

Stamm, M., Burger, K. & Reinwand, V. (2009). Frühkindliche Bildung als Prävention gegen Schulversagen?. Empirische Befunde und kritische Anmerkungen zur frühpädagogischen Forschung, 3, 226-243.

Frühkindliche Bildung als Prävention gegen Schulversagen?

Empirische Befunde und kritische Anmerkungen zur frühpädagogischen Forschung

Zusammenfassung

Die aktuelle Diskussion um die Reform der Vorschulstufe wird von der Aussage beherrscht, frühkindliche Bildung sei in der Lage, soziale Benachteiligung zu kompensieren, allen Kindern gleiche Startchancen zu geben und späteres Schulversagen zu vermeiden. Dieser Aufsatz untersucht, inwiefern solche Zusammenhänge empirisch belegt werden können. Anhand anglo-amerikanischer und deutschsprachiger Untersuchungen weist er nach, dass frühpädagogische Bildungsprogramme unter bestimmten Umständen Schulversagen vorbeugen, aber auch soziale Anpassungsprobleme vermeiden können. Daraus wird die Forderung abgeleitet, dass Vorschulcurricula respektive Bildungspläne nicht nur auf den Erwerb schulvorbereitender, sondern auch sozialer Kompetenzen ausgerichtet werden müssen.

Mit den PISA-Erkenntnissen, die Deutschland und der Schweiz einen besonders starken Zusammenhang zwischen sozialer Herkunft und Schulerfolg attestiert hatten, ist die Frage aufgekommen, inwiefern vorschulische, institutionelle Förderung soziale Benachteiligung kompensieren und allen Kindern annähernd gleiche Startchancen für ihre Bildungslaufbahn ermöglichen kann (Terhart, 2002; PISA-Konsortium Deutschland, 2003; Schweizerische Koordinationsstelle für Bildungsforschung, 2006).; Bildungsgerechtigkeit ist in diesem Zusammenhang zur Aufgabe einer vorsorgenden Gesellschaftspolitik erklärt worden. Gemäss dem deutschen Bundespräsidenten Horst Köhler (2006) muss die Bildungsgerechtigkeit ihren Anfang in der vorschulischen Förderung haben. Angesichts der Tatsache, dass vorschulische Einrichtungen und Schulen die natürliche Umgebung zur Prävention von Bildungsbenachteiligung darstellen, kommt dieser Aussage besondere Brisanz zu. Den Schulen kommt neben der Familie damit die umfassende Aufgabe zu, die Kinder in der optimalen Entwicklung ihrer Fähigkeiten und Fertigkeiten zu unterstützen und ihnen eine erfolgreiche Schullaufbahn zu ermöglichen. Dabei stellen insbesondere die ersten Lebensjahre eine kritische Phase für die sozio-emotionale und die kognitive Entwicklung eines Kindes dar. Dazu existiert ein umfassender, theoretisch und empirisch fundierter Forschungskorpus (vgl. etwa die Review von Hensch, 2004 oder Schonkoff & Phillips, 2000). Er legitimiert die Annahme, dass frühpädagogische Förderprogramme in der

Prävention von Schulversagen und Verhaltensproblemen erfolgreicher sind als punktuelle Stütz- und Fördermassnahmen, von denen man sich eine positive Wende bei problematischen Entwicklungen während der Schulzeit erhofft.

In diesem Aufsatz argumentieren wir, dass frühkindliche Bildungsprogramme – wenn sie von hoher Qualität sind – Schulversagen und Anpassungsproblemen vorbeugen, sozialer Benachteiligung entgegenwirken und damit einen entscheidenden Beitrag für eine verbesserte Bildungsgerechtigkeit leisten können. Zwar sind die hier berichteten anglo-amerikanischen Befunde nur bedingt auf das deutschsprachige Europa zu übertragen. Trotzdem gilt auch hierzulande, dass Bildungsinstitutionen eine bedeutende Rolle in der individuellen Bildungsbiografie spielen. Darauf deuten verschiedene deutsche Untersuchungen hin (bspw. Becker & Lauterbach, 2004; Spieß, Büchel & Wagner, 2003). Deshalb muss künftig alles daran gesetzt werden, dass sie früher und systematischer einen Beitrag leisten zum längerfristigen Schulerfolg insbesondere von benachteiligten Kindern.

Der Aufsatz beginnt mit einer Erläuterung des Präventionsgedankens der frühkindlichen Bildung. Anschliessend werden Forschungsergebnisse zu den Effekten frühkindlicher Förderung auf die kognitive und soziale Entwicklung diskutiert. Dabei werden die wichtigsten Wirkfaktoren der entsprechenden Programme erläutert. Schliesslich werden einige Implikationen abgeleitet, die für die Erarbeitung von Vorschulcurricula und Bildungsplänen bedeutsam sind.

1. Prävention und frühe soziale Benachteiligung

Unter dem Begriff *Prävention* versteht man vorbeugende Massnahmen, mittels derer man versucht, unerwünschte Entwicklungen oder ein unerwünschtes Ereignis (wie etwa Schulversagen) zu verhindern. Prävention zielt somit auf die Verhinderung von Störungen. Eine Form der Prävention ist auch die Gesundheitsförderung. Dazu gehören jene Massnahmen, die auf die Unterstützung und Erhaltung der Gesundheit und des Wohlbefindens hin angelegt sind (Perrez & Hilti, 2005), zum Beispiel die Schaffung von förderlichen Handlungsspielräumen und Lernumgebungen für Kinder, aber auch die Befähigung der Eltern und Lehrkräfte zu ihren erzieherischen und pädagogischen Aufgaben. Von der Prävention und der Gesundheitsförderung unterscheidet man schliesslich die klassische Intervention. Sie meint das Eingreifen in eine problematische Situation mit dem Ziel, diese mit angemessenen Massnahmen zu verändern und für alle Beteiligten zu optimieren. Wenn frühkindliche Bildung, hier definiert als frühpädagogische Förderung vor Beginn der Schulpflicht, das Risiko von Schulversagen benachteiligter Gruppen minimieren kann, dann funktioniert sie als Prävention.

