

## Einblick in die digitale Realität

Mihaela PARPALEA<sup>1</sup>

*The objective of this article is to reveal how, by capitalizing on new technical means and communication technologies, additional and more efficient opportunities for language learning are created. The article also shows how these new technical means can neither simply replace the old ones, nor, moreover, can they lead to miraculous results because, by doing this, they would restrict the freedom of the participants in the teaching-learning process. It is exactly for this reason why the aspects of computer-related learning should not be seen in isolation from the whole context of learning but, on the contrary, as a component of it, as a teaching and working tool and as a means of communication, even if, by using new media, the results do not always reach the level they are expected to. Consequently, it is not technology itself that is the problem, but rather the problem consists in what can be done with it and throughout it.*

Keywords: *media expertise, learning software, key concepts of media didactics.*

### 1. Einleitung

In diesem Artikel geht es darum, zu zeigen, wie aus der Nutzung der elektronischen Medien und Kommunikationstechnologien sich weitere Möglichkeiten für Bildung und Unterricht ergeben und wie diese Medien als Unterrichtsgegenstand aufgefasst werden können. Der Schwerpunkt dieser Arbeit liegt auf der Frage, welche Rolle spielen die Medienkompetenzen in der Bildung. Dabei ist es nicht so, dass die elektronischen Medien die geprinteten vollständig ersetzen würden. Oft wird von den neuen Medien Wunder erhofft und gefordert, aber dieses bleibt häufig fraglich, denn moderne technische Ausstattungen erfordern moderne didaktische Konzepte, die das selbstverantwortliche Handeln fördern. Eben deshalb darf man die Aspekte der mediengesteuerten und -unterstützten Bildung nicht isoliert vom Unterrichtsgeschehen selbst betrachten, sondern als dessen

---

<sup>1</sup> Transilvania University of Braşov, [mihaela.parpalea@unitbv.ro](mailto:mihaela.parpalea@unitbv.ro)

Bestandteil. Die Rolle der Medien als didaktische Hilfsmittel, als Werkzeuge und als Kommunikationsmittel dürfte nicht verabsolutiert werden. Nicht die Technologie ist das Problem, sondern es kommt immer darauf an, was man mit ihr macht.

## **2. Teilhabe an der neuen Technologie**

Informationsflut, Mediengewusel und Vernetzungen werden in der letzten Zeit immer unübersichtlicher. Immer neue technische Möglichkeiten eröffnen weitere Informationsquellen für ein detailliertes Wissen oder für bloß profanen Trash. Welcher Weg ist in der Mediennutzung der richtige, wenn auf dem Netzwerk Medium alle möglichen Inhalte laufen und wenn auf allen medialen Brettern, seien sie in Form eines Bildschirms oder anfassbar und glatt wie ein gediegenes Buch, oder faltbare, papierähnliche Bildschirme, wenn doch keine davon die geprinteten Medien gänzlich ersetzen können? Das ist die Meinung mancher Zukunftsforscher (Horx 2006; 2009), die uns in ihren Forschungsarbeiten zeigen, wie wir mit den Medien leben werden.

Wie man mit den neuen technischen Medien umgeht, muss erlernt werden und das braucht Zeit und Bildung, Bildung die nicht nur aus einer Anhäufung von Wissen resultiert, sondern auch aus der Formung von bestimmten Fähigkeiten und Kompetenzen, welche Informationen auf das Wesentliche bringen. „Das Wesentliche entstammt unseren Weltbildern, unseren Erfahrungen und unserem kulturellen Selbstverständnis“ (Schwanitz 2002, 25). Schwanitz hat Bildung als ein durchgearbeitetes Verständnis der eigenen Aktionen, die Teilhabe an der Kultur ermöglichen, beschrieben. Eine entscheidende Frage ist, wie weit sich die kognitiven Fähigkeiten der Menschen unter dem Einfluss der neuen Technologien weiterentwickeln.

Diesbezüglich gibt es unter den Zukunftsforschern verschiedene Meinungen. Flessner (1998, 72), dessen Forschungsschwerpunkt die Wechselwirkungen zwischen Literatur und Technik ist, spricht über die Wirklichkeit im Zeitalter der Virtualität als von einem Rückschlag, einem sogenannten „digital backlash“, der von einem offline Trend in der Medienwelt markiert ist. Die Erklärung ist darauf zurückzuführen, dass es eine gewisse Anzahl von Menschen gibt, die die Informations-, Bilder- und Töneflut eher als nervend und störend empfinden und sich eher wieder den realen Erfahrungen zuwenden möchten als einer technisch erzeugten Realität.

Andere Meinungen wiederum (Castells 2003, 399) stützen sich darauf, dass Bildung, Neugier und sozial- beruflicher Aufstieg mit der Nutzung aller Medien zusammenhängt und die Stärken der Medien können nur dann erschlossen werden, wenn Menschen vernetzt denken, kommunizieren und arbeiten. Dafür brauchen sie Fach- und Medienkompetenzen.

Obwohl die schnelle Teilhabe an Informationen heutzutage über das Netzwerk Medium verfügbar ist, kann leider nicht jeder etwas mit dem Wissenswesen des Internets anfangen, denn es gibt immer noch viele passive Medien- Benutzer, für die das Internet ein Nachschlagekatalog bleibt und dann stellt sich die Frage der Bildung, einer Neubildung, in der die Stärken des Fortschritts liegen. Dafür muss jeder verantwortlich sein, nicht nur die Bildungsinstitutionen, die einem vielmehr als nur Lesen und Schreiben beibringen müssen. Diese Idee vertritt auch der amerikanische Literaturkritiker Birkerts (1997).

