



Marcus Hasselhorn · Wolfgang Schneider (Hrsg.)

# Frühprognose schulischer Kompetenzen

Tests und Trends

Jahrbuch der  
pädagogisch-psychologischen Diagnostik

N. F. Band 9

HOGREFE



# Frühprognose schulischer Kompetenzen

Jahrbuch der pädagogisch-psychologischen Diagnostik

**Tests und Trends**

Neue Folge Band 9

Frühprognose schulischer Kompetenzen

hrsg. von Prof. Dr. Marcus Hasselhorn und Prof. Dr. Wolfgang Schneider

---

Herausgeber der Reihe:

Prof. Dr. Marcus Hasselhorn, Prof. Dr. Wolfgang Schneider,

Prof. Dr. Ulrich Trautwein

# Frühprognose schulischer Kompetenzen

herausgegeben von

Marcus Hasselhorn und Wolfgang Schneider

HOGREFE



GÖTTINGEN · BERN · WIEN · PARIS · OXFORD · PRAG · TORONTO  
CAMBRIDGE, MA · AMSTERDAM · KOPENHAGEN · STOCKHOLM

*Prof. Dr. Marcus Hasselhorn*, geb. 1957. 1977-1983 Studium der Psychologie und Pädagogik in Göttingen und Heidelberg. 1986 Promotion. 1993 Habilitation. 1993-1997 Professor für Entwicklungspsychologie am Institut für Pädagogische Psychologie und Entwicklungspsychologie der TU Dresden. 1997-2007 Leiter der Abteilung Pädagogische Psychologie und Entwicklungspsychologie am Georg-Elias-Müller Institut für Psychologie der Universität Göttingen. Seit 2007 Leiter der Arbeitseinheit Bildung und Entwicklung am Deutschen Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF) in Frankfurt am Main.

*Prof. Dr. Wolfgang Schneider*, geb. 1950. 1969–1975 Studium der Psychologie, Theologie und Philosophie in Heidelberg und Wuppertal. 1976–1981 Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Psychologischen Institut der Universität Heidelberg. 1979 Promotion. 1981–1982 Visiting Scholar am Department of Psychology der Stanford University (USA). 1982–1991 Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Max-Planck-Institut für psychologische Forschung in München. 1988 Habilitation. 1990–1991 Vertretung und seit 1991 Inhaber des Lehrstuhls für Psychologie IV (Pädagogische Psychologie und Entwicklungspsychologie) an der Universität Würzburg.

© 2011 Hogrefe Verlag GmbH & Co. KG  
Göttingen · Bern · Wien · Paris · Oxford · Prag · Toronto  
Cambridge, MA · Amsterdam · Kopenhagen · Stockholm  
Rohnsweg 25, 37085 Göttingen

**<http://www.hogrefe.de>**

Aktuelle Informationen · Weitere Titel zum Thema · Ergänzende Materialien

**Copyright-Hinweis:**

Das E-Book einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar.

Der Nutzer verpflichtet sich, die Urheberrechte anzuerkennen und einzuhalten.

---

Satz: ARThür Grafik-Design & Kunst, Weimar  
Format: PDF

ISBN 978-3-8409-2294-7

## **Nutzungsbedingungen:**

Der Erwerber erhält ein einfaches und nicht übertragbares Nutzungsrecht, das ihn zum privaten Gebrauch des E-Books und all der dazugehörigen Dateien berechtigt.

Der Inhalt dieses E-Books darf von dem Kunden vorbehaltlich abweichender zwingender gesetzlicher Regeln weder inhaltlich noch redaktionell verändert werden. Insbesondere darf er Urheberrechtsvermerke, Markenzeichen, digitale Wasserzeichen und andere Rechtsvorbehalte im abgerufenen Inhalt nicht entfernen.

Der Nutzer ist nicht berechtigt, das E-Book – auch nicht auszugsweise – anderen Personen zugänglich zu machen, insbesondere es weiterzuleiten, zu verleihen oder zu vermieten.

Das entgeltliche oder unentgeltliche Einstellen des E-Books ins Internet oder in andere Netzwerke, der Weiterverkauf und/oder jede Art der Nutzung zu kommerziellen Zwecken sind nicht zulässig.

Das Anfertigen von Vervielfältigungen, das Ausdrucken oder Speichern auf anderen Wiedergabegeräten ist nur für den persönlichen Gebrauch gestattet. Dritten darf dadurch kein Zugang ermöglicht werden.

Die Übernahme des gesamten E-Books in eine eigene Print- und/oder Online-Publikation ist nicht gestattet. Die Inhalte des E-Books dürfen nur zu privaten Zwecken und nur auszugsweise kopiert werden.

Diese Bestimmungen gelten gegebenenfalls auch für zum E-Book gehörende Audiodateien.

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort der Reihenherausgeber</b> .....	VII
--	-----

## **Kapitel 1**

### **Trends und Desiderate der Frühprognose schulischer Kompetenzen: Eine Einführung**

<i>Marcus Hasselhorn und Wolfgang Schneider</i> .....	1
---	---

## **Prognose schriftsprachlicher und mathematischer Kompetenzen**

### **Kapitel 2**

#### **Prognose schriftsprachlicher Leistungen und Risiken im Vorschulalter am Beispiel des Heidelberger Auditiven Screening in der Einschulungsuntersuchung (HASE)**

<i>Hermann Schöler</i> .....	13
------------------------------	----

### **Kapitel 3**

#### **Vorhersage von Lese- und Rechtschreibleistungen durch Kompetenzen der phonologischen Verarbeitung und der Sprache im Vorschulalter**

