Jahres-Inhaltsverzeichnis

# Inhalt

Grundsätzliches		
Ben Bachmair, Grünwald Cordula v. Heyl, Sindelfingen	Curriculumentwicklung und Medienproduktion — Zusammenhänge, Probleme, Planung Entscheidungshilfen für die Zuordnung von Medien zu gogebenen Lernzielen	. 10
Unterrichtspraxis		
Ernst Meyer, Heidelberg Rudolf Haltmeyr, Köln	Lehrer und Lehrergruppen in ihrer unterrichtlichen Funktion Umweltfragen im Unterricht — Grundsätzliche Uberlegungen	) 2
Aus- und Weiterbildung		
Johannes Franz, Paderborn Volker Otto, Raunheim/Hassen	Lehrerfortbildung im Fach Arbeits- und Wirtschoftslehre Volkshochschule im Weiterbildungssystem — Zur Aufgabe und Ausstatlung der VHS	2
Rundschau		
Nikolaus Koch und Peter Rath, Dartmund Gerhard Wiese, Volkmarode	Dreinetzekonzeption und "regionale pädagogische Zentren" Die Situation der Projektionsmedien	3
Rückspiegel		
Horibert Heinrichs, Hildesheim Bruno Maria Kaufmann, Freiburg-Ebnet im Breisgau	Kommunikationsmedien und die Zukunft der Hochschulen Zum ersten Mal DIA in Mexiko Mexikanischer Lehrmittelverbund Am Rande der 1. DIA — in Moxiko boobachtet und erlebt	4 4
Volker Otto, Raunheim/Hessen	"Schuleinrichtung 73" in Moskau	5
Feuilleton		
Georg Friedrich Harde, Gräfelfing Unsere Glosse	Das große kleine Kind Unser Klassenausflug	5
Rezensionen		
Neuerscheinungen, die uns zugingen Gelesen und besprochen	Bibliographische Daten Neue Bücher für verschiedene Bereiche	5
Aktuell		
Informationsdienst	Sieho ausführliches Inhaltsverzeichnis	6
Fortsetzungen		
Heribort Heinrichs, Hildesheim Lehr- und Lernmittelkartei	Quellensammlung. 1. Folge: Zum Bereich "Ovorhead-Projektor" aula-Enzyklopädie der pädagogischen Hilfsmittel (27. Folge)	7.
Beilage		

Pädagogische Fachzeitschrift a v l a, 6. Jahrgang, 1973



# Curriculumentwicklung und Medienproduktion – Probleme der Integration und Kooperation

Ben Bachmair, München

Der Schwerpunkt der Schulreform liegt zur Zeit auf der Entwicklung und Ergänzung von Curricula, die in unterschiedlicher Form, mit unterschiedlichen Konzepten von Kultusministerien, zentralen und regionalen Curriculuministituten, Hochschulinstituten, Leitrergruppen, Verlagen usw. vorangetrieben wurde. Für die Produzenten von technischen Unterrichtsmedien, wie Se-Filmen, 16-mm-Filmen (1) son; Fonbändern, Transparenten!), ist damit die Curriculumentwicklung zu einer Art verpflichtendem Vorbild geworden, auf das reagiert werden muß, will man sich nicht den Vorwurf gefalten lassen, schulreformerische Bemühungen zu erschweren. Der Vorwurf, die Schulreform nicht zu untersützen, mag noch hingenommen werden. Wesentlich wichtiger ist die Frage, ob man es verentworten kann, daß Schüler an und mit Medien lernen, bei deren Entwicklung nicht systematisch begründet und nachprüffor entschieden wird, was Schüler lernen sollen. Den Fragen der systematischen, begründelen, nachprüfbaren Planung von Unterricht geht die Curriculum-liteorie konsequent nach. Um zu vermeiden, daß die Medien eigentlich nur zu Instrumenten der subjektiven Meinungen, Vorlieben, Vorstellungen und Einstellungen der Medienmacher werden, müssen sich Medienproduzenten mit den Fragestellungen der Curriculumentwicklung auseinandersetzen.

Von der Curriculumentwicklung werden alle Produzenten technischer Unterrichtsmedien berührt. Das sind einmal öffentliche Institutionen: Fernseh- und Rundfunkanstalten, Institut für Film und Bild, Institut für den wissenschaftlichen Film, am Rande noch das Deutsche Institut für Fernstudien, Forschungs- und Entwicklungszentrum für objektivierte Lehr- und Lernverfahren und einige Hochschulinstitute. Sie produzieren hauptsächlich die teuren oder aufwendig zu entwickelnden Medien. Hingegen besteht bei den privaten Einrichtungen, wie Verlagen, der Trend zur verhältnismäßig billigen bzw. ohne hohe Entwicklungskosten zu erstellende Software, wie Folien, Dias usw. 3).

