

**Institut für Bildungsforschung
in der Max-Planck-Gesellschaft**

13

Studien und Berichte

Klaus Huhse

**Theorie und Praxis der Curriculum-
Entwicklung. Ein Bericht über Wege
der Curriculum-Reform in den USA
mit Ausblicken auf Schweden und
England**

Berlin 1968

INSTITUT FÜR BILDUNGSFORSCHUNG
IN DER MAX - PLANCK - GESELLSCHAFT
ZUR FÖRDERUNG DER WISSENSCHAFTEN E. V.

Hellmut Becker

Friedrich Edding Dietrich Goldschmidt Saul B. Robinsohn

STUDIEN UND BERICHTE

In dieser Reihe veröffentlicht das Institut Beiträge zur Bildungsforschung, die als Dokumentation oder Vorarbeit gedacht sind oder aus technischen Gründen in der vorliegenden Form und nicht im Buchdruck erscheinen.

Bestellungen an die Verwaltung des Instituts, 1 Berlin 31, Blissestr. 2, bei gleichzeitiger Überweisung von DM 10,-- auf das Konto Nr. 91/588 der Sparkasse der Stadt Berlin West.

Nachdruck, auch auszugsweise, ist nur mit Zustimmung des Instituts gestattet.

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
Vorwort	VII
Einleitung	1
Erster Teil: BEGRIFF UND THEORIE DES CURRICULUM	7
Einführung	8
USA	10
England	21
Schweden	23
Zweiter Teil: DIE PRAXIS DER CURRICULUMENTWICKLUNG	25
I FORMEN DER CURRICULUMENTWICKLUNG IN	
DEN USA	27
Das Curriculumprojekt - Begriff	
und Phänomen	27
Die Reformprojekte	31
Gemeinsame Ziele und Merkmale	31
Initiatoren	45
Personalstruktur	56
Wirkungsbereich	60
Kosten und Finanzierung	65
Äußerer Ablauf	74
Eine "Case Study"	76
Kritische Anmerkungen und Ausblick	
auf neue Formen der Curriculument-	
wicklung	79
II FORMEN DER CURRICULUMENTWICKLUNG IN	
ENGLAND	88
Die Ausgangslage	88
Das Schools Council	90
Vom "Projekt" zum "Programm"	92

IV

	Seite
III DIE SCHWEDISCHEN CURRICULUM- UNTERSUCHUNGEN	97
IV CURRICULUMENTWICKLUNG IM RAHMEN DER OECD	105
Dritter Teil: DIE THEORIE DER CURRICULUMENTWICKLUNG IN DEN USA	109
Einleitung	111
I "POLICY MAKING"	119
Allgemeine Bildungsziele	119
Die drei Curriculum-Determinanten	121
Das Prioritätenproblem	122
Die Entscheidungskriterien	123
II "CONTENT SELECTION"	127
Von allgemeinen Bildungszielen zu speziellen Unterrichtsaufgaben	127
Probleme der Analyse von Curri- culumdeterminanten (Erhebung von Anforderungen)	129
Gültigkeitskriterien	138
Die Formulierung von Bildungs- zielen bzw. Unterrichtszielen	142
Die inhaltliche Komponente	144
Bildungsinhalte und Lerner- fahrungen	146
Die Auswahl von Unterrichtsgegen- ständen	148
Techniken der Auswahl von Unter- richtsgegenständen	153
Das Problem des Bildungskanons	156

	Seite
III DIE CURRICULUM-ORGANISATION	160
Der Zusammenhang der Lerner- fahrungen ("sequence")	160
Die charakteristischen Baumuster	163
IV DIE EVALUATION	167
Begriff und Aufgaben der "evaluation"	167
Probleme der Evaluation	172
Ein Evaluationsmodell	175
Zusammenfassung	180
Vierter Teil: DOKUMENTATION	183
Vorbemerkung zu "A"	184
Vorbemerkung zu "B" und "C"	185
A Große Curriculumprojekte in den USA und in England	186
Mathematik	186
USA	186
England	186
Naturwissenschaften	187
USA	187
England	187
Sprachen	188
USA	188
England	188
Social Studies (einschließlich Ge- schichte, Geographie, Ökonomie)	189
USA	189

	Seite
B Literatur zur Praxis der Curriculum- entwicklung	191
Curriculumreformen in den USA	191
England	195
Schweden	196
OECD	197
C Literatur zur Theorie der Curriculum- entwicklung	198
I Das gesamte Gebiet betreffend	198
II Einzelne Gebiete betreffend	201
a) Ziele	201
b) Lernerfahrungen, Unterrichts- gegenstände und ihre Zusammen- stellung; "Baumuster"	202
c) die Evaluation	203
Anmerkungen	205

Vorwort

Die hier vorgelegte Darstellung von Wegen der Curriculumreform in anderen Ländern, besonders in den USA, ist während der Vorbereitung von Curriculum-Studien entstanden, mit denen das Institut für Bildungsforschung die immer dringlicher und immer schwieriger werdende Reform unserer Lehrpläne zu fördern hofft. Diese Untersuchungen zielen auf die Entwicklung und Erprobung von Modellen zur Rationalisierung und Objektivierung von Entscheidungen über die Bildungsinhalte als einer Voraussetzung wissenschaftlich fundierter Curriculumrevision und -konstruktion.

Ein solches Vorhaben konnte nicht in Angriff genommen werden ohne kritische Rezeption und Analyse von Theorie und Praxis der Curriculumentwicklung im Ausland. Angesichts des wachsenden Interesses auch einer breiteren Öffentlichkeit an den Aufgaben der Curriculumreform lag es nahe, die dabei gesammelten Informationen nicht nur für die Vorbereitung eigener Forschungen zu verwenden, sondern sie in Form eines Berichts über charakteristische Ansätze der Curriculumrevision zu veröffentlichen.

Beabsichtigt ist also in erster Linie Orientierung, nicht theoretische Auseinandersetzung. Doch ist die Auswahl aus dem bis zum Sommer 1967 gesichteten Material und die Strukturierung der aus ihm gewonnenen Einzelinformationen bestimmt von der in solcher Auseinandersetzung mit den gegenwärtigen Formen der Curriculumentwicklung erarbeiteten theoretischen Position, von der die Curriculum-Untersuchungen am Institut ausgehen. Sie ist entwickelt in einer Studie von Saul B. Robinsohn: "Bildungsreform als Revision des Curriculum"¹⁾ und in ihren Konsequenzen für die Lehrplanreform weiter ausgeführt in Beiträgen der Curriculum-Arbeitsgruppe des Instituts zu einer Tagung über Grundlagen der Revision von Bildungsplänen.²⁾

Dieser Position entsprechend stehen im Vordergrund der Darstellung nicht die Probleme der Konstruktion und der kontrollierten Erprobung einzelner Curricula, sondern die Aufgabe, "inhaltliche Curriculumentscheidungen aus schierem Dezisionismus herauszuheben - wer immer sich die Normenkompetenz aneignet - und auf ausgesprochene und akzeptable Kriterien zu gründen"³⁾. Geht man davon aus, daß die Schule für die Bewältigung künftiger Lebenssituationen qualifizieren soll, so sind solche Kriterien zu gewinnen aus einer systematischen Analyse eben dieser Lebenssituationen und der in ihnen geforderten Funktionen, der anthropologischen Voraussetzungen der Erziehung und der Lernbedingungen und schließlich der qualifizierenden Disziplinen. Die Aufmerksamkeit des Verfassers richtet sich also vor allem darauf, wieweit Methoden entwickelt sind und angewendet werden, um Klassen von Lebenssituationen zu identifizieren, um die zu ihrer Bewältigung nötigen Qualifikationen zu definieren und um die entsprechend qualifizierenden Unterrichtsgegenstände zu bestimmen; ferner darauf, wie man die verschiedenen Kriterien in einen funktionalen Zusammenhang bringt und welche Instanzen an ihrer Gewinnung und Handhabung beteiligt sind. Auf diese Weise kann er, obgleich die verschiedenen Ansätze der Curriculumentwicklung sich selten zu einer expliziten Theorie verdichten, am Schluß seiner Darstellung doch die in ihnen implizit enthaltene Theorie der Curriculum-Entscheidungen sichtbar machen.

Berlin, Februar 1968

Doris Knab

Einleitung

In dem Maße, wie die Schule in das Blickfeld der Öffentlichkeit rückt, gerät auch ihr Lehrplan in das Kreuzfeuer der Diskussion. Weist schon die zeitliche Koppelung von politischen Wandlungen und Lehrplanreformen darauf hin, daß der Lehrplan "Ergebnis einer geschichtlich bedingten Entscheidung"¹⁾ ist, so muß jede Änderung oder Erneuerung des Lehrplans in einer wachen Öffentlichkeit Fragen nach der Richtigkeit und nach der Berechtigung der darin zum Ausdruck gelangten Entscheidungen auslösen. Lehrpläne berührende Entscheidungen und Vereinbarungen (wie z. B. die Saarbrücker Rahmenvereinbarung) haben deshalb stets Diskussionen zur Folge gehabt, die sich keineswegs auf Fachkreise beschränkten. Im Vordergrund der Diskussion standen oft die perennierenden Fragen der Zielsetzung sowohl einzelner Schularten wie die Fragen nach den Aufgaben der Bildung und Erziehung in der modernen Industriegesellschaft überhaupt sowie - in engstem Zusammenhang mit diesem Problemkreis - die Fragen der Auswahl von Bildungsinhalten für einen Lehrplan, dessen "Fassungsvermögen" weniger durch die Aufnahmebereitschaft der Schüler als vielmehr durch die Zahl der verfügbaren Unterrichtsstunden und Lehrkräfte enge Grenzen gesetzt sind.

Die allgemeine und die auf einzelne Fächer des Unterrichtskanons bezogene Didaktik hat, insofern sie eine "Theorie der Bildungsinhalte und des Lehrplans" (E. Weniger) teils voraussetzt, teils erstrebt, ebenfalls die Probleme der Auswahl in den Mittelpunkt ihrer Erörterungen gestellt. Darüber und über der Lehrplandiskussion in der breiteren Öffentlichkeit ist fast gänzlich die Frage vernachlässigt worden, wie Lehrpläne entstehen bzw. "gemacht" werden. Zwar forderten und fordern verschiedene Gruppen der Gesellschaft ein Mitspracherecht bei Lehrplanentscheidungen, doch nur in den seltensten Fällen stützt sich diese Forderung auf ein durchdachtes Modell des Entscheidungsprozesses selbst, geschweige denn auf eine um-

fassende Theorie der Herstellung von Lehrplänen. Wie fremd der deutschen Pädagogik dieser Aspekt des Lehrplans ist, erweist sich u.a. am Fehlen diesbezüglicher Termini. Man spricht und schreibt zwar von "Lehrplanverfassern" und selbst von "Lehrplangestaltern", doch klingt schon die Fügung "Lehrplangestaltung" (W. Scheibe) ungewohnt, während "Lehrplan-Aufstellung", "Lehrplanerstellung" und "Gesamt-Lehrplankonstruktion" bislang weitgehend fremde Vokabeln sind, die wir aus einem Aufsatz ausgewählt haben, der bezeichnenderweise über amerikanische Forschungsergebnisse berichtet.²⁾ In den USA nämlich wie in einigen anderen Ländern auch ist der Prozeß der Herstellung von Lehrplänen, genauer: die "Curriculumentwicklung" längst zu einem eigenständigen Forschungs- und Untersuchungsgebiet der Pädagogik und ihrer Nachbardisziplinen (vor allem der Gesellschaftswissenschaften) geworden. In Deutschland stößt schon der Terminus "Curriculum" auf Unverständnis, obwohl ihn die Pädagogik des Barock noch kannte. Die Initiative von S. B. Robinsohn³⁾ jedoch hat diesen Begriff ebenso wie die Aufgabe wissenschaftlicher Curriculumentwicklung wieder ins Bewußtsein gehoben.⁺

In den USA besteht eine Tradition der synoptischen Beschreibung jeweils mehrerer Fälle von "curriculum development", die bis in die 30er Jahre zurückreicht. Diese Literatur bleibt selten bei der reinen Deskription stehen; vielfach versucht sie, im Anschluß an eine kritische Analyse der Einzelfälle allgemeine Prinzipien der Curriculumentwicklung zu formulieren: Ein frühes Beispiel sind die Principles and Techniques of Curriculum Making von E.M. Draper (New York und London, 1936).

⁺ Die Bezeichnung "curriculum development", die sich in der anglo-amerikanischen Fachliteratur durchgesetzt hat, wird von uns mit dem Terminus "Curriculumentwicklung" wiedergegeben. Diese Terminologie trägt der Tatsache Rechnung, daß der Begriff des Lehrplans nur einen von Fall zu Fall variierenden Ausschnitt des mit dem Begriff des Curriculum erfaßten Gesamtzusammenhanges deckt. Näheres zum Verhältnis von Lehrplan und Curriculum bringt der erste Teil des Berichts.

Demgegenüber existiert in Deutschland unseres Wissens nicht einmal eine "Fallstudie", die den Werdegang eines bestimmten Lehrplans zum Gegenstand hätte, geschweige denn eine Literatur, die den Lehrplangestaltern, beispielsweise in Form eines Handbuchs der Lehrplankonstruktion, Hilfe bei der Bewältigung ihrer schwierigen Aufgaben zu leisten versuchte. So bleiben die Verfasser unserer Lehrpläne, was den Herstellungsprozeß selbst anbelangt, auf die allgemeine und die spezielle Didaktik angewiesen, die ihnen zwar Gesichtspunkte und Kriterien für Entscheidungen über die Auswahl von Inhalten zu geben vermag, nicht aber ein zusammenhängendes Bild der Curriculumentwicklung. Wo ein solches Bild in der deutschen pädagogischen Literatur einmal sichtbar wird, trägt es Züge eines engen und konservativen Bildungsdenkens und erweist sich als unzureichend gegenüber den Problemen, vor die sich die Curriculumentwicklung heute gestellt sieht. So hält es z. B. H. Kleinert, der Verfasser des Artikels "Lehrplan" im schweizerischen Lexikon für Pädagogik für wünschenswert, "daß ein Lehrplan stets von einer einzigen, pädagogischen und ihrer selbst sicheren Persönlichkeit geschaffen werde, die sich zwar von Fachvertretern beraten läßt, im übrigen aber ihre Aufgabe aus einem Gusse löst"⁴⁾. Das Modell der Curriculumentwicklung, das diesen Ausführungen zugrundeliegt, hat mehrere Schwächen: Es operiert mit einem Entscheidungsbegriff, der mit der pluralistischen Demokratie unvereinbar ist; es legitimiert Lehrplanentscheidungen auf Grund einer fragwürdigen Vorstellung von der "pädagogischen Persönlichkeit"; es verkennt schließlich all jene Faktoren, die neben und über den Schulfächern (bzw. den ihnen jeweils entsprechenden Fachwissenschaften) Anspruch auf Berücksichtigung bei Lehrplanentscheidungen erheben können: so Strukturveränderungen innerhalb der Schülerschaft; ferner die Bedingungen der personalen, der sozialen und der ökonomischen Existenz in der heutigen Gesellschaft sowie die Veränderungen wissenschaftlicher und technologischer Natur, die ihrerseits auf die oben genannten Bedingungen zurückwirken und sie unab-

lässig modifizieren. Kleinerts Vorstellung von der Art, wie ein Lehrplanverfasser zuwegegehen müsse, scheint uns charakteristisch für jene Enge des Blickfeldes, die nicht nur manche Theoretiker, sondern auch größere Teile der Lehrerschaft selbst auszeichnet, vor allem an den höheren Schulen: "It sometimes seems to be a professional disease, from which especially secondary school teachers are suffering, to overlook the fact that the school is operating in a social and economic context and that its goals and modes of operation will be tremendously affected by the changes that the present day society is undergoing."⁵⁾

Die vorliegende Arbeit berichtet über Formen der Curriculumentwicklung im Ausland und die ihnen zugrundeliegenden theoretischen Modelle; sie will als Bericht gelesen und beurteilt werden. Auf einen Vergleich mit den in Deutschland erprobten und praktizierten Formen der Lehrplankonstruktion wurde deshalb verzichtet, zumal die Voraussetzungen für eine kritische Gegenüberstellung, nämlich Unterlagen darüber, wie Lehrpläne hierzulande gestaltet werden, fast gänzlich fehlen. Umgekehrt erfolgte die Auswahl der in dem Bericht behandelten Länder - in erster Linie die USA, in zweiter Linie England und Schweden - nicht zuletzt nach dem pragmatischen Gesichtspunkt der Zugänglichkeit von Informationen. Aus diesem Grunde wurde auch auf die Ergänzungen verzichtet, die sich aus einer Darstellung der bedeutenden Aktivitäten der osteuropäischen Länder, besonders der UdSSR, hätten gewinnen lassen.⁶⁾ Zugleich dürfen die drei oben genannten Länder als diejenigen westlichen Industrienationen gelten, die in den letzten zehn oder fünfzehn Jahren die meiste Initiative auf dem Gebiet der Curriculumentwicklung gezeigt haben: England steht am Beginn, Schweden am Ende einer umfassenden Reform der Lehrpläne bzw. Curricula, und die USA befinden sich seit ungefähr zehn Jahren in einer Curriculumreform wahrhaft amerikanischer Größenordnung. Dies ist ein Grund, warum die Darstellung der amerikanischen Erfahrungen in unserem Bericht einen vergleichsweise großen

Raum beansprucht. Ein weiterer Grund für die Dominanz der USA ist die Fülle der dort veröffentlichten Literatur zu Fragen der Curriculumentwicklung, die - unbeschadet jedes Vor-Urteils über ihre Qualität - Berücksichtigung verlangt. Obwohl in mehreren Ländern an einer "theory of curriculum development" gearbeitet wird (zu nennen sind u. a. Israel und Kanada), dürften zur Zeit auch auf diesem Gebiet die Amerikaner führen. Eine Erweiterung des Kreises der behandelten Länder hätte nicht nur den Umfang dieses Berichts ungebührlich erweitert, sondern auch kaum etwas grundsätzlich Neues hinzugefügt, da weithin entweder die USA oder aber Schweden als Vorbild gelten und, zusammen mit England und den Aktivitäten der OECD, alle wichtigen derzeit diskutierten Ansätze der Curriculumentwicklung zu illustrieren vermögen.

Jede Theorie der Curriculumentwicklung setzt eine Theorie des Curriculum selber voraus, sei sie explizit formuliert oder implizit mit den Definitionen des Begriffs Curriculum gegeben. Der erste Teil des Berichts skizziert an Hand solcher Definitionen die verschiedenen Auffassungen vom Curriculum und führt zugleich in den gesamten Problembereich ein. Die beiden folgenden Teile, die der Praxis und der Theorie der Curriculumentwicklung gewidmet sind, ergänzen sich wechselseitig. Einerseits ist die Theorie der Curriculumentwicklung (das gilt in besonderem Maße für die amerikanische Theorie!) weithin der Praxis verpflichtet, andererseits würde ohne die Darstellung der Praxis ein allzu idealisiertes Bild vom Prozeß der Curriculumentwicklung entstehen. Ein vierter Teil bringt in Form eines dokumentarischen und bibliographischen Anhangs eine Übersicht über größere Curriculumprojekte Englands und der USA sowie eine Auswahlbibliographie zur Theorie und Praxis der Curriculumentwicklung.

Erster Teil

BEGRIFF UND THEORIE DES CURRICULUM
=====

Einführung

Kinder gehen zur Schule, "um etwas zu lernen". Was sie lernen sollen, ist im Lehrplan niedergelegt - freilich nicht in allen Einzelheiten. Das scheint in Anbetracht der Raffung, die jeden Plan gegenüber seiner Ausführung kennzeichnet, nur selbstverständlich. Indessen zeigt ein Vergleich von Lehrplänen verschiedener Herkunft, daß jeweils verschiedene Formen der Kodifikation gewählt werden: so werden einmal Ziele genannt, die ein Schüler bzw. eine Klasse zu erreichen habe, ein andermal Inhalte, die angeeignet, oder Stoffe, die behandelt werden sollen. Es gibt Lehrpläne, die beides, Ziele und Inhalte, verbinden, wie es auch Pläne gibt, die weder das eine noch das andere erwähnen, sondern statt dessen Aufgaben nennen, die der Schüler zu lösen hat, oder Erfahrungen aufzählen, die ihm zuteil werden sollen. Für den Schüler ist die Art, wie der Lehrplan seinen "Bildungsgang" markiert, in der Regel unerheblich; es ist sogar denkbar, daß Schüler, die nach Lehrplänen höchst unterschiedlicher Formulierung unterrichtet worden sind, am Ende ihres Bildungsganges dasselbe Wissen, dieselben Fertigkeiten und Haltungen erworben haben.

Ganz anders stellt sich der Fall für die Bearbeiter oder die "Hersteller" eines Lehrplans dar: Ihre Aufgabe wird durch die Art, wie der zu bearbeitende bzw. neu zu erstellende Plan den Bildungsgang der Schüler markiert, entscheidend modifiziert, erleichtert oder erschwert, möglicherweise sogar unlösbar gemacht. Je nachdem, ob beispielsweise der Lehrplan Unterrichtsgegenstände, Verhaltensziele oder geistige Erfahrungen kodifiziert, wird der Prozeß der Lehrplanentwicklung einen jeweils anderen Verlauf nehmen und sich jeweils anderer Fachleute bedienen müssen. Folglich muß eine Arbeit wie die vorliegende, die über Wege der Lehrplan- bzw. Curriculumentwicklung im Ausland berichtet, zunächst darstellen, in welchen Formen dort jeweils festgehalten und niedergelegt wird, was die Schüler

lernen sollen.

Als einen alle denkbaren Kodifikationsformen einschließenden Terminus haben wir den aus der deutschen Bildungstheorie entschwundenen Begriff des Curriculum gewählt⁺, ohne uns damit auf eine bestimmte, etwa in den USA oder England verwirklichte Art des Curriculum festzulegen. Durch den Gebrauch dieses Terminus, der sich übrigens in der deutschen Erziehungswissenschaft wieder einzubürgern scheint, soll vielmehr betont werden, daß all diese Erscheinungsformen hier als verschiedene Lösungen ein- und derselben Aufgabe betrachtet werden sollen: die Ziele der Schule und die ihnen entsprechenden Lehrinhalte und Unterrichtsmethoden zu definieren.

