

Teil I: Lesenlernen und Problemlösen¹

Einleitung

Trotz großer Unterschiede hinsichtlich der Persönlichkeits- und Fähigkeitsentwicklung verfügen Kinder, wenn sie in die Schule kommen, im allgemeinen über alles, was sie zum Lesen und Schreiben brauchen: Hören, Sehen, Denken, sprachliche Verständigung usw. Aber sie können dennoch in der Regel weder lesen noch schreiben. Am Ende des schriftsprachlichen Erstunterrichts verfügen die Kinder noch immer über vergleichbare Grundleistungen wie vor dem Schuleintritt: Sie können nicht besser hören und sehen, denken und sprechen nicht grundsätzlich anders als vorher. Aber sie können dann lesen und schreiben. Die Aneignung der Schriftsprache bedeutet also die Neuschöpfung einer Fähigkeit auf der Grundlage bereits vorhandener Mittel. Aber diese Mittel haben sich im Zuge der Auseinandersetzung mit der Schriftsprache verändert: Die Kinder können hinterher auch *schriftsprachlich* hören, sehen und denken und haben damit ihre individuelle Handlungsfähigkeit wesentlich erweitert.

Derartige Aufgabenstellungen, für die jemand prinzipiell alle Mittel zur Verfügung hat, um das Ziel zu erreichen, aber dennoch die Aufgabe zunächst nicht lösen kann, weil mit den vorhandenen Mitteln erst etwas Neues schöpferisch entwickelt werden muß, nennt man Probleme.

Vor dem Problem der Schriftaneignung stehen in unserem Kulturkreis alle Kinder, d.h. es handelt sich um ein *allgemeines* Problem, das von allen irgendwie bewältigt werden muß. Das Lesen- und Schreibenlernen kann für nicht wenige Kinder (sowie für deren Eltern und Lehrer) auch zu einem *persönlichen* Problem werden, wenn sich beim schriftsprachlichen Aneignungsprozeß Störungen zeigen. Seit vielen Jahren geht die Wissenschaft deshalb der Frage nach, weshalb manche Kinder beim Erwerb der Schriftsprache scheitern, und die Legasthenieforschung hat kaum einen Bereich der kindlichen Persönlichkeit ausgelassen, um diese in Beziehung zu schriftsprachlichem Versagen zu setzen. Die Ergebnisse all dieser Forschungsbemühungen waren ziemlich mager; sooft auch Ursachen für Lernversagen bei einzelnen Voraussetzungen und Teilfähigkeiten der Kinder gesucht wurden, lautet das Fazit: Eigentlich müßte jedes Kind, das über die üblichen Voraussetzungen im Hören, Sehen, Sprechen und Denken verfügt, lesen und schreiben lernen können. Und trotzdem lernen manche Kinder die Schriftsprache äußerst mühsam, sehr schlecht oder sogar gar nicht, obwohl sie über vergleichbare Grundfähigkeiten verfügen wie andere Kinder, die Lesen und Schreiben rasch und gut lernen. Unter dem Gesichtspunkt des Problemlösens stellt sich dieser Widerspruch als durchaus erklärbar dar, denn beim Lösen eines Problems kommt es nicht nur auf die vorhandenen Fähigkeiten an, sondern diese müssen für das zu erreichende Ziel in angemessener Weise verfügbar gemacht und auf neue Art eingesetzt werden.

Angeregt durch die Arbeiten von DEHN (1978, 1984) habe ich versucht, Schrifterwerb unter dem Aspekt des Problemlösens zu betrachten. Denn beim Lösen von Problemen ist es nicht verwunderlich, sondern geradezu charakteristisch, daß Menschen mit vergleichbaren allgemeinen Fähigkeiten ganz unterschiedlich erfolgreich sind. Während es den einen gelingt, ihre vorhandenen Möglichkeiten effektiv für die Erreichung des Ziels zu nutzen, scheitern die anderen, weil sie ihre Fähigkeiten angemessen anwenden können.

Was sind Leseprobleme?

Als "Problem" wird Lesen in der Praxis häufig dann empfunden, wenn sich in der Leselernentwicklung deutliche Störungen zeigen; das Leseproblem erscheint dann in Form eines "persönlichen" Problems. Diese Auffassung entspricht der umgangssprachlichen Bestimmung des Problembegriffes, nach der Probleme meist unangenehme und persönlich belastende Zustände darstellen. Dagegen beschreibt der wissenschaftliche Begriff lediglich folgenden Sachverhalt: Ein Problem liegt vor, "wenn ein Lebewesen ein Ziel hat und nicht 'weiß', wie es dieses Ziel erreichen soll." (DUNCKER, S.1) Ein Problem besteht demnach darin, daß eine Barriere vorhanden ist, die verhindert, daß ein angestrebtes Ziel mit den zur Verfügung stehenden Mitteln (sofort) erreicht werden kann, und daß deshalb gegebene Kenntnisse und Fertigkeiten um- bzw. neu strukturiert werden müssen (vgl. KLIX 1971, S. 640; DÜRNER 1976, S. 10).

1) Bei dem folgenden Text handelt es sich um (gekürzte und teilweise veränderte) Auszüge aus dem Buch "Schriftaneignung als Problemlösen", das im Herbst im Peter Lang Verlag erscheint. Während der hier vorliegende erste Teil die schriftsprachlichen Aneignungsvorgänge aus der Sicht der Theorie des Problemlösens behandelt und Konsequenzen für die Beobachtung und Förderung von Lernvorgängen ableitet, soll in einem späteren zweiten Teil auf Störungen des Aneignungsprozesses eingegangen werden, die in dem Erscheinungsbild der sog. "Legasthenie" münden können.

Demgegenüber ist für Routineaufgaben das Fehlen der für Probleme typischen Barriere kennzeichnend, so daß das Ziel *s o f o r t* mit bekannten Mitteln angestrebt werden kann. Während bei Routineaufgaben die Lösungsmethoden allein aus dem Gedächtnis reproduziert werden können, ist für das Lösen von Problemen "immer eine Um- und Neustrukturierung von Gedächtnisinhalten vonnöten" (DÖRNER 1976, S.37); d.h. beim Problemlösen "muß etwas Neues geschaffen werden" (ebd., S.10). Sofern es sich um ein lösbares Problem handelt, besitzt das Subjekt zwar prinzipiell alle zur Lösung erforderlichen Fähigkeiten, aber diese müssen auf irgendeine Weise neu komponiert werden, damit das Problemziel erreicht werden kann. In diesem Sinne kann beim Problemlösen von schöpferischem Denken - im Unterschied zum reproduzierenden Denken beim Lösen von Routineaufgaben - gesprochen werden.

Trivialerweise hängt es von den jeweiligen Vorerfahrungen ab, ob eine konkrete Aufgabe für ein Individuum eine Routineaufgabe oder ein Problem darstellt. So ist beispielsweise die Reparatur eines defekten Radios für einen Laien meist ein Problem, während dies für einen Radiotechniker in der Regel eine Routineaufgabe ist; handelt es sich hingegen um einen ausgefallenen Radiotyp und ist die Reparatur sehr kompliziert, so kann diese Aufgabe auch für den Fachmann zu einem Problem werden.

Analog zur allgemeinen Problemdefinition können Leseaufgaben folgendermaßen in Leseprobleme und -routineaufgaben unterschieden werden: Ein *k o n k r e t e s L e s e p r o b l e m* liegt vor, wenn jemand etwas Bestimmtes lesen - also den Sinn einer schriftlich fixierten Nachricht dekodieren - will und nicht weiß, wie er dies tun soll; oder anders ausgedrückt: jemand will etwas lesen und kann es nicht (jedenfalls nicht sofort). demgegenüber ist Lesen eine Routineaufgabe, wenn jemand eine schriftsprachliche Mitteilung mit Hilfe der ihm verfügbaren Zugriffsmöglichkeiten sofort entschlüsseln kann. Ob eine konkrete Leseaufgabe ein Problem oder eine Routineaufgabe darstellt, hängt entscheidend von den jeweiligen Vorerfahrungen des Individuums ab.

Von einem konkreten Leseproblem, dessen Lösung im Entschlüsseln einer ganz bestimmten schriftsprachlichen Nachricht besteht, ist das Lesenlernen als *A n e i g n u n g s p r o b l e m* zu unterscheiden, dessen Lösung den Erwerb der Lesefähigkeit allgemein bedeutet. Das Lösen des Aneignungsproblems Lesen (bzw. allgemein der Schriftsprache) geschieht durch die Auswertung der Erfahrungen des Subjekts beim Lösen vieler verschiedener konkreter Leseprobleme, indem das Subjekt die Fähigkeit erwirbt, sich im Realitätsbereich der Schriftsprache überhaupt angemessen zu orientieren, also die Funktionsprinzipien der Schrift versteht.

Diese Definition des Leseproblems impliziert, daß der Schriftspracherwerb alle Lernenden zunächst in dem Sinne vor das Problem stellt, ein Ziel erreichen zu wollen oder zu sollen, ohne daß zur Lösung der Aufgabe ausreichendes Wissen zur Verfügung steht. Das Lesenlernen erfordert in jedem Fall die Umstrukturierung bereits vorhandener Kenntnisse und Fähigkeiten, die auf neue Art und Weise für das Lösen des Leseproblems genutzt werden müssen. Der Erwerb der Lesefähigkeit - bzw. allgemein der Schriftspracherwerb - bedeutet für alle Kinder die Schöpfung einer qualitativ neuartigen Fähigkeit auf der Grundlage bereits vorhandener Möglichkeiten. es handelt sich also um ein *a l l g e m e i n e s P r o b l e m*. Später wird der Schriftgebrauch für die allermeisten Menschen im wesentlichen zu einer Routineaufgabe. Im Einzelfall wird das Leseproblem nicht selten zum *p e r s ö n l i c h e n P r o b l e m*, wenn individuell ganz besondere Schwierigkeiten bei der Schriftaneignung bestehen. Und für die schriftkundigen Anleiter (Lehrer, Eltern) wird das Schriftproblem dann zu einem pädagogisch-didaktischen Problem.

Schriftproblem und Entwicklung

Probleme stellen für die Entwicklung etwas Besonderes dar, weil die bekannten und erprobten Lösungsmethoden nicht ausreichen, um das angestrebte Ziel zu erreichen. Das problemlösende Subjekt muß vorher etwas qualitativ Neues schaffen. Deshalb stellen Problemsituationen "Springpunkte in der Entwicklung" (SEIDEL, S.77) dar. Der die Entwicklung vorantreibende schöpferische Akt ist natürlich nicht an das tatsächliche Lösen des Problems gebunden. Allein schon der Versuch, das Problem zu lösen, indem neue Sichtweisen und neue Überlegungen angestellt werden, verändert das problemlösende Subjekt. Auch wenn das ursprüngliche Ziel, nämlich die eigentliche Lösung des Problems, nicht erreicht werden kann, verändert das Stellen und das versuchte Lösen des Problems das Subjekt. Deshalb ist es notwendig, zwischen der *L ö s u n g* des Problems als Produkt und dem *L ö s e n* des Problems als Tätigkeit zu unterscheiden.

