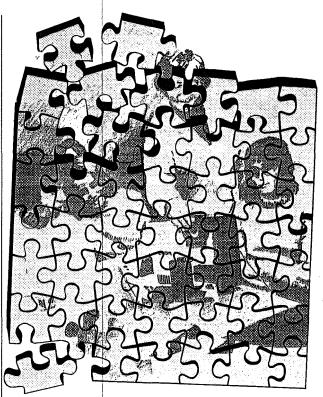
München Kom XXI. Jahrgang	Zeitschrift für diovisuelle munikation in der Pädagogik	praxis	S	Herausgegeben vom Institut für Film und Bild in Wissenschaft und Unterricht Prof. Dr. Walter Cappel Im Heering-Verlag
				inhalt
im blickpt	ınkt		4	Ein zweites "Fernsehurteil" des Bundesverfassungsgerichts
asoek		Ben Bachmair Werner Radigk	5	Curriculum — Beitrag zur Medienproduktion Bildungsreform, Mediendidaktik
				und Lehrerbildung
EMPIF	RIK	Werner Klose	15	Sportnationalismus als Film- satire — Das Fernsehspiel "Gold für Montevasall" im 8. Schuljahr
		Hans-Jürgen Krumm und Mitarbeiter	20	Die Gestaltung von Video-Filmen als Selbststudienmaterial
TECHN	NC SIO	Werner Bauch	24	Internationale Funkausstellung Berlin 1971
DOKUMENTATION			26	Rezensionen
			28 31	FWU-Produktion Zeitschriftenspiegel
			32	Bibliographie zum Thema
			34	Bildstellenreport
aktuell		Reinhard Müth	37	Und noch einmal: Politische Willensbildung in der parlamen- tarischen Demokratie. Bericht über eine Arbeitstagung
		Eugen Mayer-Rosa	43	Internationale Schulmusikwochen Salzburg 1971
			45	Begleituntersuchung zum West- deutschen Schulfernsehen abge- schlossen – Auswahlliste für die Kurzfilmarbeit – Grundkurs für Deutschlehrer
			46	Vorschläge, die Schule machen können – Exemplarische Schul- fotografie
			47	Wissenschaftliche Zentren in Gießen



# OSPEKTE GGG

curriculum, ein beitrag zur medien: produktion

#### Ben Bachmair

#### 1. Warum Curriculum?

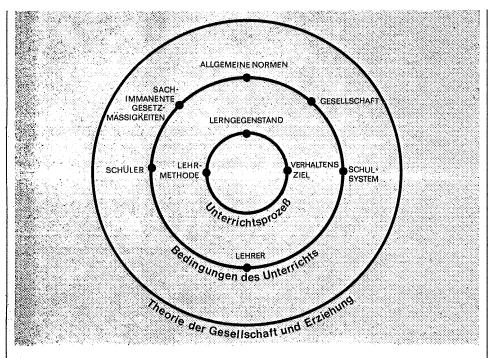
Die Produktion von AV-Medien vollzieht sich streckenweise sehr unübersichtlich. Viele folgenschwere Entscheidungen, wie die Bestimmung des Inhalts eines Filmes oder die Wahl des Mediums, werden gefällt, ohne daß die Konsequenzen oder Kriterien der Entscheidung auch nur annähernd klargemacht wurden. Hinzu kommt, daß die Produktion von Medien relativ soliert von anderen Aktivitäten des Schulsystems läuft. Diese Mängel, nämlich Irrationalität und Desintegration, finden sich genauso an anderen Stelleh unseres Schulsystems. So entwickeln die

entsprechenden Kommissionen ihre Lehrpläne nach Kriterien, die weder Lehrer, Schüler noch Eltern kennen, die nirgendwo aufgedeckt werden. Zudem haben die meisten Entscheidungen keinen offensichtlichen Bezug zu Bereichen wie Medienproduktion, Lehrerausbildung, Veränderung der Unterrichtsorganisation usw.

- Aus dieser Schwäche heraus entwickelte sich die Curriculum-Diskussion mit dem Zlel, die Entscheidungen, die in einem Schulsystem den Unterrichtsprozeß reglementieren, rational und aufeinander bezogen treffen zu können.
- Betrachtet man die Produktion von AV-Medien kritisch, gleichfalls um die Produktionsentscheidungen raţional zu begründen

und sie auf alle relevanten Schulprobleme zu beziehen, dann kann man auch dort nicht an der Curriculum-Diskussion vorbeigehen.

