

Gerhard Wazel

Computer im Deutschunterricht

1. Zur Entwicklung des computergestützten Lernens

1.1. Allgemeine Probleme

Der amerikanische Psychologe B. F. Skinner schrieb in den 60er Jahren über die Situation hinsichtlich der Einführung des programmierten Unterrichts (PU): "Alle, die irgendetwas Einschlägiges zu sagen hatten, sagten es viel zu oft, und wer nichts zu sagen hatte, war auch nicht zurückhaltender. Erziehung ist zum Geschäft geworden. Lehrmaschinen wurden schnell als neuer Industriezweig begrüßt, und man brachte phantastische Vorhersagen für den Verkauf programmierter Texte in Umlauf. Es wurden Geräte als Lehrmaschinen verkauft, die entweder nicht fachgerecht hergestellt oder ohne jede Rücksicht auf ihre Funktion und praktische Anwendung konstruiert waren. Kein Autor wurde von einem Verleger wärmer empfangen als der Verfasser eines programmierten Textes. Viele Programme, sei es für den Maschinengebrauch oder in der Form eines Lehrbuchs, kamen ohne hinreichend kritische Beurteilung auf den Markt" (SKINNER 1965, 22, s. auch HOLLAND 1965, 268). Heute, über 20 Jahre danach, kann man betreffs der Nutzung von Computern vielerorts eine ähnliche Entwicklung beobachten. Man spricht enthusiastisch vom Anbruch eines neuen Zeitalters, der Elektronikpeche, der elektronischen Kulturrevolution, vom Computer als dem "Proteus der Maschinen" (vgl. BERGER 1984, 24 ff.); jeden Tag werden neue Computertypen (die sog. Hardware) auf den Markt gebracht - die Entwicklung der Programme (der Software) bleibt im Vergleich damit zurück, doch ihre Zahl nimmt ebenfalls rasch zu -, und die Hersteller sagen dem Gerät mit dem "pädagogischen Eros" nahezu unbegrenzte Möglichkeiten bei der Effektivitätssteigerung des Unterrichts voraus. Es scheint, als hätte man das der Euphorie folgende Dilemma der 60er Jahre vollkommen vergessen, denn die damals gemachten Fehler wiederholen sich Punkt für Punkt (vgl. WAZEL/KRAMARCZYK 1968, 12). Dies ist um so erstaunlicher, als zumindest bezüglich der Software eine unmittelbare Beziehung zur programmier-

ten Instruktion gegeben ist (vgl. auch AHMAD ET AL. 1985, 36 ff. u. 61), denn die Grundprinzipien für die Erarbeitung von Programmen für das programmierte Lernen gelten mutatis mutandis auch für die Herstellung von Computer-Software¹, die allerdings u.E. in der Regel nicht mit den Programmen für Lernmaschinen² und programmierte Lehrbücher identisch sein sollte, weil es sich beim Computer um ein anderes Medium mit anderen Eigenschaften und Potenzen zur Behandlung des Lehrstoffs handelt, die bei der Abarbeitung der vergleichsweise einfachen Buch- und Lehrmaschinenprogramme bei weitem nicht ausgeschöpft werden. Daraus resultiert häufig eine schon bei der längeren Arbeit mit programmierten Lehrbüchern und Lernmaschinen zu beobachtende Demotivierung der Lerner (ausführlicher s. WAZEL/KRAMARCZYK 1968, 12 und HOPE/TAYLOR/PUSACK 1985, 29 u.a.). Dies wird leider häufig nicht beachtet. So nimmt es nicht wunder, daß die Zahl derer wächst, die den computergestützten Unterricht, sei es aufgrund schlechter Erfahrungen mit dem PU, mit unausgereifter, unspezifischer Computer-Software, der Angst vor der Arbeitslosigkeit, sozialer Vereinsamung der Lerner oder traditioneller Technikfeindlichkeit, rundweg ablehnen oder ihn einer scharfen Kritik unterziehen (vgl. OLSEN 1980, 342).

Unserer Auffassung nach darf es indessen weder zu einer Technikeuphorie noch zur pauschalen Ablehnung der neuesten Lehr- und Lernmittel kommen. Es muß vielmehr nüchtern, d.h. ganz kritisch überprüft werden, welchen Anteil der Computer an einem modernen, schöpferischen, lehrergeleiteten Unterricht haben kann, wie er sinnvoll in den Gesamtunterricht einzubetten ist. Als Entscheidungskriterium für den Einsatz des Computers im Fremdsprachenunterricht könnte die Frage angesehen werden, ob das jeweilige Unterrichtsziel (auch unter Beachtung des Zeitaufwandes für Programmierer, Lehrende und Lernende) angemessener und effektiver mit dem Computer erreicht werden kann als mit Frontalunterricht oder anderen Medien.³ Wir sind jedoch mit RÜSCHOFF (1986, 19) der Auffassung, daß man im Computer in erster Linie ein zusätzliches Angebot sehen sollte, das an der Peripherie des Unterrichts anzusiedeln ist. Fragen wie diese können jedoch nicht unabhängig von der jeweils zur Verfügung stehenden Hard- und Software beantwortet werden. Eine stürmische Entwicklung in der Produktion der Hardware, derzufolge fast täglich neue, verbesserte Varianten der bekannten Geräte oder Neuentwicklungen angeboten werden, bringt es mit sich, daß kaum noch eine komplette Übersicht gegeben werden kann, und wie es aussieht, dürfte dies auch in der nächsten Zukunft nicht möglich sein, da sich der stetige Wandel in der Computertechnologie fortsetzen wird, wenngleich die Notwendigkeit einer Standardisierung erkannt und - allerdings bisher ohne durchschlagenden Erfolg - ange-

strebt wird. Daher erscheint es sinnvoll, sich zunächst Klarheit über Leistung und Entwicklung relativ deutlich voneinander abgrenzbarer Grundtypen zu verschaffen und sich nach der prinzipiellen Entscheidung für eine Kategorie auf ein bestimmtes Modell des jeweiligen Grundtyps zu konzentrieren. Die bisherige Empfehlung, wonach derjenige seine Hardware gefunden habe, der seine Software gefunden hat (vgl. HARRISON o.J., 2), gilt inzwischen nur noch sehr eingeschränkt, denn bislang nicht zuletzt wegen der für sie entwickelten umfangreichen Software besonders attraktive Computertypen, wie z.B. Apple II, IIe, IIc, sind inzwischen technisch überholt und können mit den leistungsfähigeren Marken der neuen Generation nicht mehr konkurrieren.

1.2. Hardware

Den anspruchsvollsten, aber für viele Benutzer vorrangig aufgrund seiner hohen Kosten nicht diskutablen Grundtyp stellt der Großrechner⁴ (das Mainframe-Computer-System) dar, dessen Zentrale vom Terminal, d.h. der vom Lerner benutzten Einheit, dessen Arbeitsplatz, getrennt ist und eine Vielzahl von Programmen gespeichert hat, die von unterschiedlichen Benutzern gleichzeitig on-line abgearbeitet werden können.

