

*Gerhard Tulodziecki*

*In: Medienkompetenz: Grundlagen und pädagogisches Handeln*

*1999 Fred Schell / Elke Stolzenburg / Helga Theunert (Hrsg.) KoPäd Verlag, München*

## **Kompetenzen, die Studierende während der universitären Ausbildung erwerben sollten**

Medien und die mit ihnen verbundenen Informations- und Kommunikationstechnologien haben für Individuum und Gesellschaft, für Freizeit und Arbeitswelt, für Wirtschaft und Politik eine grosse Bedeutung erlangt. Diese wird sich mit der Weiterentwicklung multimedialer Möglichkeiten und weltweiter Computernetze noch verstärken. Das Verstehen der Zeichensprache der Medien und die eigene Ausdrucksfähigkeit in dieser ‚Zeichensprache‘ erweitern die bisherigen Kulturttechniken des Lesens, Schreibens und Rechnens. Die reflektierte Nutzung und Gestaltung von Medien und der mit ihnen verbundenen Informationstechnologien und Kommunikationstechnologien wird für die berufliche Arbeit und die Teilhabe am kulturellen bzw. gesellschaftlichen Leben immer wichtiger.

Aus den technologischen und gesellschaftlichen Entwicklungen erwachsen neue Aufgaben für Unterricht und Schule. Sie stellen zugleich neue Anforderungen an die Lehrerbildung. Dabei geht es zum einen um die Möglichkeiten der Nutzung neuer Medien für Lehr- und Lernprozesse und zum anderen um eine inhaltliche Auseinandersetzung mit neuen Medien als Gegenstand des Unterrichts.

Lehrerinnen und Lehrer sind auf die damit verbundenen Aufgaben in der Regel nicht hinreichend vorbereitet. Beispielsweise zeigt eine von uns durchgeführte Bestandsaufnahme, dass von 4810 Veranstaltungen, die im WS 94/95 an 50 deutschen Hochschulen im erziehungswissenschaftlichen Studium angeboten wurden, nur 4% den Medien gewidmet waren. Dabei war jede dritte der Medienveranstaltungen auf neue Medien gerichtet, was einem Anteil von nur 1,3% an den Gesamtveranstaltungen entspricht. Im Fach Deutsch lagen die Anteile für Medienveranstaltungen sogar nur bei 2% und für neue Medien bei 0,3% (vgl. Tulodziecki u. Mütze 1996, S. 151 f.). Vor dem Hintergrund dieser Situation gehe ich in meinem Beitrag folgenden Fragen nach:

- (1) Welche Bedeutung haben die Medien für Schule und Unterricht?
- (2) Welche Kompetenzen benötigen Lehrpersonen, um den Anforderungen durch die neuen Medien gerecht werden zu können?
- (3) Wie kann ein entsprechender Kompetenzerwerb im Rahmen der universitären Lehrerausbildung angeregt und unterstützt werden?

### **1. Zur Bedeutung der Medien für Schule und Unterricht**

Die ausserschulische Mediennutzung durch Kinder und Jugendliche und die Möglichkeiten für Lehren und Lernen legen es nahe, die Bedeutung der Medien für Schüler und Unterricht im Hinblick auf die Lernvoraussetzungen, auf die Lern- und Arbeitsformen sowie auf die Ziele und Inhalte zu betrachten.

#### **1.1. Auswirkungen der Mediennutzung auf Lernvoraussetzungen**

Die ausserschulische Mediennutzung durch Kinder und Jugendliche bedeutet, dass sich die vorstellungs-, emotions- und verhaltensbezogenen Voraussetzungen für den Unterricht ändern.

So muss ein Sozialkundelehrer, der das Thema ‚Konfliktverhalten‘ behandeln möchte, zunächst einmal die Vorstellungen beachten, die sich bei Kindern unter Umständen durch verschiedene

Computerspiele ausgebildet haben; und für eine Geographielehrerin, die das Thema ‚Leben in New York‘ bearbeitet, ist es wichtig, die unangemessenen Vorstellungen zu bedenken, mit denen Jugendliche aufgrund der Rezeption amerikanischer Krimiserien an das Thema herangehen werden.

Darüber hinaus geht es um die Beachtung des generellen Spannungsverhältnisses zwischen ausserschulischem Medienerleben und unterrichtlichen Anforderungen: Sprechen beispielsweise Computerspiele Bedürfnisse nach Sinneserregung und Abenteuer an, so richtet sich der Unterricht auf Wissen und Verstehen; provozieren Actionfilme unter Umständen starke Emotionen wie Freude oder Schrecken und Vergnügen oder Entsetzen, so verlangt der Unterricht eine distanziert-rationale Einstellung; erfolgt die Vorstellungsbildung bei der ausserschulischen Mediennutzung eher beiläufig und bildhaft-assoziativ sowie mit Bezug auf lebendige Ereignisse und Geschichten - ob sie nun ‚Verbotene Liebe‘ oder ‚Marienhof‘ heißen mögen - so bestimmen im Fachunterricht verbal-systematisierende und abstrahierende Vorgehensweisen das Geschehen; legen Werbung und unterhaltende Medienangebote häufig schnelle Bedürfnisbefriedigung und eine hedonistische Einstellung als Verhaltensorientierung nahe, so fordert Schule Bedürfnisaufschub, Rücksicht auf andere, Anstrengungsbereitschaft und Verantwortungsbewusstsein.

