

*Wolfgang Schneider*  
*Frühe Vorhersage*  
*von Lese-/Rechtschreibleistungen:*

*Der Ansatz des Münchner Längsschnittprojekts (LOGIC)*

Grundsätzliche Probleme der traditionellen Lese-/Rechtschreibforschung sind darin zu sehen, daß die Diagnose von Kompetenzen bzw. Schwierigkeiten im Umgang mit der Schriftsprache in der Regel erst relativ spät im Verlauf der Grundschulzeit erfolgt. Es läßt sich dann meist nur noch schwer entscheiden, ob festgestellte Vorkenntnisdefizite im Lesen und/oder Schreiben primär auf spezifische Ausfälle im kognitiven Bereich zurückzuführen oder aber durch ungünstige Konstellationen des familiären wie auch schulischen Umfeldes mitbedingt sind. Will man mehr über wirklich bedeutsame Prädiktoren der Lese- bzw. Rechtschreibleistung erfahren und weiterhin die Effekte von eher kindzentrierten versus umweltspezifischen Merkmalen im Entwicklungsverlauf möglichst präzise erfassen, so scheint es unerlässlich, möglichst früh, also etwa schon im Kindergartenalter, nach bedeutsamen Prädiktoren von Lese- bzw. Rechtschreibleistungen Ausschau zu halten.

Da bisher noch relativ wenige Längsschnittstudien verfügbar sind, in denen solche Vorhersagemerkmale systematisch einbezogen wurden, entschieden wir uns im Rahmen unseres Münchner Längsschnittprojekts LOGIC (Longitudinal Study on the Genesis of Individual Competencies; vgl. *Weinert u.a. 1986a; Weinert/Schneider 1987a; b*) dafür, im dritten Jahr der Untersuchung eine Reihe von Meßverfahren einzusetzen, die aufgrund der verfügbaren Literatur Hinweise auf spätere Entwicklungen im Lesen und Schreiben erlauben sollten. Die ca. 220 Kinder unserer Stichprobe befanden sich zu diesem Zeitpunkt in der letzten Phase der Kindergartenperiode (ca. 4 Monate vor Schuleintritt) und waren im Durchschnitt annähernd sechs Jahre alt.

Bevor ich genauer auf die verwendeten Meßinstrumente eingehe, sollen kurz die wesentlichen Schwierigkeiten skizziert werden, die dann entstehen, wenn man aufgrund der existierenden Literaturbefunde geeignete Verfahren zur Früherkennung von Lese-/Rechtschreibschwierigkeiten auswählen will.

## **Probleme bei der Identifikation geeigneter Früherkennungsinstrumente**

Inzwischen liegen mehrere umfangreiche Übersichtsreferate vor, in denen der Versuch gemacht wurde, aus der bislang verfügbaren Literatur zur frühen Vorhersage von Lese-/Rechtschreibleistungen solche Prädiktoren herauszufiltern, die sich generell als bedeutsam erwiesen haben (vgl. *Horn/Packard 1985a; Tramontana u.a. 1988a*). Es geht dabei speziell darum, festzustellen, welche in der Kindergartenphase erhobenen Prädiktoren aus unterschiedlichen Bereichen (sprachliche Kompetenz, sensorische Fertigkeiten, Verhaltensauffälligkeiten, motorische Fertigkeiten, allgemeine Intelligenz) korrelative Beziehungen zu späteren Lese-/Rechtschreibleistungen aufweisen. Das Gesamtbild dieser Analysen ist im Hinblick auf die Auswahl von geeigneten Fördermöglichkeiten eher verwirrend. Es hat den Anschein, daß die meisten der erfaßten Merkmale in den genannten Bereichen mit späteren Leseproblemen in Beziehung stehen. Es spielt dabei auch keine Rolle, ob die erfaßten Merkmale theoretisch mehr oder weniger eng mit Lese-/Rechtschreibprozessen in Beziehung gebracht werden können.