Das neue Wort Curriculum entstand in der Diskussion um die neue Gestaltung der Lehrpläne. Robinsohn<sup>1</sup> wollte damit zeigen, daß die Entscheidungen über Lerninhalte »aus ihrem schieren Dezionismus herauszuheben ... und auf ausgesprochene und akzeptable Kriterien zu gründen« seien. Der Begriff Curriculum bringt also die Absicht zum Aus-Planung, Durchführung, Kontrolle des Unterrichts und alles was damit zusammenhängt. rational und der komplexen Schulwirklichkeit angemessen durchzuführen.



### 2. Worauf muß man bei der Entwicklung von Curricula achten?

Bevor man Curricula entwickelt, muß man sich die entscheidenden Problempunkte des Unterrichts und des Systems, in das der Unterricht eingebettet ist, klarmachen.

Es gibt drei Problemkreise, die aufeinander bezogen sind:

- a) der Unterrichtsprozeß,
- b) die Bedingungen und Kriterien des Unterrichtsprozesses,
- c) die Theorie der Gesellschaft und Erziehung, auf der die Curriculum-Entwicklung aufhauf.

Das Schema zeigt den strukturellen Zusammenhang der für die Curriculum-Entwicklung relevanten Probleme. Die Kreise entsprechen den Kategorien, die man sich aber untereinander vielfältig verknüpft denken muß. So können z. B. irgendwelche Normen einer Gesellschaft den Unterricht, wie auch die Theorie des Unterrichts massiv beeinflussen. Ebenso trägt der Unterricht dazu bei, solche Normen abzubauen oder zu verfestigen.

Berücksichtigt man bei der Planung und Produktion eines Unterrichtsfilmes alle genannten wichtigen Probleme, so hat man eine notwendige Bedingung für rationales Arbeiten erfüllt. Sie ist ledoch formal, Rationales Planen und Produzieren muß gleichzeitig inhaltlich festgelegt werden2. Es kann nicht darum gehen, Lehrern, Schülern und Eltern klar zu sagen, wie ein Lehrplan und wie ein Film zustande gekommen ist, und daß auch wirklich alle wichtigen Probleme bedacht worden sind, wenn gleichzeitig wie eh und je nicht dem Interesse der Schüler Rechnung ge-

tragen wird, wenn wie bisher die Interessen der herrschenden Gruppen den Maßstab abgeben. Ziel kann nicht sein, daß jetzt rational manipuliert und die entsprechenden ungerechtfertigten Interessen optimal realisiert werden. Zwar ist der historische Ansatzpunkt der Curriculum-Entwicklung das Streben nach Rationalität. Über dieses formale Anliegen hinaus muß bei der Curriculum-Entwicklung die Planung, Durchführung und Kontrolle des Unterrichts inhaltlich festgelegt werden. Für mich heißt das, Curriculum-Entwicklung muß immer folgendes Ziel im Auge haben: Menschen müssen in die Lage versetzt werden, ihre Lebenssituation als historisch entstanden und damit veränderbar zu verstehen, um dann ihre Lebenssituation selbst und vernünftig bestimmen zu können.

Man muß klar sehen, daß es bei einem Curriculum, wie bei den bisherigen Lehrplänen um Herrschaftsinteressen geht. Die formale Rationalität der Curriculum-Entwicklung gibt jedoch die Handhabe, ungerechtfertigte Interessen zu verschleiern. Die Autoren von Curricula müssen sich deshalb entscheiden, welche Interessen sie vertreten wollen, und müssen diese Entscheidung rechtfertigen.

