

Lehrerbildung und Schule in der Diskussion

2005, Heft 8

Medien und Menschen

Medienphilosophische und medienanthropologische
Aspekte der Medienbildung

PLAZ – Forum



UNIVERSITÄT PADERBORN
Die Universität der Informationsgesellschaft



**Paderborner
Lehrerbildungszentrum**

Paderborner Lehrerausbildungszentrum (PLAZ)

Vorstand: Prof. Dr. Hans-Dieter Rinkens (Fakultät für Elektrotechnik, Informatik und Mathematik, Vorsitzender)
Prof. Dr. Jutta Langenbacher-Lieb Gott (Fakultät für Kulturwissenschaften, stellv. Vorsitzende)
Prof. Dr. Peter Reinhold (Fakultät für Naturwissenschaften, stellv. Vorsitzender, Forschung und Nachwuchsförderung)
Prof. Dr. Gerhard Tulodziecki (Fakultät für Kulturwissenschaften, stellv. Vorsitzender)
Dr. Annegret Helen Hilligus (Geschäftsführerin)
Dr. Hans-Peter Brandl-Bredenbeck (Mittelbauvertretung)
Stud. phil. Anne Cathrin Wortmann (stud. Vertretung)

Adresse:

Universität Paderborn,
Paderborner Lehrerausbildungszentrum
Gebäude P9, Peter-Hille-Weg 42, 33098 Paderborn
Tel. (05251) 60 3657, Fax: (05251) 60 3658
E-Mail: plaz-wi@upb.de, <http://plaz.upb.de>

Herausgeber:

i. A. des PLAZ-Vorstands: Dr. Jens Winkel
Paderborn, im Oktober 2005

ISSN 1863-1533

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
<i>Jens Winkel</i>	
Medienphilosophie – ein interdisziplinäres Thema?	9
<i>Joachim Paul</i>	
Medienpädagogik unter anthropologischem Aspekt – Konsequenzen für die Schule	25
<i>Dieter Spanhel</i>	
Medienästhetik – zur Unterstützung eines vernetzen Lernens	43
<i>Franz Josef Röhl</i>	
Anhang	
Zu den Autoren	69
PLAZ-Forum-Schriftenreihe	71

Vorwort

Die Verwendung von Medien durch Menschen hat eine lange Tradition, die bis zu den Anfängen der Menschheitsgeschichte zurückreicht. Wählt man einen weiten Medienbegriff, so kann bereits die Verwendung von Werkzeugen als erste Nutzung von Medien ausgemacht werden, wobei diese Nutzung in der Regel zu den Eigenschaften gezählt wird, die das Menschsein an sich mit ausmachen. Die Beschäftigung mit Medien ist in der Entwicklungsgeschichte des Menschen kontinuierlich bedeutsam geblieben, auch wenn die Medien vom Faustkeil bis hin zum heutigen Computer wesentlich komplexer geworden sind. Zu berücksichtigen ist dabei, dass Menschen Medien eben nicht nur entwickeln und nutzen, sondern dass mit der Entwicklung von Medien auch Veränderungen in der Genese des Menschen verbunden sind. Es handelt sich um einen reflexiven Prozess, der sich wechselseitig bedingt.

Über die Verwendung von Medien in Kommunikationsprozessen gibt es seit langem eine intensive Auseinandersetzung mit sehr unterschiedlichen Positionen, wie etwa über die die Nutzung von Abbildungen oder symbolischen Zeichen. Während einige Autoren die Zweckmäßigkeit der Verwendung von Schrift und Bild hervorheben (so z. B. Comenius über das Bild), weisen andere Autoren auf Gefahren hin, die u. a. durch die falsche Interpretation von medial vermittelten Informationen entstehen können.

Diese Positionen sind auch für die Schule und insbesondere für die Auseinandersetzung mit Medien in der Schule von Bedeutung, da die medienunterstützte Vermittlung von Inhalten – von der Tafel bis hin zur Intranetnutzung – aus Lernprozessen nicht wegzudenken sind. Auch bei der Frage der Wirkung von Medien auf den Menschen finden wir heute in allen Lehrerzimmern Einschätzungen, die eine ähnliche Bandbreite aufweisen, wie sie im vorherigen Absatz angedeutet wurde.

Der Arbeitskreis Schule & Computer (AK SchuCo) des Paderborner Lehrerbildungszentrums (PLAZ) hat sich in diesem Semester vertiefend der Frage gewidmet, ob sich mit Blick auf eine sinnvolle Verwendung von Medien in der Schule durch die Beschäftigung mit Medienanthropologie und Medienphilosophie neue Erkenntnisse gewinnen lassen. In Kooperation mit dem Forschungskolleg Ästhetisches Lernen des PLAZ hatte unser Arbeitskreis drei Experten eingeladen, die sich im Rahmen einer Vortragsreihe aus verschiedenen Perspektiven mit dem Thema „Menschen und Medien“ auseinandergesetzt haben. Im Mittelpunkt der Vorträge stand die Frage, welche Konsequenzen sich aus den

Darstellungen für den Umgang mit Medien in der Schule ergeben. In den Vorträgen wurde jeweils ein eigener Fokus auf das Thema „Medien und Menschen“ eingenommen:

1. die Suche nach medienphilosophischen Bezügen unter Berücksichtigung interdisziplinärer Auseinandersetzungen mit diesem Thema (Joachim Paul),
2. die Frage nach Kriterien, die sich aus einer medienanthropologischen Perspektive für die Verwendung im Unterricht ausmachen lassen (Dieter Spanhel), und schließlich
3. ein Plädoyer für die Berücksichtigung medienästhetischer Bezüge bei der Entwicklung und Durchführung selbständiger Unterrichtsvorhaben und Projekte (Franz Josef Röll).

Zu 1) Um sich dem Thema „Menschen und Medien“ zu nähern, gibt Joachim Paul zu Beginn seines Beitrages einen Überblick über mögliche Zugänge und Beiträge verschiedener Forschungsdisziplinen. Er beschreibt zum einen, aus welchen Forschungsdisziplinen sich Erkenntnisse für eine interdisziplinäre Medienphilosophie generieren lassen, zum anderen untersucht er, inwieweit sich im Rahmen einer mediengeschichtlichen Betrachtung Positionen zu dem Verhältnis des Menschen zu Medien ausmachen lassen. Schließlich versucht Paul zu klären, welche verbindlichen Elemente sich für eine Medienphilosophie ergeben, die interdisziplinäre Zugänge zulässt.

Zu 2) Wenn der Einfluss von Medien auf den Menschen unstrittig ist, so muss danach gefragt werden, inwieweit nicht auch anthropologische Fragestellungen in die sich mit Medien auseinandersetzen schulisches Bildung aufgenommen werden müssen. Die Fähigkeit des Menschen zum Zeichengebrauch hat insbesondere in Bildungsprozessen seit jeher eine wichtige Rolle gespielt. Im zweiten Beitrag schlägt Dieter Spanhel daher nach einer Klärung des von ihm verwendeten Medienbegriffs vor, nach medienpädagogischen Aufgaben einer Schule zu fragen, die eine Vermittlung von Medienkompetenz als Bildungsgut berücksichtigt.

Zu 3) Bei der Definition von Medienkompetenz spielt oftmals auch die ästhetische Auseinandersetzung mit Medien eine wichtige Rolle. Franz Josef Röll möchte mit seinem Beitrag einen Weg aufzeigen, wie man Kinder und Jugendliche dazu befähigen kann, sich in einer mit komplexen Medien durchdrungenen Welt zu behaupten. Insbesondere die Ästhetik bietet seiner Ansicht nach in Verbindung mit selbständigen Lernprozessen ein Potenzial, das häufig unterschätzt wird. Anhand von Beispielen aus verschiedenen Projekten verdeutlicht er, dass das Wahrnehmen und Entdecken – das oft die Verwendung,

Entwicklung oder Auswertung bildlicher Darstellungen beinhaltet – einen Beitrag für die Berücksichtigung der Medienästhetik als Teil der Medienkompetenz leisten kann. Er bezeichnet sie als „Pädagogik der Navigation“.

Wir hoffen, Ihnen auch dieses Mal wieder ein interessantes Thema vorgestellt und eine attraktive Auswahl an Beiträgen zusammengestellt zu haben.

Für alle, die es noch nicht wissen: Der Arbeitskreis Schule & Computer, auf dessen Initiative diese Vortragsreihe entstanden ist, steht allen Interessierten offen. Falls Sie sich über Veranstaltungen des Arbeitskreises informieren oder daran teilnehmen möchten, schicken Sie eine E-Mail an plaz-wi@upb.de.

Die Homepage unseres Arbeitskreises findet sich unter:

http://plaz.upb.de/Ueber_das_PLAZ/Projektgruppen/AK_SchuCo/

Sie finden auf der Homepage u. a. ausführliche Protokolle zu weiteren Themen aus dem Bereich von Schule in der konstruktiven Auseinandersetzung mit Medien.

Jens Winkel

Paderborn, im Oktober 2005

Medienphilosophie – ein interdisziplinäres Thema?

Unsere wissenschaftliche Erkenntnis lebt von Prozessen der konstruktiven Auseinandersetzung. Hierzu ist es unabdingbar, mit Begriffen zu arbeiten, die das gegenseitige Verständnis zwischen den Individuen überhaupt erst ermöglichen und die Plattform für einen wissenschaftlichen Dialog liefern.

Der im Titel des Vortrags verwendete Begriff der Interdisziplinarität besitzt zwar den Vorteil eines größeren Bekanntheitsgrades, ist jedoch bei genauerer Betrachtung unscharf. Interdisziplinarität lässt sich als gemeinsame Bearbeitung eines Objektbereiches durch die jeweiligen Methoden der unterschiedlichen Einzeldisziplinen verstehen. Dies setzt aber einen allgemein gültigen Objektbegriff bei den beteiligten Fakultäten voraus (von Goldammer/Kaehr, 1987). Insbesondere bei der Kooperation zwischen Natur- und Humanwissenschaften fehlt dieser gemeinsame Objektbegriff allerdings. Solange man sich lediglich auf tote Objekte bezieht (wie z.B. in der Physik, Chemie, Mathematik oder in Teilen der Biologie) mag die Einigung auf einen gemeinsamen Begriff noch möglich sein, die Verständigung wird jedoch schwierig, wenn der Mensch selbst in den Objektbereich mit einbezogen werden muss. Dies ist aber schon für die bloße Betrachtung der Phänomenologie der Medien unerlässlich.

Besser geeignet scheint insofern die Verwendung des Terminus Transdisziplinarität zu sein. Sie setzt einen allgemeinen Begriff von Rationalität voraus. Das heißt, man geht von einer gemeinsamen Konzeption von Wissenschaftlichkeit aus, die durch das Anerkennen der klassischen Logik und bestimmter methodischer Vorgehensweisen, wie den Prinzipien der Induktion, Deduktion und Abduktion, gekennzeichnet ist.

Neu formuliert sollte der Titels dieses Beitrages dann besser lauten: Medienphilosophie – ein transdisziplinäres Thema? Um die Antwort auf diese Frage vorweg zu nehmen: sie ist zu bejahen, was im folgenden Text näher begründet werden soll.

1 Einleitung

In der Philosophie spielt die Auseinandersetzung mit Medien oder dem Medium selbst kaum eine eigenständige Rolle, obwohl man sich schon seit der Antike in unterschiedlichsten Zusammenhängen mit Medien beschäftigte. Dennoch ist die Auseinandersetzung implizit immer wieder ein Thema auch in der aktuellen Literatur, insbesondere wenn man den Blick auch auf andere, verwandte Disziplinen ausdehnt. Ohne Anspruch auf Vollständigkeit seien hier eine Anzahl zeitgenössischer Vertreter sowie Vertreter der jün-

geren Vergangenheit und ihre jeweiligen theoretischen Forschungsperspektiven genannt, die ein disziplinübergreifendes Erkenntnisinteresse an den Tag legen:

- **kybernetisch, informationstheoretisch:** Shannon/Weaver, Steinbuch, Zuse.
- **kommunikationssoziologisch:** Maletzke, Silbermann, Merten, McQuail, Habermas.
- **Kritik der Massenkommunikation:** Benjamin, Adorno/Horkheimer, Prokop, Negt/Kluge, Anders, Postman, Virilio.
- **systemtheoretisch, interaktionistisch, kommunikatinal, konstruktivistisch:** Parsons, Luhmann, S.J. Schmidt, von Foerster.
- **mediengeschichtlich:** Kittler, Bolz, Faulstich, Giesecke.
- **psychoanalytisch:** Zizek, Lacan.
- **kulturgegeschichtlich, anthropologisch:** McLuhan, Flusser, Ong, Innis, de Kerkhove, Havelock, Goody, Baudrillard, Weibel.
- **semiotisch:** Peirce, Bense.
- **(technik-)philosophisch:** (Husserl), Günther, Heidegger, Gehlen, Schelsky, Deleuze.
- **sprachphilosophisch:** Derrida, Mauthner, Wittgenstein.

Es stellt sich natürlich mit Blick auf das gewählte Thema die Frage, welche der hier aufgeführten Forschungs- und Denkrichtungen einer transdisziplinären Medienphilosophie zugeordnet werden können und inwiefern sie zu einer Schärfung dieser Disziplin beitragen können.

Nach McLuhan wurde durch die Philosophie bislang jede Technologie aus der Behandlung von Materie-Form-Problemen ausgeklammert, d.h., es wurde die klassische Metaphysik vorausgesetzt, in der der Geist unabhängig von Materiellem existiert und über das Sein reflektiert. Hierin liegt der tiefere Grund, warum auch keine nennenswerte Theoriebildung durch den vom technologischen Wandel verursachten psychischen Wandel erfolgte.

Der Neurologe Detlef B. Linke ergänzt diese Überlegung, wenn er feststellt, dass der von McLuhan benannte Wandel nicht nur psychologischer, sondern auch physiologischer Natur ist. So weisen beispielsweise neurologische Funktionsmuster in der Großhirnrinde beim Lesen erhebliche Unterschiede zwischen Amerikanern und Europäern auf der einen und rein muttersprachlichen Chinesen auf der anderen Seite auf. Die Unterschiede der Wahrnehmung von Probanden, die durch alphabetische bzw. ideographische Schrift geprägt wurden, sind hier erheblich (Linke, 2001). Dies verweist darauf, dass Symbole, Bilder und Sprache eine nicht unerhebliche Rolle auch bei der psychischen und physiologi-

schen Entwicklung des Menschen spielen und ihre Berücksichtigung bei der Betrachtung medienphilosophischer Probleme unerlässlich ist.

2 Sprünge durch die (Medien)-Geschichte

Wie schon erwähnt spielt die Auseinandersetzung mit Medien oder dem Medium selbst als eigenständiges Thema in der Geschichte der Philosophie eine untergeordnete Rolle. Man beschäftigt sich zwar seit der Antike in unterschiedlichsten Zusammenhängen mit Medien, allerdings vorwiegend implizit. Um nach dem Stellenwert der Medien in der Philosophie zu suchen ist es sinnvoll, nach solchen impliziten Rezeptionen zu suchen. Dies soll im Folgenden anhand von „Sprüngen durch die (Medien)-Geschichte“ versucht werden.

Der Mensch hat sich von der Welt abgespalten, dadurch, dass er nicht nur zwischen sich und der ihn umgebenden Welt einen Unterschied trifft, sondern sich im Gegensatz zum Tier dieses Unterschiedes bewusst ist. Die Fähigkeit, das simple Wörtchen „ich“ auszusprechen, stiftet die Identität des Individuums und die Differenz zur Umgebung. Aber Identität und Differenz bedingen einander. Über Medien erschließen wir uns die Welt. Fasst man den Begriff des Mediums jedoch etwas weiter, dann müssen jedwede technischen Werkzeuge und jedwede Technik als Medien gelten, angefangen beim Faustkeil. Insofern erschließen wir uns nicht nur die Welt über Medien; wir vermitteln uns dieser Welt – und damit auch unseren Mitmenschen – zugleich über Medien. Medien markieren gleichermaßen die Spaltungen und die Brücken zwischen uns Menschen und der Welt. Und diese Spaltungen und Brücken haben eine Geschichte, die zugleich die Geschichte des Menschseins ist.

Diese Geschichte ist ebenso die Geschichte einer Bruchlinie, einer nicht aufgelösten Verwerfung zwischen Medien-Befürwortern und Medienkritikern. Anhand von ausgewählten Vertretern beider Richtungen sollen diese Verwerfungen verdeutlicht werden.

2.1 Platons Kritik der Schrift

Ein sinnvoller Ausgangspunkt für eine historische Bestandsaufnahme sind Platons Bemerkungen zum Medium der Schrift. Im Phaidros-Dialog lässt er Sokrates sagen:

„[...] Als er aber an den Buchstaben war, sagte der Theuth: »Diese Kenntnis, o König, wird die Ägypter weiser und erinnerungsfähiger machen; denn als ein Hilfsmittel für das Erinnern sowohl als für die Weisheit ist sie erfunden.« Er aber erwiderte: »O du sehr kunstreicher Theuth! Ein anderer ist der, der das, was zur Kunst gehört, hervorzubringen, ein anderer aber der, der zu beurteilen vermag, welchen Teil Schaden sowohl als Nutzen sie denen bringe, die sie gebrauchen werden. So hast auch

du jetzt, als Vater der Buchstaben, aus Vaterliebe das Gegenteil von dem gesagt, was ihre Wirkung ist. Denn Vergessenheit wird dieses in den Seelen derer, die es kennenlernen, herbeiführen durch Vernachlässigung des Erinnerns, sofern sie nun im Vertrauen auf die Schrift von außen her mittelst fremder Zeichen, nicht von innen her aus sich selbst, das Erinnern schöpfen. Nicht also für das Erinnern, sondern für das Gedächtnis hast du ein Hilfsmittel erfunden. Von der Weisheit aber bietest du den Schülern nur Schein, nicht Wahrheit dar. Denn Vielhörer sind sie dir nun ohne Belehrung, und so werden sie Vielwisser zu sein meinen, da sie doch insgesamt Nichtswisser sind und Leute, mit denen schwer umzugehen ist, indem sie Scheinweise geworden sind, nicht Weise.«“

(Platon, Phaidros)

Das Medium Schrift schädigt nach Platons Verständnis das menschliche Erinnerungsvermögen. Auch weist Platon deutlich auf den Unterschied zwischen Gedächtnis und Erinnern hin. Das Gewusste wird in die Schrift hinein entäußert, was seiner Ansicht nach zu einer Vernachlässigung der Erinnerungsfunktion führt.

Und im nächsten Absatz fährt Sokrates fort:

„Dieses Mißliche nämlich, o Phaidros, hat doch die Schrift, und sie ist darin der Malerei gleich. Denn die Erzeugnisse auch dieser stehen wie lebendig da; wenn du sie aber etwas fragst, schweigen sie sehr vornehm. Geadeso auch die Reden: du könntest meinen, sie sprechen, als verstünden sie etwas: wenn du aber in der Absicht, dich zu belehren, nach etwas von dem Gesprochenen fragst, zeigen sie immer nur eines und dasselbe an. Und wenn sie einmal geschrieben ist, so treibt sich jede Rede aller Orten umher gleicherweise bei den Verständigen wie nicht minder bei denen, für die sie gar nicht paßt, und weiß nicht, bei wem sie eigentlich reden und nicht reden soll; vernachlässigt aber und ungerecht geschmäht, hat sie immer ihren Vater als Helfer nötig; denn selbst vermag sie weder sich zu wehren noch sich zu helfen.“

(Platon, Phaidros)

Hier lässt Platon Sokrates die Schrift und die schriftlich niedergelegten Reden als Teil eines eben nicht unmittelbaren Kommunikationsprozesses zwischen Sender und Empfänger erläutern. Der abwesende Sender spricht hierbei raum- und zeittranszendent zum Empfänger. Es braucht nicht viel Phantasie, um die Aktualität dieses Textes zu erfassen. Man kann lediglich „Reden“ durch „Sendung“ und „geschrieben“ durch „gesendet“ ersetzen, und schon könnte der Text aus der Feder eines fernsehkritischen Pädagogen stammen, der sich über das Fernsehen z.B. von Kindern auslässt.

Bemerkenswert am Handeln Platons ist Folgendes. Wir wissen von diesem Text nur, weil er niedergeschrieben wurde. Platon war der erste „(viel)schreibende“ Philosoph der europäischen Geschichte. Er schreibt jedoch in seinem Schreiben gegen das Schreiben und lässt dadurch Pro und Contra nebeneinander bestehen. Mit seiner schreibenden Kritik an der Schrift und seiner Kritik treibenden Schriftlichkeit vereint Platon somit Euphorie und Pessimismus.

Platon kritisiert mit Blick auf die Schrift die Differenz zwischen der Unmittelbarkeit des Phonemischen und der Mittelbarkeit (medium = das Mittlere) des Graphemisch-

Symbolischen. Unmittelbar ist nur die Rede selbst. Die Vernunft bzw. der Logos ist durch den Atem, die Rede, vermittelt. Damit verpflichtet sich der Philosoph Platon letztlich der auditiv-oralen Tradition seiner Vorgänger.

2.2 Shakespeare und Rabelais

Shakespeare war ein erklärter Kritiker des Buchdrucks, teilt uns Marshall McLuhan in seinem Werk „Die Gutenberg-Galaxis – Das Ende des Buchzeitalters“ mit. Die Drucker- presse, so McLuhan, wurde zunächst von jedermann außer Shakespeare als Unsterblich- keitsmaschine missdeutet. Im Gegensatz dazu sieht Rabelais (1494-1553) die Zukunft der Buchdruckkultur als ein Verbraucher-Paradies angewandten Wissens (McLuhan, 1963). Letzteres erinnert an die vollmundigen Ankündigungen der Internet- und Datenautobahn- Protagonisten.

Bei Platon wurden Medium und Kritik noch zusammen gesehen, in der frühen Neuzeit zeigen sich Verwerfungslinien, die nunmehr nicht mehr innerhalb, sondern zwischen In- dividuen und Menschengruppen verlaufen.

2.3 Neuzeitliche Medienkritik

Seit der industriellen Revolution bestimmen Machbarkeitskriterien der Ingenieurskunst und die Vermarktbarkeit die Entwicklungen. Was man vermarkten kann, wird auch einge- führt. Die Kritik bleibt daher lediglich einigen Vertretern von Kunst und der Humanwis- senschaften überlassen, die ihrer Ohnmacht gegenüber dem technischen Fortschritt Ausdruck verleihen.

Medien waren insbesondere Pädagogen seit jeher verdächtig. Vor 200 Jahren bereits und unmittelbar nach dem Aufkommen des gedruckten Romans wurde „Lesesucht“ von Joa- chim Heinrich Campe als „Seuche unserer Zeit“ angeprangert. Es waren Pädagogen, die fragten, „ob man einem großen Teil der Menschen anraten soll, lesen zu lernen“, so eine damals preisgekrönte Schrift von Karl Gottfried Bauer mit dem Titel „Über die Mittel dem Geschlechtstrieb eine unschädliche Richtung zu geben“. Auf die vorangegangene Lese- propaganda der Aufklärung folgte im letzten Drittel des 18. Jahrhunderts die Warnung vor der „Lesewut“, vor allem der „Kinder und Frauenzimmer“. Beklagt wurde u. a. die zu- nehmende Unzuverlässigkeit von Dienstpersonal, das sich mit dem Lesen vornehmlich von Belletristik beschäftigt. Das alte und positiv konnotierte Wort "Frauenzimmer", das für eine ausgebildete weibliche Persönlichkeit stand, bekam Ende des 18. Jahrhunderts eine zunehmend negative Bedeutung. In dieser Verwendung mag es eventuell auch ein Indiz für das Aufkommen des Lesens in der Privatheit des eigenen Zimmers sein. Aus

heutiger Sicht stellt Lesen selbstverständlich ein förderungswürdiges Gut dar. Man denke dabei an die vielfachen von der öffentlichen Hand ins Leben gerufenen Leseinitiativen für Schulkinder in der BRD.