Um das Problem der Schriftaneignung zu bewältigen, muß das Kind sein Denken und seine Einstellung zum Erwerb neuen Wissens grundlegend verändern. Dabei verfügt jedes Kind normalerweise bereits vorher über alle grundlegenden Teilleistungen, die zum Schriftgebrauch erforderlich sind: Sprache (Wortschatz, Grammatik), visuelles und auditives Unterscheidungsvermögen, Feinmotorik usw. Natürlich werden beim Erlernen des Lesens und Schreibens diese Teilfunktionen weiter vervollkommen. Aber das Entscheidende beim Lösen des Problems ist nicht die Perfektionierung der verschiedenen Teilfunktionen, sondern eine grundsätzlich neue Art der Beziehung dieser Funktionen, eine Veränderung des kognitiven Gesamtsystems, die auch die weitere Entwicklung der psychischen Einzelfunktionen bedingt (vgl. WYGOTSKI, S. 200 f).

Die Schrift ist nicht die Erfindung irgendeines einzelnen Menschen, sondern das Produkt eines Jahrtausendelangen gesellschaftlichen Problemlöseprozesses. Es wäre völlig undenkbar, daß ein einzelner Mensch, und sei es das größte Genie, diese Leistung allein vollbrächte, und schon gar nicht bis zum Alter von 6 - 7 Jahren, in dem unsere Kinder lesen und schreiben lernen. Der entscheidende Unterschied zwischen der Situation der sich im Altertum mit Schrift beschäftigenden Ägypter, Phönizier, Griechen usw. und den Kindern, die sich heute zum Schriftgebrauch hin entwickeln, ist die Tatsache, daß für letztere die Lösung des historischen Problems bereits vorliegt. Die Aufgabe des Kindes besteht darin, sich dieses geistige Erbe, das in Form der Schriftzeichen als Vergegenständlichung der Problemlösenden Tätigkeit vieler Menschengenerationen vorliegt, anzueignen.

Diese Aneignung bedeutet ein aktives Sich-zu-eigen-machen und fordert vom Kind eine gewaltige geistige Leistung. Sie geschieht immer im sozialen Kontext, wodurch die geistige Tätigkeit des Kindes auch ohne formelle schulische Unterweisung durch vielfältige Hinweise und Rückmeldungen in der Interaktion mit schriftkundigen Menschen (Eltern, Geschwister usw.) gelenkt wird.

Entwicklung des Leseproblems

Unter dem Aspekt der Aneignung der Schriftsprache hat das Leseproblem für das individuelle Subjekt eine längere "Geschichte", die sich wie bei jedem Problem in verschiedene **Phasen** einteilen läßt und in denen sich das Leseproblem für das Subjekt unterschiedlich darstellt.

1) Die Aufgabe "Lesen" wird dem Kind als Schriftproblem bewußt.

Ob sich die Aufgabe "Lesen" für ein Kind, das noch nicht lesen kann, auch subjektiv als Problem darstellt, hängt davon ab, welche Vorstellungen das Kind von der geforderten Aufgabe hat. Die Vorstellung darüber, was beim Lesen gefordert ist, entwickelt sich aufgrund der Erfahrungen mit der Handlung "Lesen". Subjektiv erscheint eine konkrete Leseaufgabe nur dann als Problem, wenn für das Kind ein Widerspruch zwischen dem Aufgabenziel und den unmittelbar verfügbaren Mitteln erscheint. Bei gegebenen Mitteln ist das Erscheinen eines Problems also entscheidend abhängig vom angestrebten Handlungsziel.

Bei sehr jungen Kindern stehen äußere Handlungsabläufe bei der Lesetätigkeit im Vordergrund. Gibt man z.B. einem 2-3 jährigen Kind ein Buch und fordert es zum "Lesen" auf, so wird es sich damit zufriedengeben, das Buch aufzuschlagen und irgendetwas zu erzählen oder vielleicht sogar zu singen. Aufgrund der erlebten Vorlesesituation hat das Kind die Vorstellung, Lesen bestehe darin, zu einer bedruckten Vorlage sprachliche Äußerungen irgendwelcher Art zu tätigen. Später wird dasselbe Kind bei gleicher Gelegenheit als "Lesen" eine sprachliche Äußerung produzieren, die in engem semantischen Zusammenhang mit der Vorlage (z.B. dem Bild oder dem bekannten Textinhalt) steht. Das Kind hat dann seine Vorstellung von der Aufgabe "Lesen" dahingehend entwickelt, daß in der Schriftvorlage ganz bestimmte Informationen enthalten sind. In der Regel wird das Kind bei diesem Stand der Erkenntnis die Frage, ob es lesen könne, verneinen, weil es erfahren hat, daß die lesekundigen Vorbilder seiner Umgebung aus der Schriftvorlage Informationen entnehmen können, die für es selbst noch verborgen bleiben. Bei weiterer Beschäftigung mit Schrift wird das Kind manchmal einzelne Wörter wiedererkennen (z.B. seinen Namen oder besonders häufige Wörter) aber die meisten Wörter kann es nicht deuten. Durch solche Erfahrungen gewinnt das Kind die Vorstellung, daß die lesespezifische Information durch eine ganz bestimmte Anordnung der graphischen Zeichenfolgen kodiert ist und daß man zum Zweck des Lesens diese graphische Vorlage genau analysieren muß.

Das Kind entwickelt aufgrund seiner Erfahrungen mit Schrift im Laufe der Zeit qualitativ unterschiedliche Zielkriterien, denen die Lösung einer Leseaufgabe zu genügen hat, und entsprechend diesen Zielkriterien erscheinen subjektiv verschiedenartige Widersprüche zwischen Ziel und Mitteln. Da bei gegebenem Ziel das Lösen eines Problems in der Veränderung der vorhandenen Mittel besteht, ist es überhaupt erst dann denkbar, daß das Kind seine schriftspezifischen Erkenntnismöglichkeiten verändert und erweitert, wenn ihm das Leseproblem auch als schriftspezifisches erscheint. Dazu muß es Kriterien entwickeln, um schriftsprachlich angemessene Lösungen von Scheinlösungen (wie z.B. irgendwelche äußeren Handlungsabläufe, beliebige bzw. nur semantisch-syntaktisch eingepaßte Sprachäußerungen) abzugrenzen. Erst wenn das Kind erkennt, daß das Ziel beim Lesen darin besteht, der Schriftzeichenanordnung einer beliebigen Vorlage einen genau definierten Sinn zu entnehmen, und daß seine unmittelbar

verfügbaren Mittel - z.B. die Fähigkeit, den Sinnzusammenhang zu analysieren und irgendein kontextbezogenes Wort zu substituieren - nicht ausreichen, um eine angemessene Lösung zu erreichen, ist das Leseproblem zu einem schriftspezifischen Problem geworden, und das Kind wird erst dann nach schriftbezogenen Lösungsmöglichkeiten suchen.

2) Das Kind stellt sich dem Leseproblem

Die Frage der Motivation stellt sich hinsichtlich des Schrifterwerbs völlig anders als beim Erwerb der Lautsprache. Während das Kleinkind beim Erwerb der Lautsprache "sozusagen in gesprochener Sprache 'badet'" (BRÜGELMANN 1983, S.161), sich dem "unmittelbaren sozialen 'Situationsdruck'" (WEIGL 1972, S.65) gar nicht entziehen kann, "fehlt dem Beginn des Erlernens der Schriftsprache der für die Aneignung der Lautsprache so entscheidende Anreiz, die vitale Notwendigkeit sprachlicher Kommunikation mit der Umwelt" (ebd.). Durch die Ausbreitung moderner Kommunikationsmedien (Radio, Fernsehen, Telefon usw.) kann die Aneignung der Schriftsprache sogar als durchaus verzichtbar erscheinen. Dies wird auch durch die Tatsache belegt, daß es - abgesehen von organischen Defekten und schwersten psychischen Beeinträchtigungen - für das Kind zwar fast unmöglich ist, die mündliche Sprache nicht zu erwerben, aber eine große Anzahl von Kindern die Schrift trotz schulischer Unterrichtung nicht bzw. nicht zum normalen Gebrauch ausreichend lernen, obwohl sie über vergleichbare relevante Grundleistungen wie andere verfügen. Es ist demnach durchaus möglich, sich dem Problem der Schriftaneignung "nicht zu stellen" bzw. subjektiv auf eine Weise zu stellen, daß die Lösung nicht gelingt. Das Kind besitzt sozusagen die Freiheit, dem Aneignungsproblem Schrift auszuweichen.

Damit das Kind sich dem Leseproblem stellt, muß es eine Problemhaltung einnehmen, bei der es Interesse und Anstrengungsbereitschaft für etwas gewinnt, das erst mittelbar (und zunächst nur höchst vage) als persönlich nützlich erscheint. Deshalb ist nicht nur die Schaffung einer ausreichenden Motivation für die Schriftaneignung ("Ich will lesen lernen!") wichtig, sondern auch ein ausgesprochen intellektuelles Erkenntnisinteresse ("Ich bin neugierig, wie die Schrift funktioniert") nötig. Darüber hinaus wird sich das Kind dem Leseproblem nur dann ernsthaft stellen, wenn ihm das Problem wenigstens als potentiell lösbar erscheint, d.h. wenn es ein entsprechendes Selbstvertrauen in die eigenen heuristischen Fähigkeiten besitzt.

3) Das Leseproblem wird als alphabetisches Schriftproblem gestellt.

In der Regel lernen Kinder die Schrift zunächst in Gestalt von Wörtern kennen, deren Bedeutung ihnen durch andere vertraut ist. "Lesen" erscheint dem Kind dann als Wiedererkennungsprozeß anhand bestimmter äußerer Merkmale (z.B. Anfangsbuchstabe, Gesamtwortgestalt u.ä.). Auch frühe Erfahrungen mit Schriftzeichen - wie Verkehrszeichen-Piktogramme oder verbreitete Abkürzungen (z.B. U. für "U-Bahn" oder VW für "Vau-We") - erwecken den Eindruck, daß Schriftzeichen stets direkt für Bedeutungen stünden. Die Vorstellung, Lesen sei eine memotechnische Leistung durch Speicherung und Wiedererkennung bekannter "Wortbilder", wird vermutlich darüber hinaus durch die anfänglich häufige Wiederholung einzelner Fibelwörter im schulischen Unterricht genährt. Solange sich dem Kind das Leseproblem als eine Art Bilderschrift-Problem stellt, wird es Lösungen nur innerhalb des sehr engen Rahmens bekannter Wortgestalten finden können.

