



#### Brügelmann, Hans

# Die Schrift als Schlüssel zur elektronischen Welt? Lesen- und Schreibenlernen mit Computer-Hilfe (Teil 2)

formal überarbeitete Version der Originalveröffentlichung in: formally revised edition of the original source in:

Grundschule 17 (1985) 5, S. 14-18



Bitte verwenden Sie in der Quellenangabe folgende URN oder DOI / Please use the following URN or DOI for reference: urn:nbn:de:0111-pedocs-161821 10.25656/01:16182

https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-161821 https://doi.org/10.25656/01:16182

#### Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen Mit der Verwendung diese

dieses Dokuments erkennen Sie Nutzungsbedingungen an.

#### Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and infined fight to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents metain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

**Kontakt / Contact:** Digitalisiert

DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation Informationszentrum (IZ) Bildung E-Mail: pedocs@dipf.de

Internet: www.pedocs.de



# Die Schrift als Schlüssel zur elektronischen Welt?

iele Pädagogen äußern sich enttäuscht oder sogar erschrocken über die gegenwärtig verfügbaren Computer-Programme zum Lesen- und Schreibenlernen. Einige Grundtypen habe ich im ersten Teil dieses Beitrags in GRUNDSCHULE 4/85. S. 10 ff. dargestellt. In der Regel handelt es sich dabei nur um eine technische Perfektionierung dessen, was unseren Schülern Tag für Tag allerorten geboten wird. Konsequenterweise müßte die übliche Kritik am Computerprogramm also zur entschiedenen Selbstkritik der Fachdidaktik bzw. ihrer Umsetzung in Fibeln, Arbeitsblätter und Übungshefte werden. Statt zu fragen: Wie lassen sich einzelne Programme im (herkömmlichen) Unterricht einsetzen, sollten wir pädagogisch offensiv werden und überlegen: Welche Prinzipien sollen unseren Anfangsunterricht bestimmen und wie müßten Computerprogramme aussehen, um einen solchen Unterricht zu ermöglichen?

Ich gehe - als Folge der Überlegungen in Heft 4 - von der Annahme aus: Computerprogramme ermöglichen es, Routineaufgaben ("Übungen") an vergleichsweise einfache Programme zu delegieren; zudem kann durch die Verwendung von Programmen das begrenzte persönliche Methodenrepertoire der Lehrerin erweitert werden. Eine solche Anreicherung des Lernangebots sollte darauf gerichtet sein, Arbeits- und Lernformen organisatorisch und materiell abzusichern, die die folgenden acht Prinzipien möglichst weitgehend verwirklichen (vgl. zur Begründung und zu Möglichkeiten unterrichtspraktischer Umsetzung Brügelmann u. a. 1984, Kap. 1

 Die Kinder sollen ihre persönlichen Erfahrungen mit Schrift nutzen können und inhaltlich auf diesen naiven Vorstellungen aufbauen.

Die Kinder sollen einsichtig lernen können, d.h. ihre jeweiligen Vorstellungen von Funktion und Aufbau der Schrift als Ganzes allmählich erweitern und verfeinern.

 Sie sollen aktiv experimentierend, d. h. aus eigenen Lese-/Schreibversuchen und ohne Beschränkung auf "richtige" Lösungen lernen können.

O Sie sollen selbständig handeln und auch beim Üben einzelner Fertigkeiten zunehmend Kontrolle über ihre Tätigkeit und geeignete Arbeitsformen gewinnen.

# Hans Brügelmann

Einfache Computerprogramme sind bei Routineübungen im Lese- und
Schreibenlernen einsetzbar.
Aber kann mit Hilfe von
Computern das passive
Lehrgangslernen auch durchbrochen werden?
Können sie die Kinder als
aktive Entdecker von Schrift
herausfordern?

O Die Kinder sollen Schrift häufig in Situationen, die für sie durchsichtig, und für Zwecke, die ihnen persönlich wichtig sind, einsetzen können.

O Sie sollen mit- und voneinander lernen, z. B. unterschiedliche Lösungsversuche vergleichen, einschätzen und auch akzeptieren können.

O Auch gemeinsame Aktivitäten sollten in der Art und im Niveau unterschiedliche Zugänge zur Schrift und die Anwendung individueller Strategien ermöglichen.

