

Stefan Baier

Einsatz digitaler Informations- und Kommunikationsmedien im Fremdsprachenunterricht

Methodisch-didaktische Grundlagen



PETER LANG

1 Einleitung

Die Feststellung, dass wir zu Beginn des 21. Jahrhunderts in einer Wissens- oder Informationsgesellschaft leben, scheint ein Allgemeinplatz zu sein, in seiner Aussagekraft ja geradezu trivial. Die Konsequenzen dieser Erkenntnis sind es aber keineswegs. Einerseits hat die Menge des verfügbaren Wissens erheblich zugenommen, auf der anderen Seite verringert sich die „Halbwertszeit“ von Wissen. Lebenslanges Lernen¹ wird zur Notwendigkeit, um sich schnell an verkürzte Innovationszyklen und sich ständig verändernde Anforderungen nicht nur in der Arbeitswelt anzupassen (vgl. Hoppe 2005:1).

Dem Wissen wird inzwischen so zentrale Bedeutung eingeräumt, dass es als Produktionsfaktor gleichwertig neben Kapital, Boden und Arbeit gestellt wird (vgl. ebd.). Dabei beschränken sich die Veränderungen, die der Übergang von der Industrie- zur Wissensgesellschaft mit sich gebracht hat, nicht nur auf die Arbeitswelt. Auch das Freizeitverhalten und die Mediennutzung haben sich in den letzten zehn Jahren erheblich verändert (vgl. hierzu z.B. Opaschowski 1999). Es liegt auf der Hand, dass die durch den technologischen Fortschritt ausgelösten gesamtgesellschaftlichen Veränderungen auch die Schule und den Bereich der Aus- und Weiterbildung erfasst haben.

Dass die technischen Entwicklungen der Informations- und Kommunikationstechnologien einen starken Einfluss auf den Alltag haben und sich die digitalen Medien als fester Bestandteil des alltäglichen Lebens etabliert haben, kann daher auch für die Pädagogik nicht folgenlos bleiben.

Ausdruck dafür sind die zahlreichen und höchst unterschiedlichen Bemühungen, durch Integration des Computers in Lernprozesse auf die veränderten Rahmenbedingungen von Lernen zu reagieren.

Es ist daher zu fragen, wie sich die Verbreitung der digitalen Medien auf Lernprozesse auswirkt, und vor allem aber, wie man digitale Medien nutzen kann, um Lernprozesse zu optimieren. Während bereits zahlreiche Untersuchungen und Ergebnisse zum Lernen allgemein mit dem Computer vorliegen, gibt es

1 Nach Kirchhöfer (Abruf: 20.03.2007) bezeichnet „lebenslanges oder lebensbegleitendes Lernen [...] einen alle Bürger erfassenden Prozess der lebenslangen Veränderung durch das freiwillige Aufnehmen, Erschließen, Deuten und Einordnen von Informationen während der gesamten Lebenszeit. Weiterbildung versteht sich als Bestandteil lebenslangen Lernens“.

hierzu für den Fremdsprachenunterricht deutlich weniger gesicherte Erkenntnisse.

Daher soll in der vorliegenden Arbeit der Einsatz digitaler Medien im Fremdsprachenunterricht diskutiert werden. Zuvor erscheint es mir sinnvoll, einen Überblick über die Ausgangslage zu geben. Vor diesem Hintergrund können dann die Fragen formuliert werden, die dieser Arbeit zugrunde liegen.

1.1 Überblick über die Ausgangslage

Der Überblick über die Ausgangslage setzt sich aus zwei Schwerpunkten zusammen: Zum einen wird die technische Entwicklung des Computers beleuchtet, zum anderen wird die Bedeutung des Computers für Lehr-/Lernprozesse in der historischen Entwicklung dargestellt; somit werden sowohl die technischen wie auch die methodisch-didaktischen Aspekte in ihrer Entwicklung berücksichtigt.

1.1.1 Technische Entwicklung des Computers

Die Anfänge des Computers gehen in die 30er Jahre des 20. Jahrhunderts zurück. Dabei gibt es *den Erfinder* des Computers nicht; erste „Rechner“ werden parallel an verschiedenen Stellen der Welt entwickelt. In Deutschland gilt Konrad Zuse als Pionier mit seinen „Großrechnern“ Z1 (1938) und Z3 (1941) (vgl. Hoffmann 2003:162). Jeder dieser Computer ist 30 Tonnen schwer und benötigt eine Fläche von 140 Quadratmeter (vgl. Schmidt 2004:20).

Vor allem das Militär in den USA zeigte an der Rechnerentwicklung Interesse; die ersten Computer entwickeln sich daher primär zu einem neuen Werkzeug für Wissenschaft, Militär und Raumfahrt (vgl. Hoffmann 2003:162).

Werden zunächst einzelne, unabhängig voneinander arbeitende Computer entwickelt, geht man auch bald schon dazu über, Computer miteinander zu vernetzen. Die erste Kommunikation zwischen Computern findet am 29. Oktober 1969 statt, beteiligt sind ein Computer der University of California und ein Rechner am Stanford Research Institute (vgl. Dröscher Abruf: 24.02.2007):

Es sollten die Buchstaben LOG (für „Login“) übermittelt werden. Parallel sprachen die Techniker übers Telefon. „Hast du das L?“ – „Ja!“ – „Hast du das O?“ – „Ja!“ – „Hast du das G?“ Dann stürzte der Rechner ab (ebd.).

Das ist die Geburtsstunde des sogenannten ARPANET (advance research projects agency network), dem Vorläufer des heutigen Internets. Das ARPANET wird im Auftrag der amerikanischen Luftwaffe entwickelt, um „die damals knap-

pen Rechenkapazitäten der einzelnen Hochschulen durch den Austausch von Daten besser auszunutzen“ (Drösser Abruf: 24.02.2007). Dass das ARPANET jedoch aufgrund von Sputnikschock oder aus Furcht vor einem punktuellen Atomschlag entwickelt wurde, wie vielfach behauptet wird (vgl. z.B. Borrmann & Gerdzen 2001:7), wird jedoch in das Reich der Legenden verwiesen (Drösser Abruf: 24.02.2007).

Das ARPANET wird bis 1971 auf 15 Computer erweitert und umfasst ein weiteres Jahr später bereits 37 PCs. Anfang der 1980er Jahre ziehen sich die Militärs aus dem ARPANET zurück und das *National Science Network* wird gegründet, das vor allem Forschungszwecken dienen sollte (vgl. Schmidt 2004:20). Das Netz boomt weiter: 1987 sind bereits 28.000 Computer weltweit miteinander vernetzt (vgl. Schlobinski 2000:63). 1989 schließlich wird in Genf das *World Wide Web* entwickelt, das die breite Nutzung der Computerkommunikation ermöglicht. 1996 sind bereits über 12 Millionen Rechner an dieses Netz angeschlossen (vgl. Schmidt 2004: 20). Ende der 1990er Jahre sind es „bald 200 Millionen Internetanschlüsse. Und die Prognosen gehen von einem weiteren Wachstum aus, wobei zunehmend auch Entwicklungsländer sich in das Internet integrieren“ werden (Schlobinski 2000:63).

Eine andere Zahl verdeutlicht, wie rasant die technologische Entwicklung des Computers verlaufen ist: Während die Kosten für die Speicherung einer Datenmenge von einem Gigabyte im Jahre 1956 umgerechnet 7 Mio. Euro betrug, sank dieser Betrag im Laufe der nächsten 50 Jahre auf einen Euro ab (vgl. Thompson 2007:93).