Bei der Benutzung dieses Typs können - das Vorhandensein einer adäquaten Software vorausgesetzt - alle Vorzüge, die dem computergestützten Lernen im allgemeinen zugeschrieben werden, wirksam werden. Der Computer ist nicht nur in der Lage, schwierigkeitsgestuft in ein Wissensgebiet einzuführen, die Kenntnisse des Lerners zu festigen, zu systematisieren, zu ermitteln und zu bewerten, er ist auch fähig, als Kommunikationspartner zu fungieren, d.h. dynamisch und durch den sog. direkten Zugriff schnell auf Eingaben zu reagieren. "Der Computer hat ein Gedächtnis. Er kann Daten speichern und wieder abrufen, sich auf einzelne Daten beziehen ... Der Computer kann einen Cassette-, Video- oder Bildplattenplayer ein- oder ausschalten. Er kann also zu uns sprechen und Text und Ton synchronisieren. Er kann Text und Grafik in Farben präsentieren, er kann Töne, Geräusche erzeugen und vielleicht bald auch Sprache. Es gibt schon Anfänge, daß der Computer Sprache erkennen, verstehen und produzieren kann, künstliche und natürliche. Der Computer kann Generator von Lehr- und Lernprogrammen sein ..." (BERGER 1984, 28). Der wesentlichste Vorteil des Lernens mit dem Computer gegenüber dem Frontalunterricht ist zweifellos die starke Individualisierung des Lernprozesses; der Lerner wird in guten Programmen aktiviert, er kann angstfrei für sich arbeiten, in dem ihm gemäßen Tempo und nach einem nichtlinearen Programm, das auf seine spezifischen Bedürfnisse und Vorausset-

zungen zugeschnitten ist bzw. eingestellt wird und durch das er eine weit größere Zahl von Rückmeldungen über seinen Lernfortschritt erhält, als dies im Frontalunterricht möglich ist. Zu den wesentlichsten Vorzügen gehört auch, daß der Computer nicht ungeduldig, unaufmerksam und müde wird und gegebenenfalls die notwendigen Sequenzen oder Unterprogramme so oft (variierend) wiederholt, bis der Lerner den Stoff sicher beherrscht. Menügesteuerte Programme ermöglichen es dem Lerner, über seinen Lernweg (z.B. Schwierigkeitsgrad des Programms, Länge der Übungssequenzen, Zahl der Wiederholungen, Inanspruchnahme von Hilfen, sukzessives Abarbeiten oder Zufallsauswahl der Aufgaben) mitzuentcheiden; dies wirkt sich gewiß motivationssteigernd aus und trägt zur Entwicklung der Selbständigkeit bei.

Vom Computer geht für den Lerner eine große Faszination aus, was aller Wahrscheinlichkeit nach nicht unwesentlich damit zusammenhängt, daß der traditionell zum größten Teil auf Papier fixierte und daher starr erscheinende Lehrstoff beim Einsatz des Computers vor den Augen des Lerners entsteht, sich entwickelt, d.h. zum dynamischen Unterrichtsmaterial wird. Allerdings dürfte auch diese Faszination mit der Zeit abnehmen, wenn ständig mit eintöniger, pädagogisch-psychologisch schlecht konzipierter Software gearbeitet wird, wenn man sich zu stark auf die motivierende Wirkung der Computertechnologie an sich verläßt. Typisch scheint wie beim PU die Tendenz zu sein, daß schwächere Lerner stärker motiviert sind, mit dem Computer zu arbeiten, als leistungsstärkere, was zweifelsohne psychologische Gründe hat (geringere Frustration, häufigere Erfolgserlebnisse durch eine Vielzahl von Bestätigungen, mögliches eigenes Lerntempo, auf sein Niveau zugeschnittene Lernwege, vollständiges Inhaltsverstehen).⁵ Natürlich wirkt sich der Einsatz des Computers auch vorteilhaft auf die Lehrertätigkeit aus. Der Computer entlastet den Lehrenden von Routinearbeiten wie Drillübungen und Fehlerkorrekturen; der Unterrichtende hat mehr Zeit für die Vorbereitung der frontalen Unterrichtsphase, in der das in der Computerarbeit erworbene Wissen und Können angewendet, systematisch und komplex die gewünschten mündlichen und schriftlichen Zieltätigkeiten entwickelt werden und eine intensive Erziehungsarbeit zu leisten ist, soziale Kontakte entwickelt und weiterentwickelt, folglich Aufgaben gelöst werden, die die Möglichkeiten des stark determinierten Computers, der letztlich nicht auf Unvorhergesehenes, auch auf echte Kreativität des Lerners reagieren kann, weitgehend übersteigen. An dieser Stelle soll auch schon darauf aufmerksam gemacht werden, daß der Computer gegenwärtig trotz aller Versuche, die gesprochene Sprache durch Zusatzgeräte bzw. als Computeroutput in die Programmarbeit einzubeziehen, im

wesentlichen das Medium der geschriebenen Sprache benutzt und damit nolens volens die schriftliche Sprachausübung besonders fördert (vgl. AHMAD ET AL. 1985, 121). Diese Entwicklung kann allerdings gerade heute auch positiv gewertet werden, da sich die Proportionen in der Entwicklung der Zieltätigkeiten einseitig zugunsten der mündlichen Sprachtätigkeiten verschoben haben und die für die fremdsprachige Kommunikationspraxis ebenso wichtige schriftliche Sprachproduktion vernachlässigt wird.⁶

Schließlich ist darauf hinzuweisen, daß der Computer eine intensivere pädagogisch- bzw. methodisch-psychologische Forschung ermöglicht, da Lernstrategien dokumentiert, d.h. Lernprozesse beobachtet werden können, was sich wiederum günstig auf die Ausarbeitung von Software bzw. überhaupt auf die Unterrichtsgestaltung auswirken kann. Für den Großrechner wurde insbesondere in den USA im Rahmen von Systemen wie PLATO; ELSE, MONIQUE, DECU/TUCO, CAL, ZAP, FRELEM, FAMILIA, CAI Laboratory und TICS Tutorials (THRUSH/THRUSH 1984, 22) eine umfangreiche Software erstellt, deren Nutzung, wie bereits erwähnt, für den Anwender mit beträchtlichen Kosten (z.B. hoher Stundenlohn für die Benutzung) verbunden ist und deren Qualität oftmals nicht den großen Möglichkeiten des Mainframe-Computers entspricht, so daß dieser Grundtyp eigentlich nur eingeschränkt zur Verwendung empfohlen werden kann.

Zwischen dem Typ des Großrechners und dem Typ 3, dem Mikrocomputer, liegt vom Gesichtspunkt der Leistungsfähigkeit und den aufzuwendenden Kosten her der des Minicomputers, für den ebenfalls eine Trennung zwischen Zentrale und Lernplatz typisch ist; aber der Rechner selbst befindet sich stets in der jeweiligen Bildungsanstalt, einem College, einer Abteilung, einer Schule, in der die ca. 10 Benutzer des Rechners ein Programm abarbeiten.⁷