## Ein Curriculum beschäftigt sich mit dem Unterrichtsprozeß

Die herkömmlichen Lehrpläne umfassen im wesentlichen nur Listen von Lerngegenständen und zugehörigen Lehrmethoden. Lehrmethode und Lerngegenstand festzulegen ist notwendig, jedoch nicht ausreichend, um z.B. eine Unterrichtsstunde zu planen oder einen Unterrichtsfilm zu produzieren, Lehrer wie Filmproduzent müssen sich zusätzlich darüber klarwerden, was die Lektion oder der Film im Schüler bewirken und welche Verhalten der Schüler erwerben soll (= Lernziel). Zur Lernzielproblematik vgl. Pkt. 4). Lerngegenstände. Lernziele und Lehrmethoden einer Unterrichtseinheit sind ganz offensichtlich aufeinander bezogen3. Obwohl sie sich gegenseitig bedingen. läßt sich keine eindeutige Regel über die Zuordnung formulieren. Es ist sicherlich nicht möglich, generell zunächst Lerngegenstände auszuwählen und diesen erst Lernziele und dann Lehrmethoden zuzuordneh. Die Zuordnung ist eines der Probleme. mit denen sich die Didaktik ständia herumschlägt. So geht beispielsweise die Theorie der kategorialen Bildung (Klafki) bzw. des Exemplarischen (Wagenschein) vom lernpsychologischen Problem des Transfer aus. Der Schüler soll sich mit den Sachverhalten und Problemen beschäftigen, die ihn befähigen, unbekannte Probleme eigenständig zu lösen. Ausgangspunkt ist also ein Schülerverhalten.

Die Theorie des mittlerweile auch in Deutschland bekanntgewordenen Didaktikers J. S. Bruakzentulert belspielsweise die Inhaltsproblematik des Lernprozesses anders. Bruner glaubt. in der wesentlichen Struktur einer Wissenschaft (»structure of the discipline«) den Ausgangspunkt für die Auswahl von Lerngegenständen. Lernzielen und Methoden gefunden zu haben. Optimales Lernen ist demzufolge gegeben, wenn ein Curriculum der Struktur einer Wissenschaft Rechnung trägt: es handelt sich also hier um eine eindeutig gegenstandsorientierte Didaktik.

### Ein Curriculum beschäftigt sich mit Kriterien und Bedingungen des Unterrichtsprozesses

Ein Curriculum umfaßt Angaben über die Kriterien für die Auswahl bestimmter Lerngegenstände, Lernziele, Lehrmethoden. Um aus einer Menge alternativer Lernziele, Lehrmethoden und Lerngegenstände die richtigen »auswählen« zu können, braucht man Kriterien. Ein Curriculum stellt die einschlägigen Entscheidungskriterien dar und begründet sie, um so die Entscheidungen der Willkür zu entziehen und der Nachprüfung verfügbar zu machen.

Es lassen sich folgende Kategorien von Kriterien bzw. Bedingungen identifizieren:

- allgemeine Normen und allgemeine Lernziele (z. B. Die Schule soll den Schüler in die Lage versetzen, kritisch, selbständig zu denken und zu handeln).
- Situation der Schüler (Alter, sozio-ökonomischer Status, Vorkenntnisse, Interessen, Entscheidungsspielraum usw.).
- Sachimmanente Gesetzmäßigkeiten der Lerngegenstände.

- Situation der Lehrer (Einstellungen, Intelligenz, p\u00e4dagoglsche Kenntnisse und Fertigkeiten, Alter usw.).
- Situation des Schulsystems (Organisation, Finanzlage, Lehrpläne, Ausstattung mit AV-Medien, Technik der AV-Medien, Schulverwaltung, Freiheitsspielraum von Lehrern, Schülern und Eltern, Interessen der Kultusverwaltungen usw.).
- Situation der Gesellschaft (Normen, Entwicklungstendenzen, Struktur usw.).
- Situation der Curriculum-Autoren (Arbeitsorganisation, finanzielle und personelle Möglichkeiten, Entscheidungsbefugnisse usw.).

Die situativen Bedingungen des Lehrens und Lernens spielen zwar die Rolle von Kriterien bei Unterrichtsentscheidungen, sie dürfen aber nicht als unverrückbar betrachtet werden. Ein Curriculum ist also nicht nur ein Verfahren, Unterricht immanent zu optimieren, sondern ebenso ein Verfahren, die Bedingungen des Unterrichts zu verändern.