<i>Ariane von Goldammer, Claudia Mähler und Marcus Hasselhorn</i> .....	32
---	----

### **Kapitel 4**

#### **Möglichkeiten der frühen Diagnose von sprachlichen Kompetenzen sowie schriftsprachlichen und mathematischen Vorläuferfertigkeiten bei Muttersprachlern und Kindern mit Migrationshintergrund**

<i>Sandra Schmiedeler, Frank Niklas und Wolfgang Schneider</i> .....	51
--	----

### **Kapitel 5**

#### **Diagnostische Merkmale von Screening-Verfahren zur Früherkennung möglicher Probleme beim Schriftspracherwerb**

<i>Peter Marx und Wolfgang Lenhard</i> .....	68
--	----

### **Kapitel 6**

#### **Fähigkeitsindikatoren Primarschule (FIPS) – Erprobung und Weiterentwicklung einer internationalen computerbasierten Schulanfangsdiagnose**

<i>Kerstin Bäuerlein, Andrea Beinicke, Gabriele Faust, Ute Franz, Melanie Jost und Wolfgang Schneider</i> .....	85
---	----

<b>Kapitel 7</b> <b>Entwicklungspsychologische Frühdiagnostik mathematischer</b> <b>Basiskompetenzen im Kindergarten- und frühen Grundschulalter</b> <b>(MBK-0 und MBK-1)</b> <i>Daniel Sinner, Marco Ennemoser und Kristin Krajewski</i> . . . . .	109
<b>Kapitel 8</b> <b>MARKO-D: Mathematik und Rechnen – Test zur Erfassung</b> <b>von Konzepten im Vorschulalter</b> <i>Gabi Ricken, Annemarie Fritz und Lars Balzer</i> . . . . .	127
<b>Kapitel 9</b> <b>„wortgewandt &amp; zahlenstark“: Ein Diagnostikum zur Erfassung</b> <b>sprachlicher und mathematischer Vorläuferfertigkeiten in der</b> <b>Schuleingangsstufe</b> <i>Urs Moser und Nicole Bayer</i> . . . . .	147
 <b>Prognose bereichsübergreifender Kompetenzen</b>  	
<b>Kapitel 10</b> <b>Vorhersage von Umschriebenen Entwicklungsstörungen der schulischen</b> <b>Fertigkeiten mithilfe von Vorschultests: Prognostische Validität</b> <b>der BUEVA-II</b> <i>Günter Esser und Anne Wyschkon</i> . . . . .	169
<b>Kapitel 11</b> <b>Beurteilung selbstregulativer Fertigkeiten von Vorschulkindern</b> <b>durch Erzieherinnen</b> <i>Gerhard Büttner, Franziska Perels und David Whitebread</i> . . . . .	188
<b>Kapitel 12</b> <b>Belohnungsaufschub: Ein Ansatz zur Frühprognose volitionaler</b> <b>Kompetenzen</b> <i>Anna Neubauer, Caterina Gawrilow und Marcus Hasselhorn</i> . . . . .	203
<b>Autorenverzeichnis</b> . . . . .	221



## Vorwort der Reihenherausgeber

In den seit 2000 erschienenen Bänden der Reihe „Tests und Trends – Jahrbuch der pädagogisch-psychologischen Diagnostik“ wurden praktisch relevante Forschungsansätze und -ergebnisse zu spezifischen Lernleistungen, individuellen Lernvoraussetzungen sowie zu lernbegleitenden Prozessen, Funktionen und Dispositionen unter diagnostischem Blickwinkel berichtet. Dabei spielten insbesondere neuere Erkenntnisse und aktuelle Entwicklungen von diagnostischen Verfahren für den Einsatz im Schulalter eine bedeutsame Rolle.

Auch der vorliegende Band widmet sich einem praktisch überaus relevanten Thema, der Frühprognose schulischer Kompetenzen, das in den letzten Jahren vor allem durch die auch bildungspolitisch geführten Diskussionen über soziale Disparitäten und andere Gründe für die große Leistungsheterogenität im deutschsprachigen Schulwesen zunehmend an Bedeutung gewonnen hat. Die Erkenntnis, dass Bildungsbiographien nicht erst mit der gesetzlichen Schulpflicht beginnen, sondern für den Einzelfall mitunter entscheidende Weichen oftmals schon weit vor der Einschulung gestellt werden, hat sich dabei mehr und mehr Bahn gebrochen. Zwangsläufig wird damit die frühe Bildung in Forschung und Praxis zu einem der zentralen Themen. Bildungs- und Orientierungspläne, die auch die Zeit vor der Einschulung in den Blick nehmen, sind mittlerweile in allen Bundesländern erarbeitet worden. Dabei wird deutlich, dass frühe Bildung nur gelingen kann, wenn aus den Kindertagesstätten Bildungseinrichtungen werden, in denen die Förderung schulrelevanter Kompetenzen nicht als pädagogische Fehlkonzeption, sondern als gewollter Auftrag verstanden wird.

Die Herausgeber des vorliegenden Bandes haben sich das Ziel gesetzt, einen Beitrag für die Diskussion dieser Thematik aus der Perspektive der pädagogisch-psychologischen Diagnostik zu leisten. Unter dem Thema „Frühprognose schulischer Kompetenzen“ sind in den letzten zwei bis drei Jahrzehnten eine Reihe von nützlichen Erkenntnissen über bereichsspezifische Vorläuferfertigkeiten des Erwerbs von Lesen, Schreiben und Rechnen vorgelegt worden. Aber auch relevante bereichsübergreifende schulrelevante Kompetenzen in den Bereichen Selbstregulation und Volition sind mehr und mehr in den Blickpunkt der frühprognostischen Forschung gerückt. Wenn frühe Bildung ernsthaft die Sicherstellung einer angemessenen Förderung schulrelevanter bereichsspezifischer und bereichsübergreifender Kompetenzen anstrebt, sind diagnostische Instrumente erforderlich, mit deren Hilfe feststellbar ist, ob im Individualfall gezielte entsprechende Fördermaßnahmen indiziert sind.