Grundsätzliche Schwächen der meisten empirischen Arbeiten zum Thema sind unserer Auffassung nach einmal darin zu sehen, daß sie atheoretisch angelegt sind, also sog. »look-and-see«-Ansätze repräsentieren. Das wesentliche methodische Dilemma besteht andererseits darin, daß in vielen Fällen lediglich eindimensionale Analysen vorliegen, d.h. lediglich *ein* Merkmal herangezogen wurde, um die Vorhersagekraft zu bestimmen. Es ist hier zu vermuten, daß die beobachteten Zusammenhänge niedriger ausgefallen wären, wenn die Variablen nicht isoliert, sondern in Kombination mit anderen theoretisch relevanten Merkmalen erfaßt worden wären.

Um die genannten Probleme zu minimieren, wurden in der eigenen Studie im wesentlichen Prädiktoren der Lese-/Rechtschreibleistung verwendet, die sich auf ein gemeinsames theoretisches Konzept beziehen ließen und für die die Möglichkeit bestand, ihre relative Bedeutsamkeit für die resultierende Lese-/Rechtschreibleistung genauer abzuschätzen.

### **Vorhersage der Lese-/Rechtschreibleistung in LOGIC: Basales Konzept und Indikatorisierung**

Wir gingen von der Annahme aus, daß Lese-/Rechtschreibprobleme von Kindern im wesentlichen durch Defizite im sprachlichen Kodieren bedingt sind. Die Auswahl von Prädiktoren der Lese-/Rechtschreibleistung orientierte sich demzufolge an einem Konzept, das Aspekte der »phonologischen Informationsverarbeitung« in den Mittelpunkt stellte. Dieser Begriff dient dazu, drei unterschiedliche Forschungsbereiche zu integrieren, die erst in neueren Untersuchungen systematisch aufeinander bezogen werden (vgl. *Wagner u.a. 1988a; Wagner/Torgesen 1987a*): (1) Arbeiten zur *phonologischen Bewußtheit*, also zur Einsicht in den lautlichen Aufbau der Sprache;

(2) Studien zum *phonologischen Rekodieren beim Zugriff auf das »innere Wörterbuch«* und (3) Studien zum *phonetischen Rekodieren im Arbeitsgedächtnis*.

Unter phonologischer Bewußtheit wird dabei die Bewußtheit wie auch der Zugang zur Lautstruktur der eigenen Sprache verstanden; phonologisches Rekodieren beim Zugriff auf das »innere Wörterbuch« bezieht sich auf das Abrufen von Lauten aus dem Langzeitgedächtnis, die mit bestimmten Objekten verknüpft sind. Phonetisches Rekodieren meint schließlich, daß wahrgenommene Symbole in einer Weise verschlüsselt werden, daß sie möglichst lange im Arbeitsspeicher verbleiben.

Alle genannten Aspekte der phonologischen Informationsverarbeitung wurden im Screening-Test der Bielefelder Kollegen (*Jansen u.a. 1986a*) erfaßt, den wir auch für die eigene Längsschnittstudie adaptierten. *Phonologische Bewußtheit* wurde hier insbesondere über eine Reimaufgabe, eine Silbensegmentierungsaufgabe sowie eine Laut-zu-Wort-Zuordnungsaufgabe repräsentiert. Mehrere Aufgaben zum schnellen Benennen von Farben und Objekten erfaßten die Fähigkeit zum phonologischen Rekodieren beim Zugriff auf das semantische Lexikon, während sich über die Wiederholung von »nonsense«-Wörtern Angaben zum phonetischen Rekodieren im Arbeitsgedächtnis machen ließen.

Zusätzlich zu diesem »Grobsiebverfahren«, das im wesentlichen der Identifikation von Risikokindern dienen sollte (also kaum eine Differenzierung im oberen Leistungsbereich zuließ), wurden weitere Instrumente verwendet, die höhere Schwierigkeitsgrade aufwiesen und damit Feindifferenzierungen ermöglichen sollten.