O Die Kinder sollen gegenständlichmanuell mit Schrift umgehen; die Aktivitäten sollten verschiedene Sinne und Tätigkeitsformen aktivieren.

Franz Biglmaier (1983, 16) hat darauf hingewiesen, daß bereits der programmierte Unterricht zwei sehr unterschiedliche Wurzeln hatte: psychologisch hat er sich meist von behaviouristischen Lerntheorien abgeleitet, während er pädagogisch auf die Idee der "Selbsttätigkeit" zurückgeht, wie sie sich im Montessori-Material, im Dalton-Plan oder in den reformpädagogischen Bemühungen (z. B. von Kerschensteiner und Petersen) um andere Organisationsformen des Lernens ("Arbeitsschule") niedergeschlagen haben. Wenn wir diese zweite Tradition für unsere Konzeption des Lesen- und Schreibenlernens aktivieren wollen, müssen wir genauer bestimmen, welche Lernprozesse der Schrifterwerb einschließt. Ich unterscheide vier Aspekte:

Lesen- und Schreibenlernen bedeutet für Kinder "Erwerb einer zweiten Sprache"

Es ist wiederholt versucht worden, den Schrifterwerb analog zum Sprechenlernen zu interpretieren und den Anfangsunterricht entsprechend zu modellieren (vgl. Brügelmann 1983, Kap. 23 und 25). In der Regel scheitert diese Parallelisierung daran, daß zum Lesen- und Schreibenlernen eine wesentliche Antriebskraft des mündlichen Spracherwerbs fehlt: Die Kinder brauchen die Schrift nicht, um auf ihre Umwelt Einfluß zu nehmen. Kinder wollen mit ihren Handlungen etwas bewirken, Aktivitäten in Gang setzen, Dazu reichen aber ihre Gliedmaßen und ihre Sprachfähigkeit in der Regel aus. Anders verhält es sich mit dem Computer. Wenn man Spiele so konstruiert, daß sie nur durch schriftliche Anweisung (oder deren Entschlüsselung) in ihrem Verlauf beeinflußt werden können, wird Schrift zu einem für das Kind reizvollen und wirksamen Instrument.

In England hat "EdITS" (1984) ein Programm "Dschungelbuch-Geschichten" entwickelt. Das Kind kann aus einem vorgegebenen Bild mit Hilfe von Auswahlentscheidungen einen kleinen Film "machen": Tiere befinden sich in unterschiedlicher Entfernung von einem treibenden Floß, mit dessen Hilfe ein Fluß überquert werden kann. Das Kind wählt nun für jedes Tier eine von drei möglichen Bewegungsarten, die dann bestimmt, in welcher Gangart und mit welchem Tempo sich das betreffende Tier dem Fluß nähert ("das Krokodil galoppiert", "der Elefant hüpft" usw.), ob es das Floß erreicht oder nicht. Hat das Kind seine Entscheidungen getroffen, setzt sich das Bild in Bewegung. Einzelne Tiere kommen zu früh oder zu spät und purzeln ins Wasser, andere erreichen das Floß und mit seiner Hilfe das andere Ufer. Immer aber kommt eine sinnvolle Geschichte zustande, mit lustigen Nebeneffekten durch die Art der Bewegung. In einem anderen Spiel kann das Kind die Eigenschaften verschiedener Tiere und die Art ihrer Lautäußerungen bestimmen: hier wird also ein anderer Teil des Grundwortschatzes geübt ("groß/ klein", "dick/dünn", "pfeifen/brummen" usw.). Technisch lassen sich die Aktivitäten des Kindes, das in der gegenwärtigen Fassung nur die Kennziffer der gewünsch-

# Lesen- und Schreibenlernen mit Computer-Hilfe (Teil 2)

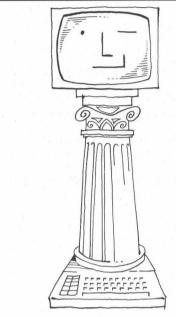
ten Auswahlalternative drückt, leicht variieren: Eintippen des Wortes oder des ganzen Satzes, bei weiterer Verbilligung der Computer-Lesegeräte sicher auch: "Drucken" der Anweisung mit der Hand. Zentral aber ist die Grundidee, mit dem Computer als Dialogpartner die Spracherwerbssituation auch für den Bereich der Schrift zu simulieren, so daß analoge Aneignungsformen aktiviert werden: implizites Lernen; individuelle Regel- bzw. Musterbildung: probierendes Austesten von Hypothesen; Einsatz von Schrift als Medium der Verständigung; allmähliche Verfeinerung grober Schriftkonzepte statt additiven Aufbaus aus einzelnen Kenntnissen und Fertigkeiten.