Will man frühkindliche Bildung zur Prävention einsetzen, so muss man allerdings wissen, welche Vorschulkinder risikogefährdet und damit in besonderem Masse für präventive Angebote geeignet sind. Das heisst man sollte bereits im Vorschulalter die Prädiktoren für negative schulische Entwicklungen kennen. Als einer der besten Prädiktoren von Schulleistung gilt der sozioökonomische Status (Sylva, 2000). Ferner ist aus verschiedenen deutschsprachigen Lernstandserhebungen bekannt, dass die Unterschiede in

der Lesekompetenz bei Schuleintritt zwischen Kindern mit unterschiedlicher sozialer Herkunft enorm sind und dass sie zwischen guten und schlechten Schülerinnen und Schülern mit der sozialen Herkunft der Kinder korrelieren. Besonders deutlich wurde dies in der Studie von Stamm („Frühlesen und Frührechnen als soziale Tatsachen“, 2005) sowie in der Lernstandserhebung im Kanton Zürich (Moser, Stamm & Hollenweger, 2005). Die soziale Herkunft bestimmt also die kognitiven Vorläuferfertigkeiten von Kindern beim Schuleintritt stark. Auf den Zusammenhang von Problemen in den Vorläuferfertigkeiten und späteren Schulschwierigkeiten weist die Längsschnittstudie von Klicpera und Gasteiger-Klicpera (1993) hin. Andere Untersuchungen wie die KILIA-Studie (Martschinke & Kammermeyer, 2003) oder die LOGIK-Studie (Weinert & Helmke, 1997) bestätigen solche Befunde weitgehend. Alle diese Untersuchungen belegen, dass Leistungsunterschiede am Ende der ersten Klasse auf bereits bestehende Unterschiede vor der Einschulung zurückzuführen sind und dass individuelle Unterschiede in der Primarschule substanziell mit den Unterschieden in Fähigkeitsbereichen zusammenhängen, wie sie bereits im Vorschulalter nachweisbar sind. Gemäss Moser, Stamm und Hollenweger sind solche Befunde jedoch zu differenzieren, denn die Unterschiede in der Lesekompetenz korrelieren zwischen guten und schlechten Schülerinnen und Schülern zwar mit ihrer sozialen Herkunft, stärker jedoch noch mit den Bildungsaspirationen der Eltern und deren Einstellung gegenüber der Schule (vgl. auch Giasson & Saint-Laurent, 1998; Shumow, Vandell & Posner, 1999). Soziale Benachteiligung dürfte somit weniger ausschliesslich eine Frage der sozialen Schicht sein, sondern eher eine Frage der Erziehungseinstellungen, der familiären Anregungsqualität und der Bildungsansprüche. Der Einfluss der Schule hinsichtlich der schulischen Entwicklung der Kinder wird in dem Masse relativiert, in dem familiäre Merkmale wie beispielsweise die höhere Bildungsaspiration wichtiger werden. Der Familie kommt auf diese Weise eine ganz eigene Bedeutung in der Unterstützung der Schulentwicklung ihrer Kinder zu.

Aus vielen Studien ist bekannt, dass ab dem Schulalter die Schulleistung zum besten Prädiktor wird für die nachfolgenden schulischen und beruflichen Leistungen. Eine zwischen Einschulung und sechster Klasse erfolgte Klassenwiederholung geht einher mit schlechten nachfolgenden Schulleistungen, mit persönlichen und sozialen Schwierigkeiten sowie mit unvorteilhafteren Schulabschlüssen (Bellenberg, 1999; Bless, Schüpbach & Bonvin, 2005), und zwar unabhängig von Geschlecht und sozialer Herkunft. Frühen Lernproblemen folgen meist nicht nur schlechte Schulleistungen, sondern auch soziale und verhaltensbezogene Anpassungsprobleme, Schuldistanz, Schulschwänzen und Schulabbruch (Grisson & Shepard, 1989; Roderick, 1994; Stamm, 2005) - ein Teufelskreis, aus dem nur schwer zu entkommen ist. Die Hoffnung von Eltern und Lehrkräften, dass Kinder ihre Schulschwierigkeiten im Verlauf der Schulzeit spontan überwinden würden, scheint vor dem Hintergrund der vorliegenden Studien nur beschränkt gerechtfertigt. Offenbar werden entsprechende Fähigkeiten oder Schwächen bereits vor der Einschulung weitgehend ausgebildet, wobei sie anschliessend so stabil bleiben, dass der weitere Entwicklungsverlauf dieser Kinder bis ins Erwachsenenalter voraussagbar wird. Hier kommen die bekannten Matthäuseffekte zum Tragen: Wer bei Schuleintritt gute Startchancen und dadurch auch einen guten Schuleinstieg

hat, wird auch später eher erfolgreich sein. Wem dieser Start weniger gut gelingt, wird während der anschliessenden Schullaufbahn über weite Strecken mit dem Aufholen beschäftigt sein. Je länger somit Schulprobleme ignoriert werden, umso schwieriger ist es, sie zu stabilisieren. Besonders davon betroffen sind Kinder aus benachteiligten Familien und solche nicht deutscher Muttersprache. So erstaunt kaum, dass solche Kinder und Jugendlichen in sonderpädagogischen Stütz- und Förderangeboten massiv übervertreten, in allen Begabtenförderungsprogrammen jedoch deutlich unterrepräsentiert sind (Powell & Wagner, 2002; Becker & Lauterbach, 2004; Stamm, 2007).

2. Internationale Ergebnisse zur Wirksamkeit von Vorschulprogrammen

2.1 Metaanalysen

Ein klassisches Beispiel für ein umfassendes frühkindliches Bildungsprogramm ist das amerikanische Vorschulprogramm Head Start. Dazu existiert ein beachtlicher Forschungskorpus, der einen signifikanten positiven Kurzeffekt in der schulischen Entwicklung benachteiligter Kinder nachweist. Die hauptsächlichsten Zweifel über die Wirksamkeit von Head Start betreffen jedoch nicht die Kurzeffekte, sondern die langfristigen Auswirkungen. Obwohl der Einbezug der Eltern und die gemeindefokussierte Organisation allgemein gewürdigt werden (Donovan & Cross, 2002), variieren Head Start-Programme in ihrer Qualität von Staat zu Staat und sogar von Gemeinde zu Gemeinde. Angesichts dieser Diversität erstaunt es nicht, dass nur wenige der Forschungsstudien langfristige Effekte gefunden haben (Currie & Thomas, 1995; Lee & Loeb, 1995; Barnett, 2002; Garces, Thomas & Currie, 2002). Auch eine Serie von Metaanalysen zeichnet ein optimistischeres Bild. Interessante Befunde liefern Lazar und Darlington (1982a, 1982b), die ihre Analysen auf elf Programme beschränkten, denen ein angemessenes Untersuchungsdesign zugrunde lag und die über eine repräsentative Stichprobe mit mehr als 2000 Probanden sowie über genormte Messinstrumente für die Bestimmung der Effekte verfügten. Ihre Ergebnisse belegen, dass die Untersuchungsgruppen, welche an frühen Interventionsprogrammen teilgenommen hatten, im Vergleich zu den Kontrollgruppen, die keine ausserhäusliche Förderung erhalten hatten, in der späteren Schullaufbahn bessere Schulleistungen zeigten und seltener sonderpädagogischen Massnahmen zugewiesen wurden. Nachfolgende Interviews mit den 19-jährigen Erwachsenen und deren Familien zeigten zudem, dass die Individuen der Untersuchungsgruppen ihren Eltern mehr über ihr Schulleben erzählten und diese wiederum höhere Berufsaspirationen für ihre Kinder entwickelten als dies in der Kontrollgruppe der Fall war. Das lässt darauf schliessen, dass die langfristigen Effekte frühkindlicher Bildungsprogramme unter anderem auch auf den Verbleib der Kinder in den regulären Schulprogrammen und auf die Entwicklung einer positiven Selbsteinschätzung und Zukunftsvorstellung wirken. Auch Barnetts Review (1998) wies nach, dass frühkindliche Bildungsprogramme signifikante Langzeiteffekte auf die Schullaufbahn haben. Im Vergleich zu Jugendlichen, welche kein Vorschulprogramm besucht hatten, zeigten vorschulisch geförderte Jugendliche eine deutlich günstigere Schullaufbahn. Sie wurden nur halb so oft wie die Kontrollgruppe sonderpädagogischen Massnahmen zugeführt, mussten dreimal seltener eine Klasse repetieren und brachen auch dreimal seltener die Schule ab.

