

Autor: Christoph Straub

Textauszug aus: Vernetzt und verkabelt. Chancen und Risiken neuer Medien; Heft „Praxis Politik“ 4/1997, Verlag Moritz Diesterweg

Chancen und Risiken neuer Medien

Von der Industriegesellschaft zur Informationsgesellschaft

Deutschland und die Industrienationen befinden sich inmitten eines langen Übergangsprozesses von einer „Industriegesellschaft“ zu einer „Informationsgesellschaft“. Ökonomische, soziale und kulturelle Strukturen unserer Gesellschaft sind im Wandel begriffen. Manche Experten aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik vergleichen die zu erwartenden Auswirkungen dieses Wandels sogar mit der epochalen Zäsur, die die Industrielle Revolution des vergangenen Jahrhunderts bedeutete. Schon heute ist die digitale Informationsverarbeitung eine der Schlüsseltechnologien in unserer Gesellschaft. Die neuen Informationstechnologien haben nicht nur in der Produktion einen enormen Innovationsschub verursacht, internetfähige Systeme unterstützen Kunden und Anbieter bei der Auftragsbearbeitung, ermöglichen ein weltweites Handeln, verbessern den Service und verringern die Betriebskosten. Computerkenntnisse und Kompetenzen im Umgang mit neuen Medien werden deshalb heute in vielen Berufen vorausgesetzt, bzw. sie werden sich zu entscheidenden Einstellungskriterien entwickeln.

Die neuen Medien gehen alle an

Eine Vielzahl von Lebensbereichen ist grundlegend von den informationstechnologischen Veränderungen betroffen. Begriffe wie zum Beispiel Teleshopping, Telearbeit, Telemedizin und Telebanking bringen dies zum Ausdruck. Innerhalb der informationstechnischen Entwicklungen spielt das „Internet“ eine bedeutsame Rolle. Kein Tag vergeht ohne neue Schlagzeilen über das „Netz der Netze“. Unaufhaltsam breitet es sich aus und immer mehr Menschen haben den Zugang. Das „Internet“ (*International Network*) ist eine allgemeine Bezeichnung für ein weltweites Computernetzwerk, das sich aus vielen kleinen lokalen Netzwerken zusammensetzt. Ursprünglich für militärische Zwecke geschaffen, wurde es später von wissenschaftlichen Instituten benutzt. Mittlerweile kann jede Privatperson über einen Provider den eigenen Computer mit Hilfe eines Modems oder einer ISDN-Karte mit dem „Internet“ verbinden.

Das „Internet“ scheint zum Fortschrittssymbol zu werden. Schon löst in einigen Kreisen die Frage „Bist du im Internet?“ die alte Lieblingsfrage „Welches Auto fährst du?“ ab. Die E-Mail-Adresse auf der Visitenkarte gehört fast schon zum guten Ton. Und en vogue ist, wer sich gar mit einer Homepage im Internet präsentieren kann. Diese Trends können zwiespältige Gefühle hervorrufen: Auf der einen Seite gibt es die Eingeweihten, die ihre eigene Sprache verwenden, wenn sie von Browser, Chat, Links oder Proxy-Server sprechen. Auf der anderen Seite befinden sich die Außenstehenden, für die das alles ein Buch mit sieben Siegeln ist und die fürchten, dass sie den neuen Technologien mit ihren Anforderungen nicht mehr gewachsen sind. Die technologischen Entwicklungen einfach zu ignorieren, ist sicher unmöglich; niemand kommt mehr an den digitalen Maschinen vorbei, die ihren Siegeszug einmal als Schnellrechner antraten, mittlerweile aber Allzweckgeräte sind. Ob wir Geld am

Bankautomaten abheben, ob wir eine Reise buchen oder den Videorecorder im Wohnzimmer bedienen: Der Computer ist unter uns. Und nun tritt er auch noch an, unsere Kommunikation zu verändern. Ohne digitale Revolution gäbe es kein abrufbares Zahlfernsehen („Pay-TV“) und kein D-Netz für das Handy, es gäbe kein Internetsurfen und keine elektronische Post („E-Mail“). Die digitale Welt verändert sukzessiv unsere Wahrnehmung, unsere Sprache, unsere Art zu schreiben, und nicht zuletzt unsere Art zu denken.