Die Idee, über Schrift als Instrument etwas zu "gestalten", steckt auch hinter dem Spiel "Zeitmaschine" des Legasthenie-Zentrums (*Schubenz u. a. 1983, 11 f., 19–25*). Weiter ausgebaut, offener und vielseitiger ist sie für Schulanfänger realisiert in den Spielen "BEACH" und "EEL" auf der Basis des LOGO-Programms der "Mikrowelten" (*Lawler 1985*).

Jürgen Walter (1984, 143) skizzierte zwei Programme für den weiterführenden Leseunterricht, die die Technik der Simulation bewußter ausschöpfen: "Die Logik dieser didaktischen Aufbereitung liegt darin, daß dem Schüler nicht irgendwelche Lesetexte zu einem bestimmten Thema gegeben werden, sondern daß der Schüler in die zu erlesende Situation, die der Text beschreiben will, versetzt - und selbst in die Handlung mit einbezogen wird. Der Lesetext ,TUT' handelt vom Pvramidenbau im alten Ägypten. Der Schüler bekommt vom Pharao den Auftrag, eine Pyramide zu bauen. ... Unerwartete Situationen wie der Einfall von Rittern, das Auftauchen von Krankheiten. Überschwemmungen und Erdbeben reichern die Interaktion des Schülers mit den zu erlesenden Situationen an. Beim Programm ,STURZ' wird ein Flugzeugabsturz in der Wüste simuliert, dessen Überlebende Entscheidungen zur Rettung treffen müssen ..."

#### Lesen- und Schreibenlernen bedeutet "Erweiterung sozialer Umgangsformen"

Im programmierten Unterricht der 60er Jahre hat das Kind in der Regel allein am Computer gearbeitet. Bei der Entwicklung der neuen Programme wird oft eingeplant,



Computer können weder Lehrer/innen ersetzen, noch die Anstrengung des Lernens beseitigen. Sie sind ein Medium unter vielen, und sie sind nur ein Medium. Erst durch die Auswahl der richtigen Inhalte und Arbeitsformen und eine entsprechende soziale Einbettung werden sie ein pädagogisch sinnvolles Medium

daß die Kinder zu zweit am Terminal sitzen. So können sie im Gespräch Gedanken entwickeln, sich über die Bedeutung von Computer-'Äußerungen' verständigen, sich in ihrem Alltagsdenken gegenüber dem Gerät behaupten. Das Programm ist Anlaß, nicht Träger des Lernens.

Das Computer-Programm im Klassenzimmer kann das Vorlesen, das Gespräch über Geschichten, das Schreiben und Lesen von Texten mit sozialer Bedeutung (Briefe, Arbeitspläne, Ankündigungen usf.) nicht ersetzen. Es kann aber auch Anlässe zu schriftlichem Austausch schaffen, die bisher nur umständlich oder für die Kinder nur künstlich zu organisieren waren. Genau auf diese Möglichkeit sollte sich die Phantasie der Entwickler konzentrieren. So läßt sich das verbreitete Spiel zur mündlichen Sprachförderung, bei dem die

Partner durch eine Sichtwand getrennt werden, um durch Anweisungen und Fragen ein gemeinsames Problem zu lösen, leicht auf die Schriftebene übertragen, wenn das Programm jedem Partner einen anderen Teil der Information zugänglich macht, die dann durch Übermittlung von einem Terminal zum anderen (z. B. "Raumschiff" und "Bodenstation") kordiniert werden müssen (s. auch oben das Spiel "Zeitmaschine").