2.2 Effekte des High/Scope Perry Preschool Programms

Eine der besonders sorgfältig kontrollierten Längsschnittstudien zur Wirksamkeit vorschulischer Förderung wurde im Perry Preschool Project, später High/Scope genannt. Es gehört zu den ersten Projekten und wird auch heute noch in Follow Ups untersucht. Sein Curriculum basiert auf Piagets Theorie, aber es schliesst auch intensive Elternpartizipation ein. Oden, Schweinhart und Weikart (2000) stellten in einer 17jährigen Follow-up Studie bei 622 damals 22 Jahre alten Erwachsenen, die in Armut aufgewachsen waren und Vorschulprogramme besucht hatten, eine bemerkenswert konsistente und langfristige Wirksamkeit fest. Sie manifestierte sich in vorteilhafterer beruflicher Positionierung, in reduzierten Delinquenz und höheren Schulabschlussraten (vgl. Abbildung 1). Das Programm zeichnete sich jedoch auch durch ökonomischen Nutzen aus. So konnte die Kosten-Nutzen-Analyse von Schweinhart, Barnes und Weikart (1993) nachweisen, dass bei einer Investition von \$ 1000 in das Vorschulprogramm mindestens \$ 7160 an die Gesellschaft zurückfliessen. Dieser finanzielle Ertrag resultierte aus einem verminderten Bedarf an pädagogischen Massnahmen, einer geringeren Kriminalität und höheren Steuern aufgrund der besseren Einkommenslage der Teilnehmenden. Andere Kosten-Nutzen-Analysen kommen zu ähnlichen Ergebnissen (Barnett & Escobar, 1990).

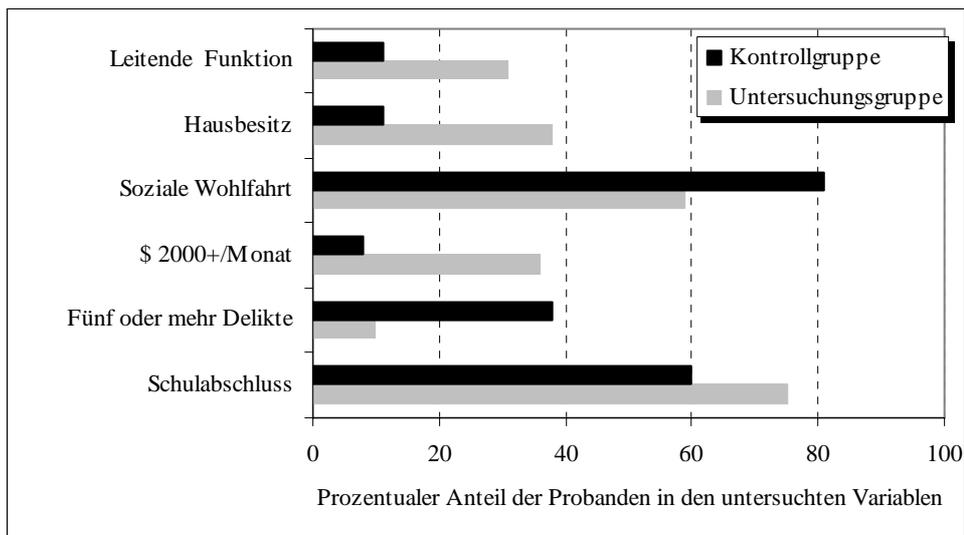


Abbildung 1: Ausgewählte Kosten-Nutzen-Ergebnisse aus der Perry Preschool (High/Scope) Studie (nach Schweinhart & Weikart, 1997a)

Von Interesse sind auch die in den Interviews aufgedeckten sozio-emotionalen Befunde: Jugendliche, welche das High/Scope-Programm absolviert hatten, berichteten im weiteren Verlauf des Lebens weniger Alltagsärger mit der Familie, weniger Probleme mit Geschwistern, positivere Lehrerbeziehungen und weniger Feindseligkeiten gegenüber den Peers als die Kontrollgruppe (Schweinhart & Weikart, 1997a; b). Im neuesten Follow Up wurden die Teilnehmenden im Alter von 40 Jahren untersucht (Schweinhart, Montie, Xiang, Barnett, Belfield & Nores, 2005). Dabei zeigten sich stabile Befunde in allen Bereichen. In der Untersuchungsgruppe war eine weitere Zunahme in der Anzahl der Personen mit Leitungsfunktionen zu verzeichnen

(neu 39% der Teilnehmenden, im Gegensatz zu 15% in der Kontrollgruppe). Ferner sieg auch das Einkommen der Teilnehmenden in der Interventionsgruppe stärker an als in der Kontrollgruppe.

In anderen Studien verglichen Schweinhart und Weikart (1997a; b) die Effekte von drei verschiedenen Curricula auf die kindliche Entwicklung miteinander: ein Curriculum mit traditioneller formaler Instruktion, ein spielorientiertes, kind-zentriertes Curriculum und ein offenes Curriculum (das High/Scope Programm). In der *traditionellen formalen Unterrichtsgestaltung* wurden vor allem akademische Fähigkeiten instruiert. Im *spielorientierten und kind-zentrierten Unterricht* übernahmen die Lehrer ebenfalls eine leitende Position, sie stellten den Kindern aber einen breiten Rahmen der eigenen Lernausgestaltung zur Verfügung, indem sie bestimmte (Lern-)Themen, aber keine konkreten Lerninhalte vorgaben. Im *offenen Curriculum* experimentierten die Kinder unter Anleitung von Erwachsenen, aber geleitet durch ihr eigenes Interesse, in einem gut ausgestatteten Lernraum beziehungsweise in der freien Natur. Eine erste Untersuchung zeigte, dass die Kinder aller drei Curricula beim Schuleintritt über bessere kognitive Fähigkeiten verfügten als beim Programmstart. Im Alter von fünfzehn Jahren jedoch zeigten Jugendliche, welche in formalen Curricula unterrichtet worden waren, vermehrt antisoziales Verhalten und grössere Schuldistanz als die Teilnehmenden der beiden anderen Curricula (Schweinhart, Weikart & Lerner, 1986). Die positiven Effekte der frühkindlichen Bildung hielten nur bei den Jugendlichen, welche spielorientierte, offene Curricula durchlaufen hatten, bis in dieses Alter noch an. Sie manifestierten sich insbesondere in prosozialem Verhalten und höherem Vertrauen in die eigene Leistungsfähigkeit. Als die Probanden 23 Jahre alt waren, untersuchten Schweinhart und Weikart (1997a; b) die Auswirkungen der drei Curricula in einem weiteren Follow Up. Die in Tabelle 1 dargestellten Ergebnisse verdeutlichen, dass die ehemals formal instruierten jungen Erwachsenen nicht nur schlechtere Schulleistungen in der Sekundarstufe II zeigten, sondern auch eine höhere Rate an emotionalen Auffälligkeiten aufwiesen. Jugendliche, welche das offene High/Scope Programm oder spielbasierte Vorschulangebote besucht hatten, zeigten im Vergleich zur formal instruierten Gruppe deutlich weniger Absenzen am Arbeitsplatz und ein höheres freiwilliges Engagement. Am ausgeprägtesten traf dies für das politische Engagement des offenen High/Scope-Curriculums zu. Auffällig war zudem, dass die jungen Erwachsenen aus der High/Scope-Gruppe deutlich häufiger in einer Partnerschaft lebten als die formal instruierte Gruppe.