Die genannten Zahlen stützen auch die Aussage, dass der Computer und das Internet heute selbstverständliche Bestandteile des Alltags geworden sind. Nach einer Studie der ARD (vgl. Abruf: 23.06.2007) nutzten im Jahr 2007 bereits mehr als 40 Millionen Deutsche ab 14 Jahren das Internet. Das entspricht einer Quote von 62,7 Prozent (gegenüber 6,5 Prozent 1997):

Die Zuwachsraten gehen vor allem von den Frauen und den Über-50-Jährigen aus – Personen, die noch vor wenigen Jahren dem Internet distanziert gegenüberstanden (ebd.).

1.1.2 Historische Entwicklung des Lernens mit dem Computer

Schon vor der Entwicklung des Computers gibt es zahlreiche Bemühungen, Lehr- und Lernprozesse mit Maschinen zu unterstützen. Beispielhaft sei hier die Rechenmaschine von Blair Pascale 1642 und das Leserad von Ramelli 1588 genannt (vgl. Schmidt 2004:20; Niegemann et al. 2003:3). Offensichtlich ist es ein alter Menschheitstraum, die Mühen des Lernens und Lehrens durch den Einsatz

von Maschinen zu verringern. Insofern verwundert es nicht, dass auch der Computer schon früh zu Lernzwecken eingesetzt worden ist. Bereits Anfang der 1950er-Jahre existieren Systeme,

die von ihrer pädagogisch-didaktischen und technologischen Realisierung her als Basis heutiger E-Learning-Systeme² angesehen werden müssen, wenn gleich der Begriff „E-Learning“ zu dieser Zeit noch nicht geprägt war (Hoppe 2005:3).

Vor allem ist hier die *Programmierte Unterweisung* von B.F. Skinner zu nennen. Die von Skinner entwickelte Lehrmaschine wird als Versuch gesehen, „aus einer Lerntheorie unmittelbar eine Lehrtechnologie abzuleiten“ (Niegemann et al. 2003:5), indem Skinners Erkenntnisse in ein Computerprogramm umgesetzt werden.

In der zweiten Hälfte der 1960er Jahre geht das öffentliche Interesse an computerunterstützter Instruktion deutlich zurück, denn „im Bildungsbereich beherrschten andere Themen das Feld“ (ebd.).

Erst Mitte der 1980er Jahre keimt das Interesse in den deutschsprachigen Ländern am computerunterstützten Lernen wieder auf. Antrieb ist allerdings weniger die Pädagogik, sondern vielmehr Unternehmen aus der freien Wirtschaft. Dementsprechend dominieren nicht so sehr pädagogische Fragestellungen und der Interessenschwerpunkt verlagert sich hin zu der Frage, wie man Lernprozesse ökonomischer gestalten kann:

Einige Großunternehmen (Siemens AG, Allianz AG) und Institutionen wie die Deutsche Bundespost investierten hohe Beträge in die Entwicklung computergestützter Lernprogramme für die betriebliche Aus- und Fortbildung, andere Unternehmen folgten (Niegemann et al. 2003:13).

Allerdings sind bis Anfang der 1990er Jahre die PCs zu wenig verbreitet, um flächendeckend als Medium des institutionalisierten Lernens eingesetzt zu werden. Der Einsatz von Computern zu Lehr- und Lernzwecken findet nur sehr vereinzelt statt; eine systematische Anwendung oder gar Erforschung gibt es kaum, stattdessen werden vor allem Einzelprojekte initiiert. Erst mit der Entwicklung neuer Technologien wie dem Internet nimmt auch die Zahl der PCs zu und damit auch die Bedeutung der Computer für das Lernen und Lehren. Einen Meilenstein für die Computernutzung stellt das Jahr 1995 dar: Die Computer werden nicht nur schneller und leistungsfähiger; das Betriebssystem Windows 95 bringt auch „das Internet auf jeden PC“ (Hoffmann 2003:165). Es ist sicher kein Zufall, dass

2 Begrifflichkeiten wie *E-Learning*, *Neue Medien* und *Multimedia* werden in der Einleitung zunächst unreflektiert verwendet. Eine kritische Diskussion dieser Begriffe findet in Kapitel 0 statt.

der Begriff *Multimedia* zum *Wort des Jahres* 1995 gewählt wurde (vgl. Eichhoff-Cyrus Abruf: 01.09.2007) – und das, obwohl „man nicht in der Lage war, dafür eine allgemein akzeptierte Definition mitzuliefern oder das grammatikalische Geschlecht anzugeben“ (Mitschian 2004a:131). Gleichzeitig „wurde das Web für kommerzielle Zwecke entdeckt“ (Rötzer Abruf: 23.01.2007). Damit setzt eine Phase der Internet-Euphorie ein, die in der sogenannten *New Economy* gipfelt, die auf einem „Markt mit unendlichen Wachstumschancen basierte, gespeist von den neuen Kommunikationsmedien“ (Kuhn Abruf: 14.04.2007):

Vorbild für die eÖkonomie ist natürlich die US-Wirtschaft mit ihrem kontinuierlichen Wachstum und den sinkenden Arbeitslosenzahlen. Ab 1995 haben [sic!] sich in den USA [...] das Produktivitätswachstum erhöht, wobei das darauf zurückzuführen sei, dass „Unternehmen aus allen Sektoren e-Unternehmen geworden“ seien, die durch Umstrukturierung und Nutzung des Internets Kosten reduzieren und Produktivität erhöhen können (ebd.).

In Deutschland führt die *New Economy* 1997 zur Gründung des sogenannten *Neuen Marktes* (Nemax) als Börsensegment für wachstumsstarke Firmen. Dabei steigen die Kurse von Anfang an bar jeder Rationalität, bereits 1999 erreichen Aktien des Nemax in der Spitze ein Kursplus von 16.600 Prozent. In diesem überhitzten wirtschaftlichen Umfeld boomt auch das Lernen mit dem Computer, das als *E-Learning* bezeichnet wird, denn: „Gut ist plötzlich jeder Begriff, vor den man ein ‚E‘ für „elektronisch“ setzen kann“ (Rötzer Abruf: 27.01.2007) – neben *E-Learning* boomen auch Begriffe wie *E-Commerce*, *E-Government* und sogar *E-Europe*.

Bereits auf der CeBIT 1995 wurde prognostiziert, dass „man speziell im Hochschulbereich Deutschlands in zehn Jahren auf einen guten Anteil der in der Lehre Tätigen verzichten könne, wenn man nur einen Bruchteil der damit dauerhaft einsparbaren Mittel in die Entwicklung anspruchsvoller Multimedia-Software investieren würde“ (Rissberger Abruf: 23.07.2005).

Vor allem verspricht man sich durch entsprechende, immer wieder einsetzbare E-Learning-Maßnahmen einen enormen ökonomischen Mehrwert, denn gerade in dieser Zeit „wurde das medien- (oder computer-) gestützte Lernen als (kosten-reduzierender) Ersatz für Lehrpersonen betrachtet“ (Stadtfeld 2004:67). Unter den Anbietern von Weiterbildungsmöglichkeiten lautet das Motto: „To ‚e‘ or not to be – that is the question“ (Müller-Böling 2001:56, zit. nach Hoppe 2005:1).

Auch wird die Diskussion in dieser Zeit zunehmend polarisierend geführt: Man stehe vor der Wahl, „ob wir Loser oder User sein wollen“ (Böhmer Abruf: 22.02.2007, vgl. auch Opaschowski 1999:8).