Der hier vorliegende Band bietet einen fundierten Einblick in die theoretischen Grundlagen und empirischen Realisierungen von diagnostischen Verfahren, die diese wichtige Funktion in Konzeptionen der frühen Bildung leisten können. Dabei werden nicht nur die bisherigen Möglichkeiten und Grenzen der aktuell

entwickelten Verfahren diskutiert, sondern auch reflektiert, inwiefern die vorliegenden diagnostischen Werkzeuge geeignet sind, eine bessere Bildungseinbindung von Kindern mit Migrationshintergrund vorzubereiten.

Wir sind zuversichtlich, dass dieser Band dazu beitragen kann, einer breiten Leserschaft relevantes Wissen über die diagnostischen Möglichkeiten, aber auch die Probleme der Frühprognose und ihre Nutzung für die individuelle Entwicklungsstanddiagnostik in den beiden letzten Jahren vor Schuleintritt zu vermitteln.

Frankfurt, Würzburg und Tübingen, im September 2010

Marcus Hasselhorn,  
Wolfgang Schneider und  
Ulrich Trautwein

# Kapitel 1

## Trends und Desiderate der Frühprognose schulischer Kompetenzen: Eine Einführung

*Marcus Hasselhorn und Wolfgang Schneider*

### Zusammenfassung

Frühe Bildung im Sinne einer gezielten Förderung schulrelevanter Kompetenzen im Vorschul- und frühen Grundschulalter rückt immer mehr in den Fokus der Bildungspolitik und damit der Öffentlichkeit. Nicht selten ist damit die Hoffnung verbunden, die große Heterogenität des Leistungsvermögens von jungen Menschen in den deutschsprachigen Bildungssystemen schon früh eingrenzen zu können. Dazu bedarf es als Grundvoraussetzung der Möglichkeit, einer zuverlässigen frühen Diagnose schulrelevanter Kompetenzen, die eine Prognose der schulisch erfolgreichen Weiterentwicklung ermöglichen. Der vorliegende Beitrag gibt einen Überblick über die Trends in der Entwicklung diagnostischer Verfahren in diesem Bereich und über die auf solchen diagnostischen Erkenntnissen sinnvoller Weise aufsetzenden Fördermaßnahmen. Außerdem wird auf derzeitige Desiderate im Bereich der Frühprognose schulischer Kompetenzen aufmerksam gemacht.

Dass Bildungsbiographien von Kindern nicht erst mit der Einschulung beginnen, wird insbesondere deutlich, wenn man dem nationalen Bildungsbericht 2008 entnimmt, dass Kinder, die mehr als ein Jahr eine vorschulische Einrichtung besucht haben, in der vierten Klasse eine höhere Lesekompetenz aufweisen als Kinder, die gar nicht oder weniger als ein Jahr einen Kindergarten besucht haben (Autorengruppe Bildungsbericht, 2008). Auch wenn dieser positive Effekt für Kinder aus bildungsfernen Haushalten oder Familien, bei denen zu Hause nicht Deutsch gesprochen wird, deutlich geringer ausfällt (ebd., S. 57), spricht dies dafür, dass der Kindergartenbesuch den Erwerb schulischer Kompetenzen fördert. So ist es auch nur folgerichtig, dass Bildungsaufgaben des Kindergartens immer mehr in den Fokus der bildungspolitischen Debatte rücken. Die Verabschiedung von Bildungs- und Orientierungsplänen in nahezu allen Bundesländern in jüngerer Zeit zeugen von dem hohen gesellschaftlichen Stellenwert des Gedankens der frühen, vorschulischen Bildung. In der Kinderbetreuungsstudie des Deutschen Jugendinstitutes bilanzieren Bien, Rauschenbach und Riedel (2006, S. 11): „Vermutlich gibt es keinen Bereich des Erziehungs- und Bildungswesens, der sich in der letzten zwei, drei Jahrzehnten so grundlegend verändert hat und sich zugleich noch inmitten so umfangreicher Veränderungen befindet wie die Kindertagesbetreuung“.

Aktuelle Bildungspläne fast aller Bundesländer thematisieren, dass Bildung schon vor der gesetzlichen Schulpflicht beginnt. Was aber ist der Bildungsauftrag des Kindergartens und wie lässt er sich konkret umsetzen? Ein interessantes Beispiel hierzu hat das Ministerium für Kultus, Jugend und Sport in Baden-Württemberg mit dem Projekt „Schulreifes Kind“ ins Leben gerufen. Zielsetzung bei diesem Projekt ist eine gezielte Verbesserung der Schulfähigkeit oder Schulbereitschaft (Hasselhorn & Lohaus, 2008) für Kinder mit schulrelevanten Entwicklungsrückständen. Das Projekt „Schulreifes Kind“ wird seit 2006 modellhaft realisiert und empirisch evaluiert. Es basiert auf einer Vorverlagerung der Einschulungsuntersuchung auf das vorletzte Kindergartenjahr. Grundanliegen des Projekts ist es, Entwicklungsverzögerungen bei Vorschulkindern frühzeitig zu erkennen und durch gezielte kompetenz- und entwicklungsorientierte Fördermaßnahmen im letzten Kindergartenjahr auszugleichen, um allen Kindern optimale Startvoraussetzungen für den Schulanfang zu ermöglichen. Dazu wurde ein eng verzahntes Förderkonzept entwickelt, bei dem gegen Ende des vorletzten Kindergartenjahres für jedes Kind geprüft wird, ob zusätzlicher individueller Förderbedarf besteht. Über das konkrete Förderangebot für jedes Kind wird dabei an einem „Runden Tisch“ beraten und entschieden, an dem die jeweiligen Eltern, Vertreterinnen vom Kindergarten und der Grundschule sowie eventuell des Gesundheitsamts oder der Frühförderstelle teilnehmen.

