

Gegen das „Postman-Syndrom“!

Keine Medienpädagogik ohne den kompetenten Umgang mit Medien im Fachunterricht

Wolf-Rüdiger Wagner

Selbstverständlich muß Schule in der Auswahl von Themen und Inhalten der Tatsache Rechnung tragen, daß wir in einer Medien- und Informationsgesellschaft leben. Selbstverständlich muß sich Schule für die Medienerfahrungen der Jugendlichen öffnen und Platz schaffen für den aktiven und kreativen Umgang mit Medien.

Der zentrale Ort für die Vermittlung von Medienkompetenz ist aber der Fachunterricht und der dort praktizierte Umgang mit Medien. Ohne die Einbindung des Fachunterrichts werden alle Konzepte zur Vermittlung von Medienkompetenz in Nischen abgedrängt und durch den „geheimen Lehrplan“ der „normalen“ Unterrichtspraxis konterkariert. Von diesem Ziel, die Vermittlung von Medienkompetenz in den Fachunterricht zu integrieren, ist man jedoch noch weit entfernt.

Die kürzlich veröffentlichten Ergebnisse einer Befragung bestätigen, was man eigentlich weiß: Schule und Unterricht sind medienresistent. Zu den „Gegnern von AV-Medien“ zählen fast ein Viertel der befragten Lehrkräfte. 40 % der Befragten lassen sich als – nahezu ausschließliche – „Folienverwender“ charakterisieren. Erst mit Typ drei kommt man zu dem Fünftel der Lehrkräfte, die als „Verwender visueller Medien“ regelmäßig Folien und daneben auch Videos einsetzen, und zu den „Verwendern vielfältiger Medien“ zählen lediglich ca. ein Achtel der Lehrkräfte.¹

Beim Blick auf die Medienverwendung verdüstert sich dieses Bild noch zusätzlich: „Es hat den Anschein, daß AV-Medien oft nur als Aufmacher im ersten Drittel oder in der ersten Hälfte einer Unterrichtseinheit eingesetzt werden.“² Wenn Medien nur eine „enrichment“-Funktion zukommt, ginge es also auch ganz ohne Medien.

Wer ausschließlich auf die mangelnde Medienausstattung verweist, greift

zu kurz. Offensichtlich fühlen sich die Lehrkräfte in ihrer Medienabstinenz durch ihre kritische Einstellung zu den Massenmedien und der Mediengesellschaft insgesamt bestärkt.³ Im Umkehrschluß könnte man sagen: Wer Medien kompetent und kreativ in seinem Unterricht einsetzt, für den wird sich Medienerziehung nicht auf die Verschreibung einer „Mediendiät“ oder auf eine Art „Anti-Medienerziehung“ reduzieren.

Das Postman-Syndrom

In seinem Buch *Wir amüsieren uns zu Tode* verzichtet Neil Postman nicht darauf, den amerikanischen „Nationalheiligen“ Henry David Thoreau und seine Kritik am Telegraphen zu zitieren: „Wir beeilen uns sehr, einen magnetischen Telegraphen zwischen Maine und Texas zu konstruieren, aber Maine und Texas haben möglicherweise gar nichts Wichtiges miteinander zu sprechen ... Wir beeilen uns, den Atlantischen Ozean zu durchkabeln, um die Alte Welt der Neuen ein paar Wochen näher zu rücken; vielleicht lautet aber die erste Nachricht, die in das große amerikanische Schlappohr hineinrinnt: Prinzessin Adelheid hat den Keuchhusten.“⁴

Wer denkt hier nicht an die Regenbogenpresse und ihre Vorliebe für gekrönte Häupter und den überall zu beobachtenden Trend zu „soft news“. Also kann man bei Zitaten dieser Machart nicht nur auf spontane Zustimmung rechnen, sondern die Kritik an den Medien erhält durch den Rückgriff auf ein literarisches Werk des 19. Jahrhunderts die notwendige bildungsbürgerliche Patina.

Selbstverständlich versteht Postman sein Zitat mit einer genauen Quellenangabe. Unerwähnt bleibt jedoch, daß Thoreau in seinem Buch *Walden. Or, Life in the Woods* einen radikalen Individualismus predigt, so wie er ihn praktizier-

te, als er sich zwischen 1845 und 1847 an einen Waldsee in Massachusetts – zwei Kilometer von der nächsten Ortschaft entfernt – zurückzog, um ein auf sich selbst gestelltes Leben in Einklang mit der Natur zu auszuprobieren.

Und hier müßte sich Postman entscheiden: Wer ein selbstgenügsames, auf sich selbst gestelltes Leben in der Natur führen will, für den ist der Telegraph – ebenso wie die Eisenbahn – eine bloße Störung und Gefährdung seines Lebensstils. Wenn dieser Rückzug in die Natur jedoch keine Alternative ist, dann kann man sich auch nicht aus den weltumspannenden Informationsnetzen verabschieden, die den weltweiten Verflechtungen von Politik, Wirtschaft und Ökologie entsprechen. Dann müßte die Kritik weniger fundamentalistisch – und damit weniger publikumswirksam – nicht an den Medien selbst, sondern an ihrer Nutzung und dem gesellschaftlichen Kontext, in dem sie genutzt werden, ansetzen.

Da Schule ein Hort dieser kontextblinden Medienkritik à la Postman ist, wird Medienpädagogik nur dann eine Chance haben, wenn es gelingt, die Schule von diesem Postman-Syndrom zu kurieren.

Medien im Biologieunterricht

Wie das Postman-Syndrom den kompetenten Umgang mit Medien im Fachunterricht behindert und verhindert, soll im folgenden am Beispiel des Biologieunterrichts belegt und näher erläutert werden.

Biologie ist ein Fach, das kaum in Verbindung mit Medienpädagogik gebraucht wird, kaum etwas mit Medienpädagogik zu tun haben will – tatsächlich aber für Medienpädagogik nicht nur am Rande von Interesse sein sollte.