Enzensberger (Abruf: 14.02.2007) sieht die Diskussion über Computer und Neue Medien gar von „Heilsverkündern“ und „Apokalyptikern“ beherrscht.

Am 10. März 2000 erreicht der Nemax-Index sein Allzeithoch – die Marktkapitalisierung summiert sich auf 234 Mrd. Euro. In der Folgezeit platzt allerdings die gewaltige Internetblase; im Oktober 2002 ist der Wert des Nemax von 9666 Punkten auf 318 Punkte geschrumpft.

In nur 31 Monaten verlieren die Aktien der am Neuen Markt notierten Unternehmen mehr als 200 Mrd. Euro an Wert. Damit ist auch die Boomphase des „E-Learning“, die „Phase der Förderung“ (Zentel & Hesse 2004:12) und auch die Phase der „überzogenen Erwartungen“ (Hoppe 2005:3) vorbei, und es beginnt die „Phase der Konsolidierung“ (Zentel & Hesse 2004:14).

Das Internet wird zunehmend realistischer gesehen, anders als noch einige Jahre zuvor werden auch kritische Töne angeschlagen: Wurde das Internet einst als ein Jobwunder betrachtet, so wird nun der Verlust von Arbeitsplätzen durch das Internet beklagt (vgl. Rissberger Abruf: 27.02.2007). Die Abb. 1 gibt einen Überblick über die chronologische Entwicklung des „E-Learning“.

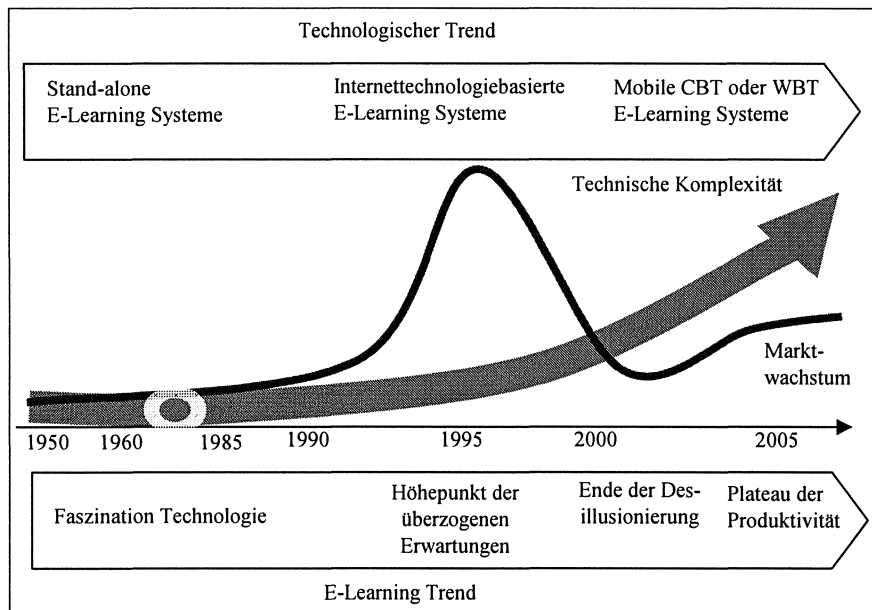


Abb. 1: E-Learning im Zeitablauf

Von der öffentlichen Hand in der Boomphase geförderte Projekte laufen aus, die Projektträger stehen auf einmal vor der Frage, wie die E-Learning-Maßnahmen weitergeführt werden können. War die Finanzierung bisher kein

Problem, stellt sich nun die Frage, wie und ob sich die Projekte in Zukunft selbst tragen können.

Miller (2005:9) bezeichnet die letzten zehn Jahre als „Lehr- und Wanderjahre bezüglich des E-Learnings“. Doch was sind die Ergebnisse?

Im Folgenden soll eine Bilanz gezogen werden. Dabei stehen einzelne Aspekte des Lernens mit dem Computer im Vordergrund, die für die vorliegende Arbeit besonders problematisch erscheinen. Im Einzelnen handelt es sich um die *lernpsychologischen Grundlagen* des Lernens, die verwendeten *Begrifflichkeiten* zur Beschreibung des Medienangebots, die *Kategorisierungen der digitalen Medien* sowie die *didaktischen Konzepte* des Lernens mit dem Computer.

1.1.3 Die lernpsychologischen Grundlagen des Lernens mit digitalen Medien

Die Basis für die Organisation eines jeden Lehr-/Lern-Prozesses bilden die zugrunde gelegten Annahmen darüber, wie das menschliche Lernen abläuft. Dazu gibt es unterschiedliche Erklärungsansätze, die aber keineswegs als gesichert anzusehen sind, da die Lernprozesse beim Menschen bis heute nicht vollständig und widerspruchsfrei erklärt werden können. Es wurden –und werden – stattdessen unterschiedliche Theorien und Modelle der Lernprozesse entwickelt, „die dann mehr oder weniger deutliche Hinweise auf Konsequenzen für das Lehrverhalten geben“ (Mitschian Abruf: 17.03.2007:1). Die im 20. Jahrhundert diskutierten Theorien über das Lernen lassen sich in drei großen, zeitlich aufeinander folgenden Grundströmungen zusammenfassen: Behaviourismus, Kognitivismus und Konstruktivismus. Auch das Lernen mit dem Computer unterlag wechselweise den verschiedenen lerntheoretischen Tendenzen, die von der Übertragung von Skinners *Programmierter Unterweisung* auf Computerprogramme in den 1950er Jahren bis hin zu konstruktivistischer Lernsoftware reichen. Reinmann-Rothmeier (2003:35) vertritt die Auffassung, dass „alle drei Lerntheorien gleichermaßen für das E-Learning von Bedeutung“ seien. Roche (2003:152) hingegen kritisiert behaviouristische Lernkonzepte für das E-Learning als „didaktisch unausgereift“. Obwohl man rein behaviouristische Konzepte im modernen Fremdsprachenunterricht überwunden glaubte,

scheinen diese neuerdings mit den Neuen Medien vielerorts wiederbelebt worden zu sein. Die Realität des Sprachenlernsoftwaremarkts ist jedenfalls auch heute so erschreckend theoriefremd, dass man gar den Eindruck bekommen könnte, die behaviouristischen Gruf-tis der 40er und 50er Jahre feierten im 21. Jahrhundert ein clickfreudiges Medien-Halloween (ebd.).

Da jede dieser Grundströmungen von anderen Annahmen über das Lernen ausgeht, ergeben sich dementsprechend nicht nur unterschiedliche Konsequenzen für die konkrete, methodisch-didaktische Unterrichtskonzeption, sondern ebenso für die Rolle des Lehrers und für die Bedeutung bzw. Funktion der Medien im Unterricht. Inzwischen hat sich die „teilweise polemische Diskussion“ von den Lerntheorien weg hin „zum Begriffspaar ‚Instruktion/Konstruktion‘ bewegt“ (Rösler & Tschirner 2002:145) – die Fragen sind allerdings die gleichen geblieben.

Baumgartner (1997:244) weist darauf hin, dass

sich in jeder Lernsoftware ein theoretisches Lernmodell nieder[schlägt]. Egal, ob dieser theoretische Ansatz nun von den AutorInnen auch tatsächlich expliziert worden ist oder nicht, spiegelt die Lernsoftware – angefangen vom behandelten Thema über den Aufbau bzw. die Struktur des Softwarepaketes bis hin zur Benutzeroberfläche des Lernprogramms – ein pädagogisches und didaktisches Modell wider, das in ihr implementiert wurde.