Von diesem Sachverhalt aus gesehen, wird deutlich, daß für die öffentlichen Medienproduktionsinstitutionen eine wesentlich höhere Wahrscheinlichkeit besteht, sich auf die Curriculumentwicklung auszurichten bzw. curriculumorientierte Medien zu produzieren. Das Curriculumkonzept hat Mediendidaktikern und Medienproduzenten ein immenses theoretisches Defizit vor Augen geführt und gleichzeitig gezeigt, daß die Funktion, die die technischen Unterrichtsmedien bislang hatten bzw. großenteils immer noch haben, nicht dem gegenwärtigen Stand einer schulreformorientierten Didaktik entspricht. Technische Unterrichtsmedien haben wie eh und ie im wesentlichen die Funktion, Unterricht zu bereichern, oder sie sind Hilfsmittel zur sachadäquaten Präsentation schwer verfügbarer, fernliegender und sprachlich schwer darstellbarer Lengegenstände aus den Bereichen der Technik, Geographie, Biologie, des Sachunterrichts, der Literatur und der Musik. Angesichts der Veröffentlichungen zu Curriculumproblemen (Robinsohn, Lot-Projekt, Ebac-Projekt usw.) werden auf seiten der Mediendidaktik Konzepte und Verfahren, wie die des Systemansatzes, der Lernzielorientierung, der Implementation, der Objektivierung von Entscheidungsprozessen usw., aufgegriffen und diskutiert (vgl. Eigler 1971; Rademacker 1971; Scheffer 1971; Bachmair 1971; Schulte 1972; Theuring 1972; Herz 1972; Rudolph, Schmidt, Weltner 1972; Heinrich, Schmidt, Weltner 1972 usw.).

Neben der Auswertung der Curriculumdiskussion für theoretische Fragestellungen der Mediendidaktik tritt für die Produktion von technischen Unterrichtsmedien das Problem der Zuordnung von Curriculumentwicklung und Medienproduktion in den Vordergrund. Curricula bzw. Entwürfe dazu haben Medienproduzenten gezeigt, daß objektivierte Materialien sehr differenziert geplant werden müssen (Explikation von Zielen und Kriterien, Objektivierung der Entscheidungsprozesse usw.). Curriculare Planungen jedoch generell im Rahmen der Medienproduktion anzusiedeln, würde einen enormen Kostenanstieg bedeuten. Es müßten mehr Leute länger arbeiten, um die gleiche Zahl an Unterrichtsmedien zu veröffentlichen bzw. zum Verkauf bereitzustellen. Das heißt jedoch nicht, daß nicht vereinzelt curriculare Planungen von Medienproduzenten erstellt und realisiert wurden bzw. werden.

# Lernziele und Curriculum als Zielvorgabe

Als Lösung bietet sich in solch einer Situation an, die Produkte von Curriculumentwicklung als Produktionsplanungen anzusehen, auf der dann Drehbücher und Produktion aufbauen. Solch eine Strategie schließt sich an Überlegungen wie die von Flechsig (1969, S. 16) an, der sagt: "Ist es ... erst einmal gelungen, Lernziele eindeutig zu formulieren und entsprechende Lehrtechniken zu entwickeln, dann ist es auch wahrscheinlich, daß die Lehrtechniken, durch die diese Lernziele erreicht werden sollen, perfektioniert werden können". Medienproduzenten brauchten demnach Lernzielkataloge, Lernzielsammlungen (vgl. Lot-Projekt), um danach produzieren zu können. Somit bekämen Unterrichtsmedien die Funktion von objektivierten Instrumenten, Lernziele zuverlässig und ökonomisch zu erreichen. Die Zielvorgabe bzw. die Planungsvorgabe könnte auch komplexer Natur sein, z. B. als ganzes Curriculum. Hier wäre Curriculumentwicklung "als Entwicklung der Systemziele zu interpretieren. Unterrichtstechnologie (also auch technische Unterrichtsmedien [d. Verf.]) als Arrangement aller Mittel, die geeignet sind, die Ziele des Systems optimal zu erreichen, bei gleichzeitiger Minimierung negativer Nebeneffekte" (Flechsig 1972, S. 133).

Für die Beurteilung ist es dabei nebensächlich, ob nun solche Zielvorgaben einfach oder komplex  $\sin 3$ ). Ent-

scheidend ist, daß die Spezialisierung und Zentralisierung damit entscheidend vorangetrieben würde, mit allen Nachteilen, die solch eine Trennung zwischen einzelnen wenigen kompetenten Entscheidungsträgern und der größeren Zahl der "Macher" mit sich brächte, beispielsweise die leichte Steuerbarkeit der Zentren, die sinkende Kompetenz der "Macher" usw. Anzumerken ist, daß die Trennung von Plan und Medienproduktion auch bei der Entwicklung von vergleichsweise "offenen" Curricula<sup>4</sup>) auftritt, obwohl kein technokratisches Interesse hinter dieser Trennung stehen dürfte. Doch kann solch eine Trennung, aus welchen Gründen auch immer, zu keinem sinnvollen Ergebnis führen. Dafür dürften im wesentlichen drei Ursachen verantwortlich sein: institutionelle Widerstände; der Implikationszusammenhang von Ziel und Methode; mangelnde Zuverlässigkeit der Informationsübermittlung an Medienproduzenten 11).

# Institutionelle Widerstände

Ein Konzept über die Zuordnung von Curriculumentwicklung und Medienproduktion im Sinne von Planung und Realisation hätte positive Valenzen für Medienproduzenten.

Die vorhandenen Produktionseinrichtungen wie FWU, IWF, Rundfunk- und Fernsehanstalten brauchten ihre Organisationsstruktur nur unwesentlich zu ändern, da der Arbeitsschwerpunkt auf der Medienproduktion verbliebe. Es müßten nur Vermittlungsstellen zwischen Curriculumentwicklung und Medienproduktion hergestellt werden, die den Informationsfluß gewährleisten.