Tabelle 1: Ausgewählte Ergebnisse der High/Scope Preschool Curriculum Comparison Study im Alter von 23 Jahren (Schweinhart & Weikart, 1997a; b)

	Formale Instruktion	High/Scope	Spielorientierung	<i>p</i>
Anzahl Jahre mit emotionalen Auffälligkeiten	1.1	0.1	0.1	.004
Anzahl der ungenügenden Fächer in der Sekundarstufe II	9.6	5.0	4.9	.05
Leben in einer Partnerschaft	0%	31%	13%	.045
Freiwilligenarbeit	11%	43%	44%	.047
Politisches Engagement (Betei-	21%	62%	22%	.030

ligung bei der letzten Präsidentswahl)

Regelmässige Absenzen am Arbeitsplatz	16%	7%	0%	.033
---------------------------------------	-----	----	----	------

Anmerkung. Prozentuale Unterschiede berechnet mit Chi-Quadrat Tests; Unterschiede in den Mittelwerten berechnet mit Varianzanalysen.

Damit unterstützen diese Befunde die Annahme, dass frühkindliche Bildungsprogramme, in denen die Kinder ihr eigenes Lernen initiieren können, wertvoller sind als formal-didaktisch ausgerichtete Programme. Möglich ist, dass gerade das Spiel in lernorientierten Settings die Kinder befähigt, ihr eigenes Verhalten sozial angepasst zu lenken und zu kontrollieren. In einer direkten Replikation der Studie von Schweinhart und Weikart (1997a; b) kam Nabuco (1996) in Portugal zu ähnlichen Ergebnissen.

2.3 Weitere internationale Studien mit präventiven Effekten

Erweitert man den auf die USA gerichteten Blick auf andere Länder, so lassen sich weitere Längsschnittstudien nennen, die ebenfalls positive Auswirkungen frühkindlicher Bildungspartizipation auf spätere Schulleistungen nachweisen. Dazu gehören Studien aus Irland (Hayes, O'Flaherty & Kernan, 2002), Neuseeland (Wylie, Thompson & Lythe, 2001), Kanada (Goelman & Pence, 1987), Südkorea (Rhee & Lee, 1990) oder Schweden (Lamb, Hwang, Broberg & Bookstein, 1990). Für Deutschland liegen ebenfalls Befunde aus der so genannten ECCE-Studie (Gartner, Weiss, & Wetzel, 2000) vor. Diese Studie untersuchte in vier europäischen Ländern (Deutschland, Österreich, Spanien, Portugal) die Auswirkungen vorschulischer, institutioneller Betreuung auf das Sozialverhalten und die Schulleistungen von Kindern im Alter von acht Jahren. Während sich in Spanien und Österreich signifikante respektive tendenziell signifikante Zusammenhänge zeigten, war dies für Deutschland erst in einer erweiterten Analyse von Tietze, Roßbach und Grenner (2005) der Fall.

Interessante Ergebnisse liefern die Untersuchungen von Osborn und Milbank (1987) sowie von Sylva, Melhuish, Sammons, Sirjai-Blatchford und Taggart (2004). Bei beiden Studien handelt es sich um gross angelegte Längsschnittprojekte, welche die Effekte vorschulischer Bildung auf die schulische und soziale Entwicklung von Kindern zwischen dem dritten und achten Lebensjahr in England untersuchten. Osborn und Milbank (1987) konnten in ihrer Child Health and Education Study bei Kindern bis zum vierten Schuljahr positive Effekte in den sprachlichen und mathematischen Fähigkeiten sowie in geringen Klassenwiederholungsquoten und verringerten Zuweisungen zu sonderpädagogischen Massnahmen nachweisen. Lediglich schwache Effekte zeigten sich in Bezug auf die soziale Integration, Ängstlichkeit, Extraversion, Konzentration und das Selbstkonzept. Die Ergebnisse der EPPE-Studie (Effective Provision of Pre-School Education Project) von Sylva et al. (2004) belegen ebenfalls, dass jene Kinder, die Vorschuleinrichtungen besucht hatten, auch zwei Jahre nach Schuleintritt in ihrer kognitiven Entwicklung weiter fortgeschritten waren als Kinder, welche keine Vorschulprogramme besucht hatten. Positive Effekte zeigten sich zudem in der sozialen Entwicklung, und zwar insofern, als Kinder, die bei Eintritt in das Vorschulprogramm

erhöhte soziale Entwicklungsdefizite aufgewiesen hatten, diese bis zum achten Lebensjahr weitgehend ausgleichen konnten.

In anderen Studien lassen sich jedoch auch weniger eindeutige Wirkungen von Vorschulprogrammen auf die kindliche Entwicklung finden, so etwa bei Andersson (1992) in einer schwedischen Untersuchung, bei Chin-Quee und Scarr (1994) in einer Längsschnittstudie in Bermuda oder bei Feinstein, Robertson und Symons (1999) in der englischen National Child Development Study (NCDS). Alle drei Untersuchungen konnten kaum Effekte auf die späteren Schulleistungen nachweisen. Allerdings zeigten sich dann präventive Wirkungen, wenn den Vorschulprogrammen weitere und kontinuierliche Lernunterstützungen im Verlaufe der Schulzeit folgten. Currie und Thomas (1995) wiederum relativieren solche Befunde mit der Erkenntnis, dass langfristige Schulleistungsunterschiede grösstenteils auf Unterschiede in der schulischen Bildungs- und Betreuungsqualität zurückzuführen seien. Entsprechende Befunde zur Wirksamkeit der pädagogischen Qualität liegen inzwischen auch für Deutschland vor (Colberg-Schrader, 1998; Heinrich & Koletzko, 2005; Tietze, 1998; vgl. auch den Überblick bei Roßbach, 2006, S. 112ff.).