Um beliebige Wörter und Texte erlesen zu können, muß das Kind das Leseproblem als alphabetisches Lautschriftproblem stellen, d.h. es muß sich das Wesen des alphabetischen Schriftprinzips erschließen, das darin besteht, daß an sich bedeutungslose Zeichen (Buchstaben) zur Fixierung von Sprachlauten verwendet werden. Erst dann erscheint das Leseproblem universell lösbar. Dazu bedarf es grundlegender Veränderungen im Denken des Kindes, wohingegen die benötigten kognitiven Grundfähigkeiten in der Regel bereits vorher vorhanden sind. Das Lese- oder Schriftproblem ist also in erster Linie ein Denk-Problem und kein Wahrnehmungs- oder Teilleistungsproblem.

Die entscheidende Veränderung betrifft das Verhältnis des Kindes zu seiner eigenen Sprachtätigkeit. Zwar verfügt das Vorschulkind mit der Beherrschung der Lautsprache prinzipiell über alle wesentlichen Voraussetzungen für den Schriftspracherwerb, indem es Sprachzeichen kodieren und dekodieren kann. Aber die Sprachtätigkeit geschieht weitgehend unbewußt und unwillkürlich (vgl. WYGOTSKI, S. 203 ff). Um aber das Phonem-Graphem-Korrespondenz-Prinzip der Alphabetschrift zu entdecken, muß das Kind seine eigene Sprachtätigkeit bewußt zum Gegenstand der Betrachtung machen (vgl. BOSCH 1937). Für die erforderliche Beobachtung der eigenen Sprache kommt es für das Kind darauf an, "sich bewußt zu machen, was es tut, und damit willkürlich mit seinen eigenen Fähigkeiten zu operieren." (WYGOTSKI, S.231)

Die Entdeckung der Phoneme als abstrahierte Klassen von Sprechlauten wäre für das individuelle Subjekt auf induktivem Weg nicht vorstellbar, hat doch der entsprechende historische Problemlöseprozeß viele Hunderte von Jahren gedauert (vgl. KLIX 1980). Das Kind kann die Strukturprinzipien seiner Sprechsprache nur entdecken, wenn ihm begriffliche Schemata zur Verfügung stehen, mit deren Hilfe es gezielt die eigene Sprachtätigkeit analysieren kann. Es braucht wenigstens eine ungefähre Vorstellung von dem, wonach es suchen soll, z.B. durch die modellhafte Demonstration der phonematischen Analyse durch schriftkundige Vorbilder. auf der Grundlage vorgegebener oder selbständig entwickelter Vor-Begriffe - wie "Wort", "Buchstabe", "Laut" - lernt das Kind, durch bewußtes und willkürliches Betrachten von Laut- und Schriftsprachstrukturen einzelne Laute herauszu-"hören" (vgl. DATHE 1981, S.22) und entwickelt allmählich eine eigene Phonemvorstellung, mit der der Lautbestand der mündlichen Sprache klassifiziert werden kann.

Auch die Aneignung des schriftsprachlichen Zeicheninventars erfordert einige tiefgreifende Veränderungen im Denken des Kindes. So hat es bisher Begriffe vor allem unter dem Gesichtspunkt der Alltagsbedeutungen erworben. Dazu gehört die sog. "Ding-Konstanz", nach der die inhaltliche Bedeutung der wahrgenommenen Gegenstände unabhängig von ihrer räumlichen Lage erkannt werden kann (vgl. BETZ/BREUNINGER, S.11 f). Dagegen erfordert die Schriftzeichenaueignung die Beachtung ungewohnter räumlicher Anordnungskonventionen (z.B. b-d). Vor allem muß das Kind erkennen, daß die äußere Form der Buchstaben keine Hinweise auf ihre schriftsprachliche Bedeutung beinhaltet, obwohl bestimmte elementare Bestandteile der Schriftzeichen eine nicht vorhandene Funktionsähnlichkeit suggerieren (z.B. q, p; E, F, L; V, W, X), und daß sich akustische Ähnlichkeiten von Lauten nicht in optischen Ähnlichkeiten ausdrücken (z.B. g - k, d - t).

Durch vielfältige Vergleichs-, Abstraktions- und Ordnungshandlungen muß das Kind die einzelnen Schriftzeichen, die in zahllosen Druck- und Schreibschriftvarianten auftreten, zu Klassen von Graphemen und den korrespondierenden Phonemklassen zuordnen und als funktionelle Begriffseinheiten speichern. Erschwert wird die Zuordnung noch durch die historisch gewachsenen Sprech-Schreib-Muster, nach denen die Phonem-Korrespondenzen durch ein- und mehrgliedrige Phoneme und ein- und mehrdeutige sowie -gliedrige Grapheme abgebildet werden können. (Siehe auch BERGK 1980) Die Schwierigkeiten bei der Aneignung des Schriftzeicheninventars, vor denen viele Kinder anfangs stehen, werden daher viel weniger durch etwaige Rückstände in den Wahrnehmungsgrundleistungen bedingt, sondern liegen in der noch mangelnden Einsicht in Funktion und definierende Merkmale von Buchstaben.

Mit der Erkenntnis, daß man die Buchstaben "sprechen" lassen muß, hat das Kind einen wesentlichen Teilschritt zur Lösung des alphabetischen Schriftproblems vollzogen. Aber die Analyse der einzelnen Buchstaben genügt noch nicht. Denn die Bedeutung eines zu erlesenden Wortes kann das Kind anfangs nur erschließen, wenn es auch die phonetische Struktur des Wortes artikuliert (vgl. WEIGL 1972, S.75). Es besteht jedoch der Widerspruch, daß einerseits die Artikulation zum Zwecke der Sinnentnahme wenigstens annähernd der normalen Lautsprache entsprechen muß, aber andererseits die Aneinanderreihung der phonemischen Standardlaute der Buchstaben normalerweise keine verständliche Sprache ergibt (vgl. BOSCH 1978). Diesen Widerspruch kann das Kind nur auflösen, wenn es die Buchstaben ganz bewußt lediglich als "Wegweiser" ansieht, die nur die "allgemeine Richtung" für die Artikulation angeben (DATHE 1981, S.43), während die konkreten Laute und die Realisierung des Sprechbewegungsablaufs von ihm selbst gefunden werden müssen. Erst mit dieser Problemstellung hat das Kind die Buchstabenfunktion der Alphabetschrift erfaßt.

Zwar erfolgt die Verinnerlichung der dieser Syntheseleistung zugrunde liegenden linguistischen Strukturen weitgehend unwillkürlich, aber das Kind muß sich bewußt darauf einstellen, nach der Bedeutung des zu erlesenden Wortes zu suchen. Denn um von den durch die vorgegebene Buchstabenanordnung möglichen Artikulationsvarianten auf ein sinnvolles Wort zu schließen, muß der Sinn des zu erlesenden Wortes hypothetisch antizipiert werden. die sinnerwartende Wortvermutung (z.B. durch Vorwegnahme des Satzsinnes) trägt entscheidend dazu bei, daß das Kind aus "einem 'vorläufigen' Wortklangbild, das dem 'wirklichen' zwar ähnelt, aber nicht völlig gleicht, ... unter Mitwirkung seiner Spracherfahrung ... die Bedeutungs-zuordnung" vornehmen kann (DATHE 1981, S.26). Es besteht also die "Notwendigkeit, daß der Prozeß der Umkodierung graphemischer in phonetische Strukturen ... dem semantischen Dekodierungsvorgang hierarchisch untergeordnet wird" (WEIGL 1972, S.85). Geschieht das nicht, kommt es auch bei gelungener Synthese zu sinnentleertem Lautlesen, so ähnlich wie beim bloßen "Phonetisieren" eines fremdsprachlichen Textes. (ebd., S. 84)

Im Unterschied zur Aneignung der Lautsprache, wo "das phonetische Modell vom Nachsprechen unmittelbar übernommen werden kann" (WEIGL, a.a.O., S.84), ist das Kind beim Synthese-Problem weitgehend auf sich allein gestellt. Zwar kann ihm mit Hilfe des "Dehnlesens" (DATHE, a.a.O., S.65) eine allgemeine Orientierung für die Handlung gegeben werden, aber die ungeheure Vielfalt der Lautvarianten und die große Zahl graphemischer und phonemischer Mehrdeutigkeiten in den Schriftstrukturen kann nicht in allen Einzelheiten übernahmefähig demonstriert werden (sonst wäre ja auch der besondere Charakter der Alphabetschrift wieder aufgehoben). Letztlich muß das Kind "von selbst" darauf kommen (WEIGL, a.a.O., S.83). Dies wird auch durch die Erfahrungstatsache belegt, daß Kinder häufig dann das Synthese-Problem lösen, wenn keine formelle Unterweisung stattfindet (vgl. MEIERS 1981).

4) Das Leseproblem erscheint als lösbar.

Wenn das Kind die wegweisende Funktion der Buchstaben für die Artikulation erkannt hat und seine eigene Aufgabe darin sieht, zu den möglichen Klangvarianten der Schriftstruktur Bedeutungen zu suchen, erscheint das Leseproblem prinzipiell als lösbar, und das Kind macht die Erfahrung, daß es erstmals unbekannte Schriftwörter selbständig erlesen kann. Dieser qualitative Sprung, der durch das Erreichen eines gewissen Niveaus der Verinnerlichung der Phonem-graphem-Korrespondenzregeln ermöglicht wird (vgl. WEIGL 1972, S.76; GIBSON/LEVIN, S.124 ff.), geschieht in der Regel ganz plötzlich und wird - wie bei jedem Problem - von einem deutlichen "Aha-Erlebnis" begleitet.

5) Die Lösung des Leseproblems wird realisiert und erprobt.

Mit dem Erwerb der Fähigkeit, unbekannte Wörter selbständig zu erlesen, d.h. die Bedeutung neuer Wörter allein anhand ihrer bekannter Buchstaben zu erfassen (bzw. eigene Wörter zu schreiben), haben die Kinder das wichtigste Teilziel der Schriftaneignung erreicht. Sie sind zwar noch weit entfernt von der Lesefertigkeit geübter Schriftbenutzer; das simultane Erfassen größerer Wortsegmente, ganzer Wörter und Satzteile, die direkte Entnahme des Klangbildes - später sogar der Bedeutung - aus dem Schriftbild, dies alles und viele weitere sind anspruchsvolle Entwicklungsschritte für den Leseanfänger. Aber die selbststimulierende Wirkung der grundsätzlichen Lösung des Leseproblems führt meist dazu, daß die Kinder sich selbst immer neue Schriftstrukturen erschließen; sie lesen dann häufig "alles kurz und klein".

