, R. M., Ebanks, C., Griffin, J. A., Henry, G. T., Howes, C., Iriondo-Perez, J., Jeon, H. J., Mashburn, A. J., Peisner-Feinberg, E., Pianta, R. C., Vandergrift, N., & Zill, N. (2007). Teachers' education, classroom quality, and young children's academic skills: Results from seven studies of preschool programs. *Child Development*, 78(2), 558–580.
- Ebert, S., Lockl, K., Weinert, S., Anders, Y., Kluczniok, K., & Roßbach, H.-G. (2012). Internal and external influences on vocabulary development in preschool children. *School Effectiveness and School Improvement*, 24(2), 138–154.
- European Child Care and Education (ECCE) Study Group. (1997). *European Child Care and Education Study: Cross National Analyses of the quality and effects of early childhood programmes on children's development*. Berlin: Free University Berlin.
- European Child Care and Education (ECCE) Study Group. (1999). *School-age assessment of child development: Long-term impact of pre-school experiences on school success, and family-school relationships*. Brussels: European Union.
- Fritschi, T., Oesch, T. (2008). *Volkswirtschaftlicher Nutzen von frühkindlicher Bildung in Deutschland*. Bericht des BASS – Büro für Arbeits- und Sozialpolitische Studien BASS AG an die Bertelsmann Stiftung. [http://www.buerobass.ch/projekte\\_d.php?id\\_subkern=12](http://www.buerobass.ch/projekte_d.php?id_subkern=12). Zugegriffen: 20. Mai 2013.

- Garces, E., Thomas, D., & Currie, J. (2002). Longer-term effects of head start. *American Economic Review*, 92(3), 999–1012.
- Geoffroy, M.-C., Cote, S. M., Giguere, C.-E., Dionne, G., Zelazo, P. D., Tremblay, R. E., Boivin, M., & Seguin, J. R. (2010). Closing the gap in academic readiness and achievement: the role of early childcare. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 51(12), 1359–1367.
- Gorey, K. M. (2001). Early childhood education: A meta-analytic affirmation of the short- and long-term benefits of educational opportunity. *School Psychology Quarterly*, 16, 9–30.
- Gormley, Jr., W., Gayer, T., Phillips, D., & Dawson, B. (2005). The effects of universal pre-K on cognitive development. *Developmental Psychology*, 41(6), 872–884.
- Gormley, W. T., Phillips, D., & Gayer, T. (2008). Preschool programs can boost school readiness. *Science*, 320, 1723–1724.
- Gormley, Jr., W., Phillips, D., Newmark, K., Welti, K., & Adelstein, S. (2011). Social-emotional effects of early childhood education programs in Tulsa. *Child Development*, 82, 2095–2109.
- Gregg, P., Washbrook, E., & The ALSPAC Study Team. (2003). *The effects of early maternal employment on child development in the UK*. Working Paper 03/070. Department of Economics, University of Bristol: The Centre for Market and Public Organisation.
- Gregg, P., Washbrook, E., Propper, C., & Burgess, S. (2005). The Effects of a mother's return to work decision on child development in the UK. *Economic Journal*, 115, 48–80.
- Hansen, K., & Hawkes, D. (2009). Early childcare and child development. *Journal of Social Policy*, 38(2), 211–239.
- Harms, T., Clifford, R. M., & Cryer, D. (1998). *Early childhood environment rating scale* (rev. ed.). New York: Teachers College Press.
- Hosley, C. A. (2000). *Early childhood education programs: A review of program models and effectiveness*. Minnesota: Wilder Research Center.
- Houng, B., Jeon, S.-H., & Kalb, G. (2011). *The effects of Childcare and Preschool on child development. Final Report for Australian Government Department of Education, Employment and Workplace Relations*. Melbourne: Melbourne Institute of Applied Economic and Social Research.
- Huang, F., Invernizzi, M., & Drake, A. (2012). The differential effects of preschool: Evidence from Virginia. *Early Childhood Research Quarterly*, 27, 33–45.