Es liegt auf der Hand, daß das Curriculum nicht nur von Land zu Land unterschiedlich definiert wird, sondern auch von Epoche zu Epoche innerhalb jeder nationalen Pädagogik selbst. In den verschiedenen Definitionen des Curriculum spiegeln sich die verschiedenen Standpunkte pädagogischer Bewegungen und Theorien, und die chronologische Abfolge der Definitionen zeigt den Wandel in der Auffassung davon, was die Schule zu sein und zu leisten habe. Über den Beitrag zur Erhellung des Begriffs Curriculum hinaus, den die Geschichte seiner Definitionen zu leisten vermag, gewährt sie einen unmittelbaren Zugang zu den national verschiedenen Voraussetzungen, auf denen die amerikanische, englische und schwedische Curriculumreform beruhen. Im folgenden wird deshalb versucht, an Hand eines kurzgefaßten Überblicks über die Curriculumdefinitionen der letzten Jahrzehnte in die bildungstheoretischen Voraussetzungen zunächst der amerikanischen Curriculumreform einzuführen.

⁺ Curriculum, ursprünglich den Lauf oder zeitlichen Ablauf, dann auch den Lehrstoff bezeichnend, der in regelmäßigem Turnus neu durchgenommen wurde, wird in Deutschland gegen 1800 vom "Lehrplan" verdrängt, hat hingegen im angelsächsischen Sprachbereich weite Verbreitung erfahren. Zur Geschichte des Begriffs vgl. Josef Dolch, Lehrplan des Abendlandes, Ratingen, 1959, S. 318 et passim.

USA

Auf den ersten Blick scheint die Situation, aus der die amerikanischen Curriculumreformen hervorgegangen sind, ein nur allzu gut bekanntes Bild zu bieten: Klagen über den "Stoffdruck" auf der einen, Empfehlung des "exemplarischen" Prinzips auf der anderen Seite. Um dem berüchtigten Stoffdruck zu entkommen, unter dem Lehrer, Lernende und Lehrpläne stehen, sind in Deutschland verschiedene Wege eingeschlagen oder aufgezeigt worden, insbesondere von den Theoretikern der "kategorialen Bildung" und des "exemplarischen Lernens". Auch hat man versucht, sich durch "Funktionspläne" vom Zwang der Stoffpläne zu befreien. In diesem Zusammenhang ist Martin Wagenschein zu nennen, der den Begriff des "Funktionsziels" eingeführt hat, fachspezifischer, aber nicht eng an bestimmte Unterrichtsgegenstände gebundener Erfahrungen, und der beispielsweise für den Physikunterricht gefordert hat, die Schüler sollten "erfahren, was in der Physik ein 'Modell' ist."¹⁾ Es leuchtet ein, daß solche Erfahrungen, die auch an eng begrenzten Gegenständen "exemplarisch" gewonnen werden können, nachhaltiger und (infolge des möglichen Transfers) nützlicher sind als die bloße Kenntnis noch so ausgedehnter Stoffgebiete.

In den USA werden seit einigen Jahren von Pädagogen und Fachwissenschaftlern Positionen vertreten, die sich von derjenigen Wagenscheins (der hier stellvertretend für eine ganze Bewegung genannt sei) kaum unterscheiden. Wir zitieren einen amerikanischen Historiker und einen amerikanischen Biologen zur Frage der "Stoffe": "A thorough study of two or three historical periods will demonstrate the variety of human behavior better than sweeping surveys that never get below the level of vast generalizations."²⁾

"If the primary aim is to lead students to understand scientific methods of investigation and to appreciate the spirit and outlook of a scientist, then it matters little what particular area is chosen."³⁾

Auch hier also bekundet sich die Auffassung, daß die Stoffe "ihre Akzentuierung und Bedeutung erst im Hinblick auf die zu leistende Bildungsaufgabe"⁴⁾ gewinnen, daß es nicht in erster Linie darauf ankomme, wieviel Stoff oder welches Gebiet der Lehrer im Unterricht "behandelt", sondern darauf, welche geistigen Erfahrungen seine Schüler an diesem oder jenem Gegenstand machen.

Indessen wäre es eine falsche Analogie, wollte man aus Äußerungen wie den oben zitierten schließen, die amerikanische Pädagogik befände sich zur Zeit in einer Periode der Abkehr von den "Stoffen". In Wirklichkeit ist eher das Gegenteil der Fall: Die (von den Wissenschaften bereitgestellten) Stoffe haben eine größere Bedeutung erlangt als je zuvor. In gewissem Sinne ist heute die amerikanische Schule dorthin zurückgekehrt, wo sie vor der Ära Dewey stand. Ein profunder Kenner und kritischer Beobachter der gegenwärtigen Tendenzen, I. Scheffler (Harvard), spricht in diesem Zusammenhang sogar von einer "konter-revolutionären Rückkehr zum Formalismus": "The dominant ideological trend in American education today is, it seems to me, a continuing rejection of the ideas and values associated with progressivism. If the main thrust of progressive ideas represented, in Morton White's phrase, a revolt against formalism, we are currently witnessing the high tide of a counter-revolutionary return to formalism."⁵⁾ Mag man auch an der schlagwortartigen Formulierung des Sachverhalts Anstoß nehmen - die "Rückkehr zum Formalismus" bedeutet, sieht man von wenigen Ausnahmen (Basic Education) ab, keine Restauration der Lernschule alten Stils! -, so bleibt doch als außerordentlich wichtig festzuhalten, daß die gegenwärtigen Wandlungen als eine Antwort auf die "progressive" Pädagogik zu verstehen sind, so wie diese wiederum sich selbst als eine Antwort auf den um die Jahrhundertwende vorherrschenden Unterrichtsbetrieb verstand.

Diese Wandlungen in der Auffassung davon, was die Schule zu sein und zu leisten habe, spiegeln sich in den verschiedenen Definitionen des Begriffs Curriculum. Bis zum ersten Weltkrieg, genauer: bis zu dem Zeitpunkt, da Deweys "progressive" Pädagogik die amerikanischen Schulen eroberte, war das Curriculum auch hier im Prinzip ein Stoffplan. "First efforts usually defined the curriculum as subject matter presented for study, or as the content of instruction, ..." ⁶⁾ Die progressive Pädagogik rückte das Kind in den Mittelpunkt des Bildungsprozesses und bemühte sich, unter gleichzeitiger Berücksichtigung der kindlichen Erfahrungswelt und der gesellschaftlichen Anforderungen dem Unterricht und damit auch dem Curriculum eine neue Grundlage zu geben. Schon die Titel von Deweys frühen Aufsätzen über "The School and Society" (1899) und "The Child and the Curriculum" (1902) enthielten dies Programm. Vom Kind bzw. Schüler aus gesehen, ließ sich das Curriculum nun nicht mehr "stofflich" definieren, schon deshalb nicht, weil jeder Schüler aus dem Angebotenen - unter Anleitung und Aufsicht der Schule - sein individuelles Curriculum auswählen und zusammenstellen konnte. Entscheidend für die Verlagerung des Blickpunktes vom Stoff zum Schüler war aber nicht dies, sondern die Erweiterung des Begriffs der Schule überhaupt. Zur Schule gehen, bedeutet nach Dewey weit mehr, als im Klassenzimmer mit bestimmten Lehrinhalten vertraut gemacht zu werden; es bedeutet, sich allseitig und weit über den Rahmen des formalen Unterrichts hinaus zu bilden, soziale Verhaltensweisen einzuüben, viele und vielfältige Erfahrungen zu sammeln: "In place of a school set apart from life as a place for learning lessons, we have a miniature social group in which study and growth are incidents of present shared experience." ⁷⁾ Es erschien also sinnvoll, das Curriculum nicht länger als Lehrplan zu definieren, sondern als Lernplan, als die Summe nämlich der (Lern-)erfahrungen, die der Schüler in der Schule und durch die Schule sammelt. Die Definition des

Begriffs Curriculum als "the sum total of experiences that are sponsored by the school"⁸⁾ wurde seit den 30er Jahren und bis in die jüngste Vergangenheit hinein von der Mehrzahl der amerikanischen Pädagogen gebilligt. "Undoubtedly, one of the most often used definitions of curriculum at the present time [1961] is one that suggests that the curriculum consists of all the experiences that children (and youth) have under the guidance and direction of the school."⁹⁾

Der Begriff der Erfahrung, der diesen Definitionen zugrunde liegt, ist allerdings wesentlich breiter als der der geistigen Erfahrung, wie ihn deutsche Pädagogen verstehen. Er umfaßt "all the experiences that a learner has under the guidance of the school"¹⁰⁾ und schließt infolgedessen eine Fülle sozialer und anderer Erfahrungen mit ein: "Thus, all experiences, whether in the classroom, lunchroom, corridor, or on the playground or the school bus, may be part of the curriculum."¹¹⁾ Damit erweiterte sich nicht nur der Bereich, in dem - mit Weniger zu sprechen - "bildende Berührungen" stattfinden können und sollen, sondern es erweiterte sich zugleich der Begriff des Curriculum ins Uferlose. Es gibt, wie V.E. Herrick noch 1962 feststellen mußte, "individuals who see curriculum ... so broadly that curriculum becomes synonymous with life and education itself".¹²⁾ Die Gleichsetzung von Leben und Erziehung und damit die Auflösung des Curriculumbegriffs in einen sehr allgemeinen Erfahrungsbegriff kann als eine letzte und übersteigerte Konsequenz progressiven Gedankengutes angesehen werden. Demgegenüber wurde von Seiten der Curriculumtheoretiker - zum Teil sind es die geistigen Väter der gegenwärtigen Lehrplanreform - der Versuch unternommen, den suspekt gewordenen Begriff der "experience" zu präzisieren. Es sei hier nur auf die Ausführungen von Benjamin Bloom im 57. Jahrbuch der National Society for the Study of Education hingewiesen, wo u.a. die Merkmale genannt werden, durch die sich pädagogische (Curriculum-) Erfahrungen von Erfahrungen im alltäglichen Sinne des Wortes unterscheiden: "Educational experiences have a special character

in that they are selected and planned by one person with a view to their impact upon the learning of another. Educational experiences, as planned in schools, are intended to have a more intense effect than ordinary life experiences. These educational experiences are also planned to alter the student in a given direction."¹³⁾

Indessen war es gerade dieser intentionale Charakter der Erfahrungen, der - man bedenke den unglücklichen Terminus "life adjustment education" - in der progressiven Ära weithin in Vergessenheit geraten war. Dies zeigt auch die Kritik von G. Mackenzie an den Curriculumdefinitionen der Vergangenheit: "In recent years there has been a tendency to move toward definitions which center on the experience of learners, ignoring the intent of the teacher."¹⁴⁾ Mackenzie plädiert dafür, den Begriff "experience" ganz fallenzulassen und ihn durch eine exaktere Terminologie zu ersetzen. Seine Überlegungen führen ihn zu einer neuen Curriculumdefinition, die auf dem Begriff des "engagement" basiert. "It appeared to be more fruitful, therefore, to define curriculum as the learner's engagement with various aspects of the environment which have been planned under the direction of the school. The assumption here is that engagements can be observed and to some extent controlled."¹⁵⁾ Wie man sieht, geht es Mackenzie primär nicht um eine andere Terminologie, sondern um die Präzisierung eines Sachverhalts. Ein Vergleich dessen, was er als "engagement" bezeichnet, mit den "educational experiences" im Sinne Blooms ergibt denn auch eine hochgradige Übereinstimmung in der Sache. "An educational experience involves interaction between the learner and the environment (teacher, other students, learning materials, subject matter) which results in some changes in the learner."¹⁶⁾ Nahezu dieselben Aspekte der bildenden Umgebung, mit denen sich der Schüler "engagiert", hebt auch Mackenzie hervor, nämlich "(1) teachers, (2) students, (3) subject matter, (4) methods,

(5) materials and facilities, and (6) time."¹⁷⁾ Die Kritiker des "experience"-Begriffs der früheren Curriculumdefinitionen sind sich einig in der Überzeugung, daß der Lernende, um zu Erfahrungen zu gelangen, eines Gegenübers bedarf und daß die Interaktionen, in denen solche Erfahrungen gewonnen werden, sorgfältig geplant sein müssen.

Die hier in einem kleinen Ausschnitt gezeigte Diskussion ist Symptom einer umfassenden Entwicklung der letzten Jahre, die bereits unter dem Schlagwort "return to formalism" erwähnt wurde und die mit einem anderen, noch geläufigeren Schlagwort als "The Return to Learning" bezeichnet wird. Anzeichen für diese "Rückkehr zum Lernen" sind allenthalben zu sehen. Ein Aufsatz in einem der jüngsten Sammelbände über das amerikanische Erziehungswesen trägt den Titel: "Schools are for learning".¹⁸⁾ Ein Buch über die amerikanische Schule wird mit den Worten vorgestellt: "The author argues that the role of the school in the educative process is chiefly concerned with furthering man's intellectual growth."¹⁹⁾ Charakteristischerweise ist "intellectual" plötzlich ein häufig genanntes Wort; es erscheinen Veröffentlichungen über "Intellectual Development", und in einem Aufsatz des schon genannten Sammelbandes American Education Today wird gefordert: "...the curriculum must be a means through which each child may become engaged in serious intellectual action; the curriculum is the substance on which his growth is nourished".²⁰⁾ Die Formulierung "engaged in serious intellectual action" gibt sehr treffend das gegenwärtige "Klima" der amerikanischen Schule wieder. In diesem Klima sind die Curriculumprojekte angesiedelt, über die im folgenden zu berichten sein wird, und aus dieser leistungsbetonten Atmosphäre ist auch die Definition erwachsen, die Goodlad in seinem Bericht über die Curriculumreform in den USA vorlegt: "A curriculum consists of the lessons and tasks to be learned and performed by the students."²¹⁾ Der für die Entwicklung der letzten Jahre so bezeichnende Umstand, daß das Curriculum nicht nur (beliebige)

Lernerfahrungen anbietet, sondern den Schülern bestimmte, nicht austauschbare Aufgaben stellt und geistige Leistungen von ihnen verlangt, kommt in dieser Definition deutlich zum Ausdruck.

Stoffe - Erfahrungen - Aufgaben: so etwa könnte man in historischer Reihenfolge die Akzente setzen, wenn man die Entwicklung des Curriculumbegriffs seit der Jahrhundertwende überblickt. Freilich kann es sich stets nur um Akzente handeln, um die Hervorhebung eines Aspekts auf Kosten der anderen, denn selbstverständlich umfaßt der Curriculumbegriff von heute ebensowenig nur Aufgaben wie der von gestern nur Erfahrungen enthielt. Dies wird besonders deutlich, wenn wir uns fragen, worauf die Aufgaben der neuen Curricula abzielen. Es ergibt sich nämlich, daß die neuen Curricula durchweg Aufgaben stellen, die den Schüler nötigen, geistige Erfahrungen im Umgang mit anspruchsvollen Stoffen zu sammeln. Dabei handelt es sich in der Regel um Stoffe, die von den Wissenschaften, von den akademischen Disziplinen, bereitgestellt werden. Insofern, aber auch nur insofern ist es erlaubt, von einer Rückkehr zu den Stoffen zu sprechen. Dessen ungeachtet basieren jedoch die neuen Curricula weiterhin auf dem - freilich nun schärfer gefaßten - Begriff der Erfahrung. Nicht die Kenntnis vieler Fakten, sondern Einsicht in Zusammenhänge ist erwünscht, vor allem aber die Erfahrung, wie sich von der genauen und durchdachten Beobachtung weniger Phänomene her die Struktur eines ganzen Feldes erschließt. "Erfahren, was ein Modell ist und wozu es taugt", "Erfahren, wie ein Wissenschaftler zu seinen Ergebnissen gelangt" - solche und ähnliche Ziele haben sich die amerikanischen Curriculumplaner gesetzt. Anstatt noch mehr "Stoff" vor den Schülern auszubreiten, bemühen sich die neuen Curricula - auch hierin mit Tendenzen übereinstimmend, die in Deutschland zu beobachten sind - um eine exemplarische Vertiefung weniger ausgewählter Gegenstände und Themen: "We explore part of optics, mechanics,

and atomic physics more deeply than usual in order to show how we develop a field of thought. The price is subordination and even omission of many subjects commonly covered in high school courses."²²⁾

Es ist jedoch nicht allein das Prinzip des "Exemplarischen", was die gegenwärtige "Rückkehr zum Stoff" von den alten Stoffplänen trennt. Der Unterschied wird am Terminus "a field of thought", vor allem aber am Begriff der Struktur greifbar, einem für das Verständnis der heutigen Reformen unentbehrlichen Begriff. Ging es früher vorwiegend um die gedächtnismäßige Aneignung des Stoffes und herrschten folglich im Unterricht nicht selten "singsong drill, rote repetition, and meaningless verbiage"²³⁾, so geht es heute um das Verständnis von Strukturen, um das Erfassen der wesentlichen Zusammenhänge, der allgemeinen Prinzipien, Begriffe und Methoden, die einem Wissensgebiet seinen spezifischen Charakter verleihen und es erlauben, die Fülle der Fakten zu ordnen, zu überschauen, zu "strukturieren".²⁴⁾

Die starke Betonung des Rationalen und des Formalen hat zu einer entsprechenden Einengung des "experience"-Begriffs geführt: während im deutschen pädagogischen Sprachgebrauch "geistige Erfahrungen" die Konfrontation mit Werten als selbstverständlich einschließen, scheinen die meisten der neuen amerikanischen Curricula einer solchen Konfrontation aus dem Wege zu gehen. Man erhält ebenso wie Goodlad in seinem Bericht über die Curriculumreform den Eindruck, "that the student should prepare for intellectual and academic survival in a complex, scientific world".²⁵⁾ Demgegenüber tritt die Erfahrung sozialer und persönlicher Werte in der geistigen Auseinandersetzung mit ihren Vertretern oder mit den Phänomenen, die sie zeitigen, in den neuen Kursen stark zurück. Die gegenwärtige Tendenz, "education" mit intellektuellen Erfahrungen gleichzusetzen und das Problem der Integration solcher Erfahrungen in die Persönlichkeit des

Schülers als sekundär zu betrachten, wird ganz besonders an Arbeitsgruppen deutlich, die sich mit sehr konfliktreichen, zu Wertungen auffordernden Stoffen befassen, vor allem im Rahmen des Faches "Social Studies". Eine Analyse der jüngsten Entwicklungen auf diesem Sektor kommt zu dem Ergebnis: "In short, dominant objectives as set forth in current projects are indicative of a strong trend to stress intellectual outcomes of instruction that are attainable through a scientific approach to the study of human relationships."²⁶⁾ Erst langsam gewinnt die Auffassung Boden, daß es Ziele gibt, die nicht mittels eines "scientific approach" erreicht werden können, ja, die durch Unterricht im formalen Sinne überhaupt nicht zu erreichen sind, und die dennoch in den Aufgabenbereich der Schule gehören, wenn sie ihre Verpflichtungen gegenüber dem Kind und der Gesellschaft erfüllen soll.²⁷⁾

Der Versuch, die geistigen Hintergründe der gegenwärtig in den USA sich vollziehenden Curriculumreform zu skizzieren, hat den Blick notwendig auf einige historische Voraussetzungen eben dieser Reform gelenkt. Zugleich ist deutlich geworden, daß die Auffassungen vom Curriculum selbst dem historischen Wandel unterliegen. Seit Dewey konstant geblieben ist nur die Ausrichtung auf den Lernenden hin (nicht zufällig bezeichnet Tyler das Curriculum als "a plan of learning")²⁸⁾, wohingegen sich in der Regel "der Lehrplan vor allem an den Lehrer richtet und ihm gegenüber die zu leistende Aufgabe umschreibt..."²⁹⁾. Über diese allgemeine Angabe hinaus gibt es jedoch auf die Frage, was unter einem Curriculum zu verstehen sei, bislang keine verbindliche und restlos befriedigende Antwort. Herrick, einer der Senioren der amerikanischen Curriculumforschung, beschreibt die derzeitige Situation mit den folgenden Worten: "We who study the curriculum and its related problems of instructional methodology do not share a precise definition".³⁰⁾

Diese Feststellung hat nach allem, was oben ausgeführt wurde, nichts Überraschendes. Greift doch jede Definition des Curriculum jeweils bestimmte Aspekte der Unterrichtsplanung und des Bildungskanons heraus, um mit Hilfe dieser Aspekte den Bildungsgang der Schüler - wörtlich verstanden: ihr Curriculum - zu markieren. Neue Definitionen beinhalten zugleich eine Kritik am alten Curriculum; umgekehrt zieht jede Reform der etablierten Curricula eine neue Begriffsbestimmung nach sich. Es wäre erstaunlich, gäbe es heute, da sich die Curricula der amerikanischen Schulen in einer tiefgreifenden Umwandlung befinden, eine allgemeingültige, quasi kanonische Definition des Curriculumbegriffs. Nur insoweit, als die Curriculumreform selbst schon Muster geprägt und Vorbilder geschaffen hat, läßt sich eine Definition von begrenzter Gültigkeit ableiten. Sie sei hier versuchsweise in Gestalt der Aufgabe formuliert, an deren Lösung die amerikanische Curriculumentwicklung seit über einem Jahrzehnt arbeitet: Es gilt, an Hand von Unterrichtsgegenständen, die den akademischen Disziplinen entnommen sind, die Schüler zu intellektuell akzentuierten Lernerfahrungen zu führen, in deren Verlauf ihnen sowohl die für das betreffende Fachgebiet charakteristischen Grundbegriffe, Modelle und Strukturen einsichtig als auch die elementaren Arbeitsformen und Methoden verfügbar werden, die der Fachwissenschaftler selbst kennt und benutzt.

