

Kontinuität als Schlüssel zu wirksamer Förderung frühkindlicher Entwicklung benachteiligter Kinder

Kerstin Schütte¹, Olaf Köller¹, Yvonne Anders², Franz Petermann³

¹ IPN – Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik, Kiel

² Freie Universität Berlin

³ Universität Bremen

Zusammenfassung: Herkunftsbedingte Disparitäten in der Entwicklung bilden sich bereits in den ersten Lebensjahren heraus. Um die Entstehung solcher Disparitäten wirksam einzugrenzen und so auch die sozialen und wirtschaftlichen Aussichten von Kindern aus benachteiligten Familien zu verbessern, scheint eine systematische Förderung im frühkindlichen und vorschulischen Lebensabschnitt geboten, die längere Phasen fehlender Unterstützung vermeidet. Im Rahmen der Bremer Initiative zur Stärkung frühkindlicher Entwicklung wird eine Förderkette aus alltagsintegrierten Programmen implementiert und deren kumulative Effekte multimethodal mit einem quasi-experimentellen längsschnittlichen Design auf die kognitive, soziale und emotionale Entwicklung von Kindern aus sozial und kulturell benachteiligten Familien untersucht. Der vorliegende Beitrag gibt einen ersten Einblick in die Umsetzung. Derartige Interventionsforschung generiert für politische Steuerung verwertbare Evidenz, wie verfügbare Ressourcen zielgerichteter zum Nutzen benachteiligter Kinder eingesetzt werden können.

Schlüsselbegriffe: Disparitäten, frühkindliche Entwicklung, Intervention, Längsschnitt

Continuity is key to effectively fostering early childhood development of disadvantaged children

Summary: Disparities in child development as a function of family background are already formed in early childhood. Continued support during early childhood and the preschool years seems necessary to effectively limit the manifestation of such disparities and thus to improve the social and economic prospects for children from disadvantaged families. The Bremen Initiative to Foster Early Childhood Development implements an intervention chain; specifically, it links existing early childhood and preschool programs integrated into everyday life. With a quasi-experimental longitudinal design and a multi-method approach, it systematically investigates the cumulative effects of such an intervention chain on the cognitive, social, and emotional development of children from disadvantaged families. The current paper presents the implementation of the intervention study. Such intervention research will lend itself to informing evidence-based policy and investing available resources purposefully to benefit disadvantaged children.

Keywords: Disparities, early childhood development, intervention, longitudinal studies

Author Note:

Yvonne Anders ist nun Inhaberin des Lehrstuhls für Frühkindliche Bildung und Erziehung an der Otto-Friedrich-Universität Bamberg. Das diesem Artikel zugrundeliegende Projekt wird mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 01NV1601A-G gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autor/-innen. Kofinanziert wird das Projekt von der Stadtgemeinde Bremen und der Jacobs Foundation. Das zugrundeliegende Projekt Bremer Initiative zur Stärkung frühkindlicher Entwicklung wird in gemeinsamer Verantwortung von Olaf Köller, Aiso Heinze, Mirjam Steffensky, IPN – Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik; Franz Petermann, Zentrum für Klinische Psychologie und Rehabilitation (ZKPR) nachfolgend Birgit Mathes, Universität Bremen; Yvonne Anders, Freie Universität Berlin, nun Otto-Friedrich-Universität Bamberg; Manja Attig, Leibniz-Institut für Bildungsverläufe e.V. (IlfBi); Marcus Hasselhorn, DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation; Sabina Pauen, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg; Hans-Günther Roßbach, Sabine Weinert, Otto-Friedrich-Universität Bamberg; Jürgen Schupp, C. Katharina Spieß, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung e.V. (DIW Berlin) umgesetzt.

Psychologie in Erziehung und Unterricht, 2020, 67, Open Access

DOI 10.2378/peu2020.art27d

© Ernst Reinhardt Verlag München Basel

Frühkindliche Förderung ist in der Tagespolitik angekommen. In den vergangenen Jahren wurde in Deutschland eine massive Expansion frühkindlicher Betreuungsangebote umgesetzt (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2018). Die Aufmerksamkeit für die Einsicht, dass die Förderung der kindlichen Entwicklung früh beginnen sollte, ist groß. Und doch steht eine umfassende Politik der frühen Kindheit – eine kommunale Politik in der gemeinsamen Verantwortung von Bildungs-, Sozial- und Gesundheitsressort, die auf die bestmöglichen Entwicklungsbedingungen für alle Kinder ausgerichtet ist – noch vor erheblichen Herausforderungen. Eine dieser Herausforderungen deutet sich schon in den unterschiedlichen Quoten in der Bildungsbeteiligung nach sozioökonomischem Status und nach Zuwanderungshintergrund der Familien an (Jessen, Schmitz, Spieß & Waights, 2018). Die großen Vergleichsstudien, welche die Leistungen von Schülerinnen und Schülern zwischen Staaten und Bundesländern betrachten, weisen beständig soziale und migrationsbedingte Disparitäten aus (u. a. Stubbe, Schwippert & Wendt, 2016; Wendt & Schwippert, 2017); im Stadtstaat Bremen wie in Großstädten insgesamt zeigen sich diese Disparitäten besonders deutlich, zumal die Bevölkerungsanteile benachteiligter Familien in diesen Kommunen überdurchschnittlich groß sind (z. B. Richter, Kuhl & Pant, 2012; Rjosk, Haag, Heppt & Stanat, 2017). Disparitäten entstehen aber nicht erst in der Schule, sondern sind bereits deutlich früher nachweisbar (z. B. Hahn & Schöps, 2019; Noble et al., 2015; Reardon & Portilla, 2016; Weinert & Ebert, 2013). In Bremen wird daher ein präventiver Ansatz erprobt – weitgehend mit der vorhandenen Infrastruktur frühkindlicher und vorschulischer Angebote – und dessen Effekte systematisch untersucht, der sich über den Lebensabschnitt bis Aufnahme der formalen Schulbildung erstreckt und herkunftsbedingte Disparitäten wirksam begrenzen soll. Mit einem Biografie begleitenden quasi-experimentellen Längsschnittdesign wird überprüft, ob sich im Vergleich mit der Regelpraxis der selbstbestimmten Teil-

nahme von Familien an regionalen Angeboten substanzielle kumulative Effekte einer kontinuierlichen Förderkette auf die kindliche Entwicklung nachweisen lassen. Neben ihrer Effektivität wird die Förderkette hinsichtlich ihrer Effizienz bewertet.

Theoretischer Rahmen

Die internationale Vergleichsstudie Programme for International Student Assessment (PISA; z. B. Baumert et al., 2001) hat in Deutschland große Aufmerksamkeit für die Tatsache erzeugt, dass herkunftsbedingte Disparitäten keine Ausnahmeerscheinung sind. Sie werden regelhaft sowohl für sozioökonomische als auch für kulturelle Ressourcen nachgewiesen. Disparitäten beschränken sich nicht auf die kognitiven Kompetenzen, sondern treten auch in der sozial-emotionalen Entwicklung der Kinder zutage (Blair & Raver, 2015). Eindrucksvolle Belege für disparate frühkindliche Entwicklung stammen aus der U.S.-amerikanischen Early Childhood Longitudinal Study – Birth Cohort (ECLS-B): Signifikante Unterschiede in Abhängigkeit vom familiären Hintergrund wurden bereits im Alter von neun Monaten beobachtet, im Alter von zwei Jahren hatten diese noch deutlich zugenommen (Halle et al., 2009). Ähnliche Befunde ergaben sich in der in Großbritannien durchgeführten Millennium Cohort Study (MCS; Hansen & Joshi, 2007).