- Hwang, C. P. (2006). Policy and research childcare in Sweden. In E. Melhuish & K. Petrogiannis (Eds.), *Early childhood care and education: International perspectives* (pp. 77–93). London: Routledge.
- Jaffee, S. R., van Hulle, C., & Rodgers, J. L. (2011). Effects of nonmaternal care in the first 3 Years on children's academic skills and behavioral functioning in childhood and early adolescence: A sibling comparison study. *Child Development*, 82(4), 1076–1091.
- Jampert, K., Best, P., Guadatiello, A., Holler, D., & Zehnbauser, A. (2007). *Schlüsselkompetenz Sprache. Sprachliche Bildung und Förderung im Kindergarten: Konzepte – Projekte – Maßnahmen*. Weimar: Das Netz.
- Keys, T. D., Farkas, G., Burchinal, M. R., Duncan, G. J., Vandell, D. L., Li, W., & Ruzek, E. A. (2012). *Preschool center quality and socioemotional readiness for school: Variation by demographic and child characteristics*. Society for Research on Educational Effectiveness. [https://www.sree.org/conferences/2012s/program/downloads/abstracts/513\\_2.pdf](https://www.sree.org/conferences/2012s/program/downloads/abstracts/513_2.pdf). Zugegriffen: 20. Mai 2013.
- Kluczniok, K., Anders, Y., & Ebert, S. (2011). Fördereinstellungen von Erzieher/-innen – Einflüsse auf die Gestaltung von Lerngelegenheiten im Kindergarten und die kindliche Entwicklung am Beispiel von frühen Rechenfertigkeiten. *Frühe Bildung*, 0(1), 13–21.
- Kuger, S., & Kluczniok, K. (2008). Prozessqualität im Kindergarten. Konzept, Umsetzung und Befunde. In H.-G. Roßbach & H.-B. Blossfeld (Hrsg.), *Frühpädagogische Förderung in Institutionen* (Sonderheft 11 der Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, S. 159–178). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

- Kuger, S., Sechtig, J., & Anders, Y. (2012). Kompensatorische (Sprach-) Förderung – Was lässt sich aus US-amerikanischen Projekten lernen? *Frühe Bildung*, 1(4), 183–191.
- Lefebvre, P., & Merrigan, P. (2000). *The effect of childcare and early education arrangements on developmental outcomes of young children*. Cahiers de recherche CREFE/CREFE Working Papers 119, CREFE, Université du Québec à Montréal.
- Lefebvre, P., & Merrigan, P. (2002). The effects of childcare and early education arrangement on developmental outcomes of young children. *Canadian Public Policy*, 28(2), 159–186.
- Loeb, S., Fuller, B., Kagan, S. L., & Carrol, B. (2004). A longitudinal analysis of the effects of child care type, quality, and stability on the social and cognitive development of preschool children of low-income single mothers. *Child Development*, 75(1), 47–65.
- Lösel, F., Beelmann, A., Jausch, S., & Stemmmler, M. (2006). Prävention von Problemen des Sozialverhaltens im Vorschulalter. Evaluation des Eltern- und Kindertrainings EFFEKT. *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie*, 35, 127–139.
- Love, J. M., Harrison, L., Sagi-Schwartz, A., van Ijzendoorn, M. H., Ross, C., Ungerer, J. A., Raikes, H., Brady-Smith, C., Boller, K., Brooks-Gunn, J., Constantine, J., Kisker, E. E., Pautsell, D., & Chazan-Cohen, R. (2003). Child care quality matters: How conclusions may vary with context. *Child Development*, 74, 1021–1033.
- Ludwig, J., & Phillips, D. A. (2008). The long-term effects of head start on low-income children. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 40, 1–12.
- Magnuson, K., Meyers, M., Ruhm, R., & Waldfogel, J. (2004). Inequality in pre-school education and school readiness. *American Educational Research Journal*, 41, 115–157.
- Magnuson, K., Ruhm, C., & Waldfogel, J. (2007). Does prekindergarten improve school preparation and performance? *Economics of Education Review*, 26, 33–51.