Informationsflut und Medienkonsum

Eine kaum zu überschauende Vielfalt neuer Medien kommt auf uns zu: Kabel- und Satellitenprogramme, Digitaltechnik und Pay-TV, Video-on-demand und Internet drohen das verfügbare Zeitbudget der Menschen zu sprengen. Immer mehr, immer schneller, so lassen sich die Ansprüche der neuen Mediengeneration auf einen Nenner bringen. Mehr TV, mehr CDs, mehr Radio, mehr Internetsurfen, mehr Videospiele, mehr Zeitschriften... Die neue Mediengeneration agiert immer weniger alternativ, z.B. Computerspiel oder Zeitschrift, sondern zunehmend additiv, das heißt, sie will alles und möglichst alles in kürzester Zeit.

Der Freizeitforscher Horst Opaschowski befürchtet schwerwiegende psychosozialen Folgen: „Wegen der Fülle und Vielfalt der Angebote können viele Eindrücke und Informationen nur noch konfettiartig nebeneinander aufgenommen werden: Kennzeichen einer Konfetti-Generation. Die Impressionen bleiben bruchstückhaft und oberflächlich. Zwischen Wortfetzen und Bildsplintern hin- und hergerissen hat sie am Ende nur wenig Zusammenhängendes gehört und gesehen. Mit der Gewöhnung an das Trommelfeuer ständig neuer Reize bekommt selbst das Außergewöhnliche den Charakter des Vorübergehenden- auf dem Weg zum nächsten Ereignis. Sobald etwas uninteressant zu werden droht, springt der Konsument einfach weiter. So muss die „Hopping-Manie“ unweigerlich in Überreizung enden. Der hastige Konsument kommt nicht zur Ruhe. Innere Unruhe weitet sich zum Dauerstress aus...Infolgedessen bringt unsere Kultur eine neue Mediengeneration hervor - die ‚Kurzzeit-Konzentrations-Kinder‘. Für die Zukunft ist zu befürchten, dass sich unsere westliche Kultur zu einer Kurzzeit-Konzentrationskultur entwickelt: Immer mehr Menschen sind dann nicht mehr in der Lage, sich über längere Zeiträume mit den gleichen Dingen zu beschäftigen. So wächst folgerichtig eine Generation heran, die von klein auf ein K.K.K.-spezifisches Konsumverhalten erlernt: Der ständig wechselnden Informations- und Bilderflut der Massenmedien entspricht dann ein ständig wechselndes Spielzeug im Kindesalter, ein ständig wechselnder Freundeskreis im Jugendalter sowie ständig wechselnde Partner im Erwachsenenleben.“ (Horst W. Opaschowski, Die multimediale Zukunft - zwischen Akzeptanz und Verweigerung, Manuskript der Radiosendung vom 26.1.1997, Süddeutscher Rundfunk, S2 Kultur, S.16ff)

Kommen wir zu einer vorläufigen Bestandsaufnahme:

- Die Informations- und Konsumgesellschaft versucht mit allen Tricks, *Kinder und Jugendliche* für alles zu interessieren, was neu ist. Sie sollen es wenigstens einmal ausprobieren.
- Viele *Eltern* sind oftmals nicht in der Lage oder Willens, ein Vorbild in Bezug auf Mediennutzung und -konsum zu sein, weil sie u.a. selber den sinnvollen Umgang mit den heutigen Medien gar nicht gelernt haben.