Die internationale Literatur umfasst verschiedene feldexperimentelle Untersuchungen und Evaluationen von Interventionsprogrammen, die positive Effekte systematischer Programme zur frühkindlichen Förderung sozial und kulturell benachteiligter Kinder auf deren kognitive, soziale und emotionale Entwicklung belegen (vgl. z. B. Anders, 2013; Karoly, Kilburn & Cannon, 2005; Melhuish et al., 2015). Kontrollierte experimentelle Studien in den Vereinigten Staaten lassen entsprechende kausale Aussagen zu. Einen besonders hohen Bekanntheitsgrad erlangten das Carolina Abecedarian Project (im Überblick Campbell & Ramey, 2010) und die HighScope Perry Preschool Study

(im Überblick Schweinhart et al., 2005). In diesen Studien wurden jeweils Kinder aus erheblich benachteiligten Familien in vergleichsweise kleinen lokal gezogenen Stichproben systematisch und intensiv gefördert, Kinder in einer Kontrollstichprobe nicht. Diese besondere Aufmerksamkeit, die beiden Studien zuteil wurde, beruht mutmaßlich auch auf den erheblichen Effekten, die sie nachweisen konnten – bezogen auf die Kinder selbst, aber auch bezogen auf die errechnete Rendite. Neuere bildungsökonomische Analysen, welche die methodische Kritik an den ursprünglichen Arbeiten aufgreifen, weisen aber noch immer eine positive Rendite aus (García, Heckman, Leaf & Prados, 2016; Heckman, Moon, Pinto, Savelyev & Yavitz, 2010). Das heißt: Die durch positive Effekte des Programms erzielten Einsparungen übersteigen die Kosten für seine Durchführung. Offen ist jedoch die Frage, inwieweit die Befunde beider experimentellen Studien, die nicht auf vorhandene, alltagsintegrierte Angebote aufsetzten, in ökologisch valide Kontexte und Strukturen übertragen werden können. Großflächig implementierte Programme gibt es mit Head Start (vgl. im Überblick Resnick, 2010) zum Beispiel schon in den Vereinigten Staaten; dessen bildungsökonomische Bewertung fällt verhalten positiv aus (Ludwig & Phillips, 2007). Insbesondere drei Faktoren werden als entscheidend für die Effektivität der Programme angesehen: (a) Sie setzen deutlich früher an, als institutionelle Förderung in der Regel in Anspruch genommen wird. (b) Die Implementierung der systematischen intensiven Förderung wurde gut begleitet, sodass eine hohe Qualität angenommen werden kann. Die aktuelle Meta-Analyse von Ulferts, Wolf und Anders (2019) belegt für die institutionelle vorschulische Bildung die Relevanz der frühpädagogischen Qualität für kindliche Kompetenzen in den Bereichen Sprache und Mathematik auch für Regelprogramme. (c) Die erfolgreichen U.S.-Programme beschränken sich nicht auf direkt an die Kinder gerichtete Bildungsangebote, sondern umfassen insbesondere auch Beratung und Unterstützung der Familien.

Offen ist jedoch zudem, inwieweit U.S.-amerikanische Befunde angesichts erheblicher Unterschiede zwischen den Gesellschaften sowie den frühkindlichen Betreuungs-, Bildungs- und Unterstützungssystemen auf Deutschland übertragen werden können. Ein Desiderat besteht schließlich darin, beide Paradigmen zusammenzuführen und im Feld kumulative Effekte einer systematischen alltagsintegrierten Intervention auf die frühkindliche Entwicklung zu untersuchen.

Hinsichtlich der Ursachen für herkunftsbedingte Disparitäten besteht zunehmend Einigkeit, dass hierfür jenseits relevanter Merkmale der Kinder selbst differenzielle formale und non-formale Entwicklungsumwelten verantwortlich sind. Diese starke Abhängigkeit der kognitiven, emotionalen und sozialen Entwicklung von den durch die Entwicklungsumwelt bereitgestellten Opportunitätsstrukturen ist breit dokumentiert (vgl. u. a. Karoly, Kilburn & Cannon, 2005; Reynolds, Rolnick, Englund & Temple, 2010) und von Bronfenbrenner in seiner ökologischen Systemtheorie (Bronfenbrenner, 1981) und seinem bioökologischen Entwicklungsmodell (z. B. Bronfenbrenner & Morris, 2006) theoretisch fundiert. Grundannahme ist hier, dass Individuen in vielfältigen Situationen (ökologischen Kontexten) interagieren, die ihre Entwicklung beeinflussen. Besonders große Bedeutung kommt dabei in den ersten Lebensjahren den Mikrosystemen Familie und Betreuungs- und Bildungsinstitutionen zu, in denen die Kinder ihre meiste Zeit verbringen, sowie der Interaktion zwischen diesen Systemen. Gezielte Förderung sollte demnach einerseits direkt bei den Familien (home-based), andererseits in den Institutionen ansetzen (center-based); wie schon ausgeführt ist frühkindliche Förderung dann besonders erfolgreich, wenn Maßnahmen in Familien mit institutionellen Maßnahmen kombiniert werden (Blok, Fukkink, Gebhardt & Leseman, 2005).

Sowohl mit Blick auf die Anregungsbedingungen in der Familie als auch hinsichtlich der Anregungsbedingungen in vorschulischen Institutionen wird neben der Quantität von Lern-

angeboten der pädagogischen Qualität besondere Bedeutung beigemessen (Anders & Roßbach, 2019; Kluczniok & Roßbach, 2014; NICHD Early Child Care Research Network, 2002). Von den unterschiedlichen Komponenten pädagogischer Qualität kommt der Qualität der pädagogischen Interaktionen zentrale Bedeutung zu; ihr wird eine direkte Wirkung auf die kindliche Entwicklung zugeschrieben. Die Qualität der pädagogischen Interaktionen wird wiederum durch strukturelle Rahmenbedingungen, die Strukturqualität, beeinflusst. Hierzu gehören Spiel- und Lehr-Lern-Materialien sowie etwa der Fachkraft-Kind-Schlüssel (d. h. das zahlenmäßige Verhältnis von pädagogischen Fachkräften zu betreuten Kindern), Gruppengrößen, Familiengrößen, Raum und Ausstattung. Ebenso wird davon ausgegangen, dass pädagogische Überzeugungen bzw. das pädagogische Konzept einen zentralen Einfluss auf die Qualität der pädagogischen Interaktionen haben. Mit Blick auf vorschulische Bildung und Lernprozesse ist zu berücksichtigen, dass Lernen und Entwicklung von Kindern in hohem Maße spielbasiert erfolgt. In Deutschland kommt den Strukturen und insbesondere der Bereitstellung von anregenden Lernumgebungen daher eine noch größere Bedeutung zu als im formal-schulischen Kontext, da frühe Bildung hier traditionell einem situations- und kindorientierten Ansatz folgt.