Umso mehr mag es auf den ersten Blick verwundern, dass in der postaufklärerischen Zeit vor 200 Jahren dem Lesen sehr kritisch begegnet wurde. Hier macht sich ein Phänomen bemerkbar: Medientechnologische Neuerungen werden offenbar nach einer gewissen Zeitspanne positiv in den Alltag integriert, und zwar dann, wenn die neue Technologie mit der Zeit zum festen Bestandteil der Alltagskultur, also zu einer Kulturtechnik, geworden ist. Zwei weitere Beispiele mögen dieses Phänomen verdeutlichen. Als im Jahr 1905 das erste Berliner Telefonnetz mit zunächst 5000 Mitgliedern in Betrieb genommen wurde, kommentierte dies eine große Zeitung mit „Warum fernrufen, man kann doch auch vorbeigehen.“ Aus heutiger Sicht mag dies erheiternd sein, in einem Beitrag des Feuilletons der FAZ 1997 wurde das aufkommende mobile Telefonieren jedoch mit dem Satz „Das Telefonieren mit Handy lässt die Intimität der Telefonzelle vermissen.“ bewertet. „Was bitte ist an einer Telefonzelle intim?“, mag man spontan dazu fragen. Mittlerweile ist das mobile Telefonieren aus unserer Alltagswelt nicht mehr wegzudenken.

Der US-Informatiker und Erfinder des objektorientierten Programmierens, Alan Kay, bringt dieses Phänomen auf eine einfache Formel: „Alle Technologie, die bereits existiert, wenn jemand geboren wird, wird im Leben dieses Individuums als ‚Kultur‘ wahrgenommen, alles neu hinzukommende zunächst als ‚Technologie‘“ (Negroponte, 2001). Die Medienkritik läuft also den Innovationen gewissermaßen hinterher, ein aktiver Gestaltungsspielraum scheint ihr verwehrt zu sein.

2.4 Postmoderne Sprachspiele zu technischen Bildmedien

Die vornehmlich auf den Buchdruck bezogene Medienkritik der frühen Neuzeit findet ihre mittelbare Fortsetzung in den aktuellen Diskussionen um den kulturellen Wert der technischen Bildmedien Fernsehen und Computer/Internet. Neben etwa dem ausgeprägten Kulturpessimismus „Früher war alles besser“ eines Clifford Stoll (Stoll, 1998) finden sich auch differenziertere Stimmen. So sieht z.B. Dietrich Schwanitz im Fernsehkonsum zumal der Vorschulkinder einen Hemmschuh für die schulische Vermittlung der Schriftkultur. In den letzten 30 Jahren, so Schwanitz, sei der Fähigkeit des Lesens mit dem Fernsehkonsum – insbesondere der Fernsehkonsum der Kinder bevor sie lesen können – ein tödlicher Feind erwachsen. Bei diesem Medium entspreche das Tempo der Bilder genau dem Stimulationsbedarf des Hirns. Deshalb absorbiere das Fernsehen die Aufmerksamkeit vollständig. Fehle der Nachschub der Stimulation, will das Hirn gewissermaßen diese

Stimulation wieder haben. Entsprechend können Kinder, die an Fernsehkonsum gewöhnt sind, nicht mehr die Aufmerksamkeit von außen nach innen dirigieren, weil das eben Verlangsamung bedeute und Anstrengung. Sie halten die mit dem Lesen verbundene Tempodrosselung für Sinnbildungsprozesse nicht mehr aus und es drohe die Gefahr des Anschlussverlustes der kommenden Generationen an die Errungenschaften unserer Schriftkultur (Schwanitz, 2000).

In ähnliche Richtung gehen auch die Computerkritiken eines Joseph Weizenbaum, der in Deutschland seinen Widerpart in dem Computer-Protagonisten Klaus Haefner findet, der einen massiven Einsatz von PCs in den Schulen fordert. Neil Postman beklagt „Das Verschwinden der Kindheit“ (Postman, 1983), wohingegen technische Apologeten das Internet als einen ersten Ansatz zu einem globalen Bewusstsein feiern (Levy, 1998; Kelly, 1998).

Angesichts dieser kulturellen Verwerfungen kann und muss es die Aufgabe einer Medienphilosophie sein, im Überstieg dieser zum Teil recht populistisch geführten Diskussionen diese selbst als Medienphänomen, als postmodernes Sprachspiel zu demaskieren, um zu grundlegenden Fragen zu gelangen. Eine Medienphilosophie selbst kann – wenn sie diesen Namen verdienen will – hierbei nicht außerhalb des Systems stehen, sie muss sich des Faktums bewusst sein, dass auch sie sich letztlich in einem Medium ereignet.

Frank Hartmann bemerkt, dass seiner Ansicht nach das "umfassend rekonstruktive und zeitdiagnostische Niveau“, welches Marshall McLuhan mit „Understanding Media“ bereits 1964 vorgelegt habe, von der gegenwärtigen Medientheorie nicht eingeholt wird (Hartmann, 2000).

3 Medienphilosophische Ansätze

Etwas weiter führt bei der Suche nach einer transdisziplinären Medienphilosophie die Berücksichtigung einiger ausgewählter medienphilosophischer Ansätze. Als ein möglicher Einstieg kann hierbei die Position des Heidegger-Schülers Günther Anders dienen. Was andernorts als Kulturindustrie in ihren Produktionsmomenten analysiert worden ist, bezeichnet er als den „industriellen Dionysos-Kult“, als die Angleichung an den Gott der Maschine, der seinen Sieg „dem Leib pausenlos einhämmert.“ (Hartmann, 2000, 2; Anders, 1956). Hierin und in seinem emphatischen Statement „Der Mensch wird nebensächlich“ schimmert bereits die ontologisch-metaphysische Dimension des Themenkomplexes Medien hindurch. Das Leib-Seele-Problem und des Subjekt-Objekt-Verhältnis spielt in diesem Statement eine wichtige Rolle. Es kann unmittelbar gefragt werden:

Wenn der Mensch nebensächlich wird, wer oder was bzw. welche ontologische Entität wird dann „hauptgeschichtlich“? Allerdings nimmt Anders das nicht zum Anlass, in diese Dimensionen vorzustößen. Er bleibt vielmehr kulturpessimistischen Romantizismen verhaftet und sieht den Menschen als Opfer seiner technischen Schöpfungen. Jedoch kann Anders als Beispiel einer Haltung dienen, in der die genannte Tiefendimension bereits implizit angerissen ist.

Eine völlig andere Position, die über eine bloße Opposition zu Anders weit hinausgeht, bezieht der Semiotiker Max Bense. „Beide, Intelligenz und Welt, bedingen einander; und das ist ebenso ein kybernetischer wie auch ein anthropologischer Satz. [...] Der Mensch als technische Existenz: das scheint mir eine der großen Aufgaben einer philosophischen Anthropologie von morgen zu sein.“ (Bense, 1951) Über die kybernetische Metapher der geschlossenen Schleife thematisiert Bense den Menschen als einen Homo technicus, eine Existenz, die gleichermaßen ihre Technik bedingt, als auch von ihr bedingt wird. Ein Hinweis, der aber unmittelbarer als bei Anders in das ontologische Subjekt-Objekt-Verhältnis führt.

3.1 Gemeinsamkeiten der Ansätze

Im vorangegangenen Absatz wurde beispielhaft versucht, aufzuzeigen, dass sich durch alle Divergenzen hindurch ein gemeinsamer Hintergrund erkennen lässt, vor dem sich die jeweiligen Ansätze als je unterschiedliche Formen abheben. Sämtliche Theorien versammeln sich explizit oder implizit auf dem Boden eines gemeinsamen anthropologischen Aprioris (Castella, 1998): Die Bestimmung des Menschen als Mängelwesen, das zum Zwecke seines Überlebens gezwungen ist, „die Mängelbedingungen seiner Existenz eigentätig in Chancen seiner Lebensfristung umzuarbeiten.“ (Gehlen, 1940) Medien und Technik erscheinen so als bloße Erweiterungen des Körpers, als Erweiterungen eines zur prothetischen Verlängerung gezwungenen Wesens – zur Kompensation seiner Unzulänglichkeiten (Gehlen, 1940). „Organentlastung“ und „Organüberbietung“ generieren den Menschen als „Prothesengott“ (Sombart, 1901), dessen Ausdehnungsmedien folgerichtig quantitativ thematisiert werden: „Höher, schneller, weiter“ bezeichnen das Mehr der Selbstüberbietung von der eingangs zitierten platonischen Rede über Schrift – der Abwesende spricht raum- und zeittranszendent – bis hin zur Metaphorisierung des Netzes als Datenautobahn, als Infohighway des Al Gore (Bühl, 1996).

Allerdings verengt diese rein instrumentelle Sicht auf Medien und Technik den mentalen Raum, in dem wir uns zu Medien und Technik verhalten können, und zwar auf die einfache Alternative zwischen Bejahung und Ablehnung. Sie erzeugt gewissermaßen erst den

Reaktionsmodus der Dualität von Technikeuphorie und Kulturpessimismus, da seine Leitdifferenz in der binären Opposition von „nützlich“, „gefährlich“, letztlich also von „gut“ und „böse“ liegt: gute Medien – böse Medien. Das Nachdenken über Technik endet mit Technikfolgenabschätzung und Medientheorie, zerfasert in bloße Medienwirkungsforschung (Castella, 1998).

Von diesem anthropologischen Apriori ausgehend erscheinen die Beispiele aus der Mediengeschichte in einem neuen Licht. Es war offensichtlich historisch notwendig, entweder eine kulturpessimistische oder eine technikeuphorische Haltung gegenüber den technisch-medialen Innovationen einzunehmen. Einem Mehr an technisch-wirtschaftlichem Nutzen steht Entäußerung und Verlust von Innerlichkeit gegenüber. Die Reihe dieser Dualismen ließe sich beliebig fortsetzen: Opfer versus Zugewinn, Machtphantasien gegenüber der Natur versus Ohnmacht gegenüber der Technik usw.

Es ergeben sich aus dieser Bestandsaufnahme zwei Denkansätze, die nicht das Verhältnis Mensch – Medien selbst, sondern das o.g. Oppositionsverhältnis der beiden Haltungen Medien gegenüber einer tiefergehenden Betrachtung unterziehen. Erstens kann man sich zunächst hermeneutisch auf inhaltliche Fragestellungen nach den Menschenbildern, den Selbstbildern der beiden antagonistischen Positionen beschränken, und zweitens kann man die zugrunde liegende Subjekt-Objekt-Ontologie einer eingehenden strukturellen Analyse unterziehen. Beides soll im Folgenden skizziert werden.

3.2 Auswege: Der hermeneutische Ansatz

Hier ergeben sich zwei zentrale Fragen, die auf die Selbstbilder der o.g. antagonistischen Positionen abzielen:

Welches Menschenbild verteidigt der Kulturpessimismus, welche Technologieformationen verherrlicht der/die Technik-Euphoriker/in?

Und wie ist eine Medien- und Technologie-Konzeption und ein Menschenbild jenseits der beiden zu denken, zu schaffen und zu erleben?

Vom technikeuphorischen Menschenbild aus betrachtet, ist die bloße Kreation neuer technologischer Errungenschaften grundsätzlich zu begrüßen und als kultureller Fortschritt und Bereicherung ebenso zu feiern wie als Selbstzweck, Unsterblichkeitswahn, Mind Children (Minsky, Moravec, Kurzweil). Als Beispiel seien die zwei folgenden Fragen formuliert und deren mögliche Beantwortungen gegeben:

1. Ist der Computer bloß ein Instrument, ein Tool?

Eine Ja-Antwort auf diese Frage erklärt technologische Fortschritte zu Fakten und Wirklichkeiten, die positiv angenommen und erlebt werden. Ein Nein hingegen begreift eine neue Technik als gesellschaftlichen Wert.

2. Sind Technologie und ihre Techniken gesellschaftlich als wertneutral zu verstehen?

Hier liefert die Verneinung direkt die kulturpessimistische Position, weil technologische Neuerungen grundsätzlich negativ als Entäußerung innerer Werte erlebt werden, als Sinnverlust und Wertezerfall. Jede neue technische Errungenschaft geht also mit der Gefahr eines Verlustes von Schichten der Innerlichkeit der Seele einher.

Die Ja-Antwort wiederum führt direkt zur Position der Technik als Faktum, bzw. zur Position der Technik-Bejahung.

Technologie zwischen Faktum und Wert. In dieser Entweder-Oder-Diskussion ist die heutige Technologie- und Mediendebatte verstrickt. Und aus Gründen dieser Verstricktheit mit der klassisch-logischen Denkweise, die der erfordernten Komplexität nicht mehr gerecht werden kann, ist ihr jegliches Entkommen aus ihrem Dilemma, aus diesem Paradox, verwehrt.

Einen hermeneutischen Ausweg stellt jedoch Vilém Flussers kulturgeschichtliche Betrachtungsweise dar, die ihren Ausgangspunkt bei der frühmenschlichen Produktion von Steinwerkzeugen nimmt.

„Das Steinschlagen zeigt, daß die Existenz (die technische Einstellung) eine Verneinung des Objekts seitens des Subjekts ist, und zwar in doppelter Hinsicht. Einerseits setzt das Steinschlagen ein Modell voraus (etwa das eines künstlichen Zahns), was beinhaltet, daß für das Subjekt das Objekt (der «gegebene» Zahn) nicht so ist, wie er sein soll. Andererseits äußert sich das Steinschlagen als eine gegen den Stein gerichtete Geste: Weil der gegebene Zahn nicht so ist, wie er sein soll, ist auch der gegebene Stein nicht so hinzunehmen, wie er ist. Das läßt sich auch so formulieren: Das Subjekt «weiß» sich einer objektiven Bedingung unterworfen (dem gegebenen Zahn), es empört sich dagegen und in seiner Empörung verneint es auch Objekte, von denen es nicht bedingt wird (zum Beispiel Steine). Es ist daher lächerlich, wenn sich manche Leute gegen die Vergewaltigung der objektiven Welt durch die Technik empören: Sie empören sich gegen die spezifisch menschliche Empörung, gegen die menschliche Existenz, und das heißt gegen alle «Werte». Die Verneinung der Technik ist eine doppelte Verneinung, und dieses «Nein dem Nein» kann nicht zu einer Bejahung führen.“

(Flusser, 1998)

In Flussers Texten kommt das Wesen der Technik erstmals ethisch zu Worte, wobei Flusser „Werte“ nicht als Ausguss einer aprioretischen Ethik begreift, sondern als ein Resultat eines Kommunikationsprozesses. Denn „[...] erst im Gespräch entwirft man die zu verwirklichenden Formen, »Werte«, und das heißt, daß die Welt erst einen Wert hat, wenn sich die Menschen darüber einig werden.“ (Flusser, 1997) Im Nein, das nicht zu ei-

ner Bejahung führt, deutet sich bei Flusser ebenfalls schon die Notwendigkeit einer strukturellen Analyse der ontologischen Verhältnisse an.

3.3 Auswege: Der strukturelle Ansatz

Die o.g. auf Medien und Technik als Instrument bezogene Sichtweise generiert sich aus einem tiefer liegenden metaphysischen Selbstverständnis des Menschen, nämlich aus der egologischen Entscheidung des menschlichen Subjekts, die Welt als das radikal vom Subjekt geschiedene Reich der Objektivität zu denken. Eben dort, wo das Ich die Welt als sein Gegenüber erfasst – wobei es gleichgültig ist, ob „Welt“ positivistisch erfahren oder rational konstruiert wird – kann die Frage aufkommen, ob dieses Gegenüber als Mit- oder Gegenspieler zu denken ist, als „kaltes Universum“ oder als „nährende Natur“ (Castella, 1998). Es ist die Verschränkung von Egologie und instrumenteller Vernunft, die erst das verengte duale Sichtfeld von Euphorie und Entsetzen generiert. Darüber hinaus stellt diese Verschränkung die mediale, technogene Reformulierung des eingangs erwähnten metaphysischen Spaltes zwischen Innerlichkeit und Äußerlichkeit, zwischen Ich und Welt dar. Der Mensch als mediales Wesen ist traditionell geprägt durch die Rede, das Wort, den Logos. Die Rede wird hierbei verstanden als Ausdruck der Innerlichkeit, als Verlautung der Gedanken, dem alles Äußerliche, alles Materielle und Mediale zweitrangig ist. Damit klammert sich aber das Subjekt aus seinem Medium, letztlich aus seiner Welt, aus. Jedoch erlangt das Subjekt hierdurch in inverser Gegenbewegung zumindest potentiell die Herrschaft über die Außenwelt. Es beherrscht und bedient Technik und Medium. Kehren sich die Machtverhältnisse um, so erfährt sich das Subjekt als Spielball exteriorer Mächte; Medien und Techniken manipulieren und beherrschen das Subjekt als fremde, disjunkte Größen – Euphorie und Entsetzen.

3.4 Ein erstes Fazit?

Bei der Darstellung und Reflexion der historischen Beispiele stellte sich implizit heraus, dass nicht so sehr die Inhalte der technologischen Entwicklung die Diskussion bestimmen, sondern vielmehr das logische Denkmuster. Wenn die Argumentationssysteme beider Strömungen aber nun als strukturgleich, als isomorph und gewissermaßen als Denkwänge transparent gemacht, erkannt und erlebbar sind, dann erhalten wir die Möglichkeit, diese zu verwerfen zu Gunsten einer weiteren Position. Medientheorie und Techniktheorie sind also immer schon verschränkt mit dieser metaphysischen Voraussetzung, als dessen Konsequenzen sie erscheinen. Ein Ausbruch aus dieser Umklammerung von

gut/böse, Zugewinn/Opfer ist nur dann möglich, wenn wir unsere metaphysischen Voraussetzungen einer strikten Reformulierung, einer Dekonstruktion unterziehen. Dann und nur dann gewinnen wir einen fundierten Standpunkt, von dem aus wir den Mediendiskurs auf eine Basis jenseits des Denkwanges von Entweder-Oder stellen können. Geschieht dies nicht, so verbleibt die Diskussion in einer endlosen Wiederholung der aus der Historie bekannten Oppositionsverhältnisse.

Nun mag aber ein Wissenschaftler, oder sagen wir, ein im Feld von Computern und anderen neuen Medien engagierter Schulpädagoge zu Protokoll geben, dass für ihn und seine pädagogische Praxis heute Fragestellungen dieser dichotomen Verhältnisse keine Rolle mehr spielen. Das ist jedoch Augenwischerei, die eben daraus entsteht, dass metaphysische Fragestellungen seit der Mitte des 19. Jahrhunderts in vielen Disziplinen erfolgreich verdrängt wurden. An deren Stelle traten nach Sloterdijk „ideologische Bastarde“ und „grauenvolle halbwissenschaftliche Meinungssysteme“ (Sloterdijk, 2001).

Diese überdecken lediglich die weiterhin wirkende zugrunde liegende Struktur. Denn, wie Gotthard Günther sagt, „[...] es ist kindisch, zu behaupten man habe die klassische Metaphysik abgeschafft, solange man die Logik, die aus dieser Metaphysik entsprungen ist, immer noch als das Organon der eigenen Rationalität benutzt.“ (Günther, 1975) Erst durch die o.g. Dekonstruktion von Metaphysik und Ontologie gelangen wir zu einer Ideologiefreiheit im Umgang mit Medien und Technik, die sich als menschliche Freiheit im besten Sinne verstehen lässt, eine Freiheit, die nur zusammen mit Verantwortung überhaupt gedacht werden kann.

4 Medienphilosophie jenseits von Euphorie und Entsetzen

In der Aussage Günthers deutete sich das schon an. Nimmt man Subjekt-Objekt-Ontologie und Metaphysik für eine Dekonstruktion in Angriff, darf man jedoch dort nicht Halt machen. Logik und Semiologie stehen ebenfalls auf dem Arbeitsplan. Dass dies – im Eifer zeitgenössischer wissenschaftlicher Schnellschüsse – nicht von heute auf morgen zu leisten ist, leuchtet ein. Und es über Medien- und Techniktheorie zu leisten, ist kein Umweg, wie es auf den ersten Blick erscheinen mag. Vielmehr ist es ein Königsweg, denn die Dichotomie Innerlichkeit/Äußerlichkeit, Subjekt/Objekt weist im Technisch-Medialen immer schon Brüchigkeiten auf, wie Flusser gezeigt hat. Die unüberbrückbare Trennung zwischen Subjekt und Objekt löst sich gewissermaßen im Medium als einem überdeterminierten Produkt auf, das zum Spiegel seines menschlichen Produzenten wird. Dies wird unmittelbar deutlich, wenn man ausgehend von den klassischen ontologischen Polaritäten die Frage stellt: Wo ist der „Ort“ des Mediums? Gehört das Medium in den Be-

reich des Subjekts? Gehört es in den Bereich des Objekts? Streng genommen hat das Medium, das Mittlere, das Vermittelnde, entweder auf beiden oder aber weder auf der einen noch auf der anderen Seite Platz. Hierzu sagt der Soziologe Helmut Schelsky: „Diese technische Welt ist in ihrem Wesen Konstruktion, und zwar die des Menschen selbst. Man denkt in rückwärts gewandten Bildern, wenn man von ihr als ‚künstlicher Natur‘ spricht, sie ist in viel exakterem Sinn der ‚künstliche Mensch‘, die Form in der der menschliche Geist sich als Weltgegenständlichkeit verkörpert und schafft. [...] in der technischen Zivilisation tritt der Mensch sich selbst als wissenschaftliche Erfindung und technische Arbeit gegenüber.“ (Schelsky, 1961)

Aufgrund dieser Betrachtung neben Subjekt und Objekt eine dritte zusätzliche ontologische Größe Medium einzuführen, greift jedoch fehl. Das Problem liegt viel tiefer. Denn in der klassischen Ontologie ist für das menschliche Gegenüber, das Du, ebenfalls kein Ort gegeben. Und zwischen Ich und Du liegt eine unüberbrückbare Grenze. Das Du erscheint dem Ich als etwas Transzendentes, letztlich Unerreichbares. Wohl kann das Ich mithilfe kognitiver Leistungen einen „Subjektcharakter“ beim Du diagnostizieren, das gegenüberstehende Du verbleibt jedoch auf ewig in der Objektwelt des Ich. Selbstredend gilt dies für das Du, denken wir die Relation nun von der Subjektivität des Du aus. Umgekehrt gilt es genauso. Es ist das Verdienst des Philosophen und Logikers Gotthard Günther, diese transzendente Grenze zwischen Subjekt und Objekt ganz in das Diesseits hineingezogen zu haben.

„Jedes Einzelsubjekt begreift die Welt mit derselben Logik, aber es begreift sie von einer anderen Stelle im Sein. Die Folge davon ist: insofern, als alle Subjekte die gleiche Logik benutzen, sind ihre Resultate gleich, insofern aber, als die Anwendung von unterschiedlichen ontologischen Stellen her geschieht, sind ihre Resultate verschieden.“

„[...] der logische Formalismus hat nicht einfach zwischen Subjekt und Objekt zu unterscheiden, er muß vielmehr die Distribution der Subjektivität in eine Vielzahl von Ichzentren in Betracht ziehen. Das aber bedeutet, daß das zweiwertige Verhältnis von Subjekt und Objekt sich in einer Vielzahl von ontologischen Stellen abspielt, die nicht miteinander zur Deckung gebracht werden können.“

(Günther, 1965)

Das Medium wird hiermit nicht zu einer dritten ontologischen Basisgröße, sondern kann als Relationsbegriff zwischen unterschiedlichen Orten der Subjektivität verstanden werden. Indem Subjektivität distribuiert wird, entsteht ein Raum, in dem Medium und Technik ihren Platz finden. Mehr noch. Eine Kommunikations- und Informationstheorie, eine Medientheorie, die diesen Namen verdient, wird somit überhaupt erst möglich, denn im rein technischen Objektbereich kann sie lediglich als Signaltheorie firmieren. Dasselbe gilt für eine Sprachtheorie. Denn Sprache als das vielleicht älteste aller Medien wurde

von der klassischen Tradition als unmittelbare Verlautung der Gedanken dem reinen Bereich des Subjektes zugeschlagen.

