

Software für computerunterstütztes Sprachenlernen auswählen

von Yunus Alyaz (Uludag Universität Bursa) und Hans Freibichler (FTS GmbH)

Computerunstütztes Sprachenlernen · CALL · Sprachdidaktik · Medientechnik · Zertifikat Deutsch · DaF · Autorentools · Blended Learning

Schlagworte

Überblick

Der Markt für computerunterstützte Sprachlernsoftware ist sehr unübersichtlich. Relativ selten werden einzelne Lernsoftware-Produkte differenziert nach sprachdidaktischen und softwareergonomischen Kriterien evaluiert. Der folgende Beitrag analysiert auf der Basis sprachdidaktischer Grundlagen exemplarisch mehrere Sprachlernprogramme zu Deutsch als Fremdsprache (DaF). Danach wird auf die technische Realisierung der Sprachlernprogramme eingegangen. Dabei werden auch die speziellen fachdidaktischen Anforderungen angesprochen – eine besondere Bedeutung besitzen die Spracherkennung und Parser (syntaktische Analyse freier Eingaben) sowie die Antwortanalyse und Feedbackgestaltung. Darauf aufbauend werden Merkmale von CALL-Entwicklungssystemen beschrieben und anhand ausgewählter Tools konkretisiert. Im abschließenden Kapitel wird deutlich, dass der Einsatz von Sprachlernsoftware immer nur im Hinblick auf die angesprochenen Zielgruppen, Lernziele und Einsatzbedingungen bewertet werden sollte. Dabei gewinnt Blended Learning eine zunehmende Bedeutung.

1	Der unübersichtliche Markt für computerunterstütztes Sprachenlernen (CALL)	2
2	Sprachdidaktische Grundlagen	3
2.1	CALL-Funktionsbereiche	3
2.2	CALL-Erfahrungen und CALL-Entwicklungen	7
2.3	Beziehung zwischen CALL und anderen Disziplinen	9
2.4	Sprachdidaktik	11
3	Auswahl von Sprachlernprogrammen	18
3.1	Exemplarische Analyse von einigen DaF-Sprachlernprogrammen	18
3.2	Programm- und medientechnische Kriterien von Sprachlernprogrammen	23
4	Auswahl von Autorentools	26
4.1	Sprachlernspezifische Funktionen von Autorentools	28
4.2	Kurzbeschreibung der Autorentools WIDA und HOT POTATOES	31
4.3	Kurzbeschreibung einiger deutschsprachiger Sprachlernautorentools	32
5	Abschluss	34
5.1	Gestaltung der Lernumgebung	34
5.2	Lehrende und Lernende als Autoren	35
5.3	Fazit und interessante Links von A-Z	35
	Literaturhinweise	37

1 Der unübersichtliche Markt für computerunterstütztes Sprachenlernen (CALL)

Das Thema »Computerunterstütztes Sprachenlernen« (CALL=Computer Assisted Language Learning) gewinnt auf Grund der Globalisierung (Wirtschaft und Tourismus) eine zunehmende Bedeutung, was sich nicht nur in der großen Zahl der Sprachlernsoftwaretitel zeigt, sondern auch in den nationalen und EU-Förderprogrammen wie LINGUA. Der CALL-Markt im deutschsprachigen Bereich ist jedoch recht unübersichtlich. Es fehlen, wie bei anderen Themenbereichen, umfassende und aktuelle Lernsoftware-Datenbanken sowie anerkannte Evaluationskriterien.

CALL-Historie Der Einsatz des Computers im Lehren und Lernen von Sprachen kann auf eine über 30-jährige Geschichte zurückblicken, die zum einen stark von der technologischen Entwicklung (PC, Hypermedia, Internet) geprägt ist, zum anderen unterschiedliche didaktische Konzepte und Methoden widerspiegelt. Eine knappe Übersicht über die Geschichte geben Rüschoff und Wolf (1999). Eine umfangreiche, sehr detaillierte Darstellung der CALL-Geschichte ist abrufbar unter www.history-of-call.org. Eine ständig aktualisierte Darstellung vieler CALL-Themen finden Sie unter www.ict4lt.org. Auch wenn das Buch von Michael Levy »Computer-Assisted Language Learning« bereits 1997 erschienen ist, so sind die meisten Aussagen immer noch aktuell und manche von Levy angesprochenen Probleme ungelöst.

Wichtige Organisationen, die die Förderung von CALL in Entwicklung, Anwendung und Forschung zum Ziel haben, sind CALICO (www.calico.org), EuroCALL (www.eurocall-languages.org) und AsiaCALL (www.asiacall.org)

CALL-Markt Sprachlernsoftware liegt neben dem dominierenden Bereich der IT-Schulung (über 50% der Titel) an zweiter oder dritter Stelle der Lernsoftwaretitel, allerdings unter 10%. Die Internetrecherche über Google zum Suchbegriff »Sprachlernsoftware« ergab Anfang 2005 etwa 35.000 Treffer allein auf deutschsprachigen Seiten.

Eine Sichtung von Sprachlernprogrammen nach den von BROMBERGER 2001 (Beitrag 5.2 in diesem Handbuch) angegebenen Quellen ergab (Anfang 2005) folgendes Bild:

- Die Recherche im Bildungssoftware-Atlas zeigte 24 Einträge mit dem Kriterium »Fremdsprache«, 141 Einträge bei »Englisch« – die meisten davon im schulischen Bereich.
- In der ILTEC-Datenbank wurden 36 Treffer zum Suchbegriff Fremdsprache angezeigt, davon 28 allein Titel eines einzigen Anbieters.
- Die Liste der Fremdsprache-Titel auf der Basis von SODIS in der Bildungsmedien-Datenbank ergab 308 Titel im Bereich der Erwachsenenbildung, davon 243 als CD-ROM, 52 als Online-Medien. Bei Beschränkung auf die berufliche Bildung wird Sprache nicht als Fachbereich angeboten, erst in Verbindung mit der Freitextsuche wurden 162 Fremdsprache-Titel angegeben – dabei handelt es sich auch um Titel, in denen nicht die Fremdsprache gelehrt wird, sondern die Inhalte in einer Fremdsprache verfasst sind.

Eine Suche nach Sprachlernprogrammen zeigte auf dem Deutschen Lernsoftware-Server (lernsoftware.de) zahlreiche Titel. Das Marktangebot ist groß und intransparent. Es lassen sich mehrere Teilmärkte unterscheiden wie etwa Sprachlernsoftware für den allgemeinbildenden Bereich oder die betriebliche

Weiterbildung. In diesem Beitrag liegt der Schwerpunkt auf dem Gebiet der Erwachsenenbildung einschließlich der beruflichen und betrieblichen Weiterbildung.

2 Sprachdidaktische Grundlagen

2.1 CALL-Funktionsbereiche

CALL ist nicht synonym mit Sprachlernprogrammen, sondern ist sehr viel weiter zu fassen. Es lassen sich zumindest vier große Funktionsbereiche unterscheiden:

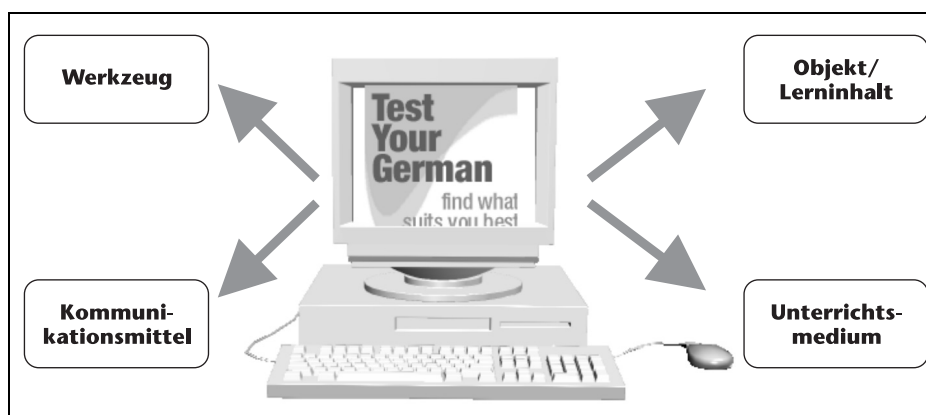


Abb. 1: Die Funktionen des Computers im (Sprach-)Unterricht

2.1.1 Objekt/Lerninhalt

Der erste Bereich »Objekt/Lerninhalt« bezieht sich auf den Unterricht über IT (Informatikunterricht). Dabei werden allgemeine technische IT-Systeme beschrieben, aber auch Anwendungsprogramme. Bei Letzteren überwiegen sog. Office-Anwendungen wie Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Präsentation, Datenbank, im berufsbildenden Bereich sind fachbezogene Anwendungsprogramme relevant. Im Informatikunterricht wird selten auf Sprachanwendungen eingegangen, obwohl sich dies durchaus anbieten würde – Themen wären z. B. Spracherkennung und -übersetzung, Textanalyse- und Konkordanztools. Bei der Behandlung von Entwicklungssystemen und Programmiersprachen wäre es ebenfalls durchaus denkbar, auf Autorensysteme und Autorensprachen einzugehen.

Informatikunterricht

2.1.2 Werkzeug

Der zweite im Schema angeführte Funktionsbereich »Werkzeug« hat deutlich an Bedeutung gewonnen. Das am meisten verwendete Werkzeug im Sprachunterricht (Muttersprache und Fremdsprache) ist die Textverarbeitung.

Textverarbeitung

Verschiedene, mittlerweile hoch entwickelte Teilfunktionen von Textverarbeitungsprogrammen sind die Rechtschreibkontrolle und der Thesaurus sowie die Grammatiküberprüfung. Auch wenn etwa die Grammatikparser der Textverarbeitungsprogramme noch lange nicht »perfekt« sind, so können sie dem Sprachlerner doch wertvolle Hinweise geben. Für den Arbeits-

platz ist der Zugriff auf Textbausteine etwa im Rahmen der Handelskorrespondenz Lernwerkzeug und zugleich Arbeitswerkzeug.

Präsentationen	Die Aufbereitung von Texten zu <i>Präsentationen</i> etwa mit Hilfe des weit verbreiteten Präsentationsprogramms Powerpoint ist nicht nur attraktiv (Animation, Effekte), sondern man kann dabei auch andere Medien wie Grafik und Audio einbeziehen. Das Planen und Erstellen von Präsentationen ist eine wichtige Arbeitstechnik, was zunehmend auch in Schulen und Betrieben erkannt wird. Fast alle Business-Sprachlernprogramme fördern Präsentationsfertigkeiten.
Enzyklopädien	Es ist sinnvoll, im Sprachunterricht auf fremdsprachige <i>Enzyklopädien</i> zuzugreifen, da sie ein reichhaltiges authentisches und dokumentarisches Material bereitstellen. Aktuell sind Freeware-Enzyklopädien wie etwa Wikipedia, das von den Benutzern aktiv kommentiert und erweitert werden kann.
Konkordanzprogramme	Weitere Werkzeuge für den Sprachlehrer und -lerner sind <i>Konkordanzprogramme</i> , in denen über den Zugriff auf zum Teil sehr große Textcorpora bestimmte Wörter oder Idiome bzw. syntaktische Strukturen in Originaltexten gesucht werden. Konkordanzprogramme können jedoch auch im Sinne explorativen und entdeckenden Lernens benutzt werden, womit Sprachlerner Sprachstrukturen syntaktischer und semantischer Art selbstständig erkennen können (wichtig beim Konzept der Sprachbewusstheit).
Wörterbücher	Weitere Sprachlernwerkzeuge sind natürlich <i>Wörterbücher</i> – hier bieten besonders Synonymwörterbücher sowie Bildwörterbücher vielfältige Lernangebote. Die Audioausgabe ist vielfach bereits integriert.
Internetrecherche	<p>Als sehr wichtiges Werkzeug ist die <i>Internetrecherche</i> mittlerweile für das Sprachenlernen unverzichtbar geworden. Die Fülle der verfügbaren Texte und AV-Medien ist unüberschaubar, für eine adäquate Nutzung ist eine entsprechende Kompetenz notwendig, die nicht auf der technischen Eingabe von Suchbegriffen reduziert werden sollte: Planung der Recherche, strategisches Vorgehen und Interpretation sowie Verwertung der Fundstellen sind wesentlich wichtiger.</p> <p>Lehrer und Schüler können im Internet authentische Materialien (Texte, Bilder, Filme etc.) für den Unterricht suchen. Das Internet kann mit der Informationsflut auch Verwirrung auslösen. Andererseits ist die im Internet angebotene Information nicht immer zuverlässig.</p> <p>Als zentrale Vorteile der Internetrecherche werden folgende Punkte angeführt:</p> <ul style="list-style-type: none"> – authentische Materialien, die durch Muttersprachler erstellt wurden, – aktuelle Materialien, während Lehrbücher relativ schnell veralten, – benutzerrelevante Inhalte, die über die traditionellen Sprachlehrinhalte von Lehrwerken hinausgehen und zielgruppenspezifisch sind. <p>Nachteile bzw. Probleme in der Nutzung durch Sprachlerner liegen vor allem in der unterschiedlichen inhaltlichen und sprachlichen Qualität der recherchierten Text- und AV-Daten sowie in der Gefahr der Überforderung, da bei Anfängern noch keine entsprechenden Wortschatz- und Grammatikkenntnisse vorhanden sind und die Lesefertigkeit noch nicht entwickelt ist.</p> <p>Die Informationsgewinnung über das Internet hat vor allem für den Sprachlehrer/Trainer eine sehr große Bedeutung, da er damit ein großes Reservoir an Materialien besitzt, das er weiterverarbeiten kann. Es gibt viele Internet-Websites, in denen die Materialien bereits aufgearbeitet sind.</p>

Beliebt sind bei Sprachlehrern vor allem Aufgabengeneratoren, die eine große Arbeitsentlastung bei der Erstellung schriftlicher Arbeitsmaterialien sind.

LINGOFOX ist eine »Software, mit der aus beliebigen Texten Übungen und Arbeitsblätter für den Sprachunterricht im Bereich der Grammatik, der Lexikon, der Orthographie, der Syntax oder des Leseverstehens generiert werden können. Nach einer detaillierten Analyse liefert das Programm Angaben über den Text, die es dem Lehrer ermöglichen, den Schwierigkeitsgrad zu bestimmen. Die Oberfläche von Lingofox ähnelt in weiten Teilen der einer typischen Textverarbeitung« (www.lingofox.de/de/index.htm). Das Programm bietet eine Fülle verschiedener Übungstypen, die von einem Lückentext, Cloze-Test, C-Test über Schütteln von Wörtern und Wortschlangen bis zu Rechtschreibübungen und Kreuzworträtseln reichen.

LINGOFOX

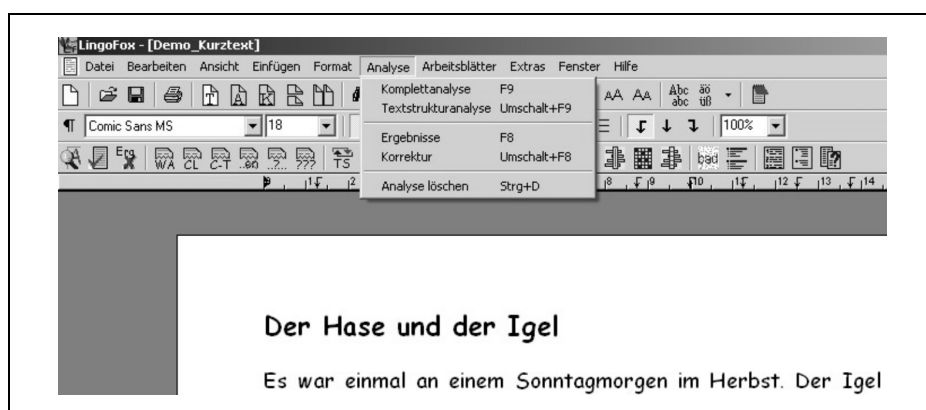


Abb. 2: Lingofox

Die ZARB-Makrosammlung (www.zarb.de) erlaubt es Lehrkräften, in der Textverarbeitung WORD zahlreiche Übungsblätter auf der Basis von vorliegenden oder selbst eingegebenen Texten zu generieren. Das folgende Kreuzworträtsel verlangt eine Wortliste.