Als zweites kommt hinzu, daß die Funktionsbestimmung der technischen Unterrichtsmedien als Instrumente der Lernzielerreichung wie die bisherige Funktionsbestimmung weitgehend eindimensional ist §).

Trotzdem läßt sich diese Strategie nicht realisieren. Um die dafür verantwortlichen Gründe zu skizzieren, soll kurz auf Institutionelle Bedingungen eingegangen werden, die einer technokratischen wie einer kooperativen Form der Zusammenarbeit von Curriculumgruppen mit Medienproduzenten entgegenstehen <sup>6</sup>).

Einrichtungen für Curriculumentwicklung und für Medienproduktion unterscheiden sich in ihrer ökonomischen Situation. Medienproduktion — auch die in öffentlichen Einrichtungen — findet in einer Murktsituation statt, d. h., die Effektivität der Institution bemißt sich daran, wieviel Medien verkauft, verliehen oder verwendet werden. Hinzu kommt, daß Medienproduktion mit enorm hohen Sachkosten verbunden ist, die je nachdem wer produziert, ganz oder teilweise von den Medienverwendern übernommen werden müssen. Dabei wird für viele Kleinabnehmer (Bildstellen, Schulen) produziert, die nur, mittelbar über die öffentlichen Haushalte beeinflußbar sind.

Curriculuminstitutionen hingegen sind im wesentlichen entweder Hochschulforschungsgruppen, die öffentlich finanziert sind, und von denen kaum verwertbare Ergebnisse erwartet werden. Oder es sind Dienstleistungsinstitutionen der Bildungsverwaltung, die für konkrete schulreformerische Bedürfnisse einer Bildungsverwaltung arbeiten. Hier gibt es also staatliche Koordinations- und Steuerstellen zwischen Curriculumproduzenten und Curriculumabnehmer. Daneben gibt es noch einige wenige zentrale Institute, wie das Institut für Pädagogik der Naturwissenschaften, Kiel, oder das Deutsche Jugendinstitut, München.

Gemeinsam jedoch ist allen diesen Institutionen, daß es punktuelle und organisatorisch selbständige Einrichtungen sind, die untereinander Kontakt aufnehmen können und bei denen die Entscheidungen von ganz wenigen Personen gefällt werden. Diese Situation ändert sich jedoch dann wesentlich, wenn Versuche erfolgreich sein sollten, Curriculumentwicklung auf breiter Basis in Verbindung mit Lehrerfortbildung durchzuführen, wie das z. B. in Hessen in Verbindung mit dem Hessischen Institut für Lehrerfortbildung und zu gründenden regionalen pädagogischen Zentren (vgl. Curriculum Konkret, Heft 1/73) und in Berlin bei der Einführung der Mittelstufenzentren mit den Moderatoren beim Senator für das Schulwesen gerade geschieht. Dann gibt es zwei Widersprüche zwischen Curriculumentwicklung und Medienproduktion. Einmal die schon angesprochene unterschiedliche wirtschaftliche Situation, zum anderen würden dann gesellschaftliche Entscheidungsprozesse bei der Curriculumentwicklung individuellen Entscheidungsprozessen bei der Medienproduktion gegenüberstehen.

Weitere Probleme sollen an einem Beispiel, nämlich dem Institut für Film und Bild in Wissenschaft und Unterricht (FWU), Grünwald bei München, aufgezeigt werden. Die hier identifizierten institutionellen Schwierigkeiten dürften typisch sein und in dieser oder jener Form bei allen öffentlichen Medienproduzenten auftreten.

Das FWU\* ist, zusammen mit seinem Rechtsvorgänger, der Reichsanstalt für Film und Bild in Wissenschaft und Unterricht (RWU), die älteste öffentliche Einrichtung, die technische Medien für das Schulwesen produziert. Das FWU steht in einem engen Zusammenhang mit den 14Landesbildstellen und den ca. 430 Stadt- und Kreisbildstellen als Verteiler-, Verleih-, Beratungs- und Wartungsorganisation. Das FWU ist eine gemeinnützige GmbH, deren Gesellschafter die Länder der Bundesrepublik Deutschland einschließlich West-Berlin sind. Damit ergibt sich der Zwang, Planung und Produktion auf 11 Bundesländer auszurichten. Bei der zerrissenen kulturpolitischen Landschaft führte die Ausrichtung auf 11 Kultusministerien dazu, unspezifische Medien zu produzieren, die keine oder wenig Bedeutung für eine curriculare Innovation haben. Die zentral produzierten, in allen Ländern ohne zusätzliche Genehmigungsverfahren zugelassenen Unterrichtsmedien müssen möglichst überall trotz zum Teil widersprüchlicher Lehrpläne verwendbar sein.