Es sind vor allem diese Grundbegriffe ("concepts"), Strukturen und Methoden, mit deren Hilfe die Bildungsgänge der Schüler markiert werden, und nicht so sehr die dem Fachgebiet entnommenen Unterrichtsgegenstände. Man findet daher immer häufiger Curricula, deren Kern aus einer Zusammenstellung von Grundbegriffen, aus einer Tabelle von "concepts", besteht. Seltener, aber nicht ungewöhnlich und durchaus dem Geist der Reform entsprechend ist die Verwendung von fachwissenschaftlichen Methoden als Mittel, einen Bildungsgang zu kennzeichnen. Das von der American Association for the Advancement of Science für amerikanische Grundschulen entwickelte "Science"-Curriculum sieht vor,

daß die Schüler einige fundamentale Arbeitstechniken der Naturwissenschaften (Messen, Klassifizieren u.a.) an Stoffen erproben, die so ausgewählt und angeordnet sind, daß sie die Schüler zu einem zunehmend differenzierten Gebrauch der Arbeitstechniken erziehen. Selbstverständlich wird damit die Möglichkeit, vor den Schülern dieselben Gegenstände auszubereiten wie in einem traditionellen Curriculum, prinzipiell nicht beeinträchtigt; wohl aber werden die Hersteller des Curriculum durch die neuartige Kodifikationsform vor neuartige Probleme der Curriculumentwicklung gestellt.

England

Werfen wir nun, um zunächst innerhalb des angelsächsischen Sprachbereichs zu bleiben, von hier aus einen Blick auf die curriculumtheoretische Diskussion in Großbritannien, wo seit zwei oder drei Jahren ebenfalls eine Curriculumreform großen Ausmaßes im Gange ist. Der Terminus "curriculum" bezeichnet nach Tyrrell Burgess im englischen Sprachgebrauch den Stundenplan einer Klasse oder den gesamten Unterrichtsplan einer Schule, während für den Lehrplan des einzelnen Unterrichtsfaches die Bezeichnung "syllabus" allgemein üblich ist. Eine Arbeitsgruppe, die sich um die Reform des Mathematikunterrichts bemüht, spricht demgemäß von "the concentrated syllabus reform on which we are engaged ..." ³¹⁾. A Handbook of British Educational Terms definiert "syllabus" als: "The plan of a course of teaching, usually setting out the main headings of subject-matter in a particular subject. The term may also be used to cover the requirements for an examination." ³²⁾ Offenbar dienen hier ähnlich wie in den Stoffplänen unserer Richtlinien die zu größeren Gebieten zusammengefaßten Inhalte als Mittel, den Bildungsgang (innerhalb eines Faches) zu bezeichnen.

Die Erwartung, der Terminus "syllabus" werde wie das amerikanische "curriculum" eine Vielzahl von Definitionen und im Anschluß daran eine bildungstheoretische Diskussion provozieren, wird jedoch enttäuscht. Der "syllabus" scheint, sei es der Sache, sei es der Bezeichnung nach, so wenig Interesse zu erregen, daß ihn der als Taschenbuch publizierte Guide to English Schools von Burgess (Penguin Books, 1964) nur ein einziges Mal am Rande erwähnt. In demselben Buch wird der Erörterung der Examina ein ganzes Kapitel eingeräumt. Diese Relation ist, wie jeder Kenner des englischen Schulwesens weiß, alles andere als zufällig. Die den Bildungsgang des englischen Schülers begleitenden bzw. unterbrechenden Prüfungen, angefangen vom berüchtigten "11+" über das neue "C.S.E." bis hin zum "G.C.E. Advanced Level", sind nicht allein die in der englischen Öffentlichkeit am meisten umstrittenen und erörterten

Aspekte des Schulwesens, sie sind darüberhinaus streng genommen die einzige wirklich greifbare Kodifikation der Bildungsgänge selbst. Da es in England, anders als etwa in Deutschland oder in Schweden, keine staatlichen "Lehrpläne" gibt (mit Ausnahme des Faches "Religiöse Unterweisung!"), sind die Anforderungen, die an die Absolventen bestimmter Schultypen und -stufen zu stellen sind, nirgendwo festgelegt - außer in den nationalen, für alle Schüler verbindlichen Examina. Diese und die starke gemeinsame Schultradition bestimmen in der Praxis weitestgehend Ziel und Inhalt des Unterrichts in den einzelnen Fächern einerseits sowie die Zusammensetzung des Fächerkanons andererseits, wenngleich theoretisch jeder Schulleiter die Freiheit besitzt, sein eigenes Curriculum aufzustellen.

Obwohl zweifellos in allen Ländern die Prüfungen einen mehr oder minder großen Einfluß auf die Unterrichtspraxis und damit auf den faktischen Bildungsgang der Schüler nehmen, dürfte Englands Schulwesen - hierin seiner auf Sammlungen von Urteilen statt auf Gesetzbüchern fußenden Rechtsprechung vergleichbar - insofern eine besondere Stellung innehaben, als hier die verschiedenen Prüfungen bzw. Prüfungsanforderungen die einzige schriftlich niedergelegte Kodifikation der Bildungsgänge darstellen und somit das Curriculum definieren. Betrachtet man die Dinge unter diesem Aspekt, so leuchtet unmittelbar ein, warum der Terminus "syllabus" sowohl eine Aufzählung von Unterrichtsgegenständen als auch die Anforderungen einer Prüfung bezeichnen kann. Ferner wird der volle Titel des Schools Council⁺ durchsichtig: The Schools Council for the Curriculum and Examinations. Er deutet an, daß hier auch auf der organisatorischen Ebene die Konsequenzen für die Curriculumentwicklung gezogen wurden, die sich aus der für England charakteristischen Kodifikationsform des Bildungsganges ergeben.

⁺ Das Schools Council ist ein freiwilliger Zusammenschluß von Gruppen, Verbänden, Organisationen und Institutionen zum Zweck der Kooperation auf dem Gebiet der Curriculumentwicklung.

Schweden

Dienen in England "the main headings of subject-matter" nur insoweit zur Kodifikation des Bildungsganges, als sie zum Inhalt von Prüfungsanforderungen geworden sind, so sind in Schweden die Curricula bereits durch ihre Inhaltsangaben definiert. Der staatliche "läroplan", dem Wort und der Sache nach eng mit unserem "Lehrplan" verwandt, enthält für jedes Unterrichtsfach einen nach Altersklassen und Schulzügen differenzierten "kursplan", dessen Kern aus einer stichwortartigen Inhaltsangabe des vorgesehenen Unterrichtsprogramms besteht. Die jeweils zu behandelnden Themen und Gegenstände ("kursinnehal") werden zum Teil durch Grundbegriffe ("Stromstärke, Spannung, Widerstand"; "Osmose") nur angedeutet, so daß dem Fachlehrer die Wahl des Stoffes, an dem er einen Begriff oder ein Phänomen explizieren möchte, selbst überlassen bleibt. Der "kursinnehal" in diesem Sinne ist zugleich wichtigster Gegenstand der schwedischen Curriculumforschung, die ihn insbesondere unter dem Gesichtspunkt seines gesellschaftlichen Nutzens untersucht. Die Frage, was der Schüler an Kenntnissen und Fertigkeiten "braucht", um für Anforderungen des beruflichen, politischen und privaten Daseins gerüstet zu sein, steht im Vordergrund aller Überlegungen und Untersuchungen der schwedischen Reformer; sie ist - neben jugendpsychologischen Gesichtspunkten - entscheidendes Kriterium für die Auswahl des in den "läroplan" bzw. "kursplan" aufzunehmenden "kursinnehal". Es wird also hier (etwa im Sinne von Deweys Aufsatz über "The School and Society") eine pragmatische Verbindung zwischen Schule und Gesellschaft hergestellt, wie überhaupt die den schwedischen Reformen zugrundeliegende Bildungstheorie viele Elemente enthält, die in den USA zusammen mit der "Progressive Education" untergegangen sind.

Demgegenüber sei daran erinnert, daß heutzutage in den USA selbst der Hinweis auf eine solche pragmatische Verknüpfung, wie er etwa in dem Terminus "need" gegeben ist, fast als ver-

pönt gilt: Sind es doch nicht mehr Bedürfnisse und Qualifikationen, worauf die neuen amerikanischen Curricula basieren, sondern Begriffe und Strukturen der durch die akademischen Disziplinen repräsentierten Wissens- und Forschungsgebiete. Dennoch sollte der hier zutage tretende Gegensatz, zumindest was seine Auswirkungen anbelangt, nicht überbetont werden: Letztlich liegt auch den neuen amerikanischen Curricula die Prämisse zugrunde, daß die den Schülern vermittelten Einsichten in die Strukturen akademischer Disziplinen einen hohen Nützlichkeitswert besitzen, ja sogar einen viel höheren Nützlichkeitswert als die von den einstigen "Stoffplänen" vermittelten zahllosen Daten und Fakten. In diesem Sinne gibt ein schwedischer Curriculumreformer, der sich mit der amerikanischen Entwicklung auseinandergesetzt hat, folgendes zu bedenken: "In my opinion, the difference between these two ways of thinking is often exaggerated. Although not always stated explicitly the subject-matter model [hiermit sind die amerikanischen "Struktur"-Curricula gemeint] in fact does often pay attention to a pragmatic need to a high extent. On the other hand, the pragmatic curriculum in many cases promotes understanding basic concepts of different scientific fields to a higher degree than its critics are supposing it to do."³³⁾ Diese Meinung unterstützt und bestätigt die von uns vertretene Auffassung, daß verschiedene Kodifikationsformen des Bildungsganges sehr wohl Ähnliches zu leisten vermögen und daß Rückschlüsse aus diesen Formen hinsichtlich dessen, was die Schüler de facto lernen, nur mit großer Vorsicht zu ziehen sind. Zugleich wird am Beispiel Schwedens und Amerikas nochmals deutlich, in wie starkem Maße die Wege der Curriculumentwicklung (und der Curriculumforschung) durch die jeweils vorherrschende Definition des Begriffes Curriculum vorgezeichnet sind, d.h. also durch die Art, wie man den Bildungsgang markiert.

Zweiter Teil

DIE PRAXIS DER CURRICULUMENTWICKLUNG

I FORMEN DER CURRICULUMENTWICKLUNG IN DEN USA

Das Curriculumprojekt - Begriff und Phänomen

In den USA haben die Revisionen und Neukonstruktionen des Curriculum zusehends eine Form angenommen, die bereits durch ihren Namen Anspruch auf Wissenschaftlichkeit erhebt: die Form der Studie ("study") und die des Projekts ("project"). Beide Termini werden nebeneinander verwendet, ohne daß damit eine sachliche Differenzierung verknüpft wäre. Die zwei bedeutsamsten Versuche, den Chemieunterricht an der High School zu reformieren, tragen - um nur dies ein Beispiel zu nennen - den Titel "The Chemical Bond Approach Project" bzw. "The Chemical Education Materials Study". In den Veröffentlichungen über die "neuen Curricula", wie sie genannt werden, wird überwiegend von Projekten gesprochen - ein Terminus, der übrigens auch in England Verbreitung gefunden hat: Man denke an das "School Mathematics Project" der Universität Southampton oder an das wohl größte Unternehmen dieser Art in Großbritannien, "The Nuffield Foundation Science Teaching Project".

Die amerikanischen wie auch die englischen Projekte geben - abgesehen von diversen Informationsschriften - überwiegend gebrauchsfertige Lehr- und Lernmittel heraus. Diesen "materials" oder "teaching resources" liegt zwar jeweils ein bestimmter Lehrplan zugrunde, doch tritt er - und dies ist vor allem im Hinblick auf deutsche Verhältnisse zu beachten - kaum noch als solcher hervor. Er wird in der Regel so dargeboten, wie ihn die "Konsumenten" erfahren: in Form von Lektionen, Übungen, Aufgaben, Lesestoffen, Filmen und ähnlichem. Der abstrakte Lehr- oder Lernplan läßt sich in den weitaus meisten Fällen nur aus den Kapitelüberschriften des Lehrbuchs rekonstruieren. Zahlreiche Projekte entwickeln über das Lehrbuch hinaus zusätzliche, dem Gegenstand angemessene Unterrichtshilfen wie Lehrfilme, Experimentierkurse und -geräte, methodische Handreichungen für den Lehrer und eigene, den spezifischen Unterrichtszielen entsprechende Prüfungsaufgaben und -verfahren.

Mit diesen unterrichtlichen "materials", den greifbaren Produkten ihrer Arbeit, legitimieren sich die anglo-amerikanischen Projekte vor den sie unterstützenden Organisationen, vor der Lehrerschaft und vor der interessierten Öffentlichkeit überhaupt.

Curriculum Development Projects - im folgenden kurz "Projekte" genannt - wollen also wesentlich mehr erreichen, als dies eine deutsche Lehrplankommission wollte oder könnte. Dieses Mehr ist aber zugleich ein Weniger: Viele Projekte konzentrieren sich nicht nur auf ein einziges Fach, sondern auch auf eine bestimmte Altersstufe; sie entwickeln beispielsweise Mathematik für die Oberstufe oder Biologie für die 10. Klasse (10th grade). Wo, durch die andersartige Organisation insbesondere des amerikanischen Schulwesens bedingt, einzelne Fächer während der Schulzeit nur einmal "angeboten" werden, entsteht die für eine Reihe von Projekten typische Form des Kursus. Es handelt sich dann um bis ins Detail ausgearbeitete Lehrgänge, für die, wie in USA üblich, durchschnittlich fünf Wochenstunden zur Verfügung stehen. Dadurch wird eine sehr konzentrierte Arbeit möglich, die allerdings nur unter der Voraussetzung zum Ziel führen kann, daß die von den Projekten produzierten "Materialien" mit äußerster Präzision und Ökonomie zum jeweils günstigsten Zeitpunkt eingesetzt werden. Aus diesem Grunde haben die Projekte "Materialien" für die Hand des Lehrers entwickelt, die z.T. den Umfang des für die Schüler bestimmten Lehrbuches um ein Mehrfaches übertreffen und die für jedes Kapitel dieses Lehrbuches nicht nur sachliche Informationen zusammentragen, sondern auch detaillierte Anweisungen für den Aufbau des Unterrichts geben, eine Sammlung von nach Schwierigkeitsgrad differenzierten Aufgaben bieten und eine genaue Beschreibung aller vorgesehenen Experimente enthalten.¹⁾ Aufschluß über die Vielfalt des von den Projekten Produzierten gibt ein Zitat aus dem Tätigkeitsbe-

richt des englischen Science Teaching Project: "The design of each course will involve the production of a variety of teaching resources. There will be guides for teachers, texts for use in class, reference books, laboratory notes, and background readers. New apparatus and equipment have been designed wherever necessary. Films, film loops, charts, illustrations, models and other aids to teaching are also being produced." 2)

Die verschiedenen Materialien sind aufeinander abgestimmt; sie fügen sich zu präfabrizierten Lehrgängen zusammen. Mit diesem Ausdruck soll kein Urteil darüber gefällt werden, was dem einzelnen Lehrer besser dient: der Plan, der Aufgaben umreißt, einige methodische Hinweise gibt und dann Stoffe zur Auswahl stellt, oder die fertig vorliegende, vielfach erprobte, nur noch der Ausführung bedürftige Unterrichtseinheit. - Der präfabrizierte Lehrgang besteht in der Regel aus einem Lehrbuch, Lehrfilmen, gegebenenfalls Versuchsanleitungen und Laborausrüstungen sowie Handbüchern für den Lehrer und - last but not least - aus Prüfungen bzw. Tests, die zu kontrollieren erlauben, ob die spezifischen Unterrichtsziele (the particular objectives) des jeweiligen Kurses erreicht wurden. Damit ist jedoch die Aktivität der Curriculumprojekte keineswegs erschöpft. Sie veranstalten Seminare und Fortbildungskurse für Lehrer, die mit den neuen Materialien zu arbeiten wünschen, und versenden an Interessenten regelrechte Fernkurse, mit deren Hilfe sich der Lehrer auch privat in das von den neuen Curricula erschlossene Gebiet einarbeiten kann. So bietet beispielsweise das Mathematikprojekt der Syracuse University und des Webster College, das sogenannte Madison-Projekt, unter seinen zahlreichen Materialien auch einen vollständigen Fernkursus in moderner Mathematik an, der als "complete packaged in-service course" beschrieben wird und sowohl Filme als auch schriftliche Unterlagen enthält. Andere Projekte, speziell solche, die eine Reform des naturwissenschaftlichen Unterrichts anstreben, verschicken auf Anforderung "inspection cartons", die eine Einführung in Gegenstand und Methode des betreffenden Curriculum geben und zugleich Film-

streifen, Laborgeräte, Chemikalien etc. enthalten, die es dem Lehrer ermöglichen, einige Unterrichtseinheiten selbst zu erproben. Der Kundendienst der Projekte ist hervorragend organisiert - die Elementary Science Study z. B. sendet auf Anforderung nicht nur Filme, sondern stellt sogar die dazugehörigen Projektoren zur Verfügung, und Lehrer, die an einem der vorgeschlagenen Experimente die Güte des Kurses erproben wollen, erhalten selbst die dafür benötigten Mehlwürmer frei Haus!

Eine so weitgehende Interpretation des Begriffs "Materialien" ist natürlich nur wenigen Kursen vorbehalten. Doch gilt ganz allgemein die Feststellung, daß die Arbeitsgruppen ihre Aufgabe erst dann als abgeschlossen betrachten, wenn sie nicht etwa einen Studienplan, sondern zumindest ein Lehrbuch samt einem Handbuch für den Lehrer veröffentlicht haben. So unterschiedlich freilich die Ergebnisse sein mögen, die ein Curriculumprojekt im Vergleich zu einer deutschen Lehrplankommission aufzuweisen hat, so liegt doch dem Lehrplan und dem in Form von vielen Materialien konkretisierten Kursus oder Lehrgang ein Gemeinsames zugrunde: eine Vorstellung von dem, was die Schüler lernen sollen, wie die Lernerfahrungen am zweckmäßigsten gewonnen werden und welche Stoffe sich dazu am besten eignen. So gesehen, können die von den amerikanischen Projekten produzierten Curricula als "materialisierte Lehrpläne" bezeichnet werden.

Auf den folgenden Seiten wird des näheren über die Produktion solcher Curricula berichtet. Allerdings soll sich der Bericht nicht auf eine Analyse des Produktionsprozesses ("the process of curriculum-making") beschränken, sondern zugleich einige der personellen wie der materiellen Bedingungen sichtbar machen, unter denen der Prozeß abläuft. Es wird untersucht werden, wer die Curricula "macht" und warum er sie "macht", d. h., welche Bedürfnisse mittels der neuen Curricula befriedigt werden sollen. Sodann ist zu fragen, welche Auftraggeber die Produzenten haben und welche Geldmittel ihnen zu Gebote stehen; ferner, für welchen Kreis von Abnehmern (für welchen "Markt") die Produkte bestimmt

sind. Erst nach der Beantwortung dieser Fragen soll auf den Ablauf des Produktionsprozesses selbst eingegangen werden. Um dem Leser die Möglichkeit zu geben, das Vorgehen der amerikanischen Curriculumproduzenten mit ihren eigenen Ziel- und Leitvorstellungen zu konfrontieren, werden diese theoretischen Vorstellungen - die in den Informationsschriften der Projekte in der Regel nur angedeutet sind - anhand gemeinsamer Merkmale der Projekte expliziert, zusammengestellt und vorausgeschickt. Es darf in Hinblick auf den dritten Teil dieser Arbeit nicht unerwähnt bleiben, daß diese Vorstellungen noch keineswegs eine Theorie der Curriculumentwicklung begründen, wenngleich sie in den Überlegungen und Entwürfen der amerikanischen Theoretiker einen bedeutsamen Platz einnehmen und bis zu einem erheblichen Grad den Gang ihrer Überlegungen mitbestimmt haben.

Die Reformprojekte

Gemeinsame Ziele und Merkmale

Das übergreifende Charakteristikum der amerikanischen Curriculumprojekte darf in ihrer engen Bindung an akademische Disziplinen gesehen werden. Diese Bindung äußert sich in verschiedenster Weise: Sie tritt bei der Frage nach den Initiatoren der Projekte ebenso deutlich hervor wie bei der Untersuchung der Arbeitsgruppen hinsichtlich ihrer personellen Zusammensetzung; sie spiegelt sich in dem Begriff der "Struktur (einer Disziplin)", der für Praxis und Theorie der gegenwärtigen Curriculumentwicklung eine gleich große Bedeutung besitzt. Auch die Produkte der amerikanischen Projekte weisen auf diese Bindung hin: handelt es sich doch in der Regel um Kurse bzw. Materialien, die für eines der "academic subjects" bestimmt sind. Die (erneute) Hinwendung zu den akademischen Disziplinen, die in den verschiedenen Aspekten der Curriculumreform sichtbar wird, gilt auch den amerikanischen Beobachtern als höchst bedeutsames Charakteristikum. Zugleich ist die Überwindung der Kluft, die sich während der Progressiven Ära zwischen Schule und Universität aufgetan hatte, erklärtes Ziel

der US-Projekte selbst, das sich, nebenbei bemerkt, auch viele der englischen Projekte zu eigen gemacht haben. So beabsichtigt u. a. das School Mathematics Project "... to bridge the gulf which at the moment separates university from school mathematics - both in content and in outlook ..." ³⁾.