Übungsblätter durch ZARB

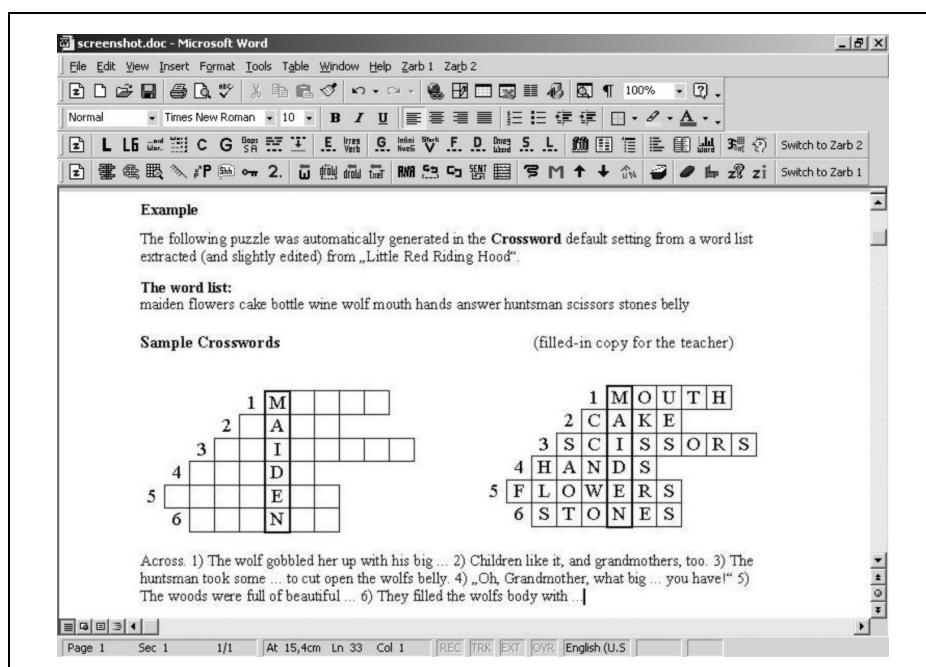


Abb. 3: ZARB

2.1.3 Kommunikationsmittel

- E-Mails/Foren** Der dritte Funktionsbereich »Kommunikationsmittel« hat sich als der wohl innovativste Funktionsbereich im Sprachenlernen etabliert. Hierbei dominiert vor allem das Versenden von E-Mails. Aber auch das Chatten sowie die Beteiligung in Foren und Weblogs sind zu nennen. Viele Sprachlernende verwenden diese Kommunikationswerkzeuge ohnehin in der Freizeit, kennen und schätzen diese Techniken – und würden sie gerne benutzen, wenn der Sprachunterricht den Freiraum und die Technik bereitstellt. Wesentlich ist hier, dass Sprache aktiv benutzt wird und Inhalte im Vordergrund stehen, nicht die Sprache selbst. Kommunikatives Sprachenlernen wird über das Internet möglich, während es in der abgeschlossenen Schul- oder Kursumgebung nur simuliert werden kann.
- Webquests** Vor allem der E-Mail-Kontakt mit Partnern in der Zielsprache bietet besondere Möglichkeiten. Beliebt ist das *Tandemlernen*, wobei die Partner jeweils miteinander in der Fremdsprache kommunizieren. Ein weiterer Ansatz wird in *Webquests* umgesetzt, bei denen in zahlreichen Ländern ein einzelnes Thema kooperativ bearbeitet wird. Dabei werden weitere Schlüsselkompetenzen vermittelt wie Planung, Informationsbeschaffung, kooperatives Zusammenarbeiten. Auch interkulturelles Lernen wird damit im Sinne eines Projektlernens realisiert, wenn es nicht sogar Thema ist.
- Open-Source-Tools** Eine umfassende aktuelle Übersicht über Tools für die Hand des Lehrers bzw. Trainers geben MAIER-HÄFELE & HÄFELE (2005), wobei der Schwerpunkt auf Open-Source-Programmen liegt. Die Informationen über Autorentools sind allerdings sehr knapp gehalten. Auf den Bereich Sprachenlernen wird nicht eingegangen. Open-Source-Software spielt vor allem bei den Lernplattformen eine wichtige Rolle (siehe Übersichtsartikel 5.7 in diesem Handbuch von Jochim von KIEDROWSKI). Da die meisten Open-Source-Lernplattformen wie etwa ILIAS ein eigenes Autorentool enthalten, kann das Autorentool im Prinzip verändert werden. Bei den Sprachlernautorentools selbst gibt es unseres Wissens derzeit kein Open-Source-Produkt.
- Tutoren** Die Kommunikationsfunktionen haben sich durch die webbasierten Betreuungsmöglichkeiten ebenfalls wesentlich verändert. Tutoren beraten und begleiten den Sprachlerner, korrigieren Einsendeaufgaben, helfen bei inhaltlichen und technischen Problemen weiter. Die technische Plattform wird durch *Lernplattformen* (Learning-Management-Systeme) bereitgestellt, in denen u. a. der Zugang zu Kursen einschließlich Abrechnung, die Teilnehmerverwaltung, Lerndatenspeicherung und -auswertung realisiert werden. Über das Internet entsteht ein »virtuelles Klassenzimmer«. Im Technikteil werden weitere Aspekte des internetgestützten Lernens diskutiert, im Abschlusskapitel wird auf das Konzept des »Blended Learning« eingegangen.

2.1.4 Unterrichtsmedium

- Sprachlernprogramm-Typen** Im vierten Funktionsbereich dient der Computer als Unterrichtsmedium. Sprachlernsoftware kann den Sprachunterricht ergänzen und bereichern, aber auch teilweise ablösen. Es ist wichtig, unterschiedliche Sprachlernprogramm-Typen zu unterscheiden. Neben den dominierenden Typen Übung und tutorielles Lernprogramm sind auch Lernspiele und Simulationen zu nennen, die oft innovative und anspruchsvolle didaktisch-methodische Ansätze erlauben.

2.2 CALL-Erfahrungen und CALL-Entwicklungen

Beim Thema CALL lohnt es sich, Erfahrungen und Probleme in früheren Entwicklungsperioden zu berücksichtigen, um nicht wieder von vorne anzufangen und dieselben Fehler zu machen. Deshalb ist es nützlich, die Situation Mitte der 80er Jahre darzustellen (Höhepunkt der ersten CALL-Welle, zweite Welle durch die Multimedia- und Internettechnologie Mitte der 90er Jahre).

Die Situation der Sprachlernprogramme Mitte der 80er Jahre lässt sich wie folgt zusammenfassen (ALYAZ 2002, S. 24 ff.):

80er Jahre

- 1) *Bei der Softwareentwicklung wurden die methodisch-didaktischen Kriterien nicht beachtet.* Sie wurden entweder von Lehrern angefertigt, die keine genügenden Programmierungskennntnisse hatten oder von Programmierern, die keine pädagogischen Erfahrungen hatten. Infolgedessen entstanden tausende Beispiele von unbrauchbarer Software. So stellt Löschmann fest: »Es gibt wohl kaum einen allgemein akzeptierten methodisch-didaktischen Grundsatz, gegen den nicht verstoßen wird« (Löschmann 1998, S. 29).
- 2) Die ersten Software-Programme waren nach den *Prinzipien des Programmierten Lernens* aufgebaut, welche auf der behavioristischen Lerntheorie basieren. Löschmann erläutert, dass die ersten Programme den Geist des Behaviorismus atmeten und dass sogar einige Computerprogramme hinter den Materialien aus der Zeit des Programmierten Unterrichts zurückblieben und bei den Lernenden mehr Frust als »Lernlust« erzeugten.
- 3) Die ersten Programme kopierten die Potenzen eines Fremdsprachenlehrbuchs, indem sie den Computer zu einer elektronischen *Blättermaschine* machten.
- 4) Es war ein weiteres Problem, dass die Grundkonzeption der CALL-Software *aus anderen Bereichen* übernommen wurde: Es wurden nicht nur Konzeptionen aus anderen Bereichen entnommen, sondern es wurde auch die Software anderer Fachgebiete wie Geographie, Geschichte, Wirtschaft, Edutainmentsspiele, Textprozessoren und Datenbanken im Fremdsprachenunterricht verwendet.
- 5) Die Software bot nur schriftliche Aufgaben. Es gab keine »sprechenden« Programme. Erst in den späten 80er Jahren kam Software auf den Markt, die einen externen Kassettenspieler oder ein Videogerät steuern konnte, was aber nicht sehr praktisch und effektiv war. Auch die Soundkarten haben daran nicht viel geändert. Es wurden keine Lernprogramme produziert, die den aktiven Spracherwerb effektiv unterstützt hätten.
- 6) Man verfügte über *keine Videofilme*. Primitive Zeichnungen oder Animationen, die nur wenige Programme enthielten, waren nicht attraktiv genug.
- 7) Die Programme waren *nicht* mit jedem Computer und jedem Betriebssystem *kompatibel*. Ein Programm, das für Apple geschrieben worden war, konnte auf einem IBM-PC nicht laufen.
- 8) Die Software war *nicht so intelligent*, dass sie die natürliche Sprache erkennen konnte.
- 9) Besonders die sog. Ready-made-dedicated-Programme waren *inhaltlich so arm*, dass ihre Inhalte schon in einer Unterrichtsstunde bearbeitet werden konnten.

Soweit die Situationsbeschreibung zur Situation Mitte der 80er Jahre.

CALL heute Was hat sich 20 Jahre danach bei CALL grundsätzlich geändert?

- 1) Die methodisch-didaktischen Kriterien werden häufig immer noch nicht angemessen beachtet und umgesetzt, wie die in Kapitel 3.1 beschriebene Lernprogrammanalyse zeigt.
- 2) Die Ausrichtung auf Programmierbares Lernen wurde explizit aufgegeben zugunsten stärkerer Lernersteuerung und der Berücksichtigung kognitivistischer und konstruktivistischer Ansätze des Instruktionsdesigns (zum konstruktivistischen Ansatz siehe RÜSCHOFF & WOLF 1999). Reinfried zeigte, dass die konstruktivistischen Ansätze bereits seit längerem unter anderen Namen geführt wurden (z. B. Handlungsorientierung, Lernerzentrierung, prozessbezogene Bewusstmachung, ganzheitliche Spracherfahrungen). Bei genauer Betrachtung zeigen sich jedoch in vielen aktuellen Sprachlernsoftware-Titeln vor allem für Übungszwecke immer noch PU-Ansätze (siehe besonders in Vokabel- oder Grammatik-Trainern).
- 3) Durch vielfältige Lernaufgaben und die Hypertext-Technik ist die Seitenblätter-Periode im Sprachlernbereich weitgehend überwunden – im Gegensatz zu vielen anderen E-Learning-Fachbereichen (siehe Ergebnisse einer Analyse von Freibichler & Mönch zu 12 E-Commerce CBT/WBT).
- 4) Durch die aktuell verfügbare Multimedia-Technologie (digitales Audio und Video) können sprachlernspezifische mediendidaktische Ansätze angemessener umgesetzt werden. Die multimedialen Möglichkeiten werden jedoch wie eine genauere Analyse (s. u.) zeigt, bei weitem nicht angemessen genutzt.
- 5) Die größte Änderung aktueller CALL-Lernsoftware gegenüber Mitte der 80er Jahre ergab sich durch den Multimedia-Einsatz: Neben Texten werden in großem Umfang Grafiken und Fotos sowie vor allem Audio und Video eingesetzt.
- 6) Die Digitalisierung von Audio und Video hat durch den direkten und schnellen Zugriff zahlreiche neue Präsentations- und Interaktionsformen geschaffen. Faszinierend sind vor allem die Fortschritte in der Spracherkennung – während die Spracherkennung beim Diktieren eine sehr hohe Trefferquote erreicht hat (über 95%), sind die Anforderungen beim Sprachenlernen wesentlich komplexer, da hier die Aussprache erst gelernt werden soll und u. a. auf Interferenzen in der Ausgangssprache Bezug zu nehmen ist.
- 7) Das Problem der Kompatibilität wurde einerseits durch das plattform-unabhängige HTML-Format bei webbasiertem Lernen gelöst, andererseits durch Entwicklungswerkzeuge, die die Windows- und MAC-Welt »bedienen« – dies gilt vor allem für den Marktführer Macromedia mit den klassischen Autorentools Director und Authorware sowie beim WEB-Entwicklungssystem FLASH.
- 8) Die Analyse freier Texteingaben steht immer noch auf einem recht niedrigen Niveau der Zeichenerkennung. Erste linguistische Syntaxparser stehen für CALL-Lernsoftware zur Verfügung. Die Probleme der Sprachanalyse werden auch in dem eher bescheidenen Niveau deutlich, das maschi-

nelle Übersetzungsprogramme erreicht haben – die maschinelle Übersetzung hat immerhin normalerweise mit syntaktisch korrekten Sätzen zu tun, während beim Sprachenlernen oft Fehler gemacht werden und eine gezielte Reaktion darauf besonders wichtig wäre.

- 9) CALL-Lernsoftwarepakete sind durch die verfügbaren hohen Speicherkapazitäten von CD-ROMS und DVD inhaltlich sehr vielfältig und reichhaltig.

2.3 Beziehung zwischen CALL und anderen Disziplinen

Die Konzeption und Realisierung von CALL wurde in der über 30-jährigen Geschichte durch sehr unterschiedliche Teildisziplinen geprägt (nach LEVY 1997, S. 72). Weder Sprachlehrer, die CALL-Software einsetzen, noch die Entwickler kennen in der Regel relevante Forschungsergebnisse der genannten Disziplinen. Die Berücksichtigung der Disziplinen setzt die Mitwirkung eines entsprechend ausgebildeten Experten (z. B. eines Linguisten) voraus. Während in den USA das Instruktionsdesign von Sprachlernprogrammen von entsprechenden Spezialisten geleistet wurde, übernahmen und übernehmen diese Aufgabe hierzulande meist Sprachdidaktiker und Mediendesigner, wobei sie sich oft die eingesetzten Designprinzipien nicht bewusst machen, sondern allgemeine pragmatische Leitlinien zugrunde legen.

Levy-Schema

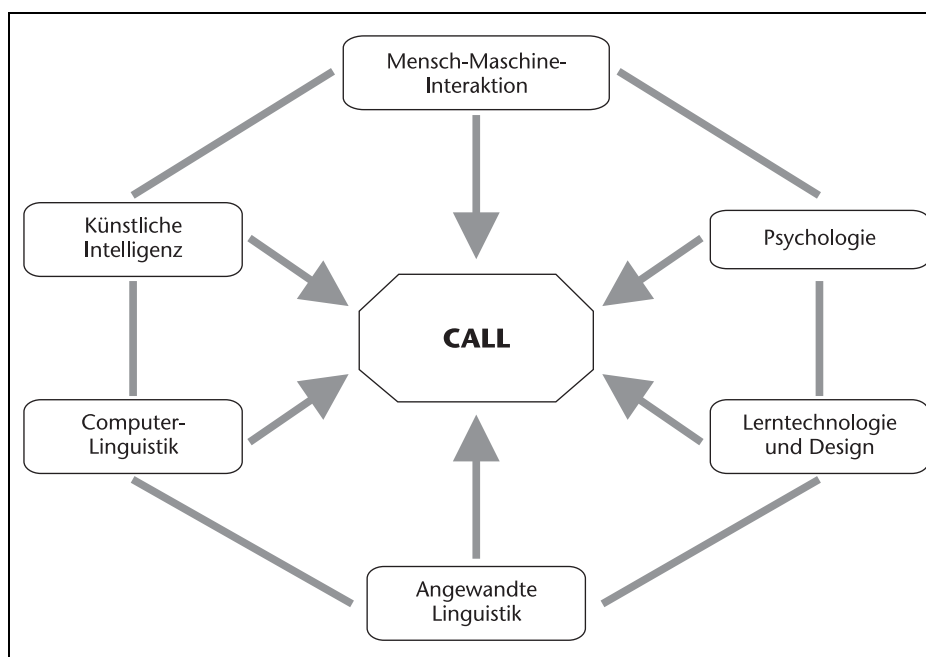


Abb. 4: CALL und Nachbardisziplinen (nach Levy 1997)

Häufig unterschätzt wird die *Rolle des Entwicklungswerkzeugs*. Das ausgewählte Tool legt in erheblichem Umfang das Design und die Interaktionsmöglichkeiten des Lerners fest. Dies gilt besonders für Autorentools, die das Erstellen von Lernsoftware über Schablonen (Templates) verlangen – Details siehe im Kapitel 4.