Für Innovationen, wie sie die Adaption der "Social Science Laboratory Units" (Herz 1973) oder "Naturwissenschaftlicher Unterricht in der Grundschule" (Spreckelsen) darstellen, bestehen wenig Chancen, im Rahmen des FWU realisiert zu werden, da die Unterrichtseinheiten nicht der Mehrheit der Lehrpläne entsprechen und von diesen auch nicht abgedeckt werden. So entspricht z. B. der Naturwissenschaftliche Unterricht der Grundschule, der von den Konzepten "Teilchenstruktur", "Wechselwirkung" und "Erhaltung" ausgeht, zur Zeit nur den Bayerischen und Berliner Grundschullehrplänen. Das FWU als Service-Einrichtung aller Länder, das auch von allen Ländern über ein Aufsichtsgremium kontrolliert wird, kann sich nicht über die

<sup>\*</sup> vgl. hierzu a u l a , Heft 4/73, S. 376-379

Ziele der übrigen 9 Grundschullehrpläne hinwegsetzen. Solch eine Institution steht also in einem Zielkonflikt: einmal die vielfältigen Ziele der Curriculumarbeitsgruppen, die in der Regel auf Innovationen ausgerichtet sind, die aber damit über die bestehenden Lehrpläne hinausgehen: auf der anderen Seite die zum Teil ähnlichen, aber sich zum Teil auch hart widersprechenden Ziele der Lehrpläne, also die Ziele der Kultusministerien. Was für eine zentrale Einrichtung wie dem FWU übrig bleibt<sup>7</sup>), ist die Beschränkung auf die Bereiche der Lehrpläne, für die weitgehender Konsens zwischen den Kultusministerien besteht. Diese Bereiche sind jedoch der Natur der Sache nach als curriculare Innovationen unbedeutend. In diesem Zielkonflikt besteht demnach eine geringe Wahrscheinlichkeit dafür, daß die Ziele, die Curriculum-Arbeitsgruppen im Rahmen ihrer Arbeit entwickeln, im FWU realisiert werden können. Anzumerken ist, daß die Wahrscheinlichkeit für verschiedene Lernbereiche unterschiedlich hoch ist. Im Bereich des naturwissenschaftlichen Unterrichts dürfte der Zielkonsens höher sein als z. B. im Bereich des Deutschunterrichts.

Als weitere institutionelle Schwierigkeit kommt hinzu, daß die Produktionsabteilung des FWU im wesentlichen nach den bestehenden Schulfächern gegliedert ist. Es gibt Produktionsreferate für Geschichte, Deutsch, Arbeitslehre, Chemie, Biologie usw. Daneben gibt es Referate, die auf Adressaten ausgerichtet sind: Pädagogik/Psychologie (Erwachsenenbildung), Sonderpädagogik, Lehrerbildung, Grundschule<sup>8</sup>).

Bei der Curriculumentwicklung - wie auch im Falle der oben zitierten beiden Beispiele von Herz und Spreckelsen - werden in der Regel neue Ansätze der Lernzielgewinnung versucht, mit dem Effekt, daß die unmittelbare Bindung an eine Fachwissenschaft bzw. an eine Fachdidaktik aufgelöst wird. Der FWU-Organisation liegt jedoch diese Bindung an Fachwissenschaft und Fachdidaktik im wesentlichen zugrunde, so daß die Curriculumarbeitsgruppen keinen zuständigen Kontaktmann auf seiten der FWU-Produktion haben kann. Die Durchsicht des FWU-Katalogs, der sich an der Gliederung der FWU-Produktionsabteilung orientiert, zeigt, daß Medien für die Unterrichtseinheit "Sein und Werden" der Adaption der "Social Science Laboratory Units" (Herz) in folgenden Kategorien anzutreffen wäre: Außerschulische Bildungsarbeit, Biologie, Menschenkunde und Gesundheitslehre. Hinter einzelnen Medien stehen also ganz unterschiedliche didaktische Intentionen, die wenig mit der Zielrichtung des Curriculums zu tun haben.

# Elementarmedien als Produktionsstrategie

Es stellt sich also folgendes Problem: Einerseits werden überall Curricula als Schlüssel zur Schulreform angepriesen (vgl. M. Thape, Präsident der Kultusministerkonferenz, 1973, S. 7). Andererseits sind einem Medienproduzenten wie dem FWU aus institutionellen Gründen Grenzen in der effektiven Zusammenarbeit mit Curriculumarbeitsgruppen gesetzt. In dieser Situation sind zur Zeit zwei Strategien zu beobachten. Einmal greifen einzelne Mitarbeiter das Curriculumkonzept als individuelle Arbeitsstrategie auf, versuchen sich an institutionellen Hindernissen vorbeizumanövrieren, wobei natürlich Spannungen und Reibungsverluste nicht ausbleiben können. Zum anderen hat der Direktor des FWU (W. Cappel 1973) eine Strategie vorgeschlagen, die den Konflikt zwischen Erwartungen bezüglich der Curriculumentwicklung und in-

stitutionellen Bedingungen lösen soll. Wenn man den Kern der Überlegungen herauslöst, dann werden solche Medien begünstigt, die in verschiedenen Curricula verwendbar sind. Dabei werden die Curricula und Medien nach dem Grad ihrer "didaktischen Struktur" geordnet, mit dem hochstrukturierten Mediensystem auf der einen Seite, dessen Verwendung eindeutig festgelegt ist, und dem didaktisch völlig offenen "Material" auf der anderen Seite. Es wird der sogenannte "Baustein" begünstigt, der einerseits eine didaktische Binnenstruktur besitzt, die in der Formulierung eines Lernziels zum Ausdruck kommt - die jedoch andererseits dem Lehrer noch soviel Spielraum läßt, den Baustein in verschiedene Curricula einzubauen. Auf den ersten Blick liegt damit ein vorzügliches Konzept vor, die Ergebnisse einer zentralen Medienproduktion mit den Demokratisierungsbemühungen ("offene" Curricula, Lehrerbeteitigung) im Schulwesen und in der Curriculumentwicklung zu koordinieren. Dazu drei Einwände und eine Skizze für eine problemangemessene Argumentation:

