

4. Schlussbetrachtung

Bill GATES hat einmal gesagt: „Eines nicht allzufernen Tages wird es ihnen möglich sein, Geschäfte zu betreiben, die Welt und ihre Kulturen zu erkunden, ein beliebiges Unterhaltungsprogramm aufzurufen, Freunde kennen zu lernen, in der Nachbarschaft einzukaufen und Verwandten in der Ferne Bilder zu zeigen, ohne dass sie ihren Schreibtisch oder Lehnstuhl verlassen müssen.“ (Gates, 1995: S.19)

Nach der aktuellen Shell-Studie besitzen ca. 60% aller deutschen Jugendlichen einen Computer, den sie entweder für sich alleine haben oder mit jemand anderem zusammen benutzen. Außerdem wurde herausgefunden, dass ca. 29% aller befragten Jugendlichen zwischen 15 und 24 den Computer für den Lernprogrammeinsatz nutzen, wobei festzuhalten ist, dass mehr Studenten als Schüler den Computer für Lernzwecke gebrauchen. Es ist vor allen Dingen hervorzuheben, dass Studenten mit 51% den größten Anteil an der Nutzung des Internets einnehmen. (vgl. Fische A./ u.a., 2000: S. 201-202) Gepaart mit dem Zitat von GATES ergibt sich daraus die Frage, ist der Einfall des Computers in unser Alltagsleben eine Bedrohung oder eher eine Bereicherung?

Vor allen Dingen im Bereich von Lehr-/Lernsituationen wurde der Computer lange Zeit verteufelt, nun sind die pessimistischen Stimmen leiser geworden. Heute heißt das Motto: „Schulen ans Netz“. D.h. für den Pädagogen wird das Medium Computer unumgänglich, da es als Multimedien Einzug in unterschiedliche pädagogische Kontexte erhält (Schule, Jugendarbeit, Erwachsenenbildung...) Deshalb erscheint es wichtig, der Aufforderung HERZOGS nach einer Entwicklung einer „Pädagogik für das Informationszeitalter“ (Herzog, 1999: S.20) nachzukommen.

Grundsätzlich gibt es zwei Möglichkeiten den Computer in pädagogischen Kontexten einzusetzen. Zum einen im computergesteuerten Unterricht und zum anderen im computerunterstützten Unterricht. Im ersten Fall würde der Lehrer komplett durch einen Computer ersetzt. In diesem Zusammenhang stellt SACHER die Frage: „Werden menschliche Lehrer entbehrlich“ (Sacher, 2000:

S.73). Dem stellt SCHIEFERLE gegenüber: „Sachverhalte, bei denen das Schwergewicht auf Bewertung, Stellungnahme und intersubjektivem Austausch liegt, eignen sich generell weniger für die multimediale Lehre.“ (Schieferle, 1999: S.208) Demgegenüber offeriert der computerunterstützte Unterricht eine Einbettung in traditionelle Lernumgebungen. Hinzu kommt, dass gerade die Interpersonalität in Lehr-Lern-Prozessen eine entscheidende Rolle spielt. So schreibt SACHER: „Gerade wenn wir Computerlehre einführen wollen, müssen wir also die Bildung stärken. Bildung aber ist, nach allem was wir wissen, an das unmittelbare Gegenüber gebunden.“ (Sacher, 2000: S. 75)

PAPERT hat gesagt, „aber die wahre Fähigkeit, mit Computern umzugehen, also die wahre „Computer literacy“, bedeutet nicht einfach nur, dass man weiß, wie man Computer und informatische Ideen benutzen kann. Es bedeutet, dass man weiß, wann ein solcher Einsatz angemessen ist.“ (Dreyfus/Dreyfus, 1988: S.169) Geht man davon aus, dass der Computer in Lehr-Lern-Prozessen nur nach dem Subsidiaritätsprinzip eingesetzt werden sollte, kommt dieser Form von Wissensvermittlung ihre volle Berechtigung zu. Also genau dann, wenn die traditionellen Lehrmethoden versagen, ist auf den computergestützten Unterricht zurückzugreifen. Dabei bleibt der Computer ein Werkzeug. Sei es z.B. bei der Demonstration eines gefährlichen Versuches im Physikunterricht durch Simulationen, bei entdeckenden Lernumgebungen, bei denen sich der Lernende einen Überblick über ein bestimmtes Wissensgebiet mittels des Internet verschaffen soll oder der in Kapitel drei beschriebenen Nachhilfe durch einen Tutor im Chat.