Obwohl die Bedeutung der wissenschaftstheoretischen Position für den Unterricht unbestritten ist (vgl. Jank & Meyer 2002:35), wird der lernpsychologischen Fundierung bei der Erstellung von Lernsoftware nur wenig Aufmerksamkeit geschenkt: So beklagt Holzinger (2001:108), dass sich Informatiker und Softwareingenieure bei der Auseinandersetzung mit Software hauptsächlich auf ‚technische Inhalte‘ konzentrierten und die lerntheoretischen und didaktischen Grundlagen oftmals vernachlässigt würden: „Meistens werden diese nicht offen gelegt, weil sie vielen Softwareentwicklern selbst [...] gar nicht bewusst sind“ (Holzinger 2001:108). Umgekehrt ist bei „Experten aus Psychologie und/oder Pädagogik [...] oft ein Desinteresse an der Informatik und/oder ein Mangel an technischem Basiswissen feststellbar“ (Baumgartner 1997:244). Dabei ist die Analyse der lernpsychologischen Grundlagen einer Software für den Einsatz im Unterricht wichtig: Denn je besser diese mit der methodisch-didaktischen Ausrichtung des Unterrichts übereinstimmen, desto erfolgreicher lässt sich diese Software im Unterricht einsetzen.

1.1.4 Begrifflichkeiten

Wer sich mit der Thematik des Lernens mit dem Computer auseinandersetzen möchte, sieht sich einem geradezu undurchdringbaren Dschungel an Begriffen gegenüber, deren Gebrauchswert doch erheblich variiert.

Dass der Begriff des *E-Learning* aus der zweiten Hälfte der 1990er Jahre stammt, wurde bereits erwähnt. In der Literatur sind aber eine ganze Menge von

weiteren Bezeichnungen für Anwendungen und Konzeptionen mit elektronischen Medien zu finden; einige werden synonym verwendet, andere bezeichnen Konzepte, die „sich von Autor zu Autor [unterscheiden], wenn auch meist nur in Nuancen und nicht trennscharf“ (Stadtfeld 2004:68). Einige bezeichnen wirkliche Innovationen und wiederum andere sind sogenannte *Buzzwords* (Reinmann-Rothmeier 2003:28).

Als Buzzword³ „bezeichnet man einen Begriff oder Spruch, mit dem beim Zuhörer um besondere Beachtung gebuhlt wird [...]. Diese Wörter verknappen oder vereinfachen den beschriebenen Sachverhalt oft auf zweifelhafte Weise zugunsten des Wohlklangs und zu Lasten der vermittelten Information“ (Wales Abruf: 26.03.2007). Nach einer anderen Definition handelt sich bei Buzzwords um

in der Regel wichtig klingende Worte, meist technischen Ursprungs. [Sie werden] auch gerne benutzt, um Laien zu beeindrucken, um bei Vorträgen mit Phrasen das Publikum zu beeindrucken [...] oder [um] für Marketingzwecke Altbekanntes durch Umbenennung interessanter und neu erscheinen zu lassen (Zimmermann Abruf: 15.08.2006).

In der Boomphase des sogenannten E-Learning sind viele dieser Begriffe entstanden; schließlich war das Lernen mit dem Computer sehr eng mit kommerziellen Interessen verbunden. In erster Linie ging es darum, E-Learning-Anwendungen als innovativ und neuartig anzupreisen. Weil dazu immer neue Begriffe gebildet wurden, konnte sich keine allgemein verbindliche Terminologie herausbilden. Minass (2002:27) stellt eine „Phrasendreschmaschine“ vor, mit der eigene neue Begriffe kreiert werden können.

First Term	Second Term	Third Term
Computer	Assisted Aided Enhanced Mediated Interactive	Instruction Learning Education Training Teaching Development Study
Select one of each column		

Abb. 2: Begriffe zu E-Learning

-
- 3 Eine Recherche (Datum:15.08.2006) bei der Suchmaschine Google zur Verwendung des Begriffs *Buzzword* auf Internetseiten ergab ca. 7.920.000 Treffer weltweit und immerhin 104.000 Treffer auf deutschsprachigen Seiten. Eine Recherche zur Definition des Begriffs (define: buzz-word) ergab weltweit lediglich zwei Treffer: Wales (Abruf: 15.08.2006), Zimmermann (Abruf: 15.08.2006). Vgl. hierzu auch Baier (2007a:201).

Betrachtet man die im Zusammenhang mit dem Lernen mit dem Computer verwendeten Begriffe genauer, lassen sich viele dieser Begriffe hinsichtlich ihres Referenzpunktes kategorisieren:

- Es gibt Begriffe, die sich auf die verwendeten Medien beziehen, z.B. *Multi-media*, *Neue Medien*, *elektronische Medien*, *digitale Medien*.
- Es gibt Begriffe, die sich direkt auf das Lernen beziehen: *E-Learning*, (zu Deutsch neuerdings auch als *E-Lernen*⁴ bekannt) in Abgrenzung zum traditionellen „*P-Learning*“ (Hess 2006:325) als papiergestütztem Lernen; speziell für das Sprachenlernen wurde das *Computer Assisted Language Learning (CALL)* entwickelt, es gibt *Blended Learning*, neuerdings auch *M-Learning*⁵, *Hyperlearning*⁶, *CUL (Computer Unterstütztes Lernen)* und sogar *nomadic E-Learning* (Revermann Abruf: 02.08.2007:14). Außerdem gibt es noch *I-Learning (Intelligent Learning*⁷), wohingegen vom *Intelligent Teaching* oder *ITeaching*⁸ bisher nicht die Rede ist.
- Dann gibt es Begriffe, die sich auf das *Üben* als Teilbereich des Lernens beziehen, so z.B. *CBT* und *WBT (Computer Based Training bzw. Web Based Training)*, oder
- Begriffe, die sich von einer lerntheoretischen Ausrichtung ableiten, bei denen die Software die Funktion des Instructors vom Lehrer übernimmt, wie z.B. *CAI (Computer Assisted/Aided Instruction)*, oder *ICAI (Intelligent Computer Assisted Instruction)* und schließlich gibt es noch
- Begrifflichkeiten, die sich direkt auf Unterricht beziehen: *CUU bzw. ICCU (Computer Unterstützter Unterricht bzw. Intelligenter Computer Unterstützter Unterricht)* oder *RGU (Rechnergestützter Unterricht)*.

1.1.5 Kategorisierungen

Für den systematischen Einsatz von digitalen Medien im Fremdsprachenunterricht nach methodisch-didaktischen Gesichtspunkten ist eine Kategorisierung der zur Verfügung stehenden Medien notwendig:

4 Eine Recherche bei Google am 26.03.2007 ergab 32.100 Ergebnisse zum Suchbegriff *E-Lernen*.

5 *Mobile Learning* bezeichnet das Lernen mit dem Handy. Vgl. z.B. Bo (Abruf: 05.03.2006).

6 Perrelmann (1993) zit. nach Stadtfeld (2004:13).

7 Vgl. Mayer (Abruf: 16.08.2006).

8 Eine Recherche bei Google (22.02.2007) ergab drei Treffer auf deutschen Webseiten für den Begriff *ITeaching*, alle Links führten zu privaten Firmen aus dem nicht-pädagogischen Bereich.

Schließlich gibt es eine Vielzahl unterschiedlichster Anwendungen (und es ist durchaus vorstellbar, dass im Zuge der weiteren technischen Entwicklung neue Anwendungen hinzukommen).