#### Lesen- und Schreibenlernen bedeutet "Entwicklung des Denkens über Schrift"

Schrifterwerb ist mehr als das Lernen von Buchstaben, als die Befähigung zur Synthese, zur Wortgliederung usw. Kinder entwickeln ihre Vorstellungen von der Funktion, d. h. von den Verwendungsmöglichkeiten der Schrift, und von ihrem technischen Aufbau, d. h. von der Bedeutung der einzelnen Schriftelemente und von den Regeln ihrer Verknüpfung, durch aktives Ausprobieren eigener Hypothesen und durch allmähliche Differenzierung und Neuordnung ihrer anfänglichen Vorstellungen.

Wie fruchtbar die Begegnung mit dem Computer für die Entwicklung des Denkens sein kann, schildert die Anthropologin Sherry Turkle (1984, 50), die Frau des Informatik-Pädagogen Seymour Papert: "... die vierjährige Elvira... hält Speak and Spell, einen kleinen computer-gesteuerten Apparat, der das Buchstabieren trainieren soll, für lebendig, ,weil eine Stimme da drin ist'. Adam, acht Jahre alt, ist anderer Meinung: ,Einverstanden, es redet, aber es denkt nicht wirklich über das nach, was es sagt. Es ist nicht lebendig.' Für die meisten Erwachsenen ... wäre mit Adams Antwort die Unterhaltung beendet gewesen. Aber die fünfjährige Lucy hakt nach: ,Man kann nicht reden, wenn man nicht denkt, Adam. Darum können Babys nicht reden. Sie können noch nicht genug denken.' Für das kleine Mädchen redet Speak and Spell ,gut genug', also denkt es auch ,gut genug', mithin ist es lebendig." (zit. nach Randow 1984, 41).

Was für ein Niveau der gedanklichen Auseinandersetzung! Aber sind wir Erwachsenen darauf vorbereitet, uns solchen Diskussionen zu stellen? Wird die Grenze zwischen Kindheit und Erwachsensein verschwinden, wie der amerikanische Medienkritiker *Neil Postman* (1983) befürchtet

## Das akute pädagogische Problem sind nicht die Computer, sondern erstarrter Lehrgangsunterricht.

und wie sein deutscher Widerpart Heinz Hengst (1984) hofft?

Die Idee, daß Kinder die Aufbauprinzipien der Schrift an wenigen Beispielen durchschauen und dann durch selbständiges Probieren ihre Einsicht differenzieren und festigen sollten, hat Hans Vestner (1975) bereits vor zehn Jahren mit seinem CVK-Lehrgang unterrichtspraktisch umgesetzt. Dieselbe Idee hat Jürgen Reichen (1982) in einem Konzept offenen Unterrichts unter dem Titel "Lesen durch Schreiben" aufgenommen. Fast namensgleich ist das von Henry Martin entwickelte und von IBM in einem zweijährigen Breitenversuch erprobte "Writing to read"-Programm für fünfjährige Kinder (vgl. Asbell 1984; IBM 1984).

Dabei werden verschiedenartige Aktivitäten eng aufeinander bezogen: Bücher über Cassette vorgelesen bekommen und gleichzeitig im Text mitlesen: aus Knete Buchstaben und Wörter formen; auf der Schreibmaschine nach Cassette Buchstaben suchen und tippen; nach Cassette mit der Hand ins Heft schreiben. Dem Computerprogramm aber kommt eine Schlüsselfunktion zu: Es dient hier nicht zur Übung, sondern zur Einführung neuer Einsichten. Die Kinder sitzen zu zweit vor dem Gerät: "In der ersten Lektion erscheint auf dem Computer-Terminal das Bild einer Katze. Eine Stimme erklärt: ,Das ist eine Katze.' Sie befiehlt: ,Sag das Wort Katze.' Wenn die Kinder das getan haben, wird das Wort in seine Laute zerlegt; sie erscheinen als Buchstaben auf dem Bildschirm. Das Kind wird aufgefordert, die Buchstaben auf der Tastatur zu suchen und schließlich das Wort selbst einzutippen. Jede Tageslektion dauert höchstens 15 Minuten. Beispiel: Montags lernen die Eleven das Wort Katze, dienstags das Wort Hund und mittwochs das Wort Fisch. Innerhalb einer Woche haben die Kinder neun gesprochene Laute gelernt." ("Welt am Sonntag" vom 4.3.1984.)