Mensch-Maschine-Interaktion	In engem Zusammenhang mit der programmtechnischen Realisierung steht die im Levy-Schema genannte Disziplin »Human Computer Interaction« (Mensch-Maschine-Kommunikation). Meist werden dabei vor allem die Benutzeroberfläche und die Benutzerfunktionen (Navigation, Notizbuch, Hilfeabruf u. a.) betrachtet. Der Begriff Interaktion ist jedoch sehr viel weiter zu sehen und spielt beim Sprachenlernen eine zentrale Rolle.
Parsertechnologie	<p>Inwieweit ist eine »echte« Kommunikation zwischen Computer und dem Lernenden möglich? Ist technisch ein zweiseitiger »Dialog« möglich? Die Parsertechnologie, die auf Ergebnissen und Methoden der Teildisziplinen Angewandte Linguistik, Computerlinguistik und Künstliche Intelligenz aufbaut, erlaubt in ersten Ansätzen eine syntaktische Analyse von einfachen, thematisch eingegrenzten Sätzen mit ausreichender Genauigkeit. Hervorzuheben ist die vom IAI (Institut der Gesellschaft zur Förderung der Angewandten Informationsforschung an der Universität des Saarlands www.iai.uni-sb.de) entwickelte Lösung, die in mehreren Projekten bzw. Produkten zur Verfügung steht:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Projekt ProGram des Instituts für Deutsch als Fremdsprachenphilologie der Universität Heidelberg (HALLER u. a. 2004) – Aufruf der Projektbeschreibung und des Beispielkurses über www.idf.uni-heidelberg.de/forschung/multimedia/. Zuerst werden vorgegebene richtige und erwartete falsche Antworten analysiert, danach erfolgt die Rechtschreibprüfung und Grammatikanalyse mit Ausgabe der erkannten Fehler. – Projekt www.uni-deutsch.de (Prof. Roche LMU München in Verbindung mit dem Goethe-Institut). – EU-Projekt ALLES (http://alles.sema.es). – Duden Korrektur 3.0 Plus (satzweise Rechtschreib- und Grammatikkorrektur innerhalb von Word). <p>Der Duden-Verlag bietet die Programmbibliothek Duden-Linguistic-Engine als API an, die eine kombinierte Rechtschreib- und Grammatik-Prüfung realisiert. Sie kann in Autorentools und Webseiten integriert werden, wobei die Lernereingabe als Text übergeben und die Auswertung mit Fehlerhinweisen im XML-Format zurückgegeben wird. Eine genaue Beschreibung mit Beispiel finden Sie bei www.duden.de/sprachtechnologie/duden_linguistic_engine.html.</p> <p>REUER gibt eine gute Übersicht über den Stand der Intelligent Computer Assisted Learning (ICALL)-Forschung und nennt auch einige ausgereifte Programme wie etwa den E-Tutor von T. Heift (www.cogsci.uni-osnabrueck.de/~vreuer/milca_icall.pdf).</p>
Qualitätsprüfung?	Während bei professionellen EDV-Anwenderprogrammen mit großem Aufwand softwareergonomische Qualitätskriterien bereits bei der Planung berücksichtigt und in Usability-Tests überprüft werden, werden sie bei Sprachlernprogrammen wie auch bei anderen E-Learning-Themenbereichen nur selten explizit und methodisch angemessen berücksichtigt. Meist werden von den Testpersonen ad hoc formulierte Fragebögen mit Kriterienlisten ausgefüllt, manchmal erfolgt eine mündliche Befragung oder Gruppendiskussion. Selten werden qualitative Lernprozessanalysen etwa mit der Methode des »Lauten Denkens« durchgeführt, die zu weit reichenden Erkenntnissen über die Usability führen können (eine umfassende Darstellung der Evaluation von E-Learning geben TERGAN & SCHENKEL, 2004).

Im Levy-Schema ausgeklammert sind die vielfältigen Beiträge der *Sprachlehrforschung*. Teildisziplinen sind: Zweitsprachenerwerbsforschung, Erforschung von Lersprachen und Fehleranalyse. Wie verschiedene Autoren (z. B. TSCHIRNER 2000) detailliert aufweisen, sind zentrale Ergebnisse der Sprachlehrforschung nur in geringem Umfang in das Design von CALL-Medien eingegangen.

2.4 Sprachdidaktik

Die didaktisch-methodischen Aspekte spielen bei der Beurteilung jeder Art von Fremdsprachenmedien eine entscheidende Rolle. Ohne angemessene Methodik und Didaktik kann kein Lehrwerk und keine Lernsoftware den Fremdsprachen-Unterricht angemessen ergänzen und bereichern. Die allgemeine Fremdsprachen-Fachdidaktik liefert nur bedingt konkrete Leitlinien für das Design von CALL-Medien. Es bietet sich an, ein etabliertes sprachdidaktisches Konzept zu verwenden.

Die Methodik und Didaktik der europäischen Sprachen wurde von der Abteilung für Moderne Sprachen des Rates für Kulturelle Zusammenarbeit beim Europarat (1996) entwickelt und zwar in dem grundlegenden Werk »Modern Languages. Common European Framework of Reference for language learners and teachers« (CEF). Darauf beruhen die Prüfungssysteme Zertifikat Deutsch (ZD) und das Österreichische Sprachdiplom (ÖSD).

**Referenz CEF/
Zertifikat Deutsch**

Die Kriterien bzw. Prinzipien, auf denen diese Referenzwerke basieren, können als Ausgangspunkt zur Bewertung von gedruckten oder elektronischen Medien genommen werden, da sich die Erwartungen, die an ein Lehrwerk oder eine Lernsoftware gerichtet sind, unter den sprachlichen Perspektiven voneinander prinzipiell nicht unterscheiden. Daher können daraus Kriterien zur Beurteilung der Sprachlernsoftware abgeleitet werden, etwa was die Auswahl von Textsorten und anderen Materialien, die Fertigkeiten oder die Lehr- und Lernmittel betrifft. Dieses weiterentwickelte Konzept gliedert die Sprache in rezeptive, kommunikativ-interaktive und sprachsystematische Bereiche. Diese Gliederung gibt z. B. einige Hinweise, welche Schwerpunkte bei der Lehrwerk- oder Softwareevaluation zu beachten sind. KOHN (2004) geht in seinem Handbuch-Beitrag 4.21 ebenfalls detailliert auf die Bedeutung des Referenzrahmens für die Konzeption und den Einsatz computergestützter Sprachlernmedien ein.

Wie in Kapitel 2.4 deutlich wird, eignet sich das CEF-Konzept ausgezeichnet für eine differenzierte Analyse von Sprachlernprogrammen, was der Hauptgrund dafür ist, dass das Konzept im Folgenden detailliert dargestellt wird.

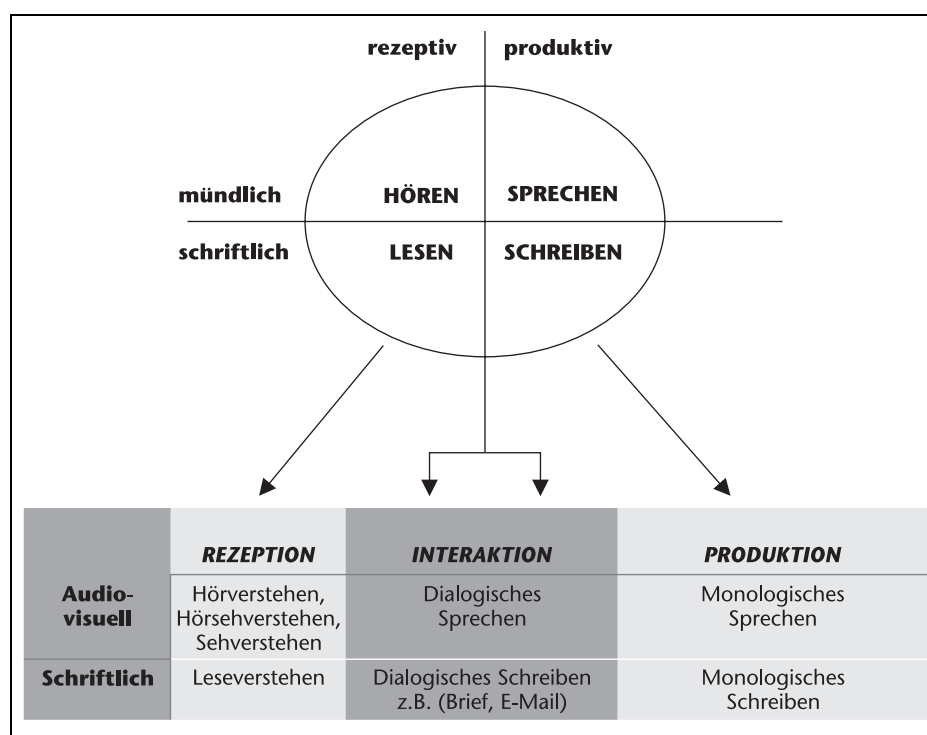


Abb. 5: Sprachliche Fähigkeiten

2.4.1 Kommunikativ-interaktive Bereiche

Handlungsorientierter Ansatz

Viele moderne Fremdsprachenerwerbkonzepte basieren vorwiegend auf dem handlungsorientierten, kommunikativen Ansatz. Durch die kommunikative Methode wird die gesprochene Sprache in den Vordergrund gestellt und durch bestimmte Themen und in realen Alltagssituationen vermittelt. Die grammatischen Strukturen und Redemittel werden anhand konkreter, realer Situationen und Themen vermittelt, da die Entwicklung der kommunikativen Kompetenz der Sprachlernenden als Priorität gesetzt wird. Kommunikative Kompetenz kann durch bestimmte kommunikativ-interaktive Aufgaben entwickelt werden.

Lernziele

Um die Qualität des Inhalts eines Lehrwerkes bzw. eines Lernprogramms feststellen zu können, müssen vor allem die *Lernziele* genau beschrieben werden. Den Kern bildet die Entwicklung von rezeptiven, interaktiven und produktiven Fertigkeiten durch Themen und Situationen bzw. Szenarien, in denen das sprachliche Material vermittelt werden soll.

Im Folgenden werden Themen, Situationen, Sprachhandlungen und -intentionen und die rezeptiven, interaktiven und produktiven Fertigkeiten beschrieben, die die Lernsoftware zu berücksichtigen hat. Es geht dabei nicht primär um Vorschriften, sondern um exemplarische Beispiele, wie eine Lernsoftware aufgebaut sein könnte oder sollte und wie die Fremdsprache zielgruppengemäß vermittelt werden könnte.

a) Themen, Situationen, Sprachhandlungen und -intentionen

Sprache bzw. sprachliche Handlungen als ein menschliches Phänomen existieren nicht für sich selbst, sondern sind an bestimmte Situationen und The-

men gebunden. Fragt der Lernende z. B. »*Wie geht es dir?*«, bezieht sich diese Äußerung automatisch auf eine alltägliche Situation. Die eventuellen Antworten auf diese Frage – je nach der Beziehung der Kommunikationspartner – hängen unter anderem vom jeweiligen Thema ab, wie z. B. Prüfungen, das Wetter, Partys etc. Im Zertifikat Deutsch (ZD) werden z. B. die wichtigen Themen, Szenarien und Situationen beschrieben.

Themen (Beispiele):

Person: Name, Adresse, Familienstand, Geschlecht, Geburtstag und -ort, Alter, Nationalität, Aussehen, Familie, persönliche Beziehungen

Wohnen: Art, Lage und Größe der Wohnung, des Hauses, Räume, Miete, Kosten, Einrichtung, Möbel, Haushalt

Themen

Weitere Themen sind: Orte, tägliches Leben, Essen und Trinken, Erziehung, Ausbildung, Lernen, Arbeit und Beruf, Geschäfte, Handel und Konsum, Dienstleistungen, Natur und Umwelt, Reise und Verkehr, Freizeit und Unterhaltung, Medien und Moderne, Informationstechniken, Gesellschaft, Staat, internationale Organisationen, Beziehungen zu anderen Menschen und Kulturen.

Die interaktiven und produktiven Fertigkeiten, nämlich mündliche Interaktion (monologisches und dialogisches Sprechen) und schriftlicher Ausdruck (Schreiben und dialogisches Schreiben), werden auf dem Hintergrund von *Szenarien* beschrieben. Unter Szenarien werden erwartbare Abfolgen kommunikativer Handlungen verstanden.

Szenarien

Im ZD werden für das Zertifikatsniveau folgende 13 Szenarien angegeben: 1. Um einen Gefallen bitten, 2. Sich beschweren, 3. Jemanden überreden, 4. Dienstleistungsgespräche, 5. Jemanden um Rat bitten/Rat geben, 6. Jemanden einladen, 7. Alltagsgespräche, 8. Handlungsableitende Gespräche, 9. Etwas erklären/Auskunft geben, 10. Erzählen/Berichten, 11. Jemanden um Informationen bitten, 12. Konsensfindung und 13. Diskussion.

Die Szenarien enthalten auch *Diskursstrategien* wie Gesprächsgliederung (ein Gespräch einleiten/strukturieren), Sprecherwechsel, interaktive Strategien, eigene Gesprächsbeiträge adressaten- und kontextgerecht strukturieren/formulieren, kooperative Strategien, Sprachintentionen wie sich vorstellen, sich bedanken, Diskurselemente wie Verweise, Impuls/Reaktion, Affirmation/Negation etc. und grammatische Hinweise wie z. B. Fragesätze, Präteritum.

Durch Themen, Szenarien und Strategien wird die mündliche und schriftliche Ausdrucks- und Interaktionsfähigkeit des Sprachlerner entwickelt. Durch diese Fähigkeiten können die Lernenden im Rahmen der Szenarien und Handlungsfelder mündlich und schriftlich interagieren, d. h. sie können ihre Bedürfnisse, Wünsche, Fragen sprachlich (mündlich und schriftlich) und kulturell angemessen äußern.