Das Begriffspaar "content and outlook" ist vorzüglich geeignet, die Art und Weise zu explizieren, in der die Kluft zwischen akademischer Disziplin und Schulfach von den amerikanischen (und zunehmend auch von den englischen) Curriculumprojekten geschlossen werden soll. Bei flüchtiger Betrachtung scheint es sich um wenig mehr als eine der periodischen Erneuerungen und Verjüngungen überalterten Bildungsgutes zu handeln. In der Tat wird eine solche Verjüngung, insbesondere in der Mathematik und den naturwissenschaftlichen Fächern, als eine seit langem überfällige Maßnahme begrüßt. Stellvertretend für den gesamten Fächerkanon sei hier eine Äußerung des Biologen B. Glass zitiert, der Jahre hindurch das BSCS-Curriculumprojekt geleitet hat: "The biology actually being taught in the schools is twenty years behind the advancing front of science, and in important respects is a full century in arrears." ⁴⁾ Die Rückständigkeit der Schulfächer gegenüber den akademischen Disziplinen wird jedoch von den Curriculumprojekten keineswegs nur im inhaltlichen Sinne interpretiert, und die Reformbestrebungen gerieten in ein falsches Licht, wollte man sie als "Aufarbeiten" der Stoffpläne allein deklarieren, vergleichbar dem Auswechseln einzelner veralteter und unbrauchbar gewordener Elemente des Curriculum gegen neue, bessere, attraktivere. Es ist auch nicht an dem, daß alle Projekte den Inhalt des Curriculum von Grund auf erneuert hätten. Das Mathematikprojekt der Universität Illinois z. B., das von einem Fachpädagogen geleitet wird, hat primär mit neuen Unterrichtsmethoden experimentiert und hat zwar die traditionellen Gegenstände des Mathematikunterrichts neu geordnet, aber verhältnismäßig wenige Topoi ganz neu eingeführt. Umgekehrt verfährt das Boston College Mathematics Institute, das zwar die Konzepte und die Terminologie der modernen Mathematik einführt, diese aber auf herkömmliche Weise darbieten will.

Das Bemühen, jeweils das Aktuellste an wissenschaftlichen Themen und Gegenständen in die Schule zu bringen, darf nur unter Vorbehalten und nur dann als charakteristisches Moment der amerikanischen Curriculumreform genannt werden, wenn im gleichen Atemzuge auf den neuen "outlook" hingewiesen wird, den die Curriculumprojekte von den jeweiligen Fachwissenschaften übernommen haben: "The aim has been to see that instruction presents contemporary knowledge as well as contemporary viewpoints on knowledge established earlier."⁵⁾ Hatten die Fachwissenschaftler dem bislang praktizierten Unterricht in den wissenschaftlichen Fächern vornehmlich vorzuwerfen, daß er den Schülern ein schiefes, verzerrtes Bild der Wissenschaft überliefere - "...it does not fairly represent science"⁶⁾ - so sind die Curriculumprojekte (unter der Leitung von Fachwissenschaftlern) daran gegangen, das in der Schule vermittelte Bild von der Wissenschaft im allgemeinen und von den Fachwissenschaften im besonderen gründlich zu revidieren.

Unentbehrlich zum Verständnis dieses Vorganges ist der vielbeschworene Begriff der Struktur, der, gewöhnlich als "the structure of the disciplines" zitiert, für einige zur magischen Formel, für andere zum Schlagwort geworden ist.⁷⁾

Wer den vieldeutigen und schillernden Begriff in Zusammenhang mit den Curriculumprojekten gebraucht, bezieht sich in der Regel auf die Hypothese, daß jede Fachwissenschaft und jedes in sich abgrenzbare Fachgebiet eine ihm eigentümliche Struktur besitze, die sich - so lautet der zweite Teil der Hypothese - in Form von Grundbegriffen, Modellen und theoretischen Prinzipien aus der Fülle des Gegenständlichen abstrahieren lasse: "If the field of knowledge is worth presenting to children, then it theoretically should have a set of prime principles or theoretical statements that to some extent summarize or at least make that importance clear. This set of theoretical principles is what Jerome S. Bruner, in his Process of Education, has termed the 'structure' of the subject. It is these principles that should have priority."⁸⁾ Im Prinzip laufen die den "outlook" betreffen-

den Bemühungen der Projekte darauf hinaus, die Struktur des jeweiligen Faches, so wie die Fachwissenschaftler sie sehen, auf das Schulfach bzw. auf die entsprechenden Materialien zu transponieren. Man hofft auf diese Art nicht nur die Wissenschaftlichkeit der Schulfächer (im Sinne einer "intellektuellen Ehrlichkeit" der Darbietung) wiederherzustellen, sondern zugleich eine größere Stabilität des Curriculum selbst zu erreichen: "...a curriculum should be based on conceptual schemes which are fairly stable during a large part of a life span."⁹⁾ Darüberhinaus erwarten die Pädagogen von den "Struktur"-Curricula erstens eine Verminderung des stofflichen Ballasts und zweitens eine durch die Möglichkeit intensiven Transfers gegebene Erleichterung des Lernprozesses bzw. eine erhöhte Effektivität des Unterrichts.

Das allgemeine Ziel, dem die amerikanischen Curriculumprojekte sich verpflichtet wissen - die Beziehungen zwischen Schulfach und akademischer Disziplin wieder enger zu knüpfen - erhält im Lichte der "emphasis on structure" einen ganz spezifischen Sinn: Es handelt sich, in Bruners Worten, jeweils um "the design of a curriculum that is true to the underlying structure of its subject matter."¹⁰⁾ Die Lösung der so formulierten Aufgabe setzt freilich voraus, daß die den einzelnen Fachgebieten bzw. Disziplinen zugrundeliegenden Strukturen "emporgehoben" und der Curriculumentwicklung zugänglich gemacht worden sind. Entsprechende Versuche haben inzwischen die Erwartungen, die in die Formel "the structure of the disciplines" gesetzt wurden, teils bestätigt, teils auch enttäuscht. Erstens hat sich gezeigt, daß sich die Struktur eines gegebenen Feldes (ganz zu schweigen von dem Problem der gegenseitigen Abgrenzung) keineswegs so objektiv abstrahieren läßt, wie es die Hypothese meint, sondern daß die Ablösung der Struktur notwendig einen interpretatorischen Prozeß in Gang setzt und somit ein subjektives Moment einbezieht, so daß zwei verschiedene Wissenschaftler hinsichtlich ein und derselben Disziplin zu abweichenden

Strukturen (Begriffsgerüsten u. dgl.) gelangen können.

"It thus becomes clear that 'structure' is often a slippery term. In some cases what the best minds think should be taught is relatively clear and easily arrived at after a great deal of hard work. In other cases, the structure of a given curriculum will be the informed and intelligent but arbitrary opinion of a particular group..."¹¹⁾ Zweitens hat sich gezeigt, daß für einige Schulfächer die Herauslösung der Struktur bzw. einer Struktur überhaupt aus der entsprechenden Disziplin relativ leicht zu leisten ist, für andere hingegen sehr viel schwieriger. Das gilt insbesondere (aber nicht ausschließlich) für jene Fächer, die nicht in eindeutiger Weise mit einer bestimmten akademischen Disziplin korrespondieren, wie z.B. das Fach "Social Studies".

Als zuständig für das Schulfach "Social Studies" betrachten sich mehrere akademische Disziplinen, die zum Teil jüngeren und jüngsten Ursprungs sind und über keine so ausgeprägte oder unbestrittene Struktur verfügen wie ältere Forschungsdisziplinen. Es hat sich - unabhängig von diesen Komplikationen - auch nicht immer als einfach erwiesen, die Vertreter der verschiedenen akademischen Disziplinen zur gemeinsamen Ausarbeitung eines Strukturentwurfs zu bewegen: "In other cases, like physics or mathematics or chemistry or English, the disciplinary remodelers of the secondary school curriculum have only themselves to take into account, to satisfy or to please: their own subject, their own criteria of truth and of importance, their own method of inquiry, their own personnel to judge. In the social studies, on the other hand, psychologists must somehow come to terms with political scientists, sociologists with historians, area specialists with geographers, economists with anthropologists."¹²⁾ Dennoch ist es verschiedentlich gelungen, aus einzelnen Elementen der zum Fach Social Studies beitragenden Disziplinen ein solches Begriffsgerüst zusammenzufügen. Als Beispiel sei A Conceptual Framework for the Social Studies in Wisconsin

Schools genannt, das von einer Kommission der staatlichen Erziehungsbehörde ausgearbeitet wurde; ähnliche Begriffsgerüste liegen auch der Produktion von Unterrichtsmaterialien in den einzelnen Curriculumprojekten zugrunde. Die Ursache dafür, daß die Projekte gerade für die Social Studies diesen keineswegs einfachen Weg gegangen sind, liegt in der Geschichte dieses Faches, das während der "progressiven" Ära naturgemäß besonderen ideologischen Zwecken zu dienen hatte. Die seinerzeit vorherrschenden Curricula werden heute insbesondere von den Vertretern der akademischen Disziplinen angegriffen:

"Sociology as a discipline is subverted, for example, when an analysis of the family is transformed into a course on better family living just as economics would be distorted if it were presented as a sort of consumer's guide."¹³⁾ Die Reaktion auf solche in einem schiefen Sinne praxisnahen "Problem"-Kurse zeichnet sich inzwischen sehr deutlich ab: "There has been a definite shift in emphasis from the study of problems and issues of concern to students... The dominant point of view is that a background of concepts must be developed before students can attack problems with understanding."¹⁴⁾

Wir haben das Fach "Social Studies" herausgegriffen, um die fachspezifischen Probleme anzudeuten, die sich bei der Anwendung des "Structure of the disciplines"-Konzepts auf die Praxis der Curriculumentwicklung ergeben. Wie sich dabei zeigte, ist es sicherlich kein Zufall, daß die Initialzündung der gegenwärtigen Reform von Projekten ausging, die auf dem Gebiet einer Naturwissenschaft oder der Mathematik angesiedelt waren. Dank der übersichtlicheren und, verglichen mit denen anderer Fächer, relativ leicht zu formulierenden Strukturen der betreffenden Disziplinen konnte sich in den USA eine Zeitlang die Ansicht verbreiten, daß mit der magischen Formel "the structure of the disciplines" den Curriculumkonstrukteuren ein für sämtliche Fächer gleichermaßen brauchbares Instrument in die Hand gegeben sei. Dieser erste Optimismus ist heute abgeflaut, nicht zuletzt deshalb, weil sich die

Reform in der jüngsten Vergangenheit auch den sprachlichen Fächern zugewandt hat. Zwar ist dort der Begriff der Struktur durchaus geläufig, aber er hat eine eigene Bedeutung. Wenn es etwa in einer Broschüre über den Fremdsprachenunterricht heißt:

"Recommended rule: maximize structure, minimize vocabulary"¹⁵⁾, so sind die Strukturen nicht der Sprachwissenschaft, sondern der Sprache selbst gemeint, wie z.B. einfache, immer wiederkehrende Satzbaumuster, die sog. "patterns". Hingegen wird die Möglichkeit, eine auf das Schulfach "English" anwendbare Struktur zu konstruieren, von Curriculumfachleuten skeptisch beurteilt. In seinem Referat über "The Structure of English" stellt Graham Wilson die Frage: "To begin with: the structure of what? There is language, which may include grammar, philology, anthropology, semantics and general semantics, psychology, and English as a foreign language; literature, which may be English, American, European, world, and, when the time comes, interplanetary; composition, which may include grammar (again), rhetoric, semantics (again), and logic. ...This is quite a mixture."¹⁶⁾ Es ist zu erwarten, daß einige der hier anklingenden Schwierigkeiten im Rahmen des vom Office of Education betreuten "English Program" gelöst werden. Als Trend zeichnet sich bereits eine Dreiteilung des Schulfaches in die von Wilson genannten Komplexe "language", "literature" und "composition" ab.

Die enge Beziehung zu den Fachwissenschaften, die die amerikanische Curriculumreform charakterisiert, brachte es fast zwangsläufig mit sich, daß zunächst jedes Projekt nur ein Schulfach betraf und daß kein Projekt eine Reform des gesamten Fächerkanons (soweit man in den USA überhaupt von einem Fächerkanon sprechen darf) in Angriff nahm. Diese Beschränkung hat ihren Hauptgrund offenbar darin, daß die Projekte - zumindest soweit es sich um die "academic subjects" handelt - regelmäßig von den Erkenntnissen, Methoden und Strukturen der entsprechenden akademischen Disziplin ausgegangen sind und auf dieser Basis

ihre Curricula entwickelt haben. Auch der Umstand, daß Fachwissenschaftler, womöglich in Zusammenarbeit mit einem Fachinstitut (z. B. dem American Institute of Biological Sciences), in den Lenkungsausschüssen der Curriculumprojekte führende Rollen innehaben, verstärkt die Tendenz, das Curriculum fachweise zu reformieren - wobei die in der Schule etablierten Fächer gegenüber neu hinzukommenden den Vorrang genießen. Die Präponderanz des fachwissenschaftlichen Denkens erklärt schließlich auch, warum die gegenwärtigen Curriculumreformen zunächst am Programm der High School und hier wiederum zuerst an den "academic subjects" angesetzt haben.

Das Phänomen der "compartmentalization" ist den Curriculumreformen erst in dem Augenblick recht zu Bewußtsein gekommen, als sie sich der Elementarschule zuwandten. Hier, wo der Unterricht an die noch weithin "ungefächerte" Erfahrungswelt des Kindes anknüpft, konnte das in der High School bewährte Verfahren nicht schematisch fortgesetzt werden: "For, clearly, there could not be thirty or more separate academic disciplines in the kindergarten!"¹⁷⁾ Trotz der hier in drastischer Form aufgezeigten Probleme ist die Zahl der Arbeitsgruppen gewachsen, die, angeregt u. a. durch die lernpsychologischen Forschungen von Piaget und Bruner, auch für die unteren Altersklassen neue Curricula auf der Basis akademischer Disziplinen zu entwickeln suchen. Allerdings gehen die Meinungen hinsichtlich der Brauchbarkeit dieses Verfahrens selbst innerhalb der Arbeitsgruppen auseinander. So berichtet ein Sprecher des Elementary Science Project der Universität von Kalifornien u. a.: "Professor Diliberto is not happy with the new Mathematics in that he thinks its presentation is not sufficiently geared to every-day experiences of children. Instead, he argues its approach is from the viewpoint of abstract sets and relations ..."¹⁸⁾ Demgegenüber vertritt der Direktor eines anderen Projekts die Ansicht, die Kinder sollten von vornherein mit einem "conceptual framework" versehen werden.¹⁹⁾ Am entschiedensten demonstriert diesen Standpunkt wohl das Elementary School Science Project der Universität Illinois, dessen Direktor,

Stanley Wyatt, Professor der Astronomie ist. Er erklärte auf einer Konferenz über neue Entwicklungen auf dem Gebiet des naturkundlichen Unterrichts an der Elementarschule: "Our guideline for curriculum construction is the discipline itself. It is not the apparent interests of children, and it is not the social utility of science. Children's interests are important, and so too are the uses of science in daily life. The project staff does not minimize these goals. But we feel that a deep interest in science can stem from a curriculum built on the actual discipline."²⁰⁾

Die besonderen pädagogischen Erfordernisse des Elementarschulunterrichts haben in der "compartmentalization" eine Schwäche zugebetreten lassen, die von Anfang an der Curriculumreform inne wohnte, nämlich "... an extraordinary emphasis on the curriculum in individual subject fields and a corresponding lack of attention to how all of the parts fit together".²¹⁾ Man darf andererseits nicht verkennen, daß ohne diese Arbeitsteilung die Curriculumreform (jedenfalls in den USA) höchst wahrscheinlich gar nicht in Gang gekommen wäre. Ferner ist zu bedenken, daß das Problem von der Elastizität des Schulwesens gleichsam aufgefangen wird: Es steht den einzelnen Schulen bzw. Schulbehörden frei, aus dem Angebot diverser Projektmaterialien die ihnen genehme Auswahl zu treffen und das Ausgewählte so zusammenzustellen, daß zumindest die Konzeption eines einheitlichen Curriculum sichtbar wird. Eine besondere Aufgabe fällt schließlich den guidance officers zu, die zwar das Problem der Fächerintegration nicht objektiv lösen können, die aber doch Fächer (Kurse) im Glücksfall so kombinieren können, daß den subjektiven Bedürfnissen und Begabungen des einzelnen Schülers Gerechtigkeit widerfährt. Auf diese Art und Weise entstehen in den USA ständig Gesamtcurricula, deren einzelne Teile allerdings erst unmittelbar vor dem "Verbrauch" zusammengefügt werden.

Der Versuch, schon im Stadium der Produktion das Ganze des Curriculum zu erfassen, ist in neuester Zeit in Cleveland/Ohio

unternommen worden, wo seit Herbst 1966 an den im "Educational Research Council" zusammengeschlossenen Schulen ein "re-strukturiertes" Curriculum erprobt wird. Soweit sich aus den bisher vorliegenden Berichten ersehen läßt, betrifft diese Neuordnung des Curriculum im wesentlichen das Organisatorische (Stundentafeln, Wochenpläne u.a.), während demgegenüber die innere Integration der Fächer zurücktritt. Auch sind die Curricula für die einzelnen Fächer und Fächergruppen jeweils von separaten "subject field groups" erarbeitet worden, die nur insofern unter einem gemeinsamen Leitgedanken stehen, als sie alle "a conceptual approach" benutzen.²²⁾

Was die Integration der Fächer selbst angeht, so zeichnet sich unterdessen eine Entwicklung ab, derzufolge gerade das Ausgehen von einzelnen akademischen Disziplinen, das zunächst als Beschränkung wirkte, den Keim zur Überwindung der "compartmentalization" zu enthalten scheint. Für diese Tendenz ist das oben erwähnte Elementary School Science Project ein gutes Beispiel. "The Project thus far has been specifically concerned with astronomy. ... But call it astronomy or something else, the study of the physical universe has the merit of being very interdisciplinary. It interacts very strongly with physics, and with mathematics as well. There are links with chemistry and geology, too."²³⁾ Die vielfältigen Berührungen an den Grenzbereichen der einzelnen Wissenschaften, die längst zur Etablierung mehrerer neuer Disziplinen wie der Geophysik oder der Biochemie geführt haben, werden für die Curriculumentwicklung nicht ohne Folgen bleiben. Die Naturwissenschaftler, die maßgeblich an der Initiation der Reformbewegung beteiligt waren, sind auch hier bereits mit gutem Beispiel vorangegangen. Das Physical Science Study Committee, das zunächst aus stundenplantechnischen Gründen auf die Entwicklung eines integrierten Physik-Chemie-Kurses verzichten mußte, hat inzwischen Materialien für die Junior High School erarbeitet, in denen sich Elemente aus der Physik,

der Chemie und der Biologie zu einem in sich geschlossenen Lehrgang vereinen (Introductory Physical Science). Derartige integrierte Kurse werden übrigens auch an mehreren Colleges und Universitäten erprobt.²⁴⁾ Obgleich Überlegungen rein pädagogischer Natur hier hineinspielen - es handelt sich interessanterweise stets um Einführungskurse - geht der Anstoß zur Entwicklung der integrierten Curricula letzten Endes von der Beschäftigung mit den Strukturen und Begriffen der akademischen Disziplinen aus. Die Arbeitsgruppen stoßen, wenn sie die grundlegenden Strukturen "ihrer" Disziplin aufzudecken suchen, auf fundamentale Modellvorstellungen und Begriffe wie "Atom" oder "Energie", die für zwei oder mehrere Disziplinen gleichermaßen relevant sind und die, wenn man will, die Konstruktion einer Meta- oder Suprastruktur erlauben.

Die Curriculumprojekte können zwar in ihren Materialien schwerlich die ganze Problematik der jeweiligen Fachdisziplin ausbreiten; sie versuchen aber auch nicht, den Lehrern und Schülern gegenüber die jeweils verwendeten Strukturen als fixe Größen zu präsentieren. Im Gegenteil: oft wird ausdrücklich erwähnt, daß die Dinge im Fluß seien. So vergleicht z.B. das Physical Sciences Study Committee in seinem für Schüler bestimmten Lehr- und Arbeitsbuch "Physics" die Physik mit einem im Entstehen begriffenen Gebäude, das keineswegs auf einen Bauplan starr festgelegt ist: "It is like a great building under construction, not a finished structure around which you have only to take a guided tour."²⁵⁾ Es gehört zu den großen Zielen der amerikanischen Curriculumreform, den Schülern Einblick in den Entstehungsprozeß solcher wissenschaftlichen Gebäude zu verschaffen und ihnen wissenschaftliche Erkenntnisse zumindest in Ausschnitten einmal nicht als fertige Fakten vorzusetzen, sondern als Lösungen von Problemen, d.h. aus der Perspektive des praktizierenden Wissenschaftlers selbst.²⁶⁾ Zumindest sollen sich die Schüler, statt eine Anthologie von Fakten oder

Topoi zu memorieren, grundsätzlich darüber klar werden, wie die Wissenschaft zu diesen Fakten oder Topoi gelangt ist: Es ist nicht das Produkt, sondern der Weg zum Produkt, der Forschungsprozeß, der im Mittelpunkt steht und den die Schüler auf ihre Art und unter Ausnutzung all ihrer geistigen Möglichkeiten nachvollziehen sollen. Charakteristisch ist der folgende Satz, der aus einer Publikation der Biological Sciences Curriculum Study stammt: "A major goal of BSCS Biology is to convey to students that science 'is more a verb than a noun', that the processes of inquiry may better represent the true nature of science than does the teaching of a body of knowledge."²⁷⁾

Um den Schüler selbst "forschend" und "entdeckend" die Arbeit des Wissenschaftlers nachvollziehen zu lassen, legen die neuen Curricula größten Wert auf selbständige Schülerversuche - ein fachmethodisches Gebiet, auf dem die amerikanische Schule besonders im Vergleich zur deutschen bislang nur geringe Erfahrungen besaß. Hatten die Schülerversuche in älteren Curricula zumeist die Aufgabe, ein längst bekanntes Faktum experimentell zu bestätigen, so sollen sie nun den Schüler in erster Linie mit den Methoden des Wissenschaftlers vertraut machen. Sie führen ihn deshalb absichtsvoll in Situationen, in denen er gezwungen ist, im wahren Sinne zu "experimentieren", wo er die Chance hat, etwas Neues, zumindest für ihn Neues, zu "entdecken". Zugleich hofft man so die Motivation in stärkerem Maße zu wecken als dies bei einem herkömmlichen, sei es auch noch so interessanten Demonstrationsversuch der Fall sein konnte. Einige Projekte haben Curricula entwickelt, die im Grunde nur aus einer Kette von Aufgaben bestehen, die der Schüler im Labor zu lösen hat und die ihn zwingen, exakte Messungen vorzunehmen, Daten zu interpretieren, Hypothesen aufzustellen und sie zu erproben, Modelle zu konstruieren usw. Die technische Ausstattung der einzelnen Schule setzt solchen Kursen, die ganz und gar unter dem Inquiry-Prinzip stehen, natürlich Grenzen; außerdem eignen sich nicht alle Fächer in

gleichem Maße für diese Art des Unterrichts. Dennoch ist das allgemeine Ziel, die Schüler selbst durch "inquiry" und "discovery" zur Erkenntnis und damit zum Verständnis der Fakten gelangen zu lassen, auch in solchen Fächern von großer Bedeutung, die gewöhnlich keine Laborräume und Schülerversuche kennen.