- **Lehrerinnen und Lehrer** kämpfen mit Disziplin- und Konzentrationsproblemen. Mit den Darstellungsformen der modernen Medien können sie nicht konkurrieren. Die Medienerziehung in der Schule befindet sich gegenüber verfestigten Verhaltensmustern in den Familien oft auf verlorenem Posten.
- **Politiker** postulieren einen liberalen Medienmarkt und erlauben alles, was Informationen und Unterhaltung transportieren kann. Gleichzeitig aber suchen sie eine „Feuerwehr“, die diese Entwicklung so in Bahnen hält, dass die Medienrevolution nicht ihre eigenen Kinder frisst.

Aus alledem folgt: Wenn unsere Gesellschaft ihrer Erziehungsverantwortung gegenüber der nachfolgenden Generationen nachkommen will, dann darf sie die Kinder und Jugendliche mit der kaum mehr zu kontrollierenden Unterhaltungs- und Informationsflut nicht alleine lassen. Sie muss gezielte Anleitung und Hilfestellung im Umgang mit den Medien geben. Die Schlüsselqualifikation „Medienkompetenz“ wird damit zu einer der wichtigsten „Lebenskompetenzen der Zukunft“ (Horst W. Opa-schowski).

Verantwortlicher Umgang mit den neuen Medien - „Integrierte Medienpädagogik“

Schulisches Lernen muss in Zukunft das Lernen mit neuen Medien berücksichtigen. Schulische *Medienpädagogik* soll zu einer kritischen und zugleich konstruktiven Nutzung der Medien anregen. In der Erklärung „Medienpädagogik in der Schule“ der Kultusministerkonferenz vom 12. Mai 1995 wird davon gesprochen, dass „Medienpädagogik die Schülerinnen und Schüler zu einem sachgerechten, selbstbestimmten und sozial verantwortlichen Umgang mit den Medien befähigen muss.“ Ein wichtiges Ziel dabei ist „die Medienwahrnehmung und den Medienumgang verantwortlich, kritisch, aber auch kreativ werden zu lassen und weiterzuentwickeln.“ Vorausgesetzt wird, dass Lehrerinnen und Lehrer den neuen Medienwelten gegenüber grundsätzlich offen und bereit sind, „sich mit den Medienerfahrungen der Heranwachsenden auseinander zu setzen“. Dies bedeutet nun nicht, dass sich jede Lehrperson zu einem technisch versierten Computerexperten ausbilden lassen muss; jeder sollte aber über grundlegende Medienkenntnisse verfügen, die ihn in die Lage versetzen, im Unterricht neue Medien reflektiert einzusetzen, einen fachlich-pädagogischen Bezug herzustellen und in ausreichendem Maße den Erfahrungshorizont der Kinder und Jugendlichen zu berücksichtigen.

Wenn die *Medienkompetenz* von Schülerinnen und Schülern gefördert werden soll, darf sich der Umgang mit neuen Medien nicht auf *ein* schulisches Fach beschränken ist, z.B. auf den Informatikunterricht; die „Einbeziehung der Medien soll *als integrierte Medienpädagogik* erfolgen und sich auf möglichst viele Fächer, Lern- und Arbeitsbereiche erstrecken; sie soll auch dazu führen, dass rezeptive und reproduktive Lernformen nicht vorherrschen, sondern in viel stärkerem Maße als bisher situationsbezogene, erfahrungsbezogene und handlungsorientierte Arbeitsansätze gewählt werden.“ (Bildungskommission NRW, Zukunft der Bildung - Schule der Zukunft, Luchterhand Verlag, Neuwied 1995, S.138).

Der Ansatz einer integrierten Medienpädagogik impliziert, dass Computer den Lernenden nicht mehr nur in speziellen Fachräumen zur Verfügung stehen; die Computernutzung muss im Klassenzimmer möglich sein, damit die verschiedensten Fächer die Lernchancen der neuen Medien nutzen können.