Sprechakte (Sprachhandlungen) bestehen aus Intentionen (Absichten) wie Fragen, Wünsche, Aufforderungen, Befehle und aus Sprachmaterial (Äußerungen, Wendungen). Die sprachlichen Handlungen dienen dazu, Intentionen anhand des Sprachmaterials dem Kommunikationspartner zu vermitteln. Die Sprachintentionen werden im ZD in fünf Gruppen geteilt: 1. Soziale Kontakte, 2. Gefühle und Stimmungen, 3. Haltungen und Meinungen,

Sprechakte

4. Mitteilungen und Informationen und 5. Aufforderungen zum Sprechen/Handeln. Diese fünf Titel enthalten Beispiele für sprachliche Handlungen bzw. Intentionen.

b) Rezeptive, interaktive und produktive Fertigkeiten

Fertigkeitsbereiche	Die sprachlichen Fertigkeiten bzw. Fähigkeiten werden in vielen methodischen Ansätzen gewöhnlich in vier Gruppen geteilt, nämlich Leseverstehen, Hörverstehen, Schreiben und mündliche Fertigkeit. In Weiterführung und Abänderung dieser traditionellen Einteilung werden die sprachlichen Fähigkeiten im ZD in drei Hauptbereiche, nämlich <i>rezeptive</i> , <i>interaktive</i> und <i>produktive</i> Fertigkeiten geteilt. Diese Fertigkeiten bilden auch die lernzieltheoretischen Grundlagen von ZD. Die traditionellen Benennungen der Fähigkeiten wie Leseverstehen als visuelle Rezeption, Hörverstehen als auditive Rezeption, Schreiben und Sprechen als interaktiv-produktive Fertigkeiten werden diesen drei Fertigkeitsebenen zugeordnet. Im Anschluss an diese Fähigkeiten fügt ZD noch zwei Fähigkeiten hinzu: Sehverstehen und Hörsehverstehen als Teilbereiche der rezeptiven Fertigkeiten.
Textsorten	Im ZD werden für erwachsenengemäßes Sprachenlernen folgende Textsorten zur Förderung des Leseverstehens empfohlen: Nachrichten, Reportagen, Berichte, Kommentare, Artikel von allgemeinem Interesse aus Zeitungen und Zeitschriften sowie Internet, Werbeschriften, Anzeigen, Parolen, Transparente, Formulare.
Authentizität	Bei der Lehrwerk- oder Lernsoftwareentwicklung sollte die <i>Authentizität</i> der Materialien berücksichtigt werden. Um sprachliches Material zu vermitteln, können bzw. sollen im Fremdsprachenunterricht jede Art der o. g. authentischen Materialien verwendet werden, da die Authentizität des Materials eines der relevanten Kriterien zur Evaluation ist. Ein weiterer Punkt ist die Festigung und Kontrolle der gelernten sprachlichen Inhalte durch Übungen und Tests. In vielen Sprachlehrbüchern sind Übungstypen zum Leseverstehen vorzufinden, die in ähnlicher Form auch in Sprachlernprogrammen verwendet werden können. Zur Festigung des Leseverstehens werden Übungs- und Testtypen wie Bildbeschreibung, Zuordnung der Bilder zu den Texten, Texte und schriftliche Äußerungen dazu, Fragen zum Inhalt des Textes u. a. verwendet.
Hörverstehen	Das <i>Hörverstehen</i> kann mit speziell vorbereiteten Audioaufnahmen trainiert werden. Wenn das Lehrwerk die Hör- und Hörverstehensaktivitäten integriert in die behandelten Themen und Situationen anbietet, braucht der Lehrer keine eigenen Hörtexte beschaffen oder erstellen. Die sprachlichen Fertigkeiten sollten voneinander nicht getrennt behandelt werden, da die sprachliche Kommunikation oder Rezeption nicht in voneinander isolierten Bereichen geschieht.
	Zur Festigung und Weiterentwicklung des Hörverstehens werden in den Lehrwerken verschiedene Übungstypen zum Hörverstehen angeboten, wie z. B. Bilder und mündliche Äußerungen, gesprochene Texte und mündliche Äußerungen.
Verstehenstypen	Neben diesen Text- und Übungstypen sind im Fremdsprachenunterricht auch die Aktivitäten zu den <i>Verstehenstypen</i> zu berücksichtigen. Die Lehr- und Lernmittel bzw. Methoden sollten beim Lese- und Hörverstehen das Glo-

bal-, Detail- und selektive Verstehen fördern. Bei Globalverstehen handelt es sich um das Verstehen der Hauptaussagen (der Intention, des Sinnes) eines Lese- oder Hörtextes, bei Detailverstehen um das Verstehen von einzelnen Aussagen zu wichtigen inhaltlichen Details und beim selektiven Verstehen um das rasche Finden punktueller, die Lerner speziell interessierender Details aus einer Menge von angebotenen Informationen.

Die weiteren Aktivitäten, die zu den rezeptiven Fertigkeiten gezählt werden, sind *Hörsehverstehen* und *Sehverstehen*. Beim Hörsehverstehen kommen Filme und Fernsehsendungen in Frage, bei denen der Lernende durch auditive und visuelle Kanäle Informationen bekommt, während er beim Lese- oder Hörverstehen nur visuelle (schriftliche) oder im anderen Fall nur akustische Informationen zu verstehen hat. Der Lernende soll verstehen, was er sieht und gleichzeitig hört.

Hörsehverstehen

Bilder und Zeichnungen jeder Art, darunter Bildergeschichten, Comics und Cartoons, tragen zur *Visualisierung* des Inhalts bei. Bilder können sowohl als Begleitelement des Textes oder für sich allein als Kommunikationsanlass verwendet werden. Sehverstehen an sich bildet selbst kein Sprachlernziel und daher kommen Übungen zur Entwicklung des reinen Sehverstehens für den Sprachunterricht nicht in Frage. Als Begleitkomponente der schriftlichen Informationen sind sie aber aus einem Lehrwerk oder aus dem Unterricht nicht wegzudenken.

Sehverstehen

Sprechen bildet den interaktiv-produktiven Teil der sprachlichen Fertigkeiten. Das primäre Ziel des Fremdsprachenunterrichts ist die Entwicklung von Sprechfähigkeit des Lernenden, damit der Lernende sich in der Zielsprache mündlich äußern und kommunizieren kann. Im Gegensatz zu den anderen Fertigkeiten werden zur Durchführung von Sprech- und Schreibfertigkeiten keine besonderen Texte oder Textsorten empfohlen, denn es können die Materialien, die in den anderen Fertigkeitsbereichen angeführt werden wie Texte, Filme, Bilder zu Konversationsaktivitäten bearbeitet werden. Von diesen Materialien und von den unten genannten Übungs- und Testtypen ausgehend kann der Lehrer Vorträge, Diskussionen, Interviews zu den Sprechfertigungsaktivitäten veranstalten.

Sprechen

Übungs- und Testtypen zum Sprechen sind: Bildbeschreibung (Verbalisierung, Interpretation des Bildinhalts), Bildserien (Verbinden der Bildinhalte zu einer Geschichte), Bildkombinationen (Herstellen von Beziehungen zwischen den Bildern), Tabellen und graphische Darstellung (Versprachlichung der Tabellen- und Grafikdaten).

Schreiben ist ähnlich wie Sprechen eine interaktiv-produktive sprachliche Fertigkeit. Ein primäres Ziel des Fremdsprachen-Unterrichts ist die Entwicklung von Schreibfähigkeiten, damit der Lernende sich in der Zielsprache schriftlich äußern kann.

Schreiben

Das Schreiben von Briefen bzw. E-Mails dient zur Entwicklung des dialogischen Schreibens als interaktiv-produktive Fähigkeit, während andere Aktivitäten wie z. B. das schriftliche Verfassen von Geschichten, Tabellen, Stadtplan etc. eher zur Produktion als zur Interaktion dient.

Wie bei den Übungstypen zu sehen ist, spielt auch die *Muttersprache* eine wichtige Rolle im Fremdsprachenunterricht. Die Muttersprache kann sowohl bei der Vermittlung der Sprache als auch bei den Übungsphasen in

Rolle der Muttersprache

einem bestimmten Ausmaß in Anspruch genommen werden. Der Lehrer kann je nach seiner Lernergruppe und dem behandelten Thema entscheiden, wo und wie die Muttersprache eingesetzt werden sollte. Wenn z. B. eine grammatische Struktur durch Situationen, Texte oder andere Elemente verständlich vermittelt werden kann, lohnt es sich nicht, dazu die Muttersprache einzusetzen. Falls jedoch die Struktur oder das Thema am effektivsten durch die Muttersprache vermittelt werden kann, sollte sie der Lehrer ohne weiteres verwenden.

Die bisherigen Erläuterungen über die kommunikativ-interaktiven Bereiche geben Impulse zur Bestimmung einiger Kriterien für die Analyse und Beurteilung der rezeptiven, interaktiven und produktiven Fertigkeiten. Es können folgende Kriterien abgeleitet werden:



Kriterien zur Förderung kommunikativ-interaktiver Fertigkeiten:

1. Bestimmung, Aufbau und Gliederung der Inhalte (Themen, Situationen, Szenarien u. a.) nach dem Konzept des CEF, ZD oder ÖSD.
2. Übersichtliche Darstellung von Inhalten.
3. Verständliche, kommunikationsfördernde Präsentation des Inhalts durch den Lehrer bzw. durch das Lernprogramm.
4. Förderung der rezeptiven, interaktiven und produktiven Fertigkeiten.
5. Flexibler, lerneradaptiver Inhalt und Aufbau.
6. Einsatz von audiovisuellen Materialien jeder Art (Text, Bild, Ton, Film).
7. Situationsorientiertheit der Texte.
8. Authentizität der gewählten Materialien.
9. Vielfalt des Unterrichts- und Übungsmaterials.
10. Stufenadaptivität (für jede Stufe passende Materialien).
11. Förderung der Interkulturalität durch landeskundliche Informationen.

2.4.2 Sprachsystematische Bereiche

Die Sprachsystematik bildet einen relevanten Teil der Fremdsprachenmethodik und Fremdsprachendidaktik, da die Sprachhandlungen und die Sprachkompetenz auf den sprachstrukturellen Elementen basieren. Der *strukturelle Aspekt der Sprache* wird im Gegensatz zu den herkömmlichen strukturorientierten Methoden wie der Grammatik-Übersetzungsmethode, der audio-visuellen Methode und dem Programmieren Lernen beim kommunikativen Ansatz in den Hintergrund geschoben. Jedoch ist die entscheidende Rolle der Sprachsystematik beim Spracherwerb nach wie vor nicht zu leugnen. Die Intentionen werden anhand des Wortschatzes sowie von Sätzen und Texten nachvollzogen. Ohne angemessene Sprachsystematik können die sprachlichen Fertigkeiten nicht entwickelt werden.

Der sprachsystematische Bereich umfasst Textgrammatik, Wortgrammatik (Wortschatz), Satzgrammatik, Orthografie und Aussprache. Im Folgenden werden die sprachsystematischen Aspekte des Spracherwerbs kurz behandelt, um die Kriterien angemessener Grammatik- und Wortschatzvermittlung bzw. entsprechender Trainingsformen zu untersuchen und festzulegen.

a) Wortschatz

Die Vermittlung und Festigung des Wortschatzes ist ein wichtiger Punkt beim Fremdsprachenlernen. Wie anderes Sprachmaterial kann auch der Wortschatz durch Themen und kommunikative Situationen vermittelt werden. Die modernen Lehrwerke vermitteln den Wortschatz nach diesem *kommunikativen Prinzip*. Ähnlich wie bei der Vermittlung der grammatischen Strukturen tragen die *authentischen* Situationen, Themen und Materialien jeder Art zur Vermittlung des Wortschatzes bei. Den Lernenden sollten Materialien angeboten werden, aus denen sie den benötigten Wortschatz aussuchen können. Durch die Arbeit mit themenorientierten Wortgruppen wie z. B. Beruf, Aussehen, Einkaufen kann ein erheblicher Teil des Wortschatzes vermittelt werden. Dazu muss der Wortschatz kommunikativ angeordnet und angeboten werden. Die Aufgabe des Lehrers bzw. Lernprogramms bei der Vermittlung des Wortschatzes sowie der grammatischen Strukturen ist es, alle möglichen Techniken und Mitteln zu verwenden, um den Inhalt verständlich zu vermitteln. Dazu ist neben Materialien wie Bildern, Gegenständen, Filmen auch die Körpersprache (wie z. B. Gestik, Mimik) zu zählen.

**Authentische
Situationen**

Die kommunikative, themenspezifische Vermittlung des Wortschatzes trägt auch zum Behalten der Wörter bei. So lernt der Lernende die *Wörter in einem Kontext* oder im Zusammenhang mit anderen verwandten Begriffen. Dieses Lernen ist immer effektiver als das Erlernen bzw. Auswendiglernen von einzelnen, kontextlosen Wörtern. Auch Wortschatzstrukturen wie Oberbegriff-Unterbegriff, Synonyme, Antonyme können als Ausgangspunkt für die Wortschatzvermittlung und das entsprechende Training genommen werden.

**Kontextbezogenes
Lernen**

Übungs- und Testtypen zum Wortschatztraining sind: Bilder (Assoziieren von Wörtern zum dargestellten Inhalt/Bild), Bild-Wort-Kombinationsübungen (Entscheidung über das Zusammenpassen von Bildern und Wörtern), Wortdefinitionsübungen (Assoziieren, Konzipieren von Definitionen der Wörter), Lückentexte (unvollständige Sätze oder Texte, Assoziieren von Wörtern zum Inhalt) u. a.

b) Grammatik

Die kommunikative Methode sieht die Vermittlung der Grammatik in Situationen vor. Wie der Wortschatz können auch die grammatischen Strukturen anhand der Themen und Situationen vermittelt werden. Statt einer metasprachlichen Einführung wird die zu vermittelnde Struktur anhand konkreter Sätze in einer Situation eingeführt und weitergeführt. Die Lernenden sollen die Regeln mit Hilfe des Lehrers selbst herausfinden.

Bei der Vermittlung der Sprachstrukturen sind drei Ebenen zu beachten, nämlich die morphologische (Wort-)Ebene, die syntaktische (Satz-)Ebene und die semantisch-pragmatische (Text-)Ebene.

Drei Strukturebenen

Übungs- und Testtypen zur Grammatiktraining sind: Bildbeschreibung, Wörter und grammatische Kategorien, Satzbildung nach Anweisung (Formbildung), Satztransformationen nach Anweisung, Satz- und Wortordnung (Wort-, Satz- und Abschnittsreihenfolge) u. a. Neben diesen Übungstypen können auch andere Übungsformen zur Festigung der Grammatik eingesetzt werden, die zur Ausbildung der Lese-, Hör-, Schreib- oder Sprechfertigkeiten verwendet bzw. kombiniert werden wie z. B. Tabellen, Landkarten.

**Orthografie/
Aussprache**

Orthografie und *Aussprache* können entweder im sprachsystematischen Bereich oder im Bereich der interaktiven bzw. produktiven Fertigkeiten behandelt werden. Die Schreibfertigkeit kann von der Orthografie und die Aussprache von der mündlichen Kompetenz nicht getrennt werden. Wegen der Rechtschreibreform spielt die Orthografie bei der Vermittlung des Deutschen als Fremdsprache im Gegensatz zu den anderen Fremdsprachen derzeit eine besondere Rolle. Die Ausspracheschulung ist besonders im Ausland wichtig, wo der Lernende keine oder nur geringe Möglichkeiten zu einem geeigneten Aussprachetraining findet.

3 Auswahl von Sprachlernprogrammen

3.1 Exemplarische Analyse von einigen DaF-Sprachlernprogrammen

In der Dissertation ALYAZ 2002 wurde die Analyse mehrerer Sprachlernsoftware-Programme beschrieben. Es handelte sich dabei um drei Komplettpakete zum DaF-Lernen (Deutsch als Fremdsprache): Einblicke (CD-ROM) Goethe-Institut, TellMeMore (CD-ROM) von Auralog sowie Lina & Leo (Onlinekurs des Goethe-Instituts) sowie um drei Lernprogramme, die nur einen Teilbereich der Sprachfertigkeiten abdecken: Pronunciation-Training, Diktat Deutsch und Grammatiktrainer.

Die meisten Lernprogramme sind durch einen übersichtlichen, verständlichen Programmaufbau und gegliederte Lernschritte benutzerfreundlich. Die Programme nutzen die Hypertextfunktionalität (Begriffsklärung, Sprung auf andere Seiten) in nur geringem Umfang. In den meisten Programmen wird die Lerneradaptivität durch den Programmaufbau und flexible Verzweigungen relativ gut unterstützt, während das auf der inhaltlichen Ebene kaum der Fall ist.

Alle untersuchten Lernprogramme verfügen über fest vorgegebene Inhalte, die weder vom Programm noch vom Benutzer variiert oder erweitert werden können. Die Übungen sind in Form, Typ und Aufgabenstellung wenig abwechslungsreich, was zur Monotonie bei der wiederholten Bearbeitung führen kann.

