



Digitale Kompetenz

- als Unterrichtsprinzip

Christian Schrack

Der Einsatz der Informationstechnologien und der Neuen Medien führt zu neuen pädagogischen Herausforderungen, aber auch zu einer Reihe von Lernchancen für den Unterricht. Durch den Einsatz von IT in allen Gegenständen wird den Lernenden auch der „beiläufige“ Erwerb von Know-How im Umgang mit dem Computer und den Medien ermöglicht – ergänzend zur Vermittlung des systematischen Grundlagen- und Expertenwissens im IT Unterricht. Weiters werden neue Lernformen gefördert, die den Bezug zur beruflichen und gesellschaftlichen Realität und die Handlungsorientierung verbessern und Formen der Selbstorganisation, des Peer-Learning und der Gestaltung von Wissensmanagement-Prozessen fördern.

Die jungen Menschen sind von Anfang an von Medien umgeben. Als Digital Natives sind sie sehr medienaffin und verfügen bereits bei Schuleintritt über ein hohes Maß an Medienkompetenz, das sich ständig erweitert. Lehrpersonen können diesen Umstand ignorieren oder die Chance ergreifen, die Medien zum mitgestaltenden Element des Unterrichts zu machen. Pädagogische Aufgabe ist es, diesen „vagabundierenden“ Kompetenzen Ziel und Inhalt zu geben und den produktiven und reflektierten Umgang mit den Medien und dem Internet anzuregen. BAACKE (1998) hat dazu ein Modell entwickelt, an dem sich die entsprechenden Aufgaben der Lehrperson gut festmachen lassen. Die vier Bestandteile sind als pädagogische Einheit zu betrachten, die im Sinne eines Spiralcurriculums jeweils altersadäquat zu vertiefen sind:

- Die Medienkunde umfasst jenes Wissen, das den Zugang zu den Neuen Medien ermöglicht, die Bestandteile des Mediums und die Bedienung.
- Die Mediennutzung besteht aus der rezeptiv anzuwendenden Kompetenz und der Fähigkeit zur interaktiven Nutzung.
- Die Mediengestaltung umfasst Fertigkeiten zur innovativen und kreativen Gestaltung von Mediensystemen.
- Die Medienkritik umfasst die analytische Dimension zum Erkennen problematischer gesellschaftlicher Prozesse, die reflexive Dimension zur kritischen Mediennutzung und die ethische Betroffenheit.

Vorschule und Volksschule

Der Erwerb digitaler Kompetenz beginnt bereits im Vorschulalter, wenn die Kinder (in diesem Fall gemeinsam mit den Eltern und betreuenden Personen) mit dem Internetsurfen beginnen. Der Ansatz von BAACKE liefert auch Antworten auf Fragen der Vorschulpädagogik. Vielleicht erinnern Sie sich noch: Wie soll man mit „Schundliteratur“ umgehen? Heute: Sollen kleine Kinder im Internet surfen dürfen? Aus der Sicht von BAAKE spricht unter der Voraussetzung nichts dagegen, wenn Kinder von einer erwachsenen Person so begleitet werden, so-

dass sie zum altersgemäßen kritischen Umgang mit befähigt werden.

Zur Medienkompetenz gehören Techniken der Mediennutzung wie die Internetsuche und Forenbenutzung, die Anleitung zur kreativen und benutzergerechten Gestaltung von Webauftritten, die Diskussion der Auswirkungen der Mediengesellschaft genauso wie der sichere Umgang mit dem Medium, der Schutz der Privatsphäre und die Achtung der Kommunikationsregeln im Internet, der „Netiquette“, des Copyrights und der Menschenwürde.