Schlüsselqualifikation „Medienkompetenz“ und das „Haus des Lernens“

Was ist nun genau unter Medienkompetenz zu verstehen ? Eine mögliche Antwort gibt die Denkschrift der Kommission „Zukunft der Bildung - Schule der Zukunft“ beim Ministerpräsidenten des Landes Nordrhein-Westfalen:

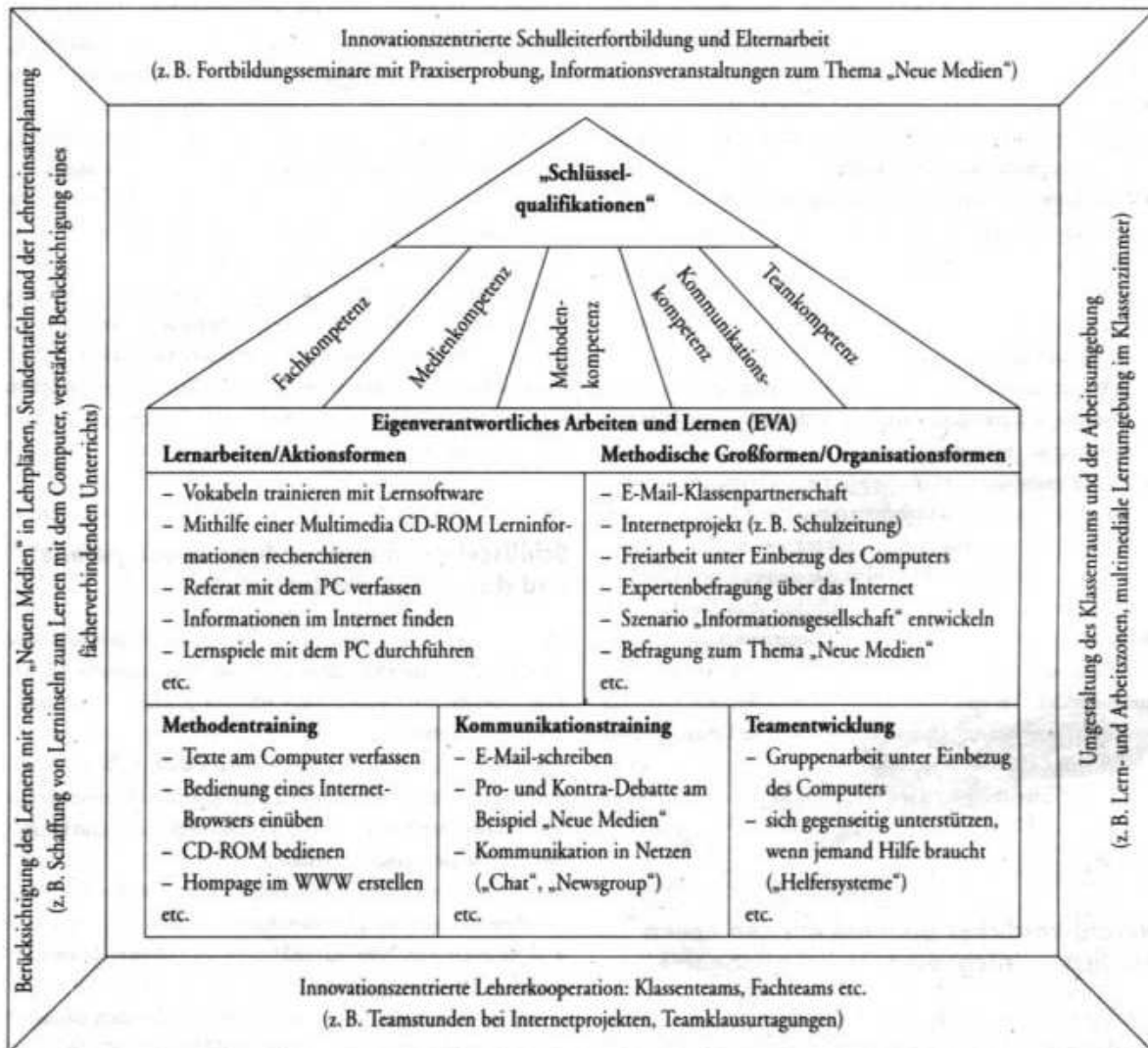
„Wesentliches Ziel schulischer Medienarbeit soll der Aufbau von *Medienkompetenz* bei Lehrerinnen und Lehrern und Schülerinnen und Schülern sein. *Medienkompetenz* als Element allgemeiner und beruflicher Bildung soll verstanden werden