Zur Effektivität vorschulischer Bildungsprogramme liegen im deutschen Sprachraum nur ansatzweise empirische Forschungsergebnisse vor. Sie konzentrieren sich dabei mehrheitlich auf den Kindergarten (Roßbach & Franke, 2008). Zunächst waren es vor allem im Anschluss an die PISA-Untersuchungen die IGLU-Studie (Bos, Lankes, Prenzel, Schwippert, Valtin & Walther, 2004) sowie die Studien von Spieß, Büchel und Wagner (2003) und von Becker und Lauterbach (2004), die einen bedeutsamen Zusammenhang zwischen dem Kindergartenbesuch und den späteren Schulleistungen eruieren konnten und dies auch bei Kontrolle einer umfassenden Anzahl von Hintergrundvariablen noch zutraf. Dabei zeigte sich, dass Kinder, welche vor dem Schuleintritt einen Kindergarten besucht hatten, signifikant bessere Ergebnisse in den Leistungstests erzielten als Kinder mit lediglich einjährigem oder gar keinem Kindergartenbesuch. Dass diese Befunde allerdings nicht kategorial die ‚Bildungsfähigkeit‘ des Kindergartens insbesondere sozial benachteiligter Kinder, feststellen können, wird nur verschiedentlich reflektiert, so etwa von Rauschenbach (2006).

Um die Frage beantworten zu können, inwiefern frühkindliche Bildungsprogramme präventive Wirkung gegenüber Schulversagen entfalten können, ist auch ein spezifischer Blick auf Befunde von Schulleistungsstudien nötig. Ein internationaler Vergleich der PISA-Ergebnisse (OECD, 2007) zeigt zunächst einmal, dass der Einfluss des sozialen Milieus auf die Schulleistungen zwischen verschiedenen Ländern schwankt und dass verschiedene Bildungssysteme die soziale Ungleichheit offenbar in unterschiedlichem Ausmass zu dämpfen in der Lage sind. Gemäss den vorangehend diskutierten Forschungsergebnissen ist anzunehmen, dass vor allem solche Bildungssysteme eher gleiche Bildungsbedingungen entfalten können, die besonders früh einsetzen und einen grossen Teil der Kinder aus sozio-ökonomisch benachteiligten Familien erfassen. In ihrem Systemvergleich anhand von TIMSS-Daten konnten Schütz und Wössmann (2005) nachweisen, dass Länder mit nahezu vollständigen Vorschulbesuchsquoten und ausreichender Dauer signifikant deutlicher zum Ausgleich der Bildungschancen beitragen

als Länder mit geringeren Besuchsquoten und kürzerem Vorschulbesuch. Vor dem Eintritt in ein institutionelles vorschulisches Förderprogramm ist das Niveau der Kinder vor allem vom sozioökonomischen Status des Elternhauses bestimmt – eine chancenausgleichende Wirkung ergibt sich erst durch die institutionelle Förderung und ab einem gewissen Anteil von Kindern mit unterschiedlichem sozioökonomischem Status. Daraus kann man schliessen, dass sich der Einfluss der familiären Herkunft auf die späteren Schulleistungen vor allem dann verringern liesse, wenn möglichst alle Kinder die vorschulischen Bildungsprogramme besuchen würden. Wollen Kindergärten die Kinder bereits im Vorschulalter akademisch bilden und problematischen schulischen Entwicklungen präventiv entgegenwirken, so bleibt die Qualität der pädagogischen Programme einer der wichtigsten Wirkfaktoren.

3. Die Qualität vorschulischer Programme

Die Partizipation in einem frühkindlichen Bildungsprogramm alleine genügt nicht, um später gute Schulerfolge zu erzielen. Soll ein Programm präventive Wirkung entfalten, so ist vor allem seine Qualität entscheidend. Vitaro (2005) untersuchte die Best Practice in Vorschulprogrammen, die sowohl die kognitive als auch die soziale und emotionale Entwicklung förderten und fand, dass jene Projekte am erfolgreichsten waren, die früh starteten, langfristige und intensive Angebote zur Verfügung stellten, eine kontinuierliche Unterstützung und Begleitung der Eltern vorsahen, von klaren Curricula mit entwicklungspezifischen und pädagogischen Zielen geleitet waren und einen positiven Betreuungsschlüssel mit hoch qualifiziertem Personal aufwiesen. Burchinal, Roberts, Nabors und Bryant (1996) und Wylie, Thompson und Lythe (2001) unterscheiden zwei Hauptdimensionen von Qualität: Strukturqualität und Prozessqualität. Die *Strukturqualität* ist die beobachtbare organisationale Charakteristik, die in den Regelsystemen zum Ausdruck kommt. Sie lässt sich in drei Aspekte differenzieren, die meist als eiserner Triangel beschrieben werden: Gruppengrösse, Personal-Kind-Relation sowie Qualifikation des Ausbildungspersonals. Andere strukturelle Faktoren beziehen sich auf die Löhne des Personals und die tiefen Quoten im Personalwechsel. Die *Prozessqualität* schliesst die sozialen Beziehungen und Interaktionen innerhalb des Programmsettings ein. Eine gute Prozessqualität äussert sich in sensitiven Lehrkräften, welche die Kinder fortwährend trösten und ermutigen, auf ihre Initiativen antworten und sie auch aktiv oder gar provokativ unterstützen, ohne dass sie punitive oder kontrollierende Methoden anwenden. Sie kennen die ihnen anvertrauten Kinder gut genug, um ihre Handlungen zu interpretieren, sie herauszufordern und ihre Peer-Beziehungen sowie ihr Lernen zu unterstützen. Derart ausgeprägte kindzentrierte Zugänge münden gemäss Burchinal et al. und Wylie et al. langfristig in gute Schulleistungen. Tietze, Roßbach und Grenner (2005) fügen eine dritte, wesentliche Dimension an: die *Orientierungsqualität*. Sie bezeichnet pädagogische Überzeugungen und Einstellungen der im vorschulischen Setting tätigen Personen.

Slavin, Karweit und Wasik (1994) integrierten verschiedene der bereits erwähnten Programme in ihre Untersuchung. Gemäss ihren Ergebnissen zeichnen sich qualitativ hochstehende Programme dadurch aus, dass sie

gerade auch benachteiligte Kinder gut auf die Schule vorbereiten, mehrere Interventionswege nutzen, intensive Elternpartizipation pflegen und über einen Zeitraum von mehreren Jahren andauern. Allerdings konnten im Zusammenhang mit Vorschulprogrammen weitere Faktoren gefunden werden, die einen Einfluss hatten auf die Entwicklung der Kinder. Diese sollen im Weiteren dargestellt werden.