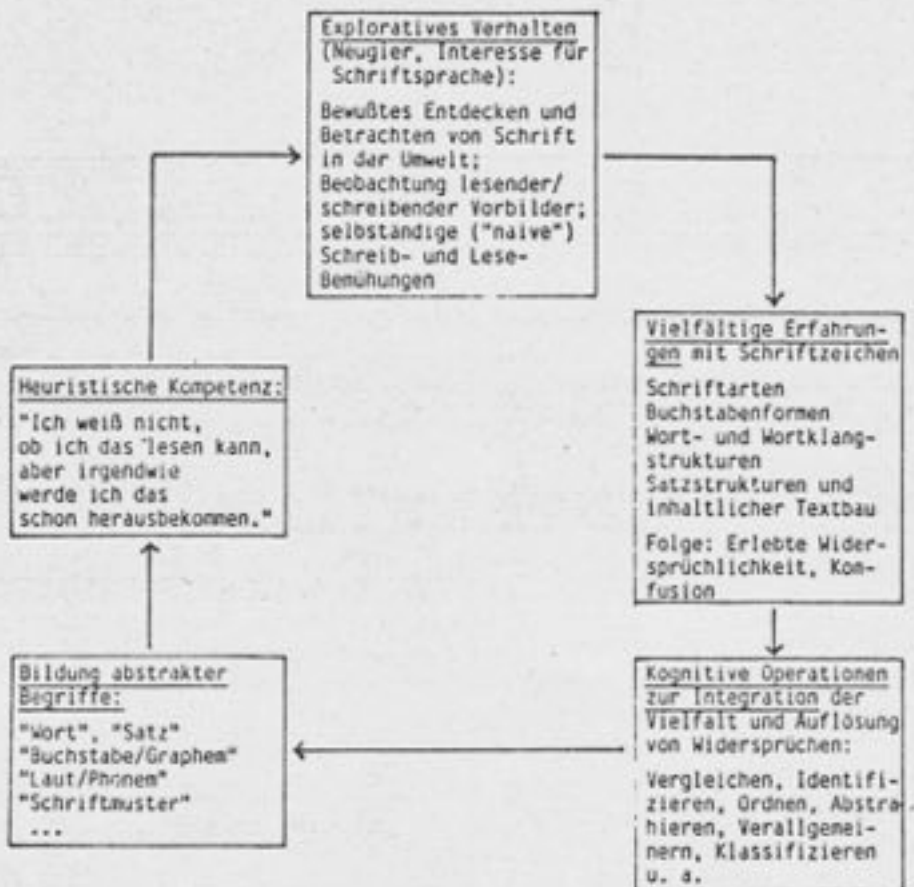
Mit zunehmender Übung und Erfahrung entwickelt sich die Aufgabe "Lesen" mit ihren entfalteteten Teilhandlungen - wie Buchstaben-Laut-Zuordnung, Synthese und wortvermutende Bedeutungs-Zuordnung - aus einer bewußten, willkürlichen Handlung zu einer immer mehr automatisierten, d.h. verkürzten und verallgemeinerten Handlung, zur Fertigkeit, die zuletzt im Normalfall nicht mehr bewußt wird. Lesen wird aus einem Problem zu einer Routineaufgabe.

Entwicklung heuristischer Kompetenz beim Schrifterwerb

Wenn jemand vor einem Problem steht, "weiß" er (zunächst) nicht, wie es geht. Was er braucht, sind "heuristische" Methoden (Findeverfahren), die es erlauben, verschiedenartige Hypothesen für eine Lösung zu finden und anzuwenden. Nun unterscheiden sich Menschen trotz vergleichbarer allgemeiner Fähigkeiten sehr deutlich in bezug darauf, ob sie in einer ihnen unbekanntem Anforderungssituation günstiges oder ungünstiges Problemlöseverhalten zeigen (vgl. DÖRNER u.a. 1983). Diese individuellen Unterschiede hängen entscheidend mit der sog. "heuristischen Kompetenz" zusammen, d.h. das Zutrauen einer Person in seine Fähigkeit, eine Aufgabe auch dann lösen zu können, wenn ihr unmittelbar verfügbares Wissen nicht ausreicht. Hohe heuristische Kompetenz drückt sich z.B. in Aussagen aus wie: "Ich weiß nicht, ob ich es kann, aber irgendwie wird es schon gehen!" (DÖRNER 1982, S.14)

Betrachtet man die Aneignung der Schriftsprache unter dem Gesichtspunkt, daß das Kind sich bei vielfältigen Leseproblemen bewähren muß, so stellt sich die Frage, wie sich die für die Bewältigung von Problemsituationen so entscheidende heuristische Kompetenz entwickeln kann. Nach dem Modell von DÖRNER (1983) ist die Problemlösefähigkeit als Teil einer "positiven Rückkopplungsschleife" (S.11) denkbar, in der sich Bereitschaft zu explorativem Verhalten, Menge verschiedenartiger Erfahrungen, kognitive Prozesse zur Integration dieser Erfahrungen, Ausbildung abstrakter Begriffe und heuristische Kompetenz gegenseitig fördern. Es läßt sich zeigen, daß eine solche Rückkopplung auch in bezug auf das Herangehen an Probleme bei der Schriftaneignung plausibel ist (siehe Abb. 1).

Abb. 1: Denkbare Rückkopplungszusammenhang für die Entwicklung heuristischer Kompetenz beim Schrifterwerb



Es existieren viele Belege über einen Zusammenhang zwischen Selbstvertrauen (als Zeichen für heuristische Kompetenz) und Schulerfolg im allgemeinen (siehe z.B. ZIELINSKI, S.12 f und 103 ff.; KÜHN, S.97 ff) sowie Erfolg beim Schrifterwerb (z.B. VALTIN 1970, S. 98 ff.; KNÖRZER 1985).

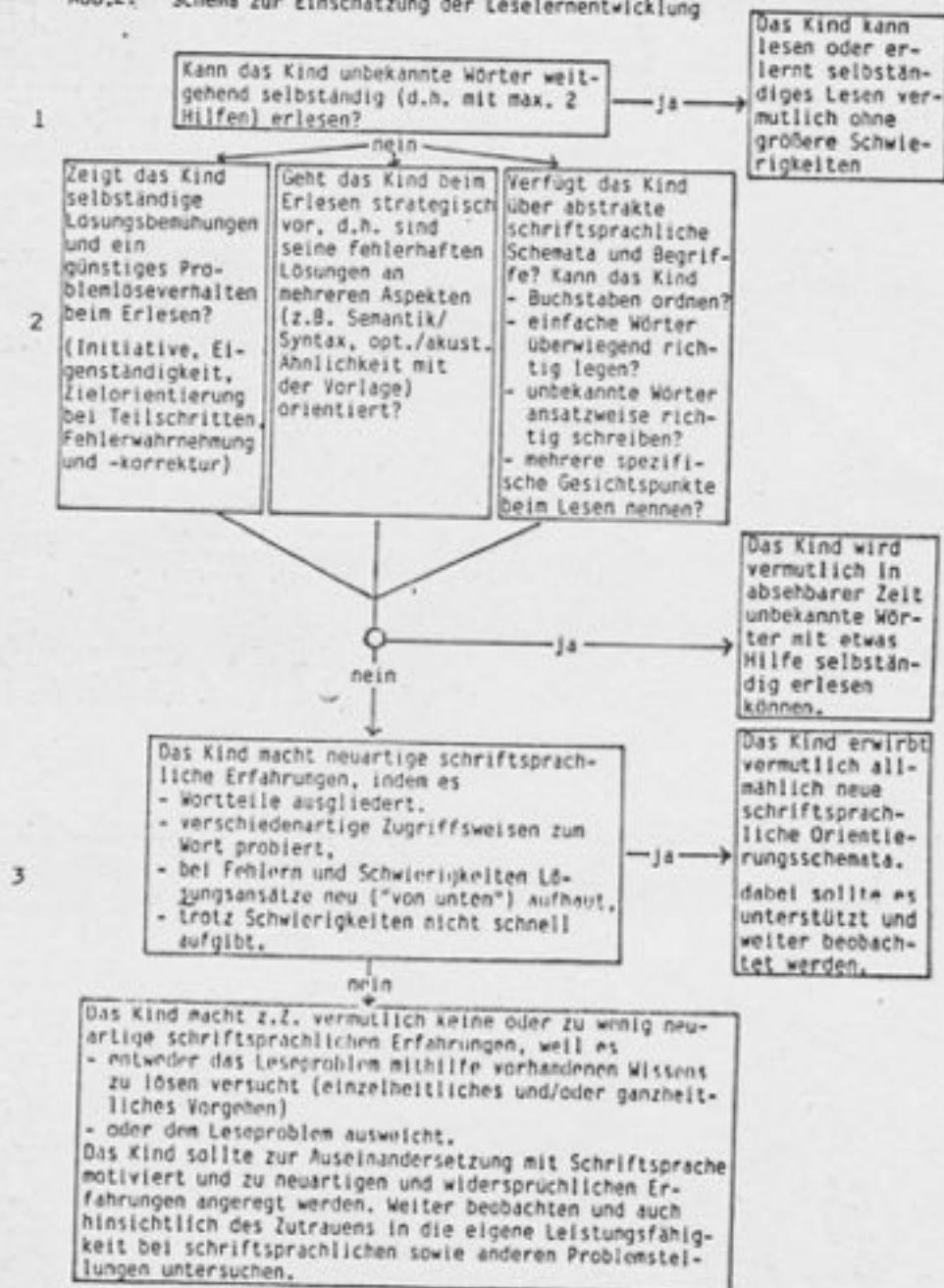
Die Bedeutung explorativen Verhaltens für die Entwicklung heuristischer Fähigkeiten beim Schrifterwerb wird z.B. durch die Tatsache belegt, daß Kinder, die besonders früh und rasch das Lesen erlernen, schon frühzeitig "von selbst" Interesse an der Schriftsprache zeigen (siehe die Zusammenstellung von Untersuchungsergebnissen über sog. Frühleser bei RÖHR, S.23 ff., bes.S.30 ff.).

Bekommt das Kind entsprechende Anregungen von Seiten der Umwelt, so führt die explorative Bereitschaft ("diversive Exploration") bereits früh zu mannigfaltigen Schrifterfahrungen, die zur Integration mithilfe kognitiver Aktivitäten ("spezifische Exploration") auffordern. Wie verschiedenartig (und auch widersprüchlich) die Schrifterfahrungen von schriftneugierigen Kindern im Vorschulalter sind, die es geistig zu ordnen gilt, zeigen die ersten Wörter, die Frühleser in der Studie von SAUER (1970) lesen konnten: z.B. Taxi, Sunil, Edeka, Konsum, Nesquik, Fanta, Frau Saubermann (nach RÖHR, S.31). Diese Wörter, an welchen die Kinder aus ihrem eigenen Interesse heraus Schrifterfahrungen sammeln, sind von der Struktur und dem Buchstabenmaterial her recht unterschiedlich (man betrachte zum Vergleich etwa das Wortmaterial der ersten fünf Seiten der "Bündten Fibel": Fu, ruft, Uta), so daß sie nur mithilfe verschiedenster kognitiver Operationen in Schemata eingeordnet werden können, die zu abstrakten Schriftbegriffen führen. Durch die Beobachtung von lesekundigen Vorbildern erfährt das explorative Kind erste Vorstellungen von der Aufgabe, die vor ihm steht. Bei ihrer Auseinandersetzung mit Schriftsprache entwickeln die Kinder eigene (durchaus nicht immer korrekte) Begriffe und leiten selbständig Prinzipien ab, wie die Beispiele von Kindern zeigen, die sich "von selbst" bereits im Vorschulalter mit Lesen und Schreiben beschäftigen (siehe z.B. GIBSON/LEVIN, S.71 ff.). Die Kinder streben also bei entsprechender Motivation von sich aus zur Regel- und Begriffsbildung.

