

MULTIMEDIA IN DER SCHULE

Definition von Multimedia: Es existiert keine einheitliche Definition des Begriffs „Multimedia“. Sie wird oft entsprechend der jeweiligen Interessen eingefärbt. Die wichtigsten Felder zeigt eine Definition der Süddeutschen Zeitung (SZ, Nr. 51, 1995, S. 32) auf: „Multimedia, der neue Mix aus Videofilm, Spiel, Einkauf, und Computerarbeitsplatz ...“

„Merkmale“ von Multimedia:

- Möglichkeit der interaktiven Nutzung
- Integrative Verwendung verschiedener Medientypen
- Digitale Technik als Basis der Anwendung

Es ist hervorzuheben, dass multimediale Programme lediglich zwei unserer Sinnesorgane ansprechen, das Auge und das Ohr.

„Merkmale“ traditioneller Medien:

- Traditionelle Medien *dienen* überwiegend der *Darbietung von Wissensinhalten und der Veranschaulichung*, weniger der Wiederholung, Vertiefung und Zusammenfassung.
- Auf *unterschiedlichen Trägern* (z.B. Papier, Karton, Kunststoff bzw. Filmmaterial – oft in unterschiedlichen Formaten – oder Ton- und Videobänder) vorhanden. Es müssen entsprechend der Typen Abspielgeräte vorhanden sein, z.T. müssen die Medien selbst oft ausgeliehen werden.
- Meist in *analoger Form* auf den Datenträgern vorhanden, dadurch wird der Zugriff auf einzelne Inhalte oder Sequenzen oft erschwert und zeitaufwendig; eine didaktisch sinnvolle Kombination ist umständlich und z.T. unmöglich.

„Merkmale“ multimedialer Programme

Technologisch/technisch bedingte Merkmale

- Visuelle und auditive Elemente und Informationen liegen in *digitaler Form* vor, dies ermöglicht insbesondere die *Integration verschiedener Elemente* und einen *schnellen Zugriff* auf einzelne Elemente.
- Digitale Medienintegration ermöglicht *Konstruktion von virtuellen Gegenständen und Vorgängen*.
- Elemente und Informationen auf einem *einzigem Datenträger*
- Verschiedene *Dateiformate sind unwandelbar*, sie können also leichter in verschiedene Systeme integriert werden.
- Einfache und billige Vervielfältigung und Verbreitung
- Programme müssen nur einmal konzipiert und gestaltet werden.
- Schnelle Austauschbarkeit und daher stets aktuelle Inhalte
- Kostensenkend
- Verhältnismäßig einfache Bedienelemente
- Verbindung verschiedener Programme, Geräte, Anbieter und Anwender ermöglicht *neue Kommunikations- und Kooperationsformen*.

Didaktische/gestalterische Merkmale

- *Gleichzeitige Verfügbarkeit auditiver und visueller Elemente* eröffnen neue didaktische Einsatzmöglichkeiten.
- *Verknüpfbarkeit aller Elemente* durch Hypertextstrukturen ermöglicht *neue Qualität der didaktischen Konzeption und Präsentation*.
- Erleichterung des selbständigen, entdeckenden, assoziativen, aktiven, handlungsorientierten und individualistischen Lernens
- Inhalte erhalten *neue lernpsychologische Qualität*.
- *Schüler stehen im Mittelpunkt des Unterrichtsgeschehens*.
- *Auch mit traditionellen Medien, Lehr- und Lernverfahren verknüpfbar*
- Einige Programme eignen sich zur *interaktiven Demonstration, Simulation* etc.
- Durch die Möglichkeit der *individuelle Bearbeitung von Programminhalten* kann das Programm zum persönlichen und unabhängigen Übungs- und Testpartner werden.