### Die Form der Argumentation ist zu einfach

Die Begünstigung der Medienbausteine stützt sich auf die lineare Zuordnung einer bestimmten Interaktionsform im Curriculumprozeß zu einer bestimmten Kodifikationsform von Curriculumkomponenten. Die Curriculumkomponenten werden in Form von Elementarmedien (z. B. S-8-Arbeitsstreifen) kodifiziert. Die angestrebte Interaktionsform im Curriculumprozeß beinhaltet, daß Lehrer die wesentlichen didaktischen Wertentscheidungen selber treffen. Das Argument für die Elementarmedien sieht dann schematisiert folgendermaßen aus: Wenn Lehrer selber über ihr Curriculum entscheiden sollen, dann ist das im wesentlichen nur möglich, wenn AV-Medien in der Form einzelner "Bausteine" oder noch einfacher strukturierte Elementarmedien produziert werden:



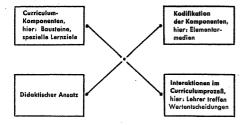
Dieses lineare Argumentationsmuster?) führt jedoch dazu, daß eine einzelne Kodifikationsform (Elementarmedien) herausgegriffen und einer gewünschten Interaktionsform (Lehrer treffen Wertentscheidungen) zugeordnet wird. Dabei werden also keine weiteren Zusammenhänge berücksichtigt. Zudem lassen sich Beispiele anführen, bei denen andere Kodifikationsformen ebenfalls mit der angezielten Interaktionsform vereinbar sind.

So gibt es sicher Lehrer, die längere Fernsehsendungen, 16-mm-Filme usw. nicht unbesehen einsetzen, sondern genau prüfen, ob und wie diese umfangreichen Medien die Ziele ihres Unterrichts beeinflussen. Daneben ist es auch möglich, daß die Kodifikation in Form von Elementarmedien nicht zur gewünschten demokratischen Beteiligung der Lehrer beiträgt. So ist z. B. nicht zu erwarten, daß Lehrer ohne zusätzliche Ausbildung in mediendidaktischen Fragestellungen Unterricht mit Elementarmedien wesentlich anders planen als mit Bereicherungsmaterial.

Die einzelnen Punkte der Argumentation sind für sich genommen wichtig und bedeutsam (Demokratisierung, Lehrerbeteiligung / Elementarmedien). Schief wird die Argumentation jedoch dann, wenn eine einfache lineare, "eindeutige" Zuordnung vorgenommen wird, die einen Ausschließlichkeitsanspruch suggeriert. Zudem ist bei dieser Art zu argumentieren nicht sichergestellt, daß die eigentlich leitenden Motive und Interessen deutlich werden. So kommt eben nicht klar heraus, daß es institutionelle Probleme sind, die zur Favorisierung der Lehrerbeteiligung führen. Das wichtige und gängige Argument, Lehrer an der Curriculumentwicklung zu beteiligen, lenkt von der Kernfrage nach den eigentlichen institutionellen Interessen ab, und die sind auf die überregionale Verkaufbarkeit der Medien und auf Konfliktvermeidung gerichtet.

Schema für eine problemangemessene Argumentation

Bei der Entwicklung einer Strategie der Zuordnung von Medien und Curricula müssen weitere Argumentationspunkte aufgenommen werden. Vier werden hier einander schematisch zugeordnet.



Wichtig ist dabei, daß diese einzelnen Punkte in einer Art spiralförmigen Argumentation berücksichtigt werden müssen. Beispiel: Man untersucht bestimmte Implikationen zwischen dem grundlegenden didaktischen Ansatz und einzelnen Kodifikationsformen. Dann werden bestimmte Thesen des didaktischen Ansatzes revidiert. Man fragt, welche Konsequenzen das für den Interaktionsprozeß hat, revidiert die Vorstellungen von der Kodifikationsform, fragt nach den Konsequenzen dieser Revision für den didaktischen Ansatz usw.

Die Kodifikationsform von Curriculumkomponenten steht auch in Abhängigkeit zu didaktischen Wertentscheidungen

Wenn man in der Argumentation diese vier Punkte aufeinander bezieht, wird es zumindest zweifelhaft, ob die Produktion von Elementarmedien eine gute Lösung dafür st, Curriculumentwicklung und Medienproduktion aufeinander abzustimmen. Es wird deutlich, daß die Kodifikationsform der Medien in Form von Bausteinen mit einem positivistischen didaktischen Ansatz verknüpft ist: Aussparen grundsätzlicher didaktischer Wertentscheidungen. Grundegende Wertentscheidungen auszuspüren, ist natürlich nicht möglich, denn auch die sogenannten Bausteine sind von allegemeinen didaktischen Zielvorstellungen her konzipiert.

Der Medienproduzent muß sich z. B. entschieden haben, ob er fächerübergreifende Lernziele anstrebt oder ob er sich für die Lernzielgewinnung an eine etablierte Fachwissenschaft hält usw. Diese Zielvorstellungen werden jedoch nicht in Form von nachlesbaren Aussagen zum Ausdruck gebracht; d. h. sie werden nicht als faßbare, kodifizierbare Komponenten in das Curriculum aufgenommen.