Aufgrund des Charakters der Alphabetschrift geht deren Aneignung notwendigerweise mit der **Ausbildung** sehr abstrakter sprach- und schriftsprachlicher Begriffe (z.B. "Wort", "Phonem") einher und erfordert die tiefgreifende Umgestaltung des vor-schriftsprachlichen Denkens. Je vielfältiger die schrift/sprachlichen Erfahrungen sind, die sich das Kind durch seine Exploration wirklich zu eigen macht, desto abstrakter werden die begrifflichen Vorstellungen über schriftsprachliche Gegenstände sein müssen, um die Vielfalt in all ihrer oberflächlichen Widersprüchlichkeit zu integrieren.

Läßt sich dieser Rückkopplungszusammenhang (der für manche Kinder zum "Teufelskreis" wird) für die Aneignung der Schriftsprache als plausibel annehmen, so stellt sich natürlich die Frage, wie dieser in Gang gesetzt werden oder beeinflusst werden kann. Manches spricht dafür, daß Kinder sich schon sehr früh hinsichtlich der Explorationstendenz unterscheiden (vgl. DÖRNER 1983, S.11). Exploratives Verhalten allein führt natürlich noch nicht zu hoher heuristischer Kompetenz. Wichtig ist die Integration von Erfahrungen mithilfe von Begriffsbildungsprozessen, die die soziale Umwelt anleiten und fördern muß, um zu abstrakten Schemata zu gelangen. Deutlich scheint jedoch aus diesem Erklärungsmodell für die Entwicklung heuristischer Kompetenz beim Schriftspracherwerb hervorzugehen, daß im Falle von erheblichen Problemlöseschwierigkeiten "kurzfristige Interventionen hier wenig Erfolg haben werden" (DÖRNER ebd.).

Abb.2: Schema zur Einschätzung der Leselernentwicklung



Gesichtspunkte zur Beobachtung von Leselernprozessen

Wie schon mehrfach erwähnt, besteht der entwicklungsfördernde Aspekt des Problemlösens weniger im Ergebnis selbst, sondern vielmehr bei den vielfältigen Bemühungen um eine Lösung, bei denen vorhandene Fähigkeiten erweitert oder neue schöpferisch entwickelt werden. Aus diesem Grund ist es möglich, günstiges bzw. weniger günstiges Problemlöseverhalten beim Leselernen schon zu einem Zeitpunkt zu beobachten, wenn die Kinder noch nicht in der Lage sind, unbekannte Wörter selbständig zu erlesen, also von einer Lesefähigkeit noch nicht gesprochen werden kann. Dadurch werden neue Möglichkeiten für eine Frühbeobachtung von Lernprozessen sowie von Störungen des Aneignungsprozesses eröffnet.

Wenn der Lehrer die Aktivitäten der Kinder beim Erlesen unbekannter Wörter oder kleiner Sätze beobachtet, kann er anhand von Gesichtspunkten des Problemlöseverhaltens erkennen, ob ein Kind dabei ist, das Leseproblem wirklich zu lösen oder ob er diesem (noch) auszuweichen versucht. Mithilfe der folgenden Beobachtungskriterien läßt sich der Stand der Leselernentwicklung von Kindern etwa vom Ende des vierten Schulmonats (Ende November) der 1. Klasse an als eher günstiges oder eher weniger günstiges Problemlöseverhalten beim Erlesen unbekannter Wörter einschätzen (siehe Abb. 2).¹

1) Eine erste Eingrenzung der besonders zu beobachtenden "kritischen" Kinder erlaubt die Bewertung der Leseleistung nach dem Kriterium, unbekannte Wörter mit maximal zwei Hilfen zu erlesen. Wie bei anderen grundlegenden Entwicklungsaufgaben (z.B. Laufen, Sprechen) bildet die Lesefähigkeitsentwicklung eine Art "GUTTMAN-Skala", wonach gilt: Wer es einmal kann, der kann es. Damit wird die qualitative Veränderung des kindlichen Denkens im Zuge des Schriftspracherwerbs belegt. Lesenlernen bedeutet also eine prinzipiell irreversible Neuschöpfung einer vorher nicht vorhandenen Fähigkeit auf der Grundlage bereits vorhandener Denkmöglichkeiten.

2) Die Zahl der Kinder, um deren Leselernentwicklung der Lehrer nicht besorgt sein muß, kann erheblich weiter reduziert werden, wenn man folgende Gesichtspunkte anlegt, nach denen man einschätzen kann, ob ein "Nicht-Leser" sich in absehbarer Zeit die Fähigkeit zum selbständigen Erlesen unbekannter Wörter aneignen wird.

a) Kinder, die zwar noch nicht "lesen" können, aber im Begriff sind, das selbständige Erlesen zu lernen, zeigen dies in der Regel dadurch, daß sie sich beim aktuellen Leseproblem um selbständige Lösungsversuche bemühen, sich also bereits eigene Entscheidungen beim Erlesen zutrauen. Sie initiiieren ihre Zugriffe häufig selbst und wagen fast ausschließlich eigenständige aufgabenbezogene Äußerungen; sie geben selten nach kurzer Zeit auf und fragen bei Schwierigkeiten häufiger nach Information oder Rückmeldungen. Wenn die Kinder bei ihren Leseversuchen häufiger Fehler selbst bemerken und korrigieren, so sind dies sichere Hinweise dafür, daß die Kinder bald selbständig lesen lernen. Denn diese Merkmale sind Kennzeichen einer selbstbewußten und kritischen Problemhaltung, die bewirkt, daß die Kinder auch in schwierigen Situationen ihre konstruktive Handlungsfähigkeit aufrechterhalten können. Dadurch sind sie mit hoher Wahrscheinlichkeit in der Lage, aus den Auseinandersetzungen mit den Leseproblemen Erfahrungen zu gewinnen, die sie wenig später zur Beherrschung der Leseaufgaben produktiv anwenden können.

b) Ein weiteres wichtiges Kriterium für die Beurteilung der schriftsprachlichen Lernentwicklung liefert die Qualität der fehlerhaften Lösungen beim Erlesen. Läßt die Mehrzahl der Lösungshypothesen erkennen, daß sich das Kind mithilfe zweier oder sogar mehrerer Zugriffsmöglichkeiten (z.B. Semantik/Syntax; Konsonant-Vokal-Gruppe, Silbe, Wortanfang und -ende u.ä.) an der Aufgabenstruktur orientiert, so ist dies ein Indiz dafür, daß das Kind mindestens beginnt, Leseprobleme strategisch zu lösen. Dabei ist eine durchgängige optisch/akustische Ähnlichkeit der Lösungsvorschläge mit der Struktur des Vorlagewortes oder Wortteils ein sehr sicheres Zeichen für eine positive Lernentwicklung. Die sich anbahnende Erkenntnis, daß Leseprobleme nur "strategisch" gelöst werden können, drückt sich auch darin aus, daß die Kinder mehrere sachbezogene Hinweise darauf geben können, was man beim Lesen eigentlich tun muß (Fragen zum Lesen).

c) Es gibt Kinder, die hinsichtlich ihrer schriftsprachlichen Begriffsbildung so weit entwickelt sind, daß sie die gestellten Leseprobleme schon fast lösen können. Ihre Sensibilität für das Problem läßt sie erkennen, daß ihre bisherigen Fähigkeiten noch nicht ausreichen, und sie begeben sich auch "heimlich still und leise auf 'Entdeckungsreisen' in den Gefilden der Schriftsprache" (WEIGL 1976, S.86). Aber

¹Die hier zusammengetragenen Beobachtungskriterien wurden in einer empirischen Untersuchung zum Leselernen überprüft (siehe ausführlich bei MAY 1986).

sie trauen sich ein "offenes" Problemlöseverhalten in der sozialen Situation des lauten Vorlesens noch nicht zu. Deshalb schweigen sie bei schwierigen Leseaufgaben eher, als daß sie sich (und andere) einen Fehler offen eingestehen; diese Kinder befinden sich offenbar in der sog. "Nichttraktionsperiode" (GIBSON/LEVIN).

Für diese Kinder bieten andere schriftsprachliche Aufgabenstellungen, die weniger "offenes, direktes" Lösungsverhalten erfordern, Möglichkeiten zur Feststellung des Niveaus ihrer schriftsprachlichen Begriffsentwicklung. Dazu gehören die Aufgaben "Buchstaben ordnen", "Wörter legen" und "Schreiben". Können die Kinder

- beim "Buchstaben ordnen" die meisten Merkmale erkennen und richtig zuordnen,
- beim "Wörter legen" mehr als drei Viertel der Buchstaben richtig auswählen und hinlegen,
- beim "Schreiben unbekannter Wörter" mehr als die Hälfte der Buchstaben in der richtigen Reihenfolge schreiben,

dann können sie bereits über so umfangreiche schriftsprachliche Schemata verfügen, daß sie diese bereits demnächst zum selbständigen Lösen von Leseproblemen erfolgreich anwenden können.

3) Können die Kinder weder selbständig unbekannte Wörter erlesen noch andere schriftsprachliche Aufgabenstellungen in der aufgereizten Weise ansatzweise lösen, und lassen die Lösungsvorschläge der Kinder keine strategische Verknüpfungen verschiedenartiger Teilzugriffswesen erkennen, dann stehen ihnen vermutlich noch nicht genügend schriftsprachliche Schemata zur Verfügung, um sich bei derartigen Problemstellungen angemessen zu orientieren; diese Kinder sind deshalb zunächst hilflos. Entscheidend zur Beurteilung ihrer weiteren Lernentwicklung ist die Frage, ob sich diese Kinder durch ihre gegenwärtige Tätigkeit Erfahrungsmöglichkeiten in bezug auf Schriftsprache eröffnen, die sie zur Ausbildung sachstruktureller Orientierungsschemata auswerten können. Eine erfahrungserweiternde schriftbezogene Tätigkeit kann angenommen werden, wenn die Kinder

- häufiger Wortteile ausgliedern,
- bei Nichtgelingen von Lösungsversuchen auf kleinere Einheiten wechseln, also Lösungsansätze "von unten" neu aufbauen,
- verschiedenartige Zugriffsweisen probieren.