Die Zukunft gehört jedoch betreffs des Unterrichts ohne Zweifel dem Mikrocomputer, dessen Entwicklung nicht zuletzt deshalb seit der Mitte der 70er Jahre am raschesten verläuft und dessen Leistungsfähigkeit ständig beträchtlich erhöht wird, so daß die Grenzen zwischen Mikro- und Minicomputer immer fließender werden und gewiß bald verschwinden. Daß der Mikrocomputer den anderen Typen, vor allem dem Großrechner, den Rang ablauft, hat verschiedene Ursachen. Dies sind vor allem die vergleichsweise niedrigen Anschaffungskosten, die international gegenwärtig jährlich um 20 bis 30 % sinken, und seine Unabhängigkeit von einer Zentrale. Der Mikrocomputer, der in Gestalt des anspruchsvolleren, mit einer größeren Speicherkapazität, einem größeren Bedienungskomfort und in der Regel mit Peripheriegeräten ausgestatteten Personalcomputers oder in Form des Heimcomputers angeboten wird, kann bequem auf einem Schreibtisch unterge-

bracht werden, und der Lerner bzw. der Lehrer kann ihn nach Belieben ein- und ausschalten, ein Programm abarbeiten oder Lehr- und Lernstoff programmieren. Zu einem Mikrocomputer für den FU gehören außer dem eigentlichen Rechner und der Tastatur (dem Keyboard) mindestens ein Bildschirm (Monitor) oder/und ein Drucker, dazu ein Außen- oder Massenspeicher, in dem die diversen Programme aufbewahrt sind, die meist vollständig oder in großen Teilen vor Beginn der Arbeit in den Arbeitsspeicher des Computers geholt werden. Für Mikrocomputer mit einer geringeren Leistungsfähigkeit werden als Speicher häufig noch Kassettenrecorder benutzt, die jedoch sukzessive durch Diskettenlaufwerke (Floppy-Disk-Driver) abgelöst werden.⁸ Diese können auch sehr umfangreiche Programme dauerhaft und rationell festhalten. In zunehmendem Maße werden jedoch, wie eingangs erwähnt, weitere durch den Computer zu steuernde Peripheriegeräte eingesetzt, die seine Wirkungsmöglichkeiten bedeutend erweitern.

Der Vollständigkeit halber sollen hier noch die Taschencomputer erwähnt werden, die der Lerner vornehmlich als elektronisches Wörterbuch, als Vokabeltrainer, Tester, weniger als sprechende Fibel oder Übersetzer stets bei sich führen kann und die den regulären Sprachunterricht bestimmt zu unterstützen imstande sind, obschon sie fast ausschließlich mit der Zuhalmethode operieren. Dennoch sind die meisten von ihnen bereits recht leistungsfähig. Wie die konventionellen Wörterbücher haben sie zwei Teile, die die lexikalischen Einheiten der Basis- bzw. Ausgangssprache und die der Zielsprache (in der Regel bis zu 4 000 Wortgleichungen des Basiswortschatzes) enthalten und die aus beiden Richtungen nachgeschlagen werden können. Die dem Lerner besondere Schwierigkeiten bereitenden Wörter können markiert und besonders gelernt werden. Ein Zufallsgenerator ermöglicht das Einüben.

Die Zukunft dürfte u.E. wesentlich durch den Verbund des Computers mit auditiven und visuellen Medien, insbesondere das sog. interaktive Video mitbestimmt werden, dessen Anwendung gegenwärtig vor allem aufgrund der hohen Produktionskosten für die Software noch auf einen relativ kleinen Benutzerkreis beschränkt ist; dies wird gewiß bald im Hardwarebereich zu einer Innovation führen (vermutlich durch Umstellung auf Kompaktdisks). Das seit 1982 in Gebrauch befindliche System (vgl. SCHULZ 1986, 3) ermöglicht die Verbindung der Vorzüge des Computers mit denen des Fernsehens; es vermag den Schüler in seiner anspruchsvollsten Form in Gestalt von Hör-Seh-Texten in eine der Sprachwirklichkeit weitgehend angenäherte, freilich simulierte Kommunikationssituation zu versetzen, in der er mit den auf dem Bildschirm agierenden Personen kommuniziert. Dies wird möglich durch eine Kopplung des auf die Ein-

gaben des Lernalers reagierenden Computers mit einem in seiner Form dem herkömmlichen Plattenspieler vergleichbaren, lasergesteuerten Bildplattenspieler⁹, der die vom Computer ausgewählte, der Lernerantwort logisch folgende Filmszene präsentiert. Die doppelte Tonspur bietet zusätzliche methodische Variationen (simultane Übersetzung, zweisprachige Darbietung, Kommentare zum Geschehen auf dem Bildschirm, Kurzfassungen der Äußerungen usw.). Trotz dieser enormen Möglichkeiten des interaktiven Videos ist vor einer sich bereits jetzt abzeichnenden Tendenz zu dessen undifferenziertem Einsatz zu warnen, wie sie sich etwa in Beiträgen auf der VIII. IDV-Tagung 1986 in Bern abzeichnete (vgl. etwa WOHLERT 1986, 47 und SCHMIDT 1986, 37). Dem interaktiven Video wird Omnipotenz zugeschrieben; es wird nicht in den Gesamtunterricht eingebettet; man übersieht, daß die permanente Überflutung des Lernalers mit unterschiedlichen Reizen zu einer Verringerung des Lernerfolgs führt, "daß Versuchspersonen schon bei rascher synchroner Informationsdarbietung durch zwei verschiedene Sinneskanäle sich auf einen beschränken" (SCHIFFLER 1976, 51).

1.3. Software

Ein Computer ist jedoch - und dies darf niemals vergessen werden - nur so gut wie das Programm (die Software, betreffs des computergestützten Unterrichts auch "Courseware" genannt), das man ihm eingibt. Die Herstellung dieser Programme ist heute noch komplizierter als zur Zeit des PU, einerseits wegen der nun notwendigerweise anzustrebenden größeren Komplexität der Programme, insbesondere der adaptiven Steuerung, der starken Verzweigung bei der Stoffdarbietung und der langen Entwicklungszeit (Validierung, Optimierung der Programme), andererseits aufgrund der hohen Anforderungen, die die Hardware an den Programmierer stellt. Er muß, wenn er ein gutes Programm schreiben will, nicht nur ein guter Fremdsprachenmethodiker sein und genauestens alle programmtechnischen Möglichkeiten des zur Verfügung stehenden Geräts und dessen Handhabung, sondern auch die jeweilige Programmiersprache kennen, die von ihm verstanden und sodann in Maschinensprache übersetzt wird. Diese Bedingungen sind in der Regel von einem einzelnen nicht zu erfüllen, und so wird häufig entweder programmtechnisch hochentwickelte, d.h. die Potenzen des Gerätes weitgehend ausnutzende Courseware von professionellen Programmierern verfaßt, die keine Fremdsprachenmethodiker bzw. -lehrer, Pädagogen und Psychologen sind, was sich in einer die Unterrichtsziele gefährdenden Nichtanwendung aktueller fachwissenschaftlicher, pädagogisch-methodischer bzw. psychologischer Erkenntnisse sowohl beim Aufbau der Programme als auch bei der Bewertung der Lerner-