Die Kategorisierung der digitalen Medien im Hinblick auf die Lernziele soll „sowohl für die Entwickler von Lehrmaterialien als auch für den Medieneinsatz von Lehrenden [...] konkrete Handlungs- und Entscheidungshilfen“ geben (Keck et al. 2004:304). Auf Grundlage dieser Medientaxonomie soll dann ein didaktisches Modell für den Einsatz digitaler Medien entworfen werden.

Zur Kategorisierung von digitalen Medien gibt es in der Literatur verschiedenste Ansätze. Nach einer Untersuchung von Ehlers (vgl. 2004:33) können die Systematisierungsversuche digitaler Lernumgebungen im Wesentlichen jedoch drei Richtungen zugeordnet werden. Exemplarisch sollen Kategorisierungen aus jeder Richtung dargestellt und auf ihre Bedeutung für unterrichtliche Zwecke untersucht werden. Im Einzelnen handelt es sich um (vgl. ebd.):

- Kategorisierungen aus lerntechnologischer Perspektive,
- Systematisierungen nach chronologischer Entwicklung und
- Systematisierungen nach verschiedenen Lernorganisationsformen

Kategorisierungen aus lerntechnologischer Perspektive

Eine technisch orientierte Klassifikation digitaler Medien wird beispielsweise von Küpper (2005:42) vorgeschlagen. Wesentliches Kriterium ist dabei die Form der Speicherung. Küpper unterscheidet zwischen *Computer Based Trainings (CBT)* und *Web Based Trainings (WBT)*. CBT-Angebote werden über Wechsel-speichermedien wie Disketten, CD-ROMs oder DVDs verteilt, während WBT-Angebote in aller Regel internetbasiert sind, d.h., sie sind auf der Festplatte eines externen Servers abgelegt, auf die man über die Internetverbindung zugreifen kann. Der Vorteil von WBTs gegenüber CBTs liegt darin,

- dass die Angebote weltweit von jedem Computer mit Internetzugang abgerufen werden können,
- dass Aktualisierungen schneller und einfacher möglich sind,
- dass die Verteilung von CD-ROMs entfällt und
- dass Kommunikationsmedien integriert werden können.

Vergleicht man jedoch einen auf CD-Rom gespeicherten Text mit einem im WWW übertragenen Text, unterscheiden sich CBTs und WBTs vor allem durch die verschiedenen Medienträger. Die Speicherung und Übertragung der digitalen Daten auf CD-ROM oder auf der Festplatte eines externen Servers ist aber ein *technisches* Charakteristikum, das aber keinen Einfluss auf die methodisch-didaktischen Entscheidungen im Fremdsprachenunterricht hat. Aus der lernpsychologischen Perspektive spielt es nur eine untergeordnete Rolle, wo ein digitaler

Lesetext gespeichert ist und wie er auf den Bildschirm übertragen wird. Die Unterscheidung in CBT- und WBT-Anwendungen reicht demnach also bei weitem nicht aus, um zu einer lernpsychologisch sinnvollen Einteilung der digitalen Medien zu gelangen.

Eine andere lerntechnologisch orientierte Einteilung wird von Schulmeister (2002:66f) vorgelegt. Schulmeister schlägt eine Differenzierung nach dem Grad der „Interaktionsfreiheit“ vor. Er verwendet dabei folgende Kategorien:

- Drill & Practice-Programme,
- Courseware,
- Präsentationen,
- Kiosk-Systeme,
- Guided Tours⁹,
- Electronic Books,
- Hypertext-Systeme,
- Simulationen,
- Interaktive Programme.

Grundlage dieser Kategorisierung ist der intendierte Verwendungszweck (vgl. Ehlers 2004:34). Diese Kategorisierung erweist sich jedoch als problematisch, weil sie Begriffe unterschiedlicher Ebenen enthält, die nicht voneinander klar abgegrenzt werden. Ein Hypertext-System ist ebenso ein interaktives Medium wie eine Simulation, daher ist z.B. die Kategorie *Interaktive Programme* nicht nachvollziehbar.

Bodendorf (1990; zit. nach Ehlers 2004:33) unterscheidet digitale Medien hinsichtlich ihres Verwendungszusammenhangs. Danach gibt es einerseits *Entwicklungswerkzeuge* und andererseits *Anwendungswerkzeuge*. Entwicklungswerkzeuge werden für die Erstellung von Lernumgebungen eingesetzt, während Anwendungswerkzeuge sowohl von Lehrenden als auch von Lernenden benutzt werden. Anwendungswerkzeuge für Lehrende dienen der Prüfungsadministration, Unterrichtsverwaltung und –organisation, während der Lerner Anwendungswerkzeuge i.d.R. als Lernsoftware nutzt (vgl. ebd.). Auch diese Differenzierung erweist sich als wenig tragfähig, denn Bodendorf stellt selbst fest, dass es wegen der steigenden Komplexität jedoch „zunehmend schwieriger [wird], eine präzise Trennung in Anwendungs- und Entwicklungswerkzeug aufrecht zu erhalten“ (ebd.).

9 Guided Tour: „(von *guided* engl. *geführt*, *tour* engl. *Rundreise*, *Rundgang*) Eine ‚guided tour‘ kann dem Anfänger den Einstieg in die Bedienung eines Lernprogramms erleichtern. Es ist sozusagen ein Lernprogramm im Lernprogramm. Es stellt dem Neuling alle Funktionen und die Navigation vor und gibt einen Überblick über die Inhalte. Eine ‚guided tour‘ hat eine lineare Abfolge und setzt keine Vorkenntnisse beim Lerner voraus“ (Eberhardt Abruf: 17.03.2007).

Systematisierung nach der chronologischen Entwicklung

Roche (2005:243) klassifiziert die Sprachlehr- und Sprachlernsoftware nach der chronologischen Entwicklung in drei Programmgenerationen:

- „DOS-Programme¹⁰ (1980er Jahre) mit einfachen textbasierten Einsetz- oder Zuordnungsübungen.
- Multimedia-Programme (vorwiegend 1990er Jahre) mit den Varianten Video-Disc, CD-ROM und Hypermedia als situative Programme mit Ton, Filmen, Animationen und bunten Übungen.
- Internetseiten (ab Mitte der 1990er Jahre) als meist wenig strukturierte Sammlungen von Links und Webseiten mit unvollständigen Grammatik-Erklärungen und Übungen“.

Breuer (2000; zit. nach Ehlers 2004:40) gelangt zu einer ähnlichen Kategorisierung. Er unterteilt digitale Medien in *Traditionelles computergestütztes Lernen*, *multimediales Lernen* und *telekommunikationsgestütztes Lernen*, wobei unter traditionellem computergestützten Lernen alle gegenwärtig möglichen Einsatzarten automatisierter Datenverarbeitung im Rahmen von Lehr-/Lernsituationen verstanden werden (vgl. ebd.).

Die Differenzierung der digitalen Medien nach der chronologischen Entwicklung gibt ebenso wenig Hinweise für die Auswahl eines Mediums für unterrichtliche Zwecke wie die Kategorisierung nach lerntechnologischen Aspekten; schließlich besteht zwischen der technologischen und der chronologischen Entwicklung ein enger Zusammenhang: Mit fortschreitender Zeit macht auch die Medientechnologie weitere Fortschritte.

Systematisierungen nach verschiedenen Lernorganisationsformen

Nach Minass lässt sich das Lernen mit dem „Computer als Kommunikations- und Interaktionsmittel“ (Minass 2002:89) in verschiedenen Formen organisieren. Er unterscheidet zwischen

- Onlineteaching,¹¹
- Onlinediscussion,
- Onlineassignments.