- Mashburn, A. J., Pianta, R. C., Hamre, B. K., Downer, J. T., Barbarin, O., Bryant, D., Burchinal, M., Early, D., & Howes, C. (2008). Measures of pre-k quality and children's development of academic, language and social skills. *Child Development*, 79(3), 732–749.
- Melhuish, E. C., & Petrogiannis, K. (2006). *Early childhood care and education. international perspectives*. London: Routledge.
- Melhuish, E., Sylva, K., Sammons, P., Siraj-Blatchford, I., Taggart, B., Phan, M., & Malin, A. (2008). Preschool influences on mathematics achievement. *Science*, 321, 1161–1162.
- Mischo, C., Wahl, S., Hendler, J., & Strohmer, J. (2012). Warum in einer Kindertagesstätte arbeiten? Entscheidungstypen und Ausbildungsmotivation bei angehenden frühpädagogischen Fachkräften an Fachschulen und Hochschulen. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 26(3), 167–181.
- Monighan-Nourot, P. (2000). Historical perspectives on early childhood education. In J. L. Roopnarine & J. E. Johnson (Eds.), *Approaches to early childhood education* (3rd ed., pp. 3–37). Upper Saddle River: Prentice Hall.
- Montie, J. E., Xiang, Z., & Schweinhart, L. J. (2006). Preschool experience in 10 countries: Cognitive and language performance at age 7. *Early Childhood Research Quarterly*, 21, 313–331.
- Morrissey, T. W. (2009). Multiple child care arrangements and young children's behavioral outcomes. *Child Development*, 80, 59–76.
- Nelson, G., Westhues, A., & McLeod, J. (2003). A meta-analysis of longitudinal research on pre-school prevention programs for children. *Prevention & Treatment*, 6, Article 31.
- NICHD ECCRN (2002a). Early child care and children's development prior to school entry. Results from the NICHD Study of Early Child Care. *American Educational Research Journal*, 39, 133–164.
- NICHD ECCRN (2002b). Early child care research network: The interaction of child care and family risk in relation to child development at 24 and 36 months. *Applied Developmental Science*, 6, 144–156.
- NICHD ECCRN (2003). Does amount of time spent in child care predict socioemotional adjustment during the transition to kindergarten? *Child Development*, 74, 976–1005.

- NICHD ECCRN (2004). Type of child care and children's development at 54 months. *Early Childhood Research Quarterly*, 19, 203–230.
- NICHD ECCRN (2005a). Predicting individual differences in attention, memory, and planning in first graders from experiences at home, child care, and school. *Developmental Psychology*, 41, 99–114.
- NICHD ECCRN (2005b). Early child care and children's development in the primary grades: Follow-up results from the NICHD Study of Early Child Care. *American Educational Research Journal*, 42, 537–570.
- NICHD ECCRN, & Duncan, G. J. (2003). Modeling the impacts of child care quality on children's preschool cognitive development. *Child Development*, 74, 1454–1475.
- Oden, S., Schweinhart, L. J., Weikart, D. P., Marcus, S. M., & Xie, Y. (2000). *Into adulthood: A study of the effects of Head Start*. Ypsilanti: High/Scope Press.
- OECD (2004a). *Learning for tomorrow's world. First results from PISA 2003*. Paris: OECD.
- OECD (2004b). *Messages from PISA 2000*. <http://www.pisa.oecd.org/dataoecd/31/19/34107978.pdf>. Zugegriffen: 20. Mai 2013.
- Pauen, S., & Herber, V. (2007). *Vom Kleinsein zum Einstein: Offensive Bildung*. Mannheim: Cornelsen Verlag.
- Peisner-Feinberg, E. S., Burchinal, M. R., Clifford, R. M., Culkin, M. L., Howes, C., Kagan, S. L., & Yazejian, N. (2001). The relation of preschool child-care quality to children's cognitive and social developmental trajectories through second grade. *Child Development*, 72, 1534–1553.
- Pianta, R. C., Burchinal, M., Barnett, E. S., & Thornburg, K. (2009). *Preschool in the United States: What we know, what we need to know, and implications for policy and research*. Psychological Science in the Public Interest. [http://www.psychologicalscience.org/journals/pspi/pspi\\_10\\_2.pdf](http://www.psychologicalscience.org/journals/pspi/pspi_10_2.pdf). Zugegriffen: 20. Mai 2013.