Diese voraussetzungsbezogenen Überlegungen machen zugleich deutlich, dass Lehrerinnen und Lehrer die Bedürfnisse und die Lebenssituation der Kinder und Jugendlichen - einschliesslich ihrer Mediennutzung - beachten müssen, wenn sie nicht Gefahr laufen wollen, dass ihre unterrichtlichen und insbesondere auch ihre medienerzieherischen Bemühungen für die Kinder und Jugendlichen bedeutungslos bleiben. Unter Beachtung von Bedürfnissen und Lebenssituation geht es darum, Lernprozesse anzuregen und zu unterstützen, die zu einer Erweiterung des Kenntnis- und Erfahrungsstandes führen und die gleichzeitig der Förderung des sozial-kognitiven Niveaus in intellektueller und sozial-moralischer Hinsicht dienen (vgl. Tulodziecki 1997).

Damit stellt sich die Frage, welche Kommunikations- und Arbeitsformen geeignet sind, Lebenssituation und Bedürfnisse zu berücksichtigen, neue Erfahrungen zu ermöglichen und Entwicklungen zu fördern.

## 1.2 Konsequenzen der Medienentwicklung für schulische Lern- und Arbeitsformen

Vor dem Hintergrund der Medienentwicklung gehe ich davon aus, dass es in der Schule vielfältige Lern- und Arbeitsformen geben wird. Ich widerspreche damit ausdrücklich der in der öffentlichen Diskussion manchmal suggerierten Vorstellung, das zukünftige Bild der Schule würde vornehmlich durch computerbasierte Lernplätze bestimmt werden. Aus meiner Sicht sind für die zukünftige Schule sehr unterschiedliche Lern- und Arbeitsformen wichtig: sowohl offene Formen des Gesprächs und des Erfahrungsaustausches als auch selbsttätiges Arbeiten in geeigneten Lernumgebungen, sowohl Unterricht in Form der Bearbeitung entwicklungsanregender Aufgaben in Lerngruppen als auch mannigfaltige Aktivitäten des Schullebens:

Angesichts vielfältiger Veränderungen in der ausserschulischen Lebenswelt - einschliesslich der intensiven Nutzung von Medien - wird die Notwendigkeit wachsen, dass Schule die Möglichkeit bietet, ausserschulische Erfahrungen einzubringen, auszutauschen, zu besprechen und u.U. aufzuarbeiten. Dazu eignen sich u.a. freie Formen des Erfahrungsaustausches und des Gesprächs. Solche Formen tragen zugleich der Entwicklung Rechnung, dass Schule ihr Informations- und Lernmonopol verloren hat und dass Lernen und Bildung zum Teil auch ausserhalb der Schule stattfinden können.

Die Heterogenität von Interessenlagen bzw. Lernvoraussetzungen sowie das Ziel, selbständiges Lernen grundzulegen, wird dazu führen, dass mehr Raum für freies Arbeiten gegeben wird. Das kann in Einzel-, Partner- und Kleingruppenarbeit geschehen. Hier sind Medien durchaus - vom Buch bis zu Multimedia - als wichtige Arbeitsmittel und Lernhilfen anzusehen. Bibliotheken und Mediotheken können als ‚Lernlandschaften‘ dienen.

Trotz der Verstärkung der beiden beschriebenen Lern- und Arbeitsformen nehme ich an, dass Lernen und Entwicklungsförderung auch in der Schule der Zukunft im wesentlichen im sozialen Rahmen von Lerngruppen unter Anregung und Unterstützung durch eine Lehrperson, d.h. als Unterricht, stattfinden werden. Diese Grundposition schliesst keineswegs aus, sie schliesst vielmehr ein, dass neue Medien zur Anregung und Unterstützung von Lernprozessen verwendet und individuelle Lernphasen im Rahmen sozial eingebetteter Lernprozesse eingeplant werden.

Im Zusammenhang mit den obigen Lern- und Arbeitsformen sowie in Erweiterung derselben wird es in der Schule der Zukunft vielfältige Aktivitäten des Schullebens geben. Diese können von der Anlage und Betreuung eines Schulgartens über die Erstellung eines Videomagazins bis zur Vorbereitung und Durchführung von Schulfesten reichen.

Ausgangspunkt für die zuletzt genannten drei Arbeitsformen sollten vor allem bedeutsame Probleme, Entscheidungsfälle, Gestaltungs- oder Beurteilungsaufgaben sein: Ein Problem kann z.B. in der Aufgabe bestehen, für einen Haushalt, der relativ hohe Strom- und Gaskosten aufweist, Vorschläge zu entwickeln, wie diese ohne grösseren Verlust an Komfort und Behaglichkeit gesenkt werden könnten. Bei der Bearbeitung des Problems können u.a. Netzinformationen über Energieverbrauchsstellen im Haushalt sowie über verlustreiche oder weniger verlustreiche Energieumwandlungsprozesse als wichtige Informationsquellen dienen.

Ein Entscheidungsfall ist z. B. gegeben, wenn Jugendliche sich in die Rolle der Geschäftsleitung eines Betriebes versetzen, in dem verschiedene Massnahmen zu beschliessen sind, um die Wettbewerbsfähigkeit und die Arbeitsplätze zu sichern. Der Fall könnte mit Hilfe von Medien anschaulich präsentiert werden. Ein Simulationsprogramm liesse sich nutzen, um den Prozess der Entscheidungsfindung zu unterstützen.

Eine Gestaltungsaufgabe liegt z. B. vor, wenn sich eine Schülergruppe entschliesst, eine Schülerzeitung zu produzieren. Vorliegende Schülerzeitungen - gedruckt oder im Netz - können dafür zunächst als Gegenstand der Analyse und als Anregung dienen, ehe eine eigene Schülerzeitung erstellt und gegebenenfalls über das Netz verbreitet wird. In diesem Zusammenhang sei im übrigen erwähnt, dass der deutsche Bildungsserver zur Zeit auf mehr als 600 verschiedene Schülerzeitungen verweist, von denen einige auch online abgerufen werden können. Die Zeitungsnamen reichen von ‚Abacus‘ über ‚Tarantel‘ oder ‚Oben Ohne‘ bis ‚Strebergarten‘. Andere Titel sind ‚Auspuff‘, ‚bravda‘, ‚Engelsblatt‘ und ‚Zyankali‘.