Von dieser Überlegung aus lassen sich nach Frey<sup>4</sup> zwei verschiedene Möglichkeiten der Curriculum-Entwicklung isolieren. Zum einen kann ein Curriculum auf die augenblicklichen Bedürfnisse ausgerichtet sein (Bedürfnisansatz), zum anderen hat ein Curriculum die Aufgabe, an notwendigen Veränderungen in unserer Gesellschaft mitzuwirken (Innovationsansatz).

Das links aufgeführte Strukturschema stellt die situativen Bedingungen des Unterrichts in eine Kategorie neben die allgemeinen Normen und Lernziele der Schule. Diese strukturelle Gleichsetzung legt die Funktionaligemeiner Lernziele und allgemeiner Normen für die Curriculum-Entwicklung fest. Demzu-

folge können spezielle, den Unterrichtsprozeß unmittelbar leitende Lernziele (z. B. den pythagoräischen Lehrsatz bei Herleitung von Winkelfunktionen im rechtwinkeligen Dreieck anwenden können) nicht aus dem Bildungsideal unmittelbar deduktiv abgeleitet werden. Im Gegensatz zu dem hier vorliegenden Ansatz hat z. B. Möller<sup>5</sup> ein technisches Verfahren vorgeschlagen, wie man von den in einer Gesellschaft vorfindlichen Normen über Zwischenziele verschiedenen Allgemeinheitsgrades zu den speziellen Lernzielen einer Unterrichtsstunde unmittelbar vorsto-Ben kann.

Solch eine Deduktionstechnik macht mindestens zwei Annahmen:

a) Man kann ein Regelsystem erarbeiten und formulieren, das angibt, daß z.B. aus der Norm "Die Schule soll zu kritischem, vernünftigem Denken erziehen« folgt, welches mathematische Gesetz (Pythagoras) in welcher Ausführlichkeit (verstehen? anwenden? beweisen?) im Unterricht zu behandeln ist.

Kritik: Es gibt kein Regelsystem, das auf eindeutige Weise der Komplexität der Curriculum-Entscheidungen gerecht werden könnte.

b) Bei solch einem technischen Deduktionsansatz brauchen Pädagogen sich nicht um die Inhalte der allgemeinen Ziele zu kümmern. Ihre Aufgabe beschränkt sich darauf, ein System von Deduktionsregeln zu entwickeln. Die Entscheidung für bestimmte allgemeine Ziele treffen die »Sprecher« der Gesellschaft, die mit dieser Entscheidung die inhaltlichen Voraussetzungen für die Deduktion schaffené.

Im Gegensatz dazu steht folgendes Verfahren: Bei der Planung z. B. eines Unterrichtsfilmes wird diskutierend ein Katalog von grundlegenden Zielen, die die Schule anstreben soil, erstellt. Solch einen Katalog hat z. B. v. Hentig als Bildungsrat-Gutachten vorgelegt7. Grundlegende Ziele dienen als Kriterien, bzw. als Maßstab bei der Auswahl von Unterrichtszielen, die durch den Unterrichtsfilm oder die Unterrichtsstunde erreicht werden sol-Ien. Es gibt also zwei Arbeitsbereiche: den Katalog allgemeiner, grundlegender Ziele der Schule und den Katalog von speziellen Zielen einer oder mehrerer Unterrichtseinheiten. Die Arbeit an beiden Problemkreisen beeinflußt sich gegenseitig im Sinne einer Wechselwirkung. Bei der Erarbeitung und Kritik der speziellen Lernziele haben sich die allgemeinen Ziele als Kriterien zu bewähren oder werden bei der Realisierung unseres Filmes revidiert.

# Ein Curriculum beschäftigt sich mit seinen eigenen theoretischen Grundlagen

Die Bestimmung von Lernzielen und Lehrmethoden, wie die Auswahl von Entscheidungskriterien hängt wesentlich vom theoretischen Bezugsrahmen der Curriculum-Autoren ab. Wenn man sich bei der Entscheldung über Lernziele an der Situation des Schulsystems orientieren will, so kann man das Schulsystem aus unterschiedlichen Gesichtspunkten heraus betrachten. Es ist ein wesentlicher Unterschied, ob das Schulsystem unter dem Aspekt der Verwaltung und Organisation gesehen wird, oder als System, in dem Herrschaftsverhältnisse bestehen. Dieser »Blickwinkel« wird durch eine Theorie von der Gesellschaft und der Erziehung festaeleat. Diese Theorie determiniert direkt oder indirekt die Curriculum-Entwicklung, weshalb die entscheidenden theoretischen Sätze in das Curriculum aufgenommen und dort begründet werden müssen.