Er stützt sich auf Beobachtungen und Analysen, die den Übergang vom Gutenberg- Zeitalter ins elektronische Zeitalter markieren und meint, dass für unsere Alltagsbeobachtung diese Entwicklung über ein so weites Zeitintervall, das von Gutenberg bis heute reicht, kaum wahrnehmbar ist, denn was in der Technik vor einigen Jahrzehnten noch im Entstehen begriffen war, kann heutzutage auf breiter Basis bereits weltweit angewendet und erweitert werden. Aus Birkerts Analyse geht hervor, dass Menschen, die intensiv lesen und eine intensive geistige Tätigkeit ausüben, von den unvermeidlichen, modernen Medien einen bewussten und disziplinierten Gebrauch machen, sodass die Lesekompetenz als eine Voraussetzung für die Medienkompetenz gelten kann.

### **3. Medienkompetenz in der Bildung**

Der Begriff „Medien“ wird vielfältig verwendet und man bezeichnet damit nicht nur die Printmedien wie z.B. Buch, Comic, Foto, die selbstinszenierten Medien wie Sprache, Spiel, Theater, die bewegten Bildmedien wie Film und Fernsehen, die auditiven Medien, d.h. Hörfunk, Tonband, und die mechanischen wie z.B. Dias, Mikroskop, Kassette und CD, sondern auch die sogenannten Neuen Medien. Dazu zählen Video, Computer, Internet, Handy, Palme, die als elektronische Medien zusammengefasst werden können. Diese ermöglichen Arbeiten mit der Desktop Oberfläche Windows NT, z.B. Einrichten von Verzeichnissen; Arbeiten mit einem Textverarbeitungsprogramm oder mit einem Rechtschreibprogramm; Arbeiten mit Netscape Navigator, z.B. Anlegen von Markern, Speichern von Daten, Surfen im

Internet mit einer Suchmaschine, Einrichten persönlicher E-Mails, Versenden und Empfangen von E-Mail-Nachrichten. Über Webseiten können detaillierte Informationen auf den aktuellsten Stand erfahren werden. Der Anschluss an globale Datenbanken trägt dazu bei, dass die Teilhabe an weltweiter Kommunikation möglich ist. Datenbanken enthalten reichhaltige Sammlungen von Materialien, Adressen und sind auf Aktualisierung eingestellt.

Die elektronischen Medien sind sowohl Arbeitsmittel also auch Instrumente für die Lösung von Aufgaben sowie für die Festigung des erworbenen Wissens. Die Lehrenden können durch die eingesetzten Medien Rückschlüsse über den Unterrichtsverlauf ziehen und mit verschiedenen Programmen unterschiedliche Lernarten unterstützen. Im Sprachunterricht können z.B. Begriffslernen, Regellernen, sprachliche Assoziationen geübt werden. Viele Programme weisen ein hohes Maß an Flexibilität auf, sodass sie auf Eingaben des Nutzers interaktiv reagieren. Manche Programme ermöglichen eine lineare Darstellungsform der Inhalte, so dass z.B. ein Text auf den anderen folgt, manchmal von einem Bild unterbrochen und dann ist dieses Programm als Präsentations- und Visualisierungssoftware im Unterricht entsprechend einsetzbar. Auch Programme deren Inhalte und Präsentationsformen Aufforderungscharakter haben, fordern die Lerner auf, Inhalte zu wiederholen oder nach vorgegebenen Zielen zu bearbeiten. Diese Programme können Lerner mit unterschiedlichen Interessen benutzen und eignen sich zu Projektarbeiten.

Medien werden von Menschen erzeugt und damit schließt sich eine moderne Einschätzung der Medien an die bereits in der herkömmlichen Bildungstradition hervorgebrachte Bedeutung an, dass jede Bildungstätigkeit des Menschen eine mediale Seite hat und ein Medium der Selbstverwirklichung des Menschen ist, wobei Sprache, Gespräch, Erziehung Unterricht, Internet dazu zählen. Aus didaktischer Perspektive gilt, dass es um eine Interaktion von Mensch und Medium geht, sodass die Medien nicht nur eine technische, soziale Dimension haben, sondern auch eine personale.

Die elektronischen Medien unterstützen vorwiegend das Lernen, weniger das Lehren. Dem Lernenden wird mehr Zeit für das Suchen, für das explorative Lernen und Vergleichen zugestanden. Das ist ein instrumentell begründeter Arbeitsprozess, wobei die Aufgaben zur Lösung der Arbeit an Konzepten zur Entstehung neuer Ideen und neuer Kommunikationsformen und zur Strukturierung von Erfahrungen und Wissen dienen.