¹⁰ DOS= disc operating system (vgl. Hesse Abruf: 21.09.2007).

¹¹ Zu den Begriffen *Onlineteaching*, *Onlinediscussion* und *Onlineassignments* ausführlicher bei Seufert et al. (2001:59ff).

Onlineteaching

Beim Onlineteaching unterrichten ein oder mehrere Lehrer via PC einen oder mehrere Lernende. Es handelt sich um eine „lehrerzentrierte Methode, bei der Dozenten und Fachexperten ihr Wissen in kompakter Form vermitteln“ (Minass 2002:89).

Onlinediscussion

Bei der Onlinediscussion steht die Interaktion zwischen den Lernenden im Vordergrund. Durch das Arbeiten in Gruppen soll kritisches Denken gefördert werden (vgl. Minass 2002:93). Insgesamt spielen „die Diskussionsteilnehmer [...] eine aktive Rolle bei dieser Art von E-Learning“ (ebd.).

Onlineassignments

Bei Onlineassignments stellt der Lehrer dem Lerner via PC eine Aufgabe, die der Lerner selbstständig innerhalb einer vorgegebenen Zeit bearbeitet. Der Lehrer unterstützt den Lerner dabei und gibt ein Feedback (vgl. Minass 2002:97). Minass zählt die Onlineassignments zu den lernerzentrierten Methoden, weil „der Lernende [...] die Kontrolle über den Lernprozess“ hat (ebd.).

Wesentliches Kriterium der von Minass vorgelegten Kategorisierung ist die Interaktionssituation. Es werden dabei die Interaktionsformen *One-to-One*, *One-to-Many* und *Many-to-Many* berücksichtigt. Diese Interaktionsformen werden in der Pädagogik seit Langem als die Sozialformen *Partnerarbeit*, *Frontalunterricht* und *Gruppenarbeit* diskutiert. Allerdings bleibt bei Minass die Sozialform *Einzelarbeit* unberücksichtigt. Zwar spielt die Sozialform für die Gestaltung unterrichtlicher Prozesse eine wichtige Rolle, sie kann aber nicht das alleinige bzw. ausschlaggebende Kriterium sein.

Weitere Kategorisierungen

Vereinzelte werden auch andere Kategorisierungen vorgelegt. So hat z.B. das mit Unterstützung des Bundesbildungsministeriums zur Information der Lehrerinnen und Lehrer installierte bundesweite Softwaredokumentations- und Informationssystem SODIS (Abruf: 19.04.2006) einen Katalog zur Klassifizierung von Unterrichtssoftware entwickelt.

Danach kann man sich in SODIS informieren über Softwareangebote,

- „mit denen sich Unterrichtsinhalte schneller lernen lassen, besser veranschaulichen oder vertiefte Kenntnisse gewinnen lassen als mit herkömmlichen Medien [...],
- die neue Untersuchungsmethoden ermöglichen
- oder die neue pädagogisch bedeutungsvolle Ziele erreichbar werden lassen, die bisher nicht oder kaum erreichbar waren“ (Weber 1995:11; zit. nach Meschenmoser 2002:94ff).

Diese Klassifizierung beschreibt den pädagogischen Mehrwert, der sich mit digitalen Medien gegenüber anderen Medien erzielen lässt. Damit stellt diese Kategorisierung den Versuch dar, Software direkt auf unterrichtliche Prozesse zu beziehen.

Allerdings kritisiert Meschenmoser (2002:94) die Klassifizierung in SODIS zu Recht als „weder trennscharf noch wertneutral“. Weiterhin ist zu kritisieren, dass die Kategorisierung sehr allgemein und vage bleibt und damit bei der Auswahl digitaler Medien nicht hilfreich ist.

1.1.6 Fazit

Somit liegt zwar bereits eine Reihe von Systematisierungen der digitalen Medien vor. Im Hinblick auf den Einsatz im Unterricht muss das Ergebnis aber als unbefriedigend bezeichnet werden, da die vorgelegten Kategorisierungen zu allgemein sind (SODIS), unterrichtliche Aspekte gar nicht berücksichtigen (Roche, Küpper) oder sich nur auf Teilaspekte von Unterricht beziehen, wie die von Minass vorgelegte Kategorisierung nach Lernorganisationsformen.

Obwohl Aspekte der Lernorganisation für die Planung unterrichtlicher Maßnahmen wichtig sind, reichen sie jedoch nicht aus, um als Grundlage für eine Kategorisierung von Medien zu dienen. Methodisch-didaktische Gesichtspunkte sind bei den vorgelegten Kategorisierungen weitgehend vernachlässigt worden. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, eine solche Kategorisierung vorzunehmen. Schließlich kann das Lernen mit digitalen Medien auch nur dann erfolgreich verlaufen, wenn es nach methodisch-didaktischen Gesichtspunkten geplant und durchgeführt wird.

1.1.7 Didaktische Konzepte

Lässt man die Entwicklung des Lernens mit dem Computer Revue passieren, muss man konstatieren, dass die didaktische Konzeption im Laufe der Zeit sehr unterschiedliche Bewertungen erfahren hat. Während die *Programmierte Unter-*

weisung strikt der behaviouristischen Lerntheorie folgte, hatte die didaktische Konzeption eines E-Learning-Angebots in der Boomphase (Mitte der 1990er Jahre bis 2002) einen eher nachrangigen Stellenwert. Revermann (Abruf: 02.08.2007) stellt dazu fest, dass

die technologische Dimension von eLearning [...] lange im Mittelpunkt [stand]. Inzwischen wächst die Bedeutung der Didaktik bei der Gestaltung von Lerninhalten.

Auch Stadtfeld kritisiert, dass

während die technischen Komponenten eindrucksvoll weiterentwickelt wurden, [...] sich zwangsläufig die Frage [stellt], ob den technischen Innovationen auch angemessene didaktische Entwicklungen zum Einsatz von Neuen Medien im Unterricht gefolgt sind. Appel bescheinigt den meisten Ansätzen in diesem Zusammenhang vor allem eine Zunahme an technischer Innovation, während didaktisch-methodische Überlegungen zum Einsatz eher eine untergeordnete Rolle spielten.

Auch die folgende Abbildung greift das Verhältnis von Technik und Didaktik in ironisierender Form auf.

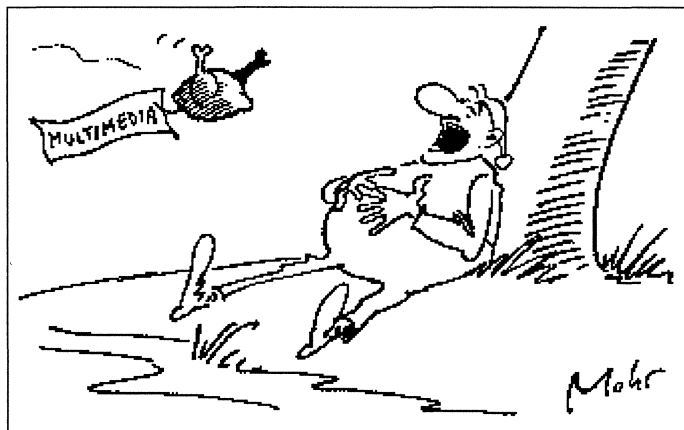


Abb. 3: Multimedia

Funk (1999:8) stellt für den Bereich des Fremdsprachenlernens fest, dass „die technische Entwicklung [...] der didaktischen davon gelaufen“ ist:

Der große Programmieraufwand verführt dazu, nach einer Übung oder zwei etwas Neues zu beginnen, zu ‚zappen‘. Es fehlt in der Regel an mehrstufigen Sequenzen, in denen ein Aspekt, eine Fertigkeit wirklich schrittweise entwickelt wird und damit an der nö-

tigen Verarbeitungstiefe – das von den Lehrwerken her bekannte Problem wird durch die Neuen Medien eher noch größer (ebd.).