#### 3. Was ist ein Curriculum?

Ein Curriculum ist mehr als nur eine umfassende Liste von Lernzielen.

Ein Curriculum ist kodifizierter und objektivierter Unterricht. Ein Curriculum könnte bestehen aus:

- schriftlich festgelegten Lernzielen,
- aus Aussagen über die Erprobung der Lernziele,
- aus Filmen, die dem Lehrer helfen sollen, ein Lernziel zu erreichen.
- aus schriftlichen Aussagen über die Vorzüge einer bestimmten Unterrichtsmethode.
- aus einer Broschüre, die Lehrer weiterbilden soll usw.

Mit der Entwicklung von Curricula versucht man, den Unterricht aus der Zufälligkeit und Willkürlichkeit herauszuheben. Unterricht und seine Bedingungen werden dabei als komplexes Gefüge begriffen, das optimal geplant, realisiert und dessen Realisierung kontrolliert werden kann8. Ein Curriculum ist ein Instrument, das alles, was mit Planung, Realisierung und Kontrolle des Unterrichts zusammenhängt, beschreibt, wobei berücksichtigt wird, daß sich Unterricht in einem komplexen Gefüge verschiedenartiger Bedingungen und Ereignisse abspielt.

Das Instrument »Curriculum« muß nicht immer gleich aussehen. Es kann aus verschiedensten Materialien, z.B. audiovisuellen Medien und einem Lernzielkatalog bestehen. Ebenso ist es möglich, daß es sechs Unterrichtsstunden oder den Unterricht eines ganzen Schulsystems zum Gegenstand hat.

Als Beispiel das Physik-Curriculum des Institutes für Pädagogik der Naturwissenschaften an der Universität Kiel; Dieses Curriculum besteht aus

- a) einem Einführungsheft, das
  - die Grundzüge der didaktischen Theorie der Curriculum-Autoren darlegt,
  - die Entwicklung des Curriculum erläutert
  - einen Katalog von Lernzielen für den Physikunterricht zusammenstellt.
  - Lehrer in die Probleme des Curriculum einführt,
  - die an der Curriculum-Entwicklung beteiligten Personen und Institutionen nennt,
  - ein Literaturverzeichnis liefert:
- b) einer didaktischen Anleitung für den Lehrer, die im wesentlichen Stundenentwürfe mit folgender Gliederung umfaßt: Lernziele, Stundenverlauf, benötigtes Arbeitsmaterial, Ergebnisse des Vortests, methodische Hinweise:
- c) Karteiblättern zu den Experimenten;
- d) Arbeitsbögen für die Schüler;
- e) Tests:
- f) Anweisungen zur Test-Auswertung:
- g) Geräten für Demonstration und Schülerexperiment.

#### Zur Kritik:

Das Strukturschema soll helfen, problematische Punkte anzusprechen.

1. Problemkreis: Theorie von Gesellschaft und Erziehung

Das Einführungsheft sagt im wesentlichen nichts über die Theorie der Curriculum-Autoren von Gesellschaft und Erziehung aus. Die schriftlich niedergelegte Diskussion setzt erst bei Fragen zur Didaktik des Physikunterrichts ein. Dazu als Beispiel der Leitsatz 1, der angibt, die Auswahl der Inhalte habe vor allem solche Gegenstandsbereiche zu berücksichtigen, die für die Adressaten wichtig sind. Dieser Leitsatz ist natürlich keine willkürliche Set-

zung. Er ist in einem allgemelnen theoretischen Konzept verankert, das jedoch nicht formuliert wird. Ebenso bleibt die Frage offen, welches Verhältnis das Curriculum zur Bildungsreform anstrebt, ob es sich als z. B. innovativ versteht, warum und wie die Schule durch das Physik-Curriculum verändert werden soll.

2. Problemkreis: Bedingungen und Kriterien des Unterrichtsprozesses

Allgemeine Normen und Lernziele des Curriculum werden im Einführungsheft formuliert, wobei die allgemeinen Normen nicht unter Bezugnahme auf zentrale Kriterien begründet werden.