- *Multimediale Programme* können z.T. auch *selbst gestaltet* werden, wodurch der *Arbeitsplatz eine gewisse Transparenz* erhält und dadurch besser verstanden werden kann.
- Es ist wichtig, dass handlungsorientierte Dokumente aus der Datenbank heraus und in Diskussionen hinein führen. Auch können Simulationen und Bilder keinesfalls das Hantieren mit „realen Gegenständen“ ersetzen.
- Multimediale Programme sind überwiegend für das Lernen des einzelnen Schülers konzipiert. Ein Lernen in komplexen Sinn- und Sachzusammenhängen wird angeregt, die Konstruktion von subjektivem Wissen wird unterstützt; es muss sich jeder einen individuellen Lernweg und Lernstrategien erarbeiten.
- Lehrer können z.T. von der bloßen Wissensvermittlung befreit werden und sich besser auf die eigentliche Pädagogik konzentrieren.

Konsequenzen für die Schule

Die sich deutlich abzeichnenden Veränderungen machen ein neues Bildungssystem erforderlich, es entsteht eine neue soziale Funktion der Wissensvermittlung. Der Erziehungsauftrag muss neben den Unterrichtsauftrag gestellt werden.

Neue Rolle von Lehrer und Schüler

- Lehrer als „Lernberater“, Moderator, nicht Wissensvermittler.
- Der Schüler hat zunächst kaum Probleme, mit der neuen Rolle umzugehen, es sind z.T. schon hohe Kompetenzen im Bereich des Umgangs mit neuen Medien vorhanden. Es wird aber eine neue Einstellung gegenüber dem Lernen erforderlich werden: Selbständigkeit und Eigenverantwortung muss verstärkt gelernt (und gelehrt) werden. Es geht weniger um eine Aneignung von Wissen, als darum, einen Grundstock zu legen, um immer lernen zu können!

Probleme:

Comutertechnik wurde keinesfalls primär für das Bildungswesen geschaffen. Es existieren sehr viele Programme, die möglichst schnell entwickelt werden und daher oft keine sonderlich hohe pädagogische Qualität aufweisen; es existieren etliche Programme, die nur Kopien von älteren Datenträgern sind, auch hier fehlt oft die pädagogische Qualität. Auf Grund der Menge, ist es schwer, die pädagogisch wertvollen Programme herauszufiltern.

Außerdem sollte man sich bewusst machen, dass Bilder die Gefahr bergen, fehlgedeutet zu werden: Sie können für Wahrheit gehalten werden, ohne wirklich „erkannt“ worden zu sein, was bei Worten nicht möglich ist.

Es wäre daher sinnvoll, Edutainment- und Infotainmentprodukte mit der Wissenschaft und der entsprechenden Industrie schulisch zu erproben. Auch sollten Beurteilungskriterien entwickelt werden und die Medienerziehung verstärkt und gefördert werden.

Beispiel einer Unterrichtsstunde, wie man sie sich auf Grund des zugrundeliegenden Textes vorstellen kann:

Die Schüler bekommen ein Unterrichtsthema. Es wird gemeinsam diskutiert, Fragen werden aufgeworfen. Der Lehrer wirkt als „Moderator“, lenkt das Unterrichtsgeschehen in die von ihm intendierte Richtung. Anschließend erarbeiten sich die Schüler mit geeigneten multimedialen Programmen entsprechend der vorangegangenen Diskussion den Lernstoff. Er wird zusammengestellt und ausgedruckt, um ihn im Weiteren nutzen (und mitnehmen) zu können.

Anschließende Diskussion:

- Warum stehen sich Theorie und Praxis in Deutschland derartig unvereinbar gegenüber?
Die anzuwendende Technik ist noch sehr jung; in Deutschland existiert aber auch auf Grund unserer Geschichte eine gewisse Distanz zur Technik.
Viele Lehrer sind relativ alt, oft nicht interessiert neue Techniken anzuwenden, „bewährte“ Konzepte aufzugeben, neue zu entwickeln.
Anschaffung der Medien zunächst extrem teuer.
Es wird noch nicht wirklich entsprechend den Anforderungen der neuen Medien ausgebildet.

Literatur: Bauer, W. (1995). Multimedia in der Schule. In Issing.L. & P. Klimsa (Eds.), *Information und Lernen mit Multimedia* (pp. 377-399). Weinheim: Psychologie Verlags Union.