Wesentlich ist: Die Kinder lernen, gesprochene Sprache mit Schriftzeichen abzubilden. Das führt — bei Erfolg — zur Fähigkeit, lauttreu, aber nicht immer orthographisch korrekt zu schreiben. Aber genau diese Einsicht in die grundlegende Beziehung zwischen Sprache und Schrift befähigt die Kinder, sich die Schrift und ihre Besonderheiten allmählich und durch eigenes Probieren anzueignen.

Die Parallelisierung von Schrift und

Sprache, von Hören/Sehen und Sprechen/Schreiben, die konsequent analytisch-synthetische Methode und die Aufnahme des Gelernten in verschiedenen Medien kennzeichnen dieses Programm. Wörter "wachsen" lassen, kritische Elemente farbig oder durch Aufblinken hervorheben und weitere technische Möglichkeiten können genutzt werden, um die Aufmerksamkeit auf die kritischen Punkte zu richten. Auch Sortieraufgaben, bei denen die Kinder Wörter auf Ähnlichkeit hin vergleichen und ordnen und auf diese Weise allmählich die Baumuster der Schrift begreifen (Gillet/Kita 1980; Sulzby 1980), lassen sich durch ein Computerprogramm geschickt arrangieren.



Lehrerinnen, die diese methodischen Muster beherrschen und ihr Material entsprechend vorbereitet haben, werden aber auch ohne Gerät auskommen. Der einzige Vorteil liegt also in der Entlastung der Lehrer/innen, in der Systematik der grundlegenden Einführung und in der (hier allerdings noch nicht realisierten) Möglichkeit, individuelle Ergänzungsaufgaben einzubauen. Außerdem müßte ein Weg gefunden werden, daß die Kinder selbst Wörter bestimmen oder (mit Hilfe des Erwachsenen) eingeben können, die dann in der weiteren Arbeit zur Verfügung stehen oder vom Programm selbst in weitere Aufgaben eingebaut werden können.

Eine solche "elektronische Eigenfibel" könnte den Schrifterwerb auf mehrfache Weise fördern: Die Wahl unterschiedlicher Schriftgrößen erleichtert vor allem schwachen Lesern die Arbeit. Werden die

Texte aus einem vom Programm gespeicherten und entsprechend aufbereiteten Wortschaft gewählt, lassen sich zusätzliche Hilfen entwickeln: Wenn das Kind ein unbekanntes Wort auf dem Bildschirm berührt, wird es vom Gerät ausgesprochen; berührt es das Wort ein zweites Mal, verschwindet der Text und es erscheint eine kurze Filmschleife, die den Begriff bildlich und mit mündlichem Kommentar erklärt, ehe der Text wieder erscheint (vgl. zu bereits entwickelten Programmen dieser Art: Collins 1983, 7-11). Automatische Wörterbücher könnten Kindern in der Anfangsphase auch das Schreiben freier Texte ermöglichen: Die Lexikon-Seiten werden dabei nach Gegenstandsbereichen, nicht alphabetisch geordnet. Sie zeigen Bilder aus jeweils einem Alltagsbereich, denen die Schriftworte wie Etiketten zugeordnet sind. Auch hier kann das Kind durch Berühren des Bildes oder des Wortes die Aussprache hören, um sich geeignete Worte für seinen Text zu suchen.

Lesen- und Schreibenlernen bedeutet "Automatisierung spezifischer Kenntnisse und Fertigkeiten"

Dieser Aspekt der Übung und Sicherung bereits erworbener Einsichten ist im ersten Teil des Beitrags (GRUND-SCHULE 4/85) detailliert abgehandelt worden. Die Einsatzmöglichkeiten des Computers unter diesem Gesichtspunkt zielen vor allem auf die Motivation der Schüler/innen und auf eine Arbeitsteilung mit der Lehrerin, die für die persönliche Zuwendung zu einzelnen Kindern mehr Zeit gewinnen soll. Demgegenüber zielen die hier berichteten Ansätze darauf, die Anteile des passiven Lehrgangslernens zu begrenzen und die Kinder als aktive Entdecker von Schrift herauszufordern. Ob die Programmentwicklung in diese Richtung gelenkt werden kann, hängt davon ab, daß sich genügend Pädagogen für eine solche grundsätzliche Alternative zum üblichen Lehrgangsunterricht engagieren.