Durch die elektronischen Medien wird das praktische Lernen begünstigt, das zu Handlungskompetenzen führt und von den Interessen der Lernenden geleitet

sind. Jürgen Habermas (1973) hat Interesse und Handeln aus einer lebensweltlichen Perspektive analysiert und dabei drei Aspekte unterstrichen. Das technische Interesse und das entsprechende Handeln führen dazu Ideen und Objekte zu beherrschen, wobei das Handeln dem Verhalten gleichzusetzen ist. Der zweite Aspekt betrifft das praktische Interesse und das entsprechende Handeln und dient dem Verstehen der Ideen und der sozialen Wirklichkeit und zielt auf Verständigung ab. Wichtig ist, dass die Handelnden ihre Fähigkeiten, ihr Wissen und ihre Interessen in die Arbeit einbringen. Der dritte Aspekt ist an das emanzipatorische Interesse und Handeln orientiert und zielt darauf ab Kommunikation und Interaktion zu ermöglichen, damit die Handelnden über die Inhalte ihrer Arbeit, über sich selbst miteinander reden. Diese Aspekte hat Habermas in einem weiteren Kontext analysiert, welcher sich auf unterschiedliche Situationen bezieht und nicht nur die an Bildung gebundenen Phänomene betreffen. Wenn man jedoch die Komplexität des Phänomens Fremdsprachenerlernen und die einzelnen Fähigkeiten zu strukturieren versucht, Beobachtungen von Unterricht, der sich auf elektronische Mitteln stützt, entwickeln möchte, dann sind gründlich aufbereitete Unterrichtsdokumentationen wie z.B. Brash/ Pfeil (2017), Roche (2008) und Rösler/Würffel (2017) ein gutes Hilfsmittel.

Habermas Forschungen gehen auf die Funktionen und Auswirkungen der Medien in der Gesellschaft zurück, die zu einer Reihe von Erkenntnissen geführt haben, die auf die Mediendidaktik zurückgreifen können.

Medienkompetenz ist auch an die technische Fähigkeit mit Medien umzugehen gebunden. Die Möglichkeit mit und in den elektronischen Medien zu lehren bzw. zu lernen, haben nicht alle Menschen. Das hängt nicht nur von wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Faktoren ab, sondern auch von den persönlichen Interessen und Fähigkeiten eines Einzelnen. Es wird immer häufiger von einer neuen Gesellschaft gesprochen, die Medienkundige und Nichtkundige unterscheidet. Bildung durch technologische Unterstützung setzt mediendidaktische Kenntnisse über Theorien und Modelle didaktischen Handelns voraus, was viel mehr bedeutet als nur technisch -instrumentelle Fähigkeiten wie Handhabung, Bedienung von Medien, Fähigkeiten im Programmieren von Webseiten, Verknüpfen und Speichern von Lehrmaterialien, sich in einem Informationsportal bewegen zu können. Medienkompetenz bedeutet Fertigkeiten und Fähigkeiten erwerben in Bezug auf die Orientierung in virtuellen Umgebungen, Bedienung von Suchmaschinen, Kenntnis von Bildungsservern, Wissen über Strukturen von Datenbanken usw. Dieses wird nicht leicht erworben, mindestens

nicht in jedem Alter, sodass ein Fremdsprachenlehrender nicht immer leicht zurechtkommen kann, wenn ihm Fähigkeiten und Fertigkeiten, wie man Unterrichtsmethoden mit neuen Technologien in den herkömmlichen Unterricht integrieren kann, fehlen, wenn er über sein Fachwissen hinaus auch medienfunktionales Wissen beherrschen muss. Für ihn kann es schwierig sein, verschiedene Programme in den Unterricht einbeziehen zu müssen, um den Lernern zu verdeutlichen, wie man neue Applikationen anwenden kann, eine Software, die das kontrollierte Arbeiten in Netzwerken ermöglicht. Ein Demo-Modus, ein Supervisionsmodus, ein Remote -Control -Modus, ein Sperrmodus können einem weniger erfahrenen Lehrenden und Lernenden Schwierigkeiten bereiten. Eben darum entscheiden sich die Nicht- Profis für einen weniger schwierigen Umgang mit den elektronischen Medien, was im Folgenden gezeigt wird.

#### **4. Integration der elektronischen Medien im Unterricht**

In der Fachliteratur (Rolff / Schnoor 1998) werden drei Aspekte geklärt, die die Integrationsarbeit der Medien in den Unterricht betreffen. Die Adaption, die Assimilation und die eigentliche Integration sind handlungsorientierte Konzepte, die sich in der Unterrichtspraxis bewährt haben. Diese dienen als Stützpunkte in einem medienbasierten Lernprozess. Am Anfang wird die Fragestellung entwickelt, dann werden Schlüsselbegriffe formuliert, anschließend kommt die Informationsrecherche und die Bewertung der Ergebnisse. Schließlich kann die Arbeit erstellt und danach präsentiert werden. Das sind auch die Etappen des wissenschaftlichen Schreibens im herkömmlichen Unterricht.

Das adaptive Konzept in der medienbasierten Arbeit betrifft in der Regel buch- und textorientierte Einrichtungen. Die Neuerungen aus der modernen Medienwelt werden eher misstrauisch betrachtet und oft nur sporadisch zugelassen. Der Einsatz der modernen Medien wird den herkömmlichen Unterrichtssequenzen angepasst und somit wird das technologisch Neue nur als Mittel einer informationstechnischen Alphabetisierung benutzt.

Das assimilatorische Konzept zeigt, dass einzelne Lehrende auf unterschiedliche Weise versuchen, die modernen Medien in den Unterricht einzubeziehen. Es ist das, was unser online Unterricht jetzt, hierzulande macht. Die Motivation dafür kann vielseitig sein, denn die Lehrenden versuchen interessierte und mit elektronischen Medien erfahrenere Lernende für die Medienarbeit weiter

zu begeistern, sodass diese die Medien situativ benutzen, etwa um Inhalte zu erläutern, ausgewählte Themen zu visualisieren, Materialien für ihre Arbeiten weiter recherchieren.