4. Erklärung der langfristigen Effekte

Im Jahr 1985 stellte Rutter in einer Literaturreview zu den Bildungseffekten vorschulischer Programme fest, dass die langfristigen Auswirkungen nicht auf den tatsächlichen Unterricht oder die Förderung zurückzuführen seien, sondern auf kindliche Lerngewohnheiten, das Selbstkonzept oder die Aufgabenorientierung. Er konstatiert: "Learning how to learn may be as important as the specifics of what is learned" (S. 700). Heute lassen sich die Erkenntnisse aus den neuesten empirischen Forschungsprojekten zusammenfassen. Sie belegen, dass Rutter mit seiner Interpretation richtig lag: Die wichtigsten Effekte frühkindlicher Bildung schliessen die kindlichen Bildungsaspirationen, das Selbstkonzept und die Motivation ein. Diese werden durch aktive Lernerfahrungen in Vorschulangeboten geformt und erlauben den Kindern einen guten Schulstart oder zumindest einen Start, der die Erfüllung minimaler Schulerfordernisse garantiert. Ob die Auswirkungen vorschulischer Bildung *alle* Kinder betreffen, ist nicht schlüssig. Sicher jedoch profitieren benachteiligte Kinder in besonderem Ausmass. Insbesondere die Ergebnisse der US-Längsschnittstudien laden zu weitergehenden Überlegungen ein. Gemäss Schweinhart und Weikart (1997a) zeigen junge Erwachsene, welche ein High/Scope-Programm besucht hatten, im Vergleich zur Kontrollgruppe bei ihrem High School-Abschluss nicht nur höhere Schulerfolge, sondern beispielsweise auch ein höheres politisches und soziales Engagement in der Wohngemeinde, was die Annahme nahe legt, dass frühkindliche Bildungsprogramme auch personale Merkmale und soziale Haltungen beeinflussen konnte. Aus diesen Befunden zur langfristigen Wirksamkeit lässt sich schliessen, dass Kinder, die in guten frühkindlichen Bildungsprogrammen gefördert werden, wichtige Fähigkeiten erwerben, die sie in ihrer Schul- und Berufslaufbahn erfolgreich einsetzen können. Dazu gehören beispielsweise der Erwerb von Einstellungen im Sinne einer Beherrschungs- anstatt eine Hilflosigkeitorientierung, ein gutes Selbstkonzept oder die Erfahrung von Selbstwirksamkeit. Zu den positiven Auswirkungen frühkindlicher Bildungsangebote gehört auch das soziale Commitment, das heisst die Loyalität gegenüber dem schulischen oder beruflichen Umfeld oder das Engagement, gemeinsam getroffene Abmachungen einzuhalten. Im Ergebnis lassen sich die langfristigen Effekte somit zu drei Faktoren bündeln: erstens sind es die besseren intellektuellen Grundlagen, welche das schulische Lernen stärken; zweitens die Ausbildung von Persönlichkeitsmerkmalen, welche dem Kind Vertrauen, Neugier und Beharrlichkeit geben und drittens das Empfinden einer sozialen Verpflichtung, welche das Kind an eine Gemeinschaft bindet und die Entwicklung von Verantwortung nach sich zieht. Vor diesem Hintergrund können Fragen schlüssig beantwortet werden wie: Weshalb haben Kinder, welche das Perry Preschool Projekt absolvierten, weniger Ärger in der Familie und mit den Lehrkräften? Warum entwickeln sie weniger Schuldis-

tanz und warum zeigen sie geringere Ansätze zu deviantem Verhalten als altersgleiche Erwachsene der Kontrollgruppe? Warum bekommen sie besser bezahlte Arbeitsstellen? Blickt man auf die Veränderungen, welche in den letzten 30 Jahren im Programm vorgenommen wurden (Schweinhart et al., 2005), dann lässt sich hierin möglicherweise eine Antwort finden: In seiner frühen Version war das Programm ausschliesslich auf Piagets Konzept der kognitiven Schlüsselerfahrungen wie Klassifikation, Seriation oder Repräsentation ausgerichtet. In den neueren Versionen wurden hingegen neben diesen Aspekten kontinuierlich die Entwicklung sozialer Fähigkeiten und sozialer Kohäsion eingeplant und im Rahmen der täglichen Aktivitäten beschrieben oder die Richtlinien zur Unterstützung von gemeinschaftlichem Handeln festgelegt (wie man zwischenmenschlichen Respekt lernt, wie man Fähigkeiten zur Vermeidung und Lösung von Peer-Konflikten und wie man problemorientiertes Denken entwickelt). Daher ist anzunehmen, dass die langfristigen Effekte wesentlich eine Konsequenz des Erwerbs von Persönlichkeitsmerkmalen wie etwa sozialer Verpflichtung darstellen. Vielleicht ist die Fähigkeit, eine vertrauensvolle Beziehung zu einem besten Freund bereits im Vorschulalter aufbauen zu können, der erste Schritt zu späteren tragfähigen Beziehungen. Vielleicht ist es auch die frühe Fokussierung auf eine soziale Verantwortung, welche einen Beitrag zu einem höheren Engagement in der eigenen Gemeinde leistet im weiteren Verlauf des Lebens.

5. Konklusion

Im deutschsprachigen Europa ist in den letzten fünf bis zehn Jahren ein markanter, progressiver Wechsel in Richtung einer früheren Förderung des Erwerbs der Kulturtechniken festzustellen. Aufgrund der in diesem Aufsatz vorgetragene Befunde aus verschiedenen Längsschnittstudien drängt sich jedoch die Forderung auf, zukünftige vorschulische Curricula nicht zu einseitig auf den Erwerb akademischer Fähigkeiten, sondern ebenso auf den Erwerb sozialer Kompetenzen auszurichten. Kinder müssen lernen, Vertrauen zu gewinnen, Sorge für andere zu tragen, sich auf Gruppenziele zu konzentrieren, Meinungen zu bilden aber auch Meinungen zu übernehmen und zusammenzuarbeiten. Sie müssen lernen, Aufmerksamkeit und Impulse zu kontrollieren oder Dinge, welche sie nicht tun wollen, trotzdem und ohne Anreize dafür zu bekommen, zu erledigen. Kleine Kinder müssen in solchen Herausforderungen aufwachsen. Es liegt somit an den Bildungsplänen und Curricula, an der Aus- und Weiterbildung des verantwortlichen Personals, die notwendigen Grundlagen zu legen und neben der Entwicklung von Lerndispositionen auch aufzuzeigen, wie soziale Verantwortung unterstützt werden kann.