Gleichwohl sind es die Eltern und frühpädagogischen Fachkräfte, ihre Kompetenzen und ihr Wissen über gelingende Interaktionsprozesse mit Kindern, von welchen qualitativ hochwertige Interaktionen zentral abhängig sind (Rowe, 2018; Smidt & Rossbach, 2016). Zu den professionellen Kompetenzen der pädagogischen Fachkräfte zählen neben unterschiedlichen Facetten des Professionswissens auch individuelle Überzeugungen, motivationale Orientierungen und selbstregulative Fähigkeiten (vgl. hierzu ausführlicher Kunter et al., 2011; spezifiziert für den vorschulischen Bereich Anders, 2012; Siraj-Blatchford, Sylva, Muttock, Gilden & Bell, 2002). Die angemessene Unterstützung der kognitiven Entwicklung von Kindern kann sehr

anspruchsvoll sein; in Deutschland besteht großes Entwicklungspotenzial, die Anregungsqualität domänenspezifischer Förderung im Elementarbereich zu steigern (Anders & Roßbach, 2019). Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass ein erheblicher Anteil der sozialen Disparitäten, die sich beim Eintritt in die Grundschule zeigen, auf differenzielle Anregungsmilieus in der Familie und die vorschulische institutionelle Betreuungsgeschichte sowie auf die Interaktion zwischen persönlichen Voraussetzungen der Kinder und den Gelegenheitsstrukturen der Nahumwelt zurückführen lassen (s. auch Belsky, 2006).

Die lokalen Angebote frühkindlicher und vorschulischer Förderprogramme werden von Familien typischerweise nur selektiv wahrgenommen. Gleichzeitig leiden Programme, die ihre Zielgruppen effektiv erreichen, oftmals darunter, dass sie nicht mit angemessener Qualität implementiert werden (vgl. Cadima, Nata, Evangelou & Anders, 2018). So entstehen bis zum Beginn der formalen Schulbildung immer wieder Phasen, in welchen die Kinder und ihre Familien nicht (hinreichend) unterstützt werden. Einzelmaßnahmen haben aber oft nur kleine Effekte und in der Regel werden Interventions-effekte mit zeitlichem Abstand zur Intervention kleiner (fade-out; z. B. Puma et al., 2012). Dementsprechend erscheint es für die kindliche Entwicklung erfolgversprechender, Familien möglichst frühzeitig und für längere Dauer durch Förderangebote zu begleiten.

Forschungsansatz und Kernhypothese

Aus der internationalen Forschungsliteratur lässt sich ableiten, dass für eine nachhaltig effektive frühkindliche Förderung längere Phasen fehlender Unterstützung vermieden werden sollten. Würden bewährte, regional bereits implementierte alltagsintegrierte Programme systematisch verknüpft, sollten selbst in Städten mit erheblichen Anteilen sozial und kulturell benachteiligter Familien nachhaltig positive kumulative Effekte auf die kognitive, emotionale und soziale Entwicklung von Kindern erzielt werden kön-

nen. Die Bremer Initiative zur Stärkung frühkindlicher Entwicklung (BRISE) prüft diese Hypothese in einer großflächig angelegten und in enger Zusammenarbeit mit der politisch-administrativen Ebene durchgeführten quasi-experimentellen Feldstudie in einer Kommune, deren Bevölkerungsstruktur durch einen erheblichen Anteil sozial und kulturell benachteiligter Familien gekennzeichnet ist; Familien mit Migrationshintergrund sind dabei deutlich überrepräsentiert. Der Anteil der Bevölkerung mit Migrationshintergrund im Land Bremen lag im Jahr 2012 bei 30 Prozent; bei Kindern im Alter von unter 6 Jahren lag der Anteil aber bereits bei 52,5 Prozent (Freie Hansestadt Bremen & Die Senatorin für Soziales, Jugend, Frauen, Integration und Sport, 2015). Zur Umsetzung der Initiative BRISE gehört, dass die Stadtgemeinde Bremen die Versorgung mit zu der Förderkette gehörigen Programmen ausbaut; so werden im Feld die Voraussetzungen für eine kontinuierliche Förderung geschaffen. Konkret wurden für das erste, pränatal einsetzende Programm Pro Kind (vgl. z. B. Jungmann et al., 2015), welches stadtweit agiert, 70 zusätzliche Plätze eingerichtet; dies entspricht einem Ausbau um 78 Prozent. TippTapp als ein Hausbesuchsprogramm, das ursprünglich nur 27 Ortsteile abdeckte, geht nach dem Ausbau in insgesamt 41 Ortsteilen auf Familien mit Kindern im entsprechenden Alter zu. Zusätzliche 155 Plätze (258 %) wurden für das dritte Glied der Kette geschaffen. Frühzeitig auf den Weg gebracht wurde darüber hinaus eine umfassende Qualifizierungsinitiative zur Professionalisierung des pädagogischen Personals in den Kindergärten.

Unter Nachhaltigkeit wird hier verstanden, dass nicht nur bei Aufnahme der formalen Schulbildung eine höhere Schulreife und Schulfähigkeit der Kinder nachgewiesen werden kann, die eine kontinuierliche Förderung erfahren haben, sondern dass sie allgemein in Leistungsbereichen (Schulabschluss, Abschluss von Berufsausbildung, Erwerbsarbeit u. Ä.; vgl. z. B. Belfield, Nores, Barnett & Schweinhart, 2006; Campbell et al., 2012) sowie auch in Sozialbeziehungen in ihrem Leben erfolgreicher sind als jene

Kinder, die nur vereinzelte oder gar keine frühkindlichen und vorschulischen Unterstützungsmaßnahmen erfahren haben. Erwartet wird daher, dass eine Förderkette nicht nur effektiv herkunftsbedingte Disparitäten begrenzt, sondern letztlich auch effizient ist, das heißt, dass sie unter Berücksichtigung sämtlicher Kosten für die Implementation, Aufrechterhaltung und Inanspruchnahme der Programme durch die Familien die Ausgaben der betreffenden Kommune über die Zeit reduziert.

Die Forschungsfragen zu Wirksamkeit und Effizienz einer koordinierten Kette bewährter alltagsintegrierter Förderprogramme lassen sich – beispielhaft – wie folgt ausdifferenzieren:

- Welche kumulativen Effekte einer pränatal einsetzenden koordinierten Förderkette lassen sich auf die Entwicklung von Kindern aus sozial und kulturell benachteiligten Familien im Lebensabschnitt bis zu deren Einschulung erzielen?
- Welche Effektstärken resultieren aus der kontinuierlich wahrgenommenen Intervention für unterschiedliche Indikatoren der kognitiven, sozialen und emotionalen Entwicklung benachteiligter Kinder sowie für spezifische Teilkompetenzen?
- Welche additiven Effekte haben spätere Programme der Förderkette über die Effekte der früh einsetzenden Programme hinaus?
- Erweist sich auch in Deutschland die Kombination aus Hausbesuchsprogrammen und institutionell verankerten Programmen im Vergleich zu Programmen, die allein die Eltern oder allein die pädagogischen Fachkräfte der Einrichtung adressieren, als effektiver?
- Wie wirksam begrenzt die Inanspruchnahme der Förderkette das Entstehen herkunftsbedingter Disparitäten?
- Lassen sich positive Effekte der Förderkette auf die Qualität der Eltern-Kind-Interaktionen nachweisen?
- Wie ist die Effizienz einer koordinierten Förderkette zu bewerten? Welche Bildungsrendite ergibt sich aus gesellschaftlicher Sicht?