Das integrative Konzept geht von den heutigen veränderten Umweltsituationen aus und betrachtet sie als Elemente, die mit weiteren Entwicklungschancen verbunden sind. Die Lehrenden und Lernenden interagieren, sodass sie eine Vielzahl von Informationen von außen holen und damit ihre Leistungsfähigkeit erhöhen. Dabei sehen sie darauf, dass sie ihre Fähigkeiten ständig differenzieren und damit in gewisser Weise sich autonom entwickeln. Das geschieht aber nach einer zeitaufwändigen Arbeit und ist eher für erfahrene Lernende gedacht.

## **5. Neue Lernumgebungen im Umgang mit den elektronischen Medien**

In der aktuellen Bildungsdiskussion wird der Arbeit mit modernen Medien eine immer größere Bedeutung zugesprochen, im Besonderen unter dem Aspekt der Vermittlung von Kenntnissen im Lehr- und Lernprozess. Heutzutage greift die Digitalisierung in allen Bereichen um so wie Nele McElvany et al. (2018) zeigen, wobei Vorteile und Herausforderungen, Stärken und Schwächen der Digitalisierung analysiert werden.

Die Informationsgesellschaft hat mit ihren elektronischen Medien Veränderungen in allen Bereichen des Alltagslebens bewirkt. Die Art wie Menschen Informationen austauschen, mit welchen Medien sie umgehen, prägt eine Gesellschaft, ihren Kulturbereich und ihre Bildung in erheblichem Ausmaß. Das unterstreichen auch Isabell van Ackeren et al (2018) in ihrem Sammelband, in dem die Medienwelt in ihrer Interdisziplinarität analysiert wird. Die Ausbreitung der elektronischen Medien hat in den letzten Jahrzehnten zweifellos das Leben der Menschen nicht nur geändert sondern auch verändert. In letzter Zeit ist das Wissen explodiert und ein Wandlungsprozess großer Ausmaße dringt mit dem Internet in den Alltag vor. Viele neue Informationen werden jedermann verfügbar. Dafür muss man dazulernen, denn auch der beste Computer, der über Generationen hinweg immer erfolgreicher wurde, kann nicht im Handumdrehen den Menschen ersetzen, laut der Meinung mancher Soziologen und Zukunftsforscher. „Vom blinden Fortschrittsglauben kann jedoch keine Rede sein. [...] von technologischem Fortschrittsoptimismus und tiefer Skepsis in bezug auf die Entwicklung der Gesellschaft“ ist die Rede (Zänker 2001a, 24).

Wenn vom Einsatz moderner Medien im Unterricht die Rede ist, so ist zu unterscheiden zwischen offline und online Lernhilfen. Es geht also im ersten Fall um Lernhilfen, die am Computer eingesetzt werden können, ohne dass ein Zugriff auf das Internet erforderlich ist. Diesbezüglich wurde von vielen Verlagen Lernsoftware für den Fremdsprachenunterricht angeboten. Es handelt sich um verschiedene Sprachübungen, ja sogar ganze Sprachkurse, und Trainingsprogramme, drill and practice- Programme, die themenbezogen sind. Diese Materialien sind leicht zugänglich, erfordern nicht besondere professionelle Medienkompetenzen. Es ist aber fraglich, welcher didaktische Nutzen mit solchen Programmen zu ziehen ist, weil damit nicht neues Wissen vermittelt wird, sondern schon erworbenes Wissen eingeübt. Einen größerer Nutzen bringen die multimedialen Materialien zu landeskundlichen Themen mit Texten, Bild- und Tonmaterialien, die auf einem einzigen Datenträger vereint sind und sowohl zum Selbststudium als auch zur weiteren Vorbereitung des Unterrichts geeignet sind (vgl. Neumann 2015).

Die online-Lernhilfen bieten durch das Internet die aktuellsten Informationsmöglichkeiten, wobei sie funktionale, didaktische und pädagogische Medienkompetenzen, technisch-instrumentelle Fähigkeiten voraussetzen. Die Integration der neuen Technologien in den herkömmlichen Unterricht setzt Wissen voraus, wann der auf Druckmedien basierte Unterricht durch den webbasierten ersetzt werden sollte.

Es ist allgemein bekannt, dass die neuen Medien auf die jungen Leute eine große Anziehungskraft ausüben, sodass diese geschickter damit umgehen als die älteren Lehrenden. Doch das bedeutet nicht, dass die jungen Lernenden wissen, wie sie die Möglichkeiten, die ihnen die elektronischen Medien bieten, für ihre Bildung nutzbar machen können.

Die Menschheit wird im Allgemeinen immer erfolgreicher im Lernprozess mit jeder Generation, wie Zänker in seinem unterhaltsamen Buch zeigt (2001b), in dem er ein einfaches Rezept gibt: Selbstkritik und Humor helfen am besten gegen Dummheit.

Der Unterricht muss dazu beitragen, den Wandel zur Informationsgesellschaft als Chance zu begreifen und zu nutzen. Die neue Technologie hat tatsächlich das Leben der Menschen umgeformt, ihre Umwelt ist reicher geworden, ihre Ansprüche sind gestiegen, jedoch garantiert Internetsurfen allein noch keinen Erfolg, obwohl jeder mit jedem jederzeit Daten, Informationen austauschen kann. Es kommt darauf an, wie jeder die Informationen weiter bearbeitet.

In einem halben Jahrhundert ist der Mensch in den Zustand intensiver Mediennutzung übergegangen, d.h. aus dem Zeitalter der gedruckten Information ins elektronische Zeitalter.