Ein gutes Beispiel hierfür bietet die Mathematik. Die Wirkung, die sich die Curriculumprojekte von ihren Materialien erhoffen, ist auch hier "a deeper understanding of the basic concepts and structure of mathematics".²⁸⁾ Der Weg zur Einsicht in mathematische Strukturen führt jedoch nicht über Regeln und Formeln, wie sie die meisten der herkömmlichen Lehrbücher im Überfluß enthalten, sondern über "inquiry" und "discovery", zwei Begriffe, die zur Charakterisierung der amerikanischen Curriculumreform ebenso unerlässlich sind wie "basic concepts" und "structure". Die Schüler werden durch die neuen Curricula ständig ermuntert, mathematische Strukturen und Gesetzmäßigkeiten selbst zu entdecken; erst nachdem sie Einsicht in die Gesetzmäßigkeit gewonnen haben, werden sie angehalten, ihre Einsicht in Worte zu kleiden: "Fundamental to these courses is the built-in pedagogy which emphasizes discovery of generalizations by the students and discourages verbalization until after discovery has occurred."²⁹⁾

Selbstverständlich sind diesem Verfahren zeitliche Grenzen gesetzt: Eine Regel zu "erklären", nimmt viel weniger Unterrichtszeit in Anspruch, als dieselbe Regel "entdecken" zu lassen. Andererseits können auf dem Wege der Entdeckung starke Motivationskräfte freiwerden: "The discovery process itself is so exhilarating (to both children and adults) that it becomes its own motive in academic work."³⁰⁾ Die beim "Discovery process" freiwerdenden Motivationskräfte sinnvoll zu lenken und den Prozeß selbst so zu beeinflussen, daß er in einem

Minimum von Zeit abläuft, erfordert, wie der Direktor des University of Illinois Committee on School Mathematics betont, "beachtliches pädagogisches Geschick" und - last but not least - ein gezieltes Fortbildungsprogramm für die Lehrkräfte, welches in der Tat von fast allen größeren Curriculumprojekten angeboten wird.³¹⁾

Der Nachdruck liegt also auch bei den Mathematikprogrammen auf dem Prozeß, nicht auf dem Produkt. Zwar sei es wichtig, die Regel zu kennen, doch sei es noch viel wichtiger zu wissen, wie die Regel aufgestellt wurde, welche Überlegungen zu ihrer Formulierung geführt haben. Dadurch, daß die neuen Mathematikcurricula dem Schüler die Möglichkeit geben, den Prozeß der Entdeckung und Formulierung mitzuerleben, lassen sie ebenso wie die Curricula für den naturwissenschaftlichen Unterricht Raum für "Schülerversuche", wenn auch für diese Versuche kein eigenes Labor erforderlich ist. Man erwartet, daß der auf solche Art aktiv gewordene Schüler nicht nur Kenntnisse und Fertigkeiten, sondern vor allem die Fähigkeit zum mathematischen Denken erwirbt: "Therefore, our modern mathematics program places a greater emphasis upon the mathematical process of thought so that your child may apply this process to whatever new problems may appear."³²⁾

Die Teilnahme am wissenschaftlichen Forschungs- und Entdeckungsprozeß - wenn es sich in der Schule auch nur um eine "exemplarische" Teilnahme handeln kann - soll zugleich den Grund für ein richtiges Verständnis von der Arbeitsweise der Wissenschaft legen. In den USA galt und gilt in weiten Kreisen der Wissenschaftler als Magier im weißen Kittel. Nicht zufällig hat Edison, dem das amerikanische Bild vom Wissenschaftler sicherlich manche Züge verdankt, den Beinamen des "Zauberers von Menlo Park" (the Wizard of Menlo Park). Die naive Vorstellung von einem alles vermögenden, nie sich irrenden Hexenmeister liegt, wie P. Brandwein in einem Aufsatz

über "The Revolution in Science Education" feststellt, vielen traditionellen Curricula in den naturwissenschaftlichen Fächern zugrunde: "Scientists were perfect, hence inhuman. They were, because science demanded it, honest, open-minded, calm, reflective, temperate, almost Olympian."³³⁾ Die neuen amerikanischen Curricula haben deshalb mehr oder minder ausdrücklich eine Aufklärung des Schülers über die wahre Natur der Wissenschaft und des Wissenschaftlers zum Ziel: "Science is not magic, and a scientific civilization surely will not endure if most people of intelligence regard science as a sort of magic."³⁴⁾

Initiatoren

Wir haben zu zeigen versucht, wie das allgemeine Ziel der amerikanischen Curriculumreform - die Kluft zwischen Schule und Wissenschaft zu überwinden - sich in bestimmten einzelnen Merkmalen ausdrückt. Es ist nun zu fragen, welcher Partner bei diesem "Annäherungsversuch" die treibende Kraft ist und wie das Kräfteverhältnis von Schule und Universität in den Arbeitsgruppen selbst aussieht, die gleichsam die Kader der Reform bilden.

Als im Dezember 1951 an der Universität Illinois ein "Committee on School Mathematics" ins Leben gerufen wurde, war, ohne daß einer der Beteiligten dies intendiert hätte, der erste Schritt zur Reform der Curricula amerikanischer Schulen getan. Ursprünglich hatte nur die Absicht bestanden, das Niveau bestimmter Einführungskurse an einigen Colleges zu heben. Es zeigte sich dann aber sehr rasch, daß solche Bestrebungen nur dann wirklich Erfolg haben könnten, wenn man nicht erst im ersten Studiensemester der Universität, sondern schon an der High School neue und bessere Curricula einführte. Das Mathematikprojekt des Komitees (später unter der Abkürzung UICSM berühmt geworden) war also ursprünglich einfach der Versuch, die schlechten Mathematikkenntnisse neuimmatrikulierter Studenten zu verbessern. Es handelte sich, von der

Universität her gesehen, zunächst um ein durchaus "eigen-nütziges" Unternehmen.

Dieser Umstand erklärt wohl auch, warum die ersten Projekte durchweg nur solche Curricula entwickelten, die für "akademisch begabte" (academically talented) Schüler bestimmt und geeignet waren. Diese Beobachtung gilt im übrigen nicht allein für die Projekte auf dem mathematisch-naturwissenschaftlichen Sektor, sondern auch für die Social-Studies-Projekte neueren Datums: "Most of the projects are beamed either explicitly or implicitly at the able student, or at least at students in the middle or upper ranges of academic achievement."³⁵⁾ Bildungspolitische Zielsetzungen wie die Erschließung von Begabungsreserven waren hingegen im Anfangsstadium der amerikanischen Reform - anders als später in England - nicht im Spiel; vielmehr war es die massive Kritik vor allem der Naturwissenschaftler (Physiker!) an den High Schools der Progressiven Ära, die Anfang der 50er Jahre den Stein ins Rollen brachte. Diese Kritik fand in dem wachsenden Bewußtsein der Öffentlichkeit für die Bedeutung der Wissenschaften ein positives Echo. So macht die Entstehungsgeschichte der amerikanischen Curriculumreform verständlich, warum die Reformatoren "von oben nach unten" vorgingen, d. h. mit dem Entwurf von Curricula für die Oberstufe bzw. Senior High School (grade 9 - 12) begannen und erst allmählich auch die unteren Klassen in ihre Aktivität einbezogen.

Einen ähnlichen Hintergrund wie das University of Illinois Committee on School Mathematics hat das Mathematikprojekt des Boston College. Die Dozenten des Mathematischen Seminars stellten Nachforschungen über die Kenntnisse und Fertigkeiten an, die neu-immatrikulierte Studenten von der Schule mitbrachten. Die Untersuchungen brachten große Lücken vor allem in der neueren Mathematik zutage und bewiesen, daß die wenigsten Studenten in der Lage waren, "mathematisch zu denken". Man suchte die Schuld zunächst bei den Studenten selbst, gelangte aber bald zu der Einsicht, daß nicht mangelnder Fleiß oder fehlende Begabung, sondern das Curri-

culum und die Lehrer der High School für diesen Stand der Dinge verantwortlich seien: "Ultimately, more culpability was placed on the secondary school curriculum and teacher. The high school course of study in mathematics was a stagnant issue in most school systems. Curriculum committees were ineffective and few significant changes had been enacted for more than fifty years. The status quo was unfortunately a comfortable position. Too many teachers had failed to keep up with the latest trends and developments in mathematics. The majority were unaware that there were changes."³⁶⁾ Die Mathematiker des Boston College zogen aus diesen Erkenntnissen die nahe- liegende Konsequenz, den Hebel der Reform an der Lehrerbildung bzw. -fortbildung anzusetzen. Sie gründeten deshalb 1957 eine auf die "neue" Mathematik spezialisierte Lehrerfortbildungs- anstalt, das Boston College Mathematics Institute (BCMI). Lehrer aus allen Teilen des Landes und auch aus dem Ausland werden "in den theoretischen Aspekten und im praktischen Gebrauch zeitgenössischer Mathematik" unterwiesen. Zugleich entstehen dort verschiedene Mathematiklehrbücher.

Die Tätigkeit des BCMI mußte den "regulären" Teachers' Colleges ein Dorn im Auge - oder aber ein Ansporn sein, zumal auch andere Projekte eine interne Lehreraus- bzw. -fortbildung betrieben, das schon erwähnte in-service training. Nach den Universitäten ergriffen daher einige Lehrerbildungsanstalten die Initiative und begannen selbst, Projekte in die Wege zu leiten. Zu erwähnen sind etwa das Mathematikprojekt des Ball State Teachers College (im Staate Indiana) und das Science Manpower Project des Teachers College an der Columbia-Uni- versität, New York. Auch die Lehrerverbände wirken an der Curriculumreform mit. Ihr Beitrag besteht allerdings nur in wenigen Fällen aus Zusammenstellungen von "Materialien", wie sie die Curriculumprojekte produzieren. Vielmehr unterziehen die Verbände die in ihr Fach schlagenden Materialien einer kritischen Prüfung und nehmen insbesondere zu den von den

Curriculumprojekten erstrebten Zielen Stellung (in Form sogenannter "statements", "position papers" oder "reports").

Der Wille vieler Fachlehrerverbände, sich an der Entwicklung neuer Curricula nicht unmittelbar zu beteiligen, sondern vielmehr aus einer gewissen kritischen Distanz heraus zur Curriculumreform beizutragen, kommt in der folgenden Erklärung der National Science Teachers Association (NSTA) besonders deutlich zum Ausdruck: "The NSTA has not attempted, nor will it attempt, to build a single, K-12 curriculum. Its concern is with identifying the broad principles that can apply to any or all curriculum development efforts in science." Außerdem bemüht sich die NSTA darum, "(to) provide some active leadership in helping to establish criteria for sound curriculum development".³⁷⁾ Dieser Zielsetzung entspricht auch die vom National Council for the Social Studies herausgegebene "Curriculum Series". In diesen sorgfältig edierten Heften werden verschiedene Curricula für das Fach Social Studies vorgestellt, die einerseits dem einzelnen Fachlehrer mannigfaltige Anregungen für seine Arbeit geben und die andererseits das Material für grundsätzliche Erörterungen liefern, aus denen Kriterien für die Curriculumentwicklung überhaupt erwachsen. Beispielhaft für die Beiträge mehr theoretischer Natur, die die Lehrerverbände zur amerikanischen Curriculumreform leisten, ist das großangelegte "Project on Instruction" der National Education Association (NEA). Ungeachtet des Titels handelt es sich um kein Curriculumprojekt im üblichen Sinne, sondern um Empfehlungen (vergleichbar etwa den Gutachten des Deutschen Ausschusses für das Erziehungs- und Bildungswesen) hinsichtlich einer Reihe didaktisch-methodischer Fragen (z.B. "Deciding What To Teach"). Die Zurückhaltung der Lehrerverbände, was die Entwicklung eigener Curricula anbetrifft, gilt zwar nicht allgemein (vgl. z.B. das Wirken des Joint Council on Economic Education), sie ist aber dennoch auffällig, vor allem im Vergleich zu den tatkräftigen Bemühungen mehrerer Berufs-

verbände (so der Ingenieure, der Geographen), ein gleichsam "verbandseigenes" Curriculum zu produzieren.

Curriculumprojekte initiiert haben also Universitäten, Teachers Colleges und - mit gewissen Einschränkungen - Lehrerverbände, sodann überhaupt Berufsverbände wie etwa die American Chemical Society, schließlich Vereinigungen wie die amerikanische Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften, die in Zusammenarbeit mit Naturwissenschaftlern und Pädagogen ein Science-Curriculum für die Elementarschule entworfen hat.³⁸⁾ Neben (und in gewisser Hinsicht über) diesen Initiatoren sind die lokalen bzw. kommunalen, die einzelstaatlichen und vor allem die bundesstaatlichen (nationalen) Schulbehörden zu nennen. Die Curriculumprojekte auf der lokalen Ebene können im Rahmen dieses Berichts vernachlässigt werden, denn es handelt sich in den meisten Fällen um sehr begrenzte Unternehmen.³⁹⁾ Andererseits wird gerade durch solche eng begrenzten "Curriculum Improvement Projects" sehr intensive Kleinarbeit geleistet. Einige größere School Systems (so z.B. Cleveland/Ohio, Denver/Colorado und vor allem die Stadt New York) haben Projekte laufen, die sich mit den nationalen Curriculumprojekten durchaus messen können. Im allgemeinen fehlen aber den einzelnen School Systems sowohl die finanziellen als auch die personellen Mittel, um größere eigene Projekte in die Wege zu leiten. Statt dessen werden Wege gesucht, die Ergebnisse und Materialien der nationalen Projekte für lokale Bedürfnisse fruchtbar zu machen (Lehrerfortbildungskurse u.a.).

Den Erziehungsbehörden der einzelnen Bundesstaaten stehen in der Regel größere Mittel zur Verfügung, und nahezu alle Departments of Public Instruction haben Komitees eingesetzt, die (meist auf Grundschulniveau) Curricula entwerfen und Unterrichtshilfen erarbeiten.⁴⁰⁾ In der Vergangenheit haben die einzelnen Bundesstaaten - ohne daß ein breiteres Publikum ihre Arbeit zur Kenntnis genommen hätte - auf dem Gebiet der

Curriculumentwicklung oftmals Großes geleistet; mehrere Staaten sind hier als Pioniere hervorgetreten, so Virginia, Michigan und Illinois. In der Gegenwart wird diese von den einzelstaatlichen Behörden betriebene Curriculumentwicklung jedoch von der Aktivität der Bundesregierung überschattet. Heute ist es die Bundesregierung in Washington, vertreten durch das US Office of Education (USOE), die die größte Initiative bei der Entwicklung neuer Curricula zeigt. Die Ursachen für diese Verlagerung des Schwerpunkts sind mannigfaltig; eine davon ist zweifellos in der Bedeutung zu suchen, die die Erziehung neuerdings neben der Verteidigung im öffentlichen Bewußtsein und damit im öffentlichen Haushalt der USA einnimmt (National Defense Education Act!).

Es sind vor allem zwei Großprojekte zu nennen, die vom US Office of Education (USOE) betreut werden: das Project English und das Project Social Studies. Es geht allerdings bei diesen Projekten nicht darum, ein nationales Curriculum für den Unterricht in Englisch bzw. Sozialkunde auszuarbeiten. Ein solches Unterfangen würde nicht nur auf schulrechtliche, sondern vor allem auf unüberwindliche psychologische Widerstände treffen. Vielmehr läßt das USOE Universitäten, Colleges und bundesstaatliche Departments of Instruction ein, Vorschläge für Projekte auf dem betreffenden Gebiet zu unterbreiten. Institutionen, deren Vorschlag akzeptiert wird, erhalten finanzielle Unterstützung, und natürlich werden die verschiedenen Projekte miteinander koordiniert, was jedoch keineswegs mit einer "Gleichschaltung" zu verwechseln ist. Die Vorschläge kommen in der Regel von Fachwissenschaftlern, die an einer Universität forschen oder lehren. Es handelt sich um Einzelprojekte, deren Dimensionen stark variieren. Einige, die an eigens eingerichteten Curriculum Centers beheimatet sind, lassen sich mit den von Universitäten initiierten Projekten vergleichen, bei anderen handelt es sich um in ihrer Aufgabenstellung sehr begrenzte pädagogisch-psychologische

Studien. Da die Vorschläge zu den einzelnen Projekten nicht vom US Office of Education ausgehen, sondern, wie schon gesagt, von (akademischen) Institutionen und Personen, kann die Bundesregierung im Grunde nur als Katalysator, nicht als Initiator bezeichnet werden. Andererseits entwickelt aber das USOE auch von sich aus Curriculummaterialien, so etwa für den an amerikanischen Schulen üblichen Unterricht in Home Economics (Hauswirtschaftslehre). In diesem Falle kann die Regierungsbehörde als Initiator des Projekts bezeichnet werden, wenngleich als dessen Ergebnis wiederum kein endgültiges, definitives und verbindliches Curriculum vorgestellt wird, sondern sogenannte "resource materials", d.h. Unterlagen, die es den einzelstaatlichen und lokalen Gremien ermöglichen, ihr spezifisches Curriculum zu entwickeln.

Die Funktion der amerikanischen Bundeserziehungsbehörde unterscheidet sich also - wenn man ihre Rolle als Geldgeberin zunächst einmal außer Betracht läßt - zumindest nach außen hin von der Rolle, die vergleichbare Behörden in anderen Ländern spielen. Die Behörde vermeidet es, als Auftraggeberin in Erscheinung zu treten und beispielsweise an Forschungsinstitute Curriculumuntersuchungen oder -projekte zu vergeben. Vielmehr treten in den USA gerade umgekehrt Institute an die Regierungsstellen heran und bitten sie um Unterstützung für ihre eigenen Vorhaben, die freilich in den weitgesteckten Rahmen eines von der Regierung betreuten Gesamtprogramms (Project English/Project Social Studies) hineinpassen müssen.

Dieses Bild beginnt sich allerdings in letzter Zeit zu wandeln, und zwar vor allem durch das "Research and Development Center Program" der Bundesregierung, das 1964 angelaufen ist. Zur Zeit bestehen 9 "R and D"-Zentren, die (bis auf eines in New York) jeweils an einer größeren Universität beheimatet sind. Es handelt sich dabei um ein Schwerpunktprogramm: Jedes

der interdisziplinären Zentren soll sich auf einem größeren, aber klar abgegrenzten Gebiet betätigen: so z.B. auf dem der Lernpsychologie (Pittsburgh) oder dem der Lehrerbildung (Texas). Zwar hat bislang kein Zentrum das Curriculum als sein spezielles Arbeitsgebiet gewählt, doch bleibt es nicht aus, daß verschiedentlich Curriculummaterialien - etwa zum Zwecke der Erprobung bestimmter Tests - entwickelt werden. In diesem Zusammenhang wird die Errichtung von sogenannten "Regional Educational Laboratories" geplant, die u.a. auch für die Einführung und Erprobung neuer Materialien in der betreffenden Region zuständig wären. Diese Laboratorien stellen zusammen mit den Research and Development-Zentren nicht nur eine sehr erhebliche Kapitalinvestition der Bundesregierung dar, sondern lassen diese auch bildungspolitisch weitaus stärker in Erscheinung treten als im Rahmen des Cooperative Research Program, zu dem sowohl das "Project English" als auch das "Project Social Studies" gehören.⁴¹⁾

Die "Research and Development Centers" sind, wie bereits erwähnt wurde, an Universitäten beheimatet; ihr Mitarbeiterstab (in der Mehrzahl Vertreter der Sozial- und Verhaltenswissenschaften) rekrutiert sich überwiegend aus den Fakultäten der betreffenden Universität. Insofern wird der Anteil, den die Universitäten ohnehin an der amerikanischen Curriculumreform bzw. an der Reform der amerikanischen Schule besitzen, eher größer als kleiner, und der Schule selbst fällt bei der Aufgabe, die Kluft zwischen ihren Fächern und den Wissenschaften zu schließen, eine Rolle zu, die trotz einiger Gegenbeispiele (z.B. Jefferson County, Colorado) im ganzen gesehen als passiv bezeichnet werden muß. An diesem Gesamteindruck ändert auch eine Einrichtung wie das Educational Research Council of Greater Cleveland nur wenig, das aus einem Zusammenschluß von 27 öffentlichen und privaten "school systems" entstanden ist und mit seinen neuen Curricula (bisher für Mathematik und die "Social Studies") auch außerhalb der Stadt Cleveland starke

Beachtung fand. Als Fazit unseres Überblicks ergibt sich, daß Universitäten, Colleges und ähnliche akademische Institutionen auf dem Gebiet der Curriculumentwicklung führen: sie haben die Initiative ergriffen und sie im großen und ganzen bislang auch behalten. Die großen Pauschalprojekte der Bundesregierung unterstützen indirekt diese akademischen Institutionen, da sie ihnen ermöglichen, auf Kosten des Bundeshaushalts relativ autonome Curriculumprojekte durchzuführen.