Und der formale, strukturelle Apparat, mit dessen Hilfe sich das Konzept der distribuierten Subjektivität modellieren lässt, ist bereits in Anschlag gebracht. Es ist Gotthard Günthers Theorie der Polykontextualität, denen die formalen Konzeptionen der Kenogrammatik und der Morphogrammatik beigelegt sind (Günther, 1973, 1979, 2002). Polykontextualität ereignet sich vornehmlich im Medium der Schrift bei gleichzeitiger Transformation der Schrift (Kaehr/Ditterich, 1979). Der philosophische Phonologozentrismus ist damit aufgegeben.

Und die Medienphilosophie? Ihre Aufgabe sollte es meiner Überzeugung nach sein, auf das menschliche Sein in Bezug auf Medien zu reflektieren. Erstens im Bewusstsein des Faktums, dass Philosophie selbst sich in Medien ereignet, und zweitens unbedingt unter Zugrundelegung der o.g. dekonstruierten Basisverhältnisse als Bausteine eines erst zu schaffenden transdisziplinären Methodenkanons. Und der Methodenkanon seinerseits hat die Erweiterung des Kalküls der klassischen Logik, so wie sie von Günther vorgeschlagen wurde, zu berücksichtigen.

„Worüber man nicht sprechen kann, muss man schweigen.“

Ludwig Wittgenstein

„Worüber man nicht sprechen kann, muss man schreiben.“

Rudolf Kaehr (im Nachgang zu Jacques Derrida und Gotthard Günther)

Literatur

- Anders, G.: Die Antiquiertheit des Menschen. München 1956, zit. nach 5. Auflage.
- Bense, M.: Kybernetik oder Die Metatechnik einer Maschine. In: Pias C. et al. (Hrsg.): Kursbuch Medienkultur. Stuttgart 1999, S. 482ff.
- Bühl, A.: Cybersociety. Mythos und Realität der Informationsgesellschaft. Köln 1996.
- Castella, J.: Medientheorie als Theoriemedium.
<http://www.thinkartlab.com/pkl/media/MEDIENTHEORIE-CAST.fm.html>. Zuletzt abgerufen am: 19. Juli 2005.
- Flusser, V.: Das Paradies: Verbesserte Neuauflage. Telepolis 1997.
<http://www.heise.de/tp/r4/artikel/2/2166/2.html>. Zuletzt abgerufen am: 19. Juli 2005.

- Flusser, V.: Technik entwerfen. In: Ders.: Vom Subjekt zum Projekt. Menschwerdung. Frankfurt 1998, S.133-146.
- Gehlen, A.: Der Mensch. Seine Natur und seine Stellung in der Welt. Berlin 1940.
- von Goldammer, E./ Kaehr, R.: Transdisziplinarität in der Technologieforschung und Ausbildung. In: TU München/Fachschaft Maschinenbau, Initiative Appropriate Technology München: Interdisziplinäre Technik. München 1987, S. 93-102.
- Dies.: Transdisziplinarität in der Technologieforschung und Ausbildung.
<http://www.vordenker.de/transd/transd.htm>. Zuletzt abgerufen am: 19. Juli 2005.
- Günther, G.: Das Problem einer transklassischen Logik. In: Sprache im technischen Zeitalter, Heft 16, 1965, S. 1287-1308. Abgedruckt in: Ders.: Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik, Bd. 3. Hamburg 1980, S. 87.
- Günther, G.: Life as Poly-Contextuality. In: H. Fahrenbach (Hrsg.): Wirklichkeit und Reflexion, Festschrift für Walter Schulz. Pfullingen 1973, S. 187-210.
Abgedruckt in: Gotthard, G.: Beiträge zu Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik, Band 2, Hamburg 1979, S. 283-306. Siehe auch:
http://www.vordenker.de/ggphilosophy/gg_life_as_polycontextuality.pdf. Zuletzt abgerufen am: 19. Juli 2005.
- Günther, G.: Das Bewusstsein der Maschinen – Eine Metaphysik der Kybernetik, 3. erweiterte Auflage (Hrsg. von E. v. Goldammer & J. Paul). Baden-Baden 2002. Siehe auch:
http://www.vordenker.de/ggphilosophy/dbdm_einfuehrung.pdf. Zuletzt abgerufen am: 19. Juli 2005.
- Günther, G.: Identität, Gegenidentität und Negativsprache. Vortrag auf dem Internationalen Hegel-Kongress, Belgrad 1979. Veröffentlicht in: Hegeljahrbücher 1979, S. 22-88. Siehe auch: http://www.vordenker.de/ggphilosophy/gunther_identitaet.pdf.
Zuletzt abgerufen am: 19. Juli 2005.
- Günther, G.: Selbstdarstellung im Spiegel Amerikas. In: Günther G. et al. (Hrsg.): Philosophie in Selbstdarstellungen II. Hamburg 1975, S. 51.
- Hartmann, F.: Medienphilosophie. Wien 2000.
- Kaehr, R./Ditterich, J.: Einübung in eine andere Lektüre: Diagramm einer Rekonstruktion der Güntherschen Theorie der Negativsprachen. Philosophisches Jahrbuch 1979, S. 385-408.
- Kelly, K.: Das Ende der Kontrolle. Köln 1997.
- Levy, P.: Die kollektive Intelligenz. Für eine Anthropologie des Cyberspace. Köln 1998.
- Linke, D. B.: private Kommunikation. 2001.
- McLuhan, M.: Die Gutenberg-Galaxis – Das Ende des Buchzeitalters. München 1995.
- McLuhan, M.: Understanding Media: The Extensions of Man. New York 1964.

Negroponte, N.: Total digital. München 2001.

Platon: Phaidros. S. 112-114. In der Übersetzung von Schleiermacher, Friedrich: Digitale Bibliothek Band 2: Philosophie. S. 1977, vgl. Platon-SW Bd. 2, S. 475-476.

Postman, N.: Das Verschwinden der Kindheit. Frankfurt a. M. 1983.

Schelsky, H.: Der Mensch in der wissenschaftlichen Zivilisation. In: Ders.: Auf der Suche nach der Wirklichkeit. Gesammelte Aufsätze. Düsseldorf u.a. 1965, S. 439-480.

Schwanitz, D.: Die Bildung ist tot, es lebe die Bildung. Vortrag an der Volkshochschule Lahr. Sendung SWR-Teleakademie am 21.05.2000.

Sloterdijk, P.: Amphibische Anthropologie und informelles Denken, Gelassenheit und Mehrwertigkeit. In: Sloterdijk, P./Heinrichs, H.-J.: Die Sonne und der Tod. Dialogische Untersuchungen. Frankfurt a. M. 2001, S. 351 ff.

Sombart, W.: Sozialismus und soziale Bewegung. Jena 1901.

Stoll, C.: Die Wüste Internet. Frankfurt a. M. 1998.

Medienpädagogik unter anthropologischem Aspekt – Konsequenzen für die Schule

Der Diskurs der Medienpädagogik war in jüngster Zeit sehr einseitig auf die Verbesserung der Lehr-Lernprozesse durch den Einsatz der neuen Medien im Schulunterricht ausgerichtet. Damit war die Hoffnung auf die Einführung einer neuen Lernkultur in den Schulen verbunden. Nicht selten wurde der Eindruck erweckt, als könnten die lange bestehenden Schulprobleme und Lernschwierigkeiten durch verstärkte Nutzung von Computer und Internet gelöst werden. Auf Druck von Wirtschaft und Politik ist es auch tatsächlich gelungen, innerhalb kurzer Zeit alle Schulen in Deutschland mit einer Grundausstattung an Geräten zu versehen. Aber die ersten empirischen Untersuchungen über die Verwendung der neuen Medien im Fachunterricht, über Verbesserungen des Unterrichts und Auswirkungen auf den Lernerfolg sind ernüchternd (Bofinger, 2004; Schulz-Zander/Riegas-Staackmann, 2004): Die Lehrkräfte nutzen die neuen Medien in großem Umfang zu Hause, z.B. zur Unterrichtsvorbereitung, aber im Fachunterricht werden sie kaum eingesetzt. Sie haben weder die Lernkultur im nennenswerten Umfang verändert, noch die Entwicklung der Schulen voran gebracht.

Durch diese einseitige Konzentration auf mediendidaktische Fragen gerieten die medien-erzieherischen Aufgaben der Schule weitgehend aus dem Blick. In dem Orientierungsrahmen der Bund-Länder-Kommission von 1995 war ein integrativer medienpädagogischer Ansatz formuliert worden: Medienerziehung, Mediendidaktik, Leselerziehung und informationstechnische Bildung sollten in gleicher Weise im Schulunterricht verankert werden und zusammen wirken.

Woran liegt es, dass es bisher kaum gelungen ist, dieses Anliegen wenigstens in Ansätzen zu verwirklichen? Unsere Kinder und Jugendlichen leben außerhalb der Schule in einer in großem Umfang von Medien geprägten Alltagswelt. Aber die Lehrkräfte haben bisher die fundamentale Bedeutung der Medienentwicklungen und die daraus folgenden Veränderungen für Erziehung und Bildung nicht begriffen. Und der Medienpädagogik ist es bisher nicht gelungen, die medienpädagogische Verantwortung der Schule für das Heranwachsen der jungen Menschen in der modernen Mediengesellschaft in ihrem ganzen Ausmaß bewusst zu machen. Der enorme Druck von außen hat nur zu dem Versuch der Lehrkräfte geführt, die Medien in die problematischen und erstarrten Schul- und Unterrichtsstrukturen einzubauen (Dichanz, 2002). Das musste misslingen!

Es ist die Aufgabe der Medienpädagogik, den Bildungspolitikern, der Schuladministration und den Lehrkräften klar zu machen, dass eine Erfolg versprechende Bewältigung der Erziehungs- und Bildungsaufgaben in der heutigen Mediengesellschaft tief greifende strukturelle Veränderungen von Schule und Unterricht erfordert. Nur unter dieser Bedingung können dann durch Medieneinsatz auch nachhaltige Wirkungen zur Verbesserung der Lehr-Lernprozesse und zur Schulentwicklung erreicht werden.

Damit die Medienpädagogik diese schwierige Überzeugungsarbeit leisten kann, muss sie sich auf die anthropologische Dimension des Mediengebrauchs zurückbesinnen. Die rasanten Medienentwicklungen der letzten Jahre fordern eine ganz schlichte anthropologische Frage heraus:

- Was bedeuten die Medien für das Mensch-Sein?

Und um diese Frage für das Mensch-Sein in der heutigen Mediengesellschaft zu beantworten, müssen wir untersuchen:

- Wie hat sich das Mensch-Sein durch die Medienentwicklungen im Verlaufe der Geschichte geändert?
- Wie verändert sich das Heranwachsen der Kinder und Jugendlichen in einer von Medien geprägten Lebenswelt?
- Welche Erziehungs- und Bildungsaufgaben stellen sich damit und welche Konsequenzen ergeben sich für ihre Bewältigung durch die Schule?

1 Der Zusammenhang von Mensch – Medien – Erziehung aus anthropologischer Sicht

Der Mensch als frei handelndes Wesen kann sich nach den Regeln der Vernunft selbst bestimmen. Darin liegt seine Würde begründet. Gleichzeitig ist der Mensch gekennzeichnet durch seine Weltoffenheit. Die Tatsache, dass er biologisch nicht angepasst ist, kann er durch seine Lernfähigkeit ausgleichen. Der Philosoph und Pädagoge O.F. Bollnow (1965) hat den Menschen als „offene Frage“ charakterisiert. Gerade im Hinblick auf die neuen Medien zeigt sich dabei das Wesen des Menschen immer deutlicher als „offene Frage“: Die neuen Medien eröffnen dem Menschen neue Möglichkeiten und Formen des Mensch-Seins und der Lebensgestaltung, der Welterkenntnis und der Selbsterkenntnis, der Selbstdarstellung und des sozialen Zusammenlebens (Spanhel, 2001e).

Die Verwirklichung des Mensch-Seins, die Würde und Vernunftbestimmtheit des Menschen sind an die historischen Gegebenheiten als Bedingungen einer Möglichkeit gebunden. Um es mit Michael Landmann (1961) auszudrücken: „Der Mensch (gilt) als Schöpfer und Geschöpf der Kultur.“ In der Phylogenese hat der Mensch die Rahmenbedingungen verändert, unter denen er sich selbst bestimmen kann. Medien spielen dabei von Anfang an eine zentrale Rolle: Sie sind Voraussetzung und Folge der kulturellen Entwicklung; als Kommunikationsmedien sind sie die Bedingung der Möglichkeit zur Weiterentwicklung der menschlichen Lernfähigkeit und Kultur im sozialen Verbund und dabei entwickeln sie sich selbst weiter! Die neuen elektronischen Medien ermöglichen und beschleunigen die immer schnelleren und beängstigenden Fortschritte in der Gegenwart (Liedtke, 1997).

Der Mensch ist grundsätzlich fähig, mit Hilfe der Medien ein Verhältnis zur Welt, zu den Mitmenschen und zu sich selbst zu gewinnen. Aber der Mensch ist dazu nicht von Anfang an in der Lage. Das Fundament jeglicher Medienverwendung – von der Sprache bis hin zu den neuesten digitalen Medien – ist die *Fähigkeit zum Zeichengebrauch*. Sie ist im Menschen angelegt, muss aber erst im Verlaufe der kindlichen Entwicklung durch Erziehung ausgelöst und angeregt, herausgefordert und systematisch ausgebildet und schließlich das ganze Leben hindurch geübt, verbessert und weiter entwickelt werden.

Diese Aufgabe kommt der Erziehung sowohl in der ontogenetischen Entwicklung im Lebenslauf, als auch in der historischen Entwicklung (in der Phylogenese) zu: Wenn sich durch die Medienentwicklungen die anthropologischen Grundverhältnisse des Menschen verändern, müssen auch die Erziehungsleistungen der Gesellschaft bezüglich der Vermittlung der Zeichenfähigkeit an diese Entwicklungen angepasst werden. Erst durch die Vermittlung von Medienkompetenz in Erziehung und Unterricht können die Medien ihre Wirksamkeit in den anthropologischen Grundverhältnissen des Menschen entfalten. Gleichzeitig sind aber Erziehung und Unterricht selbst nicht ohne Zeichengebrauch möglich und sie verändern sich durch die Medienentwicklungen: Von der Schreibschule über die Buchschule hin zur Medienschule: Neue Medien verändern die Struktur von Erziehung, Schule und Unterricht und sie erzwingen auch eine Neubestimmung der Erziehungs- und Bildungsaufgaben (Spanhel, 2001e).

Diese mediale Konstruiertheit von Erziehung und Bildung ist der Gegenstandsbereich der Medienpädagogik!

Das bedeutet aus anthropologischer Sicht, dass wir zwei Fragen klären müssen:

Wie müssen die durch Erziehung und Unterricht zu vermittelnden Fähigkeiten des Zeichengebrauchs (Medienkompetenz) ausdifferenziert und verbessert werden?

Wie müssen die medienbedingten Erziehungs- und Unterrichtsprozesse durch verbesserte Mediennutzung selbst weiterentwickelt werden?

Aus anthropologischer Sicht geht es letztlich um die Frage: Welche Lernleistungen müssen die Heranwachsenden und welche Erziehungsleistungen muss die Gesellschaft erbringen, damit der Mensch die in der heutigen Medienwelt gegebenen Möglichkeiten des Menschseins ausschöpfen und mit den Medien verbundene Gefährdungen überwinden kann?

2 Aufgaben der Medienpädagogik aus phylogenetischer Sicht

2.1 Veränderte Formen des Zeichengebrauchs

Die besonderen Lernleistungen, die die Heranwachsenden heute bei ihrer Sozialisation in die moderne Mediengesellschaft erbringen müssen, lassen sich nur kennzeichnen, wenn man die Medienentwicklungen systematisch beschreibt. Dabei müssen vor allem die Veränderungen in den anthropologischen Funktionen der Medien mit Blick auf die gesamte Palette der alten und neuen Medien herausgearbeitet werden.

Der systemische Ansatz von Boeckmann (1994) kennzeichnet ein Kommunikationsmedium als das, was den Bezug zwischen den Gedanken der Kommunikationspartner ermöglicht. Ein Medium stellt ein System aus drei Komponenten dar (Boeckmann, 1994, S. 35):

- die materiell-sensorische Komponente: *Signale* ermöglichen die Wahrnehmung;
- die kognitiv-semiotische Komponente: *Zeichen* stellen den gedanklichen Bezug her;
- die soziale Komponente: der *Kontakt* ist die Grundlage des medialen Prozesses.

Mit Bezug auf die anthropologischen Grundverhältnisse des Menschen beschreibt er die *Funktionen* der Kommunikationsmedien:

- Verständigung über Inhalte (propositionale Funktion): über Wahrnehmungen, Phantasien und Abstraktionen;
- Artikulation und Konstituierung zwischenmenschlicher Beziehungen (interaktive Funktion): persönliche und öffentliche Beziehungsbotschaften;
- Artikulation und Konstituierung individuellen Erlebens (personale Funktion): Selbstdefinition (Identitätshilfen), Imagination und Identifikation (Traumwelten) sowie Unterhaltung und Zerstreuung.

Wie haben sich nun die Funktionen der Kommunikationsmedien in der Phylogenese verändert? An einem Beispiel kann ich zeigen, wie Boeckmann die Bedeutung neuerer Me-

dienentwicklungen für die propositionale Funktion zusammenfassend darstellt (Boeckmann, 1994, S. 151, Tab. 28). Die Tabelle (vgl. Abb. 1) zeigt, dass seit der Erfindung der Schrift als neues Zeichensystem vor allem die so genannten „registrativen Zeichen“ bedeutsam wurden, die mit Hilfe technischer Aufzeichnungsmedien hergestellt werden. Dabei handelt es sich eigentlich gar nicht um ein neues Zeichensystem, sondern um die technische Verfügung über komplexe Kombinationen herkömmlicher Zeichen (Film, Fernsehen, Internet). Die „registrativen Zeichen“ sind die Domäne der elektronischen Massenmedien mit ihren einseitigen und empfängerorientierten Kontaktformen. Diese Zeichen, Signale und Kontaktformen passen sich in idealer Weise der personal-emotiven Funktion an: Sie schaffen ein breites Angebot zur Unterhaltung und Zerstreuung, bieten Identitätshilfen durch eine Vielzahl von Verhaltensmodellen und kontinuierliche Traumwelten sowie die Basis für kollektive Phantasien. Sie haben die Verständigung über Wahrnehmungen revolutioniert, wirken sich aber nicht auf abstrakte Inhalte aus.

Bedeutung neuerer Medienentwicklungen für die inhaltliche Funktion			
	Zeichen	Signale	Kontaktformen
Wahrnehmungen	Registrative Zeichen haben diese Funktion revolutioniert	Live-Übertragung ermöglicht weltweite „Wahrnehmung“; Speicherung hält Ereignisse fest	Massenmedien übernehmen Reiz-Selektion und Vor-Interpretation „für“ Rezipienten
Phantasien	Registrative Zeichen bündeln illusionistische Künste; Filmtricks schaffen neue Illusionen	Laufbild verstärkt sinnliche Effekte und Wahrnehmungserlebnisse	Massenmedien fördern kollektive Phantasien
Abstraktionen	Registrative Zeichen sind bedeutungslos; bewegte visuelle Modelle werden möglich (neue symbolische Zeichen)	Schrift ermöglicht Wissenschaft und Gesetz; Kinematographie ermöglicht neue Symbole	Massenmedien sind praktisch bedeutungslos

Abb. 1: Bedeutung neuerer Medienentwicklungen für die propositionale Funktion (Boeckmann 1994, 151, Tab. 28)

Die mediale Revolution vollzieht sich im Bereich der Signale. Sie betrifft die ungeahnten technischen Möglichkeiten der Aufzeichnung, Speicherung, Übertragung, Verbreitung, Be- und Verarbeitung und Produktion von Zeichensystemen und zwar nicht nur bezogen auf sprachliche Zeichen, sondern auch auf Bilder, Töne, Musik, gesprochene Sprache, indexikalische Zeichen.

Die Veränderungen im Signalbereich wirken auf die Ebene der Zeichen und des Kontakts zurück: Die Digitalisierung ermöglicht die Darstellung beliebiger Kombinationen von Zeichensystemen, ihre Speicherung, Verbreitung und Bearbeitung. Daraus resultiert eine bisher nicht gekannte Verfügbarkeit und Zugänglichkeit der Medien, auch schon für Kinder. Damit ändern sich auch die Kontaktformen, die mehr und mehr technisch vermittelt, flüchtig und oberflächlich sind (Email, SMS, Chat). Die neuen Kommunikationsmedien, insbesondere das Internet, ermöglichen im Bereich der interaktiven Funktion öffentliche Beziehungsbotschaften in einem nie gekannten Ausmaß.

Ergebnisse aus der Medienforschung belegen, dass neue Medien die bestehenden nicht verdrängen, sondern ergänzen. Wir beobachten in der heutigen Medienlandschaft eine zunehmende *Konvergenz der Medien*: Sie verweisen immer häufiger auf ergänzende Informationen und ähnliche Themen in anderen Medien. Dabei spielt das Internet eine bedeutsame Rolle. Die Heranwachsenden bewegen sich problemlos zwischen diesen Medienarten, je nachdem, welche Wünsche oder Bedürfnisse, Aufgaben oder Anforderungen gerade zu erfüllen sind und bilden ihre *persönlichen Mediennutzungsstile* aus. Dahinter stehen ausgeprägte Medienhandlungskompetenzen in dem Sinne, dass die Heranwachsenden die unterschiedlichen Medien adäquat für bestimmte Zwecke (zur Unterhaltung oder Kontaktpflege, zur Information oder Identitätsbildung) einsetzen (Spanhel, 1995a; Wagner, 2004).

Die Medienentwicklungen in der Geschichte verändern die Grundstrukturen des Mediensystems. Die Auswirkungen auf die anthropologischen Funktionen der Medien liegen in einer Vervielfältigung der medial konstruierten symbolischen Sinnwelten sowie der Kommunikationsmöglichkeiten und Kommunikationsformen als Mittel der Verständigung über diese Sinnwelten. Diese Ausdifferenzierung seiner sozialen und kulturellen Umwelt verlangt vom Menschen eine Ausdifferenzierung seines psychischen Systems, seiner Denk-, Gefühls- und Handlungsstrukturen als Voraussetzung für eine breite Partizipation. Daraus ergeben sich wichtige Konsequenzen für das Lernen mit Medien und den Aufbau von Medienkompetenz:

- Medien vermitteln Bedeutungen, Sinneinheiten, die aus der Kombination einzelner Zeichen gebildet werden: Wir können diese Einheiten im Sinne von C. Doelker (1997, S. 61 ff., S. 155 ff.) als *Texte* bezeichnen, ganz gleich, aus welchen Zeichenkombinationen oder Kombinationen von Zeichensystemen (Schrifttexten, Bildern, Musik) sie zusammengesetzt sind. In unserer Alltagswelt werden wir immer häufiger mit komplexen audiovisuellen Gesamttexten oder Hypertexten konfrontiert, für deren Verständnis eine an Printmedien ausgerichtete Lesekompetenz nicht ausreicht, sondern

für die eine ausgeprägte *Medien-Lese-Kompetenz* erforderlich ist (Wagner/Schill, 2002). Die Ergebnisse aus der PISA-Studie (PISA 2001) verweisen auf die Notwendigkeit einer solchen Ausweitung des Verständnisses von Lesen.