Schwächen

Leistungsanzeige, Spracherkennung, Antwortverarbeitung und Interaktion sind die Schwächen der untersuchten Lernprogramme:

- Nur einige der untersuchten Programme verfügen über eine *Leistungsanzeige*, die den Lernenden über seine Übungsaktivitäten grafisch, auditiv und über Zahlen informiert. Zwei der gesichteten Programme liefern nur

- in den Testmodulen einen vorläufigen quantitativen Bericht über das Testergebnis, der aber nicht gespeichert wird.
- Die *Spracherkennungsmöglichkeit* wird nur im Programm TellMeMore angeboten. Die restlichen untersuchten Programme verfügen über diese Möglichkeit nicht.
 - Die *Antwortanalyse* wird in den Programmen nur ansatzweise durchgeführt. Es werden nur Worteingaben oder Sätze Wort für Wort analysiert. Dies führt dazu, dass die richtigen Wörter an der falschen Stelle im Satz nicht erkannt werden und daher als falsch angesehen werden. Da die Antwortverarbeitung ziemlich schwach ist, können die Fehler zwar lokalisiert, aber nicht ausreichend verständlich klassifiziert und dargestellt werden. Nur im Diktatprogramm werden die Eingaben präzise verarbeitet und die Fehler lokalisiert, klassifiziert und grafisch, auditiv und schriftlich dargestellt.
 - Die Programme *interagieren* mit dem Lernenden akustisch, schriftlich, grafisch und audiovisuell nur bei den Übungsaktivitäten: Das Ergebnis einer Lernerantwort wird dem Lernenden durch die genannten Techniken vermittelt.

Die hier untersuchten Programme verwenden Multimediaelemente wie Text, Ton, Bild, Film, Animation zur Vermittlung und zum Training der sprachlichen Inhalte. Besonders die Lernprogramme »Einblicke« und TellMeMore verfügen technisch gesehen über beispielhafte Multimediämöglichkeiten.

Zu den methodisch-didaktischen Kriterien:

■ Unterstützung der kommunikativ-interaktiven Fähigkeiten

Die Unterstützung der kommunikativ-interaktiven Fähigkeiten durch Themen, Szenarien und Situationen basiert in den meisten Programmen *nicht auf einer konzeptuellen Basis*. Nur die Themen der »Einblicke« basieren auf einem bekannten, anerkannten DaF-Konzept, nämlich auf dem Konzept des »Zertifikats Deutsch«. In den restlichen Programmen ist kein konzeptueller Themenaufbau erkennbar. Auch geben die Hersteller nicht an, ob oder welches sprachdidaktische Konzept hinter den Programminhalten steht. So bieten viele Programme Themen und weitere Inhalte ohne eine angemessene, anerkannte Sprachlernsystematik an.

Das Fehlen einer konzeptuellen Systematik beeinträchtigt auch die Situationsadäquatheit der Themeninhalte, da sie nicht immer auf kommunikativen Situationen basieren, in denen das sprachliche Material vermittelt wird. Die angegebenen Themen werden in den Programmen durch Filme oder Animationen vermittelt. Die thematischen Lese- und Hörtexte werden entweder nur in den Übungsphasen oder in der Einführungsphase ansatzweise zur Verfügung gestellt und ergänzen die Filme. Die Programme sollten auch Hör- und Lesetexte zur Verfügung stellen, da Filme diese nicht ersetzen können. Die Filme, Lese- und Hörtexte sind unterschiedliche Materialien, die im Lernprozess spezifische Funktionen erfüllen.

■ Förderung der rezeptiven Fähigkeiten

Zur Förderung der rezeptiven Fähigkeiten wie Lese-, Hör- und Hörsehverstehen bieten die Lernprogramme verschiedene Materialien und Aktivitäten an. Aktivitäten zum Leseverstehen sind nur in einem Programm enthalten. Zum Leseverstehen bietet das Programm »Einblicke« authentische Zeitungstexte

Konzeptuelle Basis?

und Übungsaktivitäten an. Die Textinhalte entsprechen Sprachlernern mit allgemeinem Interesse. Bei den Text- und Übungstypen sowie der Anzahl der Übungen werden die technischen Möglichkeiten des Computers nicht genügend ausgenutzt. Die Sprachlernprogramme bieten insgesamt weniger Texte, Texttypen, Übungen und Übungstypen als die gedruckten DaF-Lehrwerke. Es werden meistens mechanische Multiple-Choice- und Zuordnungsaufgaben eingesetzt, mit denen Detail- und Globalverstehen trainiert werden. Aktivitäten zum selektiven Verstehen werden in den Programmen nicht unterstützt.

Hörverstehen Aktivitäten zum *Hörverstehen* (HV) dagegen werden in allen untersuchten Komplettpaketen zur Verfügung gestellt. Es werden allerdings keine speziellen Hörtexte, sondern die Gespräche der thematischen Filme als Hörtexte bearbeitet. Hörverstehens-Aktivitäten kommen in den Programmen in der Medienkombination Text-Audio und vorwiegend in Form von Zuordnungs-, Diktat- und Multiple-Choice-Aufgaben vor. In allen Programmen werden die Hörtexte mit akzentfreiem Hochdeutsch geboten und die regionalen Merkmale des Deutschen nicht beachtet. In den meisten Hörtexten werden die paralinguistischen Elemente und Nebengeräusche eliminiert. Dadurch werden die Texte einerseits klarer und verständlicher, andererseits wird aber die Authentizität der Texte beeinträchtigt.

Da die Hörtexte den thematischen Filmen entnommen werden, spielen sie eine ergänzende Rolle. Da die meisten Aktivitäten in Diktat-Trainingsform vorkommen, werden die Verstehentypen wie Global-, Detail- und Selektivverstehen nicht ausreichend unterstützt. In den HV-Aktivitäten werden keine Fragen zum Verstehen des gehörten Inhalts gestellt, sondern richtiges Hören und dementsprechend Ordnen der Elemente zueinander oder Schreiben der gehörten Wörter/Sätze bearbeitet. Mit den Materialien und Übungstypen zum Leseverstehen leistet hier der Computer nicht mehr als die klassischen Medien.

Hörsehverstehen Die Aktivitäten zum *Hörsehverstehen* (HSV) werden in den Sprachlernprogrammen besonders gefördert. Dazu stehen in den Programmen Filme und Animationen zur Verfügung, die in verschiedenen Medienkombinationen wie Text-Film, Text-Bild-Film, Bild-Audio und Text-Film-Audio vorgeführt und bearbeitet werden. Zu den Hörsehverstehensaktivitäten werden in den Programmen thematische Filme abgespielt und dann Übungsaktivitäten in Form von Multiple-Choice-, Richtig – Falsch, Lückentext-, Textrekonstruktions- und Korrekturaufgaben gestellt.

Dialoge Nur das Programm »TellMeMore« stellt Aktivitäten zum *dialogischen Sprechen* und nur »Einblicke« Aktivitäten zum *dialogischen Schreiben* zur Verfügung. TellMeMore bietet interaktive Dialogmöglichkeiten mit dem Computer. Der Lerner kann mit dem Computer mündlich interagieren. Durch die Spracherkennungstechnologie wird eine Interaktion mit dem Computer durchgeführt. Inhaltlich sind die Dialoge jedoch ziemlich begrenzt. Die Dialogthemen und Äußerungen sind vorprogrammiert und Dialogsituationen, in denen der Lernende seinen erlernten aktiven Wortschatz ins Spiel bringen und dadurch seine kommunikative Kompetenz entwickeln könnte, sind nicht vorhanden. Bestenfalls wird ein Dialog vorgelesen und durch das Mikrofon eingegeben. Diese Aktivitäten zum dialogischen Sprechen dienen mehr zum Wortschatztraining, zur Festigung sprachlicher Formen durch Wiederholung und zum Training bzw. zur Verbesserung der Aussprache. Die meisten Programme bieten keine Aktivitäten zum dialogischen Sprechen

an – es handelt sich damit um den am meisten vernachlässigten Fertigkeitensbereich in den Sprachlernprogrammen.

Aktivitäten zum *dialogischen Schreiben* sind nur in »Einblicke« und nur mit vier Beispielen ansatzweise vertreten. In diesen Aktivitäten werden dem Lernenden Briefbeispiele in lückentextähnlicher Form angeboten, die er vervollständigen soll. Freies Schreiben im Sinn einer Aufsatzaktivität wird hier nicht trainiert. Die Lernereingaben werden vom Computer nicht verarbeitet. Die Aktivitäten zum dialogischen Schreiben dienen bestenfalls zum Schreibtraining und zur Festigung des Wortschatzes und der Äußerungen der thematischen Filme durch Wiederholung der Schreibaktivitäten, da der Computer mit dem abgeschlossenen Lernprogramm nicht die Rolle eines Korrespondenzpartners übernehmen kann. Wie das dialogische Sprechen ist das dialogische Schreiben eine der meist vernachlässigten Fertigkeiten in den Lernprogrammen

■ Förderung produktiver Fähigkeiten

Die meisten Programme bieten auch Aktivitäten zu den produktiven Fähigkeiten, d. h. dem *monologischen Sprechen und Schreiben*. Orthografie und Aussprache werden im Zusammenhang mit dem (monologischen) Schreiben und Sprechen untersucht. Die Programme bieten die Möglichkeit an, Texte akustisch zu präsentieren, die eigene Stimme über das Mikrophon aufzunehmen und mit dem Originalmuster des Computers zu vergleichen. Im Programm TellMeMore werden Grammatik- und Wortschatzaktivitäten mündlich bearbeitet, wobei der Computer die mündliche Produktion des Lerners verarbeitet und ihm Rückmeldungen liefert. In den restlichen Programmen werden die Aktivitäten in Form von »Listen & Repeat« angeboten, wobei der Computer zur Bewertung nichts beiträgt und damit nur die Rolle eines Audiorecorders übernimmt. Dasselbe gilt auch für Ausspracheaktivitäten. Der Lerner kann jeweils Texte bzw. Wörter hören, dann seine eigene Stimme aufnehmen, selbst vergleichen und er muss selbst entscheiden, ob seine Aussprachequalität gut genug ist.

Monologisches Sprechen

Zur Förderung des *produktiven (monologischen) Schreibens* stellen die meisten Lernprogramme keine Aktivitäten zur Verfügung. Nur in »Einblicke« werden zwei Beispiele zum produktiven Schreiben angeboten, die wieder genauso wie die Schreibaktivitäten zum dialogischen Schreiben durchgeführt werden. Dem Lernenden werden Texte (eine Annonce und ein Tagebuch) in Lückentextform gegeben, die er ergänzen soll. Das Schreiben mit dem erlernten Wortschatz wird nicht unterstützt.

Monologisches Schreiben

■ Förderung sprachsystematischer Fertigkeiten

Zur Förderung sprachsystematischer Fertigkeiten, nämlich des *Wortschatzes* und der *Grammatik*, werden in den meisten Programmen verschiedene Materialien und Aktivitäten angeboten. Zur Vermittlung und zum Training des Wortschatzes werden multimediale Elemente wie thematische Filme, Animationen, Bilder, Grafiken und Gespräche verwendet. In den Programmen wird der Wortschatz in den thematischen Filmen, Animationen, Lese- und Hörtexten eingeführt und dann in den Wortschatzübungsmodulen trainiert. Bei der Vermittlung des Wortschatzes berücksichtigt nur »Einblicke« die konzeptuelle Systematik eines anerkannten Konzepts, nämlich des »Zertifikat Deutsch«, wodurch der Wortschatz in einem thematischen Kontext vermittelt wird. Das Fehlen eines konzeptuellen Backgrounds führt dazu, dass der Grundwortschatz zu einem Thema entweder nicht oder nur unvoll-

Wortschatz

ständig ohne Zusammenhang mit dem kommunikativen Thema vermittelt wird.

Zum **Training des eingeführten Wortschatzes** werden Übungen in Form von **Multiple-Choice-, Zuordnungs-, Lückentext- und Spielaktivitäten** in verschiedenen Medienkombinationen wie Text-Bild-Film-Audio angeboten. Bei den Wortschatzaktivitäten werden Oberbegriffe – Unterbegriffe, Antonyme – Synonyme sowie semantische Wortfeld-Relationen, Bildbeschreibungen, Definitionen u. a. eingesetzt.

Grammatik Die *Grammatik* wird in den Komplett-Paketen in drei Schritten bearbeitet: Einführung, Erläuterung und Training. Im Grammatikprogramm »Lehr- und Übungsprogramm der deutschen Grammatik« dagegen wird die Grammatik ohne thematische bzw. situative Einführung durch Tabellen oder Erläuterungen vermittelt und dann trainiert. In »Einblicke« wird die Grammatik in semiauthentischen Situationen eingeführt und anhand konstruierter Texte oder Tabellen erläutert. In »TellMeMore« wird in den Filmen zu den behandelten grammatischen Themen jeweils ein Satz ohne kommunikative Situation vermittelt. Zur Vermittlung der Grammatik werden hier eigene Situationen mit nicht authentischen Animationen verwendet. Dadurch wird die Authentizität und Situationsadäquatheit der thematischen Materialien beeinträchtigt. Die Verwendung von konstruierten Texten oder nicht authentischen Animationen zur Verdeutlichung der grammatischen Strukturen statt der Verwendung derselben Beispiele im Film stört den Zusammenhang zwischen den Themen und den sprachlichen Strukturen.

Technisch anspruchslöse Aufgaben

In allen **Fertigkeitsbereichen** werden vorwiegend **Multiple-Choice- und Zuordnungsaufgaben** gestellt. Aktivitäten wie Transformations- und Lückentextaufgaben, Schreiben, Sprechen sind dagegen deutlich unterrepräsentiert, da deren Verarbeitung aufwendiger ist. Offene Aktivitäten wie Transformationsaufgaben, Schreiben oder Sprechen (interaktiv und produktiv) werden entweder nur ansatzweise oder überhaupt nicht angeboten. Die Antwortverarbeitung wird in den Programmen nur Wort für Wort durchgeführt, die Lernereingaben werden nach genauer Übereinstimmung mit der richtigen Antwort geprüft. Alternativ richtige Antworten werden in keinem Programm unterstützt. Der Lernende soll nicht eigene, zum Kontext passende Lösungen, sondern unbedingt die vom Entwickler des Lernprogramms vorgeschriebene Lösung finden. Auf diese Weise verliert der Computer seinen flexiblen und interaktiven Charakter und wird zu einer Textblättermaschine, die Texte schreiben lässt und dann andere Texte als Lösung zeigt.

Interaktion Die Programme interagieren mit dem Lernenden akustisch, grafisch, mündlich und audio-visuell und vermitteln auf diese Weise Feedbacks zu den Lernerantworten. Die Feedbacks werden vorwiegend mit Meldungen wie z. B. »Ihre Antwort ist richtig/falsch« geliefert, die den Lernenden nur ganz allgemein und zu wenig über das Ergebnis informieren. In dieser Form sind die Interaktionsformen natürlichsprachlich, aber pädagogisch gesehen nicht informativ. Feedbackformen, die den Fehler beschreiben und den Lernenden über die Gründe des Fehlers informieren und ihn damit zur Lösung führen und auch die richtigen Antworten bewerten, sind nur ansatzweise zu finden.

Alle hier behandelten Programme sind *selbstlernorientiert*, d. h. sie sind für Lernumgebungen wie Selbstlernzentren oder das individuelle Lernen entwickelt worden, wenn kein Lehrer zur Verfügung steht. Die Lernleistung des Lernenden wird in den meisten Programmen entweder nicht bewertet oder nur vorläufig und innerhalb eines Übungsschritts oder eines Moduls und beim nächsten Schritt vergessen. Daher muss der Lerner selbst notieren (vielleicht auf Papier!), was er geleistet, welche Fragen er richtig beantwortet, wie viele Punkte er bekommen hat, wodurch der Computer seinen tutoriellen Charakter verliert. Die Programme »TellMeMore« und »Diktat Deutsch als Fremdsprache« verfügen über Leistungsanzeigemöglichkeiten, die den Lernenden über seine Lernleistung grafisch, statistisch und in Zahlen informieren. TellMeMore zeigt die Lernerleistung in den einzelnen Modulen (HSV, Dialog, Aussprache usw.), so dass der Lerner seine Schwächen oder Stärken erkennen kann. »Diktate Deutsch« lokalisiert die Fehler, vermittelt ausreichend schriftliche, grafische und sprachliche Informationen zu den Fehlern, sammelt diese Fehler und zeigt die Ergebnisse in zwei Diagrammen, die dem Lernenden seine Leistung bei der aktuellen Arbeit vermitteln. So kann der Lerner im Lauf der Zeit sehen, welche Fehler er häufiger macht.