Obwohl zur Zeit noch die meisten großen Projekte an Universitäten und Colleges beheimatet sind, zeichnet sich bereits eine neue Entwicklung ab. Wie anfangs gezeigt wurde, lag es ursprünglich nicht in der Absicht der Universitäten, Curricula für Schulen zu entwickeln. Auf die Dauer werden daher die Universitäten nicht all die Planungs- und Verwaltungsarbeit übernehmen wollen, die mit einem größeren Curriculumprojekt unvermeidlich verbunden ist. Um die Universitäten hiervon und von den Verhandlungen mit Lehrbuchverlagen, Schulfilmverleihen usw. zu entlasten, wurde 1958 eine inzwischen sehr bedeutende kommerzielle Organisation gegründet, die Firma Educational Services Incorporated mit dem Geschäftssitz Watertown, Mass. Diese Firma, ein gemeinnütziges (non-profit) Unternehmen, sollte zunächst nur das Physikcurriculum des Physical Science Study Committee, das an der Technischen Hochschule von Massachusetts (MIT) entwickelt worden war, betreuen, die PSSC-Texte von einem Lehrbuchverlag veröffentlichen lassen und für ihre Einführung an den Schulen sorgen. Inzwischen (1965) hat sich die Firma zu einer einzigartigen "Brutstätte" für neue Curricula entwickelt. "Educational Services Incorporated is now engaged in a score of course content improvement projects in the sciences, mathematics, social sciences and engineering sciences, from the primary grades through college."⁴²⁾

Curriculumseminare und Lehrerfortbildungskurse des Educational Services Incorporated haben in vielen Ländern stattgefunden, und die Firma ist mehreren zentralafrikanischen Staaten sowie Indien und Afghanistan bei der Entwicklung von Curricula für die öffentlichen Schulen behilflich. Die Arbeit der ESI wird von der amerikanischen Bundesregierung, von privaten Stiftungen und von der Industrie unterstützt.⁴³⁾ - Es erscheint denkbar, daß neue Curriculumprojekte in Zukunft mehr und mehr Institutionen von der Art des Educational Services Incorporated übertragen werden und daß sich die Universitäten, die zur Zeit noch die Führungsrolle innehaben, von der Entwicklung neuer Curricula zurückziehen.

Die Gründung der Educational Services Incorporated dokumentiert wie vielleicht kein anderes Ereignis die gegenwärtige Tendenz, die Curriculumreform sowohl zu institutionalisieren als auch zu professionalisieren, eine Tendenz, die durch das Research and Development Center Program in dem Maße verstärkt wird, wie sich einzelne Zentren direkt oder indirekt der Curriculumentwicklung zuwenden. Heute, nachdem die erste Welle der Projekte bereits ausgelaufen ist, kann die Gefahr, daß auch eine zweite Welle ebenso auslaufen oder gar im Sande verlaufen könnte, nicht mehr geleugnet werden.⁴⁴⁾ Eine permanente Revision der Curricula kann ja nicht von ad hoc zusammengerufenen Gruppen geleistet werden; sie macht vielmehr eine Institutionalisierung der Reform nötig. "There is no such thing as a finished curriculum... There is continuous reworking, and curriculum development requires essentially a permanent establishment. Means must be found permanently to institutionalize it."⁴⁵⁾ Diese neuen Aufgaben wiederum können nicht länger von Amateuren auf dem Gebiet der Curriculumentwicklung bewältigt werden, und seien diese Amateure auch noch so guten Willens. "The task is too difficult to leave entirely to the hit-and-run professor or to the part-time worker. We must develop a new generation of professors of education with the necessary

expertise, and we must recruit from the academic disciplines many men whose real interest seems to be in the work of the curriculum."⁴⁶⁾

Einen durchaus vergleichbaren Fortgang wie die Praxis der Curriculumentwicklung scheint auch die Theorie zu nehmen. Zwar ist die Forderung nach einer gutausgebauten "basic theory" der Curriculumentwicklung nicht neu, doch werden erst in jüngster Zeit Möglichkeiten sichtbar, wie man an diese Aufgabe, die immer dringender nach einer Lösung ruft, in systematischer Weise und auf institutionellem Wege herangehen könnte. Bisher hat jede Gruppe, sofern sie den theoretischen Fragen überhaupt größere Aufmerksamkeit schenkte, sich aus den vorhandenen Ansätzen eine Art Arbeitstheorie zusammengestellt. Gleichzeitig wurden an mehreren Stellen Versuche zur theoretischen Durchdringung der vielseitigen Aktivität auf dem Gebiet der Curriculumreform unternommen, so u.a. von einigen Lehrerverbänden. In diesem Zusammenhang sei nochmals auf die Erklärung der National Science Teachers Association, des Verbands der Science Teachers, verwiesen: "Its concern is with identifying the broad principles that can apply to any or all curriculum development efforts in science."⁴⁷⁾

Kürzlich hat nun Bruner dafür plädiert, diese verstreuten Bemühungen zusammenzufassen oder ihnen doch zumindest eine institutionelle Grundlage zu geben, damit die Theorie der Curriculumentwicklung gegenüber der Praxis nicht noch mehr ins Hintertreffen gerät. Da sich Bruners Vorschläge sicherlich als zukunftssträftig erweisen werden, scheint es angebracht, ihn im Zusammenhang zu zitieren: "I see the need for a new type of institution, a new conception in curriculum. What we have not had and what we are beginning to recognize as needed is something that is perhaps best called an 'institute for curriculum studies' - not one of them, but many. Let it be the place where scholars, scientists, men of affairs, artists, come together with talented teachers constantly to revise and refresh

our curricula. It is an activity that transcends the limits of any of our particular university faculties..."⁴⁸⁾ Bruners Ausführungen zufolge, sollen diese Institute an der Praxis der Curriculumentwicklung zwar teilhaben, primär aber der Ort sein, wo die Ansprüche verschiedener Gesellschaftsgruppen an das Curriculum aufgenommen und theoretisch reflektiert werden.

Personalstruktur

Wenn man von den Gruppen spricht, die neue Curricula entwickeln, muß man zwischen einer die allgemeinen Ziele festsetzenden Lenkungsgruppe unterscheiden (gewöhnlich Steering Committee genannt) und den diversen, ihr untergeordneten Arbeitsgruppen, die, weil ihre Hauptaufgabe im Niederschreiben provisorischer Curriculumeinheiten besteht, meist "writing teams" heißen. Diese "writing teams" sind in der Regel aus Fachwissenschaftlern und erfahrenen Pädagogen etwa im gleichen Verhältnis zusammengesetzt, und zwar in der Absicht "... to combine the experience of the high school teacher and the scholarship of the specialist in the ...disciplines."⁴⁹⁾ Unter "erfahrenen Pädagogen" sind hier in erster Linie Schulpraktiker zu verstehen, die als Voraussetzung für die Curriculararbeit eine solide wissenschaftliche Fachbildung und nachweisliche Unterrichtserfolge, aber nicht unbedingt auch eine entsprechende pädagogische Ausbildung mitbringen.⁵⁰⁾ Innerhalb der Arbeitsgruppen sind den Fachwissenschaftlern einerseits und den Schulpraktikern andererseits verschiedene Aufgaben zugewiesen. Die Fachwissenschaftler fungieren - grob vereinfacht - als Lieferanten des "Stoffes", wobei sie freilich von vornherein didaktische Forderungen berücksichtigen, während die Pädagogen für die psychologische Richtigkeit der Darbietung zu bürgen und auf die "Verdaulichkeit" des Stoffes zu achten haben.

Wooton beschreibt in seiner Geschichte der School Mathematics Study Group, einer Gruppe, die mit neuen Mathematikcurricula

hervorgetreten ist, die Rolle der Fachwissenschaftler und die der Pädagogen folgendermaßen: "The role of the mathematician is that of supplying the mathematics most appropriate to the present and future needs of the students. In addition, he must make sure that the mathematics is presented correctly, that is, that the concepts involved are not misrepresented or misinterpreted in teaching situations. The mathematics teachers and supervisors, in turn, must interpret the work of the mathematicians in language meaningful to the student. They must see that the classroom presentation keeps the concepts within the students' intellectual reach, and that the subject matter is presented in an interesting and challenging way."⁵¹⁾ Bei dieser Aufgabenverteilung fällt den Fachwissenschaftlern eine besonders große Verantwortung zu. Haben sie doch nicht nur die wissenschaftliche Korrektheit der Gegenstände und ihrer Darstellung zu verbürgen, sondern bei der Auswahl des Stoffes auch die "gegenwärtigen und zukünftigen Bedürfnisse der Schüler" zu berücksichtigen. Es wird jedoch nicht ausgeführt, wie die betreffenden Wissenschaftler Kenntnis von solchen Bedürfnissen erhalten, vielmehr wird einfach impliziert, daß sie bzw. die Fachwissenschaftler generell über solche Informationen verfügen, ebenso wie über die Mittel und Wege, Bedürfnisse und Anforderungen in didaktische Kriterien zu übersetzen. Auf die Problematik dieser den Fachwissenschaftlern zugesprochenen Kompetenz werden wir an anderer Stelle zurückkommen müssen; hier soll nur auf die Zusammenarbeit von Universität und Schule hingewiesen werden.

Die Freude über die Tatsache, daß eine solche Zusammenarbeit (wieder) zustandegekommen ist, hat bei vielen Beobachtern das Bewußtsein für die darin verborgene Problematik gar nicht erwachen lassen. So kommentiert der oben zitierte Wooton, der Historiker der School Mathematics Study Group, die erste

Arbeitstagung dieser Gruppe mit den Worten: "The first writing session at Yale can be compared to a model that demonstrated that the collaboration of research mathematicians and high school teachers was possible."⁵²⁾ Um den Wert, der dieser Zusammenarbeit beigemessen wird, richtig beurteilen zu können, muß man sich noch einmal vor Augen halten, daß die Kommunikation zwischen Fachwissenschaftlern und Fachpädagogen (professional educators) in den USA während der progressiven Ära auf ein Mindestmaß zurückgegangen war und daß - um nur eine Konsequenz zu nennen - viele Lehrbücher auch für die höheren Schulen auf einem (nach Meinung der Wissenschaftler) banalen Niveau von Pädagogen selbst verfaßt wurden.⁵³⁾ Die Beteiligung von Fachwissenschaftlern - darunter eine Reihe von Nobelpreisträgern - an der Ausarbeitung von neuen Lehrbüchern bedeutet, wie P. Woodring in seiner Einleitung zu dem Band New Curricula ausführt⁵⁴⁾, in gewisser Weise eine Rückkehr zu den Verhältnissen vor der progressiven Ära, als die Schullehrbücher überwiegend von Universitätsprofessoren geschrieben wurden. Allerdings ist hinzuzufügen, daß die von den neuen Projekten vorgelegten Materialien nicht mehr das Produkt eines einzelnen Wissenschaftlers darstellen, sondern in jedem Falle aus der engen Zusammenarbeit mehrerer Wissenschaftler und Lehrer entstanden sind.

Diese Zusammenarbeit findet jedoch in der Hauptsache in Arbeitsgruppen statt, die eine eng begrenzte Zielsetzung haben: etwa, das eine oder andere Kapitel eines künftigen Physiklehrbuches zu entwerfen. Eine solche Arbeitsgruppe besteht in der Regel nur relativ kurze Zeit; oftmals nur für die Dauer einer "summer writing session", also etwa sechs Wochen. Demgegenüber bleibt der Lenkungsausschuß für die gesamte Dauer des Projekts bestehen, in der Regel also über mehrere Jahre, wenn sich auch die personelle Zusammensetzung unterdessen ändern kann. In Hinblick auf die Rolle, die den Lehrern

bei der Entwicklung neuer Curricula zuerkannt wird, ist es nun von Interesse zu fragen, wie stark die Pädagogen im allgemeinen und die Lehrer im besonderen in den Lenkungsausschüssen der Projekte vertreten sind. Wir analysieren zu diesem Zweck die Steering Committees zweier großer Curriculumprojekte auf ihre personelle Struktur hin.

Das Informationsblatt der Chemical Education Materials Study (CHEMS) vom März 1962 beschreibt den Lenkungsausschuß des Projekts als eine Gruppe, die sich aus "leading educators" (damit können Vertreter sowohl der Schulen als auch der Hochschulen gemeint sein) sowie aus Vertretern der Industrie und der Regierung zusammensetzt. Es werden 15 Mitglieder aufgeführt, von denen die Mehrzahl (11) entweder als Fachwissenschaftler oder als Administratoren einer Universität oder einer ähnlichen Institution beruflich verbunden sind. Inwieweit diese Persönlichkeiten zugleich als "educators" im engeren Sinne gelten können, ist aus der Zusammenstellung nicht ersichtlich. Die restlichen vier Sitze verteilen sich wie folgt: ein Vertreter der chemischen Industrie, ein Vertreter des amerikanischen Chemikerverbandes, und zwar der für Erziehungsfragen zuständige Sekretär, sowie schließlich zwei Fachleute für den Unterricht in Mathematik und Naturwissenschaften an öffentlichen Schulen. Im Schulwesen tätig sind offenbar nur diese zwei der fünfzehn Mitglieder des Lenkungsausschusses, was natürlich nicht ausschließt, daß einige der übrigen Mitglieder ebenso gut mit den Problemen des Chemieunterrichts an der Schule vertraut sind. Dennoch gibt die Relation - elf Vertreter der akademischen Welt gegenüber nur zwei Vertretern der Schule - zu denken.

Das Steering Committee des sehr einflußreichen Curriculumprojekts zur Reform des Physikunterrichts (PSSC), das in einem Anhang zu dem Lehrbuch Physics⁵⁵⁾ namentlich aufgeführt wird, hat 19 Mitglieder. Darunter sind zwei Nobelpreisträger (Physiker) sowie neun weitere Vertreter der Universitäten und anderer

akademischer Institutionen, aber nur zwei Repräsentanten der Schule: der Sekretär der National Science Teachers Association, eines Fachlehrerverbandes innerhalb der National Education Association, sowie der (frühere) Leiter der bekannten Bronx High School of Science, eines, wenn man diese Übersetzung wagen darf, "naturwissenschaftlichen Gymnasiums" von hohem Niveau. Das zahlenmäßige Verhältnis von Universität und Schule ist also im Lenkungsausschuß des Physical Science Study Committee keineswegs günstiger als in dem oben beschriebenen Fall, und auch bei den übrigen Curriculumprojekten ist der Anteil der Schulmänner an den Führungsgruppen in der Regel nicht viel höher; er beträgt in günstigen Fällen (Biological Sciences Curriculum Study) etwa 25 %. Mit dieser Feststellung ist freilich noch nichts über die Rolle ausgesagt, die die Lehrer und Schulpraktiker in einer späteren Phase der Curriculumkonstruktion spielen: dann nämlich, wenn die von den Arbeitsgruppen entworfenen Unterrichtseinheiten, Lehrfilme und dergleichen in Versuchsschulen - oder auch in gewöhnlichen Schulen - erprobt werden. Hier haben es die Lehrer in der Hand, Materialien, die sich als nicht lehr- bzw. lernbar erweisen, zurückzuweisen. Einzelheiten dieses Prozesses werden in Zusammenhang mit der systematischen Darstellung der Curriculumkonstruktion zur Sprache kommen.

Wirkungsbereich

In den USA besitzt zwar jeder Bundesstaat eine oberste Schulbehörde, die Einfluß auf die Gestaltung der Curricula nimmt und die vor allem über die Einhaltung bestimmter Mindestanforderungen wacht, doch wird dadurch die Selbständigkeit der örtlichen Schulbezirke nicht so stark wie hierzulande eingeschränkt. Das Unterrichtsangebot kann deshalb in hohem Maße auf örtliche Bedürfnisse und Verhältnisse abgestimmt werden.

Reformen und Reformvorschläge müssen der hieraus resultierenden Vielfalt Rechnung tragen; sie stoßen dementsprechend nicht überall auf ein gleich starkes Interesse. Projekte, die - wie die Eight Year Study (1933 - 41) - von Pädagogen aus allen Teilen des Landes verfolgt und diskutiert wurden, waren bis in die jüngste Vergangenheit hinein selten. Demgegenüber haben die Curriculumprojekte der letzten Jahre in ihrer Gesamtheit einen starken nationalen Widerhall gefunden - die neuen Curricula werden an Schulen in allen Teilen des Landes erprobt, und nicht nur die unmittelbar betroffene Elternschaft nimmt daran Anteil, sondern die gesamte Presse bis zu den großen Nachrichtenmagazinen berichtet über die neuen Kurse und über die weiteren Pläne der Curriculumreformer. Indirekt haben die neuen Curricula auch auf die Schulen, die sie nicht einführen, eine Wirkung, da nun die traditionellen Lehrstoffe und Methoden als "alt" oder gar "veraltet" erscheinen. Sie rücken daher in das Kreuzfeuer der Kritik, denn jede Schule steht unter einem starken Druck der Öffentlichkeit (den Presse und Fernsehen noch verstärken), ihren Schülern jeweils das beste der "auf dem Markt" erhältlichen Curricula zu bieten.

Die große Verbreitung, die die neuen Curricula gefunden haben, und auch die Unterstützung, die ihnen Lehrer und Wissenschaftler sowie Behörden und Geldgeber zuteil werden lassen, verdanken sie jedoch nicht ausschließlich ihrer besonderen Qualität oder Neuartigkeit. Erst die Anteilnahme der breiten Öffentlichkeit an der in Fachkreisen nie verstummten Diskussion über Fragen des Curriculum hat den nationalen Erfolg der neuen Projekte ermöglicht. Zwar war die oben erwähnte Kritik von Physikern und Mathematikern an den "weichen" (soft) High-School-Programmen dank des erwachenden Wissenschaftsbewußtseins auf fruchtbaren Boden gefallen, doch bedurfte es eines spektakulären Ereignisses - des vielzitierten Sputnik-Schocks - um die breite Öffentlichkeit in ihrem noch immer starken Glauben an die Güte der amerikanischen Schulen und ihrer Curricula zutiefst zu erschüttern. Obwohl es grundfalsch

wäre, in dem Sputnik-Erfolg einen ursächlichen Faktor der Curriculumreformen zu erblicken (die ersten Projekte waren schon vorher angelaufen), kann andererseits kein Zweifel daran bestehen, daß ohne diesen Schock die Forderungen (vor allem der Wissenschaft) nach einer Curriculumreform weniger Gehör gefunden hätten und daß die Wirkung der schon begonnenen Projekte und ihrer Nachfolger wesentlich geringer geblieben wäre. "Even today, both foreign language and area training programs must be sold to Congress as a means of bolstering the national defense and of getting on in a world grown perilously small."⁵⁶⁾

Die Verbreitung der neuen Curricula über lokale und regionale Grenzen hinaus - in Verbindung mit einer schulpolitischen Gesetzgebung, die bedeutende Mittel aus den Finanzen des Bundes für die Entwicklung neuer Curricula zur Verfügung stellt - hat in den USA vielfach die Befürchtung geweckt, es werde damit "auf kaltem Wege" ein für alle Schulen gleichen Typus verbindlicher Studienplan eingeführt - a national curriculum. Die einzelnen Curriculumprojekte bzw. ihre Direktoren haben sich durchweg gegen den Verdacht verwahrt, sie trachteten danach, ihr Curriculum an allen Schulen des Landes einzuführen. Als typische Antwort auf diesen Vorwurf zitieren wir die Stellungnahme eines Mitglieds der School Mathematics Study Group: "MSG's attitude with respect to this matter has never varied. It has never made any attempt to force its opinions or its products on any school district that does not desire them, nor will it ever do so."⁵⁷⁾ Überzeugender als solche Beteuerungen, die sich mit der Realität nicht immer in Einklang bringen lassen, wirkt jedoch der Hinweis auf die heute schon recht große Zahl miteinander konkurrierender Curricula - gibt es doch für nahezu jedes Fach wenigstens zwei verschiedene Angebote, in manchen Fächern, z.B. der Mathematik, sogar wesentlich mehr. Der Hinweis auf vielfältige, untereinander konkurrierende Angebote ist vor allem in den Fächern angebracht,

für die das Office of Education, also eine Bundesbehörde, neue Curricula entwickelt oder entwickeln läßt. So könnten etwa seitens der Englischlehrer Befürchtungen entstehen, das "Project English" werde ihnen eines Tages ein national verbindliches Curriculum mit einem für alle Schulen eines Typus gemeinsamen Lektürekanon etc. aufzwingen.⁵⁸⁾ R. F. Hogan, ein Sprecher des Nationalen Rates der Englischlehrer (NCTE), zerstreut die Bedenken seiner Kollegen mit dem Argument, die Verschiedenartigkeit der im "Project English" entwickelten Curricula werde nicht die befürchtete, sondern eine gegen- teilige Wirkung haben und das zur Zeit relativ einheitliche Unterrichtsprogramm in wünschenswerter Weise auflockern sowie neue Alternativen zu den herkömmlichen Gegenständen bieten: "... English teachers at all levels will soon be faced not with the prospect of adapting to or resisting a single national curriculum, but with the necessity of judging for their suitability a variety of mutually exclusive curricula, many more brilliantly conceived and worked out than anything these teachers have seen so far."⁵⁹⁾

Die amerikanischen Pädagogen stimmen zwar vielfach hinsichtlich der allgemeinen Unterrichtsziele ihres Faches überein, lehnen jedoch einen standardisierten Lehr- bzw. Studienplan im Sinne eines verbindlichen Kanons einzelner Gegenstände zum überwiegenden Teil energisch ab. Dem Einheitslehrplan wird vorgeworfen, er verhindere das Experiment, erschwere die Anpassung an lokale Bedingungen oder mache sie unmöglich, verzögere die Einführung von Neuerungen und unterstütze im übrigen die ohnehin schon viel zu starken Tendenzen zu einer Einheitskultur.⁶⁰⁾ Insofern sich diese Vorwürfe jedoch gegen die nationalen Curriculumprojekte richten, treffen sie sicherlich den falschen Gegner. Untersuchungen der gebräuchlichsten Lehrbücher für das Fach Englisch (an der high school) haben gezeigt, daß z.B. die Grammatik fast überall nach demselben Einheitsschema unterrichtet wird⁶¹⁾, und

auch der Lektürekanon auf dem Gebiet der englischen und amerikanischen Literatur zeigt ein unerwartet hohes Maß von Übereinstimmungen.⁶²⁾ Die Kommission für Englisch des College Entrance Examination Board gelangt in ihrem Bericht (Freedom and Discipline in English, New York, 1965) zu der Feststellung, daß zu viele Lehrer die ihnen gebotene Freiheit zu eigenen curricularen Entscheidungen gar nicht nutzen, sondern sich (aus Bequemlichkeit oder Unsicherheit?) an eine von anderen (z.B. Lesebuchherausgebern) getroffene Auswahl von Texten halten: "The evidence of syllabuses makes clear that too many teachers are letting textbooks do their curricular thinking for them."⁶³⁾

Es erscheint daher nicht ausgeschlossen, daß in einzelnen Fällen die Bedenken, die von seiten der Lehrerschaft gegen die großen Projekte erhoben werden, nur vorgeschoben sind, um einer Konfrontation mit der eigenen Bequemlichkeit aus dem Wege zu gehen. Andererseits wird man diese Bedenken auch nicht in Bausch und Bogen für gegenstandslos erklären können. Die bloße Tatsache, daß Jahr für Jahr mehr amerikanische Schulen zum Physikcurriculum des Physical Sciences Study Committee oder zum Biologiecurriculum des Biological Sciences Curriculum Study übergehen, hat nun einmal eine Vereinheitlichung der Curricula zur Folge, sei sie beabsichtigt oder nicht. Es ist nicht ohne Interesse für den Beobachter, daß man in England nach Wegen gesucht hat, um eine ähnliche Entwicklung, wie sie in den USA eingetreten ist, nach Möglichkeit zu verhindern. Ganz bewußt hat das Schools Council, was seine eigenen Curriculumprojekte anbelangt, auf die Entwicklung von Lehrbüchern verzichtet, ja, man hat sogar davon Abstand genommen, irgendein von anderer Seite produziertes Lehrbuch zu übernehmen oder ihm auch nur das Siegel der Billigung auf-

zudrücken: "The Council has decided not to produce, sponsor or even approve anything in the nature of a textbook. We do not want to produce new stereotypes: we want instead to produce guides, and related audio-visual and other material, which will give the teachers a wide range of choice in the presentation and treatment of the subject values under development."⁶⁴⁾

Kosten und Finanzierung

Wenn heute die amerikanische Bundesregierung einen wachsenden Einfluß auf die Curriculumentwicklung gewinnt - sei es durch die Großprojekte des Office of Education, sei es über die National Science Foundation oder über das Research and Development Center Program - so ist einer der Gründe in den sehr hohen Kosten derartiger Projekte zu sehen. Die erforderlichen Mittel aufzubringen, ist auch in den USA heute fast nur noch der Staat imstande - von einigen privaten Stiftungen wie Carnegie und Ford abgesehen. Professor Zacharias, der als Direktor des Physical Science Study Committee erste Erfahrungen auf diesem Gebiet sammelte, schätzte 1964 die durchschnittlichen Kosten eines größeren Projekts auf 1 Million Dollar jährlich, wobei eine Laufzeit von rund fünf Jahren zugrundegelegt ist.⁶⁵⁾ Für das Physical Science Study Committee-Projekt selbst waren in den Jahren 1956 bis 1961 rund sechs Millionen Dollar aufzuwenden; in dieser Summe sind aber die Kosten für die Lehrerfortbildung (retraining) nicht enthalten: sie betragen ebenfalls rund 6 Millionen Dollar. Die Gesamtkosten des Projekts können also auf 12 Millionen Dollar veranschlagt werden.⁶⁶⁾ Indessen stellt auch diese Summe nur eine Zwischenbilanz dar: nach dem vorläufigen Abschluß des Projekts betragen die laufenden Kosten (Weiterentwicklung der Materialien, Demonstrationen und Tagungen in anderen Ländern etc.) jährlich rund 300 000 Dollar.