- Pianta, R. C., Howes, C., Burchinal, M., Bryant, D., Clifford, D., Early, D., & Barbarin, O. (2005). Features of pre-kindergarten programs, classrooms, and teachers: Do they predict observed classroom quality and child-teacher interactions? *Applied Developmental Science*, 9, 144–159.
- Powell, D. R. (2000). The Head Start program. In J. L. Roopnarine & J. E. Johnson (Eds.), *Approaches to early childhood education* (3rd ed., pp. 55–75). Columbus: Merrill.
- Ramey, C. T., & Campbell, F. A. (1984). Preventive education for high-risk children: Cognitive consequences of the Carolina ABC. Special Issue. *American Journal of Mental Deficiency*, 88(5), 515–523.
- Rao, N., Sun, J., Pearson, V., Pearson, E., Liu, H., Constan, M. A., & Engle, P. L. (2012a). Is something better than nothing? An evaluation of early childhood programs in cambodia. *Child Development*, 83(3), 864–876.
- Rao, N., Sun, J., Zhou, J., & Zhang, L. (2012b). Early achievement in rural China: The role of preschool experience. *Early Childhood Research Quarterly*, 27(1), 66–76.
- Reynolds, A. J. (1994). Effects of a preschool plus follow-on intervention for children at risk. *Developmental Psychology*, 30, 787–804.
- Reynolds, A. J. (1995). One year of preschool intervention or two: Does it matter? *Early Childhood Research Quarterly*, 10, 1–31.
- Reynolds, A. R., & Hayakawa, C. M. (2011). Why the child-parent center education program promotes life-course development. In E. Zigler, W. S. Gilliam & W. S. Barnett (Eds.), *The pre-K debates. current controversies & issues* (pp. 144–152). Baltimore: Paul H. Brookes Publishing.
- Reynolds, A. J., & Temple, J. A. (1998). Extended early childhood intervention and school achievement: Age 13 findings from the Chicago Longitudinal Study. *Child Development*, 69, 231–246.
- Reynolds, A. J., Mavrogenes, N. A., Hagemann, M., & Bezruczko, N. (1993). *Schools, families, and children: Sixth year results from the Longitudinal Study of Children at Risk*. Chicago Public Schools, Department of Research, Evaluation and Planning.

- Reynolds, A. J., Mavrogenes, N. A., Bezruczko, N., & Hagemann, M. (1996). Cognitive and family-support mediators of preschool intervention: A confirmatory analysis. *Child Development*, 67, 1119–1140.
- Reynolds, A. J., Ou, S., & Topitzes, J. W. (2004). Paths of effects of early childhood intervention on educational attainment and delinquency: A confirmatory analysis of the Chicago Child-Parent Centers. *Child Development*, 75(5), 1299–1338.
- Reynolds, A. J., Temple, J. A., & Ou, S. (2010). Preschool education, educational attainment, and crime: Contributions of cognitive and non-cognitive skills. *Children and Youth Services Review*, 32(8), 1054–1063.
- Reynolds, A. R., Temple, J. A., White, B. A. B., Ou, S.-R., & Robertson, D. L. (2011). Age 26 cost-benefit analysis of the child-parent center early education program. *Child Development*, 82(1), 379–404.
- Roßbach, H.-G. (2005). Effekte qualitativ guter Betreuung, Bildung und Erziehung im frühen Kindesalter auf Kinder und ihre Familien. In Sachverständigenkommission Zwölfter Kinder- und Jugendbericht (Hrsg.), *Bildung, Erziehung und Betreuung von Kindern unter sechs Jahren* (S. 55–174). München: Verlag Deutsches Jugendinstitut.