Im 21. Jahrhundert hat sich der Fortschrittsidee gegenüber eine unterschiedliche Haltung durchgesetzt. Einerseits spricht man von Optimismus, andererseits von Skepsis in Bezug auf die Entwicklung der Gesellschaft, denn die Menschheit wird immer mehr hin und her gerissen zwischen Individualismus, Egoismus und Geselligkeit. Der Mensch, als soziales Wesen, hat den Hang zur Geselligkeit, er braucht die Hilfe seiner Mitmenschen trotz neuen Technologien in allen Lebensbereichen. Die Menschen leben jetzt in einem Zustand „ungeselliger Geselligkeit“, laut einiger Meinungsforscher (Zänker 2001a, 25), sie unterliegen immer mehr einem überindividuellen Lernprozess in der Bewältigung des Alltags, ohne sich von ihrem Sessel vor dem Bildschirm zu erheben, wobei sie mit einem Knopfdruck alle Informationen bekommen, die sie brauchen. Es gilt immer noch eine weitverbreitete Einstellung, die den Fortschritt betrifft und zwar die, die nur seine Vorteile beachtet. Der technologische Fortschritt bestimmt zwar den Gang der Dinge, aber er muss nicht nur mit Zuversicht, sondern auch mit Beklommenheit beurteilt werden. Die elektronischen Kommunikationsmöglichkeiten haben zwar das tägliche Dasein des Menschen verwandelt, ihr Leben, ihre Arbeit und Lernweisen in neue Bahnen gebracht, aber der Mensch kann leicht zum Opfer der, über ihn einstürzenden, Kommunikationsmöglichkeiten werden. Zwar ist die Möglichkeit, die die bunte Medienwelt eröffnet faszinierend, denn man braucht nicht mehr Informationen mühsam zu sammeln, denn in Sekundenschnelle schafft der Bildschirm aus unsichtbaren Datenströmen genau das, was man braucht: Texte, Bilder, Töne, Ereignisse können herbeigerufen werden. Das Umschalten auf bequeme elektronische Kommunikationsmittel bewirkt aber eine Erschlaffung der Lesebereitschaft der jungen Generation. Eben darum ist es notwendig, dass die elektronischen Medien im Unterricht ihren Platz finden und theoretisch- und fertigkeitbezogenen Anforderungen gerecht werden.

Wie der Umgang mit den neuen Medien sich auf das Schreiben im Unterrichtsgeschehen auswirkt, soll im Folgenden gezeigt werden.

Die einzelnen Schritte in der Vorbereitung einer effizienten Medienarbeit am Beispiel schriftbasierter Kommunikationsformen im Unterricht (vgl. Dürscheid 1999, 17-30) sollten keinen absoluten normativen Charakter haben, sodass die Lehrenden situativ einzelne Schritte ergänzen und verändern können. Allerdings ist zu bedenken, dass die Originaldokumente aus dem Internet nicht immer dem Niveau der Lernenden angepasst sind, sodass die Lehrenden die Materialien

didaktisch aufbereiten müssen. In der Analyse der schriftlichen Kommunikation gibt Dürscheid mehrere Schritte vor, die die Lehrenden befolgen sollten. Zuerst ist eine Analyse der formalen Angaben notwendig, d.h. die Bestimmung der Inhalte je nach Sprachniveau, Interessen, Allgemeinwissen der Lernenden mit ihrem entsprechenden Handlungsvermögen, was darauf abzielt eine Interaktion in der Kommunikation möglichst flexibel zu gestalten. Der zweite Schritt betrifft eine Analyse der Lebenswelt der Lernenden, in der ihre Fähigkeiten, Bedürfnisse selbstständig in Auseinandersetzung mit einem Thema neue Kenntnisse zu erwerben, gezeigt wird. Sachkompetenz, Selbstkompetenz, Sozialkompetenz Lernerautonomie und Distanzüberbrückung betreffen diesen Schritt. Der dritte Schritt zeigt die aktive, konkrete Beteiligung der Lernenden, fordert das handelnde, forschende Lernen. Der vierte Schritt betrifft die Evaluation. Hier zeigen sich die Grenzen der traditionellen produkt- bzw. ergebnisorientierten Leistungsmessung. Die Bewertung, die von der Integration der technologischen Medien ausgeht, muss die Prozessaktivität in den Vordergrund rücken d.h. die kompetente Benutzung der Medien in der Sammlung der Informationen, die kritische Analyse der Inhalte, die Bearbeitung der Erkenntnisse.

### **5.1. Mediengestütztes Wissen erwerben**

Bei der Analyse der elektronischen Medien im Unterricht geht es um mehrere Aspekte: Einerseits sollen Medien und Kommunikationstechnologien als Unterrichtselement erfassbar und erfahrbar gemacht werden, andererseits sollten sie als Unterrichtsmittel bezogen auf den Unterricht didaktisch aufbereitet werden, wie Becker-Mrotzek (2007, 10-13) in den Kapiteln „Konkrete Einsatzmöglichkeiten“ und „Schreiben mit PC“ seiner Arbeit zeigt. In welchen Bereichen des Unterrichts können die Lernenden den Computer als Lehrmittel, als Werkzeug und als Kommunikationsmittel nutzen? Die Frage stellt Becker-Mrotzek (2004, 3) und die Antwort darauf ist nicht nur an die Funktionen des Computers gebunden, sondern auch an die Medienkompetenz der Lehrenden und Lernenden. Wie Lehrende unter den sich verändernden medialen Bedingungen gut unterrichten sollen, wie lassen sich die elektronischen Medien einsetzen, wie entwickelt sich der Unterricht im Allgemeinen im Zeichen der Digitalisierung sind Fragen, auf die Psychologen und Didaktiker antworten (vgl. Muuß-Merholz 2019).