Eine Beurteilungsaufgabe besteht z. B. darin, Formen der Telearbeit zunächst mit Netzunterstützung zu erproben und auf dieser Basis in eine Analyse und Kritik aus sozialer und gesellschaftlicher Sicht einzutreten. Diskussionsforen im Netz können genutzt werden, um Stellungnahmen auszutauschen und neue Argumente kennen zu lernen.

Die Auseinandersetzung mit solchen Problemen, Entscheidungsfällen, Gestaltungs- und Beurteilungsaufgaben kann - wie die Beispiele zeigen - durch mediale Angebote angeregt und unterstützt werden (vgl. Tulodziecki 1996). Die Überlegungen sollen zugleich darauf verweisen, dass die Medien generell und die neuen Medien speziell nicht von sich aus - wie es in der öffentlichen Diskussion manchmal suggeriert wird zu einer Verbesserung von Lehren und Lernen führen, sondern nur, wenn sie in einen Rahmen zur Förderung von Problemlösefähigkeit, Entscheidungs-, Gestaltungs- und Beurteilungskompetenz gestellt werden.

### 1.3 Auswirkungen der Medienentwicklung auf schulische Ziele und Inhalte

Die Entwicklung der Medien hat zunächst zur Folge, dass es Verlagerungen bei den Fachinhalten für den Unterricht gibt. Traditionelle Fachinhalte verlieren unter Umständen an Bedeutung, zum Teil bilden sich neue Fachinhalte aus. Der Bedeutungsverlust der Logarithmenrechnung im Mathematikunterricht ist ein Beispiel für den ersten Sachverhalt; die Forderung, dass sich der Deutschunterricht heute nicht auf sprachliche Zeichensysteme beschränken darf, sondern auch Elemente der Bild- und Filmsprache behandeln muss, ein Beispiel für den zweiten.

Darüber hinaus führt die Bedeutung der Medien in der Lebenswelt von Kindern und Jugendlichen dazu, dass neue bzw. medienbezogene Ziele und Inhalte bedacht werden müssen. Entspre-

chende Ziele und Inhalte lassen sich mit Bezug auf die medienerzieherische Diskussion wie folgt beschreiben (vgl. Tulodziecki 1997, S. 142 ff.):

Zunächst geht es um Kompetenzen in zwei Handlungszusammenhängen:

- (1) im Zusammenhang der Nutzung vorhandener Medienangebote, d.h. von medialen Produkten, Werkzeugen und Kommunikationsdiensten, unter Abwägung von nichtmedialen Handlungsalternativen,
- (2) im Zusammenhang der eigenen Gestaltung von Medienbeiträgen - von der Erstellung einer Zeitung über die eigene Produktion von Hör- oder Videobeiträgen bis zur Gestaltung von Computeranwendungen.

Solche Handlungskompetenzen erfordern im Sinne eines sachgerechten, selbst bestimmten, kreativen und sozialverantwortlichen Handelns Kenntnisse und Verstehen sowie Analyse- und Urteilsfähigkeit in drei inhaltlichen Bereichen:

- (1) im Bereich der Gestaltungsmöglichkeiten, die in Medien Verwendung finden: vom realitätsnahen Foto eines berühmten Bauwerks bis zur grafischen Darstellung der Bevölkerungsentwicklung auf unserem Planeten, von filmischen Gestaltungstechniken wie Einstellungsperpektiven und Montage bis zu den computerbasierten Techniken der Bildbearbeitung und Bilderzeugung, von der sprachlichen Darstellung von Problemen der Steuerreform bis zu Emoticons, die bei der schriftlichen Kommunikation im Netz verwendet werden, um Gefühle auszudrücken,
- (2) im Bereich der Nutzungsvoraussetzungen und -wirkungen von Medien: von individuellen Einflüssen auf Gefühle, Vorstellungen und Verhaltensorientierungen bis zur Bedeutung der Massen- und Individualkommunikation für die öffentliche Meinungs- und die politische Willensbildung,
- (3) im Bereich der Bedingungen von Medienproduktion und -verbreitung: von technischen Voraussetzungen für die eigene Nutzung von E-Mail bis zu personalen Bedingungen in einer Rundfunkanstalt, von rechtlichen Bestimmungen zum Datenschutz bis zu wirtschaftlichen Interessen der Computerindustrie und der Netzprovider bzw. der dahinter stehenden Konzerne.

Um den Erwerb entsprechender Kompetenzen zu ermöglichen, geht es in der Schule zum einen um die Entwicklung und Durchführung von geeigneten Unterrichtseinheiten und Projekten und zum anderen um deren Einbettung in ein medienpädagogisches Konzept der jeweiligen Schule (vgl. Tulodziecki u.a. 1995).

Es stellt sich die Frage, welche Kompetenzen auf Seiten der Lehrperson notwendig sind, um entsprechende Ziele und Inhalte in Schule und Unterricht anzustreben.

## **2. Erforderliche Kompetenzen von Lehrpersonen**

Für die Umsetzung der mit den Medien verbundenen Möglichkeiten und Erziehungs- sowie Bildungsaufgaben kommt der Qualifizierung der Lehrerinnen und Lehrer eine besondere Bedeutung zu. Dabei muss die Qualifizierung zunächst darauf gerichtet sein, Möglichkeiten zur Stärkung der eigenen Medienkompetenz zu eröffnen. Diese umfasst nach den obigen Überlegungen Kompetenzen in fünf Aufgabenbereichen:

- Auswahl und Nutzung von Medienangeboten für Unterhaltung und Spiel, Lernen und Bildung, Problemlösen und Entscheidungsfindung, sowie für politische Information und Kunstrezeption, wobei Handlungsalternativen beachtet werden sollten,
- eigenes Gestalten und Verbreiten von Medienbeiträgen, z. B. von Foto- oder Videodokumentationen bis zu Computersimulationen oder Hypertexten,
- Verstehen und Bewerten der Sprache der Medien, d.h. ihrer Zeichensysteme bzw. ihrer Gestaltungstechniken und Gestaltungsformen,

- Erkennen und Aufarbeiten von Medieneinflüssen, insbesondere bei störenden Gefühlen, irreführenden Vorstellungen sowie problematischen Verhaltens- und Wertorientierungen,
- Durchschauen und Beurteilen von technischen, ökonomischen, rechtlichen, sozialen, institutionellen und politischen Bedingungen der Medienproduktion und Medienverbreitung.