Es gibt mehrere Gründe, den Biologieunterricht als Beispiel heranzuziehen. Zum einen bleiben naturwissenschaftliche Fächer durchgehend unerwähnt, wenn im Zusammenhang mit Konzepten schulischer Medienpädagogik Leitfächer benannt werden. Damit bleibt Medienpädagogik fernsehfixiert – auch wenn von elektronischen Medien die Rede ist.⁵

In dieser Reduzierung der Medienpädagogik auf Fernseherziehung reproduziert sich die Spaltung unserer Gesellschaft in „zwei Kulturen“. Wer über „Erfahrungen aus zweiter Hand“ spricht, denkt zuerst und oftmals ausschließlich an das Fernsehen und die

Massenmedien. Darüber gerät kaum in den Blick, in welchem Ausmaß unserer naturwissenschaftliches Weltbild von technischen Mitteln abhängt, mit deren Hilfe wir die Grenzen unserer Wahrnehmungs- und Erfahrungsmöglichkeiten hinausschieben.

Zum anderen steht das Fach Biologie mit der „Umwelterziehung“ im Zentrum der pädagogischen Diskussion, und diese Diskussion hat – wie zu zeigen sein wird – zumeist einen Anti-Medieneffekt.

Selbstverständlich finden sich Ansätze, auch im Biologieunterricht offensiv und produktiv auf die Herausforderung der Mediengesellschaft zu reagieren. Ein Beispiel hierfür liefert das Themenheft *Natur- und Umweltfilm* der Zeitschrift *Unterricht Biologie*. Im Vorwort der Herausgeber zu diesem Heft heißt es:

„Auch im Biologieunterricht ersetzt der Film zunehmend Primärerfahrungen. Die Unterrichtsvorschläge in diesem Heft regen an, aktiv und kreativ mit diesem Medium umzugehen.“⁶

Die dann folgenden Beispiele und Vorschläge zum aktiven und kreativen Umgang mit Medien erfüllen – so scheint es – alle Wünsche der Medienpädagogik. Wie in den verschiedenen Beiträgen deutlich wird, wird die Trennung zwischen Mediendidaktik und Medienpädagogik nahezu automatisch aufgehoben, wenn sich der Unterricht an den Prinzipien von Handlungsorientierung und Öffnung des Unterrichts für die außerschulischen Erfahrungen der Jugendlichen orientiert. Dabei zeigt sich, daß es zwei didaktisch gewichtige Argumente sind, die für die Integration medienpädagogischer Elemente in den Fachunterricht sprechen:

- 1. Wenn man fachdidaktische Ziele erreichen will, darf man die außerschulischen – und das heißt hier vor allem die medial vermittelten – Erfahrungen nicht außer acht lassen.
- 2. Lernprozesse werden effektiver, wenn Medien nicht lediglich zur Informationsvermittlung eingesetzt werden, sondern wenn Medien dazu benutzt werden, aktiv handelnd mit Informationen umzugehen.

Da sich die Notwendigkeit der Medienpädagogik aber nicht aus der fachdidaktischen

Perspektive ergibt, bleibt Medienpädagogik auch hier dem Fach äußerlich, wird daher diese Aufforderung, „aktiv und kreativ mit diesem Medium umzugehen“, gegen das „Postman-Syndrom“ mit seinen gebetsmühlenartigen Klagen über die Negativwirkungen der Medien nichts ausrichten.

Das Postman-Syndrom und seine Symptome im Biologieunterricht

Um zu illustrieren, was mit dem Postman-Syndrom gemeint ist, hier einige Zitate aus den Niedersächsischen Rahmenrichtlinien Biologie für das Gymnasium in den Schuljahrgängen 7–10.⁷ Diese Rahmenrichtlinien erschienen im 1994 und werden damit für den Rest dieses Jahrhunderts Gültigkeit haben.

Wenn in diesen Rahmenrichtlinien auf gesellschaftliche Veränderungen Bezug genommen wird, ist damit immer ein Hinweis auf den wachsenden Einfluß der Medien verbunden:

„Die lebensweltlichen Erfahrungen und Interessen vieler Kinder und Jugendlicher sind heute von Technik geprägt und durch die Medien vermittelt; primäre Erfahrungen treten dagegen in den Hintergrund.“

Vor dem Hintergrund dieser Entwicklung umfaßt – so die Rahmenrichtlinien – der Bildungsauftrag der Schule Aufgaben, „die vermehrt auch im naturwissenschaftlichen Unterricht zu erfüllen sind“. Dazu zählt nicht zuletzt die Forderung, „neue primäre Erfahrungen sind zu ermöglichen“⁸.

Aus Sicht der Rahmenrichtlinien ist die „Erlebniswelt“ der Schülerinnen und Schüler „mehr denn je von Freizeit und Medien bestimmt, die eine Loslösung von der Natur fördern“. Als Heilmittel wird „Freilandarbeit“ angeboten, die die Möglichkeit bietet, „Natur zu erleben“⁹.

Selbstverständlich wird hier nicht gegen Schulgärten, Exkursionen und Beobachtungen in der Natur argumentiert, aber es fällt schwer, sich nicht über die historische Naivität lustig zu machen, mit der unmittelbare Naturerfahrungen und „Nähe zur Natur“ gleichgesetzt werden. So sind die in der Antike verkarsteten Mittelmeerregionen nicht gerade ein Beweis für den pfleglichen Umgang mit Natur in vorindustriellen Zeiten, und auch der Tierschutzgedanke konnte sich – zumindest in unserer Gesellschaft – erst dann entwik-



Medien in der Schule 1874. Gemälde von Carl Hertel, Leipzig, Museum der Bildenden Künste

FOTO: ARCHIV FÜR KUNST UND GESCHICHTE

keln, als das Tier nicht mehr ausschließlich Nutztier war.