Manche Fachleute prognostizieren sogar das Verschwinden des Klassenzimmers und das Entstehen von virtuellen Schulräumen, in denen weniger das relevante Wissen selbst, sondern vielmehr die Beschaffung und Nutzung von

Wissen vermittelt werden sollten. Selbst eine direkte Vernetzung von Computern mit dem menschlichen Hirn ist im Bereich des möglichen Wissens denkbar. So könnten dann beispielsweise Fremdsprachen statt gelernt, überspielt werden. Medientheoretiker gehen so weit und erklären, dass Mensch und Maschine zu einer neuen Einheit verschmelzen könnte, deren Folge für die Gesellschaft sich jeder selbst ausdenken kann. Wie auch immer man diese Idee ethisch-moralisch bewerten mag, muss man davon ausgehen, dass der Mensch den, ihm von der Evolution vorgegebenen, Weg im 21. Jahrhundert verlassen wird, wenn künstliche Wirklichkeit in einiger Zeit zum Alltag gehören könnte.

Die neue Technologie könnte unser Leben verändern und schwer vorstellbare Kommunikationsformen zwischen Mensch und Computer auftreten lassen, wie der Literaturwissenschaftler und Zukunftsforscher Bernd Flessner (1998, 75) zu beweisen versucht.

Um mit den neuen Medien umgehen zu können, sind bestimmte Kompetenzen nötig, die im Informationszeitalter von der jungen Generation, die in die Computerwelt aufgewachsen ist, gefördert werden (vgl. Janke und Niehues 1996). Trotzdem begegnen vielen Leuten der, von der Elektronik beherrschten, Realität und dem heute immer mehr geforderten, selbstständigen, kreativen Handeln und unternehmerischem Denken mit Reserven.

Unterricht und Ausbildung sind vorwiegend an das Jugendalter gebunden. Jugendforscher bezeichnen die heutige Generation der 16 bis 29 -Jährigen als „Generation X“. Das ist übrigens auch der Romantitel eines jungen Kanadier, der das Lebensgefühl seiner Generation widerspiegelt (vgl. Coupland 1992). Der Roman handelt von drei jungen Leuten, die einander Geschichten erzählen, die eindrücklich die emotionale Befindlichkeit einer Generation offenlegen, ihre Einstellungen, Denkweisen, Lebensformen und die multimedialen Kommunikationsformen, die der jungen Generation eigen sind.

## **5.2. Neue Formen des Lernens**

Die Integration der elektronischen Medien in den Unterricht ist nicht immer und überall leicht durchführbar, weil es oft einer didaktischen Medienkompetenz fehlt, um die Arbeit mit den neuen Medien zu einem Schwerpunkt des Lehr- und Lernprozess zu machen. Die Technologie an sich ist nicht immer das Problem, weil es nicht bloß um den Umgang mit der Technik geht, sondern weil oft neben dem immer noch vorherrschenden Frontalunterricht, durch die neuen Medien Formen von interaktivem Unterricht und selbstgesteuerten Lernformen auftreten, so dass

die Rolle des Lehrenden eine andere geworden ist. Dort, wo Unterricht human, kreativ, flexibel verläuft, kann die Computertechnologie nicht zum Problem werden. Praktische Unterrichtsszenarien im Sinne des Einsatzes digitaler Medien in der Schule sind im Praxishandbuch von Hofer und Kauffmann (2019, 161) vorgelegt. Hier wird die Rolle des Lehrenden hervorgehoben, wie dieser einen „lerner- und produktorientierten“ Unterricht gestaltet. Der Lehrende hat neben seiner klassischen Funktion auch die des Moderators, des Beraters, des Vermittlers. Auch Lernende können diese Funktionen übernehmen, denn im Unterricht geht es um die Vermittlung von Informationen, Kenntnissen, Arbeitsweisen, wobei der Begriff Vermittlung einen neuen Sinn bekommt. Es werden nicht mehr Inhalte und Lehrstoff vermittelt, also weitergegeben, sondern „Vermitteln“ erhält im interaktiven und kommunikativen Zusammenhang des gemeinsamen Lehrens und Lernens die Bedeutung von „Mediation“ (Kron und Sofos 2003, 17). Dieser Begriff stammt aus der Pädagogik und kann neu definiert werden, sodass Lehrende und Lernende Mediatoren werden, d.h. sie machen etwas gemeinsam, sie unterstützen sich gegenseitig bei der Arbeit und lassen die Lehr- und Lernprozesse individuell bedeutsam werden. Das bedeutet, dass die neuen Formen des Lernens gelernt und die traditionellen Formen ergänzt werden müssen, weil sie sich aus der Lebenserfahrung der Lernenden und aus deren neuen Lernbedingungen ergeben. Alle, die am Lehr- und Lernprozess beteiligt sind, müssen lernen, die neuen Lernbedingungen zu erkennen und mit ihnen richtig umzugehen.