Die Kernhypothese, dass eine pränatal einsetzende und langfristig ausgerichtete Förderkette aus bewährten alltagsintegrierten Programmen der vorhandenen Infrastruktur (home-based und center-based) der gängigen Praxis einer ungesteuerten Programmteilnahme – damit mutmaßlich einer nur partiellen oder gar keiner Teilnahme an Programmen zur frühkindlichen Förderung – überlegen ist, fokussiert auf unterschiedliche, auch fachspezifische Zielbereiche, die als zentrale Voraussetzungen für erfolgreiche Schulbildung gelten. Sie wird erst dann zu prüfen sein, wenn hinreichend viele Familien die Förderkette durchlaufen haben. Auf dem Weg dorthin generiert der Forschungsverbund aber hochwertige Daten, die es erlauben, weitere substantielle Forschungsfragen zu adressieren. Bedeutsam ist insbesondere die Erforschung von Wirkmechanismen, die zum Verständnis beiträgt, wie eine kontinuierliche Förderung die kindliche Entwicklung begünstigt, und die Ansatzpunkte für aussichtsreiche Adaptionen der Intervention liefern kann. Sofern systematisch unterschiedliche Entwicklungsverläufe zwischen Teilstichproben beobachtet werden, könnten mögliche Moderatoren identifiziert werden.

Methoden

Stichprobe und Design

Benachteiligte Familien werden idealerweise im letzten Schwangerschaftsdrittel rekrutiert, spätestens dann, wenn das neugeborene Kind zehn Wochen alt ist. Der Biografie begleitende Ansatz in einem regional begrenzten Gebiet erfordert einen sukzessiven Aufbau der Stichprobe, der in ausgewählten Bremer Ortsteilen betrieben wird. Für die Auswahl der Ortsteile wurden unterschiedliche Kriterien herangezogen. Ein wesentlicher Aspekt war die soziale Relevanz wirksamer Interventionen; anhand von Daten des Statistischen Landesamtes wurden Ortsteile identifiziert, in welchen der Anteil benachteiligter Familien vergleichsweise hoch ist. Die soziale Relevanz ist neben der Tatsache, dass sie eine hinreichende Fallzahl ermöglichen soll, zudem mit Blick auf die ökologische Validität entscheidend: Mit der hier implementierten Förderkette wird die Annahme über-

prüft, dass es in deutschen Städten mit erheblichen Anteilen benachteiligter Familien möglich wäre, die Kinder aus diesen Familien weitgehend kostenneutral effektiver als bislang in ihrer Entwicklung zu fördern. Konkret wurden als Indikatoren berücksichtigt: der Bevölkerungsanteil der unter Fünfzehnjährigen mit SGB-II-Bezug (d. h. Grundsicherung für Arbeitsuchende, umgangssprachlich „Hartz IV“) als Indikator für Kinder- und Jugendarmut, der Bevölkerungsanteil mit einem qualifizierenden Schulabschluss sowie der Bevölkerungsanteil mit Zuwanderungshintergrund. Weiterhin wurde die politische Relevanz betrachtet; hier ging einerseits die Rate der Fortzüge aus dem Ortsteil ein, andererseits die Geburtenrate. Die dritte Säule bildeten die Umsetzungsbedingungen. Als notwendiges und gut objektifizierbares Kriterium ist hier zunächst das Vorhandensein der Programme zur frühkindlichen Förderung zu nennen, die zu einer Kette verknüpft werden sollen. Darüber hinaus erfordert die Implementation einer Förderkette aber ein Umfeld, in welchem das politische Interesse und die Bereitschaft gegeben sind, die lokale Angebotsstruktur im Sinne einer durchgängigen Förderkette zu reorganisieren und entsprechende Haltestrukturen zu etablieren; bei diesem Marktdesign wird eine Vielzahl lokaler Akteure aktiv beteiligt. Eine Einschätzung dieser lokalen Voraussetzungen erfordert intime Kenntnisse, weshalb sie seitens der Stadtgemeinde Bremen vorgenommen wurde. Insgesamt besteht für die Durchführung des Vorhabens eine enge Zusammenarbeit mit der politisch-administrativen Ebene. Auch für die Rekrutierung teilnehmender Familien wurde ein Netzwerk aus Multiplikatorinnen und Multiplikatoren etabliert, welche die verschiedenen Maßnahmen einer umfassenden Informationskampagne durch persönliche Ansprache ergänzen.

Teilnahmeinteressierte Familien werden einem individuellen Screening unterzogen – wie schon für die Auswahl von Ortsteilen werden auch auf Individualebene identische Einschlusskriterien für Interventions- und Vergleichsgruppe genutzt. Neben der Tatsache, dass sie in einem der ausgewählten Ortsteile wohnhaft sein müssen und ihr Kind die zehnte Lebenswoche noch nicht überschritten haben darf, muss mindestens eines der folgenden Einschlusskriterien vorliegen, welches eine kulturelle oder soziale Benachteiligung indiziert (vgl. z. B. Baumert & Maaz, 2006): ein Elternteil des ungeborenen Kindes beziehungsweise des Neugeborenen hat einen Zuwanderungshintergrund, ist erwerbslos oder hat keine ab-

geschlossene schulische oder berufliche Ausbildung. Der universalpräventive Ansatz einer koordinierten Förderkette aus bestehenden alltagsintegrierten Angeboten adressiert ausdrücklich nicht Kinder mit diagnostizierten organischen Risikobelastungen. Prä- und perinatale Auffälligkeiten werden daher erhoben und führen zum Ausschluss der Familie aus der wissenschaftlichen Begleitung (s. auch Campbell & Ramey, 2010). Die betroffenen Familien werden darin unterstützt, ein angemessenes therapeutisches Angebot für ihre Kinder aufzunehmen.

Die Zuweisung von Familien zu Interventions- oder Vergleichsgruppe erfolgt über ihren Wohnort. Dieser quasi-experimentelle Ansatz wurde gewählt, da die Intervention teils auch institutionell (d. h. im Kindergarten) verankert ist – eine randomisierte Zuweisung von Kindern ist entsprechend unter Feldbedingungen nicht möglich. Bei der Einteilung in Ortsteile der Interventions- und der Vergleichsgruppe wurde sorgsam darauf geachtet, dass diese hinsichtlich der verschiedenen Aspekte und Kriterien vergleichbar sind. Dies bedeutet, dass sich die beiden Teilstichproben aus derselben Population rekrutieren. Die Ansprache im Zuge der Akquise und die Incentivierung der Teilnahme sind für beide Teilstichproben identisch (Einzig die Übernahme eines Unkostenbeitrags für eines der Programme fällt strukturell in der Interventionsgruppe, aber nicht in der Vergleichsgruppe an. Dies wird aber nicht explizit bei der Rekrutierung kommuniziert – alle Familien erhalten proaktiv die Auskunft, dass sie die Teilnahme an den Programmen nichts kostet.). Ein Betrag von € 25,- wird als Aufwandsentschädigung für jeden wahrgenommenen Messzeitpunkt an die Familien ausgezahlt. Um die Bindung an das Vorhaben zu erhöhen und die Rate von Familien möglichst gering zu halten, die aus der Längsschnittstudie ausscheiden, erhalten die Familien zusätzlich kleine Aufmerksamkeiten (z. B. Kindertasse) mit Logo-Aufdruck.