Das akute pädagogische Problem ist also nicht der Einzug von Computern in die Grundschule, sondern die verbreitete Einfalt und Erstarrung der pädagogischen Bemühungen im Bereich des Erstlesens und Erstschreibens. Insofern kann sich die konsequente Programmierung der üblichen Aufgaben und methodischen Muster in den vorliegenden Angeboten noch als produktiv erweisen, zeigt sie doch, wie

## Es geht nicht um ein "Ja" oder "Nein" zum Computer, sondern um eine pädagogische Selbstbesinnung.

monoton, sinn-entleert und denk-hemmend viele unserer alltäglichen Unterrichtspraktiken sind. Wer an Computer-Programmen die "Entsinnlichung kindlichen Lernens" und die Schrumpfung des Unterrichts auf "Erfahrung aus zweiter Hand" beklagt, rügt eine Pädagogik, die als Einheitsfibel für die ganze Klasse und als vorprogrammierte Serie standardisierter Arbeitsblätter allerorts fröhliche Urständ feiert. Dieses Problem kann nicht durch ein "Ja" oder "Nein" zum Computer gelöst werden. Es verlangt eine pädagogische Selbstbesinnung.

Die Sorge, daß "der Computer" kindliches Lernen vergewaltigt, habe ich (wie bei "dem" Fernsehen, s. Sturm/Brown u. a. 1979) nicht. Die Fallstudien von Sherry Turkle (1984) zeigen eindrucksvoll, wie unterschiedlich Kinder mit denselben Programmen umgehen. Das Medium ist nicht die Botschaft. Aber es enthält nicht nur Chancen, sondern auch erhebliche Risiken. Es hängt von der Persönlichkeit, also von der Lebensgeschichte des Kindes, und

von der Situation, also seinen Lebensumständen und den konkreten Bedingungen des Umgangs mit dem Computer ab, wie sich das Medium auswirkt.

Die Programme aber machen, kaufen oder verwenden wir — die Pädagogen. Unsere Ziele, unsere Erfahrung und unser Engagement entscheiden mit darüber,

O ob die Schrift- zu einer Bilderkultur verkümmert, weil wir die Anstrengung abstrakter Symbolisierung scheuen, oder — im anderen Extrem —

O ob das Lernen seine Wurzeln in sinnlicher Erfahrung und eigenem Handeln verliert, weil Medien-Wissen von der Welt so bequem zur Hand ist (vgl. Lauterbach 1984)

Computer können weder Lehrer/innen ersetzen, noch die Anstrengung des Lernens beseitigen. Sie sind ein Medium unter vielen, und sie sind nur ein Medium. Erst durch die Auswahl der richtigen Inhalte und Arbeitsformen und eine entsprechende soziale Einbettung werden sie ein pädagogisch sinnvolles Medium.

#### Literatur.

Asbell, B. (1984): Writers' workshop at age 5. In: The New York Times v. 26. 2. 1984, 55–72; dt. Zsfg. in: Welt am Sonntag v. 4. 3. 1984.

Behler, A. (1984): Die Bildschirm-Kinder. Macht das Fernsehen aus Kindern lauter kleine Erwachsene? In: DIE ZEIT Nr. 39 v. 21. 9. 1984, 73.

Biglmaier, F. (1983): Noch eine Chance für PU? Was der Programmierte Unterricht sollte und was aus ihm wurde. In: Schul-Praxis, 3. Jg., 3/1983, 16–20.

Brügelmann, H. (1983): Kinder auf dem Weg zur Schrift – eine Fibel für Lehrer und Laien. Faude, Konstanz-Litzelstetten. Brügelmann, H. u. a. (1984): siehe Teil 1, Heft 4/85 GRUNDSCHULE

Collins, A. (1983): Learning to read and write with personal computers. Reading Education Report No. 42, Center for the study of Reading: Urbana/Illinois, May 1983.

EdITS (1984): Mr. T's Jungle Book Stories.

Gillet, J. W./Kita, J. M. (1980): Word, kids, an

Gillet, J. W./Kita, J. M. (1980): Word, kids, a categories. In: Henderson/Beers (1980, 120–126).