antworten äußert.¹⁰ Oder es werden von Fremdsprachenlehrern bzw. -methodikern in zeitaufwendiger Arbeit Programme entwickelt, die zwar fachlich und methodisch den zu stellenden Anforderungen entsprechen, aber die vielfältigen Möglichkeiten des Computers nicht ausschöpfen, weil die meisten Fremdsprachenlehrer weder die Zeit noch die Möglichkeit haben, die notwendige "computer fluency", d.h. die souveräne Beherrschung des Computers bzw. der Programmier-technik, zu erreichen. Nicht zuletzt aufgrund dieser Erkenntnis kam man auf den richtigen Gedanken, als Kompromiß zusätzlich mit wichtigen Programm-routinen versehene Autorensprachen, wie PILOT, MICROTEXT/EDUTEXT, ARLEQUIN, ALPRO (CLASS) und sog. Autorensysteme bzw. -programme mit oder ohne Programmschablone (Template), d.h. vorgefertigte Rahmenprogramme (meist Textverarbeitungsroutinen), zu erarbeiten, die es dem Lehrer, z.T. auch dem Lerner, ermöglichen, mit Hilfe des Computers Lernprogramme, insbesondere Drillprogramme, zu schreiben bzw. zu modifizieren, ohne daß er sich in die Technik des Programmierens vertiefen muß.¹¹ Sobald jedoch komplexere Programme beabsichtigt sind, stößt man auch hier bald an die Grenzen dieser Autorensprachen, vor allem aber der Autorensysteme und -programme, die für eine anspruchsvolle Programmierung viel zu rigide sind, sich fast ausschließlich des Frage-Antwort-Typs bedienen, vorwiegend lediglich linear aufgebaut sind, keine Verzweigungen zulassen usw. Aus den genannten Gründen scheint uns zumindest in der Gegenwart im Prinzip nur der Weg sinnvoll, daß Computersoftware in engster Kooperation von tatsächlich noch praktizierenden Fremdsprachenlehrern bzw. -methodikern und Linguisten mit "computer literacy", d.h. einer fundamentalen Vertrautheit mit dem Computer (einschließlich Computer-Textverarbeitung) sowie Programmierungsspezialisten (EDV-Ingenieuren, Physikern, Medientechnikern) produziert wird, wobei jede der beiden Seiten bereit und fähig sein muß zu begreifen, was für die andere wichtig ist und was die meisten Probleme bereitet. Die so entstehende Software dürfte eher als viele vorliegende Einzelprogramme oder Softwarepakete für Mikrocomputer geeignet sein, zur Effektivierung des Fremdsprachenunterrichts beizutragen und Lehrer wie Lerner dauerhaft zum Einsatz des Computers zu stimulieren. Allerdings ist auch bei dieser Art des Vorgehens auf den großen Zeitaufwand hinzuweisen, den die Softwareproduktion erforderlich macht¹²; er ist nur dann gerechtfertigt, wenn die Programme häufig und möglichst überregional zum Einsatz kommen.

2. Lernprogrammtypen

In der Fachliteratur zum computergestützten FU werden im allgemeinen fünf

Typen von Lernprogrammen unterschieden: Tutorials, Drills, Problemlösungsaufgaben, Simulationen und Spiele.

Die Tutorials können u.E. als direkte Fortsetzung der typischen Programme des PU angesehen werden. Sie führen den Lerner im Wechselgespräch systematisch in ein Wissensgebiet ein, d.h., sie vermitteln unter Verwendung individualisierender Verzweigungen und sofortiger Rückmeldung induktiv oder/und deduktiv Schritt für Schritt neue Kenntnisse, die in der Regel sofort mittels Übungen gefestigt, systematisiert und kontrolliert werden.

Drills sind am leichtesten herzustellen und werden daher auch am häufigsten angeboten (gegenwärtig ca. 90 % aller Programme: vgl. HARRISON, o.J.). Sie setzen die prinzipielle Stoffkenntnis seitens des Lerners voraus; ihr Ziel besteht vor allem in der Automatisierung der Kenntnisse. Gute Drillübungen informieren den Lerner nicht nur über die Korrektheit oder Inkorrektheit seiner Antwort, sondern sie gewährleisten auch eine adäquate sprachpraktische und sprachtheoretische Fehlerkorrektur.

Bei Problemlösungsaufgaben dient der Computer als Datenquelle (z.B. als Text-, Grammatik- oder Wortschatzdatei), die der Schüler bei der Lösung umfangreicherer Aufgaben nutzt; wie er dabei vorgeht, kann vom Computer verfolgt und eingeschätzt werden. Wenn auf dem Computer mittels eines dynamischen Modells eine Situation aus dem Leben dargestellt wird, in der sich der oder die Lerner (hier erweist sich eine Gruppenarbeit als besonders attraktiv) orientieren sollen, die sie aber auch durch Hinzufügen von Variablen verändern können, worauf der Computer die entsprechenden Folgen aufzeigt, dann spricht man von Simulation. Sprachorientierte Computerspiele eignen sich besonders für den Unterricht bei unteren Altersgruppen auch im Klassenverband (dann aber mit großem Monitor), aber sie können durchaus auch zur Abwechslung bei Erwachsenen eingesetzt werden. Ihr Rätsel- und Wettbewerbscharakter, die weitreichende Simulation einer persönlichen Kommunikation zwischen Computer und Lerner haben sie sehr beliebt werden lassen. Im Grunde genommen haben Computerspiele aller Art die rasche Weiterentwicklung der Mikrocomputer in den letzten Jahren am stärksten stimuliert, und so ist es nicht verwunderlich, daß sie alle anderen Typen von Programmen majorisieren.

Die hier angeführte Taxonomie ist als vorläufig zu betrachten, da sich die Abgrenzung der verschiedenen Typen bei näherem Hinsehen als problematisch erweist. Tutorials enthalten, wenn sie variabel konstruiert sind, in der Regel eine stattliche Anzahl von Drillübungen, z.T. auch Problemlösungsaufgaben, und es ist durchaus vorstellbar, daß sie mit Simulationen arbeiten. Anspruchsvolle

Drillübungen sind im kommunikativ-kognitiv orientierten FU nur schwer von Problemlösungsaufgaben zu unterscheiden, gute Computerspiele basieren im Grunde genommen in der Regel auf Simulationen etc. Die Unsicherheiten bei der Klassifikation der verschiedenen Programme zeigt, daß eine der wichtigsten gegenwärtigen Aufgaben in der Produktion von (Modell-)Programmen sowie in der Entwicklung einer Übungstypologie für das Sprachlernen mit Mikrocomputern besteht; erst danach sollte definitiv über die Effektivität der verschiedenen Angebote geurteilt werden (vgl. HERTKORN 1986, 107 u. 115; RÜSCHOFF 1986, 20).

3. Prinzipien für die Ausarbeitung von Computerprogrammen im fremdsprachlichen Deutschunterricht

Wir werden in späteren Beiträgen konkrete Vorschläge für die Ausarbeitung von Computerprogrammen unterbreiten, wobei wir uns auf Programme konzentrieren, die für Lerner mit tschechischer bzw. slowakischer Muttersprache konzipiert sind und die gegenwärtig durch das Forschungskollektiv "Germanistik für Ausländer" der Friedrich-Schiller-Universität Jena in Kooperation mit tschechischen und slowakischen Germanisten ausgearbeitet werden (Forschungsprojekt der Bilateralen Germanistenkommission DDR/ČSSR). An dieser Stelle sollen deshalb nur skizzenhaft diejenigen Prinzipien genannt werden, von denen wir bei der Gestaltung der Programme derzeit ausgehen und die u.E. mutatis mutandis für die meisten Sprachprogramme gültig sein sollten.

1) Obgleich bereits gegenwärtig die Möglichkeit besteht, mittels der Computertechnologie die Erreichung der Unterrichtsziele in allen Kenntnis- und Könnensbereichen des Sprachlernens zu unterstützen, sollte man sich bei Programmen, die für den sofortigen Einsatz im Sprachunterricht gedacht sind, vorerst auf den relativ leicht zu programmierenden und objektiv zu überprüfenden Kenntnisbereich sowie betreffs der Sprachtätigkeiten auf das stille (intensive) Lesen konzentrieren; für diese Gebiete gibt es auch die solidesten Effektivitätsnachweise (vgl. z.B. KOSSUTH 1984, 109). Daneben sollten intensive Forschungen einschließlich Laboruntersuchungen zu den Möglichkeiten von CALL in den übrigen Bereichen betrieben werden.