Verschiedene E-Learning-Szenarien nach Gertsch 2006

Zwar lässt sich beobachten, dass die Bedeutung, die entsprechenden didaktischen Konzeptionen für den Einsatz digitaler Medien allgemein zugesprochen wird, gewachsen ist. Dennoch bleiben viele didaktische Konzeptionen für den Einsatz digitaler Lernmedien in ihren Aussagen sehr allgemein und vage, berücksichtigen in zu geringem Maße lernpsychologische Erkenntnisse und/oder sie knüpfen zu wenig an die aktuelle pädagogische Diskussion an. Exemplarisch soll das didaktische Modell von Gertsch (2006:31ff) diskutiert werden. Gertsch schlägt ein methodisch-didaktisches Konzept zum „E-Learning“ vor, das in ähnlicher Form auch bei Reinmann-Rothmeier (2003:32ff) zu finden ist.

Gertsch unterscheidet in seinem Modell zwischen *E-Learning by distribution*, *E-Learning by interacting* und *E-Learning by collaborating*.

Im Folgenden sollen die einzelnen Formen dieses didaktischen Konzepts genauer analysiert werden.

Beim *E-Learning by distribution* werden „meist einfachere Informationen“ (Gertsch 2006:31) bereitgestellt, die die Lernenden zeit- und ortsunabhängig abrufen können.

Aus der Sicht der Lernenden besteht diese Form des E-Learnings darin, Informationen aufzunehmen, selbstgesteuert zu verarbeiten und umzusetzen. Ein Lehrender im klassischen Sinn ist für das *E-Learning by distributing* [...] nicht erforderlich (Gertsch 2006:32).

Oder anders ausgedrückt: Die „meist einfacheren“ Informationen (was immer auch damit gemeint ist) werden elektronisch an den Lerner übermittelt, anschließend wird der Lerner jedoch mit der Rezeption des Informationsangebots bzw. dem Lernen allein gelassen. Es darf bezweifelt werden, dass durch diese Konzeption tatsächlich fruchtbare Lehr-/Lernprozesse in Gang gesetzt werden können. Schließlich kann auch nicht davon ausgegangen werden, dass allein das Verteilen von Arbeitsblättern automatisch Lernprozesse auslöst. Es bleibt außerdem zu fragen, ob nicht bei dieser Konzeption einfach nur die aus dem bisherigen Unterricht bekannte und häufig kritisierte Problematik der Lehrerzentrierung abgelöst wird durch eine – ebenso fatale – Materialzentrierung.

E-Learning by interacting: Die Funktion der elektronischen Medien besteht bei dieser Form des Lernens darin, didaktisch aufbereitete Informationen anzubieten, sodass der Lerner sich (weitgehend) ohne personelle Hilfe durch die Interaktion mit dem technischen System neue Inhalte erarbeiten kann. Die „Neuen

Medien“ (Reinmann-Rothmeier 2003:32) übernehmen hier die Funktion, eine Interaktion zwischen Nutzer und System zu ermöglichen (vgl.ebd.).

Der Lerner solle lernrelevante Informationen technisch angeleitet verarbeiten und angebotene Übungen selbst organisiert durchführen. Ein Lehrender im klassischen Sinne sei für das *E-Learning by interacting* nicht erforderlich; möglich, aber nicht zwingend notwendig, sei die Unterstützung durch einen Lernberater oder Tele-Tutor (vgl. Gertsch 2006:32). So soll sich ein Lerner beispielsweise mit einem Lernprogramm auf die nächste Klassenarbeit vorbereiten können. Bei dieser Form des E-Learnings erfolgt das Feedback durch das Programm. Somit soll ein Softwareprogramm zentrale Aufgaben eines Lehrers übernehmen. Es darf aber bezweifelt werden, dass eine Lernsoftware dazu in der Lage ist.

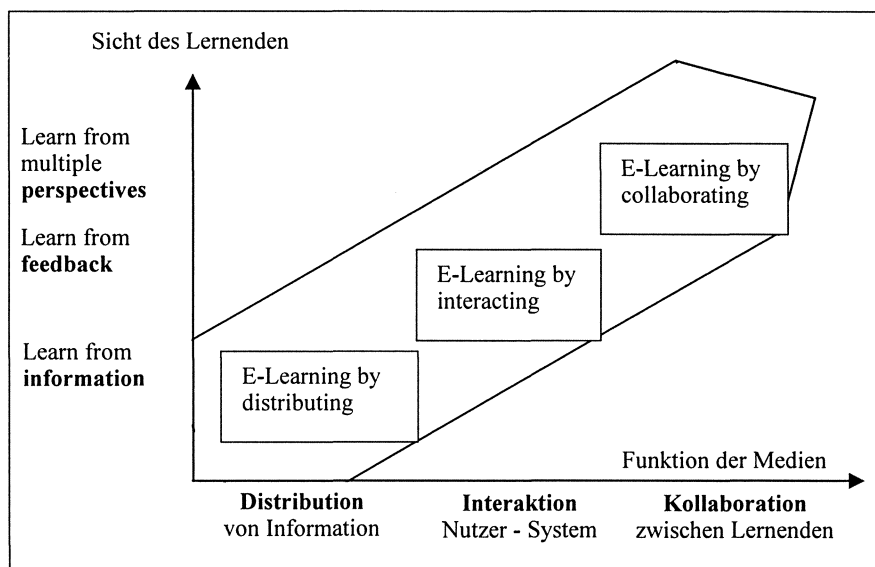


Abb. 4: Verschiedene E-Learning-Varianten

E-Learning by collaborating: Die Lernenden können über die digitalen Medien miteinander in Kontakt treten und gemeinsam im Prozess des sozialen Problemlösens aktiv werden (vgl. Reinmann-Rothmeier 2003:32f). Materialien und Aufgabenstellungen zielen auf kooperative Wissenskonstruktion ab, während die Instruktion in den Hintergrund tritt. Der Lehrende ist als Initiator und Moderator von Lernprozessen unabdingbar (vgl. Gertsch 2006:32f). Diese Konzeption ist von allen vorgestellten Möglichkeiten für den Fremdsprachenunterricht die interessanteste Einsatzmöglichkeit, weil es möglich wird, Kommunikation mit Spre-

chern der Zielsprache herzustellen, dabei können authentische Kommunikationssituationen genutzt werden und interkulturelles Lernen stattfinden. Dennoch gibt dieses Konzept keinen Hinweis darauf, wie *E-Learning by interacting* oder *E-Learning by collaborating* organisiert und die digitalen Informations- und Kommunikationsmedien in den Unterricht integriert werden können.

Lernerspezifische Variablen wie z.B. die individuellen Voraussetzungen bleiben gänzlich unberücksichtigt. Es scheint so, als ob die Einschätzung Millers auch auf die didaktische Konzeption von Gertsch zutrifft: Miller (2005:15f) schreibt, man könne „beinahe den Eindruck gewinnen, die Lernenden – wenn sie überhaupt Erwähnung finden – seien neben technischen Pannen die eigentlichen Störenfriede auf dem Weg zum epochalen Durchbruch der neuen Lerntechnologie“.