- Je vielfältiger und komplexer die medialen Darstellungsformen und je ausdifferenzierter die symbolischen Sinnwelten, in denen wir leben, desto häufiger ist eine Verständigung *über* die medial vermittelten Bedeutungen erforderlich. Diese kann aber nur im Medium der Sprache erfolgen: Die Ausprägung der Sprachfähigkeit als grundlegendes Mittel der *Meta-Kommunikation* wird heute als ein zentraler Bestandteil von Medienkompetenz immer wichtiger (Spanhel, 2001d). In der Medienpädagogik wurde bisher zu wenig beachtet, dass der Mensch nur mittels Sprache eine kritisch-reflexive Distanz zu den Medien und Medieninhalten sowie zu seinem eigenen Medienhandeln herstellen kann. Das mag mit ein Grund dafür sein, dass Gymnasiasten weniger der Wucht der Bilder erliegen.
- Die medial konstruierten und übermittelten Sinneinheiten erhalten ihre spezifische Bedeutung stets im Rahmen von bestimmten Kontexten! (Spanhel, 1999d) Heranwachsende z.B. nutzen einzelne Medien in unterschiedlichen alltagsweltlichen und sozialen Kontexten. Die ausufernden Medienwelten bringen zusätzlich ständig neue, mediale Kontexte hervor, die eine Verständigung zwischen Menschen erschweren, wenn sie in unterschiedlichen Medienwelten leben (z.B. Kinder und Erwachsene)! Deshalb ist es für Eltern, Lehrkräfte und Erzieher unabdingbar, sich immer wieder Einblick in die wechselnden Medienwelten der Heranwachsenden zu verschaffen, damit sie diese in ihrem Denken und Handeln, ihren Weltansichten, Interessen und Mediennutzungsformen besser verstehen können.
- Gelingende Kommunikation setzt jedoch ein Minimum an Gemeinsamkeiten voraus! Medienkompetenz schließt daher das Bemühen um einen „konsensuellen Bereich“ (Maturana/Varela, 1987) ein, um gemeinsame Kenntnisse und Wertorientierungen, Interessen und Lebensauffassungen hinter den divergierenden Medienwelten (z.B. Jugendkulturen). Vor diesem Hintergrund muss die Schule die verpflichtenden Lern- und Bildungsinhalte als gemeinsame Basis für das gesellschaftliche Zusammenleben und für die Weiterentwicklung der Kultur überdenken und neu bestimmen.

2.2 Veränderte Lernfähigkeit und Erziehungsbedürftigkeit

Anthropologisch gesehen führen die Entwicklungen im Medienbereich zu einer enormen Steigerung der menschlichen Lernfähigkeit. Insbesondere durch den Computer, die Nutzung vielfältiger Software und die Datennetze ergeben sich für menschliches Denken und

Handeln vielfältige Entlastungen von Routinen, die eine Steigerung der Lernfähigkeit ermöglichen. Der Computer steigert die menschliche Gedächtnisfunktion, ermöglicht das Präsenthalten und Bearbeiten, aber auch Verarbeiten komplexer Informationen und erleichtert das abstrakte Denken durch Anschaulichkeit auf höheren Niveaus. Durch neue Bildgebungsverfahren erweitert er die Wahrnehmungsfähigkeit. Eine enorme Steigerung der Erkenntnisfähigkeit und der Produktion neuen Wissens ist die Folge.

Diese verbesserte Lernfähigkeit korrespondiert mit einer unglaublichen Zunahme an Lernmöglichkeiten, aber auch an Lernzwängen. Sie sind Folge der unvorstellbaren Zunahme an Komplexität der symbolischen Sinnwelten, in denen der Mensch lebt. *Lernmöglichkeiten* ergeben sich in Verbindung mit den zunehmenden medialen Erfahrungsmöglichkeiten, mit dem exponentiellen Wachstum des menschlichen Wissens, der Zugänglichkeit zu diesem Wissen, mit den Verarbeitungs- und Speichermöglichkeiten, mit den Darstellungs-, Ausdrucks- und Verbreitungsmöglichkeiten dank der Digitalisierung und der globalen Datennetze.

Gleichzeitig erhöht sich die Erziehungsbedürftigkeit des Menschen in Folge der wachsenden Lernzwänge in der heutigen Mediengesellschaft. Der Mensch hat schon immer sein Leben lang gelernt. Aber noch nie in seiner Geschichte war „lebenslanges Lernen“ in einem solchen Umfang tatsächlich lebensnotwendig. Denn der Mensch ist heute auf allen Altersstufen mit immer komplexeren symbolischen Sinnwelten in den Medien konfrontiert. Er muss sich in rasch wechselnde soziale Beziehungsnetze hineinfinden und sieht sich ständig vor neuartige Lebenssituationen gestellt, die er mit bewährten, in Erziehung und Schule tradierten Kenntnissen und Fähigkeiten allein nicht bewältigen kann, sondern für die er – selbstständig lernend – neue Handlungs- und Problemlösungsmuster entwerfen muss. Daher müssen die Heranwachsenden befähigt werden, das Lernen zu lernen (Spanhel, 1998).

Die anthropologische Dimension des Zusammenhangs von Lernchancen, Lernzwängen und der gesteigerten Lernfähigkeit liegt in der wachsenden Bedeutung der Fähigkeit zur Selbstorganisation und Selbststeuerung des Lernens. Das setzt auf der einen Seite *metakognitive Fähigkeiten*, also ein Wissen über den Ablauf von Lernprozessen voraus. Dazu gehören die sichere Beherrschung von Lernstrategien und Strategien zur Steuerung, Gestaltung und Überwachung des Lernfortschritts, die in der PISA-Studie (PISA 2000, S. 281 ff.) als wichtige Bedingungsfaktoren für Lesekompetenz ausgewiesen werden. Es erfordert aber auch Medienkompetenz im Sinne der Fähigkeit, Medien und Medienangebote zweckmäßig als Lerninstrumente, zur Unterstützung und Optimierung der eigenen Lernprozesse und zum Wissensmanagement einzusetzen, um diese neuartigen Lernanforderungen bewältigen zu können.

Aber gerade die Medien selbst und die Fülle der Medienangebote behindern die Ausschöpfung dieser Lernmöglichkeiten und den Aufbau der Fähigkeit zum selbstorganisierten Lernen. Dies hängt damit zusammen, dass die Medien nicht nur intentionale Botschaften vermitteln, aus denen der Mensch bewusst auslesen und die er als höheres Kulturwesen, als „Lesewesen“ (Doelker) verstehen kann. Die technischen Medien ermöglichen immer besser eine analoge Wiedergabe der natürlichen Umwelt (mittels der registrativen Zeichen der audiovisuellen Medien). Die damit verbundenen Sinnesreize bestimmen immer mehr die „informationelle Umwelt“ des Menschen. Sie wirken stets *unmittelbar* auf die Wahrnehmung ein, die auf Grund älterer biologischer Programme aus der gebotenen Informationsflut auswählt. Beim Kampf der Medien um die Aufmerksamkeit der Rezipienten werden diese Mechanismen schonungslos ausgenutzt. Doelker (2002, S. 105 f.) spricht in diesem Zusammenhang von einem „gigantischen Täuschungsmanöver“ zur Überlistung der bewussten Auslesestrategien. „Entsprechend wurde die informationelle Umwelt, die bislang vornehmlich aus einem Angebot von Inhalten bestand, in eine pseudobiologische Kulisse umgebaut, bei der sich die Zuwendung zu einem Wahrnehmungsinhalt aufgrund eines atavistischen Reiz-Reaktions-Modells auslösen ließ. Das kulturelle Lesewesen Mensch wurde damit auf ein behaviouristisch funktionierendes Lebewesen zurückgestuft.“ (Doelker, 2002, S. 108)

Vor diesem Hintergrund wäre ein wesentlicher Aspekt von Medienkompetenz die Dekonditionierung der Heranwachsenden von vordergründigem Reiz-Reaktionsverhalten gegenüber der aggressiven medialen Umwelt und ihre Befähigung zu bewussten Auswahlstrategien, die sich an gemeinsamen Werten orientieren.

2.3 Von der Medienkompetenz zur Medienbildung

Aus einer phylogenetischen Betrachtungsweise ergibt sich: Mehr Freiheit – mehr Verantwortung! Wenn die Medienentwicklungen im Laufe der Geschichte dem Menschen neue Formen der Lebensgestaltung mit einer Vielzahl an Handlungsalternativen eröffnen, dann ist damit ein ständiger Zwang zu Entscheidungen verbunden. Die optimale Nutzung der Medien setzt daher nicht nur Medienkompetenz als ein spezifisches Können, sondern auch ein breites Wissen über die Medien, ihre Produktions- und Verbreitungsbedingungen, ihr Funktionieren, ihre Wirkmöglichkeiten und Wirkmechanismen voraus. Um die eröffneten Freiräume aber verantwortlich nutzen zu können, müssen die Heranwachsenden in ihrem Entwicklungsprozess ein stabiles System an Wertorientierungen aufbauen. Auch dies wird durch die Medien selbst erschwert, weil in der Fülle an Medienangeboten eine Vielzahl an widersprüchlichen, scheinbar gleich gültigen Lebensstilen, Weltanschauun-

gen und Wertsystemen angeboten wird. Damit gehört zur Vermittlung von Medienkompetenz die schwierige Aufgabe, schon bei Kindern und Jugendlichen den Aufbau einer Verantwortungshaltung gegenüber den Medien, ihren Inhalten und Nutzungsformen anzubahnen und sie beim Aufbau stabiler Wertorientierungen zu unterstützen. Da die Medienangebote alle Länder- und Kulturgrenzen überschreiten und die Menschen mit Hilfe der Mediennetze weltweit kommunizieren können, werden die Fähigkeit zur Mehrsprachigkeit und interkulturelle Kompetenz zunehmend bedeutsam. Daher kommt es darauf an, dass sich diese medienethische Haltung an den Grundüberzeugungen eines Weltethos ausrichtet (vgl. Spanhel, 2001c). Das umfassende Ziel medienpädagogischen Handelns ist nicht Medienkompetenz, sondern eine an medienethischen Prinzipien orientierte *Medienbildung*, die ein Handeln-Können, Wissen und eine ethische Grundhaltung umfasst.

3 Rahmenbedingungen für den Aufbau von Medienkompetenz aus ontogenetischer Sicht

3.1 Medienkompetenz als Entwicklungsaufgabe

Was bedeutet es, dass Kinder heute von Geburt an in einer von Medien geprägten Alltagswelt heranwachsen? Damit verbinden sich in der Menschheitsgeschichte bisher nicht da gewesene Anforderungen an das Kleinkind. Ich bezeichne es als eine grundlegende *Entwicklungsaufgabe*, dass das Kleinkind seine primäre Fähigkeit zum Zeichengebrauch in Form des Spracherwerbs heute in einer mehr denn je von unterschiedlichen technischen Medien, von zeichenhaften und symbolischen Wirklichkeiten durchsetzten Umwelt aufbauen muss (Spanhel, 1999a). Kleinkinder werden heute schon von Geburt an mit allen in der Geschichte der Menschheit entwickelten Medien zugleich konfrontiert und können der Fülle an medialen Reizen kaum entgehen. Sie sind durch das Medienensemble in der Familie in Verhältnisse verwickelt, denen sie auf Grund ihrer Entwicklung in keiner Weise gewachsen sind. Aus systemischer Sicht sind für das Kind die Medien Teil seiner Umwelt. Noch ehe das Kleinkind zum Zeichengebrauch fähig ist, fungieren die Medien für es als Wahrnehmungs- und Handlungsobjekte. Bereits in dieser Phase bauen die Kleinkinder spezifische Beziehungsmuster, Gefühls- und Handlungsmuster zu den Medien auf.

Diese Prozesse finden in der Familie statt. Das Kind ist Teil dieses sozialen Systems, das auf Kommunikation beruht. In der Teilhabe des Kindes an den sozialen Handlungen der Familienmitglieder liegt der Ursprung der Bedeutungskonstitution von Zeichen. Das Kind

muss lernen, die von den anderen in seinem Umfeld eingesetzten Zeichen in ihrer Zeichenhaftigkeit zu erkennen, zu interpretieren und zu verstehen und es muss allmählich lernen, in seinen Interaktionen selbst Zeichen zu produzieren und so in seinem Handeln einzusetzen, dass sie die anderen verstehen können.

Die Eltern organisieren dafür im alltäglichen Zusammenleben die dingliche und soziale Umwelt ihrer Kinder in bestimmten *Rahmen*, z.B. beim Spielen, Essen, gemeinsamen Fernsehen, bei Ausflügen und Zu-Bett-gehen-Zeremonien, in denen der Spracherwerb und der Umgang mit Medien (Bilderbüchern, Radio, Hörkassetten, Spielsachen, Computer) aufs Engste miteinander verbunden sind. Damit stellen sie die Kinder in überschaubare und verlässliche Kontexte, in stabile und sinnstiftende Handlungszusammenhänge, in denen erst die Bedeutungskonstitution von Zeichen und Symbolen möglich wird (Spanhel, 2001a, S. 25 f.).

Daraus folgt, dass der Aufbau der Medienkompetenz im Kern und zuallererst der Erwerb der *Fähigkeit zum sozialen Handeln mittels Zeichengebrauch* ist, unabhängig davon, an welche Signale, technischen Geräte oder Zeichensysteme dieser Zeichengebrauch gebunden ist.

3.2 Der Aufbau der Medienkompetenz als Konstruktionsprozess

Im Verlaufe seiner weiteren Entwicklung lernt das Kind durch vielfältigen Mediengebrauch in unterschiedlichen sozialen Rahmen, zunächst in der Familie, dann im Kontakt mit anderen Kindern, beim Spiel, solche beziehungs- und sinnstiftenden Rahmen selbst zu organisieren und Medien in die Gestaltung seiner Alltagswelt und seines Tagesablaufs zu integrieren. Schon Vorschulkinder sind in der Lage, soziale Situationen mit Hilfe von Medien zu strukturieren. Jugendliche nutzen sie souverän zur Konstruktion eigener Wirklichkeiten im Rahmen der Kultur einer Peer-Group. Damit ist eine weitere grundlegende Medienkompetenz gekennzeichnet: Die Fähigkeit zur Konstruktion von sozialen bzw. medialen sinnstiftenden Handlungskontexten (Spanhel, 1995a).

Aus der ontogenetischen Betrachtungsweise ergibt sich eine einleuchtende Erklärung für das häufige Scheitern schulischer Medienerziehung. Wenn Medienerziehung im Vorschul- oder Grundschulalter einsetzt, haben sich bei den Kindern bereits spezifische Beziehungsmuster im Umgang mit den unterschiedlichen Medien ausgeprägt und über Jahre stabilisiert. Diese Muster sind deswegen so schwer zu verändern, weil sie von den Kindern selbst im Kontext ihrer Alltagswelt in der Familie aus ihren Handlungserfahrungen abgeleitet und konstruiert worden sind und durch die Strukturen dieser Alltagswelt

gestützt und stabilisiert werden. Damit ist die Gefahr der Festlegung auf sehr einseitige Mediennutzungsformen (Unterhaltung, Zerstreuung, Traumwelten) verbunden. Die Chance und die Aufgabe für die schulische Medienerziehung im Hinblick auf Medienkompetenz sehe ich darin, im Laufe der Jahre *alternative Medienhandlungsmuster* bei den Schülern zu etablieren und zu festigen (Spanhel, 1999a). Im Sinne einer „kompensatorischen Funktion“ ginge es darum, die Heranwachsenden zu befähigen, die unterschiedlichen Medien angemessen zur Verwirklichung *aller* anthropologischen Funktionen einzusetzen!

4 Konsequenzen für die Schule

4.1 Die mediale Konstruiertheit von Erziehung und Unterricht

Für alle pädagogischen Prozesse ist das anthropologische Grundverhältnis Mensch – Medien *konstitutiv*. Lern-, Erziehungs- und Bildungssysteme sind durch und durch mediale Konstruktionen.

Solange alle diese pädagogischen Prozesse und die Interaktionen des Menschen mit seiner Welt, mit seinen Mitmenschen und mit sich selbst auf der Grundlage eines weitgehend unreflektierten Gebrauchs der Umgangssprache mehr oder weniger gut funktionierten, war die Erziehung nicht zu einer Auseinandersetzung mit ihrer medialen Basis gezwungen. Sprachförderung als Unterrichtsprinzip und die Vermittlung von Lesen und Schreiben als grundlegende Kulturtechniken reichten aus, um den Zugang zu den Kulturgütern und zur Teilhabe an den kulturellen Prozessen zu sichern. Zum ersten Mal wurde in den siebziger Jahren die mediale Basis pädagogischen Handelns zum Problem und wurde von der Erziehungswissenschaft thematisiert: Damals ging es um die Sprache als Instrument der Erziehung sowie um die Bedeutung der Unterrichtssprache für die Lernprozesse (Bollnow, 1966; Loch, 1973; Priesemann, 1971; Spanhel, 1973).

Mit den enormen Medienentwicklungen in den letzten Jahrzehnten hat sich diese Situation völlig verändert. Die Möglichkeiten zur medialen Konstruktion von Wirklichkeit haben sich vervielfacht. Die Medien eröffnen den Heranwachsenden unabhängig von pädagogischer Kontrolle durch Erziehung und Unterricht reizvolle Erfahrungen und verlockende Lernangebote zu jeder Zeit und an jedem Ort. Sie stellen eine besondere Herausforderung für Erziehung und Bildung dar. Sie liegt darin, dass eine gemeinsame kulturelle Basis (an Erfahrungen, Wissen, Werten, Haltungen, Überzeugungen) als Voraussetzung für gelingende Kommunikation und erfolgreiches Lernen in der Schule immer unwahrscheinlicher und brüchiger wird. D.h., dass die inneren, vielfältig von Medien geprägten Lernvoraussetzungen bei den Heranwachsenden immer unterschiedlicher werden. Es fällt ih-

nen zunehmend schwer, Anschlussmöglichkeiten an die systematisch organisierten und meist sprachlich gebundenen Lerninhalte und -prozesse in der Schule zu finden. Für die Lehrkräfte wird es immer schwieriger, die einzelnen Schüler mit ihren ganz individuellen Denkweisen, Wissensbruchstücken, Vorstellungen, Bedürfnissen und Wertorientierungen in den Unterrichtsprozess einzubinden (Spanhel, 1998).

In dieser Situation bietet der Einsatz der neuen Medien im Unterricht eine riesige Chance, wenn sie in ihren vielfältigen Möglichkeiten zum selbständigen und kollaborativen Lernen genutzt und die divergierenden Lernvoraussetzungen der Schüler positiv, als Anregungspotential gesehen werden (Spanhel, 2000; Spanhel, 2001a). Dabei kommt es darauf an, dass sich die Schule auf die mediale Konstruiertheit von Erziehung und Unterricht besinnt. *Medien vermitteln nicht fertige Inhalte*, sondern in den unterrichtlichen Kommunikationsprozessen werden diese Inhalte gemeinsam konstruiert; gleichzeitig werden dabei je nach Medium spezifische soziale Beziehungen konstituiert und diese Prozesse wirken sich auf das persönliche Erleben aller Beteiligten aus. Dabei kommt der ästhetischen Dimension eine besondere Bedeutung zu (vgl. Wermke, 2000).

Die Frage lautet dann:

Wie könnten bzw. müssten unter Ausnutzung der Möglichkeiten aller heute verfügbaren Medien die Lehr- Lernprozesse konstruiert werden (Spanhel, 2002c)?

Und weiter ist zu fragen:

Was macht es für einen Unterschied für die angestrebten Lern- bzw. Erziehungsziele, wenn Lerninhalte und Lehr-Lernprozesse so oder so medial konstruiert werden (Spanhel, 1999c), z.B. in Form von Sprache, Hypertext, Bildern oder Simulationen, auf der Grundlage eines Unterrichtsgesprächs, einer Gruppenarbeit, einer virtuellen Lernumgebung oder eines Projekts mit einer anderen (evtl. ausländischen) Schulklasse via Internet?

Das Erziehungs- und Bildungsproblem liegt also heute nicht mehr im *Zugang* zu den symbolischen Sinnwelten (Bücherwelten), sondern im *Umgang mit der Komplexität* und Vielfalt der Medienwelten, in ihrer Dekonstruktion sowie in der gemeinsamen (Re)Konstruktion symbolischer Sinnwelten. In diesen Prozessen vollzieht sich nicht nur der Aufbau von Medienkompetenz und anderen Kompetenzen (1995b). Als zentrale Aufgabe der Schule sehe ich den fortschreitenden Aufbau eines konsensuellen Bereichs (an *Inhalten*), einer gemeinsamen Kultur als Basis für die Erhaltung und Weiterentwicklung der Gesellschaft und Kultur.

4.2 Der Aufbau der Medienkompetenz als ein „Lernen vom Kontext“

Der Aufbau von Medienkompetenz im Raum der Schule erfolgt als ein „Lernen vom Kontext“ (Bateson, 1990) auf der Grundlage von Kommunikation, d.h. als eine soziale Konstruktion von Bedeutungen. Priesemann hat bereits 1971 in seiner „Theorie der Unterrichtssprache“ den Unterricht als ein Wechselspiel von „verständigungs- und fachbezogenem Sprechen“ beschrieben, in dem sich in den einzelnen Schulklassen ein kontinuierlicher Aufbau einer sog. „Lerngruppensprache“ vollzieht. Das bedeutet, dass sich zugleich mit der Konstruktion gemeinsamer symbolischer Sinnwelten der Aufbau gemeinsamer (medialer) Instrumente für diese Konstruktionen vollzieht. Es handelt sich dabei um den Aufbau konkreter Vorstellungen (innerer Bilder) bzw. abstrakter kognitiver Strukturen (Begriffe), die mit umgangs- oder fachsprachlichen Wörtern bezeichnet und durch diese auch wieder evoziert werden können.

Diese Charakterisierung von Unterricht trifft auch heute noch voll zu. Was sich verändert hat, ist die mediale Präsentation bzw. Repräsentation der Inhalte, mit denen sich Lehrende und Lernende auseinandersetzen. Lernen vom Kontext bedeutet nicht in erster Linie die Aneignung bestimmter *Inhalte*, sondern meint vor allem die *Prozesse* eigenständigen zeichenhaften, medialen Handelns, der Dekonstruktion und Rekonstruktion von Inhalten. Wenn im Unterricht Kompetenzen aufgebaut werden sollen, dann geht es also dabei um *Fähigkeiten*, um ein prozedurales Wissen (Wissen, wie), das nur durch eigenständiges Handeln, durch ein Lernen vom Kontext konstruiert werden kann. Unterricht konfrontiert uns daher heute unweigerlich mit folgenden Fragen:

1. Welchen Unterschied macht es für das Lernen mit Blick auf den Aufbau von Kompetenzen, wenn die Lerninhalte den Schülern medial einmal so oder anders vorgestellt und von ihnen medial einmal so oder anders konstruiert werden?
2. Wie müssen wir den Unterricht als mediale Konstruktion und die unterrichtlichen Rahmenbedingungen gestalten, damit in den Kommunikationsprozessen zwischen den Lehrenden und Lernenden *bestimmte Konstruktionsprozesse zwingend erforderlich* sind und in der aktiven Teilhabe an diesen Prozessen die gewünschten Kompetenzen mit Blick auf reflexive Medienhandlungsmuster aufgebaut und gefestigt werden können?
3. Wie müssen die medialen Kommunikationsprozesse im Zusammenleben in der Schule und in den Kontakten der Schule zu ihrer Umwelt (Eltern, Kommune, Wirtschaft, Verbände) gestaltet werden, damit die Schülerinnen und Schüler eine an ethischen

Prinzipien orientierte Verantwortungshaltung gegenüber den Medien aufbauen können.