Dabei kommt es weder auf eine richtige Buchstaben-Laut-Zuordnung noch auf eine richtige Wortteilsynthese an. Für diese Kinder ist viel entscheidender, daß sie überhaupt neue Erfahrungen mit schriftsprachlichen Strukturen machen. Ein Kind kann nicht lesen lernen, solange es sich beim "Erlesen" allein an einzelnen Buchstaben (oder unverbundenen Buchstabenfolgen) bzw. deren einzellautlichen Repräsentation und/oder ganzheitlichen Wortstrukturen orientiert. Die Ausgliederung von Wortteilstrukturen als Teilziele beim Erlesen ist für den Erwerb der Lesefähigkeit zwingend notwendig! Erst im Zuge dieser Auseinandersetzung mit vielfältigen Wortteilstrukturen entwickeln die Kinder die Fähigkeit zur korrekten (Wortteil-)Synthese und zur angemessenen Integration von Teilzugriffen.

ersagt sich das Kind trotz monatelangen schriftsprachlichen Unterricht durch ausweichendes Verhalten bei Leseproblemen neue Erfahrungen, indem es

- entweder sehr häufig auf Zugriffen zu Einzelbuchstaben bzw. unverbundenen Buchstabenfolgen beharrt oder
- ratend sofort Ganzwortzugriffe wählt und
- meist sehr frühzeitig aufgibt,

dann braucht es vermutlich eine besondere Hilfe, weil es von langanhaltenden Schwierigkeiten in bezug auf das Erlernen der Schriftsprache bedroht ist. In dem Fall sollte u.a. geprüft werden,

- ob das Kind am Schriftspracherwerb überhaupt interessiert ist,
- ob das Kind eine unangemessene Vorstellung über seine Aufgabe beim Schriftspracherwerb hat,
- ob das Kind über die Schulsituation hinaus irgendwelche Erfahrungen mit relevanten Schriftbegebenheiten machen kann,
- ob das Kind auch bei anderen Problemstellungen grundlegende Strategiedefizite zeigt,
- ob das Kind auch in anderen Aufgabenbereichen wenig Zutrauen in die eigene Leistungsfähigkeit hat.

Pädagogisch-didaktische Konsequenzen

Betrachtet man die Aneignung der Schriftsprache als Problemlösevorgang, ergeben sich daraus wesentliche Konsequenzen für die Pädagogik und Didaktik des Schriftsprachlehrens, von denen ich am folgenden einige ohne Anspruch auf Vollständigkeit erörtern möchte.

1) Anregung zu explorativem Verhalten

Soll das Kind zu explorativem Verhalten in bezug auf die Schriftsprache angeregt werden, so genügt es nicht, daß das Kind "irgendwie" zur Beschäftigung mit Schriftsprache motiviert wird. Das Kind muß eine Neugier bezüglich der Schriftsprache entwickeln, d.h. ein Bedürfnis danach, neue schriftsprachliche Informationen aufzunehmen und neue Eigenschaften der Schrift zu entdecken. Letztlich geht es darum, das Kind zu eigenständiger Orientierungstätigkeit anzuregen.

Erst wenn das Kind das Interesse entwickelt, sich selbst in der schriftsprachlichen Umwelt zurechtzufinden, wird es in bezug auf Schriftsprache orientierend-untersuchend tätig. Es ist daher falsch, die Motivation des Kindes ausschließlich oder vorwiegend auf das Resultat des Aneignungsprozesses (die Lesefähigkeit selbst) zu lenken ("Es wäre doch schön, wenn du lesen könntest."); mindestens ebenso wichtig ist die Stimulierung der Erkenntnismotive des Kindes in Hinblick auf Möglichkeiten und Verfahren zur Aufdeckung neuer Gesichtspunkte bei der Schriftsprache ("Es ist spannend und interessant, wie du die Geheimnisse des Schrifträtsels lösen kannst.").

2) Konfrontation mit schriftsprachlicher Vielfalt und Widersprüchlichkeit

- o Üblicherweise werden Lehrgänge nach dem Prinzip aufgebaut, die schriftsprachliche Aneignung des Kindes dadurch (vermeintlich) zu erleichtern, indem die Vielfalt der Schriftsprachstrukturen anfänglich auf ein Minimum reduziert wird. Die so konstruierte Sprache mancher Fibel stellt nicht nur unter inhaltlichem Aspekt eine "Beleidigung für die Intelligenz der Kinder" dar (BETTELHEIM/ZELAN, S. 15), sondern auch für die Ausbildung schriftsprachlicher Orientierungsschemata ist eine drastische Reduzierung der Schwierigkeiten fragwürdig:
 - Es können z.B. Irrtümer über die Buchstaben-Laut-Beziehung suggeriert werden. So leitet manches Kind aus der Erfahrung mit einfach strukturierten Analysewörtern wie "Fu", "tut", "Uta", "Ara", "Mama", usw. solche Vorstellungen ab, daß Buchstaben und Laute eindeutig korrespondieren, oder daß man Wörter allein durch sukzessives Aneinanderreihen der Standardlaute nachbilden könne. Dadurch können unzutreffende oder irrelevante Orientierungsschemata ausgebildet werden.
 - Durch sehr häufige Wiederholung immer wieder derselben Schriftwörter könnte das Kind verleitet werden, sich an Ähnlichkeiten (Ganzwortstruktur = Wort"bild", prägnante Einzelmerkmale usw.) zu orientieren und sich das Entziffern von Schrift als gedächtnismäßiges Abrufen solcher gespeicherter Schemata vorzustellen. Das Suchen und Entdecken neuartiger Gesichtspunkte wird dadurch behindert. Nur durch die Widersprüchlichkeit seiner konkreten Erfahrungen wird das Kind zur Erweiterung seiner Vorstellungen über Schriftsprache angeregt.
- o Ebenso ist es fragwürdig, das Kind über längere Zeit nur mit solchen Schriftwörtern zu konfrontieren, die aus ganz wenigen Buchstaben bestehen. Für die Orientierung über das vor ihm liegende Aneignungsproblem und für die Ausbildung von Orientierungsschemata ist die Erfahrung des Kindes mit sehr verschiedenen Wörtern unterschiedlichster Länge und Struktur wesentlich vorteilhafter. Es käme vermutlich gar nicht erst auf die Idee, sich allein an Einzelbuchstaben (z.B. am "a" für "Mama") zu orientieren. Dem Kind würde von vornherein klar, daß Wörter auf verschiedenste Weise erlesen werden müssen (und können). Die Notwendigkeit der Teilzielbildung (Wortteilbearbeitung) würde dem Kind bei längeren Wörtern viel deutlicher werden als bei ähnlich aufgebauten Kurzwörtern, wie sie in den Anfangsteilen vieler Fibeln, die ja wichtige Orientierungsgrundlagen für die Kinder darstellen, vorherrschen.
- o Auch die Funktion des sog. Übens immer wieder derselben Schriftwörter für den Aneignungsvorgang ist unter diesen Gesichtspunkten kritisch zu befragen. Unbestreitbar ist die Sicherung eines gewissen Schriftwortschatzes für die Kinder wichtig, um sich daran bestimmte Schriftstrukturen einzuprägen und um beim Lesen und Schreiben auch entspannende Phasen mehr oder weniger automatisierter Handlungsabläufe zu erleben - die Kinder können ja nicht permanent Probleme lösen. Aber für den Aufbau von schriftsprachlichen Orientierungsschemata ist es vor allem wichtig, daß das Kind selbst Gesichtspunkte sucht und entdeckt, mit denen es sich zurecht finden kann. Erst wenn das Kind durch vielfältige Vergleiche, Abstraktionen und andere kognitive Operationen bestimmte Strukturprinzipien erkannt hat, ist eine ganz allmähliche Automatisierung der Zugriffsweisen beim Erlesen angebracht. Häufiges Wiederholen identischer Schriftsprachstrukturen durch die verbreiteten "Leseübungen", deren Ziel das flüssige Reproduzieren ist, birgt die Gefahr in sich, daß das Kind viel zu früh zu automatisierten Handlungen stimuliert wird, anstatt den Erlesensvorgang anfangs maximal zu entfalten. Und wenn dann in Schule und Elternhaus auch noch in erster Linie das Produkt betont und bewertet wird ("Du hast es schon sehr gut und richtig gelesen"), bleibt dem Kind, das sich noch nicht in den schriftsprachlichen Strukturbeziehungen zurechtfinden kann, eigentlich nichts anderes übrig, als sich an irrelevanten oder situationsspezifischen Merkmalen zu orientieren, um auch ein "richtiges Produkt" präsentieren zu können.

Man vergleiche einmal den schriftspracherwerb unter diesem aspekt mit dem Spracherwerb: Kein ausgebildeter Pädagoge käme auf den Gedanken, einem Kind dadurch das Sprechen beizubringen, indem das Kind zu ständigen Wiederholungen derselben Wörter mit ähnlichen Artikulationsregeln angehalten wird. Stattdessen wird dem Kleinkind zugemutet, sich mit der ganzen Vielfalt der es umgebenden Sprachwelt auseinanderzusetzen. Die eigentliche "Übung" besteht darin, daß die Älteren mit dem Kind auf verschiedenste Weise sprechen und handeln (siehe dazu grundsätzlich: BRUNER 1977). Allein das "Baden" des Kindes in mündlicher Sprache (BRÜGELMANN) regt dieses zur sprachlichen Orientierungstätigkeit an. Und bekanntlich sind Bemühungen mancher Eltern, ihren Kindern den Spracherwerb durch Reduzierung des Sprachangebots in Form von "Babysprache" vermeintlich zu erleichtern, eher schädlich, weil sich das Kind schließlich auf die normale Sprache unorientieren muß. Analog dazu kann angenommen werden, daß manche Kinder durch das häufige Üben von "Baby"-Schriftsprache zu falschen Vorstellungen über den Aufbau der Schriftsprache verführt werden, die dann erst einmal zum Scheitern des Aneignungsprozesses führen und später mühsam überwunden werden müssen.

Vielleicht sollten sich die pädagogischen und grundschuldidaktischen Überlegungen stärker der Frage widmen, wie man erreichen kann, daß die Kinder mehr als bisher in Schriftsprache "baden" können, als der - vermeintlichen - Erleichterung der Aneignung durch Reduzierung des schriftsprachlichen Materials.

- o Entscheidend ist, daß das pädagogische Augenmerk nicht in erster Linie auf das Produkt, die "Lösung", gerichtet wird, sondern vor allem auf die Anregung von Bemühungen zum "Lösen": wichtiger als die "Problemlösung" ist das "Problemlösen". Daher ist es unsinnig, von einem Kind zu erwarten, daß es Wörter richtig "liest", solange es nicht lesen kann. Stattdessen sollte das Kind angeregt und ermutigt werden, bei immer wieder anderen Schriftsprachgegenständen zu überlegen, wie man diese wohl entziffern könnte.