Aus dem Umstand, daß der didaktische Ansatz und die sich daraus ergebenden Komponenten (z. B. Darstellung und Begründung der allgemeinen Lenziele, der didaktischen Wertvorstellungen usw.) nicht expliziert und auch nicht kodifiziert werden, scheinen dann die kodifizierten Curriculumkomponenten "spezielle Lernziele", "Bausteine" neutral gegenüber didaktischen Ansätzen zu sein. Schließlich ergibt sich daraus eine Strategie, bei der didaktische Wertentscheidungen dem Benutzer von Elementarmedien überlassen werden.

Elementarmedien ohne Angabe des didaktischen Konzeptes engen den Freiheitsraum der Lehrer ein

Auch in den Elementarmedien steckt ein didaktischer Ansatz, der den Freiheitsspielraum der Lehrer strukturiert und einschränkt. Das wird jedoch nicht unmittelbar deutlich. Der Lehrer muß erst eine Analyse der Medien machen, um sich den didaktischen Ansatz und deren Wertentscheidungen der Medienproduzenten zu erschließen, um so festzustellen, wie ein Elementarmedium oder eine Gruppe von Elementarmedien eingesetzt werden können.

Damit wird eine Strategie fragwürdig und problematisch, die kontextunabhängige, überregional einsetzbare Elementarmedien favorisiert, um zu einer generellen Lösung der Zuordnung von Curriculumentwicklung und zentraler Produktion technischer Unterrichtsmedien zu gelangen 10).

# Der Implikationszusammenhang von Ziel und Methode als Kriterium einer Strategie

Es ist anzumerken, daß natürlich auch Elementarmedien keine wertfreie, intentionsfreie Abbildung von Sachverhalten sind. Insbesondere ist auf die These Heimanns (1970, S. 128) vom Implikationszusammenhang von Ziel und Methode zu verweisen. So werden beispielsweise durch die Produktion und Verwendung von stummen S-8-Arbeitsstreifen mit 3 bis 5 Minuten Länge filmbare Sachverhalte (kontinuierliche Abläufe) als Lerngegenstände herausgestellt. Mehrschichtige, doppeldeutige und widersprüchliche Vorgänge, wie sie im Sozialbereich üblich sind, entziehen sich solch einer neutralen Kurzbeschreibung, Technische Medien besitzen ebenfalls Affinität zu formalen Lernzielen wie Arbeitstechniken, Sozialformen, kommunikativen Verhaltensweisen. So kann z. B. der S-8-Arbeitsstreifen in Kassetten tatsächlich in kleinen Schülergruppen eingesetzt werden, in denen die Schüler gemeinsam arbeiten, wobei sie selbst über Szenenwiederholung entscheiden, Vorführungen abbrechen können usw. So etwas ist beim 20minütigen 16-mm-Film nur schwer möglich. Hier geht es selten ohne Einführung und Nacharbeit durch den Lehrer. Ebenso ist z. B. der Tageslichtprojektor ein lehrerzentriertes Medium, der andere als lehrerorientierte Arbeitsweisen erschwert, der aber zweifellos verhältnismäßig schwer realisierbare Ziele wie z. B. Einsichten in Strukturzusammenhänge erheblich erleichtert und unterstützt.

Wichtig ist jedoch die Einschränkung, daß es keine eindeutige Zuordnung (Taxonomie) von Medienmerkmalen
zu bestimmten Lernzielbereichen bzw. Lernzielarten gibt
(vgl. G. Dohmen 1972, S. 65; P. B. Heinrich, H. Schmidt,
K. Weltner 1972, S. 26). Es kommt vielmehr darauf an,
welche Medienverwendung von den Planern und Machern
intendiert wird, wie gut es ihnen gelingt, entsprechend der
Planung die Medien zu gestalten und wie gut Lehrer und

Schüler auf die Medienverwendung vorbereitet werden. In der augenblicklichen Situation dürfte es jedoch so sein, daß Medien häufig in irgendeiner Form für den Erwerb von einfachen Kenntnissen eingesetzt werden. Medien bzw. Medienverbund, die auf komplexere Ziele wie Erwerb von kognitiven Strategien, Bewertungsleistungen usw. angelegt sind, dürften untypisch sein. Der Grund dafür liegt vermutlich bei der Schwierigkeit, die bestehende Medienproduktionsinstitutionen haben, Innovationen zu realisienen. Zudem liegt die Zielrichtung der Schulreform anders, die verwertbare Qualifikationen bevorzugt. Hinzukommt die Unkenntnis der Lehrer über didaktische Funktionen von Unterrichtsmedien und Formen der Medienverwendung.

## **Idealstrategie**

Akzeptiert man als Medienproduzent oder als Curriculumentwickler die These vom Implikationszusammenhang von
Zielen und Methode, dann ist eine einfache Zuordnung
von Medien zu festgelegten Zielen nicht sinnvoll. Es müssen vielmehr die Entscheidungsprozesse bei der Bestimmung der Lernziele mit den Entscheidungen über Medienwahl und Medienverwendung aufeinander abgestimmt
werden (vgl. P. Heimann 1970, S. 128). Lernziele sind dann
keine Konstanten mehr, die effektiv erreicht werden sollen. Sie werden vielmehr zu revidierbaren heuristischen
Zielvorstellungen, die im wesentlichen Hilfsmittel bei der
Verständigung im Planungs- und Produktionsprozeß wie
im Unterricht sind.

Davon ausgehend ergeben sich vier Stadien einer idealen Strategie integrierter Curriculumentwicklung und Medienproduktion.