Die Bereitschaft von Trägerverbänden und Erzieherinnen zu solch kompensatorischer individueller Vorbereitung auf die Schule hält sich bis dato in Deutschland noch sehr in Grenzen. Zu sehr dominiert noch die Auffassung, man müsse Kinder so lang wie möglich von den Leistungsanforderungen von Schule und Gesellschaft fernhalten. Im Vergleich zu den meisten übrigen Ländern ist in Deutschland bei Verantwortlichen und Fachkräften vorschulischer Einrichtungen eine deutliche Skepsis gegenüber Bildungsansprüchen an den Kindergarten festzustellen. Weniger als in vielen anderen westlichen Industrienationen ist hierzulande die Planung und Gestaltung des pädagogischen Handelns in Kindertagesstätten von der Hoffnung und Faszination geprägt, Entwicklungsverzögerungen und –rückstände bei Kindern sehr früh identifizieren und durch Fördermaßnahmen kompensieren zu können.

Da Diagnostik und die Förderung diagnostizierter Defizite in der öffentlichen Diskussion zur frühen Bildung als untrennbar verbundene zwei Seiten einer Medaille aufgefasst werden, hat sich in pädagogischen Kreisen der Begriff der „Förderdiagnostik“ eingebürgert, der leider oft mit dem naiven Verständnis verknüpft ist, dass Diagnostik entweder vorhandene Schwächen schon beseitige (extreme Naivität) oder aber die Information liefere, was wie zu üben bzw. zu fördern sei (moderate Naivität). Nicht zuletzt Befunde pädagogisch-psychologischer Forschungsbemühungen machen jedoch immer wieder deutlich, dass es wichtig ist Diagnostik und Förderung klar voneinander zu trennen, da die Identifikation der einem Kompetenzdefizit zugrunde liegenden Prozesse und Mechanismen (Diagnostik) und die erfolgreiche Beeinflussung und Überwindung des

Defizits (Förderung) prinzipiell unabhängig voneinander sind. Gleichwohl gehören beide zu den erforderlichen professionellen Handlungskompetenzen für Fachpersonal im Bereich der vorschulischen Bildung.

## 1.1 Trends zur Frühdiagnostik schulrelevanter Kompetenzen

Den frühen sprachlichen Fähigkeiten wird eine große Bedeutung für den erfolgreichen Erwerb der Schriftsprache beigemessen (vgl. Goldammer, Mähler & Hasselhorn, in diesem Band). Defizite in der für das Schulsystem eines Landes relevanten Sprache reduzieren drastisch den schulischen Erfolg. Dies gilt sowohl für die migrationsbedingten Rückstände in der Sprachbeherrschung (vgl. Schmiedeler, Niklas & Schneider, in diesem Band) als auch für Mängel aufgrund spezifischer Sprachentwicklungsstörungen (vgl. Schöler, in diesem Band). Mehrere Bundesländer haben daher in den letzten Jahren Sprachstandsfeststellungsverfahren eingeführt, in der Hoffnung durch frühzeitiges Feststellen sprachlicher Probleme die Grundlage dafür zu schaffen, dass in der pädagogischen Praxis der Kindertageseinrichtungen diese bereits vor der Einschulung bearbeitet und abgebaut werden. Manche Bundesländer (z. B. Hessen) haben es mittlerweile zur Aufgabe der Grundschule gemacht, die sprachlichen Kompetenzen der Kinder mit Migrationshintergrund etwa 1 ½ Jahre vor der Einschulung abzuklären und in Vorlaufkursen Kinder mit festgestellten besonderen sprachlichen Problemen gezielt zu fördern. Wie so häufig ist hier das bildungspolitische Ziel weitaus klarer als die Wege seiner Realisierung. So fehlt es zumeist sowohl an expliziten Vorgaben darüber, wie genau die Sprachstandsfeststellung zu erfolgen hat, wer diese mit welcher diagnostischen Schulung vornimmt und bei welchen Feststellungen welche Fördermaßnahmen wie realisiert werden sollen.

### 1.1.1 Vorläuferfertigkeiten des Schriftspracherwerbs

Seit langem ist bekannt, dass frühe Sprachstandsmerkmale auch eine prognostische Validität für den schulischen Schriftspracherwerb haben (z. B. Aram, Ekelman & Nation, 1984). In den letzten zwei Jahrzehnten ist man darüber hinaus vermehrt der Frage nachgegangen, welche vorschulischen Fertigkeiten und Kompetenzen eine besonders gute Prognose des erfolgreichen Erwerbs von Lesen und Schreiben im Schuleingangsunterricht erlauben. In einer Reihe von Längsschnittstudien haben sich als spezifische Vorläufer des erfolgreichen Schriftspracherwerbs sprachliche Fertigkeiten und verschiedene Merkmale der phonologischen Verarbeitung herausgestellt. Im deutschen Sprachraum sind dazu in den letzten Jahren mehrere Screening-Verfahren vorgelegt worden, mit deren Hilfe das Risiko für einen gestörten Schriftspracherwerb schon im Vorschulalter abgeschätzt werden kann (Marx & Lenhardt sowie Schöler, in diesem Band).