3) Selbständige Überlegungen anregen statt fragliche Schemata vorgeben

Letztlich muß jedes Kind allein herausfinden, wie es sich bei der schriftsprache orientieren kann, und die Kinder tun dies auch in gewisser Weise unabhängig von formeller Unterweisung. Anders als z.B. die Mathematik ist die Struktur der alphabetischen Schriftsprachen nicht nach hierarchischen Prinzipien aufgebaut, sondern verschiedenste historisch gewachsene und größtenteils willkürlich anmutende Regeln stehen nebeneinander und teilweise im Widerspruch zueinander. Daher geschieht die Aneignung der schriftsprachlichen Abbildungsregeln weniger streng logisch als vielmehr in weiten Bereichen analogisch, d.h. durch Abstraktion und Übertragung von Strukturprinzipien auf neue Analysegegenstände. Daraus folgt, daß durch die Unterrichtsgestaltung nicht der Eindruck bei den Kindern erweckt werden sollte, als gäbe es eine sichere und stets zum Erfolg führende Methode zum Erlesen (bzw. zum Schreiben). Vielmehr sollte den Kindern von vornherein vermittelt werden, daß die Beziehungen zwischen Buchstaben und Artikulationslauten, auf vielfältige Weise "gebrochen" sind, und daß es verschiedenste Orientierungsgesichtspunkte beim Erlesen gibt. Dabei kommt es entscheidend darauf an, daß das Kind begreift, daß es beim Analysieren "strategisch" vorgehen muß, und daß es seine Aufmerksamkeit zunächst immer auch auf Teilziele richten muß, die mehrere Buchstabenelemente, aber nicht das ganze Wort umfassen. Durch verschiedenste Längen- und Strukturen der angebotenen Schriftwörter sowie unterschiedlicher unterrichtlich demonstrierter Analyseverfahren können diese Erkenntnisse angeregt werden; d.h. die Analysewörter dürfen auf keinen Fall nur kurz und einfach strukturiert sein. Statt dem Kind einseitige oder falsche Vorgehensweisen vorzuschreiben oder zu suggerieren, sollte es immer wieder angeregt werden, vielfältige und widersprüchliche Erfahrungen mit schriftsprachlichen Vorlagen mithilfe verfügbarer geistiger Operationen (wie Vergleichen, Identifizieren, Differenzieren, Ordnen, Abstrahieren, Klassifizieren u.a.; vgl. LOMPSCHER 1971) begrifflich zu integrieren.

Da es den Kindern am Anfang an relevanten Orientierungsgesichtspunkten fehlt, werden sie "nach jedem Strohhalm" greifen, der sie einer Lösung - tatsächlich oder vermeintlich - nahebringt. Die Lehrenden sollten sich daher bezüglich der Vorgabe irgendwelcher "Lösungstechniken" (im Sinne von Algorithmen) zurückhalten. "Von außen" gegebene Orientierungshinweise (wie z.B. Wortunterteilungen, Unterstreichungen, farbliche Hervorhebungen, Illustrationen, direkte Vorgehenshinweise usw.) müssen immer dahingehend geprüft werden, ob sie nicht ein falsches Verständnis von der aufgabe induzieren können (vgl. MARX, S.206 f). Verschiedene Menschen gehen an dieselbe schriftsprachliche Mitteilung auf dem Hintergrund ihrer je individuellen Erfahrungen anders heran (vgl. GRISSEMANN 1980). Und ebenso unterschiedlich werden unterrichtliche Mitteilungen und Hinweise über die Schriftsprache von den Kindern aufgenommen und begrifflich verarbeitet; dies belegen u.a. die völlig unterschiedlichen Meinungen der Kinder über das Wesen des Lesevorgangs. Kinder neigen naturgemäß in ihrer anfänglichen Hilflosigkeit

dazu, Hinweise "wörtlich" zu nehmen, und in Anbetracht des Facettenreichtums der schriftsprachlichen Abbildungsprinzipien sollte stets versucht werden, einseitige Sichtweisen der Kinder von vornherein zu vermeiden. Da man den spezifischen Erfahrungshintergrund des einzelnen Kindes in der Regel nicht genau kennt, ist das beste Mittel dazu die Konfrontation mit der schriftsprachlichen Vielfalt und Widersprüchlichkeit.

Statt also zu versuchen, dem Kind die Aufgabe dadurch zu erleichtern, daß entweder das schriftsprachliche Angebot reduziert wird oder dem Kind vermeintlich "sichere" Vorgehensweisen vorgegeben werden, sollte das Kind zu eigenständiger Reflexionstätigkeit über Schriftsprache angeregt werden. Dies kann z.B. dadurch gefördert werden, daß die Analysehandlungen anfänglich nach Möglichkeit weitgehend entfaltet und zunächst in materialisierter, "äußerer" Form durchgeführt werden (vgl. dazu LÖPSCHE 1968 und 1971; in neuerer Zeit BERGK 1980, 1985 sowie GIESE 1985). Solche Vergegenständlichungen und Entfaltungen der Analysehandlungen können dem Kind seine eigene Sprachtätigkeit bewußt machen und es zu systematischem Herangehen an die Analyse schriftsprachlicher Gegenstände erziehen. Dagegen wäre es illusorisch und gefährlich, bei den Kindern den Anschein zu erwecken, man könnte allein durch äußeres Handeln lesen lernen. Deshalb sind solchen Ansätzen der Vergegenständlichung der schriftsprachlichen Tätigkeit auch enge Grenzen gesetzt.

Möglicherweise können Erfahrungen von Experimenten zur Ausbildung von Problemlösefähigkeiten nach der Theorie der etappenweisen Verinnerlichung äußerer Handlungen von GALPERIN, wie sie von KÜSTER (1985) berichtet werden, auch zur Anregung systematischer Reflexionstätigkeit beim schriftsprachlichen angeendet werden. Es könnten z.B. Paare oder kleine Gruppen von Kindern gemeinsam versuchen, den Sinn unbekannter Wörter herauszubekommen und sich dabei über ihre Herangehensweisen austauschen ("Das Wort fängt mit ...an", "Hinten ist ein...", "Das muß zur Geschichte passen"). Durch eine Funktionsteilung in "Löser" und "Kontrollleur"/"Bewerter" könnten sich Kinder zunächst auf Teilaspekte des Aufgabenlösens konzentrieren. Solche Arrangements hätten den Vorteil, daß wesentliche Teilhandlungen des Problemlösens (z.B. Situations- und Zielanalyse sowie andere heuristische Methoden, Kontroll- und Korrekturhandlungen) zunächst in Form äußerer Handlungen durchgeführt und erst später verkürzt und verinnerlicht werden. Durch diese Art des unterrichtlichen Vorgehens kann der besondere Problemcharakter der schriftsprachlichen Aufgabensituation berücksichtigt werden, da die Kinder zu selbständiger Suche nach Lösungsmethoden angeregt werden. Durch die Bewußtmachung der eigenen Tätigkeit während derartig gestalteter Problemlösebemühungen wird den Kindern verdeutlicht, daß es nicht allein um das Resultat selbst, sondern vor allem um das Lösungsprinzip, um den Weg zum Ziel geht: "Nicht die Lösung der Problemsituation an sich (die Erreichung eines Ergebnisses) steht im Mittelpunkt der Lerntätigkeit, sondern die Aufdeckung des Prinzips der Lösung, das für eine Klasse analoger Aufgaben gültig ist, und die Entwicklung einer adäquaten Lernmotivation (Erkenntnisstreben, -bedürfnis, -interesse)." (KÜSTER 1985, S. 139) Bisher liegen allerdings noch keine Erfahrungen darüber vor, ob bzw. wie Kinder in der ersten Klasse zu solchen Aufgabenteilungen befähigt und angeleitet werden können (die vorliegenden Erfahrungen beziehen sich auf Kinder der 3. bis 5. Klasse; siehe KÜSTER a.a.O.).

4) Mut machen und Zeit lassen

Um sich einer Problemsituation zu stellen und sich konstruktiv um eine Lösung zu bemühen, benötigt das Kind auf jeden Fall zwei Dinge: Mut und Zeit. **M u t** im Sinne des Zutrauens in die eigene Handlungsfähigkeit ist erforderlich, denn das Lösen von Problemen bedeutet das Überschreiten des bisher Gewohnten und Bekannten und vergrößert damit zunächst einmal die Handlungsunsicherheit. Fehlt dem Kind der Mut, sich dieser potentiell "gefährlichen" Situation auszusetzen, klammert es sich ans Bekannte und Vertraute und kann somit keine neuen Fähigkeiten schöpfen. **Z e i t** ist erforderlich, da Lösungsansätze, die auf neuartigen Sicht- und Handlungsweisen beruhen, nicht wie Routinehandlungen sofort abrufbar zur Verfügung stehen, sondern mithilfe mehr oder weniger zeitaufwendiger geistiger Anstrengungen erst entwickelt werden müssen. Zeitdruck ist absolut schädlich für die Ausbildung von Problemlösefähigkeiten.

Alle unterrichtlichen Veranstaltungen in Schule und Elternhaus (Hausaufgaben, "Üben") sollten demnach dahingehend kritisch analysiert werden, inwieweit sie dem Kind "Mut machen" und "Zeit lassen".

Trägt z.B. das vielpraktizierte Vortragen von zu Hause geübten Lesepassagen in der Klasse dazu bei, dem Kind Mut zu machen, sich an Unbekanntem zu probieren, und läßt es ihm die Zeit dazu? Für das einzelne Kind steht doch wohl im Vordergrund, laut und schnell "richtige Ergebnisse" zu präsentieren. Also wird es - falls Lesen für das Kind noch ein Problem ist - zu Hause üben, sich an solchen Hinweisen zu orientieren, die in der Klasse schnell zur Wortidentifikation verwendet werden können (z.B. Auswendiglernen des gesamten Textes, Einprägen von Wort"bildern", Suche nach markanten Einzelheiten

u.ä.). Selbst wenn die Mitschüler nicht unruhig werden, Zwischenbemerkungen machen oder vorsagen, wird ein Kind, das noch nicht "so schön" - d.h. richtig und flüssig - vorlesen kann, bei vorhandenem Ehrgeiz versuchen, seine kompensatorischen Sekundärstrategien noch besser auszuüben, um diesem sozialen Druck zu begegnen. Ist es überhaupt richtig, Leseanfänger zu Hause üben zu lassen, bis sie einen Text sicher vortragen können? Natürlich sollte ein Kind möglichst zu Hause üben (allerdings nicht immer dasselbe), aber doch nicht, um sich zwecks korrektem Vortrag mithilfe von Scheinstrategien zu behelfen, weil ihm die relevanten Orientierungsschemata noch fehlen! Natürlich muß sich der Lehrer regelmäßig über den Leistungsstand des Kindes Kenntnis verschaffen; aber warum vor der ganzen wartenden Klasse, warum nicht mit dem Kind allein im Gruppenraum, während die übrigen Kinder weiterarbeiten?