- 1. Bestimmung der allgemeinen Lernziele.
- Bestimmung der Grundstruktur der Lern- und Kommunikationssituation.
- Bestimmung der Leistung von Medien in bezug auf Lernziele, Lern- und Kommunikartionssituation. Bestimmung der Medienverwendung im Unterricht. (Mögliche Leistungen der Medien: allen Schülern gleichen "Erfahrungshintergrund" vermitteln; Übungsangebot; Verdeutlichung eines komplexen Zusammenhangs; Individualisierung; Gesprächsauslöser; Problemstellung; Begriffsbildung; Ersatz für Experimente usw.).
- 4. In bezug auf die allgemeinen Lernziele, die intendierte Lern- und Kommunikationssituation und in bezug auf die intendierten Leistungen der Medien werden sowohl die konkreten Lernziele als auch Aufbau und Fein-

struktur des Mediums und der Medienverwendung festgelegt. Wichtig ist, daß konkrete Lernziele, Feinstruktur der Medien und der Medienverwendung im Laufe der Produktion aufeinander bezogen revidiert werden:

Diese Strategie ist idealer Natur, weil hier von institutionellen Widerständen abstrahiert wird. Eine Strategie, bei der Lernzielentscheidungen und Entscheidungen über Struktur der Medien und der Medienverwendung voll aufeinander bezogen und revedierbar gefällt werden, ist z. Z. nur dann möglich, wenn die Entscheidungen innerhalb einer Institution fallen.

# Thesen zur Entwicklung einer Innovationsstrategie

- Es gibt eine begrenzte Zahl grundsätzlicher didaktischer Konzepte, die von den Medienproduktionsinstituten wie von den Curriculumentwicklungsinstituten expliziert und auch zur Kenntnis genommen werden können, d. h. die Erstellung eines didaktischen Bezugsrahmens ist möglich.
- Eine begrenzte Revision der Zielvorstellungen, des Personal- und der Finanz- bzw. Wirtschaftsstruktur der Medienproduktionsinstitute in bezug auf diese didaktische Konzepte ist möglich<sup>8</sup>).
- Nach der Entscheidung für explizierte didaktische Konzepte k\u00e4nnen die innovatorischen Curriculumprojekte gesucht werden, die in der revidierten Ziel-, Personal und Wirtschaftsstruktur machbar sind. Dabei lassen sich auch effektive Kooperationsmodelle erproben.
- Die begrenzte Reform der Ziel-, Personal- und Wirtschaftsstruktur einer Institution ist nur durch die Einflußnahme bildungspolitischer Entscheidungsträger möglich.

#### Anmerkungen

- Im folgenden wird unter technischen Unterrichtsmedien nur die Software verstanden.
- 2) Als Nachweis wird auf das Nachschlagewerk "Deutscher Lehrmittelberater" des Deutschen Lehrmittel-Verbandes e. V. verwiesen, dessen Inhaltsverzeichnis 25 Lernbereiche bzw. Unterzichtsfächer aufzählt. Jedoch werden nur in 7 Bereichen Filme genannt, insgesamt 123 S-8-Filme. Als Vergleichszahl die Filme des FWU-Angebots: 149 16-mm-Stummfilme, 1080 16-mm-Tonfilme, 399 S-8-Arbaitstreifen.
- Ygl. Flechsigs Unterscheidung von eindimensionaler bzw. mehrdimensionaler Rekonstruktion p\u00e4dagogischer Praxis, 1972, S. 133 ff.
- Ygi. die deutsche Adaption der "Social Science Laboratory Units" durch eine Arbeitsgruppe der Universität Bielefeld. O. Herz/K. Sitte 1973: O. Herz 1973.
- 5) Komplexere Funktionsbestimmungen lassen sich aus dem Verhältnis von technischen Unterrichtsmedien zur Massenkommunikation, zum Medienmarkt und zur Schulreform erschließen.
- 4) K. Aregger, N973, S. 5. f., nennt 5 Bereiche (Subsysteme), in denen es zu Widersprüchen, Widerständen, Konflikten kommen kann: Zielsystem, Personalsystem, Informationssystem, Maschinensystem, Finanzystem. Ginge man bei der Identifizierung und Darstellung der institutionellen Widerstände auf dieses Gliederschema ein, ließen sich die Probleme und ihre Verknüpfung vollständiger und geordneter entwickeln. In diesem Aufsatz soll das Problem jedoch nur angerissen werden. Weiter ausgeführt wird dieser Ansatz vom Autor in "Thesen zum Zusammenhang von Curriculumentwicklung und Medienproduktion" im Bericht zum 2. Symposion der Freiburger Arbeitsgruppe Lehrnlanforschung.
- 7) Dieser Schluß bietet sich jedoch nur unter der Voraussetzung an, daß die institutionellen Subsysteme "Zieit", "Personalt", "Finnzen" konstant gehalten werden bzw. konstant gehalten werden sollen. Andere Reaktlonen im geschildarten Zielkonflikt als der Rückzug auf einen curricularen Minimalkonsens sind nur sinnvall, wenn sich die Subsysteme "Ziel", "Personal", "Finanzen" verändern bzw. verändert werden. Die isolierte Veränderung eines Subsystems wie est z. B. Über die Entwicklung eines Informationssystems für Curricula geschieht, die der Autor im FWU aufbaut, bringt für sich noch nicht den gewünschten Effekt.