In Bezug auf die Arbeit mit der neuen Technologie entstehen spezifische Arbeitsformen, in denen aktuelle Informationen abgeholt werden, wobei die Mediatoren sich eigenständig Wissen aneignen und erweitern. Dabei kann das Wissen in Form austauschbarer Module aufbereitet sein und die Mediatoren tauschen sich über die Inhalte und deren praktischen Anwendungen aus. Sie können auf zusätzliche Materialien zugreifen, die in Form von virtuellen Bibliotheken, von Datenbanken gestaltet sind und die Lernenden nutzen somit verschiedene Dokumente, erstellen weitere Fragen und probieren das angeeignete Wissen direkt in ihrer Arbeit mit anderen aus. Durch ein Feedback werden mit Hilfe von verschiedenen Programmen Schwachstellen in der Darbietung der Informationen ersichtlich gemacht, sodass der ganze Lehr- und Lernprozess optimiert werden kann. In der medienspezifischen Darbietungsform der Inhalte entstehen auch neue Verantwortungen der Teilnehmer am Lehr- und Lernprozess. Es treten vielfältige Lernmöglichkeiten auf, denn es ist nicht mehr ausreichend, dass die Lernenden das erworbene Wissen erfolgreich anwenden, sondern sie müssen ihr Wissen ständig aktualisieren und über die neuen

Kommunikationsformen überprüfen und ergänzen. Die Übertragung der Informationen bringt den Vorteil, dass z.B. im Bereich der audiovisuellen Medien die Speicherung von Daten komprimiert wird und ihre Wiedergabe erhöht wird. Technisch können so Daten von Texten, Bildern oder Tönen gleichzeitig bearbeitet werden. Damit eröffnen sich neue Möglichkeiten, die für vielfältige Zwecke genutzt werden können. Diese Entwicklung ist von großer mediendidaktischer Bedeutung, denn es erhöht sich die Geschwindigkeit des Informationsflusses und Austausch zwischen den Lernenden.

### **5.3. Herausforderungen zum Lernen mit elektronischen Medien**

Wie können Lehrende die Medien für die Bildung besser nutzen? Wie können sie die Bildung einsetzen, um die Medien besser zu beherrschen?

Die Vorteile des Einsatzes technischer Medien im Unterricht sind nicht zu bestreiten, aber kein Computer sollte im Unterricht verwendet werden, wenn der Lehrende nicht die Aufmerksamkeit darauf lenken will, wie dieses Medium die Sinne anregt oder abstumpft, wie es das selbstständige Denken ausweitet oder begrenzt.

In den vergangenen fünf Jahrzehnten hat sich der Begriff „computer assisted language learning“ (CALL) durchgesetzt und zwar in der Diskussion um einen Unterricht, der Computer als Medium im Unterricht einbezieht (vgl. Wolf 1998). Damit verbunden sind weitere Erwartungen einer Umgestaltung des Unterrichts und dessen Besserung. Das betrifft auch das Recherchieren, das Erfassen und Einordnen, die Gliederung und Strukturierung der Informationen (vgl. Bormann und Gerdzen 2001). Oft sind jedoch diese Erwartungen beschränkt, wenn es um die Arbeit innerhalb eines sogenannten programmierten Unterrichts geht, oder wenn es um die Benutzung der technologischen Medien geht, die gebunden ist an die mögliche soziale Isolierung der Lernenden am Computer. Es sollte nicht außer Acht bleiben, dass Unterricht in erster Linie Kooperation, Sprachverhalten, soziales Verhalten erfordert.

Der Computer kann sowohl als Schreibmaschine als auch als Lehr- und Lernwerkzeug eingesetzt werden. In einem Selbstlernprogramm sind Anregungen, Lernhilfen als Elemente der Verstärkung der Motivation eingebaut. Die Aufgabenstellungen, die die Lehrenden geben, sind in den meisten Fällen konventioneller Art und sie beziehen sich auf die Vorbereitung eines beschränkten Lehrstoffes, auf den Erwerb von Fertigkeiten für die Weiterarbeit an einem Text,

auf Wiederholungen grundlegender Elemente der grammatischen Richtigkeit (vgl. Becker -Mrotzek und Schindler 2007, 21)

Die Arbeit mit den elektronischen Medien wird durch Angaben der Lernziele, durch Vorgaben von Arbeitsschritten und Eingrenzungen der jeweiligen Themen bestimmt. Im Lernprozess, der auf interaktive Kommunikation beruht, tritt das Lehren zurück, die Mitarbeit aller am Lernprozess Beteiligten muss vorantreten. Es sollen Lernumgebungen angeboten werden, in denen der Lernende nach eigenen Lösungen der Aufgabenstellungen suchen kann.

## 6. Fazit

Die Hauptfunktion des Computers im fremdsprachlichen Lernprozess ist die Vermittlung von Informationen und die Herausforderung zum kulturellen Handeln. Der Computer ist ein Arbeitsinstrument und soll kein Selbstzweck werden. Eine wichtige Rolle spielt dabei der Lehrende, der sich, vor der Arbeit mit dem Computer und Internet im Unterricht, Fragen stellen muss, die fachspezifische Inhalte betreffen, die den Lernenden angeboten werden. Auch Fragen, die Fähigkeiten und Kompetenzen betreffen, gehören dazu, sowie auch die Formel und die Präsentation der Informationen, ihre Bearbeitung und Beurteilung, Aspekte die mit den Methoden der Aufbereitung der Materialien zusammenhängen und die Bezüge des dargebotenen Materials zum Alltag der Lernenden. Diese Fragen sprechen für die Erfahrung und die Professionalität der Lehrenden, die in ihrem Unterricht sowohl die traditionellen Arbeitsformen als auch die elektronischen Medien einbauen müssen, um den Lernenden behilflich zu sein.