Für eine angemessene Verwirklichung dieser Anforderungen im Unterrichts- und Schulalltag müssen die Lehrerinnen und Lehrer bereits in der Ausbildung oder in der Fortbildung kompetent gemacht werden (Spanhel, 1999b, Spanhel, 2001b, Spanhel, 2002b). Am besten wäre es, wenn solche Veränderungen in den Rahmen umfassender Konzepte zur Schulentwicklung eingebettet werden könnten (vgl. Spanhel, 1999e; Dichanz, 1998).

Literatur

- Bateson, G.: Geist und Natur. Eine notwendige Einheit. 2. Aufl. Frankfurt/M. 1990.
- Boeckmann, K.: Unser Weltbild aus Zeichen. Zur Theorie der Kommunikationsmedien. Wien 1994.
- BLK (Hrsg.): Medienerziehung in der Schule. Orientierungsrahmen. Bonn 1995.
- Bofinger, J.: Neue Medien im Fachunterricht. Eine empirische Studie über den Einsatz neuer Medien an verschiedenen Schularten in Bayern. Donauwörth 2004.
- Bollnow, O.F.: Die anthropologische Betrachtungsweise in der Pädagogik. Neue pädagogische Bemühungen Bd. 23. Essen 1965.
- Bollnow, O.F.: Sprache und Erziehung. Stuttgart 1966.
- Deutsches PISA-Konsortium (Hrsg.): PISA 2000. Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich. Opladen 2001.
- Dichanz, H.: Medienpädagogik heute. Versuch einer Zwischenbilanz. In: Medien praktisch 4/02 (26.Jg.) Heft 104 S. 4-8.
- Dichanz, H. (Hrsg.): Schulprofil Medienerziehung. Handreichungen zur Entwicklung eines medienspezifischen Schulprofils. Halle/Saale 1998.
- Doelker, C.: Ein Bild ist mehr als ein Bild. Visuelle Kompetenz in der Multimedia-Gesellschaft. Stuttgart 1997.
- Doelker, C.: Umwelt als Information – Information als Umwelt. Aufwachsen in der Mediengesellschaft. In: Bayerischer Rundfunk (Hrsg.): Was bieten die Medien? Was braucht die Gesellschaft. Chancen und Risiken moderner Kommunikation. München 2002, S. 101-110.
- Kleber, H. (Hrsg.): Spannungsfeld Medien und Erziehung. Medienpädagogische Perspektiven. München 2000.
- Liedtke, M. (Hrsg.): Kind und Medien. Zur kulturgeschichtlichen und ontogenetischen Entwicklung einer Beziehung. Bad Heilbrunn 1997.

- Loch, W.: Sprache als Instrument der Erziehung. In: Spanhel, D. (Hrsg.): Schülersprache und Lernprozesse. Sprache und Lernen Bd. 29. Düsseldorf 1973, S. 31-48.
- Maturana, H./ Varela, F. J.: Der Baum der Erkenntnis. Die biologischen Wurzeln des menschlichen Erkennens. Bern, München 1987.
- Priesemann, G.: Zur Theorie der Unterrichtssprache. Sprache und Lernen Bd. 11. Düsseldorf 1971.
- Schill, W./ Wagner, W.-R.: Medien-Lese-Kompetenz vermitteln. In: medien praktisch, 26. Jg. (2002), H. 104, S. 22-25.
- Schulz-Zander, R./Riegas-Staackmann, A.: Neue Medien im Unterricht. Eine Zwischenbilanz. In: Jahrbuch der Schulentwicklung, Bd. 13, Weinheim, München 2004, S. 291-333.
- Spanhel, D.: Die Sprache des Lehrers. Grundformen des didaktischen Sprechens. 3. Aufl. Düsseldorf 1973.
- Spanhel, D.: „Wirklichkeit aus zweiter Hand“. Wie Jugendliche die elektronischen Medien nutzen, um sich ihre eigene Lebenswelt aufzubauen. In: Schulmagazin 5 bis 10, 10 (1995a) H. 5, S. 58-61.
- Spanhel, D.: Schlüsselqualifikationen verändern das Lernen in der Schule. In: Schulmagazin 5 bis 10, 10 (1995b) H.10, S. 53-57.
- Spanhel, D.: Erziehung in einer mediengeprägten Alltagswelt. In: Liedtke, M. (Hrsg.): Kind und Medien. Zur kulturgeschichtlichen und ontogenetischen Entwicklung einer Beziehung. Bad Heilbrunn 1997, S. 229-247.
- Spanhel, D.: „Neue Medien – alte Bildung?“ Zur Notwendigkeit einer Reform von Schule und Lehrerausbildung. In: Die Ministerpräsidentin des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.): Medienkompetenz. Heute Herausforderung – morgen Voraussetzung. Dokumentation der Veranstaltung am 6. Mai 1998. Kiel 1998, S. 10-17.
- Spanhel, D.: Der Aufbau grundlegender Medienkompetenzen im frühen Kindesalter. In: Gogolin, I./Lenzen, D. (Hrsg.): Mediengeneration. Beiträge zum 16. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft. Opladen 1999a, S. 225-244.
- Spanhel, D.: Multimedia im Schulalltag – Was müssen Lehrerinnen und Lehrer wissen, um Multimedia einsetzen zu können? In: Meister, D.M./Sander, U. (Hrsg.): Multimedia. Chancen für die Schule. Neuwied 1999b, S. 54-76.
- Spanhel, D.: Förderung von Medienkompetenz im Handlungsfeld Schule – Bedingungen, Möglichkeiten, konkrete Beiträge. In: Schell, F./Stolzenburg, E./Theunert, H. (Hrsg.): Medienkompetenz. Grundlagen und pädagogisches Handeln. München 1999c, S. 159-166.

- Spanhel, D.: Vom Text zum Kontext: Überlegungen zu einer medienpädagogischen Theorie auf systemtheoretischer Grundlage. In: Amman, D./Moser, H./Vaissière, R. (Hrsg.): Medien lesen. Der Textbegriff in der Medienwissenschaft. Zürich 1999d, S. 274-295.
- Spanhel, D.: Integrative Medienerziehung in der Hauptschule. Ein Entwicklungsprojekt auf der Grundlage responsiver Evaluation. München 1999e.
- Spanhel, D.: Neue Medien – neue Lernchancen. Ein integratives Konzept für die Medienerziehung. In: Lernchancen (Medien verstehen lernen), H. 14, 3. Jg. 2000, S. 5-14.
- Spanhel, D.: Praktische Medienarbeit in der Sekundarstufe I. Integration in den Unterrichts- und Schulalltag. Studienbrief. FernUniversität-Gesamthochschule. Hagen 2001a.
- Spanhel, D.: Medienpädagogische Kompetenz als integraler Bestandteil der Lehrprofessionalität. In: Herzig, B. (Hrsg.). Medien machen Schule: Grundlagen, Konzepte und Erfahrungen zur Medienbildung. Bad Heilbrunn 2001b, S. 267-294.
- Spanhel, D.: Thesen zu ethischen Grundfragen der Medienpädagogik. In: Medienimpulse. Beiträge zur Medienpädagogik 10 (2001c) H. 38, S. 31-32.
- Spanhel, D.: Sprache im Unterricht. In: Roth, L. (Hrsg.): Pädagogik. Handbuch für Studium und Praxis, (2. überarb. und erw. Aufl.). München 2001d, S. 931-940.
- Spanhel, D.: Wohin steuert die Theorie der Medienpädagogik? In: Gesellschaft für Medienpädagogik und Kommunikationskultur (Hrsg.): Mensch und Medien. Pädagogische Konzepte für eine humane Mediengesellschaft. Rundbrief Nr. 44. Bielefeld 2001e, S. 161-164.
- Spanhel, D.: Medienkompetenz als Schlüsselbegriff der Medienpädagogik? In: forum medienethik 1/2002a Medienkompetenz – Kritik einer populären Universalkonzeption. S. 48-53.
- Spanhel, D.: Medienpädagogik in der Lehrerbildung. Ohne Medienkompetenz ist keine Bildung möglich. In: medien praktisch. Zeitschrift für Medienpädagogik (2002b) H. 4, S. 30-34.
- Spanhel, D.: Der Wandel der Bedingungen des Lehrens und Lernens: Organisatorische Rahmenbedingungen für multimediale Lernumgebungen. In: Grundlagen der Weiterbildung Praxishilfen. Ergänzungslieferung Nr. 50. Neuwied 2002c, S. 1-22.
- Wermke, J.: Ästhetische Perspektiven der Medienerziehung. In: Kleber, H. (Hrsg.): Spannungsfeld Medien und Erziehung. Medienpädagogische Perspektiven. München 2000, S. 197-226.

Medienästhetik – zur Unterstützung eines vernetzten Lernens

Ästhetik im hier verstandenen Sinne bezieht sich auf den Ursprungsbegriff *Aisthesis*, der Wahrnehmungen aller Art thematisiert. In diesem Begriff sind neben dem künstlerischen auch die lebensweltlichen und alltäglichen Wahrnehmungen integriert. Mit dem Begriff *Aisthesis* steht die Vorstellung der Wahrnehmung an sich in Verbindung. Dabei ist nicht nur an visuelle Wahrnehmungstypen gedacht. Wahrnehmung ist ein weitergehender Begriff als *Sinneswahrnehmung*. Es geht um das *Gewahrwerden*, das Erfassen von Sachverhalten, um einen qualitativen Bedeutungszuwachs von Sinnenorientierung.

Das hier vorgestellte Konzept einer (Medien-)ästhetischen Bildung ist von dem Grundverständnis geleitet, Kinder und Jugendliche zu befähigen, sich in einer permanent verändernden Kommunikationskultur zu bewegen und behaupten zu können. Dazu bedarf es der permanenten Auseinandersetzungen mit den Codes und Wahrnehmungssubstraten, die Ausgangsbedingung der Lebenserfahrungen dieser Zielgruppen sind. Audiovisuelle und alphanumerische Medien durchbrechen in den letzten Jahren die Dominanz des linearen Denkens, das vorwiegend von Sprache und Schrift geprägt ist. Die lange Zeit dominierende Schrift steht im verstärkten Verdrängungskampf mit dem Bild und dem alphanumerischen Code. Dies löst in der gesellschaftlichen Kommunikation und Wahrnehmung Veränderungsprozesse aus. Die Befähigung zur präsentativen Wahrnehmung und der Erwerb von *alphavisueller Kommunikation*¹ werden zu wesentlichen Ausgangsbedingungen, um in der Zukunft kommunikative Kompetenz entwickeln zu können.

Insbesondere die hohe Bedeutung, die den Medien Computer und Internet übergreifend zukommt, hat in den letzten Jahren die Bedeutung der alphanumerischen Kommunikation in das Zentrum vieler Bildungsprozesse gerückt. Die Eigenlogik dieser Medien fördert interaktive Lernprozesse und unterstützt vernetzte Lernprozesse. Es eröffnen sich neue didaktische Potentiale, medienästhetische Fragestellungen mit Fragen des selbstgesteuerten Lernens in Verbindung zu stellen. Meine Ausführungen werden sich mit beiden Aspekten beschäftigen.

¹ Mit alphavisueller Kommunikation bezeichne ich die Verbindung von visueller, auditiver, grafischer und alphanumerischer Kommunikation.

1 Ästhetik und Lernen

Wie ich bereits an anderer Stelle ausführlich begründet habe (Röll, 1998, S. 38f.) konstituiert sich die Wirklichkeit von Jugendlichen heute mittels ästhetischer Kategorien. Eine solche Wirklichkeit kann nur mit Hilfe ästhetischen Denkens dechiffriert werden. Die Befähigung zur komplexen Wahrnehmung sowie des Lernens im Umgang mit Bildern und Symbolen wird in von Medien dominierten Gesellschaften zur Basisqualifikation. Auch pädagogische und/oder politische Bildungsprozesse müssen mittels ästhetischer Kriterien organisiert werden. Mit ästhetischem Lernen ist die Befähigung zur komplexen Wahrnehmung gemeint, mit deren Hilfe die innere und äußere Lebenswelt gedeutet, Erfahrungen organisiert, erklärt, überprüft, verarbeitet, gegliedert und geformt werden können. Wahrnehmungskompetenz trägt sowohl zur Erfassung von Oberflächenstrukturen manifester Inhalte als auch der Tiefenstruktur latenter Sinngehalte bei. Die Praxis der Manipulation von Zeichen und ästhetischen Prozessen soll sichtbar und damit bewusst gemacht werden. Darüber hinaus geht es um die Herausarbeitung und Formung eines sich auch im konkreten Lebensalltag umsetzenden Zugewinns an perzeptivem und handlungsorientiertem Vermögen. Dieser Lernprozess bedarf jedoch einer anderen Didaktik. Waren früher eher kognitive Denkmuster vorherrschend, deutet sich die Notwendigkeit an, dem ästhetischen Denken einen größeren Stellenwert beizumessen.

Die Thematisierung von Sinnfragen wird besonders durch den ästhetischen Produktionsprozess ausgelöst. Dies gelingt alleine schon deswegen, weil ästhetische Erfahrung einer Grundform menschlicher Erfahrung entspricht (Dewey, 1980). Dem ästhetischen Lernprozess kommt die Funktion zu, bisherige Welt-Deutungen zu überprüfen, andere Aneignungen von Wirklichkeit kennen zu lernen und probenhaft auszuleben. Ästhetisches Denken und Handeln geht somit über die Nachahmung, die bloße Spiegelung hinaus, sie hat die Kraft des Hervorbringens. Diskontinuität und Differenz zu bisher Erlebtem kann durch ästhetische Erfahrung ausgelöst werden. „Ästhetische Erfahrung bezieht sich nicht auf Kunsterfahrung, sondern ist ein Modus, Welt und sich selbst im Verhältnis zur Welt und zur Weltsicht anderer zu erfahren“ (Otto, 1994, S. 56). Der ästhetische Umgang mit Medien wird zum Katalysator einer Auseinandersetzung mit der Lebenswelt, den subjektiven Welt-Deutungen und den jeweils benutzten Medien. Das Ästhetische wird, wie Zacharias (2001, S. 105) hervorhebt, zum „interface“ bzw. zur Schnittstelle zwischen Subjekt und Welt, Mensch und Natur und Individuum und Gesellschaft.

Der ästhetisch organisierte Lernprozess stellt Bezüge her zu Hypothesen, Fiktionen und Ereignissen, die noch nicht existieren. Damit verbunden sind die Erschließung neuer Felder, neuer Formen der Erfahrung und die utopische Korrektur am Bestand bisheriger or-

ganisierter Welterfahrungen. In anschaulicher Weise eröffnet die ästhetische Erfahrung dem Menschen einen Verhaltensspielraum zu seiner bisherigen Lebenserfahrung. Gerade in der ästhetischen Erfahrung ist eine selbstzweckhafte Reflexion zur lebensweltlichen Existenz möglich. Ästhetische Ausdrucksformen sind Momentaufnahmen; sie fixieren nicht, sie geben eher Anstöße und repräsentieren innere Befindlichkeiten. Insbesondere gelingt es mittels ästhetischer Lernprozesse, das Fremde nicht als exogen zu deuten, da das menschliche Wahrnehmungsverhalten immer interessegeleitet ist (Dewey, 1980, S. 11). Ästhetisches Lernen führt auf sinnlicher und sinnenorientierter Ebene zum bewussten Erlebnis der perspektivischen Wahrnehmung. Die Eingeschränktheit, die Subjektivität und die Formiertheit des eigenen Wahrnehmungsprozesses werden über ästhetisches Lernen bewusst. Die Illusion, den Wahrnehmungsprozess als wahrhaftige Wahrnehmung zu interpretieren, wird auf spielerische und lustvolle Form zertrümmert, ohne die Identität des Einzelnen zu zerstören. Beim ästhetischen Lernen geht der Verlust an universellen Deutungsmustern einher mit der Erfahrung der Multioptionalität von Seh- und Handlungsoptionen. Das „Multiversum der Wirklichkeiten“ (Maturana, 2002, S. 19) wird als Zugewinn erlebt. Dieser Zugewinn wird nicht durch die Übernahme der Meinung bzw. der Position des Pädagogen erworben, sondern in einem kreativen Lernprozess selbstständig angeeignet.

Wichtige Strukturelemente ästhetischer Erfahrung sind Überraschung und Genuss. Überraschende Eindrücke können Anlass geben zu Korrekturen bisheriger Annahmen von Wirklichkeit. Die ästhetische Erfahrung kann zu einem so genannten „Aha-Erlebnis“ führen, der inneren Erkenntnis grundlegender Zusammenhänge, die plötzlich eintreten. Ebenso ist es möglich das „Flow-Erlebnis“ (Csikszentmihalyi, 1985) zu spüren. Dies tritt dann ein, wenn Handlung und Bewusstsein verschmelzen und der Verlust des Zeitgefühls und Selbstvergessenheit eintritt. Beide Erfahrungen öffnen neue Zugänge zu Erkenntnissen. Mit dieser entdeckenden Funktion der ästhetischen Erfahrung kommt es meist zum Genuss erfüllter Gegenwart.

Ästhetisches Lernen richtet sich vor allem an die Emotionen und ist daher einer anderen Logik als der der Vernunft verpflichtet. Während die Vernunft (rationales Denken) mit Logik überzeugen will, arbeitet das ästhetische Lernen mit den Mitteln des emotionalen Diskurses („Verführens“). Da neues Denken, insbesondere wenn es mit Druck verbunden ist, oft Ressentiments, Blockaden und Widerstand auslöst, kann mit Vernunft meist nur der überzeugt werden, der bereits überzeugt ist. Wie komme ich aber an Personen heran, die sich dem diskursiven Denken entziehen oder vorwiegend in einem anderen Modus (präsentatives Denken) agieren? Hier bedarf es der inneren Offenheit, der Bereitschaft, sich mit dem Neuen auseinanderzusetzen. Diese Offenheit ist über einen ästhetischen

Lernprozess (z.B. mit Hilfe von Bildmedien) schneller und mit höherer Glaubwürdigkeit zu erreichen, da ästhetisches Lernen zur Änderung von Überzeugungen, Einstellungen und Präferenzen beiträgt. Da das ästhetische Lernen durch seine emotionalen Anteile erkenntnisträchtige Dimensionen enthält, ist es in der Lage, Ressentiments zu überwinden und es kann verhindern, dass die neuen „Lerninhalte“ als exogen und damit fremd abgewehrt werden.

Maturana (2002) geht ebenfalls von der Notwendigkeit aus, durch die Sinnhaftigkeit, über das Schöne und das Ästhetische zu überzeugen. „Die Idee der ästhetischen Verführung basiert auf der Einsicht, dass Menschen Schönheit genießen.“ Harmonie und Wohlfühlgefühl und der Genuss des jeweils Vorgefundenen wird durch das Ästhetische ausgelöst. Ein positiv besetzter Anblick kann verändern. Die Erfahrung, Farben arrangiert, Formen gestaltet, Strukturen arrangiert, Inhalte dramatisiert zu haben, kann das Leben von Menschen transformieren, zumindest aber bereichern. Verführen in dem hier benutzten Sinne bedeutet daher nicht Manipulation, sondern die Ausgangsbedingung zu schaffen, sich mit Neuem zu beschäftigen. Das „Verführen“ hilft Möglichkeiten zu eröffnen, die dem Handelnden nicht schaden, sondern ihm nützen und von Vorteil für ihn sind. Bei diesem Verständnis von Verführung dient die „Manipulation“ zur Selbsterkenntnis. Unabdingbar bei diesem Konzept ist die Authentizität des Pädagogen. „Nur wenn keine Diskrepanz zwischen dem Gesagten und dem eigenen Handeln existiert, nur wenn man nichts vortäuscht und erzwingen will, nur dann kann sich die ästhetische Verführung entfalten“ (ebd.). Das Konzept der Verführung geht nicht davon aus, dass bestimmte Dinge gelernt, bestimmte Meinungen und Überzeugungen übernommen werden, sondern zentrales Ziel ist es, die Bereitschaft für neue Perspektiven, neue Wahrnehmungspotenziale zu öffnen. Neben der Relevanz des ästhetischen Denkens als Auslöser von Selbst- und Fremdwahrnehmung und der Dimension, neues Lernen mit elektronischen Medien zu initiieren, gibt es weitere Einsatz- und Nutzungsformen des Ästhetischen. Ich teile Tulodzieckis (1996, S. 84f.) Auffassung, dass handlungsorientierte Lernkonzepte, die in der Erkundung, der ästhetischen Anmutung, einem Problem- oder Entscheidungsfall, einer Gestaltung oder einer Beurteilungsaufgabe lernprozessanregende Impulse geben, nicht zwanghaft der elektronischen Medien bedürfen. Allerdings begünstigt die Integration medienästhetischer Elemente in den Bildungsprozess den Lernprozess, da sich die Lernenden mit ihren Potentialen und Kompetenzen in der Regel besser einbringen können.

2 Herausforderung durch die Wissensgesellschaft

Während es früher möglich war, das ganze Leben von einer frühen Ausbildung zu „zehren“, kommt es in der Wissensgesellschaft zu einem permanenten Wandel der Qualifikationsanforderungen. Standardisierte Lösungen werden durch modulare Lösungen ersetzt. Angesichts großer globaler Veränderungen, wechselnder Kundenpräferenzen, kürzerer Produktlebenszyklen werden Kreativität, Flexibilität, Spontaneität, Selbständigkeit, Selbstbewusstsein und Selbstdistanz, Teamfähigkeit, vernetztes Denken, Befähigung zur Informationsbearbeitung, systemische Problemstrukturierung, planerisches und analytisches Denken, mentale Beweglichkeit sowie die Fähigkeit, in neuen Problemsituationen Kompetenzen aktualisieren zu können zu maßgeblichen Schlüsselqualifikationen.

Die Generierung, Reproduktion, Distribution, Übertragung und Verwertung von Ideen sind der Rohstoff der Wissensgesellschaft. In der Wissensgesellschaftsdebatte grenzt sich der Begriff „Wissen“ von dem in der Informationsgesellschaft explizierten Wissensbegriff ab. Bei dem neuen Wissensbegriff wird Wissen als Information definiert, die eine Sache oder einen Menschen verändert und dazu befähigt, die Handlungsgrundlage anders und effektiver zu gestalten. Es geht nunmehr „um aktives und intelligentes Wissen, das auf Zuwachs und Veränderung ausgerichtet ist“ (Friedrich, 2002, S. 5). Dieses Wissen wird in den Kontext von Handlungsmöglichkeiten und Handlungsverantwortung hineingestellt. Wissen wird dabei als mehrdimensionales Phänomen verstanden, wie es in Abb. 1 skizziert wird.

Beim *Orientierungswissen* handelt es sich um Sach- und Faktenwissen. In diesem Kontext wird Wissen verstanden als Zunahme der Kenntnisse von Daten und Fakten (to know what). Das Orientierungswissen lässt sich weiter differenzieren in ein Überblick verschaffendes und ein konzeptuelles Wissen, die Befähigung auf Grund von Erfahrungen und begrifflichen Ausdrucksformen Konzepte zu entwerfen und damit über Begriffe, Ideen und Erfahrungen sinnvolle Zusammenhänge zu erschließen. Ebenso lassen sich unter diesem Aspekt die Kenntnisse von Regeln, Programmen und Gesetzen subsumieren (Prinzipienwissen).