Hengst, H. (1984): Kindheit als Fiktion oder

Hengst, H. (1984): Kindheit als Fiktion oder Das Verschwinden der Flügelkleider. In: DIE ZEIT Nr. 41 v. 5. 10. 1984, Buchbeilage S. 38. Lauterbach, R. (1984): Computers in elementary education. A solvable problem with problematic solutions. In: Tinsley/Tagg (1984, 189–198).

Postman, N. (1983): Das Verschwinden der Kindheit. S. Fischer: Frankfurt. Randow, T. (1984 b): Das Ich in der Maschine. Besprechung von: sherry Turkle "Die Wunschmaschine". In: DIE ZEIT

Nr. 41 v. 5. 10. 1984, Buchbeilage S. 41. *Reichen, J. (1982):* Lesen durch Schreiben. Sabe, Zürich.

Schubenz, S. u. a. (1983): siehe Teil 1, Heft 4/85 GRUNDSCHULE

Scollon, S. B. K./Scollon, R. (1984): Run Trilogy: Can Tommy read? In: Goelman u. a. (1984, 131–140).

Sturm, H./Brown, J. R. (Hrsg.) (1979): Wie Kinder mit dem Fernsehen umgehen: Nutzen und Wirken eines Mediums. Klett-Cotta, Stuttgart.

Sulzby, E. (1980): Word concept development activities. In: Henderson/Beers (1980, 127–137).

Turkle, S. (1984): Die Wunschmaschine. Vom Entstehen der Computerkultur. Rowohlt, Reinbek.

Vestner, H. (1975): Lehrerhandbuch zum CVK-Lehrgang ,sprechen — schreiben — lesen'. Cornelsen-Velhagen & Klasing, Berlin/Bielefeld.

Walter, J. (1984): siehe Teil 1, Heft 4/85 GRUNDSCHULE.

## Kann der vierjährige Tommy "lesen"?

"Schon über ein Jahr kann Tommy Disketten einschieben, "CATALOG" eintippen, um die Liste der Programme auf der Diskette zu bekommen, "RUN TRI-LOGY" eintippen, um das Spiel "Trilogy" aufzurufen, und dann das Spiel allein oder mit einem Partner zu spielen. Ob Tommy catalog, run oder trilogy buchstabieren kann? Wir müssen wohl sagen: nein; das heißt, er könnte (oder er würde zumindest) nicht run buchstabieren, wenn wir ihn fragten "Tommy, wie buchstabiert man run?". Dasselbe gilt für seinen gesamten Wortschatz von etwa 50 Wörtern (darunter kaleidoscope), den er benutzt, um Programme am Computer aufzurufen. Wenn wir aber sagen: "Tommy, wir wollen Trilogy spielen", würde er sich ohne weiteres hinsetzen und eintippen "RUN TRILOGY".

Bleibt also die Frage, was wir als Beleg für ein bestimmtes Wissen akzeptieren. In gewissem Sinne weiß Tommy von vielen Wörtern, wie man sie buchstabiert. ... Nur beherrscht er sie nicht als Buchstabier-Wörter. Er beherrscht sie als Verfahren, die man auf einer Tastatur durchführen muß, um andere Aufgaben zu erledi-

gen, zum Beispiel ein Spiel zu spielen.

Unsere Frage, welche Tatsache belegen könnte, daß Tommy etwas Wesentlicheres von der Rechtschreibung weiß, wurde eines Tages beantwortet, als Tommy und sein Vater in einem Buchladen waren. Dort stand eine Erzählung mit dem Titel TRILOGY in einer langen Reihe von Büchern. Tommy kam zu seinem Vater und fragte: "Was ist das, Papi?", und sein Vater antwortete: "Vielleicht weißt du's selbst." Tommy sah auf das Buch, dann zu seinem Vater, wieder auf das Buch, und dann flüsterte er: "Trilogy!" Er hatte den unglaublichen Sprung geschafft von einem Verfahren, mit dem man in seiner Umwelt etwas erreichen kann, zur Einsicht in die Beziehung zwischen Zeichen und Begriff. Wir glauben, daß jedes Kind einmal diesen Sprung schaffen muß, um ein erfolgreicher Leser zu werden."

Aus: Scollon, Susanne B. K./Scollon, Ron (1984): Run Trilogy: Can Tommy read? In: Goelmann u. a. (1984, 131–140).