Sekundarstufe I

In der Sekundarstufe I ist Medienerziehung kein Unterrichtsfach sondern ein Unterrichtsprinzip. Als Unterrichtsprinzip könnte es in allen Fächern zum Tragen kommen, wenn schuleigene Curricula das sicherstellen. Im Wettbewerb mit anderen Unterrichtsprinzipien

<http://www.bmukk.gv.at/schulen/unterricht/prinz>

kommt die Medienerziehung i.d.R. zu kurz. Nur an ausgesuchten Standorten der Mittelstufe werden die Schülerinnen und Schüler umfassend auf die Herausforderungen der Informations- und Wissensgesellschaft vorbereitet. Eine Arbeitsgruppe hat dazu einen Referenzrahmen für die (wünschenswerte) digitale Kompetenz für die 8. Schulstufe entwickelt.

www.informatische-grundbildung.com/

Sekundarstufe II

In der Sekundarstufe II wird Informatik (zumindest) zwei Stunden pro Woche unterrichtet. Es gibt ca. 20% Klassen in denen digitale Endgeräte in allen Unterrichtsfächern eingesetzt werden (Notebookklassen). Die Medienkompetenz wird als Unterrichtsprinzip in vielen Fächern aufgegriffen. Der Ansatz ist interdisziplinär und wird unter dem Gesichtspunkt des jeweiligen Gegenstands zu vermittelt, wie z.B. Grundlagen des E-Commerce, Geschäftsmodelle sog. kostenloser Community-Angebote und Rechte der Konsumenten in den Gegenständen Betriebswirtschaftslehre und Politische Bildung.

Darüber hinaus werden je nach Schultyp folgende Spezialisierungen angeboten:

- Informations- und Netzwerktechnik (HTL)
- Datenbanksysteme (HTL)
- Digital Business (HAK)
- Webdesign und Publishing (HUM)

Auf den zukünftigen Bedarf hochgerechnet leiden Österreich und Europa weiterhin an einem Mangel an spezialisierten Fachkräften in diesem Bereich. Eine von der Wirtschaftskammer und dem Unterrichtsministerium in Auftrag gegebene Studie soll konkreten Aufschluss über die Arbeitsmarktsituation, das Ausbildungsangebot und das Entscheidungsverhalten der jungen Menschen bei der Ausbildungswahl mit Schwerpunkt MINT Fächer geben.