Medien als Ersatz für originale Begegnung?

Aber was hat dies alles mit Medien und Medienpädagogik zu tun? Eine ganze Menge, wenn man sieht, wie die Abwertung der Medien und die Geringschätzung ihres didaktischen Stellenwerts mit dieser naiven Medien- und Gesellschaftskritik korrespondieren:

„Im Biologieunterricht ist eine unmittelbare Anschauung durch den Einsatz von Naturobjekten nicht immer möglich oder sinnvoll. Medien müssen deshalb manchmal an deren Stelle treten, sollten aber immer nur Ersatz für originale Begegnungen sein.“¹⁰

In diesem Sinne ist die folgende Feststellung als Warnung vor Medien zu lesen: „Gerade dem Biologieunterricht steht eine Vielzahl von Medien zur Verfügung. Dies ermöglicht einerseits einen abwechslungsreichen und anschaulichen Unterricht, erfordert aber andererseits eine sorgfältige Auswahl.“

Und kaum relativiert wird die Abwertung der Medien durch die folgende Anmerkung: „Das originale Objekt steht im Mittelpunkt des Unterrichts, wobei Beobachtungen in der Natur der Vorrang zu geben ist. Präparate, Abbildungen, Grafiken, Modelle, Filme usw. sind besonders dann einzusetzen, wenn Originale nicht zugänglich sind oder weniger gut geeignet sind, den Sachverhalt zu erarbeiten.“

Der Mythos von den „primären Erfahrungen“

Mit einiger Berechtigung kann man den Niedersächsischen Rahmenrichtlinien eine besonders ausgeprägte fach- und mediendidaktische Naivität in Medienfragen unterstellen – vielleicht spricht gerade deshalb der medienkritische Zeitgeist um so unverstellter aus ihnen.

Vergleicht man die diffusen Gegenüberstellungen von Primärerfahrungen und „Medien-Erfahrungen“ in den Niedersächsischen Rahmenrichtlinien mit den mediendidaktischen Überlegungen eines Adolf Reichweins¹¹, liegt es nahe, vom pädagogischen Rückschritt im Zeichen schulischer Umwelterziehung und „Naturnähe“ zu sprechen.

Der Medieneinsatz, den Reichwein in seiner Schrift *Film in der Landschule. Vom Schauen zum Gestalten* beschreibt, ist nicht auf Ersatz- oder Enrichment-Funktionen zu reduzieren, sondern oh-

ne den Film sind die von ihm intendierten Bildungsziele nicht zu erreichen.

Wenn Filme eingesetzt werden, kommt ihnen im „Gesamtvorhaben“ ein zentraler Stellenwert zu. Der Film ist nicht Ersatz für die Realbegegnung, sondern wird auch dann eingesetzt, wenn es im Unterricht z.B. um die „Honigbiene und Waldameise“ geht, die „unseren Kindern auf dem Lande ohne weiteres zugänglich“ sind: „Denn die Filme werden ja durch die Naturbeobachtung selbst ergänzt und haben in dem vorliegenden Falle vor allem die Aufgabe, in diese Beobachtungen Ordnung und Methode zu bringen.“¹²

Die „organisierte Beobachtung“ ist für Reichwein die Voraussetzung für ein „aktives Verhältnis zu den Naturwesen“: „Es kommt auch in der Tierkunde, ebenso wie in der Pflanzenkunde darauf an, daß unser Landkind an einigen hervorragenden, stellvertretenden Fällen zu genauer Beobachtung erzogen wird, an ihnen Lebenszusammenhänge begreift und das Geschehen um sich herum als Geordnetes kennen lernt. Wenn ihm natürliche Ordnung auf diese Weise zum Bewußtsein gekommen ist, wird es ein persönliches, aktives Verhältnis zu den Naturwesen erwerben, die auf dem Lande seiner Pflege anvertraut sind.“¹³

Dagegen stellen die niedersächsischen Rahmenrichtlinien nach einer Klage über die Lebenswelt der Schülerinnen und Schüler, „die von Technik, Medienflut und kommerzialisierten Freizeitangeboten geprägt ist“, schlicht fest: „Originale Begegnungen mit der Vielfalt des Lebendigen fördern die Erlebnisfähigkeit und ermöglichen die Herausbildung einer positiv-emotionalen Einstellung zur Natur, zu der die Ehrfurcht vor den Lebewesen gehört.“¹⁴

In diesem Zusammenhang kann es nicht darum gehen, Reichweins „Gesamtvorhaben“ mit seiner Verbindung von Filmeinsatz, eigener Naturbeobachtung und vielfältigen Formen der „Selbsttätigkeit“ nachzuzeichnen. Abschließend sei nur noch eine Anmerkung Reichweins zu dem Film *Bilder aus dem Leben der Ameise* zitiert, aus der der eigenständige didaktische Wert des Mediums noch einmal hervorgehoben wird:

„Der Film zeigt, da er durch Glas aufgenommen wurde, das Ameisenvolk bei der Arbeit im ‚Bau‘. Auch dafür läßt sich unschwer ein eigener Beobachtungskasten bauen. Aber der besondere Wert des Films wird dadurch nicht auf-

gehoben. Er bringt nämlich, da er sorgfältig ‚geschnitten‘ wurde, Bewegungen und Vorgänge in klarer Übersicht, ‚durchsichtiger‘ und zueinander in sinnvolle Ordnung gebracht. Er vermittelt also in gedrängter Form die ‚Ganzheit‘ Ameisenleben. Er leistet damit etwas, was keine andere Anschauungsform, weder Anschauungskasten noch Naturbeobachtung und Einzelbild, zu leisten vermag. Aber es erweist sich auch hier als notwendig, dieses Ganze in einzelne Vorgänge aufzulösen und jeden für sich zu betrachten; damit wirklich ein tiefer und haftender Eindruck entsteht, muß das im Film zusammen Gesehene durch einzelne Beobachtungsreihen wiederholt vor das Auge des Kindes gebracht werden. Filme und Naturbeobachtungen sollen einander so ergänzen, daß sie sich, bei mehrmaligem Einsatz, ablösen und aufeinander hinweisen.“¹⁵

Man sieht nur, was man kennt!