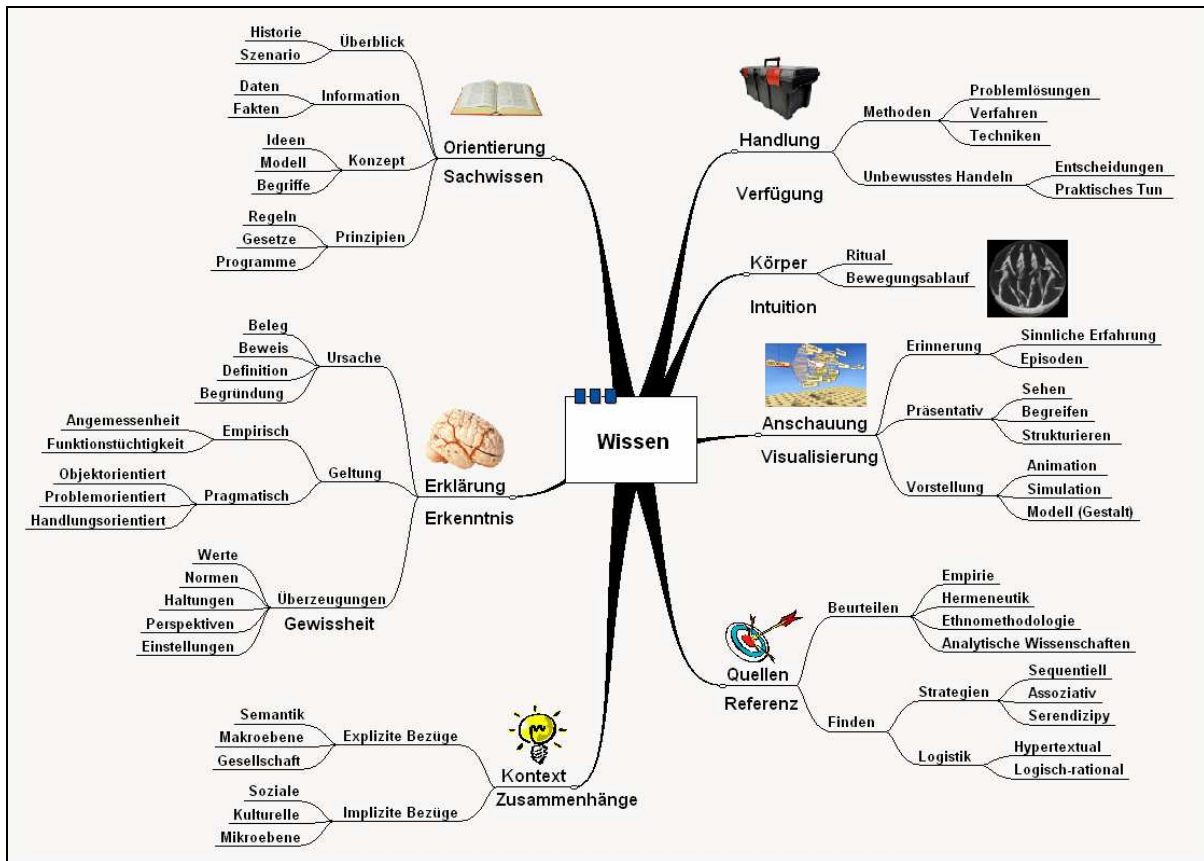


Abb. 1: Wissensarten-Baum

Das *Erklärungswissen* wird auch als Erkenntniswissen bezeichnet. Hier geht es um Einsicht in Ursachen und Zusammenhänge (to know why). Mit diesem Wissen sind Gewissheits- und Geltungsansprüche verbunden, in denen auch Überzeugungen, Werte und Normen sowie Einstellungen, Haltungen und Perspektiven zum Ausdruck kommen. Die Geltungsansprüche können noch differenziert werden in einen pragmatischen (Problem-, Handlungs- und Objektbezüge) und einen empirischen Gehalt, in ihre Funktionstüchtigkeit und in die Angemessenheit von Bewertungen, Entscheidungen, Zwecken, Normen und Prinzipien. Diese Wissensart liefert Gründe dafür, warum etwas so ist, wie es ist und liefert Argumente, die Empfehlungen und Behauptungen belegen.

Das *Kontextwissen* spielt u.a. bei der kognitionspsychologischen Lerntheorie eine wichtige Rolle. Dieses Wissen wird benötigt, um eine Beobachtung, ein Objekt oder einen Begriff in einen bekannten Zusammenhang (Kontext) zu integrieren (to know the context). Mit dem Kontextwissen wird auch der Grad an Wissen bestimmt, über den ein Mensch in einem Wissensgebiet verfügt. Das Kontextwissen bestimmt maßgeblich, wie gut sich Wissen zwischen Wissensträgern weitergeben lässt. Es lässt sich unterscheiden in die Herstellung von semantischen Bezügen und in die implizite Kompetenz der Zuord-

nung. Kontextwissen bedeutet z.B. das Wort „links“ im entsprechenden Zusammenhang als Hinweis auf einen Hypertext und nicht als Richtungshinweis zu interpretieren.

Das *Quellenwissen* – das Wissen, wo etwas steht (to know where), wo die gesuchten Informationen zu bekommen sind, wo Referenzen zu bereits gefundenen Daten vorhanden sind – wird in Zukunft eine enorme Bedeutung erhalten. In Anbetracht komplexer Speicherungsmedien und zeit- und raumübergreifender Zugriffsmöglichkeiten bedarf es keineswegs des permanenten personalen Zugriffs auf die unterschiedlichen deklarativen Wissenskomponenten. Da in erheblichem Maße die Aneignung dieses Wissens über verstreute Texte (in der Regel Internet) erfolgt, wird das Quellenwissen die Befähigung zum hypertextualen Denken verlangen. Dazu gehören auch die Fähigkeit der Auswahlentscheidung und somit die Einordnung der gefundenen Texte sowie die kritische (wissenschaftstheoretische) Beurteilung der jeweiligen Quellen.

Anschauliches Wissen ist geprägt durch perspektivische Wahrnehmung und intentionale Richtung. Sehen bedeutet bereits eine begriffliche Unterscheidung eines Beobachters. „Visuelles Wissen ist bereits ein Resultat einer analytischen Zuschreibung durch einen Beobachter an eine beobachtete Einheit oder sie ist eine analytische Selbstzuschreibung“ (Langer 1987, S. 272). Aus dem Chaos der Sinnesempfindungen müssen unsere Sinnesorgane Formen auswählen. „Unsere Sinneserfahrung ist bereits ein Prozeß der Formulierung“ (ebd., S. 95). Langer geht von einem impliziten „Sinn für Formen“ aus, der für sie die Wurzel aller Abstraktion ist. Augen und Ohren scheinen das sensorische Feld nach bestimmten Mustern und Sinnesdaten zu gliedern. Aus diesem Grund wächst den *Formen* Bedeutung zu. Arnheim (1980, S. 24, S. 38) spricht der Wahrnehmung Erkenntnisfunktion zu, da für ihn kein Unterschied zwischen Wahrnehmung und Begriff besteht. Die Wahrnehmung, so Arnheim (vgl. ebd., S. 38), bezieht sich nie auf eine Sonderform, sondern auf Formtypen. Formwahrnehmung entspricht einem Erfassen allgemeiner Struktureigenschaften. „Es scheint keine Denkprozesse zu geben, die nicht wenigstens im Prinzip in der Wahrnehmung anzutreffen sind. Anschauen ist anschauliches Denken“ (ebd., S. 24). Da die Medienproduzenten gerade mit diesen Mitteln arbeiten, bedarf es zunehmend der Befähigung, diese Botschaften zu decodieren bzw. in einem handlungsorientierten Kontext zu codieren (to know to imagine).

Zum anschaulichen Wissen gehört auch das präsentative Denken. Langer (1987) hat den Begriff der präsentativen Logik geprägt. Jenseits der Diskursivität gibt es Phänomene, die sich nicht in einem „logischen Jenseits“ befinden. Die grundlegenden Wahrnehmungsformen, die die elementaren Abstraktionen des von unseren Sinnen erfassten symboli-

schen Materials liefern, gehören der präsentativen Ordnung an. „Visuelle Formen – Linien, Farben, Proportionen usw. – sind ebenso der Artikulation, d.h. der komplexen Kombination fähig wie Wörter. Aber die Gesetze, die diese Art von Artikulation regieren, sind von denen der Syntax, die die Sprache regieren, grundverschieden. Der radikalste Unterschied ist der, daß visuelle Formen nicht diskursiv sind. Sie bieten ihre Bestandteile nicht nacheinander, sondern gleichzeitig dar, weshalb die Beziehungen, die eine visuelle Struktur bestimmen, in einem Akt des Sehens erfaßt werden“ (ebd. 1987, S. 99).

Die Befähigung zur Visualisierung gehört ebenfalls zu dieser Wissensart. Pöppel (2000, S. 26) nennt sie Vorstellungswissen. Da die Visualität zu den grundlegendsten Formen unseres Existierens gehört, kommt ihr eine besondere Relevanz zu. Zum visuellen Wissen gehören alle Formen der Wissensproduktion, -distribution und -rezeption, „die mit Hilfe des Sehvorgangs erzeugt, organisiert und verbreitet werden“ (Huber 2002, S. 165). Gerade in multimedialen Lernsystemen dienen Visualisierungen der Vermittlung von Wissen und der Unterstützung des Aufbaus visuellen Wissens, zumal sich durch Visualisierung Informationen sehr viel schneller und effektiver vermitteln lassen. Tergan (2002, S. 325) versteht in der Visualisierung und dem visuellen Wissen jene Form des Wissens, „das uns in Form visueller Vorstellungen und so genannter mentaler Modelle erfahrbar wird, die wir vor unserem geistigen Auge entstehen lassen können“.

Wissen über bestimmte Bewegungsabläufe (to be in balance), wie z.B. das Schreiben mit einem Federhalter, das Spielen eines Musikinstrumentes, das präzise Schlagen eines Golfballes nennt Pöppel (2000, S. 24) *körperliches Wissen*. Dieses Wissen ist eingebettet in Rituale des Alltags und wird in der Regel nicht hinterfragt. Ebenso zähle ich zu dieser Wissensform die Befähigung, intuitive Entscheidungen treffen zu können. Wenn auch dieses (implizite) Wissen selten bewusst ist, ist es jedoch nicht irrational. Für Varela (2000, S. 144) ist die „Verkörperung“ die Voraussetzung, sich in der Welt zurechtzufinden. Für ihn sind mentale Fähigkeiten (Wissen) untrennbar mit der Aktivität und Bewegung des Körpers verbunden. „Das Bewusstsein verkörpert sich durch Handeln. Wahrnehmung ist etwas, das aus andauerndem aktiven Handeln entsteht.“ (ebd., S. 149f). Varela geht dabei von einer sich gegenseitig bestimmenden intensiven Wechselbeziehung von Innen (lokale Prozesse) und Außen (systemische Zustände) aus. Für ihn ist eines der wichtigsten Erkenntnisse der letzten Jahre, dass es keine klare Trennung zwischen Gedächtnis, Gefühl und Vorstellung gibt. Die Basis von Vernunft und Kategorie für unser gesamtes Handeln sind Affekte und Gefühle, da die Frühphase mentaler Zustände ihre Wurzeln im limbischen System haben. „Bewusstsein ist seinem Wesen nach etwas was

aus einer gefühlsmäßigen Befindlichkeit erwächst, die in den Körper eingebettet ist“ (ebd., S. 153).

Mit *Handlungswissen* oder auch Verfügungswissen sind die Methoden und die Problemlösungsmuster gemeint, wie etwas bewerkstelligt wird, und die Fähigkeit zum praktischen Handeln sowie die Befähigung zum Handeln in konkreten Lebensbezügen (to know how). Fähigkeiten, Methoden und Problemlösungen können auch ohne bewussten oder verbalen Verweisungszusammenhang abgerufen werden. Dieses Wissen basiert wesentlich, aber nicht umfassend auf impliziertem Wissen und beinhaltet vor allem visuelle und räumliche Repräsentationen. Der Erwerb dieser Wissenskomponenten erfolgt im Wesentlichen durch „Lernen vom Kontext“ (Bateson, 1990).

Obwohl alle Segmente dieses entfalteten Wissensbegriffs bedeutsam sind, wird in unserer Kultur das theoretisch-kognitive, deklarative Wissen (explizite Wissen) höher als das handlungsrelevante oder das anschauliche Wissen bewertet. Offensichtlich gibt es in unserem Bildungssystem eine anhaltende Hegemonie des sprachlich-mathematisch-naturwissenschaftlichen Weltbildes. Gerade in Anbetracht der hohen Bedeutung des Audiovisuellen bei den Neuen Medien überrascht die Vernachlässigung der visuellen Medien, ebenso der Musik, der Körpermedien und der Phantasie.

In der Wissensgesellschaft wird es notwendig sein, Fähigkeiten in den unterschiedlichen Wissensarten zu vermitteln und dies nicht nur während der ersten Ausbildungsphase, sondern im Kontext eines Konzeptes des lebenslangen Lernens, da der Bildungsstand der Bevölkerung zu einem Erfolgsfaktor wird. Die neuen Herausforderungen werden vermutlich zu einer Umstrukturierung des Bildungssystems führen. Das traditionelle, angeleitete Lernen während einer befristeten Ausbildungsphase wird sich zunehmend zu einem bedarfsorientierten und zeitlich fortlaufenden System von Lernzyklen entwickeln müssen (vgl. Röhl 2003, S. 30f). Der Befähigung zum selbstgesteuerten Lernen kommt dabei ein hoher Stellenwert zu. Das Bildungssystem steht somit vor großen Herausforderungen, die Lernenden nicht nur für einen Beruf auszubilden, sondern auch zur Fähigkeit, selbstständig „Wissen“ zu generieren.

3 Wahrnehmen durch Entdecken und Explorieren

Wie das Internet die Wahrnehmungsdisposition und nach meinem Verständnis auch die ästhetische Wahrnehmung verändert, möchte ich im Folgenden cursorisch belegen. Bereits die Erfahrung im Umgang mit dem Computer führt bei Kindern und Jugendlichen zu

sich veränderten Strategien der Aneignung von Wirklichkeit. Die Benutzeroberflächen der Computer lassen sich über eine Maus oder eine andere Schnittstelle interaktiv bedienen. Aktion und Reaktion liegen nahezu gleichzeitig zusammen. Die Koordination von Auge und Hand ist wichtiger als die Kenntnis einer Gebrauchsanweisung. Vermehrt werden die Computerprogramme und -spiele auf Grund von Versuch und Irrtum angeeignet. Die Kenntnis eines Programms erschließt sich über den konkreten Umgang mit dem Computer. Bevor verstanden wird, was gemacht wird, erfährt der User die Kenntnisse über die konkrete Tat. Der Umgang mit dem Computer begünstigt somit die Entwicklung von kognitiven Skripts, die dem Bottom-up-Ansatz nahe stehen. Bereits beim Spielen oder beim Browsen im Netz werden Aneignungsstrukturen erlernt, die auch dazu führen, im so genannten „realen Leben“ Verwendung zu finden. Dabei kommt es insbesondere zu neuen Formen der Narration, genau genommen wird die Narration vom Hypertext abgelöst. Dies ist ein erheblicher Einschnitt in unsere Aneignungsform von Wirklichkeit und in etwa vergleichbar mit dem Wechsel von der Manuskriptkultur zur Buchkultur.

Wir sind es gewohnt, dass wir in sequenziellen Ordnungen und Strukturen Texte/Bücher schreiben und lesen. Anfang (Einleitung, Exposition) und Ende (Zusammenfassung, Würdigung, Ausblick) stehen in einem Zusammenhang. Selbstverständlich ist es auch möglich Texte/Bücher „diagonal“ zu lesen, d.h. innerhalb des Textes zu springen. Ebenso können Indizes helfen, ein Buch gegen die sequenzielle Ordnung zu lesen. Fußnoten und Querverweise durchbrechen ebenfalls die lineare Logik. Gleichwohl sind diese nicht-linearen Elemente eine Ergänzung aber nicht das Wesen der Logik des Buches. Sie bereichern die Narration, stellen sie aber nicht in Frage.

Im Internet gibt es keinen abgeschlossenen Text. Einzelne Module (Knoten) bilden die Basis des Hypertextes. Diese Module können über Links mit anderen Modulen verknüpft werden (Kanten). Links sind Verweise zu einer anderen Quelle innerhalb oder außerhalb der jeweiligen Module. Mit den Links können vom jeweiligen Modul unterschiedliche Verknüpfungen zu anderen Modulen hergestellt werden. Diese Module liegen verstreut und können aus Dokumenten mit unterschiedlicher Konsistenz bestehen. Sie können zusammengesetzt sein aus Texten, Bildern, Grafiken, Tönen und Filmen. Die jeweilige Aneignung der Module erschließt sich nicht allein durch das Konzept der einzelnen Module, sondern durch die jeweilige Interaktion (Wahloption) des Nutzers.

Die unterschiedlichen Module können auf multioptionalen Wegen begangen werden. Sie eröffnen vielfältige Anschlussmöglichkeiten. So kann es sehr schnell passieren, dass der Nutzer von dem ursprünglichen Such-Zusammenhang „abgelenkt“ wird und ergänzende, erweiterte Optionen wählt. Bei einer nicht-linearen Logik kann es passieren, dass ein Hypertext-Nutzer Informationen nicht findet, da sie möglicherweise mit anderen Modulen

verknüpft sind. Mit hoher Wahrscheinlichkeit wird er aber ergänzende Module finden, die in dem sequenziellen Text nicht enthalten sind. Jedes Modul, jeder Text besteht aus einem vorhandenen und einem abwesenden Teil. Der Gesamttext konstituiert sich somit außerhalb des gegenwärtigen Textes. Erst im Akt des Lesens bzw. Sehens und Hörens wird der Text zusammengesetzt. Texte im Internet sind somit Metatexte und Leser bzw. User sind auf Grund ihrer Kompilation unterschiedlicher Texte zugleich Autoren (eines Metatextes). Jeder Text löst damit Intertextualität aus: eine Interaktion, die sich innerhalb und außerhalb des Textes abspielt.

Hypertext und Hypermedia-Erfahrungen führen zu weiteren Veränderungen in unserem Denken und Wahrnehmen, so z.B. zu einem veränderten Zeit-Raum-Empfinden. Im Kontext dieser Entwicklung entsteht eine neue Wahrnehmungsstruktur. Jederzeit sind unterschiedliche Konfigurationen von Selbstähnlichkeiten möglich. Operativ-testende, taktile Wahrnehmungsmuster erhalten eine größere Relevanz. Während die Begriffsregister, Stellenverzeichnisse und indexalen Aufschlüsselungen verschwinden, werden universalisierte Zugriffsmöglichkeiten auf akkumulierte Archive und/oder Datenbanken an Bedeutung gewinnen. Die multimedial kodierte Kultur des Internets verlangt nach einem technisch-modularen, telematischen und rhizomartigen (wurzelnartig) organisierten Denken. Der hypertextuale Raum bietet Lernräume für mehrdimensionale Raumerkundungen, gestattet das subjektive Eruiere eigener, individueller Pfade und personifiziert damit die Individualisierung von Lernwegen. Der Ausbau von kognitiver Flexibilität wird durch entdeckendes und explorierendes Lernen begünstigt. Begünstigt wird dabei ein mehrkanaliges und vernetztes Denken. So werden z.B. beim

- **scanning** größere Informationsmengen überfliegen,
- **surfing** assoziativ und unsystematisch Verweise (Links) verfolgt,
- **browsing** Verweise neugierig verfolgt, bis sich Sinnzusammenhänge erschließen, die dann zum zielorientierten Suchen animieren,
- **exploring** gezielt Verweise in thematischen Zusammenhängen möglichst vollständig gesucht,
- **serendipitying** per Zufall überraschende Entdeckungen gemacht,
- **searching** gezielte Fragen bearbeitet,
- **matching** durch Bezüge zu anderen Seiten Zusammenhänge erstellt,
- **connecting** neue Verbindungen zwischen bestimmten Informationseinheiten hergestellt,
- **weblogging** subjektive Tageseindrücke mit ausgewählten Linklisten verknüpft,
- **collecting** Daten zu größeren Wissensseinheiten neu zusammengefügt,

- **flagging** Informationseinheiten oder bildliche Darstellungen für den späteren Gebrauch markiert,
- **annotating** eigene Gedanken beim Navigieren im Netz auf einem Notizblatt festgehalten,
- **editing** Daten kopiert,
- **framing** ausgewählte Texte, Bilder und Tondokumente gekennzeichnet und in speziellen Dateien gespeichert.

Aus der Sicht curricularen Lernens ist hohe Selbstdisziplin und Selbstmotivation notwendig, damit der Butterfly-Effekt nicht einsetzt, die nur oberflächliche Verarbeitung der Informationen. Geht man von einem erweiterten Lernbegriff aus, kann das ziellos schweifende Suchen und Entdecken Bezüge deutlich machen und damit neue Erkenntnisse liefern, die mittels einer selektiven und mit hoher Selbstdisziplin durchgeführten Navigation nicht möglich gewesen wären.

4 Zum Wandel des Erscheinungsbildes

Die Produzenten haben bereits auf die Veränderung der Wahrnehmungskultur reagiert. Längst lässt sich in den unterschiedlichsten Medien der Einfluss des Wahrnehmungswandels konstatieren. Zwar lässt sich das Bild weiterhin als Basismedium der technologischen Abbildung und der Visualisierung bezeichnen, allerdings verliert das Bild als unikale Darstellung zunehmend an Bedeutung. Das Bild wird im öffentlichen Diskurs vermehrt als Teil einer multimedialen, multimodalen und multicodalen Ästhetik eingesetzt. Beispielhaft möchte ich dies anhand der Portalseite des Kongresszentrums von Luzern beschreiben. Der Hintergrund der Webseite <http://www.kkl-luzern.ch/german/> ist schwarz gehalten. Den größten Teil des Bildfeldes nimmt eine Fotoaufnahme des Luzerner Sees ein, eine Schwarz-Weiss-Aufnahme mit grüner Colorierung. Dünne Linien teilen das Bild in unterschiedliche Frames bzw. Tabellen auf, in denen sich verschiedene Menüs öffnen lassen. Thumbnails illustrieren die jeweiligen Infos. Die zentralen Informationen sind auf dem See zu sehen, wobei damit ein optimales Figur-Grund-Verhältnis gewährleistet ist. Während die Mainframes auf der horizontalen Ebene positioniert sind, können von jedem Hauptframe, lokalisiert auf der rechten Seite, weitere Popup-Menüs geöffnet werden.

Möglich wird die multimediale Visualisierung durch den Computer. Im Folgenden möchte ich einzelne Trends deutlich machen, die die veränderte Nutzung des Bildes veranschaulichen. Die Möglichkeit der digitalen Bearbeitung unter Verwendung von Fotos hat zu ei-

nem neuen ästhetischen Leitbild im Informationsdesign geführt. Wenn, wie in einem Werbeprospekt für eine Bekleidungsfirma, mit Bildern aus New York (Broadway, Central Park) geworben wird, und diese Bilder gleichzeitig aus unterschiedlichen Kontexten kommen und zudem verfremdet sind sowie dazu noch weitere ästhetische Ausdrucksmittel kommen (z.B. Linien-Kadragen), nenne ich diese Form der Ästhetik *hybride Ästhetik*, da die verwendeten Bestandteile auf unterschiedlichen Herkunftsbezügen basieren.

Während bei der hybriden Ästhetik die jeweils verwendeten Bausteine sich im Gesamtbild abheben, kommt es bei der *transversalen Ästhetik* zu einer Verschmelzung. Die unterschiedlichen verwendeten Objekte, Daten, Bilder, Grafiken, Wasserzeichen sind dann oft nicht identifizierbar miteinander verbunden.

Ein weiterer aktuell zu beachtender Trend liegt in der Zerteilung von Objekten und der Integration der Teilsichten in ein virtuelles Gesamtbild. Oft und meist werden Personen „zerstört“. Diese Ästhetik lässt sich in Anlehnung an Weibel (2000) als *anagrammatische Ästhetik* bezeichnen. Durch visuelle Analyse des Körpers oder unterschiedlicher Körper wird der Gesamtkörper zerstört und danach als Fragment neu kombiniert. Beim Konzept des anagrammatischen Körpers wird der natürliche Körper künstlich reprogrammiert.