Über die Stärkung der eigenen (allgemeinen) Medienkompetenz muss die Qualifizierung von Lehrerinnen und Lehrern auf den Erwerb medienpädagogischer Kompetenzen zielen. Diese umfassen die Fähigkeit

- die Bedeutung von Medien für Kinder und Jugendliche in sensibler Weise zu erfassen und als Ausgangssituation des Lernens mit oder über Medien zu berücksichtigen,
- Medienangebote im Unterricht in reflektierter Weise zu verwenden, d.h. Medienangebote für die eigenen Fächer nach intentionalen, inhaltlichen, methodischen und medialen Aspekten zu analysieren und auszuwählen sowie Konzepte für die Verwendung von Medien im Rahmen weiterentwickelter Lehr- und Lernformen zu erarbeiten und umzusetzen,
- Medienthemen in angemessener Weise zu behandeln, d.h. die Bedeutung von Medien für inhaltliche und methodische Fragen der eigenen Fächer zu bedenken sowie Lernprozesse im Sinne von Erziehungs- und Bildungsaufgaben im Medienbereich bei den Schülerinnen und Schülern zu initiieren und zu begleiten,
- personale und institutionelle Bedingungen für medienpädagogische Umsetzungen in der Schule zu durchschauen, d.h. die Bedeutung der Medien für Fragen der Professionalität des Lehrberufs zu reflektieren, schulische Bedingungen von Medienverwendung sowie Medienerziehung bzw. Medienbildung zu bedenken sowie Ideen für die schulische Umsetzung zu entwickeln und zu realisieren.

Es ergibt sich die Frage, wie ein entsprechender Kompetenzerwerb im Rahmen der Lehrerbildung ermöglicht werden kann.

*Gerhard Tulodziecki/Bardo Herzog*  
Computer & Internet im Unterricht  
2002 Cornelsen Verlag Scriptor GmbH & Co, KG, Berlin

## Aufgabenbereiche medienpädagogischen Handelns

Die grundlegenden Informationen bieten Ihnen eine Übersicht über die Aufgabenbereiche und Ziele der Medienpädagogik. Dabei werden - ausgehend von verschiedenen medienbezogenen Handlungs- und Inhaltsbereichen - fünf Aufgaben- bzw. Zielbereiche unterschieden.

### Grundlegende Informationen

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, Aufgabenbereiche der Medienpädagogik zu unterscheiden. Wir gehen davon aus, dass für ein *sachgerechtes und selbstbestimmtes, kreatives und sozial verantwortliches Handeln* in einer von Medien stark beeinflussten Welt verschiedene Handlungs- und Inhaltszusammenhänge von besonderer Bedeutung sind. Vor diesem Hintergrund ergeben sich zwei Fragen:

- 1) Welche medienbezogenen Handlungs- und Inhaltsfelder sind bei der Frage nach medienpädagogischen Aufgaben bzw. Zielen zu beachten?
- 2) Welche Aufgaben- und Zielbereiche ergeben sich aus den als relevant erachteten Handlungs- und Inhaltsfeldern?

Diese beiden Fragen werden im Folgenden bearbeitet.

### Medienbezogene Handlungs- und Inhaltsfelder

Beim Umgang mit Medien sind zunächst Kompetenzen in zwei Handlungszusammenhängen notwendig:

- im Zusammenhang der Nutzung vorhandener Medienangebote, z. B. der Nutzung von Computern und Netzangeboten für Information und Lernen, für Unterhaltung und Spiel, für Problemlösung und Entscheidungsfindung, für Kooperation und Kommunikation
- im Zusammenhang der eigenen Gestaltung medialer Aussagen, z. B. der eigenen Erstellung einer Zeitung, eines Hörmagazins, eines Videofilms, einer Computersimulation oder einer Homepage.

Solche Handlungskompetenzen erfordern im Sinne eines sachgerechten, selbstbestimmten, kreativen und sozial verantwortlichen Handelns Kenntnisse und Verstehen sowie Analyse- und Urteilsfähigkeit in drei inhaltlichen Bereichen:

- im Bereich der Gestaltungsmöglichkeiten, die in Medien Verwendung finden: vom realitätsnahen Foto eines berühmten Bauwerks bis zur grafischen Darstellung der Bevölkerungsentwicklung auf unserem Planeten, von filmischen Gestaltungstechniken wie Einstellungsperspektive und Montage bis zu computerbasierten Techniken der Bildbearbeitung,
- im Bereich der Nutzungsvoraussetzungen und -wirkungen von Medien: von individuellen Einflüssen auf Gefühle, Vorstellungen und Verhaltensorientierungen bis zur Bedeutung der massen- und Individualkommunikation für die öffentliche Meinungs- und politische Weiterbildung,
- im Bereich der Bedingungen von Medienproduktion und -verbreitung von technischen Voraussetzungen für die Nutzung von Medien bis zu personalen Bedingungen in einer Rundfunkanstalt, von rechtlichen Bestimmungen zum Datenschutz bis zu wirtschaftlichen Interessen der Computerindustrie und der Netzprovider bzw. der dahinter stehenden Konzerne

Vor dem Hintergrund dieser Handlungs- und Inhaltsfelder lassen sich fünf Aufgaben- bzw. Zielbereiche der Medienpädagogik unterscheiden (vgl. TULODZIECKI 1997).