Dass die ersten Lebensjahre die kritischste Phase für die intellektuelle, kognitive und sozio-emotionale Entwicklung eines Kindes darstellen, ist heute allgemein anerkannt. Qualitativ hochwertige Vorschulangebote können den Grundstein für späteren Bildungs- und Lebenserfolg legen. Was in diesem Zeitraum an pädagogischen Massnahmen unterlassen wird, kann später nur mit grossem Aufwand nachgeholt werden. Gerade weil Bildungsprozesse in diesen ersten Lebensjahren eine besondere Bedeutung haben und frühkindliche Bildungsprogramme als Prävention gegen spätere Verhaltens- und Schulprobleme sowie als Mittel zum Aufbau von sozialer Verantwortung in einer Lerngemeinschaft wirken können, muss eine umfassende frühkindli-

che Bildung zum Fundament unseres Bildungssystems werden. Schon Aristoteles wusste, dass der Anfang die Hälfte des Ganzen ist.

Literatur

- Andersson, B.-E. (1992). Effects of day care on cognitive and socioemotional competence of thirteen-year-old Swedish schoolchildren. *Child Development*, 63(1), 20-36.
- Andersson, B.-E. (1992). Effects of Day-Care on Cognitive and Socioemotional Competence of Thirteen-Year-Old Swedish Schoolchildren. *Child Development*, 63(1), 20-36.
- Barnett, W. S. & Escobar, C. M. (1990). Economic costs and benefits of early intervention. In S. J. Meisels & J. P. Shonkoff (Eds.), *Handbook of Early Childhood Intervention* (pp. 560-583). Cambridge: Cambridge University Press.
- 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. (2002). *The Battle Over Head Start: What the Research Shows* [On-line]. Available: <http://nieer.org/docs/index.php?DocID=4>
- Becker, W. & Lauterbach, R. (2004). Dauerhafte Bildungsungleichheiten – Ursachen, Massnahmen, Prozesse und Wirkungen. In W. Becker & H. Lauterbach (Hrsg.). *Bildung als Privileg? Erklärungen und Befunde zu den Ursachen der Bildungsungleichheit* (S. 9-40). Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.
- Bellenberg, G. (1999). *Individuelle Schullaufbahnen: Eine empirische Untersuchung über Bildungsverläufe von der Einschulung bis zum Abschluss*. Weinheim: Beltz.
- Bless, G., Schüpbach, M. & Bonvin, P. (2005). *Klassenwiederholung*. Bern: Haupt.
- Bos, W., Lankes, E. M., Prenzel, M., Schwippert, K., Valtin, R. & Walther, G. (Hrsg.). (2004). *IGLU. Einige Länder der Bundesrepublik Deutschland im nationalen und internationalen Vergleich*. Münster: Waxmann.
- Burchinal, M. R., Roberts, J. E., Nabors, L. A., & Bryant, D. M. (1996). Quality of center child care and infant cognitive and language development. *Child Development*, 67(2), 606-620.

- Chin-Quee, D.S. & Scarr, S. (1994). Lack of early child care effects on school-age children's social competence and academic achievement. *Early Development and Parenting*, 3, 103-112.
- Colberg-Schrader, H. (1998). Werte leben. In H. Colberg-Schrader (Hg.), *Kinder in Tageseinrichtungen* (S. 513-518). Seelze: Kallmeyers.
- Currie, J., & Thomas, D. (1995). Does Head Start make a difference? *American Economic Review*, 85(3), 341-364.
- Donovan, S. M. & Cross, C.T. (2002). *Minority students in special and gifted education*. Washington: National Academy Press.
- Feinstein, L., Robertson, D. & Symons, J. (1999). Pre-school Education and Attainment in the National Child Development Study and British Cohort Study. *Education Economics*, 7(3), 209-234.
- Garces, E., Thomas, D. & Currie, J. (2002). Longer-Term Effects of Head Start. *The American Economic Review*, 92(4), 999-1012.
- Gartner F., Weiss, S. & Wetzel, G. (2000). *ECCE-Studie - European Child Care and Education Study*. Salzburg: Chapel Hill NC.
- Giasson, J. & Saint-Laurent, L. (1998). Conscience phonologique et émergence de la lecture. In C. Préfontaine, L. Godard & G. Fortier (Eds.), *Pour mieux comprendre la lecture et l'écriture: enseignement et apprentissage* (pp. 163-188). Montréal: Éditions Logiques.
- Goelman, H & Pence A. (1987). Effects of child care, family and individual characteristics on children's language development. In D. A. Phillips (Ed.). *Quality in child care: What does the research tell us?* (pp. 89-104). Washington, DC: National Association for the Education of Young Children.
- Grisson, J. & Shepard, L. (1989). Repeating and dropping out of school. In L. Shepard, & M. Smith (Eds.), *Flunking Grade: Research and Policies on Retention* (pp. 34-63). Philadelphia: Falmer Press.
- Harlow, H. E. (1958). The nature of love. *American Psychologist*, 13, 673-685.
- Hayes, N., O'Flaherty, J. with Kernan, M. (1997b). *A Window on Early Education in Ireland. Summary Report of the IEA Pre-Primary Project*. Dublin: Dublin Institute of Technology.
- Hebb, D. O. (1949). *Organization of Behavior*. New York: Wiley.
- Heinrich J. & Koletzko B. (2005). Kinderkrippen und Kindergesundheit. In L. Ahnert, H.-G. Roßbach, U. Neumann, J. Heinrich & B. Koletzko (Hrsg.), *Sachverständigenkommission Zwölfter Kinder- und Jugendbericht, Bd. 1: Bildung, Betreuung und Erziehung von Kindern unter sechs Jahren* (S. 227-276). München: Deutsches Jugendinstitut.
- Hensch, T.K. (2004). Critical Period Regulation. *Annual Review Neuroscience*, 27, 549-79.
- Hunt, J. McV. (1961). *Intelligence and Experience*. New York: Ronald Press.

- Klicpera, C. & Gasteiger-Klicpera, B. (1993). *Lesen und Schreiben. Entwicklung und Schwierigkeiten*. Bern: Lang.
- Köhler, H. (2006). Bildung für alle. Berliner Rede vom 21.09.2006 [On-line]. Available: www.bundespraesident.de/-,2.633054/Berliner-Rede-von-Bundespraesi.htm
- Lamb, M.E., Hwang, C.-P., Broberg, A. & Bookstein, F.L. (1990). The effects of out-of-home care on the development of social competence in Sweden: a longitudinal study. In N. Fox & G.G. Fein (Eds.), *Infant day care: the current debate* (pp. 145-168). Norwood: Alex.
- Lazar, I. & Darlington, R. (1982a). Does Head-Start work? A 1-year follow up comparison of disadvantaged children attending Head-Start, no pre-school, and other pre-school programmes. *Developmental Psychology*, 24, 210-222.
- Lazar, I., & Darlington, R. (1982b). *The lasting effects of early education: A report from the Consortium for Longitudinal Studies*. Monographs of the Society for Research in Child Development, 47 (2-3) serial No. 195.
- Lee, V. E. & Loeb, S. (1995). Where do Head Start attendees end up? One reason why preschool effects fade out. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 17(1), 62-82.
- Martschinke, S. & Kammermeyer, G. (2003). Jedes Kind ist anders. Jede Klasse ist anders. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 6(2), 257-275.
- Mengering, F. (2005). Bärenstark – Empirische Ergebnisse der Berliner Sprachstandserhebung an Kindern im Vorschulalter. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 8(2), 241-262.
- Moser, U., Stamm, M. & Hollenweger, J. (2005). *Für die Schule bereit? Lesen, Wortschatz, Mathematik und soziale Kompetenzen beim Schuleintritt*. Aarau: Sauerländer.
- Nabuco, M. E. M. (1996). *The effects of three early childhood curricula in Portugal on children's progress in the first year of primary school*. London: Institute of Education.
- Oden, S., Schweinhart, L. & Weikart, D.P. (2000). *Into adulthood: A study of the effects of Head Start*. Ypsilanti, MI: High/Scope Press.
- OECD (2007). *Strong Foundations. Early Childhood Care and Education*. Paris: UNESCO.
- Osborn, A.F. & Milbank, J.E. (1987). *The Effects of Early Education: A Report from the Child Health and Education Study*. Oxford: Clarendon Press.
- Perrez, M. & Hilti, N. (2005). Prävention. In M. Perrez & U. Baumann (Hrsg.). *Lehrbuch Klinische Psychologie und Psychotherapie* (S. 398-428). Bern: Haupt.
- PISA-Konsortium Deutschland (2003). PISA 2003: Kurzfassung der Ergebnisse. [On-line]. Available: www.pisa.ipn.uni-kiel.de/Kurzfassung_PISA_2003.pdf