### *1.1.2 Frühe Diagnose mathematischer Kompetenzen*

Auch für den Erwerb der basalen Grundlagen der Arithmetik konnte in jüngster Zeit eine Reihe relevanter früher mathematischer Kompetenzen identifiziert werden. Auf der Grundlage der Ergebnisse von Längsschnittstudien sind mittlerweile eine Reihe diagnostischer Verfahren zur Frühprognose schulischer Mathematikleistungen entwickelt, validiert und normiert worden (vgl. die Beiträge von Sinner, Ennemoser und Krajewski sowie Ricken, Fritz & Balzer, in diesem Band). Man darf gespannt sein, inwiefern diese Verfahren in den kommenden Jahren zu einer Veränderung der Praxis von Einschulungsuntersuchungen führen.

### *1.1.3 Lernausgangsanalysen*

In einer Reihe von Längsschnittuntersuchungen zur Entwicklung schriftsprachlicher und mathematischer Kompetenzen wurde herausgestellt, dass individuelle Unterschiede im Kompetenzniveau der Kinder zu Schulbeginn sich auch über die weiteren Schuljahre hinweg fortsetzten. Demzufolge besteht für Kinder, die bei Schuleintritt nur geringe Buchstabenkenntnisse, niedrige Niveaus phonologischer Bewusstheit, kaum Leseerfahrung und wenig Zahlenwissen mitbringen, ein relativ großes Risiko dafür, später Probleme in der Schule zu entwickeln. Vor diesem Hintergrund wurden in verschiedenen Ländern diagnostische Verfahren konzipiert, die die Lernausgangslage von Schulanfängern im schriftsprachlichen sowie mathematischen Bereich bestimmen können. Das ursprünglich in Großbritannien entwickelte FIPS-Verfahren sowie das in der Schweiz konzipierte Diagnostikum „wortgewandt und zahlenstark“ werden in diesem Band im Detail vorgestellt (vgl. die Beiträge von Bänderlein et al. sowie von Moser & Bayer, in diesem Band). Die frühzeitige Bereitstellung zuverlässiger Informationen zur Lernausgangslage gibt den Lehrkräften der Anfangsklassen die Möglichkeit, bei erkennbaren Defiziten rechtzeitig zu reagieren und Fördermaßnahmen einzuleiten, die sich dann im Hinblick auf die weitere Schullaufbahn der betroffenen Kinder auszahlen sollten.

### *1.1.4 Frühe Feststellung bereichsübergreifender schulischer Kompetenzen*

Kombiniert man die Verfahren zur Feststellung der spezifischen Vorläuferkompetenzen für den Erwerb von Lesen, Schreiben und Rechnen mit ebenfalls gegenwärtig von Pädagogischen Psychologen entwickelten Verfahren zur Erfassung bereichsübergreifender schulrelevanter Kompetenzen so ließe sich eine frühe Diagnostik schulrelevanter Kompetenzen anstatt einer erst kurz vor Schuleintritt stattfindenden Schuleingangsdiagnostik nutzen, um durch gezielte Fördermaßnahmen im vorschulischen Bereich mit dazu beizutragen, dass möglichst viele

Schulanfänger mit hinreichendem Rüstzeug für einen erfolgreichen Schulstart ausgestattet werden. Der klassische Ansatz der Feststellung bereichsübergreifender schulrelevanter Kompetenzen besteht in der Diagnostik allgemeiner kognitiver Kompetenzen. Auch diesen Ansatz findet man in den aktuellen Testentwicklungen. Ein besonders gelungenes Beispiel hierzu findet sich in dem Beitrag von Esser und Wyschkon (in diesem Band).

Aber nicht nur kognitive Kompetenzen haben sich als schulrelevant erwiesen. Auch sozial-emotionale Kompetenzen, die sich im vorschulischen Alter z. B. an Qualitätsmerkmalen von Freundschaftsbeziehungen objektivieren lassen oder über Beobachtungsinventare bzw. Fremdbeurteilungsverfahren eingeschätzt werden können (vgl. Petermann & Wiedebusch, 2002), haben sich als geeignete Prädiktoren für eine positive Einstellung zur Schule und eine erfolgreiche Anpassung an Schulerfordernisse erwiesen (Ladd, Kochenderfer & Coleman, 1996). Als prognostisch relevant hat sich insbesondere auch die Fähigkeit herausgestellt, wie gut Kinder Situationen unterscheiden können, die bei anderen oder ihnen selbst negative Emotionen hervorrufen (Dunn, 1994). Einige Befunde deuten darauf hin, dass Kinder mit altersunangemessenen emotionalen und sozialen Kompetenzen weniger an den Aktivitäten im Klassenzimmer teilnehmen und weniger bei Klassenkameraden und Lehrern akzeptiert sind. Außerdem erhalten sie von den Lehrern seltener als andere Schüler beim Lernen Hinweise und positives Feedback für erfolgreiche Aufgabenbewältigungen. Sie gehen weniger gern zur Schule und lernen weniger (vgl. Raver & Knitzer, 2002).