## Bibliographie

- Ackeren, Isabell van, Michael Kerres und Sandrina Heinrich. 2018. *Flexibles Lernen mit digitalen Medien. Strategische Verankerung und Handlungsfelder an der Universität Duisburg-Essen*. Münster und New York: Waxmann Verlag.
- Becker-Mrotzek, Michael. 2004. „Vorwort: Warum am Computer schreiben?“ *Computer College* Heft 2: 3.
- Becker-Mrotzek, Michael. 2007. „Im Deutschunterricht (neue) Medien sinnvoll nutzen.“ *Osnabrücker Beiträge zur Sprachtheorie* 72: 5-16.

- Becker-Mrotzek, Michael und Kristen Schindler. 2007. „Schreibkompetenz modellieren.“ In Becker- Mrotzek, Michael und Kristen Schindler (Hgg.) *Kölner Beiträge zur Sprachdidaktik Reihe A: Texte schreiben*, 7-26. Duisburg: Gilles & Francke Verlag.
- Birkerts, Sven. 1997. *Die Gutenberg-Elegien. Lesen im elektronischen Zeitalter*. Frankfurt am Main: Fischer Verlag.
- Borrmann, Andreas und Rainer Gerdzen. 2001. „Recherchieren- aber richtig. (Basisartikel)“ *Praxis Deutsch* 167: 6-15.
- Brash, Bärbel und Andrea Pfeil. 2017. *DLL 09: Unterrichten mit digitalen Medien*. Stuttgart: Klett.
- Castells, Manuel. 2003. *Das Informationszeitalter. Wirtschaft, Gesellschaft, Kultur*. Band III: Jahrtausendwende. Übersetzt von Reinhart Kößler. Opladen: Leske + Budrich.
- Coupland, Douglas. 1992. *Generation X. Geschichten für eine immer schneller werdende Kultur*. Hamburg: Galgenberg Verlag.
- Dürscheid, Christa. 1999. „Zwischen Mündlichkeit und Schriftlichkeit: die Kommunikation im Internet.“ *Papiere zur Linguistik* 1: 17-30.
- Flessner, Bernd. 1998. „Eine Zeitreise in die Vergangenheit einer Zukunftstechnologie.“ *Mut. Forum für Kultur Politik und Gesellschaft* 375: 71-77.
- Habermas, Jürgen. 1973. *Erkenntnis und Interesse*. Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag.
- Hofer-Krucker Valderrama, Stefan und Rémy Kauffmann. 2019. *Neue Medien- neuer Unterricht? Das Praxishandbuch*. Bern: hep Verlag.
- Matthias Horx, Matthias. 2006. *Wie wir leben werden: Unsere Zukunft beginnt jetzt*. Frankfurt: Campus Verlag.
- Matthias Horx, Matthias. 2009. *Das Buch des Wandels. Wie Menschen Zukunft gestalten*. München: Deutsche Verlags- Anstalt.
- Janke, Klaus und Stefan Niehues. 1996. *Echt abgedreht. Die Jugend der 90-er Jahre*. München: C.H. Beck Verlag.
- Kron, Friedrich W. und Alivisos Sofos. 2003. *Mediendidaktik. Neue Medien in Lehr- und Lernprozessen*. München und Basel: Ernst Reinhardt Verlag.
- McElvany, Nele, Franziska Schwabe, Wilfried Bos und Heinz Günter Holtappels. 2018. *Digitalisierung in der schulischen Bildung. Chancen und Herausforderungen*. Münster: Waxmann Verlag.

- Muuß-Merholz, Jöran. 2019. *Digitale Schule: Was heute schon im Unterricht geht. Das Praxisbuch zum individualisierten Lernen mit digitalen Medien*. Hamburg: ZLL21. Zentralstelle fuer Lehren und Lernen im 21. Jahrhundert.
- Neumann, Günther. 2015. „Neue Medien im Deutschunterricht.“ *mebis-Landesmedienzentrum Bayern*, URL: <https://www.mebis.bayern.de/p/17799>
- Roche, Jörg. 2008. *Handbuch Mediendidaktik. Fremdsprachen*. Ismaning: Hueber Verlag.
- Rolff, Hans-Günter, Detlef Schnoor. 1998. „Neue Medien und Schulentwicklung. Neue Medien verlangen nach Schulentwicklung“. *Journal für Schulentwicklung* 1: 4–14.
- Rösler, Dietmar, Nicola Würffel. 2017. *DLL 5. Lernmaterialien und Medien*. Stuttgart: Klett Verlag.
- Schwanitz, Dietrich. 2002. *Bildung. Alles was man wissen muss*. München: Gordmann Verlag.
- Wolff, Dieter. 1998. „Neue Technologien und fremdsprachliches Lernen. Versuch einer Bestandsaufnahme (I).“ *Deutsch als Fremdsprache* 3(35): 136-140.
- Wolff, Dieter. 1998. „Neue Technologien und fremdsprachliches Lernen. Versuch einer Bestandsaufnahme (II).“ *Deutsch als Fremdsprache* 4(35): 205-211.
- Zänker, Alfred. 2001a. „Die geheimen Wege des Fortschritts.“ *Mut. Forum für Kultur Politik und Gesellschaft* 401: 22-33.
- Zänker, Alfred. 2001b. *Die vielen Gesichter der Dummheit. Torheit - eine Triebfeder des Lebens*. Asendorf: Mut Verlag.