- Roßbach, H.-G., Kluczniok, K., & Kuger, S. (2008). Auswirkungen eines Kindergartenbesuchs auf den kognitiv-leistungsbezogenen Entwicklungsstand von Kindern – Ein Forschungsüberblick. In H.-G., Roßbach & H.-B. Blossfeld (Hrsg.), *Frühpädagogische Förderung in Institutionen* (Sonderheft 11 der Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, S. 139–158). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Roßbach, H.-G., Sechtig, J., & Freund, U. (2010). *Empirische Evaluation des Modellversuchs „Kindergarten der Zukunft in Bayern – KiDZ“: Ergebnisse der Kindergartenphase*. Bamberg: University of Bamberg Press.
- Sammons, P., Anders, Y., Sylva, K., Melhuish, E., Siraj-Blatchford, I., Taggart, B., & Barreau, S. (2008a). Children's cognitive attainment and progress in English primary schools during Key Stage 2: Investigating the potential continuing influences of pre-school education. In H.-G., Roßbach & H.-B. Blossfeld (Hrsg.), *Frühpädagogische Förderung in Institutionen* (Sonderheft 11 der Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, S. 179–198). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Sammons, P., Sylva, K., Melhuish, E., Siraj-Blatchford, I., Taggart, B., & Elliot, K. (2002). *Measuring the impact of pre-school on children's cognitive development over the pre-school period. Technical paper 8a: Cognitive outcomes*. London: DfES/London Institute of Education.
- Sammons, P., Sylva, K., Melhuish, E., Siraj-Blatchford, I., Taggart, B., & Hunt, S. (2008b). *Effective Pre-school and Primary Education 3–11 Project (EPPE 3–11) Influences on children's attainment and progress in Key Stage 2: cognitive outcomes in Year 6*. Nottingham: DCSF Publications (DCSF-RR048).
- Sammons, P., Sylva, K., Melhuish, E., Siraj-Blatchford, I., Taggart, B., Hunt, S., & Jelcic, H. (2008c). *Effective Pre-school and Primary Education 3–11 Project (EPPE 3–11) Influences on children's cognitive and social development in Year 6*. Nottingham: DCSF Publications (Research Brief) (DCSF-RB048-049).
- Sammons, P., Sylva, K., Melhuish, E., Siraj-Blatchford, I., Taggart, B., Toth, K., Draghici, D., & Smees, R. (2011a). *Effective Pre-School, Primary and Secondary Education Project (EPPSE 3–14): Influences on students' attainment and progress in Key Stage 3: Academic outcomes in English, maths and science in Year 9*. London: Institute of Education, University of London/ Department for Education.
- Sammons, P., Sylva, K., Melhuish, E., Siraj-Blatchford, I., Taggart, B., Draghici, D., Smees, R., & Toth, K. (2011b). *Effective Pre-School, Primary and Secondary Education Project (EPPSE 3–14): Influences on students' development in Key Stage 3: Social-behavioural outcomes in Year 9*. London: Department for Education.



- Schmidt, T., Roßbach, H.-G., & Sechtig, J. (2010). Bildung in frühpädagogischen Institutionen. In R. Tippelt & B. Schmidt (Hrsg.), *Handbuch Bildungsforschung* (3. Aufl., S. 351–363). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Schweinhart, L. J., Barnes, H. V., & Weikart, D. P. (1993). *Signifikant benefits. The high/scope perry preschool study through age 27*. Ypsilanti: High/Scope Press.
- Schweinhart, L. J., Montie, J., Xiang, Z., Barnett, W. S., Belfield, C. R., & Nores, M. (2005). *Lifetime effects: The high/scope perry preschool study through age 40*. Ypsilanti: High/Scope Press.
- Sechtig, J., Freund, U., Roßbach, H.-G., & Anders, Y. (2012). Das Modellprojekt „KiDZ – Kindergarten der Zukunft in Bayern“ – Kernelemente, zentrale Ergebnisse der Evaluation und Impulse für die Gestaltung des Übergangs vom Kindergarten in die Grundschule. In S. Pohlmann-Rother & U. Franz (Hrsg.), *Kooperation von KiTa und Grundschule: Eine Herausforderung für das pädagogische Personal* (S. 174–188). Köln: Carl Link.
- Spieß, C. K., Büchel, F., & Wagner, G. G. (2003). Children's school placement in Germany: Does kindergarten attendance matter? *Early Childhood Research Quarterly*, 11, 255–270.