Der Anti-Medieneffekt führt dazu, daß selbst zentrale fachdidaktische Begriffe wie „Beobachtung“, „Umwelt“ oder „System“ in keiner Weise reflektiert werden, schwebt doch über allem das Primat der „primären Erfahrung“ und „originalen Begegnung“.

Die mediendidaktische Naivität der niedersächsischen Rahmenrichtlinien wird noch durch die Unreflektiertheit überboten, in der mit Begriffen wie „Beobachtung“ und „Primärerfahrungen“ umgegangen wird, wie diese Begriffe in einen Gegensatz zu medial vermittelten Erfahrungen als „Erfahrungen aus zweiter Hand“ gesetzt werden.

Auch hier kann man nur von einem pädagogischen Rückschritt sprechen, wenn man sich z.B. auf Georg Kerschensteiners Überlegungen zur „Entwicklung der sogenannten Beobachtungsbegabung“¹⁶ bezieht. In seinen Überlegungen geht er davon aus, daß die Tätigkeit des Beobachtens immer eine Absicht voraussetzt. Beobachtung wird durch Begriffe und Vorstellungen geleitet, arbeitet immer „mit dem früher gewollt oder ungewollt aufgestellten Erfahrungsmaterial“. Alles Beobachten ist nicht nur ein Wahrnehmen, sondern auch ein Urteilen und Schließen. Daher erschließt sich der Sinn eines Experimentes nicht von alleine, sondern nur, wenn die Beobachtung durch angemessene Vorstellungen und Begriffe geleitet wird, wenn das „aufgestapelte Erfahrungsmaterial“ die Analyse der wahrgenommenen Abläufe zuläßt.



Kuh in der Schule: der Fetisch der primären Erfahrung

Wenn dieser Bezug auf den Berufspädagogen Kerschensteiner für gymnasiale Rahmenrichtlinien zu pädagogisch geraten sein sollte, wäre es doch gerade im Fach Biologie zu erwarten, daß man sich der Einsichten eines Konrad Lorenz über die Probleme der unmittelbaren Wahrnehmung – also über den „Fehler des ersten Blicks“ und der „Unbelehrbarkeit der Gestaltwahrnehmung“ – bewußt sein sollte.¹⁷

Offensichtlich verstellt das Postman-Syndrom mit seiner Anti-Haltung gegen Medien eine Einsicht, die insbesondere auch für den Biologieunterricht grundlegend sein müßte: Es gibt keine „unbefleckte Wahrnehmung“. Gleichgültig, ob ich mich im Wald bewege oder eine Tiersehung im Fernsehen verfolge: Wahrnehmung läuft immer als „Konstruktionsprozeß“ ab, der durch Erlebnis- und Wahrnehmungsmodelle gesteuert wird. Man sollte Abschied vom „Mythos der unmittelbaren Erfahrung“ nehmen, um statt dessen in der Entschlüsselung mediatisierter Erfahrungen eine notwendige und sinnvolle medienpädagogische Aufgabe zu sehen.¹⁸

Medien korrigieren Grenzen menschlicher Sinneswahrnehmungen

Insbesondere in Rahmenrichtlinien für das Gymnasium, das sich ansonsten auf seinen wissenschaftspropädeutischen Auftrag viel zugute hält, müßte man die Einsicht voraussetzen, daß die Fortschritte der Biologie als Naturwissenschaft auf das engste mit der medientechnischen Entwicklung zusammenhängen. Hierzu benötigte man jedoch einen Medienbegriff, der nicht als Kampfbegriff einer Zivilisationskritik mißbraucht wird, die sich radikal gibt, aber nur das Fernsehen meint.

Unserer sinnlichen Wahrnehmung und unseren unmittelbaren Erfahrungsmöglichkeiten sind enge Grenzen gesetzt. Die Medien erweitern unseren Wahrnehmungs- und Erfahrungshorizont, indem sie unsere organischen Möglichkeiten zur Wahrnehmung, Speicherung, Wiedergabe, Vervielfältigung, Übertragung und Verteilung sowie Verarbeitung von Informationen ausweiten und verändern.¹⁹

Naturwissenschaftlern war diese Funktion der Medien immer bewußt. So

schreibt Alexander von Humboldt 1829: „Die naturwissenschaftliche Civilisation der Welt reicht kaum über jene glänzende Epoche hinaus, wo in dem Zeitalter von Galilei, Huyghens und Fermat gleichsam neue Organe geschaffen wurden, neue Mittel den Menschen (beschauend und wissend) in einen innigeren Contact mit der Außenwelt zu setzen, Fernrohr, Thermometer, Barometer, die Pendeluhr und ein Werkzeug von allgemeinerem Gebrauche, der Infinitesimal-Calcul.“²⁰

Dieses Interesse an der Erweiterung unserer Wahrnehmungs- und Erfahrungsmöglichkeiten führte dazu, daß Naturwissenschaftler nicht nur die Medienentwicklung aufmerksam verfolgten, sondern einen entscheidenden Beitrag zur technischen Entwicklung der Medien leisteten.

Als Arago 1839 die Daguerreotypie vor der Akademie der Wissenschaften in Paris vorstellte, widmete er einen Großteil seiner Ausführungen den Vorteilen dieses neuen Mediums für die Naturwissenschaften.