Fragen zur Situation der Lehrer:

- Vermindern Curricula die Kompetenz der Lehrer in dldaktischen Fragen, da sie nicht mehr mit didaktischen Problemen konfrontiert werden?
- Haben Lehrer Angst, durch Curricula verdrängt zu werden?
- Entlasten Curricula Lehrer von Routinearbeit?
- Wird der Lehrer nur noch ein ausführendes Verwaltungsorgan?
- Kann der Lehrer die Interessen der Schüler vertreten?
   usw.

Fragen zur Situation der Schule:

- Können Auswirkungen des Lehrermangels reduziert werden?
- Bleibt der Schule ein Freiheitszeitraum?
- Lassen sich neue Lerngegenstände und neue Lernziele schnell in der Schule einführen?
- Werden alle Bereiche des Schulsystems (z. B. Bildstellen, AV-Medienproduktion) berücksichtigt? usw.

Fragen zur Situation der Schüler:

– Können Schüler individuell lernen?  Haben die Schüler einen Freiheitsspielraum, der über die Bestimmung des Lerntempos hinausgeht? usw.

Fragen zur Situation der Gesellschaft:

- Führt die zentrale Entwicklung des Curriculum zur Manipulation?
- Wie wird der Gefahr der Interessenverschleierung begegnet? usw.

## 4. Anmerkungen zur Lernzielproblematik<sup>10</sup>

Die Frage nach den Zielen des Unterrichts bildet den Kern der Curriculum-Entwicklung. Unabhängig von den Inhalten werfen die Lernzielformulierungen wesentliche Probleme auf.

#### Die Struktur eines Lernziels

Nach Flechsig und Mitarbeitern<sup>11</sup> sind bei der Formulierung von Lernzielen drei Komponenten zu berücksichtigen:

- Das Verhalten, das durch den Lernprozeß erreicht werden soll (Verhaltensklassen). Beispiel: »In einem rechtwinkligen Dreieck eine unbekannte Kathete errechnen können.«
- Die Sachverhalte, die der Schüler erlernen, bzw. an denen er lernen soll (Stoffbereiche bzw. Inhaltsklassen). Beispiel: »In einem rechtwinkligen Dreieck eine unbekannte Kathete errechnen können.«
- Das Verfahren der Lernzielformulierung: Der Grad der Allgemeinheit bzw. Konkretheit, der Enge bzw. Weite, mit der Verhalten und Sachverhalt beschrieben werden (Grad der Spezifikation). Das Lernziel liegt für unser Beispiel als Aufgabenbeschreibung vor. Als Aufgabe formuliert sähe das Lernziel folgendermaßen aus: »Gegeben ist die Länge der Hypothenuse h und der Kathete a eines rechtwinkligen Dreiecks. Errechnen

Sie die Länge der zweiten Kathete.«

Die Komponenten eines Lernzieles festzulegen, reicht noch nicht aus, um die Eindeutigkeit einer Lernzielformulierung zu gewährleisten. Um diese zu erreichen. werden zwei Wege eingeschlagen. Man kann einerseits Lernziele in ein System von Kategorien einordnen; d.h. wir entwickeln standardisierte Lernzielkataloge, sogenannte Taxonomien, die den Inhalt eines einzeinen Lernzieles festlegen. Andererseits läßt sich ein einzelnes Lernziel eindeutig formulieren. indem man es operationalisiert.

## Operationalisierung von Lernzielen

Man greift dabei auf eine Methode der behavioristisch orientierten Psychologie zurück, die versuchte, die Bedeutung von Begriffen wie Intelligenz auf Beobachtungen und Messungen zurückzuführen.

Nach Mager<sup>12</sup> hat ein *operatio*nalisiertes Lernziel folgende Merkmale:

- Es formuliert ein Schülerverhalten.
- Es beschreibt die Bedingungen, unter denen ein Schüler das Verhalten zeigen soll.
- Es nennt ein Meßinstrument (Test) und den Maßstab des Schülerverhaltens.