- Sylva, K. (2010). Quality in early childhood settings. In K. Sylva, E. Melhuish, P. Sammons I. Siraj-Blatchford & B. Taggart (Eds.), *Early childhood matters. Evidence from the Effective Pre-school and Primary Education project* (pp. 70–91). Abingdon: Routledge.
- Sylva, K., Siraj-Blatchford, I., & Taggart, B. (2003). *Assessing quality in the Early Childhood Rating Scale Extensions (ECERS-E)*. Stoke On Trent: Trentham Books.
- Sylva, K., Melhuish, E., Sammons, P., Siraj-Blatchford, I., & Taggart, B. (2004). *The effective provision of pre-school education project (EPPE)*. Technical Paper 12. The Final Report. London: Institute of Education, University of London.
- Sylva, K., Stein, A., Leach, P., Barnes, J., Malmberg, L.-E., & the FCCC Team (2011a). Effects of early child-care on cognition, language, and task-related behaviours at 18 months: An English study. *British Journal of Developmental Psychology*, 29(1), 18–45.
- Sylva, K., Melhuish, E., Sammons, P., Siraj-Blatchford, I., & Taggart, B. (2011b). Pre-school quality and educational outcomes at age 11: Low quality has little benefit. *Journal of Early Childhood Research*, 9(2), 109–124.
- Taggart, B., Sammons, P., Smees, R., Sylva, K., Melhuish, E., Siraj-Blatchford, I., Elliot, K., & Lunt, I. (2006). Early identification of special educational needs and the definition of 'at risk': The Early Years Transition and Special Educational Needs (EYTSN) Project. *British Journal of Special Education*, 33, 40–45.
- Tietze, W., Rossbach, H.-G., & Grenner, K. (2005). *Kinder von 4 bis 8 Jahren. Zur Qualität der Erziehungs- und Bildungsinstitution Kindergarten, Grundschule und Familie*. Weinheim: Beltz.
- Tietze, W., Meischner, T., Gänsfuß, R., Grenner, K., Schuster, K.-M., Völkel, P., & Roßbach, H.-G. (1998). *Wie gut sind unsere Kindergärten? Eine Untersuchung zur pädagogischen Qualität in deutschen Kindergärten*. Neuwied: Luchterhand.
- Tietze, W., Becker-Stoll, F., Bense, J., Eckhardt, A. G., Haug-Schnabel, G., Kalicki, B., Keller, H., & Leyendecker, B. (2012). *NUBBEK – Nationale Untersuchung zur Bildung, Betreuung und Erziehung in der frühen Kindheit. Fragestellungen und Ergebnisse im Überblick*. <http://www.nubbek.de/media/pdf/NUBBEK%20Broschuere.pdf>. Zugegriffen: 20. Mai 2013.
- Turney, K., & Kao, G. (2009). Pre-kindergarten child care and behavioral outcomes among children of immigrants. *Early Childhood Research Quarterly*, 24, 432–444.
- U.S. Department of Health and Human Services, Administration for Children and Families. (2010). *Head Start Impact Study*. Final Report. Washington. [http://www.acf.hhs.gov/programs/opre/hs/impact\\_study/reports/impact\\_study/hs\\_impact\\_study\\_final.pdf](http://www.acf.hhs.gov/programs/opre/hs/impact_study/reports/impact_study/hs_impact_study_final.pdf). Zugegriffen: 20. Mai 2013.
- van Beijsterveldt, T. C. M., Hudziak, J. J., & Boomsma, D. (2005). Short- and long-term effects of child care on problem behaviors in a dutch sample of twins. *Twin Research and Human Genetics*, 8(3), 250–258.



- Vandell, D. (2011). *Results of the NICHD-Study: Effects of early child care are found at age 15 years*. Vortrag gehalten auf der Kooperationstagung der Otto-Friedrich-Universität Bamberg und der Robert-Bosch-Stiftung, Berlin, 17.–18. November 2011.