Für die Naturwissenschaftler des 19. Jahrhunderts wurde die Photographie

in ihrer Detailgetreue und Unbestechlichkeit zu einem Leitbild. Der Wissenschaftler solle zum „Photographen der Natur“ werden, „ohne vorgefaßte Meinung beobachten, auf die Natur hören und nach ihrem Diktat schreiben“. Diese Maxime formulierte in der Mitte des 19. Jahrhunderts Claude Bernard, einer der Begründer der experimentellen Medizin.

Ein Schüler Claude Bernards war der Physiologe E.J. Marey. Dieser beschäftigte sich intensiv mit methodischen Fragen wissenschaftlicher Erkenntnis:

„Es sind vor allem zwei Hindernisse, die die Wissenschaft in ihrem Fortschritt hemmen: Das ist zum einen die Unvollkommenheit unserer Sinne in der Erkenntnis der Wahrheit und zum anderen die Unzulänglichkeit unserer Sprache, die Wahrheiten, die wir entdeckt haben, auszudrücken und weiterzugeben.“²¹

Marey geht es, wie er weiter ausführt, nicht nur darum, daß wir aufgrund der Mängel unsere Sinnesorgane bestimmte Phänomene – er spricht hier von „Wahrheiten“ – gar nicht entdecken können, sondern vor allem um die Irrtümer, zu denen wir aufgrund unsere mangelhaften Sinneswahrnehmungen verleitet werden.²²

Aus diesem methodischen Interesse heraus entwickelte er verschiedene Meß- und Registrierverfahren. Eines dieser Verfahren war die Technik der photographischen Reihenaufnahme. Mit der Chronophotographie konnte er Phänomene sichtbar macht, die das Auge nicht wahrnehmen kann, also die Unzulänglichkeit der menschlichen Sinneswahrnehmung ausgleichen und ihre Fehler korrigieren, und die Ergebnisse gleichzeitig exakt registrieren. Die Technik der photographischen Reihenaufnahme bildete dann die technische Grundlage für die Kinematographie.

Umwelt und sinnliche Wahrnehmung – Sinne als Wahrnehmungsbarrieren

In der unreflektierten Naivität, mit der in den Rahmenrichtlinien – und nicht nur dort – über Umwelt gesprochen wird, wird Umwelt auf die sinnlich erfaßbaren Phänomene reduziert. Probleme

tauchen deshalb auf, weil wir – dieser Argumentation zufolge – nicht mehr in der Lage sind, unsere Sinne richtig zu gebrauchen.

Auch über den Verlust sinnlicher Erfahrungsmöglichkeiten kann man sinnvoll diskutieren, wenn man dabei nicht außer acht läßt, daß unsere Sinneserfahrungen nicht dazu ausreichen, um die Dinge, die mit uns und um uns herum passieren, angemessen zu verstehen, daß unsere Sinneserfahrungen geradezu zu „Wahrnehmungsbarrieren“ werden können.

Dies trifft insbesondere auf ökologische Fragestellungen und Probleme zu. So haben wir keine „Sinnesorgane“, die uns vor Radioaktivität in der Atmosphäre oder Pestiziden in der Nahrung warnen. Wer sich heute Filmaufnahmen über die Atombombentests in den 40er und 50er Jahren anschaut, dem stockt der Atem, wenn er mitbekommt, mit welcher Naivität selbst hochrangige Beobachtergruppen der Radioaktivität ausgesetzt wurden.

Es ist geradezu ein Merkmal der „Risikogesellschaft“, daß sich viele der neuartigen Risiken „vollständig dem unmittelbaren menschlichen Wahrnehmungsvermögen“ entziehen. Es handelt sich hier um Gefährdungen, „die der ‚Wahrnehmungsorgane‘ der Wissenschaft bedürfen – Theorien, Experimente, Meßinstrumente –, um überhaupt als Gefährdung ‚sichtbar‘, interpretierbar zu werden.“²³

„So behindert uns die Wahrnehmungsbarriere, Sachverhalte überhaupt adäquat aufzufassen. Die ökologische Problematik besteht auch darin, daß wir unter einer Art sinnlicher Nicht-Erfahrbarkeit leiden: viele Schadstoffe können wir nicht anfassen, nicht hören, nicht schmecken, nicht sehen – unsre Sinnesorgane sind dafür nicht angelegt und versagen natürlich. Zudem bemerken wir die Auswirkungen von Umwelteingriffen oftmals nur mit großer zeitlicher Verzögerung. Eine derartige ‚Erfahrungsdifferenz‘ verunsichert sehr. Dann kommen die Probleme mit der Bewertung. Was ich nicht wahrnehmen und erfassen kann, kann ich auch nicht adäquat bewerten – und dies macht Angst.“²⁴

Wir sind also zunehmend auf die Medien als „wissenschaftliche“, aber auch als „gesellschaftliche Wahrnehmungsorgane“ angewiesen. Dies liegt nicht an den Medien, sondern an den „unüberschaubaren“ Verhältnissen. Aus dieser Medienabhängigkeit können wir uns

nicht durch Medienabstinez befreien, sondern erforderlich ist ein kompetenter und kritischer Umgang mit Medien.

Im Zusammenhang mit unserer sinnlichen Wahrnehmung als „Wahrnehmungsbarriere“ wäre auch im Biologieunterricht der Ort, darüber nachzudenken, warum am Nordseestrand angeschwemmte – und photographierbare – gelbe Giftsäckchen zu einer Art Umwelt-hysterie führten, während die beliebig oft wiederholte Information, daß nahezu 100 000 verschiedene Fremdstoffe in die Nordsee eingeleitet werden, anscheinend keinerlei Reaktionen hervorrufen.