2) Die Programme sollten sowohl für den Unterrichtenden als auch für den Lernenden stets eine klare Zieldefinition aufweisen und in erster Linie für den Einsatz im Selbststudium, z.T. auch für die Gruppenarbeit konzipiert werden.

3) Sie sind in der Regel zielgruppenspezifisch zu gestalten, d.h.:

- Sie entsprechen in ihrer (authentischen) sprachlichen und inhaltlichen Gestaltung dem Anforderungsniveau der jeweiligen Adressatengruppe.

- Sie stimmen mit den spezifischen Zielvorgaben für den Sprachunterricht in der konkreten Adressatengruppe überein und sind auf die Bewältigung künftiger Praxisanforderungen orientiert. Programme für ausländische Deutschlehrerstudenten beispielsweise sollen die Studenten befähigen, den sprachlichen und pädagogisch-methodischen sowie landeskundlichen Anforderungen des Studiums und der späteren Unterrichtspraxis gerecht zu werden; diese sollte sich u.a. darin zeigen, daß Muster für die eigene Unterrichtspraxis angeboten werden.

- Sie sind unter Einbeziehung umfangreicher Fehleruntersuchungen bei der konkreten Adressatengruppe konfrontativ aufgebaut; die konfrontative, zielgruppenspezifische Gestaltung impliziert im Gegensatz zu den meisten bisher angebotenen Programmen die obligatorische Realisierung der Groß- und Kleinschreibung, der deutschen Umlaute, des ß sowie der diakritischen Zeichen der Basis-sprache. Dies ist u.E. eine *conditio sine qua non* für deutschsprachige Programme, da dem Lerner andernfalls beträchtliche Schwierigkeiten in der deutschen Orthographie erwachsen und Verständnisschwierigkeiten beim Lesen auftreten (vgl. Übungstätigkeit statt Übungstätigkeit, Fuesse statt Füße etc.). Eine Hardware, die eine problemlose Generierung der deutschen Schriftzeichen nicht zuläßt, ist für einen Einsatz im Deutschunterricht indiskutabel.

4) Die Programme sind in der Regel in Kooperation von Fremdsprachenmethodikern bzw. -lehrern und Linguisten, die fundamental mit dem Computer und dessen Möglichkeiten vertraut sind, und Fachinformatikern zu erarbeiten, damit Hard- und Software betreffs ihrer Professionalität nicht derart auseinanderklaffen, wie dies bisher meistens der Fall ist, d.h., die Software muß so gestaltet sein, daß sie den neuesten fachwissenschaftlichen, fremdsprachenmethodischen bzw. -psychologischen und pädagogischen Erkenntnissen Rechnung trägt und die Potenzen der zur Verfügung stehenden Hardware weitgehend ausnutzt.

5) Bei der methodischen Gestaltung der Programme sind die Vorteile des computergestützten Lernens so weit wie möglich auszunutzen. D.h. in erster Linie:
 - adaptive Lernsteuerung, konsequente Arbeit mit (selektiven) Verzweigungen und Menüsteuerung zur Sicherung einer weitgehenden Individualisierung der Lerntätigkeit, i.e. auch personifizierte Programmgestaltung, die sich nicht nur auf die Namensnennung des Lerners beschränkt; damit die leistungstärkeren Lerner nicht durch zu leichte Programme demotiviert werden, sollten anspruchsvolle Programme mit optimalen Verzweigungen für Leistungsschwächere konzipiert werden; denkbar ist auch ein Einbau von Sprungelementen zusätzlich zum Menü;
 - Organisierung von Erfolgserlebnissen durch sofortige Rückmeldung; ständige Aktivierung des Lerners mittels Gestaltung interaktiver, dialogischer, auf

Entwicklung von Kreativität orientierter Aufgabenfolgen, bei denen auch alternative und teilweise richtige Antworten diskutiert werden; eigenes Lerntempo (sofern das jeweilige Unterrichtsziel nicht eine gebundene Zeitstrategie wünschenswert bzw. notwendig erscheinen läßt); meistens Verzicht auf permanente, für den Lerner sichtbare Punktezahl (Ausnahme: Spielprogramme mit Wettbewerbscharakter). Der Frage der Bewertung von Lernerleistungen muß aus aktuellem Anlaß besonders nachgegangen werden. In fast allen professionellen und -davon abgeleitet - auch in vielen nichtprofessionellen Programmen finden sich willkürliche, routinemäßige, effekthascherische Punktezahlungen und -bewertungen in den verschiedensten Formen, angefangen von dem nicht kommentierten Vergleich zwischen einer zu erreichenden und der durch den Lerner erreichten Punktzahl, von z.T. rüden Bemerkungen bei Nichterfüllung der Anforderungen, von der Vergabe von Zensuren schon nach der Abarbeitung von 2 bis 3 Beispielen (nach 2 nicht ausgefüllten Lücken wird bereits die Note 5 erteilt) bis hin zu wie Thermometer ansteigenden Säulen und albernen kopfnickenden oder -schüttelnden Grafiken. Häufig werden die Lerner aufgefordert, vom Computer Hilfen anzufordern, aber nachdem sie dieser Aufforderung nachgekommen sind, werden sie dafür anschließend unkommentiert durch Punkteabzug bestraft.

Diese Praktiken zeigen, daß hier abermals die in der Psychologie und Pädagogik erzielten Ergebnisse durch die nicht psychologisch und pädagogisch-methodisch ausgebildeten Programmierer einfach ignoriert werden. Der Fehler wird nicht, wie in der modernen Forschung und gegenwärtigen Praxis weitgehend üblich, als notwendiges Zwischenstadium im Fremdsprachenerwerbsprozeß angesehen, als ein Phänomen, das in erster Linie Rückschlüsse auf das Lernstadium, den Entwicklungsstand der Interimssprache zuläßt und als natürliche Begleiterscheinung des Lernprozesses temporärer Natur ist; Fehlleistungen werden nicht vornehmlich als Signal für Lehrer und Lerner betrachtet, bestimmten Strukturen im weiteren Prozeß des Spracherwerbs besondere Aufmerksamkeit zu schenken (DEMME 1986, 62); man mißachtet die Tatsache, daß Fehler beim Sprachlernen notwendige Schritte auf dem Weg zur Lösung einer Aufgabe sind (RÜSCHOFF 1986, 54), sondern sie werden ausschließlich als Verstöße geahndet.