Anmerkungen zu „Mobile Lernbegleiter im Unterricht“

- 1 Wie bei Kondratjew-Zyklen kommt es durch die Einführung neuer Technologien auch im Schulbereich zu euphorischen Phasen. Als Beispiel nennt HOLZINGER das Rundfunk- und Telegenese (2000, S. 175). Die Marktmöglichkeiten sind im öffentlichen Bildungsbereich eher bescheiden und daher sind die Lehrkräfte auf Industrielösungen angewiesen, die sich für die Schule verwenden lassen.
- 2 Der aus dem 17. Jh. stammende Rechenschieber mit logarithmischer Zahlendarstellung liefert nur Ergebnisse im Zahlenraum 100 und hat als analoges Instrument eine begrenzte Genauigkeit. Die pädagogische Diskussion rund um den Einsatz der ersten Taschenrechner konnte der Autor als Schüler einer technischen Schule 1974 aus nächster Nähe mitverfolgen.
- 3 Der Unterricht kann nicht von der Tafelseite sondern von der Rückseite der Klasse aus stattfinden, um Überblick über das Geschehen auf den Schülergeräten zu haben. Wenn es die Raumsituation erlaubt, werden die Tische und Geräte nicht reihenweise sondern in U-Form der Wand entlang aufgestellt, was der Lehrperson ebenfalls eine gute Blicksituation auf die Bildschirme der Lernenden verschafft.
- 4 Dieser Bezeichnung Notebookklasse hat sich in Österreich für Schulklassen mit schülereigenen Notebooks eingebürgert. 1998 musste man für ein Notebook umgerechnet rund € 3.000,- rechnen.
- 5 ASTLEITNER sieht im Browsen einen selbstperpetuierender Lernprozess: durch den fortlaufenden Wissensprozess werden neue Probleme und Lernaufgaben aufgeworfen, die sich positiv auf die Lernmotivation auswirken. Browsen ist ein explorativer Prozess im Sinne des entdeckenden Lernens, der hilft eigenkontrolliert Wissen zu erwerben. Browsen kann zu inzidentellem Lernen führen. Das eigenkontrollierte Erkunden im Rahmen des Browsings hat einen höheren Motivationswert, regt die Neugierde an und wirkt herausfordernd (1998, o. S.).
- 6 KUHLEN UNTERSCHIEDET: Das gerichtete Browsing, das vom Mitnahmeeffekt mit zufälligen Fundstücken gesteigert wird oder wenn beim Serendipity Effekt die Fundstücke zu einem neuen Ziel führen. Beim ungerichteten und assoziativen Browsing sind sich die Lernenden über die benötigten Informationen im Unklaren und lassen sich von Reizen treiben (zit.n: SCHULMEISTER 2002, S. 260).
- 7 Frei übersetzt bedeutet Web-Quest "abenteuerliche Spurensuche im Internet". In Web-Quests (engl. „quest“ = Suche) bearbeiten die Lernenden nach einer Einführung in ein reales Problem eine Aufgabenstellung, die sie mit Hilfe vorgegebener authentischer Informationsquellen in Gruppen bearbeiten. Web-Quests zählen zu den „Einstiegsdrogen des E-Learning“. Online im Internet: URL: <http://www.webquest-forum.de> [1.8.2011]
- 8 Ausnahme: Schulversuche im Bereich der Abendschule
- 9 WLAN und/oder UMTS/HSDPA
- 10 Die jeweilige Einstufung „der Digitalen Medien in Präsenzveranstaltungen, als Erweiterung und als Ersatz von Präsenzveranstaltungen“ geht auf EULER zurück (2006, S. 22).
- 11 Die Erfahrungen der Notebookprojekte laufen seit 2002 in dem von Christian Dorninger gegründeten E-Learning Cluster des Unterrichtsministeriums zusammen. Dieser vom Autor koordinierte Zusammenschluss von insgesamt 150 Oberstufenschulen trifft sich seit 2002 regelmäßig zum Erfahrungsaustausch. http://www.elearningcluster.com/eLearning_mit_mobilem_Lernbegleitern/erlass_lernbegleiter.pdf
- 12 Die Stromversorgung führt zu einer Verkabelung der Schülertische, die wiederum miteinander bzw. mit dem Boden verschraubt werden müssen. Diese Aufstellung führt i.d.R. zu einer starren, auf Frontalunterricht ausgerichteten Unterrichtssituationen.
- 13 E-Learning Partnerschaften: Eine erfahrene Schule holt eine weitere Schule ins Projekt.
- 14 WLAN: *Wireless Local Area Network*, das Funknetz an der Schule
- 15 Können sich alle Eltern ein Notebook für ihre Kinder leisten?
- 16 WWAN: *Wireless Wide Area Network*, realisiert über Mobilfunk.
- 17 Wird der Ankauf den Eltern überlassen, kann sich die Beschaffung in die Länge ziehen und es liegen am Ende unterschiedliche Geräte vor, die den gemeinsamen Unterrichtseinsatz vereiteln. Allerdings schlugen auch Ankaufsmodelle fehl, bei denen den Eltern ein Gerät vorgeschlagen wurde. Damit wurden die Eltern nicht in die Rolle als Entscheider geholt und auftretende Probleme wurden nicht im Innenverhältnis mit dem Händler geklärt, sondern die Schule in die Verantwortung genommen. Zur Interpretation ist der Ansatz „Three Roles of a Customer“ geeignet (vgl. BERKMAN 1986, S. 27) hilfreich: Die Person entscheidet sich für ein Produkt (Buyer), sie bezahlt es (Payer) und verwendet es (User). Bei komplexen Käufen fallen diese Rollen auseinander, was Konfliktpotential in sich birgt.

CLUB EDUCATION.AT