Selbstlernorientiert

3.2 Programm- und medientechnische Kriterien von Sprachlernprogrammen

In diesem Kapitel wird auf programm- und medientechnische Kriterien von Sprachlernprogrammen sowie auf die zur Programmentwicklung benutzten Entwicklungssysteme eingegangen. Die Kriterien wurden auf die im Kapitel 2 sprachdidaktisch analysierten DaF-Lernprogramme angewandt, können aber allgemein auf Sprachlernprogramme übertragen werden.

Es gibt eine Reihe von Kriterienlisten, die speziell auf CALL ausgelegt sind, die eine weitgehende Übereinstimmung mit den im Folgenden beschriebenen Kriterien zeigen. Die medienspezifischen und softwareergonomischen Kriterien lassen sich unterteilen in:

- formale und strukturelle Kriterien,
- technische Kriterien,
- interaktionsbezogene Kriterien.

3.2.1 Formale und strukturelle Kriterien

Die Lernsoftware sollte vor allem *benutzerfreundlich* sein – ein relevantes Kriterium zur Bewertung der Softwarequalität. Jeder Benutzer sollte die Lernsoftware ohne tiefere Vorkenntnisse und ohne größeren Zeitaufwand effizient nutzen können. Dazu gehören u. a. die Bildschirmgestaltung, die Mensch-Maschine-Interaktion, die Hardwarekonfiguration und -kapazität, die Programmstruktur, die Verständlichkeit und Flexibilität.

Benutzerfreundlich

Ein weiterer Übersichtlichkeits- und Verständlichkeitsfaktor ist das *Layout*, d. h. die Anordnung und Darstellung von Informationen. Die Programmelemente und der Inhalt sollten so strukturiert präsentiert werden, dass logisch zusammengehörige Informationen auf dem Bildschirm leicht erkennbar gruppiert werden. STARY 1996 (S. 192) bezeichnet das als Site-Mode-Trail (Ort-Modus-Weg)-Modell. Dieses Entwicklungsmodell dient zur Beantwortung von drei wichtigen Benutzerfragen, nämlich: 1. Wo bin ich? (Ort), 2. Was

Layout

kann ich hier tun? (Modus) und 3. Wie komme ich hierher und wohin komme ich wie? (Weg).

3.2.2 Technische Kriterien

Hierzu gehören Kriterien wie *Zuverlässigkeit, Geschwindigkeit, Flexibilität, Adaptivität und Kompatibilität* der Lernsoftware, die zu einer ergonomischen und effektiven Arbeit mit und am Computer beitragen.

- Begleitheft** Die Softwarehersteller sollten den Benutzer über die technischen Eigenschaften der geforderten Hardwarekonfiguration und über eventuelle Fehlerquellen informieren. Zu diesem Zweck sollten sie ein Begleitheft zur Verfügung stellen, das die Benutzer bei Problemsituationen benutzen können. Die Begleithefte sollten auf jeden Fall auch in der jeweiligen Zielsprache vorliegen.
- Die Software sollte betriebssicher sein und schnell genug laufen. Die Geschwindigkeit kommt besonders in Medienkombinationen, Suchprozessen und bei der Antwortverarbeitung zur Geltung. Viele Lernsoftware-Programme informieren den Benutzer, wenn Verzögerungen vorliegen. Nützlich sind Informationen über die Dauer eines Prozesses (prozentual oder in Minuten/Sekunden).
- Geschwindigkeit** Besonders kritisch wird die *Geschwindigkeit*, wenn ein Programm Offline- und Onlinemodule kombiniert. Wenn das Programm über eine Internetverbindung aufgerufen wird, ist es schwer, die Geschwindigkeit zu beschleunigen, da der Online-Teil des Programms nicht nur von dem Programm, sondern auch von dem Modem, der Leitung, dem Server u. a. abhängig ist. Besonders die Übertragung von Audio- und Videomaterialien über das Internet beeinträchtigt die Geschwindigkeit. Moderne Streaming-Verfahren erlauben es, dass Audio bzw. Video bereits nach kurzer Zeit synchron zum Download abgespielt werden, wobei entsprechende Streaming-Formate wie Real oder WindowsMedia benutzt werden.
- Videoplayer** Zur Geschwindigkeit gehört auch die *Steuerung des Video- oder Audioplayers*. Dem Benutzer steht neben den Standardfunktionen Play, Pause, Stopp und zurück zum Anfang oft auch ein Schieberegler zur Verfügung, über den die aktuelle Position sichtbar wird und eine schnelle Positionierung möglich ist. Wichtig für das Sprachenlernen ist auch die szenen-synchrone Untertitelung.
- Flexibilität** Das Lernprogramm sollte so flexibel sein, dass der Benutzer alle Programmmodule in beliebiger Reihenfolge und in beliebiger Zeit ohne lange Umwege aufrufen bzw. verlassen kann. Die Komplexität und eine große Anzahl der Submodule kann dazu führen, dass der Lernende seinen Weg im »Labyrinth« des Programms verliert (»lost in Hypertext«).
- Kompatibilitätsproblem** Das *Kompatibilitätsproblem* betrifft nicht nur die Lernsoftware, Computertypen und Betriebssysteme, sondern auch die Dateitypen wie Texte, Datenbanken, Filme, Animationen, Sounds. Vorhandene Mediendateien sollten möglichst in ein Lernprogramm integriert werden können, ohne sie neu erstellen zu müssen. Es ist nützlich, wenn die Dateien wie z. B. Wortschatzdateien auch ohne das Lernprogramm durch ein anderes Programm (z. B. einen Text-, Bild- oder Filmeditor) bearbeitet werden können.

3.2.3 Interaktionsbezogene Kriterien

Anstelle von Interaktivität ist in der Fachliteratur auch von »Mensch-Maschine-Kommunikation« die Rede. Viele Autoren sind gegen die Verwendung des Begriffes »Kommunikation« in diesem Kontext, da sich dieser auf einen sozialen, individuellen und menschlichen Kontext bezieht, während vom Computer weder soziales noch individuelles Handeln zu erwarten ist. Im Sinne des wechselseitigen Einwirkens ist fast jede Software interaktiv, da sie auf die Aktivitäten des Benutzers mehr oder weniger reagiert. Sie reagiert z. B. auf eine Aktion des Benutzers, informiert ihn über Programmfehler, das Ergebnis einer Aktivität.

Eingeschränkte Kommunikation

Der Nachteil der natürlichsprachigen Interaktion ist der hohe Aufwand für das System, vor allem für die Erfassung der Grammatik der Sprache, die Erfassung der unterschiedlichen semantischen Konzepte und der damit verbundenen Komplexität sowie der akustischen Spracherkennung. Da nicht das gesamte Sprachsystem implementiert werden kann, muss die Sprache reduziert werden, was für eine Interaktion problematisch ist. Das größte Problem der intelligenten Sprachlernsoftware sind grammatisch unkorrekte Äußerungen. Besonders bedeutsam ist dabei, dass die möglichen Fehlertypen nicht angemessen vorhergesehen werden können.

Obwohl die Interaktivität eines der wichtigsten Merkmale des computerunterstützten Unterrichts ist, ist die natürlichsprachliche Interaktion recht eingeschränkt. Die meisten Sprachlernprogramme, die die Antwortanalyse je nach dem Übungstyp Richtig/Falsch, Zeichenvergleich, Mustervergleich, Stichwortvergleich, Fehlerantizipation oder Schlüsselwortsuche durchführen, nutzen die technischen Möglichkeiten des Computers nicht und geben meist nur ein standardisiertes Feedback wieder.

Manche Online-Lernprogramme bieten auch Interaktionen durch E-Mail. Der Lerner löst die angebotenen Aufgaben. Seine Eingaben werden in einer E-Mail an den Tutor geschickt, der die Lösungen bewertet und wieder als E-Mail zurückschickt. Das ist eine natürlichsprachliche Form von Interaktion bzw. Feedback, allerdings asynchron. Weitere synchrone Kommunikationsformen sind Voice-Mail, Audio- oder Videokonferenzen.

DE WITT unterscheidet den Grad der Interaktivität der Sprachlernprogramme nach den Kriterien »gering«, »mittel« und »hoch«. Die *Stufen der Interaktivität* benennt DE WITT folgendermaßen (1993, S. 144).:

Stufen der Interaktivität

- *gering*: »Textblättermaschine« – bei freien Antworten müssen Begriffe oder Sätze exakt eingegeben werden,
- *mittel*: »Multiple-Choice-Aufgabe« – bei »Richtig-Falsch«-Bewertungen mit Lösungshinweisen,
- *hoch*: offene Fragen, mehrstufige Hilfen und Kommentare, Lexikon, Simulation bei Verfahrenstraining, Generierung von Wiederholungen, die nur noch die fehlerhaft bearbeiteten Abschnitte einbeziehen.

Ein gutes Programm sollte über alle audio-visuellen (hypermedialen) Interaktionsmöglichkeiten verfügen. Die Eingabe sollte sich nicht auf Tastatur und Maus beschränken, sondern auch andere Eingabemedien wie z. B. Mikrophon benutzen. So können alle sprachlichen (schriftlich, akustisch) und nicht-sprachlichen (grafisch, textlich) Interaktionsformen gefördert werden.

Ein gutes Programm sollte erklären, warum die Antwort(en) falsch oder richtig ist (sind). Wenn es um Multiple-Choice-Übungen geht, ist die Antwortverarbeitung leichter, da die Eingabemöglichkeiten vorgegeben sind. Besonders kritisch wird die Interaktion, wenn es um Fragen geht, die der Lerner mit freien Sätzen beantworten soll. Die Sprachlernprogramme bieten Diktat-, Les- oder Hörverständnis-Aufgaben, die der Lerner über die Tastatur beantworten soll.

Es ist unmöglich, alle möglichen Lernerfehler vorherzusehen. Sprachlehrer kennen jedoch typische morphologische und syntaktische Fehler wie Orthographie, Verbkonjugation, Artikelselektion, Nebensatzkonstruktionen.

4 Auswahl von Autorentools

Die Zahl der Entwicklungssysteme von Lernprogrammen ist groß und wächst immer noch. Dies hängt u. a. auch damit zusammen, dass Dienstleister über eigenständige Autorentools teilweise Kunden gewinnen und an sich binden wollen. Das führt dazu, dass manche Autorenprogramme gar nicht frei verkäuflich sind. Eine ähnliche Situation besteht bei Autorentools, die integrierter Teil von Lernplattformen sind.

Klassifikation Eine Übersicht über Entwicklungswerkzeuge wird von FREIBICHLER im Beitrag 5.3 dieses Handbuchs gegeben. Die dort beschriebene Klassifikation von CHAPMAN/HALL (2002) unterscheidet zwischen folgenden Autorentoolstypen:

1. Präsentationssysteme
2. Assessment-Tools
3. Tools für die schnelle Entwicklung durch Fachautoren
4. LMS-eigene Tools
5. Traditionelle Autorentools mit Web-Schnittstelle
6. Generelle Web-Autorentools
7. Simulationstools
8. Learning-Content-Management-Systeme.

Für den Sprachlernbereich ist vor allem die Gruppe 3 relevant. Die Gruppe 5 hat dagegen an Bedeutung verloren. Der Einsatz von Präsentationstools wie Powerpoint, die derzeit im Sinne des Rapid Learning favorisiert werden, spielt für den Sprachbereich keine Rolle. Spezielle Simulationstools, die in der Videodisk-Ära zu didaktisch sehr interessanten Programmen geführt hat (z. B. Montevideo), gibt es im Sprachbereich so gut wie nicht, wenn von Adventure-Spielen u. Ä. abgesehen wird. Man könnte jedoch eine Simulation auch mit leistungsstarken Autorentools umsetzen, was aber eine aufwändige Videoproduktion mit unterschiedlichen Handlungsverläufen und die Benutzung von Variablen voraussetzt.

Templates Grundsätzlich kann man mit jedem allgemeinen Autorentool auch Sprachlernanwendungen erstellen. Hierbei muss man aber unterscheiden zwischen Systemen, die eine Programmier- bzw. Autorensprache benutzen, und Systemen, die Schablonen (Templates) verwenden, in die an vorgegebenen Bildschirmpositionen Texte, Grafiken, Audio und Video meist in festgelegter Größe eingegeben werden. Schablonenorientierte Tools bieten eine bestimmte Zahl von Aufgabentypen an, deren Inhalt (z. B. Auswahlalternativen) und Feedback festgelegt wird. Dieses Konzept verwenden auch

webbasierte Autorensysteme wie der Coursebuilder-Zusatz von Dreamweaver.

Die *Hauptvorteile der Schablonen-Konzeption* sind:

- geringer Einarbeitsaufwand, da das Erlernen einer Programmiersprache entfällt,
- gleichartige Oberfläche, einheitliches Design, festgelegte Navigationsstruktur,
- gleichartige Aufgabentypen,
- meist niedrigere Kosten des Autorentools.

Vorteile

Die *Nachteile* sind in Folgendem zu sehen:

- monotones Aussehen,
- wiederkehrende standardisierte Aktivitäten (Aufgabenformen),
- geringe Lerneradaptivität (z. B. keine Berücksichtigung der Zahl der Lösungsversuche, keine flexible Verarbeitung von Fehlerarten und Leistungsdaten).

Nachteile

Leistungsfähige Autorensysteme mit Autorensprachen wie etwa Director oder Toolbook erlauben dagegen sprachlernspezifische Präsentations- und Interaktionsformen beliebiger Komplexität, wobei der erstmalige Erstellungsaufwand erheblich ist, danach aber bei entsprechender modularer Programmierung (Komponentenkonzept) eine wesentliche Aufwandsreduktion erreicht wird.

Firmen wie Auralog oder digital publishing haben eigene Entwicklungssysteme geschaffen, die nicht nach außen gegeben werden, womit auch das eigene Know-How geschützt wird. Wichtiger Bestandteil sind die von den Firmen benutzten Spracherkennungskomponenten.

Die Zahl der auf Sprachlernsoftware-Entwicklung ausgerichteten Tools ist relativ groß. Im deutschsprachigen Bereich werden jedoch nur einige wenige angeboten:

- TELOS Uni Tübingen (entwickelt in einem EU-Projekt)
- KLEA (auf Basis von Toolbook) Bildungszentrum der Stadt Nürnberg
- CALL4YOU und CALL4WEB von Eurokey
- MMTools von FTS (auf Basis von Toolbook).

Deutschsprachige Tools

Von den zahlreichen Sprachlernautorentools, die in anderen Ländern (besonders USA und Großbritannien) angeboten werden, sind in den deutschsprachigen Ländern nur zwei verbreitet und bekannt und besitzen eine deutsche Benutzeroberfläche:

- Hot Potatoes
- WIDA.

Während Hot Potatoes nach Eingabe von Daten in Templates HTML-Seiten generiert, sind die WIDA-Lernprogramme nur offline durchzuarbeiten. Hot Potatoes ist auch deswegen weit verbreitet, weil es für Bildungsinstitutionen kostenlos ist.

Keines der sechs genannten Sprachlernautorentools besitzt eine Spracherkennung. Ebenso wenig gibt es einen Syntaxparser. Lediglich CALL4YOU besitzt eine Rechtschreibprüfung.