## Aufgaben- bzw. Zielbereiche der Medienpädagogik

Im Folgenden wird jedem der oben genannten Handlungs- und Inhaltsfelder ein Aufgaben- bzw. Zielbereich zugeordnet, wobei die Bereiche als miteinander verbunden zu betrachten sind.

### Auswählen und Nutzen von Medienangeboten

Im Rahmen dieses Aufgabenbereiches lassen sich Projekte und Unterrichtseinheiten aus den Nutzungsfeldern Information und Lernen, Unterhaltung und Spiel, Simulation, Telekommunikation und Telekooperation entwerfen. Hierbei sollten Kinder und Jugendliche u. a. lernen, das grosse Informationspotenzial der Medien zu nutzen. Insbesondere sollen sie die Möglichkeit erhalten, (Medien-)Nutzungspläne zu entwickeln und/oder zu bewerten, aber auch Handlungsalternativen zum Medienkonsum zu erfahren.

**Beispiel:** Unter anderem wäre es denkbar, ein unterrichtlich relevantes und für Kinder und Jugendliche interessantes Thema - vielleicht auch aus einem Projektzusammenhang oder einem Situationsbezug heraus - abzusprechen und zur Erarbeitung dieses Themas Informationen aus verschiedenen medialen Angeboten zu nutzen. Setzt sich eine Klasse z. B. mit dem Thema Umwelt auseinander, können verschiedene Informationsquellen - vom Buch über den Hörfunk und das Fernsehen bis zum Internet - herangezogen werden. Anschliessend können dann die Vorteile und Grenzen der einzelnen Medienarten als Informationsquellen diskutiert und auf diese Weise bewusst gemacht werden.

### Eigenes Gestalten und Verbreiten von Medienbeiträgen

Hier soll die eigene Mediengestaltung der Kinder und Jugendlichen im Mittelpunkt stehen. Im Rahmen entsprechender Projekte bzw. Unterrichtseinheiten können unterschiedlich angelegte mediale Aussagen angestrebt werden: Dokumentationen (z. B. Fotodokumentationen), publizistische Produkte (z. B. Hörmagazine), fiktionale und experimentelle Darstellungen (z. B. Videofilme) sowie instrumentelle Programme (z. B. Computersimulationen). Dabei können verschiedene Produkte - z. B. Texte, Bildbeiträge, Hörmedien, Videos oder Computeranwendungen bzw. computerbasierte Beiträge - entstehen.

**Beispiel:** Ein in der Medienerziehung und der Informationstechnischen Grundbildung für diesen Aufgabenbereich typischer Zugang sind Zeitungsprojekte unter Verwendung von Textverarbeitungs- und Bildbearbeitungsprogrammen. Solche Projekte ermöglichen den Schülerinnen und Schülern Erfahrungen beim journalistischen Schreiben sowie die Herstellung von Öffentlichkeit für eigene Themen. Das Internet bietet in diesem Zusammenhang eine neue Möglichkeit der Verbreitung. (...)

### Verstehen und Bewerten von Mediengestaltungen

Im Rahmen dieses Bereichs können Projekte bzw. Unterrichtseinheiten durchgeführt werden, welche die Kinder und Jugendlichen anregen, verschiedene mediale Gestaltungsmittel zu vergleichen und hinsichtlich ihrer spezifischen Möglichkeiten und Grenzen zu beurteilen. Zu diesen Gestaltungsmitteln zählen: verschiedene Darstellungsformen (z. B. Bild und Text), verschiedenartige Gestaltungstechniken (z. B. Kameraperspektiven und Einstellungsgrößen) sowie unterschiedliche Gestaltungsformen (z. B. Nachricht und Werbung). Darüber hinaus ist es sinnvoll, unterschiedliche Medienarten - z. B. Fernsehen und Computer - vergleichend zu diskutieren. Dieser Aufgabenbereich ist auch deshalb von grosser Bedeutung, weil sowohl das Verstehen der Zeichensprache der Medien als auch eine entsprechende Ausdrucksfähigkeit neben die klassischen Kulturtechniken des Lesens, Schreibens und Rechnens getreten sind.

**Beispiel:** In der Praxis wäre es u.a. möglich, sich mit den Kindern bzw. Jugendlichen auf ein bestimmtes Thema zu verständigen (z. B. "Freundschaft und Partnerschaft" oder "Ausreissen und Heimkommen"), und sie anzuregen, in Gruppen mediale Umsetzungen zu leisten. Denkbar wäre dabei z. B. ein Comic, ein Hörspiel, ein Videoclip, ein Briefroman, ein Hypertext oder auch ein moderiertes Diskussionsforum im Internet. Im Anschluss daran können die verschiedenen medialen Gestaltungen u. a. hinsichtlich ihrer technischen Rahmenbedingungen, Darstellungsformen und Gestaltungstechniken sowie ihrer Verbreitungsmöglichkeiten verglichen und bewertet werden. (Vgl. auch PREISERISEIBOLD 1989.)

## Erkennen und Aufarbeiten von Medieneinflüssen

Für das Erkennen und die Aufarbeitung medialer Einflüsse sind Projekte bzw. Unterrichtseinheiten geeignet, die für Kinder und Jugendliche zunächst die Einsicht ermöglichen, dass von Medien Wirkungen ausgehen. Diese können im Bereich von Gefühlen (z. B. Spass, Spannung und Angst), von Vorstellungen (z. B. über Arbeit sowie Politik), von Verhaltens- und Wertorientierungen (z. B. zum Konflikt- oder Freizeitverhalten) oder von sozialen Zusammenhängen (z. B. im Familienalltag) liegen. Auf der Basis dieser Einsicht kann gegebenenfalls eine Aufarbeitung hemmender Emotionen, irreführender Vorstellungen, problematischer Verhaltensweisen und Wertorientierungen sowie unerwünschter Einflüsse auf soziale Zusammenhänge erfolgen.