Das Verfahren der Operationalisierung ist nicht ungefährlich. denn man tauscht für die Genauigkeit der Aussage, unter Umständen inhaltliche Verzerrungen ein. Wie z. B. Frey und Lattmann<sup>13</sup> in einer empirischen Untersuchung nachweisen konnten. läßt die »Informationszuverlässigkelt«14 operationalisierter Lernziele zu wünschen übrig, das heißt, die Operationallsierung führt unter anderem dazu, daß komplexe Verhaltensweisen als Lernziele ausscheiden und nur noch operationalisierbare Lernziele in einem Curriculum aufgenommen werden.

#### Taxonomien von Lernzleien

Lernziele werden eindeutig auch dadurch festgelegt, daß man sie zu anderen in Beziehung setzt. So wird das Lernziel den »Pythagoras anwenden« dadurch interpretiert, daß es von »Pythagoras verstehen« und »Pythagoras kennen« abgesetzt wird. Es empfiehlt sich nicht, für ledes Lernziel ein elgenes Beziehungssystem zu konstruieren, sondern ein oder mehrere Systeme zu standardisjeren. Dadurch wird es möglich, ledem Lernziel seinen Platz zuzuweisen, der seinen Inhalt eindeutig festlegt. Ein standardisierter Katalog von Lernzielen wird als Taxonomie bezeichnet. Die bekannteste Taxonomie. die von Bloom und Mitarbeitern. wurde 1956 in den USA als Ergebnis iahrelanger Teamarbeit veröffentlicht15. Sie ist ein Klassifikationsschema, das aus Begriffen zur Kategorisierung von Schülerverhalten besteht und sich nicht auf Lerngegenstände bezieht. Das Schülerverhalten wird drei großen Bereichen zugeordnet: dem kognitiven, dem affektiven und dem psychomotorischen Bereich.

Im folgenden soll nur die Taxonomie der kognitiven Lernziele betrachtet werden. Sie gliedern sich in sechs hierarchisch geordnete Lernzielgruppen:

»Kenntnisse, Verständnis (die Fähigkeit, Kenntnisse in neuen Worten zu formulieren),

Anwendung (etwas so gut verstehen, daß man es anwenden kann),

Analyse (etwas so gut verstehen, daß man es in seine Teile zergliedern und Beziehungen zwischen Ideen explizit machen kann),

Synthese (die Fähigkeit, Ganzes aus Tellen zu schaffen, einen Operationsplan aufzustellen, eine Reihe abstrakter Beziehungen zu gewinnen).

Beurteilen (fähig sein, den Wert eines Materials für vorgegebene Zwecke zu beurteilen)«<sup>16</sup>.

Die entsprechenden Schülerleistungen sind nach ihrer Komplexität geordnet. Sie reichen von einfachen Gedächtnis- bis zu komplizierten Denk- und Beurteilungsleistungen. Bei dieser hierarchischen Anordnung wird vorausgesetzt, daß jede Kategorie die weniger komplexen und abstrakten Verhaltensweisen der vorausgehenden einschließt. So sind beispielsweise die Lernziele der Kategorie »Anwendung« komplexer und abstrakter als die der Kategorie »Verständnis«. Dabei wird angenommen, daß die Anwendungsleistung die Verständnisleistung einschließt, bzw. voraussetzt.

In die Bloomsche Taxonomie der kognitiven Lernziele gehen drei Annahmen ein:

- kognitive Leistungen unterscheiden sich von affektiven und psychomotorischen
- Lernziele lassen sich mit verhaltenstheoretischen Begriffen beschreiben
- kognitive Leistungen sind nach dem Prinzip der Komplexität geordnet.

Diese Taxonomie kann nicht verwendet werden, ohne daß die genannten theoretischen Annahmen mit in das Curriculum übernommen werden. Die notwendige formale Präzisierung führt zu einer ungewollten inhaltlichen Interpretation. Neben »... der terminologischen Klärung spielt sich also ein didaktisch wesentlich bedeutsamerer Entscheidungsprozeß über den Inhalt schulischer Zielsetzungen ab«<sup>17</sup>.

Operationalisierte Lernziele und Taxonomien zeigen, daß die formale Seite des Curriculum nicht von dessen Inhalt zu trennen ist. Curriculum-Diskussion darf sich deshalb nicht auf formale Fragen zurückziehen, sondern muß versuchen, die grundlegenden Normen und Interessen inhaltlich zu bestimmen.