Medien als „Organersatz, Organentlastung und Organüberbietung“

Dort, wo die Vermittlung von Medienkompetenz angesagt wäre, insistieren die Niedersächsischen Rahmenrichtlinien auf „Erfahrungen über alle Sinne“ und geben dies auch noch als neue Anforderung in der „sich rascher wandelnden Industriegesellschaft“ aus:

„Mehr als bisher schon müssen die jungen Menschen befähigt werden, sich selbständig zu orientieren, Sachverhalte zu erschließen, Erfahrungen über alle Sinne zu sammeln, zu ordnen und zu bewerten sowie Verantwortung für sich und andere zu übernehmen.“²⁵

Gegen diese Forderung wäre nichts einzuwenden, wenn hier nicht à la Postman die Medien und ihre Bedeutung für das Sammeln von Informationen und für die Erkenntnisgewinnung völlig ausgeblendet würden, was mit einer reflektierten fachdidaktischen Position, wie sie aus dem folgenden Zitat spricht – wenig oder gar nichts zu tun hat:

„Setzen wir unsere Sinnesorgane gezielt ein, können wir eine Fülle von biologischen Sachverhalten untersuchen. So haben es Forscher über viele Jahrhunderte getan und dabei einen erheblichen Teil unseres heutigen Wissens über den Bau der Pflanzen, das Verhalten von Tieren, die Struktur von Lebensräumen und vieles mehr zusammengetragen. Aber obwohl Menschen die Wahrnehmungsfähigkeit ihrer Sinne schulen und weiterentwickeln können, sind dem doch Grenzen gesetzt: Den Duft der Sexuallockstoffe von Schmetterlingen können wir nicht riechen, die Ultraschalllaute der Fledermäuse können wir nicht hören, und die Sinneshaare von Insekten oder Spinnen können wir nicht sehen. Oder doch? Tatsächlich können wir die Schranken, die uns unsere Sinnesorgane setzen, durch den Einsatz techni-

Lesehinweis

Medienpädagogik in der Schule
Themenschwerpunkt
medien praktisch 2/91, S. 4-32

scher Hilfsmittel überwinden. So kann der Mensch heute winzigste Strukturen, die für ihn mit bloßen Auge nicht wahrnehmbar sind, mit technischer Hilfe sichtbar machen.“²⁶

Wie an diesen Beispielen deutlich wird, führt die Entwicklung der technischen Medien zu einer Ausweitung spezifischer Organfunktionen.²⁷ Die Funktion technischer Medien ist gerade darin zu sehen, daß sie die organischen Fähigkeiten des Menschen zur Wahrnehmung, Speicherung, Wiedergabe, Verbreitung sowie zur Verarbeitung von Informationen ersetzen, entlasten oder überbieten.²⁸

Mit dieser Erweiterung geht aber gleichzeitig eine Veränderung unserer Wahrnehmungs-, Erfahrungs-, Kommunikations- und Informationsmöglichkeiten durch die Medien einher. Medienkompetenz setzt Einsicht voraus in die spezifische Leistungsfähigkeit und Grenzen einzelner Medien im Vergleich der Medien untereinander und im Vergleich zwischen Medien und den menschlichen Fähigkeiten.

Ein kompetenter und differenzierter Umgang mit Medien könnte gerade im Biologieunterricht in diesem Sinne einen wichtigen Beitrag zur Vermittlung von Medienkompetenz leisten.

Nur an einer Stelle, wo es um die praktische Arbeit mit dem Mikroskop geht, wird in den Niedersächsischen Rahmenrichtlinien in diesem Sinne der Umgang mit Medien thematisiert:

„Die Behandlung dieses Themas erfordert eine Berücksichtigung der altersgemäßen Schwierigkeiten, mikroskopische Bilder zu verstehen. Auf eine anschauliche Einführung in die Inter-

pretation mikroskopischer Darstellungen und die Betrachtungsweise des Mikrokosmos ist deshalb besonderer Wert zu legen.“²⁹

Dabei ist die Forderung an den Biologieunterricht, einen Beitrag zur Vermittlung von Medienkompetenz zu leisten, nicht eine Forderung, die zusätzlich von außen an das Fach herangetragen wird.

Heißt es doch in den Rahmenrichtlinien, daß sich der Biologieunterricht an den Methoden biologischer Forschung und Erkenntnisgewinnung orientiert und durch „Methodenreflexion“, den Schülerinnen und Schülern Möglichkeiten und Grenzen naturwissenschaftlicher Aussagen deutlich gemacht werden sollten.³⁰

Und aus einem weiteren Grunde ist die Forderung nach einem Beitrag zur Vermittlung von Medienkompetenz keine Forderung, die von außen an das Fach herangetragen wird. Ein wichtiges Thema des Biologieunterrichts ist der Themenbereich „Bau und Leistung von Sinnesorganen und Gehirn“. Die Frage nach der „Leistung von Sinnesorganen und Gehirn“ ist – zumindest in einem Fach, das in seinem Zugang zu Informationen und seinen Methoden der Erkenntnisgewinnung so stark von technischen Medien abhängt wie die Biologie – untrennbar verbunden mit der Frage nach der Erweiterung und Veränderung von Wahrnehmung und Erkenntnissen durch Medien.

Wenn zur Medienkompetenz die Einsicht in grundlegende Unterschiede zwischen dem Menschen und „informationsverarbeitenden Systemen“ zählt, wird deutlich, daß hier auch die mathe-