**Beispiel:** Dieser Aufgabenbereich ist - neben anderen - bereits für die Grundschule von besonderer Bedeutung. Lässt man Kinder beispielsweise Bilder zum Thema "Angst" malen, werden in der Regel auch Gruselgestalten bzw. Angst erregende Figuren aus Fernsehen und Computerspielen dargestellt. Es bietet sich an, die Kinder selbst Gruselgeschichten erfinden und medial gestalten zu lassen - z. B. als Fotogeschichte oder als Hörspiel. Indem Kinder selbst Angst erregende Figuren basteln, entsprechende Situationen fotografieren bzw. inszenieren oder selbst Gruselgeräusche produzieren, lernen sie, mediale Gruseleffekte zu durchschauen. Zudem können sie mit Hilfe der selbst gestalteten Geschichten ihre Ängste "aufarbeiten", z. B. dann, wenn sie gruselige Gestalten lächerlich machen oder sogar vernichten. In einem solchen Zusammenhang ist es dann auch möglich, Bewältigungsformen von Angst zu thematisieren und - falls notwendig - zu problematisieren. (Vgl. z. B. AUTORENGRUPPE 1986.)

## Durchschauen und Beurteilen von Bedingungen der Medienproduktion und Medienverbreitung

In diesem Aufgabenbereich geht es um das Erfassen und Bewerten ökonomischer, rechtlicher, personaler und institutioneller sowie politischer und gesellschaftlicher Bedingungen von Medienproduktion und Medienverbreitung in unserer Gesellschaft.

**Beispiel:** So könnten die Jugendlichen angeregt werden, sich einmal in die Situation einer Nachrichtenredaktion zu versetzen und aus einer Fülle von Meldungen für einen bestimmten vergangenen Tag die Meldungen herauszusuchen, die sie in der Rolle von Redakteuren als Topmeldungen präsentiert hätten. Im weiteren Verlauf der Unterrichtseinheit bzw. Projektarbeit können simulierte "Redaktionsgruppen" für unterschiedliche Medien gebildet werden - z. B. für eine Abonnements-Tageszeitung und eine Straßenverkaufszeitung, für einen öffentlich-rechtlichen und einen privaten Hörfunksender, für eine öffentlich-rechtliche und eine private Fernsehanstalt sowie für eine Nachrichtenpräsentation im Internet. Um im Hinblick auf die Topmeldungen und deren Präsentation begründete Entscheidungen treffen zu können, sollten die Jugendlichen zunächst überlegen bzw. erarbeiten, welche technischen und ökonomischen Bedingungen für die Nachrichtenpräsentation in den unterschiedlichen Medien bestehen. Werden diese Bedingungen bei der Auswahl der Nachrichten und ihrer Präsentation bedacht, zeigen sich bei den Entscheidungen der einzelnen "Redaktionsgruppen" sehr schnell Unterschiede. Diese können sich auf die Auswahl selbst (z. B. auf den Sensationsgehalt der gewählten Topmeldungen), auf die Anordnung (z. B. auf die Reihenfolge und die Platzierung), auf die Gestaltung (z. B. auf Bilder und Überschriften) sowie auf den Umfang der Nachrichtenpräsentation beziehen. Die festzustellenden Unterschiede können dann zu einer vertiefenden Reflexion über ökonomische, technische und gegebenenfalls weitere institutionelle Bedingungen der Nachrichtenproduktion und -verbreitung führen. Diese Reflexion sollte schliesslich in Überlegungen zur Bedeutung entsprechender Bedingungen für die politische Meinungsbildung und eigene Handlungskonsequenzen einmünden. (Vgl. TULODZIECKI u.A.1995.)

Die hier skizzierten Aufgabenbereiche der Medienpädagogik sind - wie eingangs erwähnt - nicht als voneinander getrennte, sondern als aufeinander bezogene Felder anzusehen.

*Clifford Stoll*

LogOut – Warum Computer im Klassenzimmer nichts zu suchen haben

2002 Fischer Taschenbuch Verlag GmbH

## Ein Höhlenmensch mit Bildung

Bin ich eigentlich der Einzige, der sich an den Kopf fasst, wenn immer wieder das Klischee beschworen wird, man müsse über »Computerwissen« verfügen? Besitzt ein Angestellter im Supermarkt Computerwissen, weil er mit einem Scanner, einer Digitalwaage oder einer vernetzten Computerkasse umgehen kann? Hat meine Schwester welches, weil sie ein Textprogramm benutzt? Haben die graugesichtigen Zombies im Spielsalon Computerwissen, weil sie wie Automa-ten auf Nintendo-Droids<sup>2</sup> reagieren?

Jährlich werden viele Millionen ausgegeben, um die Schulklassen mit Computern auszustatten - nur damit alle Schüler Computerwissen erwerben. Aber wie viel muss ein Schüler über Computer wissen? Ich denke, wenn er später studieren will, sollte er mit einem Textprogramm arbeiten können, Tabellenkalkulationen beherrschen, sich mit Datenbanken auskennen, mit E-Mails umgehen können und wissen, wie man im Internet surft. Aber nicht jeder angehende Student muss in der Lage sein, Tabellenkalkulationen auch zu programmieren oder Datenban-ken zu entwerfen. Es ist Zeitverschwendungen, den Umgang mit Spezialprogrammen zu unterrich-ten, denn die Software, deren Anwendung man in der Schule lernt, wird vielleicht «draussen» gar nicht benutzt oder ist längst veraltet. Man sollte stattdessen erklären, wie eine Datenbank funktioniert und wofür sie nützlich ist, damit der Schüler oder Student sie später sinnvoll einset-zen kann, wenn er ein Warenhaus leitet oder ein Adressbuch anlegen will.