Während Familien der Interventionsgruppe durch gezielte Ansprache und bei Bedarf Herstellung des Kontakts dazu angehalten werden, kontinuierlich die Programme der Förderkette wahrzunehmen, nutzen die Familien der Vergleichsgruppe nach eigenem Ermessen das lokale Angebot. Vergleichsgruppe bedeutet hier also nicht, dass keinerlei Angebote wahrgenommen werden (dürfen). Der Regelpraxis entsprechend entscheiden in der Vergleichsgruppe ohne Einflussnahme die Eltern über die vorschulische Bildungsbeteiligung. Informationen über die Pro-

gramme der Förderkette sind auch für diese Familien frei verfügbar und die Teilnahme daran steht ihnen frei, die Familien werden aber nicht explizit dahingehend beraten, systematisch Programme wahrzunehmen. Die pränatal einsetzende Förderkette verknüpft Programme, die in oder mit den Familien durchgeführt werden (home-based), mit institutionellen Angeboten (center-based); alle Programme sind alltagsintegriert und großflächig angelegt. Zusammen genommen decken die Programme der konzipierten Förderkette den Lebensabschnitt bis zum Eintritt in die Grundschule ab. Berücksichtigt wurden Programme auch nur dann, wenn für ihre Wirksamkeit bereits wissenschaftlich fundierte Nachweise vorlagen. BRISE ist dezidiert nicht so angelegt, die einzelnen Programme zu evaluieren, sondern adressiert deren kumulative Effekte.

Untersuchungsdurchführung

Die Förderkette setzt mit einem Angebot während der Schwangerschaft ein und deckt – eine hinreichend lange Projektförderung vorausgesetzt – den Lebensabschnitt bis zum Beginn der formalen Schulbildung ab. Dementsprechend ist das Erhebungsprogramm am Alter der Kinder orientiert. Mit einem deutlichen quantitativen Schwerpunkt führt es die Perspektiven der unterschiedlichen beteiligten Fachdisziplinen zusammen. Der Längsschnitt beginnt mit einer Befragung beider Elternteile. Im Sinne einer Baseline soll sie möglichst vor der Geburt des Kindes stattfinden; gegebenenfalls wird sie postnatal nachgeholt, insbesondere in den Familien, welche erst nach Geburt des Kindes in die Stichprobe aufgenommen werden. Weitere Messzeitpunkte finden im Alter von etwa 3, 7, 13, 17 und 25 Monaten statt, die nachfolgenden Messzeitpunkte jeweils mit einem zeitlichen Abstand von einem Jahr. Allein der letzte geplante Messzeitpunkt ist nicht am Alter der Kinder orientiert: Er soll für alle Kinder der jeweiligen Jahrgangskohorte acht Monate nach deren Einschulung durchgeführt werden.

Wann immer dies praktisch und ohne Einbußen an der Datenqualität möglich ist, finden die Erhebungen im Rahmen von Hausbesuchen bei den Familien statt. Jede Familie hat eine feste Bezugsperson, welche die Erhebungen durchführt und dafür jeweils spezifisch geschult worden ist. Ergänzend kommen verschiedene Messungen im Forschungslabor hinzu; diese werden von spezialisiertem wissenschaftlichem Personal vorgenommen.

Instrumente

Indikatoren der kindlichen Entwicklung und deren häuslichen und institutionellen Kontextes werden mit unterschiedlichen Verfahren erhoben. Das Instrumentarium rekurriert insbesondere auf zwei nationale Panelstudien: Das Sozio-ökonomische Panel (SOEP; Schupp, 2009) sowie die Studie „Bildungsverläufe in Deutschland“ – Nationales Bildungspanel (National Educational Panel Study, NEPS; Blossfeld, Roßbach & von Maurice, 2011). Im Rahmen der Zumutbarkeit und unter Vermeidung von Redundanzen werden die altersorientierten Instrumente des SOEP und des NEPS weitestmöglich eingesetzt und teils spezifisch ergänzt. So wird als ein Maß für die Entwicklung des Kindes bis zum Alter von drei Jahren das Instrument *Milestones of Normal Development in Early Years* (MONDEY; Pauen et al., 2012) genutzt. MONDEY differenziert acht Entwicklungsbereiche, in denen insgesamt 111 Meilensteine der frühkindlichen Entwicklung beschrieben werden. Entsprechende Beschreibungen der Verhaltensweisen, die sich im Alltag beobachten lassen, bekommen alle Eltern ausgehändigt. Um aber nicht – potenziell differenziell – als Intervention wirksam zu sein, wird nur in Form von Bestandsaufnahmen standardisiert zu allen nachgeburtlichen Messzeitpunkten mit Bezugsperson erfasst, welche Meilensteine ein Kind bereits erreicht hat; die Eltern werden nicht aufgefordert, eine engmaschige Entwicklungsdokumentation durchzuführen.

Während das SOEP sehr umfassende Befragungsinstrumente für die Mutter sowie den Vater beziehungsweise den aktuellen Partner oder die aktuelle Partnerin der Mutter oder eine sonstige nächste Bezugsperson des Kindes bereitstellt (Haushaltsbefragung), gehören zum Repertoire des NEPS auch semi-standardisierte Spielsituationen, in welchen sich die Eltern-Kind-Interaktion beobachten lässt (vgl. auch Attig & Weinert, 2018), oder spielerische fachspezifische Tests der kindlichen Kompetenzen. Der Qualität der Interaktionen erwachsener Betreuungspersonen – Eltern, aber auch pädagogischer Fachkräfte – mit dem Kind wird besondere Aufmerksamkeit gewidmet, gilt die Qualität der häuslichen Lernumgebung sowie die pädagogische Qualität in den Institutionen doch als wesentlicher Mediator. Auch hier kann auf ein Befragungsinstrument zurückgegriffen werden.

Im Forschungslabor werden neben Verhaltens-tests auch Messungen neurophysiologischer Parameter durchgeführt. Dafür kommen verschiedene experimentelle Paradigmen zum Einsatz (z. B. Odd-

ball-Paradigma; vgl. Pauen & Höhl, 2011). Nach basalen kognitiven Funktionen werden so das Belohnungssystem und exekutive Funktionen, auch als mögliche Voraussetzungen für spätere fachspezifische Maße (Cragg & Gilmore, 2014), in den Blick genommen.

Der bildungsökonomische Projektanteil macht es neben der Quantifizierung des Nutzens der Förderkette notwendig, differenziert die Kosten zu erfassen, die mit dem Angebot und der Nutzung der Förderkette verbunden sind. Dazu werden jährlich mit einem eigens hierfür entwickelten und pilotierten Befragungsinstrument bei den Programmträgern alle Kosten abgefragt, die im Berichtszeitraum angefallen sind (vgl. dazu z. B. Levin & McEwan, 2001). Die Kosten stellen monetäre Bewertungen der aufgewendeten Ressourcen mit Markt- und Schattenpreisen dar. Erfasst wird zudem, wie die einzelnen Programme tatsächlich wahrgenommen wurden; so können auch die Kosten pro teilnehmendem Kind abgeschätzt werden.