Vielversprechend ist auch ein Ansatz, bei dem die kognitiven und die sozial-emotionalen Merkmale der Schulfähigkeit bzw. -bereitschaft verknüpft werden, und die Selbstregulation als gemeinsame Basis kognitiver und sozial-emotionaler Kompetenzen betont wird. Dieser Gedanke findet sich schon bei Schenk-Danzinger (1969) und wurde von Blair (2002) weiter expliziert. Er stellt die These auf, dass der Entwicklungsstand exekutiver und metakognitiver Fertigkeiten entscheidend für die individuelle Schulfähigkeit sei. Dazu zählen die Prozesse und Funktionen, mit deren Hilfe die vorhandenen individuellen Ressourcen gebündelt werden, um ein angestrebtes Ziel zu erreichen. Büttner, Perels und Whitebread (in diesem Band) berichten über jüngste Bemühungen, die Diagnose vorhandener Kompetenzen der Selbstregulation von Kindern im Vorschulalter durch Erzieherinnen einschätzen zu lassen.

Ein anderer Aspekt der Selbstregulation im frühen Kindesalter ist den Arbeiten zum sogenannten *Belohnungsaufschub* (*delay of gratification*) zu entnehmen. Mit dem Paradigma des Belohnungsaufschubs wird die Fähigkeit zu messen versucht, sofortige Befriedigung zugunsten zukünftiger Konsequenzen aufzuschieben (Carlson, Mandell & Williams, 2004). In Abhängigkeit von der in Aussicht gestellten Belohnung und von der in der Wartezeit geforderten Tätigkeit können schon etliche Fünfjährige zu Gunsten der großen auf die kleine Belohnung verzichten, eine Fähigkeit, die sich als guter Prädiktor für die schulische Kompe-

tenzentwicklung bis ins Jugendalter erwiesen hat (Shoda, Mischel & Peake, 1990; Hasselhorn, Goldammer & Weber, 2008). Auf die gegenwärtigen Nutzungsmöglichkeiten dieses Ansatzes zur Erfassung volitionaler Kompetenzen im Vorschulalter gehen Neubauer, Gawrilow und Hasselhorn (in diesem Band) ein.

## **1.2 Präventive Förderung als pädagogische Konsequenz frühprognostischer Information**

Hinweise auf die Bedeutsamkeit guter Eltern-Kind-Bindungen, den kumulativen Charakter von Lern- und Entwicklungsprozessen und die hohe neuro-kognitive Plastizität im frühen Kindesalter lassen es geradezu selbstverständlich erscheinen, dass die Verfügbarkeit frühprognostischer Informationen unmittelbar in Maßnahmen der frühen Bildung umgesetzt werden sollte. Ist man sich bei diesem Ziel noch weitgehend einig, so besteht doch wenig Konsens darüber, wie, wann und wo frühe Förderung an- und umgesetzt werden sollte. Angesichts der eher bescheidenen empirische Basis besteht noch massiver Forschungsbedarf zur Frage, welche Ziele bei welchen Kindern mit welchen Fördermaßnahmen erreichbar sind.

Frühe Förderung ist präventive Intervention, wobei je nach Anlass unterschiedliche Ebenen zum Tragen kommen, die als universelle (primäre), selektive (sekundäre) und indizierte (tertiäre) Präventionen bezeichnet werden (vgl. Caplan, 1974; Ziegenhain, 2008). Universelle Präventionen beziehen sich auf Angebote, die allen Kindern bzw. Familien zur Verfügung stehen (z. B. Kindergarten). Frühförderung im eigentlichen Sinne bezieht sich Angebote, die selektiv für bestimmte Risikogruppen konzipiert sind und durch die ein ungünstiger Entwicklungsverlauf im Einzelfall verhindert werden soll (z. B. Sprachförderangebote für Kinder aus Familien mit Migrationshintergrund, Grundschulförderklasse). Liegen schließlich bereits diagnostizierte Störungen oder Beeinträchtigungen vor, so sind indizierte Interventionen zur Kompensation der Defizite angebracht. Einen aktuellen Überblick über einzelne Indikationen und Methoden der Prävention bei körperlichen, kognitiven, verhaltensbezogenen sowie psychosozialen Störungen findet man bei Gerber (2009). Die empirische Befundlage ist jedoch zumeist zu dünn, um gesichert einschätzen zu können, unter welchen Bedingungen für Kinder welchen Alters welche Effekte erzielbar sind.

Insbesondere für die Prävention von Schulversagen sind in den vergangenen zwei Jahrzehnten verschiedene pädagogisch-psychologisch begründete und empirisch bewährte Ansätze vorgelegt worden. Ein klassisches Beispiel für selektive Maßnahmen bei Risikopopulationen sind die in den 1960er Jahren im Rahmen der Diskussion zur kompensatorischen Erziehung entwickelten Head-Start-Programme für soziale benachteiligte Kinder im Vorschulalter in den USA. Der Nutzen solcher Maßnahmen mit Breitenwirkung ist lange kontrovers diskutiert



worden, da es zunächst den Anschein hatte, dass kurzfristige Steigerungen z. B. der Intelligenz bald wieder verloren gingen. Einige Langzeitstudien, wie z. B. das Perry Preschool Program zur Förderung drei- bis vierjähriger sozial benachteiligter afro-amerikanischer Kinder (Weikart & Schweinhart, 1997), führten jedoch zu ermutigenden langfristigen Effekten im Sinne besseren Schul- und Berufserfolgs und der Vermeidung krimineller Karrieren, was offenbar stärker durch die frühe vorschulische Prävention als durch spätere Interventionen zu erklären war.