4.1 Sprachlernspezifische Funktionen von Autorentools

Für die Beantwortung der Frage, ob sprachlernspezifische Autorentools sinnvoll oder gar notwendig sind, müssen die sprachlernspezifischen Medien- und Interaktionskomponenten genauer untersucht werden.

4.1.1 Audio

Audio ist aus didaktisch-methodischen Gründen für das Sprachenlernen unverzichtbar.

- Audiodigitalisierung in hoher Qualität ist kein Problem mehr. Wichtige Kriterien sind
 - flexible Steuerung (Start, Pause, von Anfang an, Lautstärke, gezielte Ansteuerung),
 - Aufteilung in Szenen (auch Einbindung in entsprechende Audio-Aufgabentypen),
 - Untertitelung von Szenen (auch abschaltbar, verschiedene Untertitelinformationen),
 - Synchronisation mit Grafiken/Fotos (»Diashow«) bzw. audiosynchrone Objektpräsentation.
- Für Sprachlernprogramme sind Sprachaufzeichnung und Spracherkennung von zentraler Bedeutung (Dialog, Aussprache).
- Die verfügbare Text-to-Speech-Umwandlung ist akzeptabel, wenn auch nicht optimal.

4.1.2 Video

Video ist aus didaktisch-methodischen Gründen für das Sprachenlernen unverzichtbar: Wichtig ist hier vor allem die Darstellung von Situationen, was für die Landeskunde und für interkulturelle Themen wichtig ist. Videos zeigen auch paraverbale Informationen (Mimik, Gestik) und geben Hinweise auf landesspezifisches Verhalten.

Die Videodigitalisierung in hoher Qualität stellt kein Problem mehr da, es gibt unterschiedliche Formate und Qualitätsstufen. Problematisch ist die bandbreitenabhängige Darstellung von Video im Browser bei Onlinekursen. Es sind große Fortschritte durch die Streaming-Technologie und ausgereifte Encodieralgorithmen gemacht worden.

Sonstige Kriterien wie bei Audio (Untertitelung, Aufgabentypen).

4.1.3 Textdarstellung

Bei der Textdarstellung ist auf Folgendes zu achten:

- freie Wahl des Zeichensatzes, auch sprachspezifische Sonderzeichen (einfache Eingabe durch Lerner notwendig),
- Unicode ist für manche Sprachen wichtig (z. B. Chinesisch, Japanisch),
- Zeichendarstellung auch von rechts nach links bzw. von oben nach unten.

4.1.4 Antwortanalyse

Keine Probleme gibt es bei der Verarbeitung von Eingaben zu geschlossenen Aufgabentypen (Auswahlaufgabe, Zuordnung, Reihenfolge u. a.). Wichtig ist das gezielte Eingeben auf teilrichtige Lösungen.

Die Verarbeitung von Eingaben über die Tastatur ist von zentraler Bedeutung bei Sprachlernprogrammen:

- Exaktvergleich, Vergleich mit Synonymen und Stichworten (ggf. mit logischen Verknüpfungen). Schwieriger ist die Verarbeitung von Abweichungen (falsche, fehlende Zeichen) – Ansätze sind Prozentual- und phonetischer Vergleich.
- Problematisch ist die Verarbeitung von ganzen Sätzen – notwendig wäre ein sprachspezifischer Syntax-Parser (Wortschatz, Grammatik) mit differenzierten Rückmeldungen. Erste Ansätze wurden in Kapitel 2.3 beschrieben.
- Ungelöst ist die Realisierung eines semantischen Parsers (siehe entsprechende Probleme bei maschineller Sprachübersetzung).

4.1.5 Sprachlernspezifische Aufgabentypen

Neben den Standardaufgabentypen von Lernprogrammen wie Auswahlaufgaben, Lückentext, Zuordnung, Reihenfolge, Drag & Drop sind sprachlernspezifische Aufgabentypen notwendig.

a) Audio-Aufgabentypen:

- Sprachaufzeichnung mit Spracherkennung,
- Auswahl einer Szene, die einer Aufgabenstellung entspricht,
- Anordnung von Audioszenen in der richtigen Reihenfolge,
- Zuordnung einer Audioszene zu einem Bild, Bildausschnitt (Hotspot), Text (Liste),
- Diktat,
- Dialog (Antwort auf eine per Audio gestellte Frage/Dialogelement).

b) Video-Aufgabentypen:

- Auswahl einer Szene, die einer Aufgabenstellung entspricht,
- Anordnung von Videoszenen in der richtigen Reihenfolge,
- Zuordnung einer Videoszene zu einem Bild, Bildausschnitt (Hotspot), Text (Liste).

c) Aufgabentypen in Verbindung mit Grafiken bzw. Foto:

- Zuordnung einer Grafik zu einem Wort bzw. einer Listenzeile,
- richtige Reihenfolge (Bildgeschichte),

d) Spezielle Text-Aufgabentypen:

- Anagramm (richtige Reihenfolge von Zeichen),
- Satzpuzzle (richtige Reihenfolge von Wörtern),
- Sätze in richtige Reihenfolge bringen (Geschichte, Dialog),
- verschiedene Varianten von Lückentexten (Eingabe in Lücke, Auswahl aus Liste),
- Zuordnung von zwei Listen,

- Drag & Drop von Wörtern bzw. Sätzen zu Wortfeldern bzw. Listen (ggf. in Kombination mit Bildern),
- Rekonstruktionsaufgabe (verschiedene Varianten, Cloze-Test),
- Unterstreichen von Wörtern oder Satzteilen,
- Rechtschreibprüfung.

e) Aufgabentypen in Verbindung mit Tabellen (Wortschatz, Grammatik):

- Klick auf eine Tabellenzelle nach Aufgabenstellung,
- Eintrag eines Wortes in eine Tabellenzelle,
- Zuordnung von Listenzeilen zu einer Tabelle.

4.1.6 Testaufgaben

a) Anforderungen:

Umsetzung möglichst vieler Aufgabentypen mit sicherer Auswertung (wichtig bei freien Eingaben).

b) Auswahl aus Aufgabenpool:

- Zufallsauswahl,
- Auswahl nach Thema bzw. Fertigungsbereich,
- Auswahl nach Schwierigkeitsgrad.

c) Rückmeldung des Testergebnisses:

Feedbackvarianten (kein Feedback, nur richtig – falsch, inhaltliches Feedback)

d) Auswertung des Testergebnisses:

- rechnerische (prozentual, Noten) oder grafische Darstellung,
- Anzeige der Fehler mit Fehlerklassifikation,
- Speicherung der Testergebnisse mit Benutzeridentifikation,
- individuelle und gruppen-/klassenspezifische Auswertung für den Sprachlehrer/Tutor.

e) Lernersteuerung und Adaptivität:

- Testwiederholungsmöglichkeit,
- adaptiver Aufruf entsprechender Module bzw. Seiten in Abhängigkeit von Lernereingaben,
- Lernoptimierung (z. B. bei Vokabeltrainer nach dem Leitner-Karteikastensystem).

4.1.7 Sprachlernspiele

Sprachlernspiele können z. B. als Rätsel (Kreuzwort, Gitter, Silben, Bilder), Memory, Hangman, Rallye oder Quiz eingesetzt werden.

4.2 Kurzbeschreibung der Autorentools Hot Potatoes und WIDA

4.2.1 Hot Potatoes (HP)

Das Autorenprogramm HP umfasst sechs Autoren-Module, nämlich JBC, JQUIZ, JMIX, JCROSS, JMATCH und JCLOZE zur Erstellung interaktiver, webbasierter Übungen. Jedes Modul dient zum Erstellen eines bestimmten Übungstyps. Das HP besitzt kein eigenes Lernermodul, stattdessen werden die HP-Materialien vom Lerner nach Konvertierung in HTML und Javascript über einen Browser aufgerufen und bearbeitet. Die Materialien können zu einem Webserver gesendet und von dort im Internet publiziert oder in einem Computer offline bearbeitet werden.

Zu jeder Aufgabe kann der Autor einen Film, Sounddateien, Texte, Bilder, Links und HTML-Tabellen hinzufügen. HP ermöglicht eine variable Übungsgestaltung. Das Feedback und die Hilfeanweisungen und Instruktionen sind durch die Templates jedoch beschränkt. Die einzelnen Module können miteinander verbunden und in einer bestimmten Reihenfolge angeordnet werden (JMIX-Modul).

Die hergestellten Materialien können nicht nur elektronisch, sondern auch in schriftlicher Form ausgegeben werden. Mit HP können Web-CT-kompatible Materialien hergestellt werden.

**Variable
Übungsgestaltung**

4.2.2 WIDA Authoring System

Widas Autorensystem besteht aus zwei Hauptmodulen, aus einem Lehrer- und einem Lernermodul. Durch das Lernermodul kann der Lernende vom Lehrer vorbereitete Aufgaben bearbeiten. Das Lehrermodul wieder besteht aus sieben Submodulen, die einzeln oder miteinander kombiniert bearbeitet werden können. Jedes Lehrermodul dient zur Schaffung eines besonderen Übungstyps. Die Module der Lehrersuite sind Storyboard, Testmaster, Gapmaster, Matchmaster, Choicemaster, Vocab und Pinpoint.

Zu jedem Übungstyp kann der Lehrer multimediale oder textuelle Hilfelemente hinzufügen. Das Programm kann den Mediaplayer einbinden. WIDA verwendet eigene Dateiformate (TMV, MMV u. a.). Interessant ist, dass der Autor eine Übungsform (z. B. eine Matchmaster-Übung) jederzeit in eine andere Übungsform (z. B. Vocab-Übung) verwandeln kann.

Manche Module erscheinen in zwei Varianten, dem »Exploratory Mode« und dem »Examination Mode«, die die Arbeitsform, Bedingungen oder die Schwierigkeitsstufe bestimmen.

Eine Audioeingabe durch das Mikrophon wird vom Programm nicht unterstützt, Spracherkennung ebenso wenig. Der Lerner kann seine bearbeiteten Texte speichern und ein anderes Mal weiter bearbeiten. Texte, Bilder, Gespräche erscheinen in einem separaten Fenster mit den erforderlichen Steuerungselementen.

Mit Wida Autorensystem hergestellte Materialien können nur offline und nur mit dem Lernermodul laufen.

**Lehrer- und
Lernermodule**

4.3 Kurzbeschreibung deutschsprachiger Sprachlernautorentools

4.3.1 TELOS

Einfache Bedienung TELOS ist in einem EU-Projekt an der Uni Tübingen (Prof. Kohn) entwickelt worden und als eines von wenigen Sprachlern-Autorentools auch für die Hand von Lehrern und Lernern gedacht und geeignet, die selbst Autoren werden wollen (Beschreibung in Beitrag 4.21 in diesem Handbuch). Das Programm ist templateorientiert und einfach zu bedienen. Folgende Aufgabentypen werden angeboten:

- Dialogübungen,
- Textverständnisübungen,
- Videoübungen,
- Textproduktionsübungen,
- Frage-Antwort-Übungen,
- Lückenübungen auch mit Select-Variante,
- Drag & Drop-Übungen,
- Multiple-Choice-Übungen.

Die Antwortanalyse muss der Lerner weitgehend durch den Vergleich mit einer Musterlösung vornehmen. Es kann ein Lexikon erstellt und zur Umsetzung der oben angegebenen Übungsformen kann Video oder Audio transkribiert werden. Mit dem WEB-Converter ist eine Umwandlung in HTML möglich.

4.3.2 KLEA

100 Aufgabentypen KLEA baut auf dem Autorentool Toolkit auf, dessen Entwicklerversion nicht mitgeliefert wird – es ist also keine Erweiterung über Openscript möglich. Das Programm ist templateorientiert und bietet sehr viele unterschiedliche Aufgabentypen an (ca. 100), wobei auch unterschiedliche Text- und Grafikpositionierungen dazugezählt werden. Es lassen sich viele sprachlernspezifische Aufgabenstellungen umsetzen, auch einige Lernspiele. Der Programmaufbau ist übersichtlich und optisch gestaltbar. Wie erwähnt ist keine Umwandlung in HTML und Javascript vorhanden. Möglich ist theoretisch jedoch das Abspielen des Sprachlernprogramms im Browser durch das NEURON-Plugin von Toolkit, wobei bei großen Programmen je nach Computertyp mit Laufzeitproblemen zu rechnen ist.

Die Benutzung von Streaming-Formaten ist nicht vorgesehen, so dass das Abspielen von Audio und Video online je nach Datendurchsatz problematisch sein kann.

4.3.3 Call4YOU und CALL4WEB

**Flexible
Oberflächen-
gestaltung**

Call4YOU ist ein templateorientiertes Autorentool mit den Standardaufgabentypen Auswahlantwort, Lückentext, Zuordnung und Reihenfolge sowie Drag & Drop. Es erlaubt eine flexible Oberflächengestaltung. Die Programmstrukturierung ist variabel, die Bedienung einfach.

CALL4WEB erlaubt das Erstellen von Online-Kursen mit etwas reduzierten Gestaltungs- und Interaktionsmöglichkeiten wie CALL4YOU – beide Pro-

gramme können keine Daten miteinander austauschen. CALL4WEB kennt folgende Aufgabentypen:

- Multiple-Choice-Übung,
- Lückentext,
- Drag & Drop- Übung.

Beispielprogramme wie etwa TECHNOPLUS, das mit beiden Autorensystemen realisiert ist, zeigen, dass ansprechende und didaktisch strukturierte Sprachlernprogramme möglich sind.

4.3.4 MMTools

MMTools baut auf dem leistungsfähigen Hypermedia-Entwicklungssystem Toolbook auf, ist aber als Runtime-Version lauffähig und verlangt nicht das Erlernen der Autorensprache OpenScript – bei Bedarf kann jedoch darauf zurückgegriffen werden, um gewünschte Autoren-Funktionen zu realisieren. Über den eigenen HTML-Konverter werden die Seiten automatisch nach HTML und Javascript konvertiert. Über den SCORM-Standard ist die Übergabe der Lernerdaten in Lernplattformen möglich.

MMTools kennt in der Profi-Version über 50 Aufgabentypen mit differenzierter Antwortanalyse (Standardversion 20 Aufgabentypen). Die Präsentationsformen und Aufgabentypen decken weitgehend die unter 4.1 beschriebenen sprachlernspezifischen Anforderungen ab. Es sind bis zu zehn Lernspiele verfügbar. Man kann selbst Templates für sich und andere erstellen und damit den Zeit- und Arbeitsaufwand reduzieren.

50 Aufgabentypen

Der Autor kann »Variablen« setzen und abfragen und damit Lernerdaten oder Fehlertypen erfassen und für die adaptive Programmsteuerung benutzen. Ferner sind über »Variable« Simulationen zu realisieren. Zur Multimediaeinbindung gibt es Transkriptionstools mit Szeneneinteilung, über die neben Diashows auch Untertitelung sowie szenenabhängige Aufgabentypen möglich sind, ferner audiosynchrone Animationen. MMTools erlaubt das Erstellen von Tabellen sowie Tabellenaufgaben.

Die Programmoberfläche ist frei gestaltbar (Farbe, Größe, Zahl und Platzierung der Benutzerfunktionen). MMTools ist eines der wenigen Autorensysteme, das neben einer einfachen Textverarbeitung und den genannten Transkriptionstools Sprachlernwerkzeuge anbietet, wie Konkordanz und Textanalyse. Mit beiden Tools kann der Autor Textdateien generieren und darauf aufbauend automatisch Aufgaben erstellen. Das multimediale Lexikon kann auch durch den Lerner erweitert werden. Der Lerner kann Notizen eingeben und abspeichern sowie Lesezeichen setzen.

Sprachlernwerkzeuge

Das Programm hat das Lernobjekt-Konzept umgesetzt und erlaubt das Zusammenstellen von Modulen nach inhaltlichen und sprachdidaktischen Kategorien (Themen, Lernziele, Fertigkeiten). In einer speziellen Sprachversion sind in der Seitenbeschreibung die in 2.4 beschriebenen CEF-Kriterien umgesetzt. Zu nennen ist schließlich die Mediendatenbank, über die geeignete Medien zu einem Thema gesucht werden können.