Diskussion

Schon früheste Erfahrungen prägen den Lebensweg eines Kindes. Diese Einsicht hat sich auch politisch bereits durchgesetzt, für politische Steuerung fehlt aber insbesondere noch belastbare ökologisch valide Forschung. Der hier vorgestellte präventive Ansatz zur Förderung kognitiver, sozialer und emotionaler Kompetenzen ist auf operativer Ebene grundsätzlich vergleichsweise zügig umzusetzen, da er auf existierende Angebote zurückgreift und diese zu einer Förderkette verknüpft, um Lücken in der Förderung von Kindern aus benachteiligten Familien zu vermeiden. Auch der finanzielle Mehraufwand ist entsprechend vergleichsweise gering. So sollten auch Kommunen mit erheblichen Bevölkerungsanteilen benachteiligter Familien schon jetzt in der Lage sein, durch gezielte Koordination der vorhandenen Infrastruktur die frühkindliche Entwicklung von Kindern aus benachteiligten Familien erfolgreicher zu fördern und so der Entstehung von Disparitäten vorzubeugen. Die Bevölkerungsentwicklung verleiht wissenschaftsbasierten Strategien zur Minderung herkunftsbedingter Dispa-

ritäten zusätzliche Dringlichkeit (Fuchs, Kubis & Schneider, 2019). Ließe sich hypothesenkonform die Überlegenheit einer Förderkette nachweisen, lägen wissenschaftlich fundierte Erkenntnisse zur Eingrenzung sozialer Ungerechtigkeit vor, die deutschlandweit in die Förderpraxis übertragen werden könnten.

Auch auf lange Sicht wird das nun begonnene Vorhaben Daten liefern, ob die Förderkette die erwarteten positiven Effekte erzielt: Die Familien werden nach Abschluss der Projektförderung durch das SOEP weiter begleitet. Die enge Anbindung an die großen nationalen Panelstudien generiert darüber hinaus insofern einen erheblichen Mehrwert, als Vergleiche der Kinder aus benachteiligten Bremer Familien mit den repräsentativen Stichproben angestellt werden können.

Die bisherigen Erfahrungen machen deutlich, dass es gelingen kann, die benachteiligten Familien zu erreichen, an welche sich die Intervention richtet. Auf vielen Ebenen ist dafür aber ein hohes Maß an Überzeugungsarbeit zu leisten. Inwieweit die Familien in der Interventionsstichprobe tatsächlich die Förderkette durchlaufen oder diese unter- oder gänzlich abbrechen, ist zunächst eine offene empirische Frage. Die herausfordernden Lebenssituationen, welche die Zielpopulation kennzeichnen, erschweren ohne Zweifel aber nicht nur den Zugang durch die Wissenschaft, sondern auch die Interventionstreue aufseiten der Familien. Für die politische Steuerung mag eine zusätzliche Herausforderung darin bestehen, eine Förderkette ohne das Engagement eines Partners aus der Wissenschaft zu implementieren. So bestechend simpel das zugrunde liegende Prinzip ist, vorhandene nachweislich wirksame Förderangebote systematisch miteinander zu verknüpfen, so groß ist möglicherweise die Gefahr, die Schwierigkeiten bei der Implementation einer Förderkette zu unterschätzen und in der Konsequenz die Bemühungen einzustellen (Oettingen, 2012). Nicht zuletzt bedarf es lokal implementierter positiv evaluierter Programme, die pränatal einsetzen und den Lebensabschnitt bis zur Einschulung abdecken. Angesichts vielfältiger früh-

kindlicher und vorschulischer Angebote, deren Wirkungen oftmals nicht überprüft wurden, besteht in Deutschland bislang keine gute Grundlage für evidenzbasierte politische Steuerungsprozesse im frühkindlichen Bereich. Zudem muss das Marktdesign geeignet sein, alle relevanten Akteure einzubinden, zu beteiligen und zu motivieren. Zusätzlich muss bei einem Transfer in andere Kommunen, aber auch bereits bei der Fortführung der Förderkette in Bremen nach Abschluss der wissenschaftlichen Begleitstudie, die Funktion kompensiert werden, die gegenwärtig der Kontakt zu einer festen Bezugsperson erfüllt, und gegebenenfalls die monetäre Incentivierung, an den Messzeitpunkten des Untersuchungsprogramms teilzunehmen. Auch dieser Aspekt wird im Rahmen des Vorhabens adressiert und zu einem späteren Zeitpunkt umfassend beantwortet. Grundsätzlich wichtig erscheint ein möglichst niederschwelliger Zugang, das heißt, den ohnehin belasteten Familien sollten möglichst wenig Kosten – gleich welcher Art – dadurch entstehen, dass sie Angebote der Förderkette wahrnehmen. Neben Unkostenbeiträgen o. Ä. ist hier an kurze Wege zu denken, potenzielle sprachliche Hürden und Formalitäten. Hausbesuchsprogramme erscheinen daher insbesondere zu Beginn der Förderkette besser geeignet als solche, die einen höheren Aufwand für die Familien bedeuten. Offensichtlich ist bei der Ansprache ein hohes Maß an Sensibilität erforderlich: Nicht nur greift die Intervention in einen sehr persönlichen Lebensbereich ein, indem sie sich an sozial und kulturell benachteiligte Familien wendet, besteht auch in einer Kommune die Gefahr einer Stigmatisierung von Familien, welche ein solches Angebot in Anspruch nehmen.

Bis also eine neue Kultur etabliert ist, braucht es politisch-administrativ einen langen Atem – solide Interventionsforschung sollte dafür die notwendige Legitimation verschaffen. Die Aussicht darauf, Kindern aus benachteiligten Familien mit Kontinuität in qualitativ hochwertiger Förderung frühkindlicher Entwicklung bessere Bildungs- und Lebenschancen eröffnen zu können, sollte aber Ansporn genug sein.