- Powell, J. W. & Wagner, S. J. (2002). Zur Entwicklung der Überrepräsentanz von Migrantenjugendlichen an Sonderschulen in der BRD seit 1991. *Gemeinsam Leben*, 10(2), 66-71.
- Rauschenbach, T. (2006b). *Rahmencurriculum „Frühkindliche Bildung“* [On-line]. Available: www.profis-in-kitas.de
- Rhee, U. & Lee, K. (1990). The effectiveness of four early childhood program models: Follow-up at middle school. *Journal of Educational Research*, 28(3), 147-162.
- Roderick, M. (1994). Grade retention and school dropout: Investigating the association. *American Educational Research Journal*, 31, 729-759.
- Roßbach, H.-G. (2006). Effekte qualitativ guter Betreuung, Bildung und Erziehung im frühen Kindesalter auf Kinder und ihre Familien. In Sachverständigenkommission Zwölfter Kinder- und Jugendbericht (Hrsg.), *Bildung, Betreuung und Erziehung von Kindern unter sechs Jahren* (S. 55-174). München: Verlag Deutsches Jugendinstitut.
- Rutter, M. (1985). Family and school influences on cognitive development. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 26(5), 683-704.
- Sammons, P., Sylva, K., Melhuish, E., Siraj-Blatchford, I., Taggart, B, Elliott, K., & Marsh, A. (2004). *The Effective Provision of Pre-school Education (EPPE) Project* (Technical Paper 9: Report on age 6 assessments). London: Institute of Education.
- Schonkoff, J.P. & Phillips, D.A. (2000). *From Neurons to Neighbourhoods: The Science of Early Childhood Development*. Washington: National Academy Press.
- Schütz, G. & Wössmann, L. (2005). *Chancengleichheit im Schulsystem: Internationale deskriptive Evidenz und mögliche Bestimmungsfaktoren* (ifo Working Paper No. 17) [On-line]. Available: www.cesifo-group.de/portal/page/portal/ifoHome/b-publ/b3publwp/ifoWP/_ifowp?item_link=ifowp-17-abstract.htm
- Schweinhart, L. J. & Weikart, D. P. (1997). The High/Scope preschool curriculum comparison study through age 23. *Early Childhood Research Quarterly*, 12(2),117-143.
- Schweinhart, L. J., Barnes, H.V. & Weikart, D. P. (1993). *Significant benefits: The High/Scope Perry Preschool study through age 27*. Ypsilanti, MI: High/Scope Press.
- Schweinhart, L. J., Weikart, D., & Larner, M. (1986). Consequences of three pre-school curriculum models through age 15. *Early Childhood Research Quarterly*, 1, 15-45.
- Schweinhart, L.J., & Weikart, D.P. (1997b). *Lasting differences: The High/Scope preschool curriculum comparison study through age 23* (Monographs of the High/Scope Educational Research Foundation, 12). Ypsilanti, MI: 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*. (Monographs of the High/Scope Educational Research Foundation, 14). Ypsilanti, MI: High/Scope Press.
- Schweizerische Koordinationsstelle für Bildungsforschung (2006). *Bildungsbericht Schweiz 2006*. Aarau: SKBF.
- Shumow, L., Vandell, D.L. & Posner, J. (1999). Risk and resilience in the urban neighborhood: predictors of academic performance among low-income elementary school children. *Merrill-Palmer Quarterly Journal of Developmental Psychology*, 45(2), 309-331.
- Slavin, R.E., Karweit, N.L. & Wasik, B.A. (1994). *Preventing Early School Failure*. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.
- 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.
- Stamm, M. (2005). Zwischen Exzellenz und Versagen. Schullaufbahnen von Frühlesern und Frührechnerinnen. Zürich/Chur: Rüegger.
- Sylva, K. (2000). Early childhood education to ensure a 'fair start' for all. In T. Cox (Ed.), *Combating educational disadvantage* (pp. 121-135). London: Falmer Press.
- Sylva, K., Melhuish, E., Sammons, P., Siraj-Blatchford, I. & Taggart, B. (2004). *The Effective Provision of Pre-School Education (EPPE) Project* (Final Report). University of London, Institute of Education.
- Terhart, E. (2002). *Nach PISA. Bildungsqualität entwickeln*. Hamburg: EuropäischeVerlagsanstalt.
- Tietze, W. (Hrsg.). (1998). *Wie gut sind unsere Kindergärten? Eine Untersuchung zur pädagogischen Qualität in deutschen Kindergärten*. Weinheim: Beltz.
- Tietze, W., Rossbach, H.-G. & Grenner, K. (2005). *Kinder von 4 bis 8 Jahren. Zur Qualität der Erziehung und Bildung in Kindergarten, Grundschule und Familie*. Weinheim und Basel: Beltz.
- Tupaika, J. (2003). *Schulversagen als komplexes Phänomen*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Vitaro, F. (2005). Linkages Between Early Childhood, School Success, and High School Completion [On-line]. Available: www.enfantencyclopedia.com/pages/PDF/VitaroANGxp_rev.pdf
- Weinert, F.E. & Helmke, A. (1997). *Entwicklung im Grundschulalter*. Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Wylie, C., Thompson, J. & Lythe, C. (2001). *Competent children at 10: Families, early education and schools*. Wellington: New Zealand Council for Educational Research and Ministry of Education.
- Wylie, C., Thompson, J. & Lythe, C. (2001). *Competent Children at 10: Families, Early Education and Schools*. Wellington: Ministry of Education and New Zealand Centre for Education Research.