- als Befähigung zum Umgang mit allen Medien und den Produkten der Informations- und Kommunikationstechnik,
- als Befähigung der Nutzung der Medien zum Lernen und Gestalten,
- als Urteilsfähigkeit gegenüber den Botschaften der Medien.
- Die Einbeziehung der Medien in die Schule soll mit dazu beitragen, Formen des selbstgesteuerten Lernens, neue Möglichkeiten der Wahrnehmung, der Informationsgewinnung und der -verarbeitung und Formen der Selbstkontrolle zu entwickeln und praktizieren“ (aaO, S.137).

Nach Auffassung dieser Bildungskommission gelingt das Anbahnen von *Medienkompetenz* dort am besten, wo im Unterricht offene Arbeitsformen bevorzugt werden und ein Arbeitsklima vorherrscht, das durch individuelle Verantwortung für die Lernprozesse geprägt ist. Auf keinen Fall sollen neue Medien sowie herkömmliche Medien und Unterrichtsformen gegeneinander ausgespielt werden; neue Medien müssen in den Unterricht integriert und die Lernchancen, die sich mit ihrem Umgang ergeben genutzt werden. Es geht auch nicht einfach um oberflächliches „Edutainment“ als Motivationstrick, sondern darum, die Interessen und die Bedürfnisse der Kinder und Jugendlichen aufzugreifen und dabei die Möglichkeiten der neuen Techniken zu nutzen. Friedrich Schönweiss nennt Ansatzpunkte, wie dies für eine Öffnung des Unterrichts, für Differenzierung und Individualisierung ebenso möglich ist wie für gemeinsames Lernen: „Statt den Kult um die Maschine zu betreiben, sollte es eher um das engagierte Bemühen gehen, die modernen Technologien so in das Bildungsgeschehen zu integrieren, dass bei allen involvierten Bereichen das Bemühen um die Sache in den Vordergrund gerückt werden kann. Lernen muss (wieder) zu einer gemeinsamen Sache werden, eben zu einer Art Bildungslernen.“ (Friedrich Schönweiss, Wie wird man medienkompetent? in DLZ vom 25.7.1996, S.5)

Das von Heinz Klippert, einem Mitherausgeber von **Praxis Politik**, entwickelte „Neue Haus des Lernens“ kann im Blick auf den Einsatz neuer Medien in der Schule beispielhaft wie folgt ergänzt werden (vgl. Heinz Klippert, Schule entwickeln - Unterricht neu gestalten, in: Pädagogik 2/97, S.15; Bildungskommission NRW, Zukunft der Bildung - Schule der Zukunft, Luchterhand Verlag, Neuwied 1995, S.86ff).

Neue Medien im „Haus des Lernens“



Beim Bau eines Hauses beginnt man mit dem Fundament. So ist es auch beim „Haus des Lernens“: Die Schülerinnen und Schüler müssen zuerst elementare Methoden einüben, einfache und komplexere Kommunikationsformen trainieren und lernen, in Teams zu arbeiten. Ein festes Fundament ist die Grundlage dafür, dass Schülerinnen und Schüler komplexere Lernarbeiten und Organisationsformen eigenverantwortlich bewältigen können (egal, ob neue Medien zum Einsatz kommen oder „nur“ mit herkömmlichen Methoden gearbeitet wird).