Derlei unüberlegte, an die Fehlerbestrafungen in vergangenen Zeiten erinnernde Verfahren können sehr schnell zu Ressentiments der Lerner gegenüber dem Computer führen; sie heben den mit der Programmarbeit normalerweise verbundenen Vorteil des weitgehend angst- und störfreien Lernens oftmals auf (vgl. auch NEUNER 1985, 44; RUIPÉREZ 1986, 16; AHMAD ET AL. 1985, 115; EHNERT 1986, 73). Die Programmierungskollektive müssen angehalten werden, bei der Beurteilung von Lerner-

Leistungen wissenschaftlich und d.h. vor allem, dem Gegenstand gemäß differenziert vorzugehen. Leistungsermittlung und -bewertung dürfen (vgl. WAZEL 1977, 339 ff.; 1978 a, 42 ff. u. 1978 b, 210 ff.) auch in Computerprogrammen nicht einfach miteinander identifiziert werden; sie müssen genauso langfristig geplant werden wie der Prozeß der Vermittlung und Aneignung, der Festigung und Aktivierung sprachlicher Kenntnisse sowie der Könnensentwicklung, den gleichen Prinzipien wie diese folgen und auf der Grundlage eines exakten Vergleichs der erbrachten, bewertungsfähigen Leistungen mit den übergeordneten Lehrplan- bzw. Anforderungen der Lehrprogramme vorgenommen werden. Die wichtigste Voraussetzung für die letztlich erwünschte pädagogisch wirksame Bewertung ist folglich, daß sie organisch in den gesamten pädagogischen Prozeß integriert wird, daß dem praktizierten pädagogischen Dilettantismus energisch entgegengetreten wird;

- bewußte Nutzung der Dynamik des Bildschirmtextes und des Cursors, der Klangeffekte und Kombination mit anderen Unterrichtsmitteln (angefangen von einfachen schriftlichen und bildlichen Quellen, Lehr- und Übungsbüchern, Tonbändern, Dia- und Dia-Ton-Reihen, Schallplatten bis hin zu authentischen Videoaufzeichnungen und spezifischen Videokursen bzw. Sequenzen daraus usw.).

6) Obwohl das einzelne Lehr- und Übungsprogramm im Interesse der Benutzerfreundlichkeit betreffs der Übungsformen eine gewisse Standardisierung, d.h. Konzentration auf bestimmte Formen, wünschenswert erscheinen läßt, ist insbesondere bei der Produktion von Softwarepaketen eine Vielfalt von vorwiegend kommunikativen Aufgaben- und Übungsformen bzw. -typen anzustreben, die sich durch eine realitätsorientierte, adressatengerechte Gestaltung auszeichnen und die Lerner so weit wie möglich auf die Bewältigung von Aufgaben in der Kommunikationspraxis vorbereiten. Da auch bezüglich der Effizienz bestimmter Aufgaben- und Übungsformen in Computerprogrammen bisher kaum zuverlässige Aussagen vorliegen, kommt es gegenwärtig darauf an, auf der Basis typologischer Überlegungen eine große Vielfalt zu konzipieren und zu erproben, besonders effektive Formen für CALL herauszufiltern und sodann die Erprobungsergebnisse für die Präzisierung der übungstypologischen Vorstellungen nutzbar zu machen, die schließlich zu einer theoretisch fundierten CALL-Aufgaben- und Übungstypologie führen können. Es ist anzunehmen, daß eine solche Aufgaben- und Übungstypologie je nach dem angestrebten Ziel und Gegenstand sehr differenziert anzulegen sein wird und daß dabei jeweils andere Klassifizierungskriterien in den Vordergrund treten. Wir vermuten z.B. mit DESSELMANN (1986, 21), daß als Hauptkriterium für die Klassifizierung der Aufgaben und Übungen bei der Entwicklung der produktiven

Sprachtätigkeiten der Charakter des Zielzustandes fungieren kann, der beim Hörer/Leser durch die sprachliche Äußerung des Sprechers/Schreibenden herbeigeführt werden soll. Damit rücken die Sprachhandlungstypen, d.h. die Sprachhandlungen, in das Zentrum unseres Interesses, durch die der Sprecher/Schreibende das Wissen, Wollen und Werten der Handlungsbeteiligten zu beeinflussen und zu verändern beabsichtigt. Ausgehend von diesen Prämissen, kommt DESSELMANN (1986, 25 ff.) bei seinem Vorschlag für eine Übungstypologie zur Entwicklung des Sprechens zu einer Festlegung von 4 Aufgabentypen, deren Wesen darin besteht, daß sie beim Lerner sprachliche Äußerungen evozieren, die für den Hörer den Charakter von (1) Informationshandlungen, (2) Aufforderungshandlungen (Fragehandlungen eingeschlossen), (3) Bewertungshandlungen und (4) Versprechenshandlungen haben. Den 4 relativ abstrakten Grundtypen werden daraufhin Subtypen zugeordnet, die die spezifischen konstitutiven Bedingungen (wie etwa Art der Kommunikationsbereiche, der kommunikativen Beziehungen zum Partner, der Handlungsinhalte) berücksichtigen. Dem 2. Aufgabengrundtyp werden beispielsweise Subtypengruppen, wie bindende, nicht-bindende und handlungsinitiierende Aufforderungen, zugeordnet. Und schließlich wird der Frage nachgegangen, wie die Themen und Inhalte beschaffen sein sollten, die als Basis für Übungen zur Entwicklung des Sprechens dienen, d.h. die den Lerner "am ehesten herausfordern, sich nicht nur pflichtgemäß sprachlich zu äußern, sondern sich auch in bestimmtem Maße mit den Redeinhalten oder den angebotenen Rollen im Gespräch zu identifizieren" (a.a.O., 41).

Wir haben DESSELMANNs Typologierungsversuch deshalb etwas ausführlicher beschrieben, weil wir meinen, daß bei der Typologisierung von Aufgaben und Übungen für die anderen Bereiche in ähnlicher Weise vorgegangen werden könnte. Dabei ist von der bei NEUNER 1985 b, 15) nachdrücklich formulierten Auffassung auszugehen, daß es keine "kommunikativen Übungen" als solche gibt, daß vielmehr die Zwecksetzung von Übungen im Hinblick auf die Entwicklung der Kommunikationsfähigkeit entscheidend ist. Fest steht ferner, daß auch bei der Klassifizierung von Übungen zur Kenntnisvermittlung und zur Entwicklung der rezeptiven Sprachtätigkeiten so differenziert vorzugehen ist, wie dies HELLMICH/GRÜSCHL (1978, 261 ff.) postulieren, d.h., daß dabei linguistische, sprachpsychologische, didaktische und psychologische Kriterien Beachtung finden müssen.

7) Besonderer Wert ist in den Programmen auf benutzerfreundliche Darbietungstechniken zu legen. Dies bedeutet u.a., daß - der Lerner (u.U. in schriftlicher Form) leicht verständliche Hinweise zur Benutzung des Computers erhält,