Literatur

- Anders, Y. (2012). *Modelle professioneller Kompetenzen für frühpädagogische Fachkräfte. Aktueller Stand und ihr Bezug zur Professionalisierung*. Retrieved from: https://www.aktionsrat-bildung.de/fileadmin/Dokumente/Expertise_Modelle_professioneller_Kompetenzen.pdf
- Anders, Y. (2013). Stichwort: Auswirkungen frühkindlicher institutioneller Betreuung und Bildung. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 16, 237–275. <http://dx.doi.org/10.1007/s11618-013-0357-5>
- Anders, Y. & Roßbach, H.-G. (2019). Qualität in der Kindertagesbetreuung. In O. Köller, M. Hasselhorn, F.W. Hesse, K. Maaz, J. Schröder, H. Solga, C. K. Spieß & K. Zimmer (Hrsg.), *Das Bildungswesen in Deutschland. Bestand und Potenziale* (S. 441–470). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Attig, M. & Weinert, S. (2018). Soziale Disparitäten im Kontext von Mutter-Kind-Interaktionen und frühen Entwicklungsmaßen von Kindern. *Frühe Bildung*, 7, 22–31. <https://doi.org/10.1026/2191-9186/a000356>
- Autorengruppe Bildungsberichterstattung. (2018). *Bildung in Deutschland 2018: Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Wirkungen und Erträgen von Bildung*. Bielefeld: wbv. <https://doi.org/10.3278/6001820fw>
- Baumert, J., Klieme, E., Neubrand, M., Prenzel, M., Schiefele, U., Schneider, W., ... Weiß, M. (Hrsg.). (2001). *PISA 2000: Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich*. Opladen: Leske + Budrich. <https://doi.org/10.1007/978-3-322-83412-6>
- Baumert, J. & Maaz, K. (2006). Das theoretische und methodische Konzept von PISA zur Erfassung sozialer und kultureller Ressourcen der Herkunftsfamilie: Internationale und nationale Rahmenkonzeption. In J. Baumert, P. Stanat, & R. Watermann (Hrsg.), *Herkunftsbedingte Disparitäten im Bildungswesen: Differenzielle Bildungsprozesse und Probleme der Verteilungsgerechtigkeit: Vertiefende Analysen im Rahmen von PISA 2000* (S. 11–29). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-531-90082-7_1
- Belfield, C. R., Nores, M., Barnett, S. & Schweinhart, L. (2006). The High/Scope Perry Preschool program: Cost-benefit analysis using data from the age-40 follow-up. *Journal of Human Resources*, 41, 162–190. <http://dx.doi.org/10.3368/jhr.XLI.1.162>
- Belsky, J. (2006). Early child care and early child development: Major findings of the NICHD study of early child care. *European Journal of Developmental Psychology*, 3(1), 95–110. <http://dx.doi.org/10.1080/17405620600557755>
- Blair, C. & Raver, C. C. (2015). School readiness and self-regulation: A developmental psychobiological approach. *Annual Review of Psychology*, 66(1), 711–731. <http://dx.doi.org/10.1146/annurev-psych-010814-015221>
- Blok, H., Fukkink, R. G., Gebhardt, E. C. & Leseman, P.P.M. (2005). The relevance of delivery mode and other programme characteristics for the effectiveness of early childhood intervention. *International Journal of Behavioral Development*, 29(1), 35–47. <https://doi.org/10.1080/01650250444000315>
- Blossfeld, H.-P., Roßbach, H.-G. & von Maurice, J. (Hrsg.). (2011). Education as a lifelong process: The German National Educational Panel Study (NEPS). *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 14 (Suppl 2). <http://dx.doi.org/10.1007/s11618-011-0198-z>
- Bronfenbrenner, U. (1981). *Die Ökologie der menschlichen Entwicklung. Natürliche und geplante Experimente*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Bronfenbrenner, U. & Morris, P.A. (2006). The bioecological model of human development. In R. M. Lerner (Ed.), *Handbook of Child Psychology: Vol. 1: Theoretical models of human development* (6th ed., pp. 793–828). New York, NY: Wiley.
- Cadima, J., Nata, G., Evangelou, M. & Anders, Y. (2018). *Inventory and analysis of promising and evidence-based parent- and family-focused support programs*. Retrieved from: http://www.isotis.org/wp-content/uploads/2018/06/ISOTIS_D3.2-Inventory-and-Analysis-of-Promising-and-Evidence-based-Parent-and-Family-Focused-Support-Programs.pdf
- Campbell, F. A., Pungello, E. P., Burchinal, M., Kainz, K., Pan, Y., Wasik, B. H., ... Ramey, C. T. (2012). Adult outcomes as a function of an early childhood educational program: An Abecedarian Project follow-up. *Developmental Psychology*, 48, 1033–1043. <http://dx.doi.org/10.1037/a0026644>
- Campbell, F.A. & Ramey, C.T. (2010). Carolina Abecedarian Project. In A. J. Reynolds, A. J. Rolnick, M. M. Englund & J. A. Temple (Eds.), *Childhood programs and practices in the first decade of life: A human capital integration* (pp. 76–98). Cambridge, MA: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511762666.005>
- Cragg, L. & Gilmore, C. (2014). Skills underlying mathematics: The role of executive function in the development of mathematics proficiency. *Trends in Neuroscience and Education*, 3(2), 63–68. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tine.2013.12.001>
- Freie Hansestadt Bremen, & Die Senatorin für Soziales, Jugend, Frauen, Integration und Sport (Hrsg.). (2015). *Lebenslagen im Land Bremen. Armuts- und Reichtumsbericht des Senats der Freien Hansestadt Bremen – 2015* – Retrieved from: <https://www.soziales.bremen.de/sixcms/media.php/13/ZweiterARBOkttober2015.pdf>
- Fuchs, J., Kubis, A. & Schneider, L. (2019). *Zuwanderung und Digitalisierung. Wie viel Migration aus Drittstaaten benötigt der deutsche Arbeitsmarkt künftig?* Gütersloh: Bertelsmann Stiftung. <http://dx.doi.org/10.11586/2019013>
- García, J. L., Heckman, J. J., Leaf, D. E. & Prados, M. J. (2016). *The life-cycle benefits of an influential early childhood program* (No. 22993). Retrieved from National Bureau of Economic Research website: <https://www.nber.org/papers/w22993.pdf> <https://doi.org/10.3386/w22993>
- Hahn, I. & Schöps, K. (2019). Bildungsunterschiede von Anfang an? Die Bedeutung von Struktur- und Prozessmerkmalen für die naturwissenschaftliche Kompetenz von Vorschulkindern mit und ohne Migrationshintergrund. *Frühe Bildung*, 8, 3–12. <http://dx.doi.org/10.1026/2191-9186/a000405>
- Halle, T., Forry, N., Hair, E., Perper, K., Wandner, L., Wessel, J. & Vick, J. (2009). *Disparities in early learning and development: Lessons from the Early Childhood Longitudinal Study – Birth Cohort (ECLS-B)*. <https://doi.org/10.1037/e571822009-001>
- Hansen, K. & Joshi, H. (2007). *Millennium cohort study second survey. A user's guide to initial findings*. Retrieved from Centre for Longitudinal Studies website: <http://rgdoi.net/10.13140/RG.2.2.34358.29769>