Um auf die Aufmerksamkeit des Kindes auf den Weg zum Ziel, auf die Problemlöseverfahren, zu lenken, muß der Lehrer selbst befähigt sein, in Vorgehensweisen, die (noch) nicht zum richtigen Ergebnis führen, produktive Momente zu erkennen, anzuerkennen und sie dem Kind mitzuteilen. Dies ist jedoch nicht nur ein mögliches kognitives Problem für den Lehrer, denn es gehört auch für den Pädagogen Mut dazu, sich der Situation zu stellen, in der "sein" Schüler noch keine richtigen Ergebnisse produzieren kann, ohne seinerseits unangemessen (d.h. mit Angriff, Flucht oder Resignation) auf dieses (Lehr-)Problem zu reagieren. Um dem Kind die Fähigkeit zu vermitteln, sich unsicheren Situationen zu stellen, müssen auch die Pädagogen (Lehrer und Eltern) in der Lage sein, über längere Zeit hinweg die Unsicherheit zu ertragen, daß ein Kind noch nicht über ausreichende Orientierungsschemata verfügt und deshalb noch nicht selbständig zur richtigen Lösung kommen kann. Andernfalls nötigen sie das Kind zu Kompensationsverhalten, das die Ausbildung adäquater Begriffe, Schemata und Problemlösestrategien behindert.

5) Problemlösefähigkeit allseitig entwickeln und schriftspezifisch anwenden

Zwischen dem Problemlöseverhalten bei schriftsprachlichen und nicht-schriftsprachlichen Aufgabenstellungen zeigen sich deutliche Gemeinsamkeiten.

Das Zutrauen in die eigene Handlungsfähigkeit in schwierigen und unsicheren Situationen sowie die Fähigkeit, die vorhandenen Möglichkeiten konstruktiv zum Zweck des Problemlösens einzusetzen, sind offenbar Persönlichkeitsmerkmale, die in sehr verschiedenartigen Problemstellungen den möglichen Erfolg ganz entscheidend bedingen. Dies unterstreicht einmal mehr, daß Schrifterwerb die Neuschöpfung einer Fähigkeit auf der Grundlage vorhandener Möglichkeiten bedeutet, die auch für andere Problemstellungen genutzt werden können. Daher ist es für den Schrifterwerb sicher hilfreich, wenn Kinder allgemein über gute Problemlösefähigkeiten verfügen, d.h. vor allem für neue Sichtweisen zugänglich sind. Wesentliches vom Unwesentlichen unterscheiden können, mehrere Gesichtspunkte gleichzeitig (strategisch) beachten und anwenden können, reflexiv, umsichtig und selbstkritisch vorgehen und selbständige Lösungsversuche probieren können. Insofern ist es gerade für Kinder, deren heuristische Kompetenz allgemein gering ist, von Nutzen, wenn sie in den verschiedensten Realitätsbereichen zu problemstellendem und problemlösendem Herangehen ermutigt und befähigt werden.

Wenn der Erwerb der Schriftsprache als Neuschöpfung einer Fähigkeit auf der Grundlage bereits vorhandener Möglichkeiten angesehen wird, dann gehört zu diesen Möglichkeiten, die vorhanden sein müssen, neben Fähigkeiten zum Sehen, Hören, Sprechen usw. auch in gewissem Maße die Fähigkeit zum Lösen von Problemen. Wenn also gefragt wird, ob ein Kind über die wesentlichen Voraussetzungen zum Erwerb der Schriftsprache verfügt, dann sollte sich das Augenmerk nicht ausschließlich auf visuelle, auditive, motorische, sprachliche u.a. Grundfunktionen richten, sondern ebenso auf die grundlegende Fähigkeit des Kindes, sich in komplexen Problemsituationen zurechtzufinden.

Aber alle diese vorhandenen Fähigkeiten müssen zum Zweck der Schriftaneignung auf neue und spezifische Weise eingesetzt und komponiert werden; dies gilt selbstverständlich auch für die Problemlösefähigkeit. Denn es darf nie außer acht gelassen werden, daß es für die Fähigkeit zum Lesen und Schreiben der Ausbildung schriftsprachspezifischer Orientierungsschemata bedarf, so daß Lesen und Schreiben letztlich nur durch Lesen und Schreiben gelernt werden können.

Literaturverzeichnis

BERGK, M.: Leselernprozeß und Erstleserwerke. Analyse des Schriftspracherwerbs und seiner Behinderungen mit Kategorien der Aneignungstheorie. Bochum 1980.

- BERGK, M.: Anfang gut - alles gut. In: BERGK, M.; MEIERS, K. (Hrsg.): Schulanfang ohne Fibeltritt. Überlegungen und Praxisvorschläge zum Lesenlernen mit eigenen Texten. Bad Heilbrunn, Obb., 1985.
- BETTELHEIM, B.; ZELAN, K.: Kinder brauchen Bücher. Lesenlernen durch Faszination. Stuttgart 1982.
- BETZ, D.; BREUNINGER, H.: Teufelskreis Lernstörungen. München, Baltimore u.a. 1982.
- BOSCH, B.J.: Grundlagen des Erstleseunterrichts. Eine psychologisch-didaktische Untersuchung. Ratingen (1937), 5. Aufl., 1961.
- BOSCH, B.J.: "Lautverschmelzung". Zum Gedenken an Karl Küpfmüller. Grundschule (10) 1978.
- BRÜGELMANN, H.: Kinder auf dem Weg zur Schrift. Konstanz 1983.
- BRUNER, J. S.: Wie das Kind lernt, sich sprachlich zu verständigen. Zeitschrift für Pädagogik (23), Heft 6, 1977.
- DATHE, G.: Erstleseunterricht. Berlin / DDR 1981.
- DEHN, M.: Strategien beim Erwerb der Schriftsprache. Grundschule (10), Heft 7, 1978.
- DEHN, M.: Lernschwierigkeiten beim Schrittspracherwerb. Zeitschrift für Pädagogik (30), Heft 1, 1984.
- DÖRNER, D.: Problemlösen als Informationsverarbeitung. Stuttgart u.a. 1976.
- DÖRNER, D.: Wie man viele Probleme zugleich löst - oder auch nicht! Sprache und Kognition (1) 1982.
- DÖRNER, D.: Plädoyer für einen intelligenten Dilettantismus. Memorandum Nr. 12. Projekt "Systemdenken". Universität Bamberg o.J. (1983)
- DÖRNER, D.; KREUZIG, H.W.; REITHER, F.; STÄUDEL, T. (Hrsg.): Lohhausen. Vom Umgang mit Unbestimmtheit und Komplexität. Bern u.a. 1983.
- DUNCKER, K.: Zur Psychologie des produktiven Denkens (1935). Berlin, Heidelberg, New York, 2. Neudruck, 1966.
- GALPERIN, P.J.: Die geistige Handlung als Grundlage für die Bildung von Gedanken und Vorstellungen (russ. 1957). In: Probleme der Lerntheorie. Berlin/DDR 1966.
- GIBSON, E.J.; LEVIN, H.: Die Psychologie des Lesens (engl. 1975). Stuttgart 1980.
- GIESE, H.W.: Handlungstheoretisch orientierte Anfänge des Schrittspracherwerbs - Schriftsprache als Untersuchungsgegenstand für Schüler. In: BERGK, M.; MEIERS, K. (Hrsg.) 1985.
- GRISSEMAN, H.: Klinische Sonderpädagogik am Beispiel der psycholinguistischen Legasthenietherapie. Bern, Stuttgart, Wien 1980.
- KLIX, F.: Information und Verhalten. Kybernetische Aspekte der organismischen Informationsverarbeitung. Bern, Stuttgart, Wien (1971), 3. Aufl., 1976.
- KLIX, F.: Erwachendes Denken. Eine Entwicklungsgeschichte der menschlichen Intelligenz. Berlin/DDR 1980.
- KNÖRZER, W.: Die psychischen Auswirkungen von Mißerfolgen in einem zentralen Schulfach. In: BUNDESVERBAND LEGASTHENIE (Hrsg.) 1985.
- KÖSTER, E.: Die Ausbildung schöpferischen Denkens in der Lerntätigkeit. In: LOMPSCHER, J. (Hrsg.) 1985.
- KÜHN, H.: Die Ausbildung von Lernmotiven und Lerneinstellungen. In: LOMPSCHER, J. (Hrsg.) 1985.
- LOMPSCHER, J.: Geistige Erziehung als Forderung unserer Zeit. Möglichkeiten, Ergebnisse, Probleme. München, Basel 1968.
- LOMPSCHER, J. (Hrsg.): Psychologie des Lernens in der Unterstufe. Berlin/DDR 1971.
- LOMPSCHER, J. (Hrsg.): Persönlichkeitsentwicklung in der Lerntätigkeit. Berlin/DDR 1985.
- MARX, H.: Aufmerksamkeitsverhalten und Leseschwierigkeiten. Weinheim 1985.
- MAY, P.: Schriftaneignung als Problemlösen. Analyse des Lesen(Lernen)s mit Kategorien der Theorie des Problemlösens. Frankfurt 1986 (im Druck).
- MEIERS, K.: Das Problem der Synthese beim Lesenlernen. Grundschule (13) 1981.
- RÜHR, H.: Voraussetzungen zur Erlernen des Lesens und Rechtschreibens. Aspekte eines Lernprozesses und Ergebnisse einer multivariaten Längsschnittstudie. Dissertation. Münster 1978.

- SEIDEL, R.: Denken. Psychologische Analyse der Entstehung und Lösung von Problemen. Frankfurt a.M., New York 1976.
- VALTIN, R.: Legasthenie - Theorien und Untersuchungen. Weinheim, Basel 1970.
- WEIGL, E.: Zur Schriftsprache und ihrem Erwerb - neuropsychologische und psycholinguistische Betrachtungen. Probleme und Ergebnisse der Psychologie, Heft 43, 1972.
- WYGOTSKI, L.S.: Denken und Sprechen (russ. 1934). Frankfurt a.M., 5. Aufl., 1974.
- ZIELINSKI, W.: Lernschwierigkeiten. Stuttgart u.a. 1980.



Die abgedruckten Beiträge geben die persönlichen Ansichten des Verfassers wieder und decken sich nicht in jedem Falle mit der Meinung der Redaktion.

Impressum: BL-Info, Schülerhilfe
Poppenhusenstraße 12, 2000 Hamburg 60
Kennzahl: 171/5007

Mitarbeiter: Jürgen Bredererke, Schule Forsmannstraße
Egbert Müller, Schülerhilfe
Otto Rönner, Schülerhilfe