1.1.8 Fazit

Betrachtet man die historische Entwicklung, die das Lernen mit dem Computer durchgemacht hat, so kann man feststellen, dass es zwar zahlreiche Bemühungen und Einzelergebnisse dazu gibt, dass es bis heute aber nicht gelungen ist, ein schlüssiges methodisch-didaktisches Konzept für das Lehren und Lernen mit dem Computer zu entwickeln. Obwohl diese Aussage für jeden Unterricht zutrifft, gilt sie doch erst recht für den Bereich des Fremdsprachenlernens, da

in keinem anderen Bereich [...] die Medien traditionellerweise ja eine so große Rolle wie im Fremdsprachenunterricht spielen (Roche 2003:152).

Allerdings sind es mehrere Faktoren, die bisher ein solches Konzept verhindert haben. Zum einen ist die Frage der lerntheoretischen Fundierung weitgehend ungeklärt. In jeder Software sind implizit Annahmen über das Lernen eingeflossen. Jedoch sind diese häufig nicht explizit gemacht worden bzw. überhaupt hinterfragt worden. So kommt es, dass „paradoxiertweise [...] [behaviouristische Konzepte] neuerdings mit den Neuen Medien vielerorts wieder belebt“ worden zu sein scheinen (Roche 2003:152).

Zum anderen gibt es viele Begriffe im Bereich des Lernens mit dem Computer, die wohl eher dem Marketing als der Pädagogik zuzuordnen sind. Diese Buzzwords verstellen eher den Blick auf das Wesentliche, als dass sie einer wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit dem Thema dienlich wären.

Daher ist es bisher auch nicht gelungen, eine für unterrichtliche Lehr- und Lernprozesse hilfreiche Kategorisierung der digitalen Medien zu entwickeln.

1.2 Thema dieser Arbeit

Die vorliegende Arbeit diskutiert den Einsatz digitaler Informations- und Kommunikationsmedien im Fremdsprachenunterricht unter methodisch-didaktischen Gesichtspunkten.

Dabei beschränkt sich mein Forschungsinteresse in zweierlei Hinsicht. Die erste Beschränkung bezieht sich auf die Form des Lernens. Lernen kann sich in verschiedenen Formen vollziehen (vgl. dazu Kapitel 5.1.3); meine Ausführungen beziehen sich auf das unterrichtliche Lernen, das sich wesentlich von anderen Formen des Lernens unterscheidet, daher ist auch anzunehmen, dass Medien im Unterricht eine andere Funktion haben und dass der Einsatz der Medien im Unterricht anders zu organisieren ist, als wenn in anderen Lernformen gelernt wird, z.B. beim autodidaktischen Lernen.

Unterricht ist einerseits gekennzeichnet durch den interaktionell-sozialen Aspekt in Bezug auf Lehrer und Schüler (bzw. zwischen den Schülern) und andererseits durch den didaktisch-methodischen Aspekt (vgl. Meyer 2004:206). Dabei findet man allerdings „in der Realität Unterricht nicht fein säuberlich in beide Dimensionen getrennt vor, sondern Unterricht ist *ein* Geschehen, bei dem beides ineinander greift, eins auf dem andern aufbaut und eins das andere voraussetzt (ebd. – Hervorh. im Original). Hoffmann (2000:186) beschreibt Unterricht als ein „vielschichtiges Interaktionssystem im institutionell-pädagogischen Feld und sozialen Umfeld, in dem Lehrer und Schüler handelnde Subjekte sind“. Keck et al. (vgl. 2004:39) sehen in der Schulung geistiger und sozialer Fertigkeiten, im Aufbau von Wissen und wertbestimmten Einstellungen, Haltungen und Verhaltensweisen „die genuine Leistung“ (ebd.) des Unterrichts.

Die zweite Beschränkung ist inhaltlicher Art. Meine Überlegungen beziehen sich konkret auf die Ziele des Fremdsprachenunterrichts. Der Unterschied des Fremdsprachenunterrichts zu anderen Unterrichtsfächern liegt darin, dass Sprache nicht nur Kommunikationsmittel, sondern auch selbst Unterrichtsgegenstand ist. Dieser Tatsache wird nach meiner Auffassung in der aktuellen Diskussion um den Einsatz digitaler Medien zu wenig Rechnung getragen. Das Ergebnis ist, dass es zwar sehr viele Befunde für das Lernen mit digitalen Medien im Allgemeinen gibt, diese aber nur beschränkt auf das Fremdsprachenlernen anwendbar sind, da die anders gelagerten Grundvoraussetzungen zu wenig berücksichtigt werden.

1.3 Fragestellungen und Aufbau der Arbeit

Als Konsequenz der oben angestellten Analyse ergeben sich damit die Fragestellungen, die in der vorliegenden Arbeit diskutiert werden sollen: Auf dem Weg zu

einem methodisch-didaktischen Modell für den Einsatz digitaler Medien im Fremdsprachenunterricht sind einige zentrale Fragen zu klären. Im Einzelnen sollen in dieser Arbeit die folgenden Fragestellungen diskutiert werden:

- Welche lernpsychologischen Grundlagen sind für den Einsatz digitaler Medien im Fremdsprachenunterricht relevant?
- Welche medientheoretischen Grundlagen sind für den Einsatz digitaler Medien im Fremdsprachenunterricht von Bedeutung?
- Welche in der Diskussion um digitale Medien verwendeten Begrifflichkeiten sind für einen wissenschaftlichen Diskurs geeignet?
- Wie lassen sich digitale Medien nach methodisch-didaktischen Gesichtspunkten kategorisieren?
- Welche methodisch didaktischen Grundlagen sind für den Einsatz digitaler Medien im Fremdsprachenunterricht relevant?

Dabei gliedert sich die vorliegende Arbeit in fünf große thematische Kapitel.

Bevor ein methodisch-didaktisches Modell für den Einsatz digitaler Medien im Fremdsprachenunterricht entwickelt werden kann, werden zunächst in Kapitel 2 die lernpsychologischen Grundlagen diskutiert. Im Zentrum meiner Betrachtungen steht dabei die Frage der wissenschaftstheoretischen Position, d.h., welche Grundannahmen für das Phänomen *Lernen* plausibel erscheinen. Die Notwendigkeit, dieses Thema darzustellen, ergibt sich aus der Tatsache, dass die Annahmen über das Lernen die Basis darstellen, auf der alle weiteren didaktischen Maßnahmen fußen. Es liegt dabei auf der Hand, dass man bei unterschiedlichen wissenschaftstheoretischen Positionen zu anderen unterrichtlichen Ergebnissen kommt.

In Kapitel 3 werden die für den Einsatz digitaler Medien im Fremdsprachenunterricht relevanten medientheoretischen Grundlagen dargestellt und diskutiert. Dabei müssen zentrale Begriffe des Lernens mit dem Computer einer genauen Analyse unterzogen werden, ob sie zur wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit dem Thema überhaupt geeignet sind oder ob es sich um Buzzwords handelt.

In Kapitel 4 wird versucht, eine Kategorisierung der verschiedenen digitalen Medien nach methodisch-didaktischen Gesichtspunkten vorzunehmen, die dem Lehrer bei der Auswahl digitaler Medien für unterrichtliche Prozesse helfen soll.

Kapitel 5 stellt allgemein die theoretischen didaktischen Überlegungen dar, die für den Unterricht mit digitaler Informations- und Kommunikationstechnologie relevant sind.

Während die Ergebnisse des Kapitels 5 eher theoretischer Natur sind, werden in Kapitel 6 die Erkenntnisse und Überlegungen für den Einsatz digitaler Informations- und Kommunikationsmedien im Fremdsprachenunterricht konkretisiert.