- ausschließlich mit sog. Turnkey-Programmen gearbeitet wird, die vom Lerner sofort abgearbeitet werden können, auch wenn er versehentlich eine falsche Taste betätigt hat oder die erforderliche Taste zu drücken vergißt,
 - Programme nicht "abstürzen" und der Computer in einen undefinierbaren Zustand gerät, demzufolge neu gestartet werden muß,
 - der Bildschirm logisch, ansprechend und übersichtlich gestaltet wird; dazu gehört auch, daß er nicht mit Text überfrachtet wird, Aufgaben und Lösungen sauber getrennt erscheinen, falsche Antworten rasch verschwinden,
 - der Computer und die Tastatur leicht zu handhaben sind, so daß z.B. nicht lange nach neu definierten diakritischen Zeichen der Basissprache gesucht werden muß,
 - Tippfehler (einschließlich falscher Leertasten- und Shifttastenbedienung) schnell bewußt gemacht und leicht korrigiert werden können und den Lerner nicht bei der Lösung des Hauptproblems irritieren,
 - der Lerner jederzeit im Programm zu Übungsanweisungen, bereits gelösten Aufgaben, Ausgangstexten usw. zurückblättern und - sofern dies die jeweilige Aufgabe wünschenswert erscheinen läßt - leicht Hilfen (etwa aus einem internen ein- oder zweisprachigen Wörterbuch, einer internen Grammatik, einer Beispielsammlung) anfordern kann und danach wieder leicht zur zu lösenden Aufgabe zurückfindet, daß er vom übersichtlichen Hauptmenü schnell zur eigentlichen bzw. gewünschten Aufgabe kommt, ohne Schritte abarbeiten zu müssen, deren Inhalt er bereits kennt, daß sich der in der Programmarbeit bereits geübte Lerner die Ergebnisse ohne Schwierigkeiten ausdrucken oder auf Disketten speichern lassen kann,
 - die Programmarbeit (etwa durch Joycard, Joystick, Maus, Lichtgriffel, spezielle Kommandos) vereinfacht bzw. beschleunigt wird, ohne daß die sprachliche Aktivität der Lerner abnimmt,
 - die Übungsanweisungen so kurz wie möglich, klar und verständlich sind,
 - programmierte Klangeffekte leicht abgeschaltet werden können,
 - bei Übungsprogrammen mit Zufallsauswahl zuverlässig richtig gelöste Aufgaben dem Lerner nicht mehr angeboten werden und die Programme wegen der Gefahr des Sättigungseffekts nicht zu lang gestaltet werden; günstiger erscheint das Angebot einer abwechslungsreichen Serie von mehreren kürzeren Programmen usw.
- 8) Der Computer sollte so programmiert werden, daß er das spezifische Vorgehen sowie die Ergebnisse des Lerners dokumentiert und dem Lektor wie dem Studenten Hinweise für die weitere Arbeit gibt (Empfehlung von Schwerpunkten, methodische Ratschläge etc.).

9) Die produzierten Programme sind schließlich gründlich zu validieren/evaluieren und aufgrund der Validierungsergebnisse zu optimieren. Die theoretisch fundierte Gutachtervalidierung und die empirisch-experimentell ausgerichtete Validierung durch das Programmierungskollektiv (ausführlich s. WAZEL 1968, 310 ff.) beziehen sich vor allem auf folgende Gebiete: Inhalt des Programms, Zusatzmaterial, Programmgestaltung, Darbietungstechniken, Motivierung der Lerner durch das Programm, Leistungsverhalten der Lerner nach dem Abarbeiten des Programms. Bei der Validierung kann und sollte mit exakten Kriterienkatalogen und zumindest perspektivisch mit prüfstatistischen Mitteln gearbeitet werden, damit auch die Unterrichtsmethodik immer besser dem Anspruch an eine entwickelte Wissenschaft gerecht wird; denn nach Marx ist eine Wissenschaft erst dann wirklich entwickelt, wenn sie dahin gelangt ist, sich der Mathematik bedienen zu können (ITELSON 1967, 15); auch der Computereinsatz im FU dürfte diesem Prozeß förderlich sein.

Anmerkungen

- 1 Neben dem PU der 60er Jahre übten auch die Forschungen der Computerlinguistik, zur automatischen Übersetzung und zur künstlichen Intelligenz einen wichtigen Einfluß auf die Entwicklung des computergestützten Unterrichts aus. Die weiteren Forschungen auf diesen Gebieten müssen auch in Zukunft durch den Fremdsprachenmethodiker aufmerksam verfolgt werden, da sie der Praxis in der Spracharbeit mit dem Computer wichtige Impulse geben können (vgl. auch AHMAD ET AL. 1985, 39 ff. und BODEN 1977, 3 ff.).
- 2 Überlegungen zur Nutzung von Computern bzw. Lehrmaschinen für Bildungszwecke wurden bereits in den 40er Jahren angestellt (vgl. AHMAD 1985, 27).
- 3 KENNING/KENNING (1983, 145) formulieren als Hauptfrage: "What can ONLY the computer do?"
- 4 Ein jeder Computer ist letztlich ein Rechner, d.h. ein "programmgesteuertes, automatisch arbeitendes Rechnersystem, das nach dem analogen oder digitalen Prinzip arbeitet ..." (BERGER 1984, 27).
- 5 Vgl. auch die positiven Erfahrungen beim Einsatz des Computers im Unterricht für Legastheniker (RUIPÉREZ 1986, 7; BREITUNG/GARSKY 1986, 586).
- 6 Die kurzschlüssige Assoziation von kommunikativer Orientierung des FU und mündlicher Sprachausübung läßt sich bereits an der fremdsprachenmethodischen Literatur ablesen, in der seit Jahrzehnten z.B. kaum noch Nennenswertes zur Entwicklung des Schreibens publiziert wurde. Eine Wende deutet sich in neuen

- Forschungskonzeptionen an, und die damit verbundenen theoretischen Überlegungen (vgl. BOHN 1986, GÜNTHER/GÜNTHER 1983) werden sich zweifellos positiv auf die Einführung der Computer in den FU auswirken.
- 7 Relativ selten werden die Minicomputer als unabhängige Einzelgeräte ("stand-alone-units") verwendet.
 - 8 Bei Mainframe-Computern werden die Programme meist auf Magnetband oder - ähnlich bei Minicomputern - auf Festplattenspeichern (sog. Winchester-Laufwerken) aufbewahrt.
 - 9 Natürlich kann der Bildplattenspieler auch wie ein normales Videokassettengerät benutzt werden, d.h., man kann mit ihm Videofilme abspielen, das Gerät anhalten, langsam oder schnell vor- und zurückspulen. Ferner ist es dem Lerner möglich, anders als bei einem Videokassettengerät Abschnitte bzw. Szenen direkt anzuwählen, ohne daß vor- oder zurückgespult werden muß.
 - 10 Dies gilt nicht zuletzt für die auf dem Markt befindlichen Programme für DaF (vgl. RUIPÉREZ 1986, 11).
 - 11 Mit Hilfe derartiger Autorenprogramme können Lerner für andere Lerner Tests und Spiele entwerfen (z.B. Kreuzworträtsel), was sich auf beider Seiten stark motivierend auswirken kann.
 - 12 Der Programmieraufwand (Erarbeitung des didaktisch-methodischen Stoffalgorithmus' plus Programmierung im engeren Sinne) für ein niveauvolles ein-stündiges Programm kann u.U. mehrere hundert Stunden betragen.

Literaturverzeichnis:

- AHMAD, K./CORBETT, G./ROGERS, M./SUSSEX, R.: Computers, Language Learning and Language Teaching. Cambridge University Press 1985.
- BERGER, R.: Mikrocomputer im Lehren und Lernen einer Fremdsprache. In: IDV-Rundbrief 33, Biel 1984.
- BODEN, M.: Artificial Intelligence and Natural Man. Brighton/Sussex 1977/ New York 1981.
- BOHN, R.: Grundlagen, Voraussetzungen und Möglichkeiten der Entwicklung der Ziel-tätigkeit Schreiben in der sprachpraktischen Ausbildung ausländischer Deutschlehrerstudenten. Diss.B, Jena 1986.
- BREITUNG, H./GARSKY, I.: Die Nutzung von Lehrgeräten und Mikrocomputern in der Fremdsprachenausbildung an Hochschulen. In: WZ der Humboldt-Universität, H. 7, Berlin 1986.
- CORNICK, L.: Evaluating Foreign-Language CAI: A Checklist. In: Die Unterrichts-praxis, H. 2, Baltimore 1984.