Im Vergleich mit deutschen Verhältnissen mögen diese Summen astronomisch erscheinen. Wie errechnen sie sich? Bleiben wir

bei dem obigen Beispiel, dem Projekt zur Entwicklung eines neuen Physikcurriculum für die Höheren Schulen. Das Projekt hatte sich die Aufgabe gesetzt, nicht nur die Ziele und einige Gegenstände eines modernen Physikunterrichts zu definieren, sondern sie zugleich in einem Lehrbuch zu konkretisieren. Damit dieses Lehrbuch entstehen konnte, waren nicht nur viele Arbeitssitzungen (bezahlter!) Wissenschaftler und Pädagogen nötig, sondern auch ein ausgedehntes Erprobungs- und Revisionsprogramm an einem größeren Kreis von High Schools. Die Lehrer, die den Lehrgang bzw. das Kursusmaterial in seiner provisorischen Form erprobten, mußten von ihren normalen Pflichten weitgehend entlastet werden; sie mußten außerdem - auf Kosten der Projektkasse - in Ausbildungszentren zusammengeführt und dort intensiv mit den Methoden und Gegenständen des neuen Kursus vertraut gemacht werden.

Mit der Veröffentlichung eines Lehrbuchs war aber die Aufgabe des Projekts - und waren folglich die Ausgaben - keineswegs beendet. Es bedurfte einer Anleitung für die zahlreichen im Lehrbuch vorgesehenen Labor-Versuche, und es bedurfte ferner der nötigen Geräte und Materialien, um die vorgesehenen Versuche ausführen zu können. Um den Lehrern den Umgang mit den neuentwickelten Apparaten zu erleichtern und sie bei der Planung und Vorbereitung von Schülerversuchen zu beraten, wurde ein Resource Book für die Hand des Lehrers veröffentlicht. Da nicht alle der gewünschten Experimente sich in einem Schul-labor durchführen lassen, wird der Kursus durch eigens auf den Text abgestimmte Lehrfilme ergänzt. Die Herstellung dieser Filme - es sind über 50 - ging selbstverständlich auch zu Lasten der Projektmittel. Damit nicht genug, wurden hervorragende Wissenschaftler gebeten, einzelne Gebiete der Physik, die in den Kursus nicht aufgenommen werden konnten, in gesonderten Publikationen darzustellen. So entstand die Science Study Series, eine Buchreihe, die vor allem für begabte Schüler zur eigenen Fortbildung und zur Vertiefung des Schulunterrichts

bestimmt ist. Schließlich hat das Projekt in Zusammenarbeit mit dem Educational Testing Service Serien von Tests entwickelt, die eine intensive Kontrolle des Lernerfolgs ermöglichen. Diese Tests geben zugleich Aufschluß über den pädagogischen Effekt der Materialien und sind deshalb ein integraler Bestandteil des Physical Sciences Study Committee-Programms. Es versteht sich am Rande, daß die Entwicklung zuverlässiger Tests mit nicht unbedeutenden Kosten verbunden ist. Zieht man außerdem in Betracht, daß der Projektstab (Physiker, Physiklehrer, Zeichner, Lehrmittelkonstrukteure usw.) rund 60 Personen umfaßte und daß die Zahl der Lehrer, die die ersten Versionen des Physical Sciences Study Committee-Kurses intensiv erprobten, rund 600 betrug, so sieht man die oben genannte Summe von 12 Millionen Dollar mit anderen Augen.

Projekte, die sich auf die Ausarbeitung von Strukturschemata beschränken (wie das Home Economics Project des US Office of Education) erfordern natürlich wesentlich geringere Ausgaben, da es in solchen Fällen nur darum geht, die äußeren Bedingungen für Treffen von Arbeitsgruppen zu schaffen. Trotzdem liegen die Kosten vermutlich weit über denen, die bei der Ausarbeitung eines neuen Lehrplans in Deutschland entstehen. So ging etwa dem Home Economics Project eine Informationsstudie über Art, Umfang und Inhalt des bisherigen Unterrichts in dem fraglichen Fach voraus. Mehr als 40 Fachleute werteten dann in einer ersten Konferenz die Ergebnisse der Untersuchung aus und stellten die Richtlinien für das zu entwerfende Curriculumgerüst auf. An diese vorbereitende Konferenz schlossen sich sechs Arbeitstagungen, sogenannte workshops, an, zu denen Lehrer, Fachleute für Lehrerausbildung, Beamte der regionalen und staatlichen Schulverwaltungen sowie Wissenschaftler aus den betreffenden Fachgebieten (Ökonomie, Soziologie...) eingeladen wurden. Die Gesamtzahl der Teilnehmer belief sich auf etwa 200. In einer letzten, siebenten Arbeitstagung wurden schließlich die Ergebnisse der vorangegangenen

Tagungen verglichen, noch einmal kritisch durchleuchtet und dann zu einem Struktur- und Begriffsgerüst verarbeitet, das als das Resultat des gesamten Projekts bezeichnet werden kann.

Die Kosten für die Curriculumprojekte liegen also, ob sie sich auf die Erarbeitung eines "Bauplans" für Curricula beschränken oder ob sie fertige Curricula mit allen dazugehörigen "Materialien" entwickeln, relativ hoch. Wer kommt für diese Kosten auf? In der Reihenfolge ihrer Wichtigkeit sind folgende Geldgeber zu nennen: Die National Science Foundation, deren Unterstützung vor allem den Projekten für Mathematik und naturwissenschaftliche Fächer zugute gekommen ist; das Office of Education, das vor allem Projekte zur Verbesserung des fremdsprachlichen Unterrichts sowie des Unterrichts im Fach Englisch und im Fach "Social Studies" unterstützt; private Stiftungen, wie die Ford Foundation oder die Carnegie Corporation of New York; Berufsverbände und Industrien; schließlich die Institutionen des Erziehungswesens (Universitäten, Schuldistrikte) selbst. Häufig teilen sich zwei oder drei Geldgeber in die Finanzierung eines Curriculumprojekts.

Die Mehrzahl der Curriculumprojekte auf dem Gebiet des naturwissenschaftlichen und mathematischen Unterrichts wird ganz oder teilweise von der National Science Foundation (NSF) finanziert. Diese Stiftung bezeichnet sich als "an independent agency of the Federal Government"⁶⁷⁾. Sie ist einerseits der Bundesregierung verantwortlich, verfügt jedoch andererseits über eine relativ große Autonomie bei der Vergabe ihrer Mittel. Zu ihren wichtigsten Aufgaben gehört es, "to assist students to pursue scientific studies and to enable scientists and science teachers to keep pace with the progress of research."⁶⁸⁾ Im Rahmen ihres Course Content Improvement Program unterstützt die NSF nicht nur Curriculumprojekte,

sondern vor allem auch Seminare und Kurse, die der Lehrerfortbildung dienen. Außerdem werden an Lehrer, Wissenschaftler und "graduate students" Stipendien vergeben.

Dank der National Science Foundation, für die die gesetzlichen Voraussetzungen bereits im Jahre 1950 geschaffen wurden, hat die Curriculumreform in der Mathematik und in den naturwissenschaftlichen Fächern einen klaren Vorsprung vor den übrigen Fächern. Erst 1958 kamen durch den National Defense Education Act (Title III und VI) auch die modernen Fremdsprachen in den Genuß der Bundesfinanzen. Die Aufwendungen der Bundesregierung zur Förderung des fremdsprachlichen Unterrichts - worunter auch Mittel für den Kauf von Sprachlabors und dergleichen fallen - betragen allein in den Jahren 1958-60 43 Millionen Dollar. Die Bereitstellung öffentlicher Gelder für Projekte auf dem Gebiet des fremdsprachlichen Unterrichts ist zum großen Teil den Bemühungen der Modern Language Association of America (MLA) zu verdanken, die immer wieder darauf hingewiesen hatte, daß es im nationalen Interesse der USA liege, an den öffentlichen Schulen mehr Fremdsprachen besser und länger zu lehren. Der damalige Präsident der MLA, Parker, veröffentlichte 1954 eine Schrift mit dem Titel The National Interest and Foreign Languages. Darin war u.a. zu lesen, daß in demselben Jahr mehr als die Hälfte aller amerikanischen High Schools (public) überhaupt keinen neusprachlichen Unterricht in ihrem Curriculum anboten. In zehn Bundesstaaten gab es keine einzige öffentliche Schule, an der die Möglichkeit bestand, Deutsch zu lernen; und der Anteil der amerikanischen Oberschüler, die 1954 Deutsch lernten, betrug weniger als ein Prozent (0,8 %) der gesamten High School-Population. Inzwischen ist das Interesse an modernen Fremdsprachen stark gestiegen. Es ist bezeichnend für den Aufschwung des fremdsprachlichen Unterrichts, daß Lehrerfortbildungsseminare, die aus Bundesmitteln finanziert werden (National Defense Education Act Modern Language Institutes) sich seit 1959 ver-
hundertfacht haben.

Das durch mehrere gesetzgeberische Akte (zu erwähnen ist neben dem National Defense Education Act besonders der Elementary and Secondary Education Act von 1965) geschaffene Budget wird zu einem großen Teil vom Office of Education verwaltet und verteilt. Außer den gemäß Titel VI des NDEA zur Unterstützung des fremdsprachlichen Unterrichts bestimmten Mitteln werden immer größere Summen dem Cooperative Research Program zur Verfügung gestellt, dessen Etat 1957 eine Million Dollar betrug, 1963 dagegen bereits das Siebenfache. Aus diesem Etat werden vor allem das Project English und das Project Social Studies unterstützt. Das Kernstück des Programmes bilden die überwiegend an Universitäten errichteten Curriculum Study Centers, in deren Finanzierung sich das Office of Education und die betreffende akademische Institution teilen. "These centers will span several grade levels and each is designed to operate for approximately 5 years. (They) will test promising practices and materials, make recommendations concerning curriculum, and develop materials adaptable to systematic school and lower year college programs of instruction."⁶⁹⁾ Aus dem Budget des Programms werden außerdem besondere Forschungsvorhaben sowie Tagungen, Seminare und Kongresse finanziert. Es bleibt allerdings abzuwarten, inwieweit diese Maßnahmen eine gleichmäßigere Verteilung der Bundesfinanzen auf die verschiedenen der Reform bedürftigen Schulfächer nach sich ziehen werden. Der Vorwurf, die Finanzierungspolitik der Bundesregierung habe sich zum Nachteil einiger Fächer ausgewirkt, wird auch in jüngster Zeit von manchen Kritikern aufrecht erhalten. So schreibt G. Inlow in *The Emergent in Curriculum* (1966): "It is the strong conviction of the author that the National Defense Education Act has thrown and is still throwing curriculum research and experimentation out of balance. The sciences, mathematics, and the modern languages are receiving the lion's share of Federal attention and support. English and the social studies are being helped, but not enough. And the fine and applied arts along with the

classical languages are being almost totally neglected."⁷⁰⁾ Diese Feststellungen bedürfen insofern einer Korrektur, als das Office of Education bereits 1965 eine Abteilung für Kunst und Geisteswissenschaften (Arts and Humanities Branch) ins Leben gerufen hat, deren Aufgabe es ist, für eine Intensivierung insbesondere der Kunsterziehung und des Musikunterrichts an den Schulen zu sorgen. Darüberhinaus sollen, z.B. durch Zuwendungen an Schauspielensembles und Orchester, auch außerhalb der Schule "informelle Unterrichtsprogramme" entwickelt werden. Außer an die Entwicklung geeigneter Unterrichtsmaterialien ist daran gedacht, durch die Gewährung von Stipendien und Ausbildungsdarlehen mehr Lehrkräfte als bisher für die musischen Fächer zu gewinnen. Die Finanzierung soll im Rahmen des Cooperative Research Program erfolgen.

Gemessen an den Summen, die aus öffentlichen Mitteln auf dem Wege über das Office of Education oder die National Science Foundation an die Curriculumprojekte vergeben werden, sind die Aufwendungen von seiten privater Stiftungen (Rockefeller, Ford, Carnegie u.a.) gering zu nennen. Dennoch sind sie in der ersten Phase der Curriculumreform von großer, ja entscheidender Bedeutung gewesen. So wurde zu einer Zeit, als selbst für Mathematikprojekte kaum mit finanzieller Hilfe seitens der Bundesregierung zu rechnen war, das University of Illinois Committee on School Mathematics schon von der Carnegie Corporation unterstützt, und etwa um dieselbe Zeit (1952) bewilligte die Rockefeller Foundation der Modern Language Association die Mittel für eine umfassende Untersuchung des fremdsprachlichen Unterrichts in den USA, deren Ergebnisse später als Ausgangsbasis für Curriculumprojekte gedient haben.

1964 bezifferte Professor Zacharias die Aufwendungen der privaten Stiftungen und der Bundesregierung für die Curriculumentwicklung in den Schulen auf zusammengekommen 25 Millionen Dollar im Jahr. Wie hoch der Anteil der privaten Stiftungen

an dieser Summe ist, können wir leider nicht feststellen. Einen Anhaltspunkt gibt die Aussage eines Vertreters der Carnegie Corporation vor einer nationalen Curriculumkonferenz (1961), wonach diese Stiftung Curriculumprojekte auf dem Gebiet des Mathematikunterrichts jährlich mit nahezu 1,5 Millionen Dollar unterstützt. Inzwischen dürfte sich der relative Anteil der privaten Stiftungen an der Finanzierung der Curriculumreform verringert haben. Dennoch müssen die privaten Stiftungen auch in Zukunft als bedeutsame Faktoren angesehen werden, zumal sie ihre Unterstützung rascher und gezielter zu geben vermögen als eine der Regierung verantwortliche Instanz. Deshalb werden gerade dann, wenn neue Wege der Curriculumentwicklung zu erproben sind, die privaten Stiftungen nicht zu entbehren sein: "A foundation such as the Carnegie Corporation is one of the few institutions in our society which is in a position to keep itself free to act quickly and flexibly in support of the talented individual, the man with an idea, or the institution which wishes to undertake an experimental program. It is one of the relatively few sources to venture or risk capital for education experimentation in our society."⁷¹⁾ Diese Feststellung bewahrheitet sich u.a. am Beispiel der Nuffield Foundation in England, auf deren Anteil an der Curriculumentwicklung wir noch näher eingehen werden. - Auf die finanzielle Unterstützung von Curriculumprojekten seitens der Industrie, der Berufsverbände und der Universitäten und Schulen selbst sei hier nur summarisch hingewiesen: zu erwähnen sind etwa das Science Manpower Project des Teachers College der Columbia University, New York, zu dessen Finanzierung über 30 Industrieunternehmen beitragen, sowie das Mathematikprojekt des Educational Research Council of Gt. Cleveland (Gesamtkosten rund 3,5 Millionen Dollar), das durch Beiträge von Schulkreisen, privaten Geschäftsleuten und Industrieunternehmen in Cleveland finanziert wurde. Durch den Erfolg der Lehrbücher beginnt sich dieses Projekt inzwischen zu amortisieren, und

zwar in einem so unerwarteten Ausmaß, daß 1964 zwei Fünftel des Jahresetats des Educational Research Council durch den Erlös aus dem Verkauf dieser Lehrbücher gedeckt werden konnten.

Blicken wir auf die gemeinsamen Charakteristika und die vielen Ähnlichkeiten unter den gegenwärtigen Curriculumprojekten der USA zurück, so entsteht das Bild eines "typischen" Versuchs der Curriculumreform. Das "typische" Projekt wird von Fachwissenschaftlern initiiert und ist an einer Universität beheimatet. Das Arbeitsgebiet wird durch die Fachrichtung bestimmt, der diese Akademiker angehören; die allgemeinen Ziele der Reform setzt ein Lenkungsausschuß fest, dem außer Fachwissenschaftlern auch einige Vertreter der Schule und der Geschäftswelt angehören. Die Materialien selbst werden aber nicht von diesem Ausschuß, sondern von ad hoc zusammengerufenen Arbeitsgruppen "produziert", die im Durchschnitt zur Hälfte mit erfahrenen Lehrern, zur Hälfte mit Fachwissenschaftlern besetzt sind. Die Teilnehmer stellen keine örtliche Auswahl dar, sie kommen aus den verschiedensten Städten und Staaten der USA. Auch das Projekt selbst wendet sich von vornherein an die Gesamtheit der Schulen, wenngleich zunächst die in der engeren Umgebung des Universitätsortes liegenden zu Versuchszwecken bevorzugt werden. Das Projekt erstrebt und erreicht auch (im typischen Fall) nationale Wirkung. Die Initiatoren weisen jedoch den Vorwurf, sie wollten ihr Curriculum "auf kaltem Wege" an allen in Frage kommenden Schulen einbürgern, weit von sich. In der Tat stünden solch einem Plan sowohl die Gefühle der Öffentlichkeit als auch die Konkurrenz anderer Projekte entgegen. Das neue Curriculum, das von den Arbeitsgruppen des Projekts entworfen wurde, paßt sich der Fächerstruktur der bestehenden Schulen an und betrifft, wiederum im typischen Fall, ein bestimmtes einzelnes Schulfach. Die Gegenstände, die das neue Curriculum enthält, sind so ausgewählt, daß sie den wissenschaftlichen Fortschritt der entsprechenden akademischen

Disziplin widerspiegeln und die Struktur des Fachgebietes erkennen lassen. Der Schüler wird durch Experimente und auf anderem Wege zur selbständigen Entdeckung der allgemeinen Gesetzmäßigkeiten und Begriffsschemata angehalten, die das Fach strukturieren. Er lernt zugleich die Arbeitsweise des Wissenschaftlers kennen. Als Lernhilfen dienen ihm nicht nur Lehrbücher und -filme, sondern auch die Arbeit im Labor. Er erhält darüber hinaus, sofern es sich um ein naturwissenschaftliches Fach handelt, einen Satz eigener Geräte und Materialien zur Verfügung gestellt. Die Kosten des gesamten Projekts werden zum großen Teil aus öffentlichen Mitteln bestritten, die über eine halbamtliche Organisation wie die National Science Foundation zur Auszahlung gelangen. Doch sind, vor allem im Anfangsstadium des Projekts, auch private Stiftungen als Geldgeber behilflich.

Äußerer Ablauf

Wir haben die Ziele und Merkmale der amerikanischen Curriculumreform beschrieben und haben die materiellen und personellen Bedingungen zu skizzieren versucht, unter denen die Curriculumprojekte arbeiten. Wenden wir uns nun dem Prozeß der Curriculumentwicklung selbst, dem faktischen Ablauf derartiger Projekte zu.

In den USA laufen zur Zeit Hunderte von Curriculumprojekten. Sie verteilen sich auf nahezu sämtliche an den Schulen des Landes unterrichteten Fächer sowie auf einige Gebiete, die bislang noch kaum oder gar nicht im Fächerkanon auftauchen (Psychologie, Technologie u.a.). Die Mitarbeiter bringen für ihre Arbeit sehr verschiedene Vorbildung und gewiß auch sehr verschiedene Vorurteile mit. Sollte man nicht erwarten dürfen, daß auch der Ablauf der Projekte, d.h. der Prozeß der Planung und Konstruktion des Curriculum von der ersten Konzeption bis zur Auslieferung der Materialien, ganz verschiedene Formen annimmt?