Neben den erwähnten Aktivitäten zur frühen Sprachstandsdiagnostik gilt ein aktuelles Hauptaugenmerk im deutschen Sprachraum der Entwicklung von Sprachförderprogrammen, die zur Erweiterung des Wortschatzes, zur Verbesserung der Begriffsbildung, der syntaktischen Fähigkeiten und der Lautdiskrimination beitragen. Offensichtlich gilt sowohl für Kinder mit sprachlichen Entwicklungsverzögerungen (Yoder, 1999) wie auch für Kinder mit angeborener Taubheit oder Schwerhörigkeit (Moeller, 2000), dass die Wirksamkeit von Frühförderung umso größer ist, sie früher mit der Intervention begonnen wird. Inwiefern solche Programme zu Sprachförderung langfristig Schulversagen verhindern können, ist ungeklärt; ältere Studien mit Programmen zur Sprachförderung kommen zu eher bescheidenen Ergebnissen (vgl. Schmidt-Denter, 2002).

Seit Mitte der 1980er Jahre wurden vermehrt Fördermaßnahmen für Kinder entwickelt, bei denen bereits im Vorschulalter Entwicklungsrückstände im Bereich schriftsprachlicher Vorläuferfertigkeiten und früher mathematischer Kompetenzen aufgefallen sind. Entsprechend werden diese Maßnahmen v. a. in Heilpädagogischen Kindergärten, Schulkindergärten, Vorklassen oder Integrationsgruppen in Kindergärten durchgeführt. Die vielleicht größte Erfolgsgeschichte pädagogisch-psychologischer Forschung zur präventiven Förderung schulrelevanter Kompetenzen dreht sich um das Training phonologischer Bewusstheit zur Prävention von Lese-Rechtschreibschwächen in der Grundschule. Unter phonologischer Bewusstheit wird die Fähigkeit verstanden, die Lautstruktur der Sprache analysieren und nutzen zu können. Diese Fähigkeit ist erforderlich, um größere Einheiten der Sprache, wie Sätze, Wörter, Silben oder Reime identifizieren zu können, vor allem aber, um kleine Einheiten wie einzelne Phoneme zu erkennen. Defizite in der phonologischen Bewusstheit bergen ein großes Risiko für den ungestörten Erwerb der Schriftsprache (z. B. Landerl & Wimmer, 1994). Im deutschen Sprachraum liegen mittlerweile die Trainingsprogramme „Hören, lauschen, lernen 1“ (Küspert & Schneider, 2006) zur phonologischen Bewusstheit und „Hören, lauschen, lernen 2“ (Plume & Schneider, 2004) mit nachfolgenden Übungen zur Buchstaben-Laut-Zuordnung vor. Diese Trainingsprogramme basieren auf sprachlich-spielerischen Übungen und sollen in kurzen täglichen Sitzungen im letzten Kindergartenhalbjahr durchgeführt werden. In groß angelegten Evaluationsstudien haben sich beide Programme als kurz- und langfristig effektiv erwiesen, wobei insbesondere „Hören, lauschen, lernen 2“ bei Risikokindern zu einer weitgehend normalen Entwicklung während der ersten drei Grundschuljahre geführt hat (vgl. zum Überblick Schneider & Marx, 2008).

Weit weniger erforscht als beim Schriftspracherwerb sind die relevanten Vorläufer des erfolgreichen Erwerbs grundlegender arithmetischer Fertigkeiten. Erste Schritte einer mathematischen Frühförderung zielen auf das Verstehen des Zahlenraumes und auf die Mengenbewusstheit von Zahlen und Zahlrelationen. Ein im Rahmen pädagogisch-psychologischer Grundlagenforschung entwickeltes erfolgversprechendes Förderkonzept in diesem Bereich ist das vor kurzem vorgelegte Würzburger Trainingsprogramm „Mengen, zählen, Zahlen“; es dient zur vorschulischen Förderung der Mengenbewusstheit von Zahlen und Zahlrelationen (Krajewski, Nieding & Schneider, 2007). Die generelle Wirksamkeit des Trainings konnte in einer neueren Evaluationsstudie eindrucksvoll belegt werden (Krajewski, Nieding & Schneider, 2008).

### 1.3 Desiderate

Auch wenn sich in den letzten Jahren viel getan hat, was die Verfügbarkeit reliabler und valider Verfahren zur frühen Diagnose und Prognose des Erwerbs schulischer Fertigkeiten und Kompetenzen anbelangt: Viele diagnostische Bedarfe sind bisher keineswegs befriedigend gedeckt. Dies wird sehr offensichtlich bei der frühen Sprachdiagnose. Zwar wird in nahezu allen bundesdeutschen Ländern an entsprechenden diagnostischen Verfahren für Vier- bis Fünfjährige gearbeitet, dies erfolgt aber leider oftmals sehr eingeschränkt und nicht selten ohne die entsprechende testtheoretische Expertise. In so manchem Ministerium glaubt man sogar, mit einer Handvoll erfahrener Pädagogen und Fachleuten aus der Schulverwaltung geeignete Verfahren kindgerecht zu gestalten. Fragen der Standardisierung, der Normierung oder gar der Validierung spielen dabei so gut wie keine Rolle.

Aber auch bei vielen der in diesem Band vorgestellten Verfahren zur Frühprognose schulischer und schulrelevanter Kompetenzbereiche sind die wünschenswerten Entwicklungs- und Validierungsarbeiten noch längst nicht abgeschlossen. Wäre der öffentliche Druck, schnell geeignete Verfahren zur Verfügung gestellt zu bekommen, nicht so hoch, dann wären vor allem ausführliche und umfangreichere Validierungsarbeiten für etliche der hier zusammengetragenen neuen Tests wünschenswert.

## Literatur

- Aram, D. M., Ekelman, B. L. & Nation, J. E. (1984). Preschoolers with language disorders: 10 years later. *Journal of Speech and Language Research*, 27, 232–244.
- Autorengruppe Bildungsbericht (Hrsg.) (2008). *Bildung in Deutschland 2008. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Übergängen im Anschluss an den Sekundarbereich I*. Bielefeld: Bertelsmann.