Im Zentrum des „Hauses des Lernens“ steht das eigenverantwortliche Arbeiten und Lernen (EVA) der Schülerinnen und Schüler. Wenn die Unterrichtsgestaltung zeit- und schülergemäß sein soll, dann gilt es zunächst einmal, dieses eigenverantwortliche Lernen und Arbeiten zu intensivieren. In diesem Zusammenhang bieten Computer, CD-ROM, Internet usw. immense Lernchancen. Die verschiedenen Aktionsformen („traditionell“ z.B. Arbeitsblätter bearbeiten, Lernprodukte herstellen, Vortragen, Rollenspiel) und methodischen Großformen („traditionell“ z.B. Lehrgang, Freiarbeit, Stationenarbeit, Projekt, Wochenplanarbeit) werden hier konkret auf neue Medien bezogen.

Im Dach des Hauses werden sogenannte Schlüsselqualifikationen ausgebracht. Diese Schlüsselqualifikationen sollen das Lernen effektivieren, die Persönlichkeiten der

Schülerinnen und Schüler stärken, ihre Selbständigkeit fördern und das soziale Miteinander verbessern. Es wäre verkürzt, diese Kompetenzen nur unter dem berufsvorbereitenden Aspekt zu sehen, obwohl sie dabei von größter Relevanz sind; ihre Ausbildung dient auch zur Bewältigung alltäglicher Herausforderungen.

Es versteht sich von selbst, dass das vorgestellte „Haus des Lernens“ nur ein Teil des gesamten Schul-Campus ist, der z.B. Schulverwaltung, Elternarbeit, Stadtteilarbeit einschließt. Ebenso erfasst es nicht alle Dimensionen eines „guten“ Unterrichts (vgl. Heinz Klippert, S.15).

Abschließend sei nochmals betont, dass *Medienkompetenz* in diesem vorgestellten Kontext und im Zusammenhang mit neuen Medien nicht lediglich bedeutet, die jeweilige Technik bedienen zu können, sondern sie definiert sich als die Fähigkeit zur angemessenen Auswahl, Aufnahme, Verarbeitung und Reflexion der jeweils dargebotenen Inhalte.

Multimediales und interaktives Lernen im Unterricht - Internet und CD-ROM

Der Begriff „Multimedia“ meint, dass man auf einem einzigen Gerät, z.B. auf einem Computer, viele („multi“) unterschiedliche Darstellungsarten von Informationen empfangen und nutzen kann: Text, Sprache, Geräusche, Musik, Fotos, Trickfilme und Videofilme. Der Benutzer hat die Möglichkeit, per Tastendruck unter all den Informationen diejenige Darstellungsart auszuwählen, die ihn am meisten interessiert. Mit einem Computer können diese verschiedenen Darstellungsarten in beliebigen Kombinationen wiedergegeben werden.

Der Umgang mit Multimedia kann über das Internet = „Online“ oder über eine sogenannte CD-ROM = „Offline“ geschehen. Um all die Texte, Fotos, Töne und Filme wiedergeben zu können, enthält eine CD-ROM eine Unmenge von Informationsdaten.

Arbeiten, Lernen und Lehren mit Multimedia ermöglicht unter anderem

Lehrerinnen und Lehrern

- *Abrufen von aktuellsten Informationen und Materialien zur Unterrichtsvorbereitung aus dem World Wide Web (Materialzusammenstellung und -aufbereitung)*
- *Austausch und Fachgespräch mit Kolleginnen und Kollegen in aller Welt, z.B. über „E-Mail“ (Elektronische Post) oder „Chaten“ (Diskussionsforen mit Online-Gesprächen in Echtzeit), und somit Kooperation und Teamarbeit ohne räumliche Grenzen*
- *dezentrale Fortbildung*
- *Bereitstellen von Informationsmaterial, auf das die Lernenden innerhalb eines schulinternen Computernetzes zugreifen können*
- *Abrufen von Software für den Unterricht über das Internet*
- *Eigenentwicklung von Multimedia-Lernsoftware*