- DEMME, S.: Zum Problem der Fehleranalyse im germanistischen Ausländerstudium. In: Comunicaciones germanicas, H. 13, Valladolid 1986.
- DESSELMANN, G.: Handlungsorientierte Aufgabengestaltung im Deutschunterricht. In: Zur Theorie und Praxis des Deutschunterrichts für Ausländer, Leipzig 1986.
- EHNERT, R./PIEPHO, E. (Hg.): Fremdsprachen lernen mit Medien. München 1986.
- ERIC Clearinghouse on Languages and Linguistics: Some Questions to Ask About CALL Software, o.J., Washington.
- GÜNTHER, K./GÜNTHER, H.: Schrift, Schreiben, Schriftlichkeit. Reihe: Germanistische Linguistik, Tübingen 1983.
- HELLMICH, H./GRÖSCHL, R.: Die Übung im Fremdsprachenunterricht. In: Deutsch als Fremdsprache, H. 4, Leipzig 1978.
- HARRISON, J.: Microcomputers and Second Language Teaching. Center for Applied Linguistics, Washington o.J.
- HERTKORN, O.: Individualmedien für Deutsch als Fremdsprache. Fragen in der Phase der Mikrocomputer. In: EHNERT; R./PIEPHO, E. 1986.
- HOLLAND, J.G.: Die Bewertung von Lehrmaschinen und Programmen. In: CORRELL, W.: Programmierbares Lernen und Lehrmaschinen, Braunschweig 1965.
- HOPE, G./TAYLOR, H./PUSACK, J.: Der Einsatz von Computern im Fremdsprachenunterricht. In: NEUNER 1985 a.
- ITELSON, L.B.: Mathematische und kybernetische Methoden in der Pädagogik, Berlin 1967.
- KENNING, M.J./KENNING, M.M.: An Introduction to Computer Assisted Language Teaching. Oxford University Press 1983.
- KOSSUTH, K.: Suggestions for Comprehension-Based Computer-Assisted Instruction in German. In: Die Unterrichtspraxis, H. 1, Baltimore 1984.
- NEUNER, G. (Hg.): Computergestützter Fremdsprachenunterricht. Ein Handbuch. Berlin/München/Wien/Zürich/New York 1985 a.
- NEUNER, G./KRÜGER, M./GREWER, U.: Übungstypologie zum kommunikativen Deutschunterricht. Berlin (West)/München 1985 b.
- ODELL, A.: Evaluating CALL Software. In: LEECH, G./CANDLIN, C.N.: Computers in English Language Teaching and Research. Reihe: Applied Linguistics and Language Study. London/New York 1986.
- OLSEN, S.: Foreign Language Departments and Computer-Assisted Instruction: A Survey. In: The Modern Language Journal, University of Wisconsin Press, H. 3/1980.
- RUIPÉREZ, G.: Zum Einsatz des Personalcomputers im universitären Fremdsprachenunterricht. Cáceres 1986.

- RÜGEMER, W.: Neue Technik - alte Gesellschaft. Silicon Valley: Mythos und Realität vom American Way of Technology. Berlin (West) 1986.
- RÜSCHOFF, B.: Fremdsprachenunterricht mit computergestützten Materialien. München 1986.
- SCHIFFLER, L.: Einführung in den Audiovisuellen Fremdsprachenunterricht. Heidelberg 1976 (2).
- SCHMIDT, H.: Interaktives Video: Ein kanadisches Experiment. In: VIII. Internationale Deutschlehrertagung. Sektionsreferate. Bern 1986.
- SCHULZ, R.: The Interactive Videodisc and Its Potential for Second Language Acquisition. Vortrag auf der VIII. IDV-Tagung, Bern 1986.
- SKINNER, B.F.: Zehn Jahre Lernmaschinen - ein Rückblick. In: CORRELL 1965.
- THRUSH, J.P./THRUSH, R.S.: Microcomputers in Foreign Language Instruction. In: The Modern Language Journal, University of Wisconsin Press, H.1/1984.
- WAZEL, G./KRAMARCZYK, A.: Lernprogramme im Grammatikunterricht. Diss.A., Jena 1968.
- WAZEL, G.: Zur Ermittlung komplexer mündlicher Leistungen im Unterricht für Fortgeschrittene. In: Deutsch als Fremdsprache, H. 6/1977 u. 1/1978, Leipzig.
- WAZEL, G.: Das Problem der pädagogischen Wirksamkeit bei der Bewertung komplexer mündlicher Leistungen. In: Deutsch als Fremdsprache, H. 4, Leipzig 1978 b.
- WOHLERT, H.: Fernstudium mit Satelliten und Computern. In: VIII. IDV-Tagung. Sektionsreferate. Bern 1986.
- ZIELINSKI, J./SCHÖLER, W.: Methodik des programmierten Unterrichts. Ratingen 1965.

Hans - Henning Schmidt

Aspekte des rezitatorischen Wirkungsgefüges

Der Vorgang ist bekannt, daß während der Lektüre eines Romans, einer Erzählung, mehr noch aber eines Gedichts stilles Lesen in lautes Lesen übergehen kann. Das ist ein Textsprechen, das die Dichtung phonisch wiedergibt, sie lauthaft Stück um Stück begreifen läßt und damit Sinn aufbaut. Wird jedoch ein künstlerischer Anspruch erhoben, sind sprecherische Gestaltungsabsicht und rezitatorisches Können vorhanden, die sich kommunikativ verwirklichen, dann muß die Rede von Rezitation sein. Die Rezitation geht von einem bereits weitgehend abgeschlossenen Sinnverständnis der Dichtung als Ganzes aus und will den vom Sprecher gefundenen und gestalteten Sinn an andere weitergeben.

Ein wichtiges Problem, an dem sich Unterschiede zwischen rezitationstheoretischen und textinterpretatorisch literaturwissenschaftlich-linguistischen Auffassungen besonders deutlich erkennen lassen, ist die Erklärung und Zuordnung der Klanggestalt, auch unter den Bezeichnungen Schallform, lautlich-intonatorische Komponenten, sprecherische Mittel aufgeführt. Linguistisch-poetologische Standpunkte beziehen sich auf die Klanggestalt, also auf lautlich-intonatorische Strukturen des poetischen Textes. Prägnant sind solche Positionen bei Vertretern material-, form- und strukturbetonter Konzepte der Poetologie zu finden, wie z.B. bei CONRAD, JAKOBSON, MUKAŘOVSKY, TYNĀNOW. MUKAŘOVSKY soll hier zitiert werden, weil in seinem 1940 erschienenen Aufsatz "Über die Dichtersprache" der Unterschied zwischen der phonischen Seite der Dichtung und der rezitatorischen Verwirklichung, den er, aber auch andere machen, besonders deutlich wird, aber auch weil die Schwierigkeiten solchen Herangehens offenbar werden. Es geht MUKAŘOVSKY (1976, 2) darum, daß die lautliche Seite der Dichtung "nicht mit der akustischen Realisation eines dichterischen Textes gleichgesetzt werden darf". Er trennt "die durch den Text selbst gegebenen Lauteigenschaften von jenen, die vom Ermessen des Rezitators abhängen", räumt aber ein: "Jede dieser Komponenten ist in größerem oder kleinerem Maße durch den Text gegeben und zugleich mehr oder wenig unabhängig von ihm." Wenn er im weiteren die Komponenten Lautstruktur des Textes,