- Bien, W., Rauschenbach, T. & Riedel, B. (Hrsg.) (2006). *Wer betreut Deutschlands Kinder? DJI-Kinderbetreuungsstudie*. Weinheim: Beltz.
- Blair, C. (2002). School readiness: Integrating cognition and emotion in a neurobiological conceptualization of children's functioning at school entry. *American Psychologist*, 57, 111–127.
- Caplan, G. (1974). *Support systems and community mental health*. New York: Behavioral Publications.
- Carlson, S. M., Mandell, D. J. & Williams, L. (2004). Executive function and theory of mind: stability and prediction from ages 2 to 3. *Developmental Psychology*, 40, 1105–1122.
- Dunn, J. (1994). Understanding others and the social world: Current issues in developmental research and their relation to preschool experiences and practice. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 15, 571–583.
- Gerber, J. (2009). Frühförderung. In E. Wild & J. Möller (Hrsgs.), *Pädagogische Psychologie* (S. 383–403). Heidelberg: Springer.
- Hasselhorn, M., Goldammer, A. von & Weber, A. (2008). Belohnungsaufschub als volitionale Kompetenz: Ein relevanter Bereich für die Schuleingangsdiagnostik? *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 55, 123–131.
- Hasselhorn, M. & Lohaus, A. (2008). Entwicklungsvoraussetzungen und Herausforderungen des Schuleintritts. In M. Hasselhorn & R. K. Silbereisen (Hrsg.), *Theorie und Forschung. Enzyklopädie der Psychologie. Serie Entwicklungspsychologie. Bd. 4*. Göttingen: Hogrefe, 409–428.
- Krajewski, K. & Nieding, G. & Schneider, W. (2007). *Mengen, zählen, Zahlen. Die Welt der Mathematik verstehen (MZZ)*. Berlin: Cornelsen.
- Krajewski, K., Nieding, G. & Schneider, W. (2008). Kurz- und langfristige Effekte mathematischer Frühförderung im Kindergarten durch das Programm „Mengen, zählen, Zahlen“. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 40, 135–146.
- Küspert, P. & Schneider, W. (2006). *Hören, lauschen, lernen – Sprachspiele für Vorschulkinder* (5., überarb. Aufl.). Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Ladd, G. W., Kochenderfer, B. J. & Coleman, C. C. (1996). Friendship quality as a predictor of young children's early school adjustment. *Child Development*, 67, 1103–1118.
- Landerl, K. & Wimmer, H. (1994). Phonologische Bewusstheit als Prädiktor für Lese- und Schreibfertigkeiten in der Grundschule. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 8, 153–164.
- Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden Württemberg (Hrsg.) (2006). *Orientierungsplan für Bildung und Erziehung für die baden-württembergischen Kindergärten*. Weinheim: Beltz.
- Moeller, M. P. (2000). Early intervention and language development in children who are deaf and hard of hearing. *Paediatrics*, 106, 43.
- Petermann, F. & Wiedebusch, S. (2002). Diagnostik emotionaler Kompetenz bei Kindern. *Zeitschrift für Klinische Psychologie, Psychiatrie und Psychotherapie*, 50, 245–266.
- Plume, E. & Schneider, W. (2004). *Hören, lauschen, lernen 2 – Sprachspiele mit Buchstaben und Lauten für Kinder im Vorschulalter*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Raver, C. C. & Knitzer, J. (2002). *Ready to enter: What research tells policy makers about strategies to promote social and emotional school readiness among three- and four-year-olds*. New York: National Center for Children in Poverty.
- Schenk-Danzinger, L. (1969). *Schuleintrittsalter, Schulfähigkeit und Lesereife*. Stuttgart: Klett.
- Schmidt-Denter, U. (2002). Vorschulische Förderung. In R. Oerter & L. Montada (Hrsg.), *Entwicklungspsychologie* (5., vollst. überarb. Aufl.). Weinheim: Beltz/PVU.
- Schneider, W. & Marx, P. (2008). Früherkennung und Prävention von Lese-Rechtschreibschwierigkeiten. In F. Petermann & W. Schneider (Hrsg.), *Angewandte Entwicklungspsychologie* (Enzyklopädie der Psychologie, Serie Entwicklungspsychologie, Bd. 7) (S. 237–273). Göttingen: Hogrefe.
- Strehmel, P. (2008). Frühe Förderung von Kindern in Tageseinrichtungen. In F. Petermann & W. Schneider (Hrsg.), *Angewandte Entwicklungspsychologie* (Enzyklopädie der Psychologie, Serie Entwicklungspsychologie, Bd. 7) (S. 205–236). Göttingen: Hogrefe.

- Weikart, D. P. & Schweinhart, L. J. (1997). High/Scope Perry Program. In G. W. Albee & T. P. Gullotta (Eds.), *Primary prevention works* (pp. 146–166). London: Sage.
- Yoder, P. J. (1999). Reply to Ward, S., 1999, An investigation into the effectiveness of an early intervention method for delayed language development in young *children*. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 34, 441–443.
- Ziegenhain, U. (2008). Erziehungs- und Entwicklungsberatung für die frühe Kindheit. In F. Petermann & W. Schneider (Hrsg.), *Angewandte Entwicklungspsychologie* (Enzyklopädie der Psychologie, Serie Entwicklungspsychologie, Bd. 7) (S. 163–204). Göttingen: Hogrefe.

# **Prognose schriftsprachlicher und mathematischer Kompetenzen**