Der Trend der Entwicklung gipfelt in multimedialen intelligenten Lernsystemen mit der Grundidee Schrift, Standbild, Film, Musik und Sprache in einer Lernumgebung zu vereinen. Systeme mit diesen Fähigkeiten sind bestimmt geeignet, die Lerneffizienz erheblich zu steigern, sind aber sowohl wegen der hohen Kosten der Hardware als auch der zu erstellenden Software Zukunftsmusik für den breiten Einsatz. Was bei dem Hochrüsten der Hardware zu kurz kommt, ist der Entwurf von Konzepten, die den Benutzer in den Mittelpunkt der Lernprogramme stellen und die Implementation solcher Konzepte in Lernsysteme. Diesem Aspekt wird in den kommenden Jahren mehr Aufmerksamkeit zu schenken sein.

In jedem Fall ist der Entpädagogisierung durch eine Überfülle des Lernprogrammangebotes durch eine kompetente Evaluierung von Lernsoftware entgegenzuarbeiten. Die vorgestellten Programme verfolgten unter anderem das Ziel, den Benutzer während des Lernens auf angenehme Weise zu unterhalten. Im Informationsmanagement haben sich dafür zwei Begriffe herausgeschält, Infotainment und Edutainment. Bei dem einen geht es um die angenehme Aufbereitung von Informationen, der zweite Begriff beschreibt die unterhaltsame Gestaltung einer Lernumgebung. ECKHARDT weist auf die Gefahr hin, die sich durch die lockere Aufbereitung von Lerninhalten ergibt. Hiernach wird vielfach nicht mehr gründlich genug gelernt. Es steht nicht mehr die sachliche Auseinandersetzung im Vordergrund, sondern der Unterhaltungseffekt. Auch beim Infotainment warnt SACHER vor „Informiertheitsillusionen“. Die Informationsfülle, die dem Benutzer in einem WBT durch die Einbettung in das Internet zur Verfügung steht, ist unvergleichbar größer, als eine Wissensbasis, die auf einem Datenträger abgespeichert werden kann. Häufig wird das schon in Kapitel 2 erwähnte Problem des „Informations-Overkills“ (Postman, 1995: S.66) zu einem entscheidenden in der Bewertung von WBTs. Nach SACHER gilt dies sogar auch für einen Großteil der CBTs. „Letztlich sind diese Medien überhaupt keine Lernumgebungen, sondern nur Informationsumgebungen.“ (Sacher, 2000: S.100) SACHER stellt fest, dass mit zunehmender Informationsfülle die Schwierigkeit anwächst, trotz eines definierten Lernziels die jeweils relevanten Informationen zu finden. (vgl. Sacher, 2000: S.104). Dieser unüberschaubaren Informationsflut stellen MANDL und REINMANN-ROTHMEIER die Begrenztheit der menschlichen Aufnahmefähigkeit gegenüber. Selbst das Angebot an Suchmaschinen im Internet ist so übermächtig geworden, dass dem Benutzer die Wahl der Suchhilfe schwer fällt. ASTLEITNER hat darüber hinaus herausgefunden, dass selbst geübte Benutzer nur etwa 40% der prinzipiell vorhandenen Informationen im Internet mit Hilfe einer Suchmaschine auffinden können. (vgl. Astleitner, 1997: S.67ff.) POSTMAN stellt deshalb die Überlegung an, ob der Mensch nicht besser mit weniger Informationen leben würde. Da jedoch die Technologie niemals einen Schritt zurück gehen würde, wird es im Falle POSTMANS bei einer Überlegung bleiben. Es ist deshalb nötig, dass es sich vor allen Dingen Pädagogen zur Aufgabe machen, vor dem Hintergrund der Kognitionspsychologie Lernprogramme zu bewerten, um den Benutzer auch vor einer Schwemme im Internet

dargebotener Lernsoftware zu schützen. Eine Art pädagogisches Gütesiegel wäre sinnvoll, erfordere aber eine ständige sichtende Begleitung der Entwicklung und Veröffentlichung von Lernprogrammen.

Soll der Benutzer mit einem Computer lernen können, muss der Computer ähnlich dem Lehrer in der Lage sein zu lernen. Bis jetzt ist es aber erst gelungen, selbstlernende Systeme in definierten Umgebungen zu schaffen. Erst wenn es gelingt, lernende und umgebungsunabhängige Systeme zu erschaffen, kann der Computer zu einem Lehrer werden. Bis dahin muss der Lernende mit intelligenten Teilkomponenten wie z.B. intelligenten Suchmaschinen auskommen.