Schülerinnen und Schülern

- *hohe Lernmotivation durch anschauliche und einprägsame Präsentation eines Wissensstoffes (durch Fotos, Töne, Grafiken Filme etc.)*
- *selbstverantwortliches Lernen, einzeln oder in Lernpartnerschaften, mit Hilfe von CD-ROM (individuelle Schwerpunktsetzung, individuelles Lerntempo...)*

- Rasche und aktuelle Informationsrecherche (mögliche Ergänzung zu herkömmlichen Medien, wie z.B. Schulbücher)
- Zusammenarbeit mit Schülerinnen und Schülern anderer Schule bei gemeinsamen (internationalen) Projekten
- Weltweite Präsentation von Lernergebnissen („Elektronisches Publizieren“)
- Kommunikation mit Schülerinnen und Schülern in aller Welt, z.B. per „E-Mail“
- Vorbereitung von Exkursionen, Studienfahrten etc.
- Fremdsprachliche Orientierung (durch E-Mail, fremdsprachliche Web-Seiten)

Zum Teil lässt die vorhandene Lernsoftware nur bedingt interaktives Handeln der Benutzer zu. Die Geschlossenheit der Programme ermöglicht kaum selbstgestaltetes Eingreifen und Handeln. Hier besteht die Gefahr, dass die Lernmotivation rasch sinkt. Für die Lernsoftwareentwicklung ist es deshalb wichtig, wegzukommen von bunt animierten Rechenblättern hin zu komplexeren Lernsystemen, die vielfältige Eingreifsmöglichkeiten vorsehen.

Die Voraussetzung dafür, dass sich CD-ROM und der bekannteste Internetdienst, das World Wide Web, zu einem bedeutenden Lern- und Lehrmedium entwickeln, ist eine entsprechende Ausstattung der Schulen mit Hard- und Software. Ohne Zweifel müssen dazu große finanzielle Mittel von den Schulträgern zur Verfügung gestellt werden. Auch Folgekosten müssen bereits in die Ausstattungsplanung einbezogen werden (z.B. neue Software, Telefonkosten). Wer Schritte in eine multimediale Lernumgebung gehen möchte, sollte sich auf jeden Fall von Fachleuten beraten lassen. Je größer der PC-Pool in einer Schule, desto intensiver ist die technische Betreuung dieser Geräte. Damit sich Lehrerinnen und Lehrer auf die pädagogische Arbeit mit den neuen Medien konzentrieren können und nicht durch Hard- und Softwareprobleme „aufgerieben“ werden, muss die Wartung dieser Geräte in professionelle Hände gelegt werden.

Schülerinnen und Schüler als Experten - veränderte Lehrerrolle

Es kann nicht sein, dass Computer, Computernetze und Multimedia die Lehrperson immer mehr in den Hintergrund drängen, und am Ende gar überflüssig machen. Ein entpersonalisierter Lehr- und Lernprozess, der sich ausschließlich technischer Medien bedient, kann niemals das Ziel einer modernen Schule sein. Gerade in einer Zeit, in der die Schule vermehrt Erziehungs- und Sozialisationsaufgaben wahrnehmen muss, ist die eine Interaktion zwischen Lehrerinnen/Lehrern und Schülerinnen/Schülern von fundamentaler Bedeutung. Allerdings bringen veränderte Voraussetzungen wie zum einen die oftmals größere „Bedienungskompetenz“ von Jugendlichen im Umgang mit neuen Medien, zum anderen die Forderung nach selbstbestimmtem Lernen, auch eine Veränderung der Lehrerrolle mit sich. Die Lehrperson ist nicht mehr diejenige, die alles vorplant und vorgibt, sondern sie berät und moderiert den Lernprozess, gibt Impulse zur Teamarbeit, fordert zur Reflexion heraus, organisiert die Präsentation der Ergebnisse etc. Anders gesagt: Die Rolle des Lehrenden verändert sich: er ist nicht mehr primär Wissensvermittelnder, sondern zunehmend Moderator, der Prozesse des Umgangs mit einer Fülle von Informationen in einem sachbezogenen und pädagogischen Kontext initiiert.