Für den Bereich der phonologischen Bewußtheit wählten wir zusätzlich eine von *Bradley und Bryant (1985a)* entwickelte Reimaufgabe aus, die aus drei Lautkategorisierungsaufgaben bestand. Während zwei dieser Aufgaben die Identifikation von reimenden Wörtern erforderten, ging es bei der dritten Aufgabe um die Erfassung von Alliterationen. Weiterhin schlossen wir in die Batterie von Testaufgaben eine Auswahl von Maßen zur phonologischen Bewußtheit ein, die von *Brügelmann u.a. (1986b; 1988a)* konzipiert worden waren (Silbensegmentierung, Lautzusammenziehung in Form einer »Roboter«-Aufgabe, »Sprung-zum-Wort«). Komplettiert wurde diese Auswahl durch Aufgaben zur Erfassung der *Buchstaben- bzw. Wortkenntnis* (freie Produktion versus unterstützte Produktion in sog. »Emblemaufgaben«).

Eine in Anlehnung an *Fox und Routh (1984a; b)* konstruierte Paarassoziationsaufgabe prüfte die Fähigkeit der Kinder, sich durch die Rekodierung schriftlicher Symbole in lautliche Entsprechungen Zugang zum *semantischen Lexikon* zu verschaffen. Es wurden buchstabenähnliche Gebilde vorgegeben, die jeweils mit einem speziellen Namen verknüpft werden sollten. Wir gingen davon aus, daß diese Aufgabe eine Situation simuliert, die der des Anfangsleseunterrichts recht nahe kommt.

*Phonetisches Rekodieren* im Arbeitsgedächtnis wurde schließlich über zwei Gedächtnisaufgaben erfaßt, für die schon wiederholt bedeutsame Beziehungen zu späteren Leseleistungen gefunden worden waren: sowohl die Wortspannenaufgabe nach *Case u.a. (1982a)* wie auch die Satzspannenaufgabe nach *Daneman und Blennerhassett (1984a)* erfassen dabei Kapazitätsaspekte des Gedächtnisses. Die gleichzeitige Berücksichtigung beider Maße in unserer Studie sollte Aufschluß über die noch strittige Frage geben, für welches Maß bessere Prädikationswerte zu erwarten sind.

Insgesamt gesehen zielt unsere Untersuchung jedoch nicht daraufhin ab, den besten Prädiktor zu ermitteln. Es geht vielmehr darum, die *relative Bedeutsamkeit* unserer Meßinstrumente für unterschiedliche Kriterien (Dekodierfähigkeit bzw. Verständnis bei Leseübungen, Rechtschreibkompetenz) und für unterschiedliche Zeitpunkte innerhalb der Grundschulperiode zu erfassen.

In unserer Längsschnittstudie sind eine Reihe weiterer Merkmale erhoben worden, die die Entwicklung des Lesens und Rechtschreibens theoretisch beeinflussen können. Dazu gehören verschiedene Aspekte des *Gedächtnisses* (Gedächtniskapazität, Textgedächtnis) wie auch Maße zur Erfassung der allgemeinen *Intelligenz*, der *Leistungsmotivation* und der *Handlungskontrolle*, d.h. der Resistenz gegenüber möglichen Ablenkungsquellen. Individuelle Unterschiede in diesen Merkmalen dürften sich sicherlich nicht unmittelbar auf das Lesen bzw. Rechtschreiben auswirken, könnten jedoch eine indirekte Rolle übernehmen und werden damit prinzipiell für unsere Fragestellung interessant. Zusätzlich sind Beobachtungen des Unterrichts geplant, aus denen sich möglicherweise Erklärungen für Leistungsentwicklungen ergeben, die aufgrund der erfaßten Schülermerkmale erwartungswidrig sind.