Eine *fraktale Ästhetik* lässt sich bei Bildern feststellen, die auf Fraktalen (Selbstähnlichkeiten) aufbauen. Beliebt und immer wieder eingesetzt werden Motive, die aus Hunderten unterschiedlichen Bildern bestehen und gleichwohl bei Abstand den Eindruck *eines* Abbildes ergeben. Da diese Technik bereits durch erschwingliche Software zu machen ist, findet diese Abbildebene nicht nur im FOCUS und im SPIEGEL, sondern auch in der Jugendarbeit Verwendung.

Zuweilen kommt es durch eine Synthese zwischen Bild und Schrift zu einer *piktographischen Ästhetik*. Oft werden dabei die Kriterien von Figur und Grund vernachlässigt. Schriften überlagern sich gegenseitig oder sind mit einem unruhigen Hintergrund verbunden. Schrift wird hierbei nicht zum Verständnis des Textes benutzt, sondern zur ornamentalen Untermalung.

Zu einer *pikto-imaginativen Ästhetik* kommt es, wenn Text und Bild zu einem Amalgam verschmelzen. Beispielhaft lässt sich dies an einer aktuellen Anzeigenserie des STERN belegen. Auf der linken Seite der zweiseitigen Werbung ist Text zu lesen. Weiter nach rechts verdichten sich die Buchstaben bis sie nicht zu unterscheiden sind. Bereits in der Mitte der Seiten sind die Buchstaben zu Bildern geronnen, wenn auch das Substrat der Buchstaben als Ausgangspunkt noch erahnbar ist. Auf der rechten Seite der Anzeige ist dann jeweils nur noch Bild zu sehen. Als abgesetzter Fließtext ist zu lesen „Wir geben Nachrichten ein Gesicht“.

Wenn Bilder mittels Filter oder so genannter Alphakanäle² verfremdet werden, kennzeichne ich dies als *Ästhetik der Verfremdung*. Da nur ein einziger Menübefehl nötig ist, um den jeweiligen Effekt zu erreichen, ist diese Form der Ästhetik in der Lebenswirklichkeit sehr häufig angewandt, in der kunstpädagogischen Erziehung aber eher verpönt. Vernachlässigt werden darf bei dem Einsatz von Filtern jedoch nicht, dass es eine enorme Anzahl von Filtern gibt und es durchaus auch eine kreative Leistung ist, einen geeigneten Filter zu finden. Wenn diese Technik zudem noch mit weiteren visuellen Botschaften verknüpft wird (Text, Bilder, Grafik), können äußerst anspruchsvolle Anmutungen und Darstellungen erzielt werden.

Die Ästhetik, bei denen marmorierte Flächen, Grafiken oder Bilder als diffuser und oft nur schwach erkennbarer Hintergrund eingesetzt werden, lässt sich als *transparente Ästhetik* oder Ästhetik des Wasserzeichens bezeichnen. Diese Form der Ästhetik hat im aktuellen Informationsdesign eine hohe Bedeutung. Dies lässt sich nicht nur an Webseiten, sondern auch und gerade bei Flyern finden. Wenn Jugendliche als Zielpublikum angesprochen werden, wird diese Ästhetik auffallend häufig eingesetzt.

Aufgrund der spezifischen Technik, ist das Webseiten-Design stark von Frames bzw. Tabellen geprägt. Dies führt zu einer *Frame-Ästhetik*. Wenn auch der Ehrgeiz vieler Screen-designer darin besteht, die Tabellen- und Framebasis von Internetseiten nicht erkennbar zu machen, ist diese Form der Gestaltung im Netz weiterhin dominant.

Infodata-Ästhetik nenne ich die Versuche der wissenschaftlichen Visualisierung. Gerade in multimedialen Lernsystemen dienen Visualisierungen der Vermittlung von Wissen und der Unterstützung des Aufbaus visuellen Wissens, zumal sich durch Visualisierung Informationen sehr viel schneller und effektiver vermitteln lassen, wie bereits beschrieben wurde.

Die aktuellen Seh- und Wahrnehmungsweisen von Kindern und Jugendlichen sind von dieser digitalen Ästhetik beeinflusst. Die Integration dieser ästhetischen Ausdrucksformen begünstigt nach meiner Beobachtung die intrinsische Motivation. Daher scheue ich mich nicht, diese Zeitgeist-Ausdrucksformen in die Bildungsarbeit zu integrieren.

5 Lernen mit Multimedia

Die Hyperstruktur von Multimedia erlaubt es, Bilder, Texte, Töne und Grafiken in einer bisher nicht bekannten Weise miteinander zu verzahnen. Durch die Beachtung der Inter-

² Von Bildbearbeitungsprogrammen angebotener Kanal, der für das Maskieren von bestimmten Bildteilen

aktivität kommt es beim Produzieren zu einer Simultaneität von Generierung, Gestaltung und Verknüpfung von audiovisuellen Materialien. Produzieren, Konsumieren und Reagieren verschmelzen miteinander. Die früher übliche Trennung zwischen Produzenten und Rezipienten wird aufgehoben. Jeder ist Konsument und kann problemlos zum Produzenten werden.

Jegliches Ergebnis ist „nur“ der aktuelle Zwischenstand eines in einem permanenten Prozess entstehenden Produkts. Jede Seite, jedes Bild, jeder Ton kann jederzeit aus dem Ensemble herausgelöst und mit anderen Materialien verknüpft werden. Jede einzelne Grafik, jedes einzelne Bild kann Ausgangspunkt einer Entfaltung der Hyperstruktur bilden und damit dazu beitragen, ein beliebig verknüpfbares variables Hypertext-System zu schaffen. Prozesshaftigkeit, Unabgeschlossenheit und Interaktivität können als wesentliche Aspekte der Struktur von multimedialem Lernen bezeichnet werden.

Für Selbstlernprozesse eignen sich daher Multimedia-Projekte ganz ausgezeichnet. Durch die Vielfalt der Gestaltungsmöglichkeiten, sowohl inhaltlich als auch ästhetisch, lassen sich in der Kinder- und Jugendarbeit, wie auch in der Ausbildung und in der Fort- und Weiterbildung aufregende Lernprozesse anregen. Die Lernenden empfinden die Projekte nicht als Lernen, sondern als Spaß- und Selbsterfahrung. Es handelt sich um endogenes Lernen, das in vielfältiger Weise unterschiedliche Dimensionen des Lernens anspricht und die Wissenspotenziale der Produzierenden produktiv aktiviert. Sie spüren, dass sich durch die Selbstermächtigung das Lehr-Lern-Verhältnis verändert und sie somit in erheblichen Anteil ihre Selbstentfaltungspotenziale in den Lernzusammenhang integrieren können. Es gibt weder Lernblockaden noch Motivationsprobleme, aber eine Menge Umwege, die als Teil notwendigen Lernens betrachtet werden. Beispielhaft möchte ich das anhand von zwei Projekten eingehender erläutern.

5.1 Anne-Frank-Projekt

Bei dem Anne-Frank-Projekt ging es um eine politische Sensibilisierung mittels Multimedia unter besonderer Berücksichtigung ästhetischer Aneignungsweisen. Das Jugendbildungswerk der Stadt Frankfurt hatte die FH Darmstadt (FB Sozialpädagogik) gebeten, ein Imageprodukt zu ihren Bildungsurlaubsseminaren zum Thema Anne Frank zu produzieren. Produziert wurde die CD im Rahmen der Ausbildung (Sozialpädagogik). Gelernt wurde nicht durch Druck und „Qual“, sondern durch Faszination. Letztlich „verführen“ wir die Nutzer, einen neuen Standpunkt einzunehmen. Seinen Standpunkt aufzugeben, führt

oder des ganzen Bildes eingesetzt werden kann.

zu einer Identitätsdiffusion. Einen neuen, erweiterten Standpunkt zu erwerben, fördert die Identitätsstabilisierung. Mit Vernunft, so unsere Erfahrungen, lassen sich nur die überzeugen, die bereits überzeugt sind. Nur mit Hilfe von Emotionen und/oder ästhetischer Erfahrung können starre Wahrnehmungsskripte aufgeweicht werden (vgl. dazu meine Ausführungen in Kap. 1.).

Dergleichen Produktionen dürfen nicht gut gemeint, sondern müssen gut gemacht sein. Bedienungsfreundliche Editorenprogramme erlauben es, Produkte mit professionellem Aussehen herzustellen. Neben der hohen technischen Qualität bedarf es einer jugendgemäßen Logistik (Hypermediastruktur). Eine interaktive Multimedia-CD-ROM, die vielfältige und unterschiedliche Erfahrungsräume öffnen soll, muss Text, Sprache, Ton, Video, Grafik und Foto synergetisch verbinden. Künstlerische Gestaltungen und ästhetische Verfremdungen gerade auch der inhaltlichen Teile (Geschichte von Anne Frank) sind unumgänglich. Die ästhetische Gestaltung ist Ankerpunkt und Lernfeld, sie begünstigt den Transfer zur intendierten Botschaft. Somit werden Methode und Inhalt miteinander verknüpft.

Neben den wesentlich zu vermittelnden Fakten, wie der Geschichte der Anne Frank und des Widerstands sowie der Präsentation der Zeitzeugen per Video, benötigt eine Multimedia-CD zu diesem Thema Erweiterungen. Als „added value“ werden Einblicke in die religiösen und kulturellen Hintergründe des Judentums gegeben. Das historische Amsterdam wird durch einen visuellen Streifzug „rekonstruiert“. Weiterhin benötigt eine derartige CD-ROM einen Gebrauchswert. Sie muss wichtige Informationen zum aktuellen Amsterdam enthalten. Das bedeutet in unserem Falle sowohl die Beschäftigung mit AMOC (Drogenhilfeeinrichtung), dem Skydome (Erlebnis-Stadion) als auch mit konkreten Informationen (Unterkünfte, Museenführer, Parkmöglichkeiten).

Gestaltet wurde die CD-ROM von Studenten des Projekts „Jugend“ an der FH Darmstadt, FB Sozialpädagogik, nach dem Realtime-Lernen oder auch Goal-based-Prinzip. Lernen geschieht durch die Bewältigung einer realen Aufgabe. Es gibt keinen pädagogischen Schonraum. Ziel ist die Produktion einer Multimedia-CD, die einen Beitrag dazu leisten soll, Jugendliche für das Thema „Holocaust“ zu sensibilisieren. Angewandt wurde das Prinzip der Pädagogik der Unschärfe. Bei lernzielorientierten Projekten besteht die Gefahr, ein maschinisiertes Denken (In- und Output als identische Größen) zu erwarten und damit zu produzieren. Jegliche Kreativität und ein eigenständiger Lernprozess sind hinderlich. Bei unscharfen Fragen werden kreative Denkprozesse ausgelöst und der Lernende integriert, ausgehend von seiner kognitiven Landkarte, seine bisherige Lebenserfahrung in die zu bewältigende Aufgabe. Damit wird das Projekt zugleich zu einer Lernchance für die Pädagogen. Diese Methode erlaubt die Entwicklung eigener Lernstile und führt

in der Regel zu anspruchsvollen und zugleich informativen Bildwelten. Die Bewältigung von Aufgaben ausgehend von der eigenen Selbst-Suche begünstigt die intrinsische Motivation und fördert das Denken in Zusammenhängen. Das führt zu einem erheblichen Kompetenzzuwachs und kreativer Selbstwahrnehmung.

Abgesehen von einer Grundidee war nichts vorgegeben. Jegliche Erweiterungen, Veränderungen, Konkretisierungen waren und sind erlaubt. Jeder Einzelne arbeitet an einem Themenschwerpunkt (Geschichte der Anne Frank, Judentum, Skydome etc.) und erstellt eine Gammaversion von seinem Schwerpunkt. Nach Fertigstellung werden mögliche Verlinkungen erörtert und der Gesamteindruck diskutiert. Entsprechend der Anregungen der anderen Studenten wird eine Betaversion produziert. Diese wiederum wird gemeinsam reflektiert und danach anderen Personen, den potenziellen Nutzern gezeigt. Deren Reaktionen wiederum bieten die Basis für die vorläufig endgültige Bearbeitung der Alphaversion.

Mäanderhaft entsteht Stück für Stück die CD-ROM. Es gibt keinen einzelnen Autor mehr (Dramaturg), der hinter dem Produkt steht. Das Produkt ist die Summe einer Wechselwirkung sich gegenseitig beeinflussender Faktoren. Niemals gibt es ein Endprodukt, sondern selbst die Alphaversion bedeutet nur ein punktuelles Festhalten. Jederzeit könnte die CD-ROM wieder erweitert bzw. verändert werden.

Die CD-ROM enthält eine interaktive Benutzerführung. Das Zentrum der CD-ROM bilden die Seiten über Anne Frank. Dieser Teil ist in vier Teile gesplittet. Im ersten Teil sehen wir einen braun colorierten Ausschnitt des Tagebuches. Aus der Tiefe des Raumes taucht der Titel auf. Kaum ist der Titel zu sehen, wechselt taktgenau die Seite und wir sehen viermal drei Passfotos von Anne Frank. Die mittlere Reihe enthält eine rötliche Tönung. Gleichzeitig ist im Hintergrund eines dieser Passbilder großformatig in Wasserzeichenästhetik, zentrisch positioniert über den gesamten Bildschirm, vage zu erkennen. Wie bei Büchern blättern sich die Seiten auf und im ersten Teil wird die Geschichte Anne Franks im dokumentarischen Stil erzählt. Poesie- und Fotoalben bilden den Hintergrund der ersten biographischen Aufnahmen von Anne Frank. Danach wechselt der Hintergrund und schemenhaft braun colorierte Fachwerkhäuser (Elternhaus in Frankfurt) sind zu sehen. In dieses Design werden die wichtigsten Etappen von Anne Franks Kindheit eingeblendet, die Verwandtschaft und die Geschwister werden gezeigt. Zum Ende des ersten Teils ist Anne vor einer Häuserreihe abgebildet, jedoch wie die anderen Hintergrundbilder nur schemenhaft, damit es zu keinem Figur-Grund-Konflikt beim Anschauen der CD-ROM kommt. Die aufgeblendeten Bilder zeigen sie mit anderen Mädchen. Die Hintergründe dieser Bilder sind ebenfalls ästhetisch manipuliert. Während die Mädchen real zu sehen sind, ist deren Hintergrund zu Kacheln geformt. Das sieht surreal aus und führt zum „Haus-in-

Prinzip“ (die Verfremdung des [Hinter-]Grunds, wird auf der Figurebene wiederholt). Die Vermittlung von historischen Daten wird durch die Gestaltung zu einem Seherlebnis.

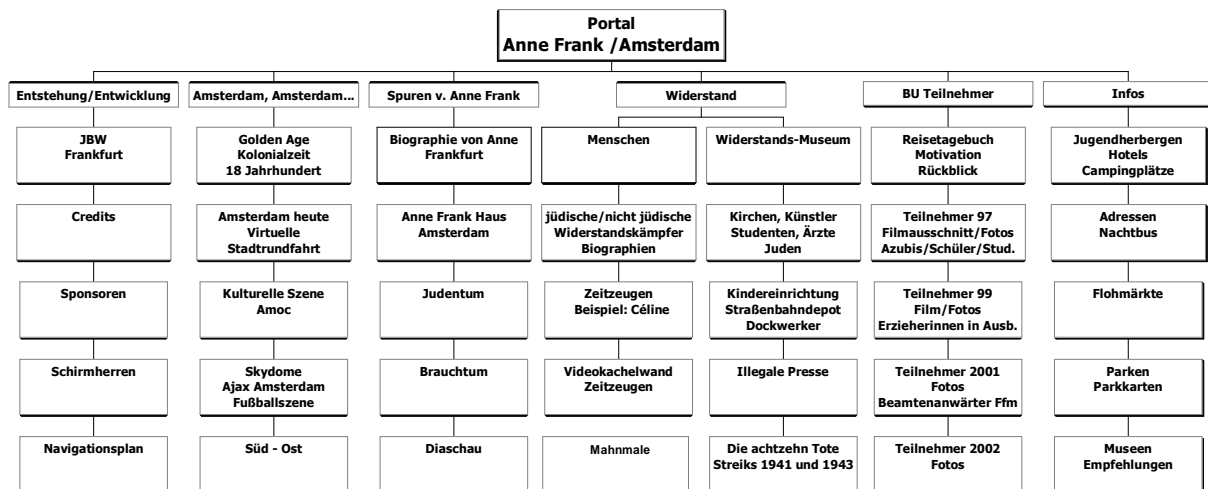


Abb. 2: Navigationsplan Anne-Frank-Projekt (ohne Querverweise)

Die zweite Phase dient „nur“ zur Sensibilisierung. Gezeigt werden Aufnahmen von Anne und ihrer Schwester Margot aus der Zeit von 1933 – 1940. Sie sind alle als Triptychon gestaltet. Zu sehen sind die beiden Kinder bei unterschiedlichen Tätigkeiten. In dieser Phase baut der Zuschauer eine Beziehung zu den Personen auf, sie werden in ihrem Lebensalltag abgebildet und damit für den CD-ROM-User unmittelbar erfahrbar. Umso intensiver wirkt dann der zu Beginn des dritten Teils folgende Plot-Point, die Machtübernahme Deutschlands durch Hitler. Durch die intensive Darstellung des Lebensalltags wird die Zerstörung der Familie eindringlich erlebt. Der gesprochene Kommentar über die Machtübernahme Hitlers wird mit einem Hintergrundbild kontrastiert, bei dem bereits die Deportation der Juden zu sehen ist (obwohl dies, historisch gesehen, erst viel später erfolgte). Durch derartige Verdichtungen wird der User angeregt, in Bild-Text-Montagen zu denken. Nach dem ersten Plot-Point wird wieder scheinbare „Normalität“ gezeigt, der Umzug bzw. genauer die Flucht nach Amsterdam und der Aufbau der Opekta-Werke. Diese Seiten werden durch den zweiten Plot-Point jäh unterbrochen, die Seite, die über den Eroberungsfeldzug von Hitler berichtet. Am 14. Mai überfällt Nazi-Deutschland die Niederlande. Dies wird ästhetisch sehr eindrucksvoll dargestellt. Über eine Reliefkarte von Amsterdam schiebt sich ein Flugzeug, marschierende Soldaten werden eingeblendet und langsam läuft die Farbe Rot über den Bildschirm, weitere Truppen marschieren auf, dazwischen werden NSDAP-Fahnen im linken Bildfeld platziert.

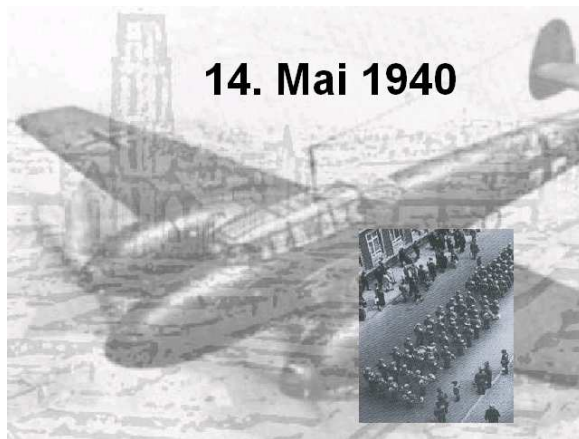


Abb. 3: Anne-Frank-Projekt, Screenshot



Abb. 4: Anne-Frank-Projekt, Screenshot

Die nächsten Seiten informieren über die Zwangsregistrierung, den Zwang, den Judenstern zu tragen und zeigen, wie in jüdischen Geschäften Scheiben eingeworfen wurden und es verboten war, bei Juden einzukaufen. Die Aufforderung an Anne Franks Schwester, sich für einen Transport zu melden, führt dazu, sich ein Versteck einzurichten. Mit dem Zeigen des Verstecks (die Öffnung des Verstecks hinter einer Bücherwand wird simuliert) beginnt der vierte Teil. Alle acht Personen, die hinter der Tür lebten, werden gezeigt. Der Kontakt zu den Untergetauchten wird durch die Helfer hergestellt, die zuerst nur als Schemen dargestellt werden, die sich dann im Verlauf der Erzählgeschichte personifizieren. Die Entdeckung des Verstecks und der Bericht über die Folgen werden durch Schriftgrafik dargestellt. Ganz im Hintergrund ist ein Innenraum als Wasserzeichen zu erkennen. Wenn über das bittere Ende von Anne Frank berichtet wird – Verhaftung, Deportation und Tod –, sind nur ihre Augen zu sehen. In der Replik ist eine Großaufnahme der Tagebuchschrift zu sehen, in die das Tagebuch und die Aufnahmen einer schreibenden Person eingeblendet werden. Zum Schluss kommt Anne Franks Konterfei noch einmal zentriert aus dem Off. Gleichzeitig wird über die Bedeutung des Tagebuches von Anne Frank berichtet.

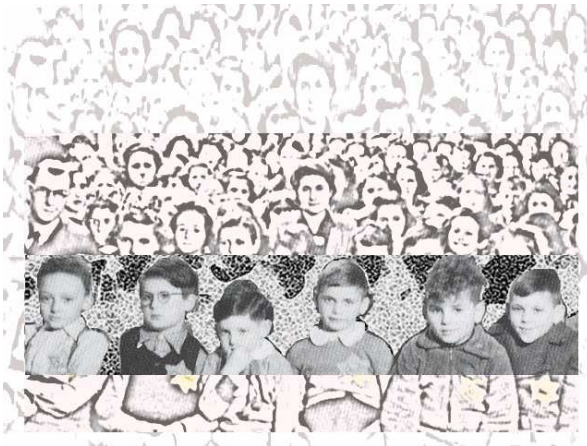


Abb. 5: Anne-Frank-Projekt, Screenshot

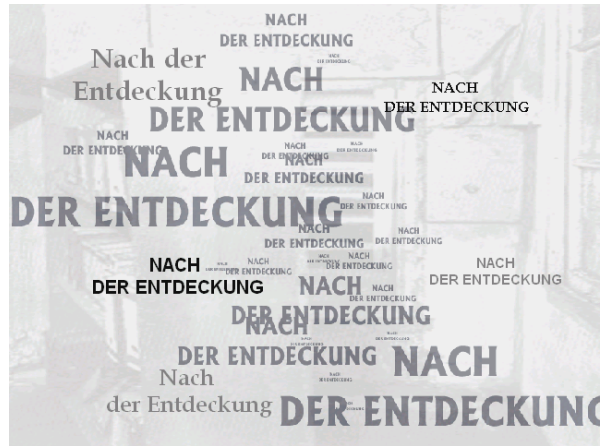


Abb. 6: Anne-Frank-Projekt, Screenshot

Aus Platzgründen verzichte ich auf eine weitere Beschreibung. Insgesamt ist, ausgehend von den oben beschriebenen Ausgangsüberlegungen, ein ausgenommen komplexes Werk mit anspruchsvoller Ästhetik entstanden.

5.2 Wikiprojekt – Konzepte in der Jugendarbeit

Bei dem folgenden Beispiel geht es um die Förderung interaktiven Lernens. Es handelt sich dabei um ein Projekt, bei dem gelernt werden soll, zu einem vorbestimmten Thema die elektronischen Medien in den Lernprozess zu integrieren.

Frühe soziokulturelle Selbständigkeit und späte ökonomische Unabhängigkeit geben Hinweis auf eine Verselbständigung der Jugend als Lebensphase. Sozialisationsweisen und Sozialisationsziele werden sowohl pluralisiert als auch individualisiert. Wie hat die Jugendtheorie auf diese Wandlungsprozesse reagiert, welche Entwürfe bot bzw. bietet sie den Sozialpädagogen zum Verständnis von „Jugend“? Welche Denkansätze haben bis heute hohe Überzeugungskraft, welche Denkansätze bedürfen der kritischen Reflexion bzw. geben geringe Hilfe zur Bewältigung des gegenwärtigen sozialpädagogischen Arbeitsfeldes und welche Denkansätze benötigen eine Reformulierung? Dies waren die Ausgangsfragen für ein Projektkonzept mit dem Titel „Konzepte in der Jugendarbeit“, das beabsichtigte, exploratives Lernen mit elektronischen Medien in den Vordergrund zu stellen.