- Vandell, D. L., Belsky, J., Burchinal, M., Steinberg, L., Vandergrift, N., & NICHD Early Child Care Research Network (2010). Do effects of early child care extend to age 15 years? *Child Development*, 81, 737–756.
- von Maurice, J., Artelt, C., Blossfeld, H.-P., Faust, G., Rossbach, H.-G., & Weinert, S. (2007). *Bildungsprozesse, Kompetenzentwicklung und Formation von Selektionsentscheidungen im Vor- und Grundschulalter. Überblick über die Erhebung in den Längsschnitten BiKS-3–8 und BiKS-8–12 in den ersten beiden Projektjahren*. <http://psydok.sulb.uni-saarland.de/volltexte/2007/1008>. Zugegriffen: 20. Mai 2013.
- Votruba-Drzal, E., Coley, R. L., Maldonado-Carreño, C., Li-Grining, C., & Chase-Lansdale, P. L. (2010). Child care and the behavior problems of economically disadvantaged children in middle childhood. *Child Development*, 81, 1460–1475.
- Votruba-Drzal, E., Li-Grining, C. P., & Maldonado-Carreño, C. (2008). A developmental perspective on full-day vs. part-day kindergarten and children's academic trajectories through fifth grade. *Child Development*, 79, 957–978.
- Weber, J., Marx, P., & Schneider, W. (2007). Die vorschulische Förderung der phonologischen Bewusstheit. In H. Schöler & A. Welling (Hrsg.), *Sonderpädagogik der Sprache* (S. 746–761). Göttingen: Hogrefe.
- Weinert, S., Ebert, S., & Dubowy, M. (2010). Kompetenzen und soziale Disparitäten im Vorschulalter. *Zeitschrift für Grundschulforschung*, 1, 32–45.
- Wen, X., Bulotsky-Shearer, R. J., Hahs-Vaughn, D. L., & Korfmacher, J. (2012a). Head start program quality: Examination of classroom quality and parent involvement in predicting children's vocabulary, literacy, and mathematics achievement trajectories. *Early Childhood Research Quarterly*, 27(4), 640–653.
- Wen, X., Leow, C., Hahs-Vaughn, D. L., Korfmacher, J., & Marcus, S. M. (2012b). Are two years better than one year? A propensity score analysis of the impact of head start program duration on children's school performance in kindergarten. *Early Childhood Research Quarterly*, 27(4), 684–694.
- Whitehurst, G. J., Epstein, J. N., Angell, A. L., Payne, A. C., Crone, D. A., & Fischel, J. E. (1994). Outcomes of an emergent literacy intervention in headstart. *Journal of Educational Psychology*, 86(4), 542–555.
- Wolf, K. M., Felbrich, A., Stanat, P., & Wendt, W. (2011). Evaluation der kompensatorischen Sprachförderung in Brandenburger Kindertagesstätten. *Empirische Pädagogik*, 25(4), 423–438.
- Wong, V., Cook, T., Barnett, S., & Jung, K. (2008). An effectiveness-based evaluation of five state pre-kindergarten programs. *Journal of Policy Analysis and Management*, 27(1), 122–54.
- Wylie, C., & Thompson, J. (1998). *Competent children at 6: families, early education and schools*. Wellington: New Zealand Council for Educational Research.
- Wylie, C., & Thompson, J. (2003). *Long-term contribution of early childhood education to children's performance – evidence from New Zealand*. Wellington: New Zealand Council for Educational Research.
- Wylie, C., & Hodgen, E. (2007). *The continuing contribution of early childhood education to young people's competency levels*. Wellington: New Zealand Council for Educational Research.
- Wylie, C., & Hodgen, E. (2011). *Forming adulthood – Past, present and future in the experience and views of the competent learners @ 20*. Wellington: New Zealand Council for Educational Research.
- Wylie, C., Thompson, J., Hodgen, E., Ferral, H., Lythe, C., & Fijn, T. (2004). *Competent children at 10*. Wellington: New Zealand Council for Educational Research.
- Wylie, C., Ferral, H., Hodgen, E., & Thompson, J. (2006). *Contributions of early childhood education to age-14 performance*. Wellington: New Zealand Council for Educational Research.