Wie lang braucht man, um ein Textprogramm zu lernen? Einen Tag? Vielleicht drei? Gewiss, man muss tippen können, wenn man einen Computer benutzen will. Genauer: Man braucht eine gewisse Fingerfertigkeit. Das „wirklich“ Notwendige zu lernen ist nicht allzu schwer – es genügen vielleicht einige wenige Wochen Arbeit am Computer. Der Zeitaufwand und die geistige Anstrengung sind nicht der Rede wert. So viel Kreativität und Verstand man zum Programmieren eines Computers braucht, so wenig braucht man zu seiner Bedienung. Der Unterricht dazu ist nicht so anspruchsvoll wie der in Fremdsprachen, Geschichte oder Physik. Er fordert auch nicht dieselbe Anstrengung, kurz: Das alles zählt nicht gerade zur hohen Wissenschaft, und die viele Zeit, die man verschwendet, um die Geheimnisse eines Computers zu erklären, fehlt nur an anderer Stelle.

Vielleicht erklären Lehrer so gern die Bedienung von Computern, weil ihre Schüler dabei so schnelle Fortschritte machen. Aber welches Ziel hat diese Ausbildung? Ein Leben mit acht Stun-den Hackerei in die Tasten. Es ist ein weiterer Schritt, um die Schule abzuwerten, wenn man vorgibt, ganz fortschrittliche Dinge zu unterrichten, während man sich um die wirklichen Her-ausforderungen drückt.

Heute können fast alle Büroangestellten mit Textverarbeitungen umgehen. Die meisten ha-ben es erst spät gelernt, lange nachdem sie achtzehn waren. Nun gibt es Dinge, die für ein Kind ganz leicht zu lernen sind, für Erwachsene aber fast gar nicht mehr: Sprachen zum Beispiel. Je früher man damit beginnt, umso fliessender wird man sprechen können. Dasselbe gilt für das Spielen von Musikinstrumenten, für das Halten von Reden oder für Gymnastik. Viele wären glücklich, wenn sie schon als Kind ein Musikinstrument oder Sprachen hätten lernen können. Ich habe aber noch nie von jemand gehört, der sich darüber beklagt hätte, als Kind zu wenig mit Computern oder Fernsehgeräten zu tun gehabt zu haben.

Was bringt grössere Vorteile im Berufsleben: langjährige Computererfahrung bis zur Beherr-schung einer Programmiersprache – oder fliessend Japanisch, Englisch, Französisch oder Chine-sisch sprechen können? Was ist die bessere Voraussetzung für ein glückliches Leben: eine Kind-heit mit Nintendo und Computerspielen oder eine mit Wandern und Radfahren?

Immer wenn ich am Wert von Computern in Klassenzimmern zweifle, bekomme ich zu hören: »Computer sind doch überall, deshalb müssen sie auch ins Klassenzimmer!« Nun sind auch Autos überall. Sie spielen eine so wichtige Rolle in unserer Gesellschaft, dass man kaum einen Job bekommt, wenn man nicht Auto fahren kann. Autos tragen für die Wirtschaft weit mehr bei als Computer: Der Profit von General Motors ist um vieles grösser als der von Microsoft, trotzdem bekommt man in den Schulen keine »Autokenntnisse« beigebracht, und auch der Fahrunterricht gehört nicht zu den Höhepunkten in unserem Lebenslauf.

Autos und Computer spielen sicher in unserem Leben eine wichtige Rolle. Aber auch für Getränke wird überall geworben, die Erde ertrinkt förmlich in brauner Zuckerbrühe – und trotzdem war »Coca Cola« bisher kein Thema in der Grundschule (zumindest nicht, bevor das Internet in die Schulklassen eindrang). Selbst das Fernsehen, das ja auch allgegenwärtig ist, nimmt in Erziehung und Ausbildung eine relativ geringe Rolle ein, und kein Politiker kommt auf die Idee, mehr Fernsehgeräte für die Klassenzimmer zu fordern.

Wollen wir ein Volk von Idioten? Man müsste dazu nur die Lehrpläne technologisch ausrichten und den Unterricht mit Videos, Computern und Multimedia-Produkten gestalten. Das Lernziel wäre dann, bei Standardtests hervorragend abzuschneiden. Alles, was für den späteren Job wenig abwirft - Musik, Kunst, Geschichte – fällt weg. Ein Volk von Idioten wäre das Ergebnis.

Der Mathematiker Neal Koblitz hat erkannt, wie sehr Computer den Verstand unterdrücken: »Sie werden im Klassenzimmer so eingesetzt, dass die Schüler sie mit grossen Augen anschauen, wenn sie die Wissenschaft als einen geheimnisvollen Zauberkasten vorführen und nicht zeigen, dass sie ein Bereich kritischen Denkens ist. Anstatt zu fragen, ob die moderne Technik den Unterricht verbessern kann oder nicht, suchen die Lehrer nach Wegen, den Stoff so zurechtzubiegen, dass man Computer und Taschenrechner im Unterricht verwenden kann.«

Die Computer verleiten Schüler dazu, optisch aufregende Multimedia-Projekte anzugehen - um den Preis, schriftliche oder gar handschriftliche Darstellungen ganz zu verlernen. Wenn es einem Achtklässler gelingt, eine ausgefeilte Graphik in seine Arbeit zu montieren, so heisst das nicht, dass er etwas gelernt hat. Genauso wenig beweist ein aus dem Internet herunter geladener Bericht, dass der Schüler irgendetwas von dessen Inhalt verstanden hat. Weil man so viel Wert auf »professionelle« Arbeiten legt, meint jeder Schüler, dass die Wahl der Schrifttypen und das Design wichtiger sind als die Inhalte. Kinder, die nur Bleistifte haben, fühlen sich zurückgesetzt und gelten als altmodisch, verglichen mit den anderen, die ihre Texte mit dem Computer gestalten.