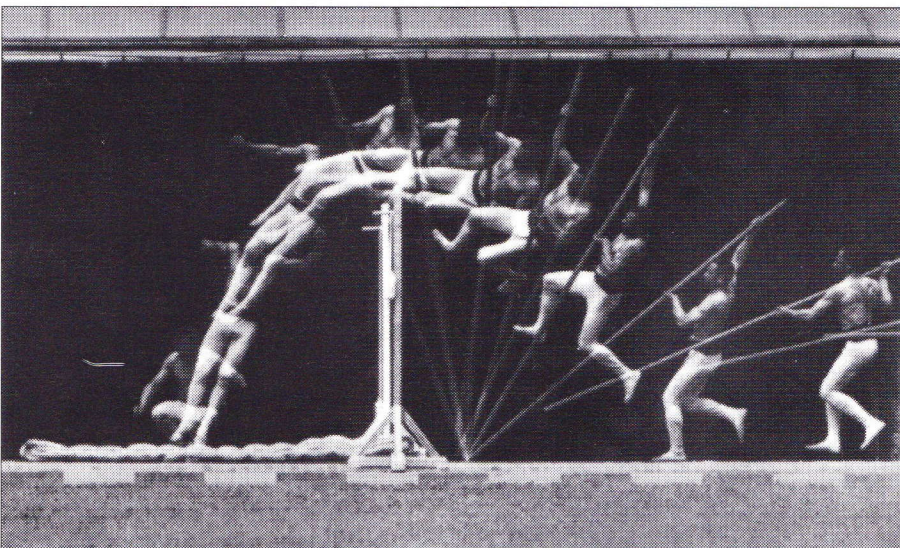
matisch-naturwissenschaftlichen Fächer einen Beitrag zu leisten haben. Wenn in Biologie und Physik auf den Vergleich zwischen Auge und Photoapparat zurückgegriffen wird, dann darf dieser Vergleich nicht nur bei der Ähnlichkeit des Aufbaus stehen bleiben, sondern muß die Unterschiede in der „Informationsverarbeitung“ aufzeigen. Ein Thema, dem im Zeitalter von Computern und Sensoren eine erhöhte Bedeutung zukommt.

Was soll die Ergänzung des bestehenden schulischen Curriculums durch – letztlich isolierte – medienpädagogische Unterrichtseinheiten, Projekte und Arbeitsgemeinschaften bewirken, wenn im Alltag der Unterrichtsfächer nicht kompetent und reflektiert mit Medien umgegangen wird?

Medienpädagogik in der Schule hat nur eine Chance, wenn es gelingt, den gesellschaftlichen Diskurs über Medien mit seinen eingeschliffenen Argumentationsmustern aufzubrechen. Wer fest auf dem Boden der medienkritischen „Allgemeinplätze“ á la Postman steht, verstellt sich die Sicht für die Wirklichkeit: „Topisches Argumentieren hat nur die äußere Form einer Argumentation, in Wahrheit findet weder eine Vermittlung mit der eigenen Erfahrung noch eine eigentliche Auseinandersetzung statt. Topoi wirken wie ein Panzer um einen Problemerkern und auch um die eigene Erfahrung.“³¹

Anmerkungen

- 1 Werner Sacher unter Mitarbeit von Wolfgang Bauer und Hubertus Eckert: *Audiovisuelle Medien und Medienerziehung in der Schule*. Strukturelle und typologische Ergebnisse einer Repräsentativuntersuchung. München 1994, S. 4f. – In der 1991 abgeschlossenen Untersuchung wurden über 6000 bayrische Lehrkräfte aller Schularten befragt.
- 2 Ebd., S. 24.
- 3 Mit Recht kommen die Verfasser der hier zitierten Studie zu dem Schluß: „Eine zentrale Rolle in mediendidaktischen und medienpädagogischen Qualifizierungsprozessen kommt der Arbeit an den Einstellungen der Lehrer zu den Medien und zur Mediengesellschaft, zur Medienverwendung und zur Medienerziehung zu“ (Ebd., S. 49).
- 4 Neil Postman: *Wir amüsieren uns zu Tode – Urteilsbildung im Zeitalter der Unterhaltungsindustrie*. Frankfurt am Main 1985, S. 14.
- 5 Vgl. Orientierungsrahmen *Medienerziehung in der Schule*.
- 6 Editorial: *Unterricht Biologie*, 1994, Heft 192, *Natur- und Umweltfilm*.
- 7 Niedersächsisches Kultusministerium: *Rahmenrichtlinien Biologie für das Gymnasium Schuljahrgänge 7–10*, Hannover 1994.
- 8 Ebd., S. 5.



Chronophotographie von Etienne-Jules Marey, um 1890

FOTO: DEUTSCHES FILMARCHIV

- 9 Ebd., S. 14.
- 10 Niedersächsischer Kultusminister (Hrsg.): *Rahmenrichtlinien Biologie für die Hauptschule*. Hannover o.J., S. 20.
- 11 Vgl. Adolf Reichwein: *Die Sprache der Bienen – Bilder aus dem Leben der Ameise*. Wie der Film die Naturbeobachtung vertieft. In: Adolf Reichwein: *Film in der Landschule*. Vom Schauen zum Gestalten. Stuttgart/Berlin 1938, S. 47–56.
- 12 Ebd., S. 48.
- 13 Ebd., S. 47.
- 14 Niedersächsischer Kultusminister, a.a.O., S. 8.
- 15 Reichwein, a.a.O., S. 55.
- 16 Georg Kerschensteiner: *Wissen und Wert des naturwissenschaftlichen Unterrichts*. Leipzig/Berlin 1920.
- 17 René König: *Handbuch der empirischen Sozialforschung*. Band 2. Stuttgart 1967, S. 8ff.
- 18 Vgl. u.a. Hans-Günter Rolf: *Schule und gesellschaftlicher Wandel*. Anforderungen an die Schule in den neunziger Jahren. In: *Aus Politik und Zeitgeschichte*. Beilage zur Wochenzeitung *Das Parlament*, B27/89, 30. Juni 1989 S. 17–18.
- 19 Arnold Gehlen: *Anthropologische und sozialpsychologische Untersuchungen*. Reinbek 1986, S. 93–95.
- 20 Alexander von Humboldt: *Über die Mittel, die Ergründung einiger Phänomene des tellurischen Magnetismus zu erleichtern*. In: *Annalen der Physik und Chemie*. Jahrgang 1829, 15. Band, S. 319, zitiert nach: Engelhard Weigl: *Instrumente der Neuzeit*. Die Entdeckung der modernen Wirklichkeit. Stuttgart 1990, S. 9.
- 21 E. J. Marey, *La méthode graphique dans les sciences expérimentales et particulièrement en physiologie et en médecine*. Paris 1878, S. I.
- 22 Ebd.
- 23 Ulrich Beck: *Die Risikogesellschaft*. Frankfurt am Main 1986, S. 35.
- 24 „Die wirkliche Umweltkatastrophe sind wir selbst“ – Ein Gespräch mit der Umwelt-Psychologin und Psychotherapeutin Sigrun Preuss über Umwelt-Bewußtsein und die „Umweltkatastrophe Mensch“. In: *Psychologie heute*, Mai 1994, S. 27f.
- 25 Niedersächsischer Kultusminister, a.a.O., S. 4.
- 26 Birgit Balkenhol u.a.: *Unterricht Biologie*. 196/ Juli 1994, Materialien 1.
- 27 Marshall McLuhan: *Die Gutenberg-Galaxis*. Düsseldorf 1968; ders.: *Die magischen Kanäle*, Düsseldorf 1968.
- 28 Zu diesem Medienbegriff vgl. Arnold Gehlen, a.a.O., S. 93–95.
- 29 Niedersächsischer Kultusminister, a.a.O., S. 23.
- 30 Ebd., S. 9.
- 31 Klaus Boeckmann: *Kritik als Klischee – Medienpädagogische Briefaufsätze fünfzehnjähriger Schülerinnen*. In: *medien praktisch*, 1991, Heft 2, S. 23–25.