- <sup>8)</sup> Zu ergänzen ist, daß in den vergangenen beiden Jahren zwar eine neue Produktionsabteilung aufgebaut wurde, die relativ kurzfristig umfangreiche Projekte und Lehrsysteme produzieren soll. Auch hier ist noch keine Strategie für die Zusammenarbeit mit Curriculuminstitutionen abzulesen.
- 7) Diese Art der Argumentation entspricht der Frage, welche Lernzielkategorien welchen Medien zugeordnet werden k\u00e4nnen. Dohmen (1972, S. 65) zeigt, doß dieses Argumentationsmuster nicht sinhvoll ist, sondern daß die Frage der Zuordnung von Lernzielkategorien und Medien in einen komplexeren Argumentationszusammenhang gestellt werden muß.
- <sup>16</sup>) Um Mißverständnisse zu vermeiden sei betont, daß Elementarmedien, die sich historisch von der S-8-Technik und dem Single-Concepi-Film herleiten, sinnvolle Medien in einem Curriculum sein können.
- 1) Die Darstellung der Probleme der Informationsübermittlung kann hier aus Platzgründen nicht vorgetragen werden.

#### Literatur

- Arregger, K.: Organisation der Curriculumentwicklung, Skizzen aus der Organisationsforschung; Diskussionsbeitrag zum 2. Symposion über Curriculumforschung der Freiburger Arbeitsgruppe für Lehrplanforschung (FAL); Freiburg/Schweiz 1973.
- Bachmair, B.: Curriculum, ein Beitrag zur Medienproduktion; in: AV-Praxis 1971, Heft 11, S. 5-10, Heft 12, S. 5-11.
- Bertram, H., Coenen, R., Karst, I., Klein, S., Reese, U.: Moderne Unterrichtstechnologie, Situationsanalyse und Basisinformationen zur Forschung und Anwendung in der BRD; München-Pullach, Berlin 1972.
- Cappel, W.: Curriculum-Entwicklung und audiovisuelle Medien; in: AV-Praxis 1973, 1, S. 5-10.
- Dohmen, G.: Mediendidaktik; in: Die Bedeutung des Fernunterrichts innerhalb multimedialer Lernsysteme in der Weiterbildung; Staatliche Zentralstelle für den Fernunterricht der Länder der BRD, Köln 1972, S. 64 bis 93.
- Eigler, G.: Auf dem Weg zu einer audiovisuellen Schule; München 1971. Flechsig, K.-H.: Die lechnologische Wendung in der Didaktik; Konslanz 1940

- Flechsig, K.-H.: Bildungstechnologie und Curriculumentwicklung; in: pl 3, 1972, S. 129-137.
- Heimann, P.: Didaktik als Theorie und Lehre; in: Kochan, C. D. (Hrsg.): Allgemeine Didaktik, Fachdidaktik, Fachwissenschaft; Darmstadt 2/72, S. 110.142
- Heinrich, P. B., Schmidt, H., Weltner, K.: Die Bildungstechnologie im Curriculum und ihre Bedeutung für spezielle Lehrzielkategorien; in: Beiträge zur Bildungstechnologie 1972, 1, S. 22-30.
- Herz, O.: Curriculumentwicklung und Bildungstechnologie; in: pl 3, 1972, S. 184-187.
- Herz, O.: Social Science Laboratory Units, Ziel und Zweck der deutschen Fassung; in: Thema Curriculum 1973, Heft 3, S. 61-75.
- Herz, O.; Sitta, K.: Entdecken wir uns selbst, Skizze eines sozialwissenschaftlichen Curriculums; in: Westermanns Pädagogische Beiträge 1973, Heft 6, S. 303-309.
- Rademaker, H.: Der qualifikationsorientierte Einsatz von Medien; in: Kursbuch 24, Berlin 1971, S. 168-179.
- Rudolph, H., Schmidt, H., Weltner, K.: Bildungstechnologie und Curriculumentwicklung; in: Beiträge zur Bildungstechnologie 1972, 1, S. 4-5.
- Scheffer, W.: Unterrichtstechnologie in didaktischer Sicht; in: Die Deutsche Schule 1971, 10, S. 610-627.
- Schulte, H.: Zwischen Produktion und Reflexion. Zur Relevanz der Planung von und Forschung zu AV-Unterrichtsmedien; in: Beiträge zur Bildungstechnologie 1972, 1, S. 34-38.
- Sprackelsen, K., v. a.: Naturwissenschaftlicher Unterricht in der Grundschule; lehrgang physikolisch/chemischer Lernbereich; Diesterweg Verlag. Thape, M.: Festvortrag des Präsidenten der KMK anläßlich der Einweihung des neuen Institutsgebäudes des Instituts für Film und Bild in Wissenschaft und Unterricht in Grünwald am 20. Juni 1973; in: Mitteilungen der Pressestelle des Senots der Freien Hansestadt Bremen, 19. Juni 1973.
- Theuring, W.: Bildungstechnologie und Curriculumentwicklung am Scheideweg ?; in: AV-Praxis 1972, 7, S. 9-12.
- Curriculum konkret 1973, 1: Neuorganisation der Lehrerfortbildung als Teilstück schulischer Curriculumentwicklung.
- Deutscher Lehrmittel-Verband e. V. (Hrsg.): Deutscher Lehrmittelberater; Braunschweig 1972.