Auf einer Ausstellung von Unterrichtsprojekten entdeckte ich eine farbige Weltkarte der Temperaturverteilung. Ich fragte den Autor, warum es bei ihm am Amazonas so kalt sei - laut seiner Karte lag die Temperatur mit »38 Grad Fahrenheit« um den Gefrierpunkt. Er zuckte mit den Achseln: »Ich weiss nicht, ich hab' die Karte aus dem Internet.« Er hatte übersehen, dass die Temperaturen dort in Grad Celsius angegeben waren!

Für fast alle Arbeiten an den höheren Schulen - und sicher für alle Arbeiten an den Grundschulen - ist die Suche nach Material im Internet nicht nur unnötig, sondern schadet sogar. Ich würde lieber die Arbeit eines Sechstklässlers über Schmetterlinge lesen, nachdem er Pfauenauge über einer Sommerwiese beobachtet hat, als eine Multimedia-Show aus dem Internet mit den neuesten entymologischen Forschungsergebnissen anschauen zu müssen.

Könnte man nicht beides haben? Gewiss, die Zeitlupenaufnahme eines Schmetterlings aus dem Internet, mit verstärkten Farben und zu Synthesizer-Musik, lässt uns den wirklichen Schmetterling langweilig erscheinen. Aber wenn man natürliche Bewegungen in unnatürliche Animationen presst, unterdrückt man die Fähigkeit zu beobachten, Dinge zu studieren und sich seine Gedanken darüber zu machen.

Wenn ich bei Sechstklässlern Astronomie unterrichte, fange ich mit einem Abend unterm Sternenhimmel an und nicht mit Bildern vom Hubble-Teleskop von der Diskette. Die Liebe zur Astronomie und die Ehrfurcht gegenüber dem Universum beginnt mit dem Blick in den Himmel und nicht mit dem Starren in den Cyberspace.

Wer profitiert vom Trend zum Computer? Natürlich die Firmen, die die Klassenzimmer verkaufen und vernetzen, dann natürlich die Telefongesellschaften, die Internet-Provider und die Medien-Produzenten. Was wissen diese Firmen schon über Kindererziehung - und was kümmert sie das?

Douglas Sloan vom Teachers College der Columbia University schreibt in einem Artikel in der *New York Times*: «Man muss weder ein begeisterter Bolschewik noch ein unbedarfter Maschinenstürmer sein, um sich zu fragen, ob all die Produzenten von Computern, Software und Textbüchern, die in den Medien für ihre Produkte werben, wirklich an erster Stelle das Wohl der Kinder und Jugendlichen im Auge haben.»

Man kann nicht im Web surfen, ohne in einem Strom aufblitzender Werbespots zu ertrinken. Die Konzerne haben den idealen elektronischen Zugang zu den Klassenzimmern gefunden, den perfekten Weg, um Kinder gezielt auf Süßigkeiten und modische Kleidung scharfzumachen.

Wenn man sich gegen den Gott »Computer« auflehnt, gilt man schnell als verrückt oder als reaktionärer Feind des Fortschritts. Eine Bibliothekarin, die in Kalifornien für verschiedene Technologie-Komitees arbeitet, schrieb, dass sie oft die Einzige sei, die für eine Beschränkung eintritt: «Ich werde oft für verrückt gehalten, wenn ich in manchen Fällen gegen die Anschaffung von Computern bin.»

Sie weist dann noch auf die zerstörerischen Nebeneffekte der Verherrlichung des Computers hin: «Viele der Kinder, die sich mit der Technik gut auskennen, können sich sprachlich nur schlecht ausdrücken. Es fehlt ihnen das nötige sonstige Wissen, das ein wirklich gebildeter Mensch braucht.»

Auch andere Lehrer heben das hervor. Patrick Sheehan beispielsweise, er entwirft Websites, gibt in Wilsonville, Oregon, Kurse in Multimedia-Design und ist ein Computerfreak, der von Pädagogik und von Computern viel versteht. Er schreibt: «Ich bin immer wieder über das niedrige Niveau von Projekten im Schulunterricht überrascht. Es ist frustrierend, wenn ich einen Schüler für ein Praktikum im Bereich Design vorschlagen möchte und dann feststellen muss, dass er nicht einmal »Schule« richtig schreiben kann. Das kam wirklich in einer Multimedia-Präsentation vor, die von meinen Schülern gestaltet wurde. Die Mutter dieses Schülers hat mit mir geredet, kurz nachdem ihr Junge die Schule abgebrochen hatte. Es schien so, dass ihn überhaupt nur mein Unterricht interessierte. Ich schlug ihr vor, ihr Sohn solle sich doch für Englisch oder Mathematik einschreiben, anstatt noch weitere Kurse im Bereich Multimedia zu nehmen. Sie war gar nicht begeistert. Sogar nachdem ich ihr gesagt hatte, dass ihr Sohn nicht einmal die einfachsten Wörter richtig schreiben könnte und Fotokopien von Texten, die ich ihm gab, mit Sicherheit gar nicht erst angeschaut hatte, bestand sie darauf, dass ich ihn für einen weiteren Multimedia-Kurs vorschlagen sollte.» Man kann sehr leicht den geübten Umgang mit Computern mit Intelligenz verwechseln, aber ein Computerprofi zu sein heißt noch lange nicht, dass man klug ist. Und wenn man von Computern nichts versteht, heißt das noch lange nicht, dass man dumm ist.

Was brauchen wir nötiger? Wissen oder Computerwissen?