Lernobjekt-Konzept

5 Abschluss

5.1 Gestaltung der Lernumgebung

Wie anfangs bereits angedeutet bestimmen weder die gesetzten Lernziele und verwendeten Methoden noch die faszinierende Technik allein das Ergebnis. CALL-Anwendungen treffen auf bestimmte Lerner, die mit ihren Vorkenntnissen, Interessen und Arbeitstechniken in aller Regel eine sehr heterogene Zielgruppe darstellen. Im lehrer-/trainergesteuerten Sprachunterricht kann sich die Lehrkraft in gewissem Umfang auf die Gruppe/Klasse einstellen. Über die Individualisierung des computergestützten Lernens (Tempo, Auswahl des Stoffes, unterschiedliche Lerntypen) wird häufig ein Ausgleich der individuellen Unterschiede erwartet. Besonderer Wert wird oft auf die »Adaptivität« von Sprachlernprogrammen gelegt, die sich aber bei genauerer Analyse wie gezeigt sehr in Grenzen hält.

Blended Learning

Die personelle Unterstützung durch einen Tutor soll im Konzept des *Blended Learning* zumindest einige Probleme des selbst gesteuerten Lernens reduzieren, indem der Lerner bei Bedarf Unterstützung erhält. Wie viele Untersuchungen gezeigt haben, sind viele Lerner zum autonomen Lernen nur bedingt fähig, da sie meist eine andere, nämlich fremdgesteuerte Lernkultur erlebt haben. Die schriftliche Kommunikation über E-Mail oder Chat hebt die Vereinzelung auf. Mündliche Sprachkommunikation wird allerdings erst über synchrone Formen wie Audio-/Videokonferenzen sowie Voice-Mail möglich.

Blended Learning bietet durch das Angebot von Seminaren und Workshops die Chance der Kommunikation und Konversation, die durch eine noch so aufwändige computervermittelte »Kommunikation« per Spracherkennung nicht ersetzt werden kann. Eine erste Analyse von Lernprogrammen über Business English und Wirtschaftsdeutsch durch die beiden Autoren hat gezeigt, dass alle großen Anbieter von CALL-Programmen der tutoriellen Betreuung und klassischen Seminaren nun eine große Bedeutung beimessen. Diese Tendenz kommt im Vergleich zu anderen Themenbereichen einige Jahre verspätet.

Blended Learning setzt technisch die Einbindung der Sprachlernprogramme in Lernplattformen voraus. Tutorielle Betreuung kann jedoch durchaus über eine normale E-Mail-Kommunikation erfolgen. Entscheidend ist und bleibt die didaktisch-methodische Qualität des Sprachlernprogramms.

Eine der wenigen Erfahrungsberichte mit Blended Learning im Sprachlernbereich bei Betrieben wird von DI GIUSTO 2004 (Kap. 4.21.2) im Handbuch E-Learning gegeben. Anhand des Business English Programmpakets von digital publishing wird hier beschrieben, welcher Sprachlernbedarf in der weltweit agierenden Beschaffung bei KarstadtQuelle besteht und wie die realisierte Lernumgebung aussah, die zu recht erfolgreichen Ergebnissen führte.

KOHN 2004 beschreibt in dem Beitrag 4.31 in diesem Handbuch einen Blended Learning-Kurs »Business English« an der Uni Tübingen, der später auch in Oldenburg und Bremen durchgeführt wurde. Die »Mischung« bestand aus Selbstlernaktivitäten auf der Basis einer multimedialen CD-ROM, tutoriell begleiteten Onlineübungen und Chat-/Forumsaktivitäten sowie Unterrichtsphasen. Innovativ war auch, dass Tutoren mit Hilfe des Autorentools »TELOS Language Partner« Sprachlernmodule bearbeiten und ergänzen

konnten (siehe 4.3.1). Der Kurs wurde als sehr erfolgreich bewertet, wobei die Einbettung in eine didaktische Umgebung entscheidend war.

Eine recht umfassende Untersuchung in der Auswahl und im Einsatz von Business English-Lernprogrammen wurde im Elbe-Projekt (Klauser) durchgeführt, in der fünf nach differenzieren Kriterien ausgesuchte Programmpakete in der beruflichen Sprachausbildung erprobt wurden. Dies ist eine der wenigen Untersuchungen, in denen auch die Rolle der Lehrkräfte gezielt untersucht und diskutiert wird (Internet: www.uni-leipzig.de/~wipaed/deutsch/forschung/html/elbe/index.htm).

Elbe-Projekt

5.2 Lehrende und Lernende als Autoren

Eines der größten Probleme ist die *Geschlossenheit* der Sprachlernprogramme, die von Verlagen und Firmen angeboten werden. Lehrer und Trainer können keine Ergänzungen und Änderungen vornehmen und haben keine Chance, zielgruppenspezifische Anpassungen vorzunehmen. Diese Geschlossenheit beeinträchtigt auch erheblich die Akzeptanz durch die Sprachlehrer/-trainer, die sich nicht selbst »einbringen« können.

Die Alternative, *Lehrkräfte zu Autoren* zu machen, indem diese einfach zu bedienende Autorentools verwenden, schiebt die Aufgabe den Lehrkräften zu, die ohnehin genügend Zeit und Energie für ihre sonstigen Aufgaben benötigen. Mag das Erstellen von Übungen und Tests auf der Basis von Templates noch relativ einfach sein, das Erstellen anspruchsvoller Lernmodule setzt erhebliche Kompetenzen voraus (Informationsbeschaffung, Strukturierung, verständliches Schreiben, Erstellen von Fotos und Grafiken, Audio- und Videoaufnahmen mit Editieren), die meist nicht in einer einzelnen Person zu finden sind. Aufgabengeneratoren wie Lingofox und ZARB-Macros geben wertvolle Hilfen zur Generierung von schriftlichen Aufgabenblättern, erlauben jedoch keine interaktive Bearbeitung.

Autorenrolle von Lehrkräften

Ein Ansatzpunkt, der vor allem von den TELOS- und MMTools-Entwicklern betont und durch die jeweilige Programmkonzeption unterstützt wird, ist die *Autorentätigkeit von Sprachlernern*. Erprobte Ansätze des Projektunterrichts können mit der Informationsbeschaffung und Multimedia-Produktion verbunden werden. Besonders die Aufarbeitung authentischer Audio- und Videomaterialien kann den aktiven Spracherwerb positiv fördern. Ähnliches gilt für die Formulierung von Aufgaben, über die sich die Sprachlerner Sprachstrukturen bewusst machen und mögliche Lernerfehler vorwegnehmen können. Schließlich ist durch die Autorenrolle von Lernern auch interkulturelles Lernen möglich, indem Sprachlerner aus verschiedenen Ländern gemeinsam ein Multimedia-Projekt planen und erstellen.

Autorenrolle von Lernern

5.3 Fazit und interessante Links von A-Z

Computergestütztes Sprachenlernen ist sehr vielseitig und nutzt in großem Umfang die Multimedia-Technik zum Training verschiedener Sprachfertigkeiten. Durch die Kommunikations- und Ressourcenfunktionalitäten des Internet hat CALL wichtige Impulse bekommen, die viele der traditionellen Probleme beseitigen bzw. reduzieren können (Aktualität, Authentizität, Zugang zu einem Native Speaker, kooperatives Lernen u. a.). Häufig stehen am

Vielseitige Nutzung

Anfang aber die Werkzeugfunktionen, wobei die Textverarbeitung und Internetrecherche am häufigsten genutzt werden.

- Didaktische Defizite** Die Evaluation von Sprachlernprogrammen setzt in der Regel bei technischen Kriterien an, benötigt aber dringend ein fundiertes sprachdidaktisches Kriterienraster. Dass der Europäische Referenzrahmen (CEF) sich dazu sehr gut eignet, konnte an der Feinanalyse mehrerer DaF-Lernprogramme aufgezeigt werden. Dabei wurde aber auch klar, dass es erhebliche Defizite bei der Umsetzung einzelner Fertigungsbereiche gibt. Auch wenn es mittlerweile recht viele sprachlernspezifische Aufgabentypen gibt, so werden diese oft nicht didaktisch angemessen aufbereitet. Unzureichend ist vor allem die Feedbackgestaltung, die häufig eine globale Bewertung darstellt, nicht inhaltlich orientiert ist und damit wenig zum Lernen beiträgt.
- Spracherkennung** Technisch beeindruckend ist die Spracherkennung, die ein beachtliches Niveau erreicht hat, aber dennoch aus mehreren Gründen nicht unproblematisch ist und die gewünschten produktiven Fertigkeiten beim Sprachenlernen nur bedingt fördern kann.
- Syntaktische Parser** Eines der größten Defizite liegt nach wie vor in der linguistischen Bearbeitung freier Texteingaben. Es gibt nun endlich syntaktische Parser, die in Autorentools integriert werden können, um eine freie Texteingabe nach Rechtschreibung und Grammatik zu analysieren. Von einer semantischen Analyse, die einen echten zweiseitigen Dialog zwischen Mensch und Maschine erlauben würde, ist man jedoch noch weit entfernt.



Wichtige Internetadressen zum Sprachenlernen – Linkliste von A-Z:

www.Auralog.de
www.Calico.org
www.cogsci.uni-osnabrueck.de/~vreuer/milca/milca_icall.pdf
 (Reuer ICALL-Artikel)
www.Cornelsen.de
www.deutsch-als-fremdsprache.de/daf-links/linksammlung/software.php3
www.Digitalpublishing.de
www.uni-leipzig.de/~wipaed/deutsch/forschung/html/elbe/index.htm
www.elias-nc.org
www.eurocall-languages.org
www.Eurokey.de (CALL4YOU und CALL4WEB)
www.Fts-heidelberg.de (MMTools)
http://web.uvic.ca/hrd/halfbaked/ (hotpotatoes)
www.Hueber.de
www.Ict4lt.com
www.Klea.de (Klea Autorensystem)
www.Lernsoftware.de
www.Modern-games.de (Sprechen wir Englisch)
www.Pons.de
www.Langenscheidt.de
www.slf.ruhr-uni-bochum.de/bochum-deu.html (Tandem-Server)
www.Technoplus.com
www.Teloslearning.com
www.Wida.com
www.Zarb.de

Literaturhinweise

- ALYAZ, Y.: Computereinsatz im DaF-Unterricht zur Entwicklung sprachlicher Fertigkeiten, Hacettepe Universität, Ankara 2002 (Dissertation).
- BAUSCH, K.-R./CHRIST, H./KRUMM, H.-J. (Hrsg.): Handbuch Fremdsprachenunterricht, 4. Auflage, Tübingen und Basel 2003.
- BROMBERGER, N.: CBT/WBT auswählen – Transparenz auf dem Lernsoftwaremarkt schaffen, in: HOHENSTEIN, A./WILBERS, K. (Hrsg.): Handbuch E-Learning, Beitrag 5.2, Köln 2002.
- CHAPMAN, B./HALL, B.: Authoring Tool Strategies, Bandom & Hall 2002.
- DE WITT, C.: Pädagogische Theorien der Interaktion im Zeitalter Neuer Technologien, Frankfurt 1993.
- DI GIUSTO, S.: Business English – das Blended-Learning-Sprachentraining im KarstadtQuelle-Konzern, in: HOHENSTEIN, A./WILBERS, K. (Hrsg.): Handbuch E-Learning, Beitrag 4.21.2, 11. Erg., Januar 2005, Köln.
- FREIBICHLER, H.: Multimedia und Internet – Werkzeuge zum Sprachenlernen, in: TSCHIRNER E./FUNK H./KOENIG, M. (Hrsg.): Schnittstellen: Lehrwerke zwischen alten und neuen Medien, Berlin 2000, S. 110–131.
- FREIBICHLER, H.: Autorenwerkzeuge für Offline-Lernangebote, in: ISSING L./KLIMS P. (Hrsg.): Information und Lernen mit Multimedia, Weinheim 2002, S. 197–217.
- FREIBICHLER, H./MÖNCH, Th.: E-Learning als methodisch-didaktischer Ansatz für die Gestaltung und Nutzung neuer Unterrichtstechnologie in KMU des Handels am Beispiel des E-Commerce – Analyse und Ausblick, in: KUTSCHA, J. (Hrsg.): E-Learning. Die Anwender bestimmen die Qualität, Bonn 2002.
- FREIBICHLER, H.: Entwicklungswerkzeuge, in: HOHENSTEIN, A./WILBERS, K. (Hrsg.): Handbuch E-Learning, Beitrag 5.3, 3. Erg., Januar 2003, Köln.
- HALLER, J./GARNIER, S./STROEDE, B./WIND, L.: NLP tools for Intelligent Learner Utterance evaluation, in: Proceedings of InTIL/ICALL 2004 Symposium, Venedig 2004.
- HENRICI, G./ZÖFGEN, E. (Hrsg.): Fremdsprachen Lehren und Lernen, FLuLL, 28. Jahrgang, Tübingen 1999.
- KIEDROWSKI, v. J.: Open-Source-Software – E-Learning zum Null-Tarif?, in: HOHENSTEIN, A./WILBERS, K. (Hrsg.): Handbuch E-Learning, Beitrag 5.7, 9. Erg., Juli 2004, Köln.
- KOHN, K.: Sprachenlernen mit Multimedia gestalten, in: HOHENSTEIN, A./WILBERS, K. (Hrsg.): Handbuch E-Learning, Beitrag 4.21, 10. Erg., Oktober 2004, Köln.
- LEGENHAUSEN, L./WOLFF, D.: Der Micro-Computer als Hilfsmittel beim Sprachenlernen: Schreiben als Gruppenaktivität, in: Praxis des neusprachlichen Unterrichts, Band 38, Berlin 1991, S. 346–356.
- LEVY, M.: Computer-Assisted Language Learning, New York 1997.
- LÖSCHMANN, M.: Zur Weiterentwicklung der Lehr-Lernmitteltheorie für den Fremdsprachenunterricht durch Einsatz von Computer, in: FECHNER, J. (Hrsg.): Neue Wege im Computergestützten Fremdsprachenunterricht, München 1998.

- MAIER-HÄFELE, K./HÄFELE, H.: Open-Source-Werkzeuge für e-Tr@inings, Bonn 2005.
- REINFRIED, M.: Der Radikale Konstruktivismus: eine sinnvolle Basistheorie für die Fremdsprachendidaktik? In: HENRICI, G./ZÖFGEN, E. (Hrsg.): Fremdsprachen Lehren und Lernen, FLuLL, 28. Jahrgang, Tübingen 1999, S. 162–180.
- RÜSCHOFF, B./WOLFF, D.: Fremdsprachenlernen in der Wissensgesellschaft: Zum Einsatz der Neuen Technologien in Schule und Unterricht, München 1999.
- RÜSCHOFF, B.: Lehr- und Lernmaterialien in Neuen Medien, in: BAUSCH, K.-R./CHRIST, H./KRUMM, H.-J. (Hrsg.): Handbuch Fremdsprachenunterricht, 4. Auflage, Tübingen und Basel 2003, S. 426–430.
- SEIDEL-BRAUN, M.: Fremdsprachenqualifizierung in Unternehmen, in: JUNG, U. (Hrsg.): Praktische Handreichung für Fremdsprachen-Lehrer, 2. Auflage, Frankfurt a. M. 1998, S. 419–424.
- STARY, C.: Interaktive Systeme, Software-Entwicklung und Software-Ergonomie, 2. Auflage, Braunschweig 1996.
- TERGAN, S.-O./SCHENKEL, P.: Was macht E-Learning erfolgreich? Berlin 2004.
- TSCHIRNER, E.: Digitale Klassenzimmer: Sieben Thesen zum Erwerb mündlicher Handlungsfähigkeit, in: TSCHIRNER E./FUNK H./KOENIG, M. (Hrsg.) Schnittstellen: Lehrwerke zwischen alten und neuen Medien, Berlin 2000, S. 66–93.