(Fortsetzung und Schluß in Heft 12, Dezember 1971)

#### Anmerkungen:

1. Robinsohn, S. B.: Bildungsreform als Revision des Curriculum; Berlin 1967,

S. 44. 2. vgl. Nipkow, K. E.: Curriculumdis-kussion; Zeitschrift für Pädagogik, 17. Jhg. 1971, Nr. 1, S. 8 ff. vgl. Haber-mas, J.: Dogmatismus, Vernunft und Entscheidung — Zu Theorie und Praxis in der verwissenschaftlichten Zivilisation; In: Habermas, J.! Theorie und Praxis; Neuwied, Berlin 1969, S. 231 ff. 3. vgl. Blankertz, H.: Theorien und Mo-delle der Didaktik; München 1970, S.

4. Frev. K.: Das Curriculum im Rahmen der Bildungsplanung und Unterrichts-vorbereitung: Die Deutsche Schule vorbereitung; Die Deutsche Schule 1969, Heft 5, S. 272. 5. Möller, Ch.: Technik der Lernpla-

nung; Weinheim 1969. Zur ausführlichen Kritik dieser An-sätze vgl. Blankertz, H. a. a. O. 1970<sup>4</sup>

S. 153 ff. Meyer, H. C.: Das ungelöste Deduk-tionsproblem in der Curriculumfor-schung; in: Achtenhagen, F. und Meyer, H. C. (Hrsg.): Curriculumrevision, Mög-lichkelten und Grenzen, München 1971, S. 106 ff.

Flechsig, K.-H., Arnold, H., Garlichs, A., Haller, H.-D., Helpcke, K., Schlös-ser, H.: Ein erfahrungswissenschaftlichentscheidungstheoretischer Ansatz einer

entschedungsterentscher Ansatz eint Theorie der Curriculum-Entwicklung; Monographie VI zur Unterrichtsfor-schung; Universität Konstanz 1970. 7. v. Hentig, H.: Allgemeine Lernziele der Gesamtschule; in: Deutscher Bli-dungsrat: Gutachten und Studien der Bildungskommission; Stuttgart 1969, Bildungskommission; Stuttgart

S. 13 ff. 8. Frey, K.: Kriterlensysteme in der Curriculumkonstruktion: begriffliche Grund-lagen; in: Frey, K.: Kriterien in der Curriculumkonstruktion; Studien und Forschungsberichte aus dem pädagogischen Institut der Universität Freiburg/ Schweiz; Weinheim, Berlin, Basel 1970,

S. 15 ff. 9. IPN Curriculum Physik, Didaktische

9. IPN Curriculum Priysis, Didaktisorie Anleitung; Stuttgart 1970. 10. nach Bachmair, B.: Grundprobleme des Curriculum, Aula 1971, Heft 5. 11. Flechsig, K.-H., Garlichs, A., Hal-Ier, H.-D., Heipcke, K., Schlösser, H.: Probleme der Entscheidung über Lern-state. Im. Achtenhagen E. und Meyer.

Probleme der Entscheidung über Lernzele; in: Achtenhagen, F. und Meyer, H. C. a. a. O. 1971, S. 272.

12. Mager, R. F.: Lernziele und programmierter Unterricht; Weinheim 1969³.

13. Frey, K. und Lattmann; U. P.: Effekte der Operationallslerung; von Lernzlelen; EBAC — Bericht 4; Päd. Inst. der Universität Freiburg 1970.

14. Frey, K. und Lattmann, U. P. a. a. O. 1970. S. 3.

1970. S. 3.

1970, S. 3.

15. Bloom, B. (ed): Taxonomy of educational objectives: The Classification of Educational Goals; Handbook, Cognitive Domain; New York, 1. Aufl. 1956.

16. Krathwohl, D. R.: Der Gebrauch der Taxonomien von Lernzleien in der Curriculumkonstruktlon; In: Achtenhagen, F. 17. Messner, R.: Funktionen der Taxonomien für die Pianung von Unterricht; Zeitschrift für Pädagogik, 1970, 16. Jhg., Heft 6, S. 760. Heft 6, S. 760.