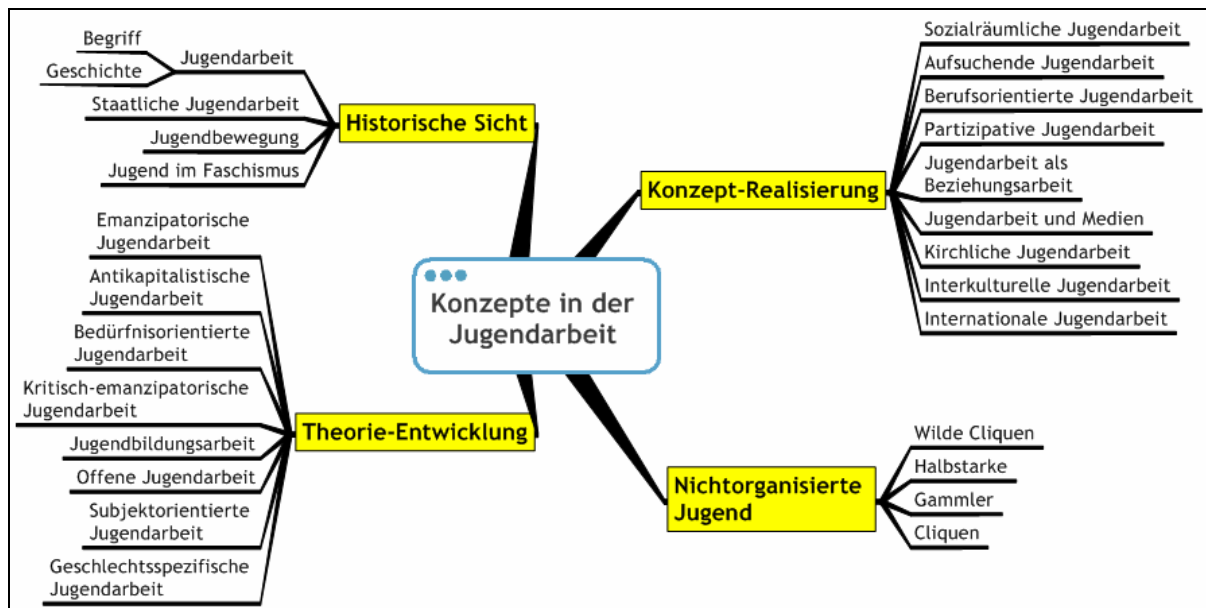


Abb. 7: Mindmap „Konzepte in der Jugendarbeit“

Bei diesem Projekt, das eine Laufzeit von vier Semestern hat, wurde bzw. wird der Inhalt von den Studierenden selbst produziert. Im Projektverlauf entsteht ein hypertextuelles, semantisches Netz. Im ersten Semester (Wintersemester 2004/05) wurde den Studierenden eine Mindmap zum Thema vorgestellt. Die Mindmap wurde im Verlauf des Sommersemesters 2005 vielfältiger und komplexer (vgl. Abb. 7). Die Lernenden produzierten im Wintersemester 2004/05 Inhalte für acht Module. Im Sommersemester 2005 verbesserte die nächste Generation die begonnen Module und begann die Arbeit an vier weiteren Modulen. Im Wintersemester 2005/06 wird dieses Verfahren fortgesetzt. Im vierten Semester (Sommersemester 2006) schließlich bilden die Ergebnisse den Inhalt eines E-Learning-Kurses. Auch danach können die Module jederzeit verbessert bzw. erweitert werden. Das Projekt ist in diesem Falle die Produktion eines Contents für einen E-Learning-Kurs.

Verwendet wird die „Open Source“-Software MediaWiki. Auf dem linken Frame der Portal-seite gibt es unterschiedliche Hilfemöglichkeiten (vgl. Abb. 8). So kommt man beim Klick auf den Button „Wikipedia-Portal“ auf eine Seite, auf der alle Befehle erklärt werden, um den Text zu formatieren und um neue Seiten zu erstellen oder Bilder, Töne und Filme hochzuladen. Zwei eckige Klammern [[...]] repräsentieren den Befehl für eine neue Seite. Mit dem Befehl '''...''' ist ein Text **fett** zu sehen. Die Befehle sind leicht zu erlernen. Es ist nicht notwendig, sich die gesamte Syntax anzueignen. Wenn jeweils eine Fragestellung auftaucht, wird nachgeschaut und somit wird anwendungs- und aufgabenbezogen ge-

lernt. Die subjektiven Erfolgserlebnisse sind enorm und tragen dazu bei, dass die Studierenden „Wiki“ positiv besetzen.



Abb. 8: Wikiportal des Fachbereichs Sozialpädagogik

Von der Portalseite kann in die bereits vorhandene Struktur weitergeklickt werden. Wird auf den Button „bearbeiten“ geklickt, öffnet sich ein Menü und die jeweilige Seite kann bearbeitet werden. Durch die Aktivierung des Buttons „speichern“ sind die vorgenommenen Veränderungen sofort im Netz. Alle Versionen werden gespeichert. Somit können gegebenenfalls alle Veränderungen rückgängig gemacht werden.

Die Software lässt es zu, auf ein Kurssystem zu verzichten. Die Wissensbausteine können delinear gestaltet werden. Jeder Lernende kann während des Produktions- bzw. Lernprozesses permanent auf die gesamte Datenbasis zugreifen. Die Module geben den Lernweg nicht vor. Sie dienen vielmehr als Ausgangsbasis zur Lösung von Zielen (goals). Bei den Zielen handelt es sich um Aufgaben, die kollaborativ und kooperativ gelöst werden können (müssen). Die angesammelte Wissensbasis bildet den Ausgangspunkt für die Realisierung und Bewältigung der Ziele. Die Bearbeitung der Ziele entspricht dem „workflow“. Während in der Implementierungsphase das Erstellen des Contents dem Projektlernen gleichkommt, werden nach Fertigstellung gezielte Aufgaben zu Beginn des Semesters gestellt (goals), deren Bewältigung nur möglich ist, wenn auf die Datenbasis des Contents zurückgegriffen wird. Damit die unterschiedlichen Lernpräferenzen der Studierenden Berücksichtigung finden, werden Recherchen, Interviews und Produktionsphasen integriert, um das Themenfeld aus verschiedenen Perspektiven und mit unterschiedlichen Skills (Fertigkeiten) anzueignen.

Das Besondere an der aktuellen Projektphase ist, dass die Studierenden bei der Produktion des Inhalts selbst beteiligt werden. Sie eignen sich den Lehrstoff durch Erstellung eines interaktiven Hypertextes eigenständig an. Dadurch entwickeln sie im Produktionsprozess metakognitive Fähigkeiten. Sie müssen sich immer in die Lage eines potentiellen Lernenden hineinversetzen. Dies löst metakognitive Frage- und Denkvorstellungen aus.

Als notwendig erwies es sich, die Studierenden im Verlauf des Produktionsprozesses als Mentor bzw. Navigator zu begleiten. Zuweilen erarbeiten sie Textmodule, die in einen anderen Kontext gehörten. Ebenso konnte beobachtet werden, dass in einzelnen Modulen (z.B. Medienkompetenz) für die Theorieentwicklung ganz wichtige Autoren nicht berücksichtigt werden. Durch wenige Hilfestellungen sind die Studierenden in der Lage, ihre Textbausteine zu präzisieren.

Die Lernenden arbeiten in Kleingruppen (kollaboratives Lernen) und bringen jeweils ihre spezifischen Fähigkeiten in den Arbeitsprozess ein. Dadurch kommt es einerseits zu Synergie-Effekten und andererseits werden dabei implizit die unterschiedlichen Lernpräferenzen berücksichtigt. Im Projektverlauf ist eine Steigerung der intrinsischen Lernmotivation und der persönlichen Bildung aufgrund der Ermächtigung der Studierenden zu Lehrstoffproduzenten zu beobachten. Es kommt somit zu einer Abkehr vom Defizit-, hin zu einem ressourcenorientierten Ansatz, vergleichbar dem Empowerment-Ansatz.

6 Pädagogik der Navigation

Das hier skizzierte Konzept fasse ich auch unter dem Begriff der „Pädagogik der Navigation“ zusammen. Pädagogik als Navigation heißt die Lernenden zum selbstgesteuerten Lernen zu befähigen, sie ebenfalls zu Navigatoren zu machen. In dem zukünftigen Lernraum übernehmen die Lernenden Funktionen, die vorher nur den Lehrenden zugestanden wurden. Autonomie erleben wäre ein wesentliches Stichwort. Strukturell gesehen entsteht ein neues Lernverhalten. Die gestellten Aufgaben werden nach den Vorstellungen der Lernenden bearbeitet. Beim Handeln stehen Spielräume zur Verfügung. Kompetenz erleben wäre ein weiteres Stichwort. Die Schüler erleben sich und damit ihre eigene Wirksamkeit beim sachverständigen Lösen von Problemen. Da sie dies in einer Gruppe erleben, erfahren sie Anerkennung durch die Peer Group und somit auch das Erleben sozialer Einbindung.

Diese neue Rolle als Navigator muss uns Pädagogen keineswegs bedrohen. Es kann eine Bereicherung sein, nicht immer alles wissen zu müssen und das aufregende Gefühl zu erleben, wenn Lernende uns Pädagogen eine Kompetenz beibringen. Gerade die elektronischen Medien bieten ein anregendes Szenario des komplementären Lernens. Lernen

kann sowohl für die Lernenden als auch die Lehrenden zu einer täglichen Bereicherung werden. Die hierarchische Lehr-Lernstruktur müsste allerdings abgebaut werden, und an die Stelle der traditionellen Subordination sollte eine egalitäre Lernbeziehung treten.

Literatur

- Arnheim, R.: Anschauliches Denken. Zur Einheit von Bild und Begriff. Köln 1980.
- Bateson, G.: Geist und Natur. Eine notwendige Einheit. Frankfurt a. M. 1990.
- Csikszentmihalyi, M.: Das Flow-Erlebnis. Stuttgart 1985.
- Dewey, J.: Kunst als Erfahrung. Frankfurt a. M. 1980.
- Friedrich, H.: Neue Lehr- und Lernkultur. In: Bericht der Expertengruppe Forum Bildung. BIS Verlag, August o. O. 2001.
- Huber, H. D.: Verkörpert visuelles Wissen. In: Huber, H. D./ Lockemann, B./Scheibel, M. (Hrsg.): Bild Medien Wissen – Visuelle Kompetenz im Medienzeitalter. München 2002, S. 163-174.
- Langer, S.: Philosophie auf neuem Wege. Das Symbol im Denken, im Ritus und in der Kunst. Frankfurt a. M. 1987.
- Maturana, H. R.: Das Multiversum der Wirklichkeiten. Ein Gespräch mit Humberto Maturana über den Terror der Wahrheitsfanatiker und die Sehnsucht nach Gewissheit. In: Frankfurter Rundschau, 05.10.2002, S. 19.
- Otto, G.: Das Ästhetische ist „Das Andere der Vernunft“. Der Lernbereich Ästhetische Erziehung. In: Friedrich Jahresheft 1994, S. 56-58.
- Pöppel, E.: Drei Welten des Wissens – Koordinaten eine Wissenswelt. In: Maar, C./Obrist, H. U./Pöppel, E.: Weltwissen Wissenswelt. Das globale Netz von Text und Bild. Köln 2000, S. 21-39.
- Röll, F. J.: Mythen und Symbole in populären Medien. Der wahrnehmungsorientierte Ansatz in der Medienpädagogik. Frankfurt a. M. 1998.
- Röll, F. J.: Pädagogik der Navigation – Selbstgesteuertes Lernen durch neue Medien. München 2003.
- Tergan, S.-O.: Lernen mit Multimedia-, Hypertext- und Hypermedia-Systemen. Zur Funktion von Visualisierungen. In: Huber, H. D./Lockemann, B./Scheibel, M. (Hrsg.): Bild Medien Wissen – Visuelle Kompetenz im Medienzeitalter. München 2002, S. 321-336.
- Tulodziecki, G.: Unterricht mit Jugendlichen. Bad Heilbrunn 1996.

- Varela, F. J.: Die biologischen Wurzeln des Wissens – Vier Leitprinzipien für die Zukunft der Kognitionswissenschaft. In: Maar, C./Obrist, H. U./Pöppel, E.: Weltwissen Wissenswelt. Das globale Netz von Text und Bild. Köln 2000, S. 146-160.
- Weibel, P.: Der Anagrammatische Körper und seine mediale Konstruktion. ZKM Karlsruhe 2000.
- Zacharias, W.: Kulturpädagogik – Kulturelle Jugendbildung – Eine Einführung. Opladen 2001.

Anhang

Zu den Autoren

Dr. Jochim Paul

Jahrgang 1957, studierte Physik an der Ruhruniversität Bochum und diplomierte in Biophysik 1987. Im Rahmen seines Zivildienstes 1985-1986 leistete er Forschungsarbeiten in der Abteilung für Elektrophysiologie des Gemeinschaftskrankenhauses Herdecke. Von 1989 bis 1994 entwickelte und testete er Algorithmen zur automatischen Mustererkennung im Bereich der nicht-symbolischen Datenverarbeitung, neuronale Netzwerke und genetische Algorithmen, auf Parallelrechnern im Rahmen der ESPRIT II und III-Programme der Europäischen Union. Er promovierte 1993 berufs begleitend an der Universität Witten/Herdecke am Institut für normale und pathologische Physiologie über medizinische Anwendungen neuronaler Netzwerke. Von 1994 bis 1998 arbeitete er im Bereich „Neue Medien“ als freiberuflicher Berater und Trainer für Unternehmen und Fortbildungseinrichtungen (i.e. Siemens, Olivetti, Haus der Technik Essen, RÜTLI Führungskräfte-seminare). Seit 1998 ist er als wissenschaftlicher Referent in der Abteilung Medienbildung am Medienzentrum Rheinland des Landschaftsverbandes Rheinland tätig und betreut dort den Mediendienst EDMOND (Elektronische Distribution von Bildungsmedien on Demand der Medienzentren NRW) als Projektleiter. Neben 34 wissenschaftlichen Publikationen und Essays publizierte er sieben Bücher zu den Themen Computernetzwerke, Multimedia und Internet. 2002 gab er Gotthard Günthers „Das Bewusstsein der Maschinen“ im Agis-Verlag neu heraus. Dr. Joachim Paul ist Mitglied im Arbeitskreis „Medienphilosophie“ der Fachhochschule Düsseldorf.

Prof. Dr. em. Dieter Spanhel

Jahrgang 1940. Von 1959 bis 1962 studierte Dieter Spanhel an der Pädagogischen Hochschule Eichstätt für das Lehramt an Volksschulen und war anschließend bis 1968 als Lehrer tätig. Neben seiner Berufstätigkeit studierte er Pädagogik, Soziologie und Deutsche Literaturwissenschaft an der Universität Erlangen-Nürnberg, wo er 1970 auch promoviert wurde. An der katholischen Universität Eichstätt war er von 1969 bis 1972 zuerst als wissenschaftlicher Assistent und dann von 1972 bis 1982 als Professor für Pädagogik tätig. Außerdem vertrat er von 1975 bis 1976 einen Lehrstuhl an der Universität Kiel. Von 1982 bis zu seiner Emeritierung im Jahr 2005 hatte Prof. Dr. Dieter Spanhel den Lehrstuhl für Allgemeine Pädagogik an der Universität Erlangen-Nürnberg inne. Schwerpunkte sei-

ner Tätigkeiten und Veröffentlichungen sind die Themen Medienpädagogik, Medienerziehung, Theorie pädagogischen Handelns, Evaluationsforschung, Lehrerbildung und Neue Medien.

Prof. Dr. Franz Josef Röhl

Jahrgang 1949. Franz Josef Röhl absolvierte eine kaufmännische Lehre und war dann als Buchhalter bei einer Steuerberatungsgesellschaft tätig. Nach dem zweiten Bildungsweg folgte ein Studium der Soziologie (Diplom) und außerschulischen Pädagogik und Erwachsenenbildung (Diplom) an der Goethe-Universität in Frankfurt. Röhl war mehrere Jahre ehrenamtlich im Jugendverbandsbereich aktiv. Ferner war er Jugendbildungsreferent bei der DLRG-Jugend Hessen (drei Jahre) sowie Bildungsreferent beim Institut für Medienpädagogik und Kommunikation in Frankfurt (16 Jahre). Er promovierte im Jahre 1997 über „Mythen und Symbole in populären Medien“ an der Universität Bielefeld. Seit 1. September 1999 hat Franz Josef Röhl am Fachbereich Sozialpädagogik der FH Darmstadt eine Professur mit dem Schwerpunkt „Neue Medien und Medienpädagogik“ inne. Prof. Dr. Franz Josef Röhl hat zahlreiche Publikationen zu den Themen Medienpädagogik, Computer und Neue Medien, Lernen, Medienanalysen sowie Kinder, Jugend und Familie veröffentlicht.

PLAZ-Forum – Schriftenreihe

A *PLAZ-Jahresberichte – Aktivitäten des PLAZ zur Profilierung der Lehrerausbildung*

- A-01-1996 BLÖMEKE, SIGRID: Rechenschaftsbericht des Paderborner Lehrerausbildungszentrums 1995/1996. Paderborn 1996
- A-02-1997 BLÖMEKE, SIGRID: Rechenschaftsbericht des Paderborner Lehrerausbildungszentrums 1996/1997. Paderborn 1997
- A-03-1998 BLÖMEKE, SIGRID: Rechenschaftsbericht des Paderborner Lehrerausbildungszentrums 1997/1998. Paderborn 1998
- A-04-1999 PADERBORNER LEHRERAUSBILDUNGSZENTRUM (Hrsg.): Fünf Jahre Unterstützung und Weiterentwicklung der Lehrerausbildung in Paderborn. Bilanz und Perspektiven des Paderborner Lehrerausbildungszentrums (PLAZ). Paderborn 1999
- A-05-2000 BLÖMEKE, SIGRID: Rechenschaftsbericht des Paderborner Lehrerausbildungszentrums 1999/2000. Paderborn 2000
- A-06-2001 HILLIGUS, ANNEGRET HELEN: Profilierung der Lehrerausbildung – PLAZ-Selbstreport im Rahmen der Lehramtsevaluation an der Universität Paderborn im Jahr 2001. Paderborn 2002
- A-07-2002 HILLIGUS, ANNEGRET HELEN: Rechenschaftsbericht des Paderborner Lehrerausbildungszentrums 2002. Paderborn 2003
- A-08-2003 HILLIGUS, ANNEGRET HELEN: Jahresbericht des Paderborner Lehrerausbildungszentrums 2003. Paderborn 2004
- A-09-2004 HILLIGUS, ANNEGRET HELEN: Jahresbericht des Paderborner Lehrerausbildungszentrums 2004. Paderborn 2005

B *Lehrerausbildung in der Evaluation*

- B-01-1996 MÜRMAN, MARTIN: Zur Situation der Lehramtsstudiengänge an der Universität-GH Paderborn. Ergebnisse einer Befragung von Lehramtsstudierenden. Paderborn 1996
- B-02-1996 MÜRMAN, MARTIN: Fächerbezogene Auswertungen. Ergänzungen zum Hauptbericht: Zur Situation der Lehramtsstudiengänge an der Universität-GH Paderborn. Paderborn 1996
- B-03-1997 MÜRMAN, MARTIN: Das Lehramtsstudium im Urteil von Lehrenden. Ergebnisse einer Befragung von Lehrenden der Universität-Gesamthochschule Paderborn zur Situation der Lehramtsstudiengänge. Paderborn 1997
- B-04-1997 MÖLLER, DIRK in Kooperation mit der BIG-Arbeitsgruppe „Neue Medien und Lehramtsstudium“ an der Universität-GH Paderborn: Zwischenbericht zum BIG-Teilprojekt „Neue Medien und Lehramtsstudium“. Evaluationsergebnisse und Empfehlungen. Paderborn o.J. (1997)
- B-05-1998 BLÖMEKE, SIGRID: Befragung der Absolventinnen und Absolventen des Ersten Staatsexamens. Ergebnisse für den Prüfungszeitraum Frühjahr 1998: Paderborn 1998
- B-06-1998 GALLASCH, ULRIKE in Kooperation mit der BIG-Arbeitsgruppe „Neue Medien und Lehramtsstudium“ an der Universität-Gesamthochschule Paderborn: Zweiter Zwischenbericht zum BIG-Teilprojekt „Neue Medien und Lehramtsstudium“.

Evaluationsergebnisse und Empfehlungen. Paderborn 1998

- B-07-1998 TULODZIECKI, GERHARD / GALLASCH, ULRIKE / MOLL, STEFAN: Neue Medien als Inhalt und Mittel der universitären Lehrerbildung. Bericht zum BIG-Modellvorhaben „Neue Medien und Lehramtsstudium“. Paderborn 1998
- B-08-1998 BLÖMEKE, SIGRID: Befragung der Absolventinnen und Absolventen des Ersten Staatsexamens. Ergebnisse für den Prüfungszeitraum Herbst 1998: Paderborn 1998
- B-09-1999 BLÖMEKE, SIGRID: Befragung der Absolventinnen und Absolventen des Ersten Staatsexamens. Ergebnisse für den Prüfungszeitraum Herbst 1999: Paderborn 1999
- B-10-2000 GRUNDKE, SABINE/ KNOKE, SANDRA: Studienbegleitende Prüfungen (Credit-Point-System) im Lehramtsstudiengang Wirtschaftswissenschaft an der Universität Paderborn. Pilotprojekt und Evaluation. Paderborn 2000
- B-11-2000 GRUNDKE, SABINE/ KNOKE, SANDRA: Studienbegleitende Prüfungen (Credit-Point-System) im Lehramtsstudiengang Wirtschaftswissenschaft an der Universität Paderborn. Pilotprojekt und Evaluation (Zusammenfassung). Paderborn 2000

C *Lehrerbildung und Schule in der Diskussion*

- C-01-1997 BLÖMEKE, SIGRID (Hrsg.): Reader zur Lehrerbildung. Bd. 1: 1996. Paderborn 1997
- C-02-1998 BLÖMEKE, SIGRID (Hrsg.): Reader zur Lehrerbildung. Bd. 2: 1997. Paderborn 1998
- C-03-1999 BLÖMEKE, SIGRID (Hrsg.): Reader zur Lehrerbildung. Bd. 3: 1998. Paderborn 1999
- C-04-2001 PADERBORNER LEHRERBILDUNGSZENTRUM (Hrsg.): Positionspapier zur Lehrerbildung an der Universität Paderborn. Paderborn 2001 (Neuaufgabe 2003)
- C-05-2002 THIERACK, ANKE: Darstellung der konzeptionellen Diskussion um BA-/MA-Abschlüsse in der Lehrerbildung. Gutachten. Paderborn 2002
- C-06-2003 BLOME-DREES, CLAUDIA (Hrsg.): PISA-Studie 2000. Impulse für Schule und Lehrerbildung aus zwei Blickwinkeln. Paderborn 2003
- C-07-2004 WINKEL, JENS (Hrsg.): Text und Technik. Veranstaltungsreihe des Arbeitskreises Schule & Computer (AK SchuCo). Paderborn 2004
- C-08-2004 HILLIGUS, ANNEGRET HELEN (Hrsg.): Zur Entwicklung von Standards für die Lehrerbildung (I). Paderborn 2004
- C-09-2005 WINKEL, JENS (HRSG.): Medien und Menschen. Medienphilosophische und medienanthropologische Aspekte der Medienbildung. Paderborn 2005