Dr. Wolf-Rüdiger Wagner, geb. 1943, ist kommissarischer Leiter des Dezernats 4, Medienpädagogik, beim Niedersächsischen Landesverwaltungsamt, Landesmedienstelle, in Hannover.

Eine „Medienpädagogische Wende“?

Stellungnahme der GMK zum Orientierungsrahmen Medienerziehung in der Schule der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung

Die Gesellschaft für Medienpädagogik und Kommunikationskultur (GMK) fordert seit Jahren, daß auch für schulische Medienpädagogik die notwendigen curricularen, personalen und finanziellen Voraussetzungen verbessert werden. Sie begrüßt deshalb ausdrücklich den Orientierungsrahmen *Medienerziehung in der Schule* der Bund-Länder-Kommission und die Erklärung der Kultusministerkonferenz zur *Medienpädagogik in der Schule*. Übereinstimmend wird in beiden Papieren die Notwendigkeit einer deutlich verstärkten Medienpädagogik in der Schule festgestellt. Dies kommt fast einer „medienpädagogischen Wende“ gleich: Medienpädagogik in der Schule muß in Zukunft nicht mehr eigens legitimiert werden. Vielmehr muß begründet werden, weshalb medienpädagogisches Handeln gegebenenfalls unterlassen wird.

Der Orientierungsrahmen, der vor allem als Arbeitsgrundlage für die Kultusministerien der Länder sowie für Schulbehörden und Schulen dienen kann, macht eine Reihe von bedeutsamen medienpädagogischen Aussagen, die erwarten lassen,

- daß in Zukunft in den einzelnen Bundesländern begründete und wirksame medienpädagogische Konzepte für Schule und Unterricht entwickelt werden und

- daß medienpädagogisches Handeln in der Schule als selbstverständliches pädagogisches Handeln verstanden wird.

Trotz einiger begrifflicher Unschärfen und Unausgewogenheiten schätzen wir folgende Ansätze des Orientierungsrahmens als besonders wichtig ein:

- Die Bedeutung der Medien in unserer Gesellschaft mit ihren Folgen für privates, öffentliches und berufliches Leben wird in ihrer Ambivalenz und Widersprüchlichkeit gesehen. Sie wird im Unterschied zu herkömmlichen Argumentationen weder einseitig unter dem Aspekt der möglichen negativen Wir-

kungen betrachtet, noch einseitig euphorisch im Hinblick auf technischen Fortschritt: Gefahren und Chancen der Medienentwicklung werden gleichermaßen bedacht. Dementsprechend richtet sich die medienpädagogische Perspektive auf die Nutzer der Medien, mit ihren Interessen, Bedürfnissen, Erfahrungen, Erlebnissen, Entwicklungs- oder Lebensaufgaben. In diesem Zusammenhang wird es als wesentliche Aufgabe von Medienerziehung gesehen, die Nutzer zu befähigen, die in den Medien verdinglichte Wirklichkeit wiederzuerkennen, zu verstehen, für sich zu gewinnen, zu analysieren oder zu kritisieren und sie dazu anzuleiten, Medien selbst als Artikulationsinstrumente zu nutzen. Somit werden „die ‚Medienkompetenz‘ des einzelnen als Bestandteil allgemeiner und beruflicher Bildung sowie die ‚Medienkultur‘ als Ausdruck eines aufgeklärten Nutzungsverhaltens“ zu Richtzielen einer in das allgemeine unterrichtliche und erzieherische Handeln eingefügten Medienerziehung.

Wir stimmen mit diesem Ansatz einer schulischen Medienpädagogik voll überein. Allerdings muß noch deutlicher gemacht werden, daß Kinder und Jugendliche als Nutzer heute Medienerfahrungen vor allem in außerschulischen Handlungsfeldern und kommerzialisierten Freizeit- und Erlebnisräumen machen und daß darauf medienpädagogisch angemessen einzugehen ist.

- Überzeugend ist die Leitidee eines „integrativen Ansatzes der Medienerziehung“, der auch in der medienpädagogischen Diskussion mehrheitlich favorisiert wird. Er besagt, daß medienpädagogische Aufgaben nicht nur in den allgemeinen Bildungs- und Erziehungsauftrag aller Schulformen integriert werden, sondern daß auch die Schulfächer und Lernbereiche medienpädagogische Aktivitäten miteinander abstimmen. Alle Fächer müssen an der Vermittlung von Medienkompetenz mitwirken, weil Kinder und Jugendliche auf ein Leben