- Heckman, J. J., Moon, S. H., Pinto, R., Savelyev, P. A. & Yavitz, A. (2010). The rate of return to the HighScope Perry Preschool Program. *Journal of Public Economics*, 94(1–2), 114–128. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpu.2009.11.001>
- Jessen, J., Schmitz, S., Spieß, C. K. & Waights, S. (2018). Kita-Besuch hängt trotz ausgeweitetem Rechtsanspruch noch immer vom Familienhintergrund ab. *DIW Wochenbericht* 38, 825–835. http://dx.doi.org/10.18723/diw_wb:2018-38-1
- Jungmann, T., Brand, T., Dähne, V., Herrmann, P., Günay, H., Sandner, M. & Sierau, S. (2015). Comprehensive evaluation of the Pro Kind home visiting program: A summary of results. *Mental Health & Prevention*, 3(3), 89–97. <https://doi.org/10.1016/j.mhp.2015.06.001>
- Karoly, L. A., Kilburn, M. R. & Cannon, J. S. (2005). *Proven benefits of early childhood interventions*. Retrieved from RAND Corporation website: https://www.rand.org/pubs/research_briefs/RB9145.html
- Kluczniok, K. & Roßbach, H.-G. (2014). Conceptions of educational quality for kindergartens. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 17, 145–158. <https://doi.org/10.1007/s11618-014-0578-2>
- Kunter, M., Baumert, J., Blum, W., Klusmann, U., Krauss, S. & Neubrand, M. (2011). *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV*. Münster: Waxmann.
- Levin, H. M. & McEwan, P. J. (2001). *Cost-effectiveness analysis: Methods and applications* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Ludwig, J. & Phillips, D. A. (2007). *The benefits and costs of Head Start* (Working Paper No. 12973). <http://dx.doi.org/10.3386/w12973>
- Melhuish, E., Erekly-Stevens, Petrosiannis, K., Ariescu, A., Penderi, E., Rentzou, K., ... Leseman, P. (2015). *A review of research on the effects of early childhood education and care (ECEC) on children development*. Retrieved from: https://ecec-care.org/fileadmin/careproject/Publications/reports/new_version_CARE_WP4_D4_1_Review_on_the_effects_of_ECEC.pdf
- NICHD Early Child Care Research Network. (2002). 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(1), 133–164. <http://dx.doi.org/10.3102/00028312039001133>
- Noble, K. G., Engelhardt, L. E., Brito, N. H., Mack, L. J., Nail, E. J., Angal, J., ... in collaboration with the Pass Network. (2015). Socioeconomic disparities in neurocognitive development in the first two years of life. *Developmental Psychobiology*, 57(5), 535–551. <http://dx.doi.org/10.1002/dev.21303>
- Oettingen, G. (2012). Future thought and behaviour change. *European Review of Social Psychology*, 23(1), 1–63. <http://dx.doi.org/10.1080/10463283.2011.643698>
- Pauen, S., Heilig, L., Danner, D., Haffner, J., Tettenborn, A. & Roos, J. (2012). Milestones of Normal Development in Early Years (MONDEY). *Frühe Bildung*, 1, 64–70. <http://dx.doi.org/10.1026/2191-9186/a000032>
- Pauen, S. & Höhl, S. (2011). Ereigniskorrelierte Potentiale: Ein neuer Zugang zur Erforschung der Objektverarbeitung bei Babys. *Zeitschrift für Neuropsychologie*, 22(2), 109–120. <http://dx.doi.org/10.1024/1016-264X/a000037>
- Puma, M., Bell, S., Cook, R., Heid, C., Broene, P., Jenkins, F., ... Downer, J. (2012). *Third grade follow-up to the Head Start Impact Study: Final report* (OPRE Report No. 2012-45). Retrieved from Administration for Children & Families website: <https://eric.ed.gov/?q=OPRE+Report+No.+2012-45&cid=ED539264>
- Reardon, S. F. & Portilla, X. A. (2016). Recent trends in income, racial, and ethnic school readiness gaps at kindergarten entry. *AERA Open*, 2(3), 1–18. <http://dx.doi.org/10.1177/2332858416657343>
- Resnick, G. (2010). Project Head Start: Quality and links to child outcomes. In A. J. Reynolds, A. J. Rolnick, M. M. Englund & J. A. Temple (Eds.), *Childhood programs and practices in the first decade of life: A human capital integration* (pp. 121–156). Cambridge, MA: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511762666.007>
- Reynolds, A. J., Rolnick, A. J., Englund, M. M. & Temple, J. A. (Eds.). (2010). *Childhood programs and practices in the first decade of life: A human capital integration*. Cambridge, MA: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511762666>
- Richter, D., Kuhl, P. & Pant, H. A. (2012). Soziale Disparitäten. In P. Stanat, H. A. Pant, K. Böhme, & D. Richter (Hrsg.), *Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern am Ende der vierten Jahrgangsstufe in den Fächern Deutsch und Mathematik. Ergebnisse des IQB-Ländervergleichs 2011* (S. 191–207). Münster: Waxmann.
- Rjosk, C., Haag, N., Heppert, B. & Stanat, P. (2017). Zuwanderungsbezogene Disparitäten. In P. Stanat, S. Schipolowski, C. Rjosk, S. Weirich, & N. Haag (Hrsg.), *IQB-Bildungstrend 2016: Kompetenzen in den Fächern Deutsch und Mathematik am Ende der 4. Jahrgangsstufe im zweiten Ländervergleich* (1. Aufl., S. 237–275). Münster: Waxmann.
- Rowe, M. L. (2018). Understanding socioeconomic differences in parents' speech to children. *Child Development Perspectives*, 12, 122–127. <http://dx.doi.org/10.1111/cdep.12271>
- Schupp, J. (2009). 25 Jahre Sozio-oekonomisches Panel – Ein Infrastrukturprojekt der empirischen Sozial- und Wirtschaftsforschung in Deutschland. *Zeitschrift für Soziologie*, 38, 350–357. <http://dx.doi.org/10.1515/zfsoz-2009-0501>
- 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, MI: High/Scope Press.
- Siraj-Blatchford, I., Sylva, K., Muttock, S., Gilden, R. & Bell, D. (2002). *Researching effective pedagogy in the early years* (DfES Research Report No. 356). London: Department for Education and Skills.
- Smidt, W. & Rossbach, H.-G. (2016). Educational process quality in preschools at the individual child level: findings from a German study. *Early Child Development and Care*, 186(1), 78–95. <http://dx.doi.org/10.1080/03004430.2014.913585>
- Stubbe, T. C., Schwippert, K. & Wendt, H. (2016). Soziale Disparitäten der Schülerleistungen in Mathematik und Naturwissenschaften. In H. Wendt, W. Bos, C. Selter, O. Köller, K. Schwippert, & D. Kasper (Hrsg.), *TIMSS 2015. Mathematische und naturwissenschaftliche Kompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im*

internationalen Vergleich (S. 299–316). Münster: Waxmann.

Ulferts, H., Wolf, K. M. & Anders, Y. (2019). Impact of process quality in early childhood education and care on academic outcomes: Longitudinal meta-analysis. *Child Development*, 90, 1474–1489. <https://doi.org/10.1111/cdev.13296>

Weinert, S. & Ebert, S. (2013). Spracherwerb im Vorschulalter. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 16, 303–332. <http://dx.doi.org/10.1007/s11618-013-0354-8>

Wendt, H. & Schwippert, K. (2017). Lesekompetenzen von Schülerinnen und Schülern mit und ohne Migrationshintergrund. In A. Hussmann, H. Wendt, W. Bos, A. Bremerich-Vos, D. Kasper, E.-M. Lankes, ... R. Valtin (Hrsg.), *IGLU 2016: Lesekompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich* (S. 219–234). Münster: Waxmann.

Dr. Kerstin Schütte

Prof. Dr. Olaf Köller

IPN – Leibniz-Institut für die Pädagogik
der Naturwissenschaften und Mathematik
24098 Kiel

E-Mail: schuette@leipniz-ipn.de

koeller@leipniz-ipn.de

Prof. Dr. Yvonne Anders

Otto-Friedrich-Universität Bamberg
96045 Bamberg

E-Mail: yvonne.anders@uni-bamberg.de

Prof. Dr. Franz Petermann

Universität Bremen