Der erste Eindruck zeigt ein überraschend einheitliches Bild. Das Verfahren, das die ersten Projekte (School Mathematics Study Group, Physical Sciences Study Committee, Biological Sciences Curriculum Study u. a. - wir haben diese Projekte gelegentlich als die "erste Welle" bezeichnet) um die Mitte der 50er Jahre anwandten, scheint so erfolgversprechend gewesen zu sein, daß es mit unwesentlichen Variationen von fast allen späteren Projekten imitiert wurde. Das Muster oder "pattern" sieht in den Augen eines kritischen Beobachters, des derzeitigen Dekans der Harvard Graduate School of Education, folgendermaßen aus: "The pattern as it is now too often interpreted is that a group of college professors will join a group of school teachers and together spend a sequence of summers, maybe an academic year, working up new materials, books, course guides, films, laboratory equipment, and the rest. This material as developed in short intense sessions is tried out by these teachers, refined and put into "final" form. At the end of this period, all go home, the curriculum is often taken over by a publisher, and the revision is often left to him."⁷²⁾ Diese Schilderung des typischen Verlaufs amerikanischer Curriculumrevisionen wird von anderen Beobachtern bestätigt. Sie heben ebenso, wenn auch eher lobend als tadelnd, die Schnelligkeit hervor, mit der dieser Prozeß abläuft: "Text materials are written during the summer months through the cooperative efforts of large numbers of such scientists and teachers. Revision is carried on during the school year and the following summer, based on "feedback" from large-scale classroom trials of these materials.

This compression of the normal time factor (whereby traditional commercial texts are usually revised no more than about 5 % after five years of no feedback use in schools) is a unique feature in the present course content reforms that allows project-produced school texts to be much more accurate in the light of modern scientific knowledge and much more in line with present thinking."⁷³⁾

Es kann kein Zweifel daran bestehen, daß vor allem die Schnelligkeit, mit der auf die oben beschriebene Art Neuerungen in das Schulcurriculum gelangen, die Amerikaner für dieses Verfahren eingenommen hat. Hinzu kommt die psychologisch nicht unwichtige Tatsache, daß sich dieses Verfahren beinahe sofort in greifbaren Ergebnissen (Materialien) "auszahlt" und den an der Revision Beteiligten das Gefühl gibt, einen nicht zu übersehenden Beitrag zur Curriculumreform geleistet zu haben.

Eine "Case Study"

Ein Beispiel: 1959 berief die American Chemical Society einen Ausschuß ein, der den Auftrag hatte, Ziele und Inhalte des Chemiecurriculum der High School zu überprüfen und Vorschläge zur Reform dieses Curriculum zu unterbreiten. Auf Grund des Ausschußberichtes, der die Entwicklung eines neuen und neuartigen Curriculum empfahl, trat der damalige Kanzler der University of California (Berkeley) an die National Science Foundation mit der Bitte heran, ein Projekt zur Entwicklung eines derartigen Curriculum für den Chemieunterricht an der High School zu unterstützen. Sobald die Zusage der National Science Foundation eingetroffen war, wurde ein Steering Committee - mit dem Kanzler als Vorsitzenden - organisiert, das aus 15 Mitgliedern, in der Mehrzahl Fachchemikern, bestand. Schon während der ersten Sitzung (!) dieses Lenkungsausschusses, die im Januar 1960 stattfand, wurde Einigkeit über die allgemeinen Ziele des zu entwickelnden Curriculum erreicht.⁺ Die Anwesenden beschlossen, ein Lehrbuch samt dazugehörigen Versuchsanleitungen so rasch auszuarbeiten, daß noch im Herbst desselben Jahres die ersten Unterrichtsversuche mit den neuen Materialien an einigen ausgewählten Schulen beginnen könnten. Dieser Zeitplan war selbst für amerikanische Verhältnisse ungewöhnlich: "This was admittedly an almost impossibly short time scale, but we feel that it was worth attempting in

⁺ Die Geschwindigkeit, mit der hier die erste Phase der Curriculumentwicklung abgeschlossen wurde, legt den Rückschluß nahe, daß man auf die Analyse der für die Bildungsziele relevanten Faktoren keine allzu große Mühe verwendete.

order to save a year in attainment of the ultimate objective."⁷⁴⁾
Weitere Sitzungen des Lenkungsausschusses folgten im Frühjahr und Frühsommer 1960. Sie führten zu einer Ausarbeitung des ursprünglichen Konzepts, demzufolge der Kurs auf Schülerversuchen aufbauen sollte, und zu einer doppelgleisigen Organisation: eine Gruppe von 4 Mitarbeitern trug die Verantwortung für das Laboratory Manual (Handbuch für Versuche und Versuchsanordnungen) und die Lehrfilme; eine zweite Gruppe von ebenfalls 4 Mitarbeitern war für das Lehrbuch verantwortlich. Damit war der organisatorische Rahmen abgesteckt und die Planungsphase beendet.

Schon im Sommer 1960, rund ein halbes Jahr nach der konstituierenden Sitzung des Lenkungsausschusses, wurde mit der Curriculumkonstruktion selbst begonnen. Eine verhältnismäßig kleine Anzahl von Personen versammelte sich in den Sommerferien im Harvey Mudd College in Claremont/California und erarbeitete innerhalb von sechs Wochen ein vollständiges Lehrbuch der Chemie sowie einen darauf abgestimmten Leitfaden für chemische Experimente. Es waren an dieser "writing session" außer dem oben genannten Mitarbeiterstab nur vierzehn weitere Experten beteiligt, und zwar sieben College- und Universitätsprofessoren sowie die gleiche Zahl von High School-Lehrern. Ende Juli 1960 lag die erste Fassung des Lehrbuchs und des Labor-Handbuchs fertig vor. Damit war die Rohkonstruktion abgeschlossen, und zwar in dem kaum glaublichen Zeitraum von nur sechs Wochen.

Bereits im folgenden Monat, dem August 1960, begann das in-service training der Lehrer, die aus 24 Schulen im Gebiet von San Francisco und Los Angeles ausgewählt worden waren, um die neuartigen Materialien mit ihren Klassen zu erproben. Vier Wochen lang wurden diese Lehrer mit dem Chemical Education Material Study (CHEMS)-Curriculum vertraut gemacht, dann begann

im September das neue Schuljahr und damit der erste "field test" des neuen Curriculum. Das Projekt war also zu diesem Zeitpunkt in die Phase der "evaluation" eingetreten. Die Auswertung selbst wurde mit größter Sorgfalt vorgenommen. Jede Woche, während des ganzen folgenden Schuljahres, trafen sich die Lehrer aus den Versuchsschulen mit Mitgliedern des Chemical Education Material Study-Stabes, um über ihre Erfahrungen - und die Erfahrungen der Schüler - zu berichten. Am Ende des Schuljahres kamen alle Beteiligten, d.h. die Lehrer, der "staff" und die Verfasser des Lehrbuchs sowie des Labor-Handbuchs in Berkeley zusammen, um rückblickend die Brauchbarkeit der Materialien zu bewerten. Es zeigte sich, daß das ursprüngliche Konzept in den Grundzügen beibehalten werden konnte, daß aber eine Reihe zum Teil erheblicher Änderungen notwendig war.

Diese Revision wurde im Sommer 1961 unternommen. Wiederum trafen sich die Arbeitsgruppen, diesmal um einige Lehrer aus den Versuchsschulen vermehrt, zu einer "writing session". Zugleich wurde eine neue Aufgabe in Angriff genommen: die Ausarbeitung eines Handbuchs für Lehrer (teacher's guide), das in einem späteren Stadium wenigstens teilweise die Funktion des in-service training zu übernehmen hätte. Die revidierten Materialien, d.h. also die verbesserte Neuauflage des Lehrbuchs und des Laborleitfadens, wurden zunächst provisorisch in dem Labor und dem Klassenzimmer der Projektgruppe selbst erprobt und dann, wie schon die erste Fassung, während des im Herbst 1961 beginnenden Schuljahres an einer größeren Zahl von Versuchsschulen. Insgesamt waren gegen Ende des Schuljahres, im Frühjahr 1962, 158 Lehrer aus 125 Schulen an der Erprobung der Chemical Education Material Study-Materialien beteiligt. Ungefähr 12 000 Schüler lernten Chemie nach dem neuen Curriculum.

Im Sommer 1962 wurden die Materialien - ein Lehrbuch, ein Leitfaden für das Labor, ein Kommentar für Lehrer, ein Satz Examensfragen (Achievement Examinations) und Lehrfilme - ein zweites Mal revidiert. Die aus der Revision hervorgegangene dritte Fassung (Third Trial Edition) wurde im Schuljahr 62/63 von rund 600 Lehrern erprobt. Um den Rückfluß der Informationen besser auffangen zu können, richtete man zehn über das Erprobungsgebiet verteilte Zentren ein, sogenannte "geographical centers". Als die Erprobungsphase abgeschlossen war, hatten rund 50 000 Schüler die neuen Materialien benutzt. Im Sommer 1963 waren alle 26 Filme gedreht, und das Lehrbuch wurde nach einer neuerlichen Überarbeitung endlich zum Druck freigegeben. Die erste Auflage der definitiven Materialien - einhunderttausend Exemplare des Lehrbuchs und des Laborhandbuchs - war, als das neue Schuljahr im Herbst 1963 begann, fast augenblicklich vergriffen. Zwischen 10 und 15 % aller amerikanischen high school students, die Chemie lernten, benutzten bereits den neuen Chemical Education Material Study-Kurs. Inzwischen hatten sich auch andere Länder um die Publikationsrechte beworben, und im Mai 1964 lagen der Projektleitung Anträge auf Übersetzung des Lehrbuchs ins Chinesische, Japanische, Portugiesische, Spanische und Türkische vor.

Kritische Anmerkungen und Ausblick auf neue Formen der Curriculumentwicklung

Blicken wir auf den Prozeß der Entwicklung dieses neuen Curriculum zurück, so steht die Phase der Erprobung im Vordergrund: Über 50 000 Schüler aus 550 Schulen haben die provisorischen Materialien erprobt, ehe das Curriculum seine endgültige Form erhielt. Die für das Projekt Verantwortlichen haben offenbar keine Mühen und Kosten gescheut, um auf empirischem Wege zu einem so guten und brauchbaren Curriculum zu gelangen, wie es im Rahmen des ursprünglichen Konzepts nur möglich war. Doch wie steht es um dieses Konzept selbst? Ist bei seiner Entwicklung ähnlich sorgfältig vorgegangen worden? Diese Frage kann,

weil uns über die erste Phase des Projekts nur wenige Informationen vorliegen, nicht zufriedenstellend beantwortet werden. Auffällig ist jedoch, daß ein knappes halbes Jahr genügte, um von dem Wunsch nach einem noch gar nicht näher definierten neuen Curriculum zu den ersten, wenn auch provisorischen Materialien zu gelangen. Empirische Voruntersuchungen zur Planung - etwa eine Befragung von Chemielehrern über ihre Kritik am herkömmlichen Curriculum - haben anscheinend nicht stattgefunden, wenn man von dem Bericht der 1959 eingesetzten Studienkommission absieht, der uns leider nicht zugänglich war. Es ist allerdings zu berücksichtigen, daß die Studienkommission ihren Bericht in Hinblick auf die Entwicklung eines "drastisch verbesserten Kursus" verfaßte und insofern als von vornherein geplante Vorstufe zu dem eigentlichen Projekt gelten kann.

Eine solche Voruntersuchung, die das geltende Curriculum analysiert, ist keineswegs selbstverständlich: Die Mehrzahl der amerikanischen Projekte geht in dem Bewußtsein, daß man es besser machen müsse, sogleich "an die Arbeit", d.h. an die Konstruktion eines neuen Curriculum. Als Ausgangsbasis dieser Arbeit dienen gewöhnlich keine sorgfältigen Untersuchungen und Analysen, trügen sie auch nur den Charakter von Stichproben, sondern der Konsensus innerhalb des Steering Committee "to produce a course substantially different from anything previously in existence"⁷⁵⁾. Es bestehen allgemeine Vorstellungen darüber, inwiefern das neue Curriculum anders sein müsse und welche Fehler der alten Curricula auf jeden Fall zu vermeiden seien. Diese allgemeinen Vorstellungen konkretisieren und spezifizieren sich - soweit unsere Informationen reichen - erst im Verlaufe der Curriculumkonstruktion selbst. Die geringe Bedeutung, die der Planungsphase von den amerikanischen Projekten zugemessen wird, spiegelt sich in der Berichterstattung der von den größeren Projekten veröffentlichten Newsletters. Diese Informationsbriefe behandeln mit großer Ausführlichkeit die Er-

probungsphase und gehen auch auf die "Rohkonstruktion" noch ein, lassen aber die erste Phase, die der Planung und Zielbestimmung, fast gänzlich im Dunkel. Natürlich werden die Ziele des Projekts selbst aufgezählt, doch wird verschwiegen, wie die Verantwortlichen zu diesen Zielen gelangten. Darin liegt - und insofern ist der Ausdruck "verschweigen" fehl am Platze - keine Absicht, sondern die feste Überzeugung, man müsse hier und jetzt mit der Konstruktion eines neuen und besseren Curriculum beginnen, ohne kostbare Zeit mit langwierigen Voruntersuchungen zu vergeuden. Diese Meinung wird zwar nicht explizit geäußert, scheint aber vorherrschend zu sein.

Die obige Feststellung bedarf allerdings einer wichtigen Einschränkung: sie stützt sich auf Informationen über die Projekte der "ersten Welle" (bis ca. 1960). Inzwischen, da das Bedürfnis nach sofortigen Reformen wenigstens teilweise befriedigt ist, beginnen die neuen Projekte, der Planungsphase größere Aufmerksamkeit zu schenken. So hat beispielsweise eine Kommission des College Entrance Examination Board in fünfjähriger Arbeit einen sehr wertvollen Bericht über das Fach Englisch angefertigt, der für zukünftige Projekte und auch für das bereits laufende Project English eine höchst bedeutsame Basis für Zielentscheidungen werden dürfte (Freedom and Discipline in English, New York 1965). Eine ähnliche Funktion kann der vom Educational Testing Service vorgelegte Bericht über den Literaturunterricht und den Literaturkanon übernehmen (S.B. Anderson, Between the Grimms and The Group: Literature in American High Schools, Princeton 1964). Vergleichbare Untersuchungen, die Deskription, Analyse und Kritik mit Empfehlungen zur Neugestaltung des Curriculum verbinden, liegen inzwischen auch für andere Fächer vor (vgl. B.A. Masia, Profile of the Current Secondary Social Studies Curriculum in North Central Association Schools, 1964). Derartige Studien und Berichte könnten dazu beitragen, die Phase der Curriculumplanung auf eine objektivere und zugleich breitere Grundlage zu stellen, als dies bei den

ersten Curriculumprojekten der Fall gewesen zu sein scheint.

Die gegenwärtigen Tendenzen lassen das Bemühen erkennen, den einseitig auf die Produktion von Materialien abgestellten Projekttyp mehr und mehr durch eine Kombination von "Research and Development" zu ersetzen. Bezeichnend für diese Tendenzen scheint uns die Umbenennung des Project English in English Program, ein an und für sich belangloser Vorgang, mit dem aber wohl zum Ausdruck gebracht werden soll, daß es sich um ein aus zahlreichen Studien zusammenwachsendes Forschungsprogramm handelt, aus dessen Ergebnissen Materialien und Curricula für den Englischunterricht hervorgehen sollen. Freilich erfordert ein kombiniertes Forschungs- und Entwicklungsprogramm weitaus mehr Geld und Zeit, als die Entwicklungsprojekte der ersten Welle zur Verfügung hatten. Ihnen bzw. ihren Steering Committees konnte selbst an einer kurzfristigen Analyse der traditionellen Curricula ihres Fachgebietes wenig gelegen sein, da sie sich (wie es in einer Informationsschrift des Educational Research Council of Greater Cleveland heißt) eigens zu dem Zwecke konstituiert hatten, "to give imaginative attention to a new program rather than to a revision of the old"⁷⁶⁾.

Gleichwohl gibt es Beispiele dafür, daß man zunächst eine Gruppe von Fachlehrern über ihre Erfahrungen mit den bestehenden Curricula bzw. den von ihnen benutzten Lehrbüchern und anderen Materialien befragte und dann die Ergebnisse der Befragung zum Ausgangspunkt nahm für Diskussionen über Ziele und Inhalte des neu zu entwickelnden Curriculum.

Protokolle solcher Diskussionen, aus denen die Modi der Curriculumplanung abzulesen wären, werden leider nicht veröffentlicht. Es ist daher nicht möglich zu sagen, welche Bedeutung den Ergebnissen vorgängiger Analysen des alten Curriculum tatsächlich zukommt. Aus Andeutungen in der Literatur gewinnt man jedoch den Eindruck, daß im allgemeinen in den Diskussionen

der Planungsgruppen ein Meinungsbildungsprozeß stattfindet, der weniger von Informationen und Daten als von den Überzeugungen und Erfahrungen der Beteiligten bestimmt wird und der dann abgeschlossen ist, wenn sich unter ihnen ein Konsensus über die allgemeinen Ziele und Inhalte des neuen Curriculum herausgebildet hat. (Detailentscheidungen fallen in den Arbeitsgruppen während der "writing sessions".) Gesetzt den Fall, daß die Zielsetzung für das neue Curriculum wirklich von den Informationen und Daten bestimmt wird, die sich aus der Analyse alter Curricula ergeben haben, so ist zu berücksichtigen, daß selbst in diesem Falle nur ein Teil jener Daten vorliegt, die - nach Meinung der Theoretiker - die Basis von Neukonstruktionen bilden sollten. Es fällt z.B. auf, daß zwar in allen einschlägigen Publikationen von den gewaltigen Veränderungen innerhalb der amerikanischen Gesellschaft die Rede ist und daß auch einige Projekte ihre neuen Ansätze unter Hinweis auf solche gesellschaftlichen Veränderungen legitimieren, daß aber andererseits detaillierte Informationen über solche Veränderungen kaum jemals einen kontrollierten Einfluß auf die Curriculumplanung haben, nicht einmal dort, wo es am nächsten läge, nämlich im Fach Social Studies. In dem jüngsten Bericht über die amerikanischen Curriculumprojekte in diesem Fachbereich heißt es: "Planning typically begins with a consideration of the substantive foundations of instruction. No project thus far has begun with an analysis of the psychological and social foundations of the social studies curriculum, although societal changes may be cited among needs for social studies reform."⁷⁷⁾

Diese Kritik deckt die Einseitigkeit nicht nur der Social-Studies-Projekte, sondern der meisten anderen US-Projekte auf, die jeweils nur einen der für die Zielsetzung relevanten Faktorenkomplexe näher untersuchen, nämlich den Komplex "Unterrichtsgegenstand" bzw. "akademische Disziplin" bzw. "Struktur der Disziplin". Aber auch auf die Analyse dieses einen Komplexes wird, wie wir gesehen haben, im Rahmen des Gesamtablaufs der bisherigen Projekte nur relativ wenig Zeit und Mühe verwandt. Wenngleich in

dieser Hinsicht (durch den nachlassenden Zeitdruck einerseits und durch die Kombination von "Research and Development" andererseits) ein deutlicher Wandel zu beobachten ist, bleibt die Frage nach der Berücksichtigung des "Kindes" und der "Gesellschaft" seitens der amerikanischen Curriculumentwicklung auch weiterhin offen. Bislang herrscht in den USA die Ansicht vor, gerade durch die Akzentuierung fundamentaler Begriffsstrukturen, wie sie in den akademischen Disziplinen gegeben sind, werde sowohl den Interessen der Gesellschaft wie auch denen der Jugendlichen selbst am besten gedient: "How can we do better for our students than to give them a fundamental, intellectual preparation that will last, rather than a vocational or utilitarian preparation geared to today's situations that will become outmoded so soon?"⁷⁸⁾ Gerne wird darauf hingewiesen, daß die Gesellschaft der Zukunft nicht voraussehbar sei: "Our fundamental problem is that we are the first generation which must educate children for an unforeseeable, changing society."⁷⁹⁾ Es verbiete sich also, ein Curriculum auf eine Basis zu stellen, von der nur bekannt sei, daß sie sich ständig verändere.

Derartige Überlegungen haben (zum Teil verstärkt durch gewisse Erfahrungen während der Progressiven Ära) bei der Mehrzahl der Projekte zu einer Art stillschweigenden Übereinkommens geführt, die Belange des Schülers (abgesehen von rein lernpsychologischen Gesichtspunkten) und der Gesellschaft bei der Festlegung der Ziele und Inhalte weitgehend außer Acht zu lassen. Auf eine diesbezügliche Anfrage wurde dem Verfasser vom Physical Sciences Study Committee die folgende Antwort erteilt: "First let me say that the much discussed notion of 'needs' did not have a significant role in the setting of the aims and objectives."⁸⁰⁾ Demgegenüber wird von den Theoretikern des Curriculum und der Curriculumentwicklung daran erinnert, daß es noch keineswegs gelungen sei, die gegenwärtigen Curricula mit den bereits bekannten, manifesten Veränderungen und Bedürfnissen der amerikanischen Gesellschaft in Einklang zu bringen: "In fact

the United States has gone through a period of very rapid social change that has affected all aspects of its social structure, and the existing pattern of education appears, at least in part, out of phase with social needs."⁸¹⁾

Solche kritischen Bemerkungen seitens der Curriculumforschung werden in dem Maße Einfluß auf die Praxis der Curriculumentwicklung gewinnen, wie sich das Konzept des "Research and Development" bewährt. Schon heute darf man die Behauptung wagen, daß die von den großen Projekten der "ersten Welle" (Physical Science Study Committee, Biological Sciences Curriculum Study, Chemical Education Material Study u.a.) geprägte Form der Curriculumentwicklung im Schwinden begriffen ist. Es sind unseres Erachtens sogar zwei Charakteristika der bisherigen Projekte selbst, die ein Festhalten der Curriculumreform an dem "established pattern" fraglich erscheinen lassen: erstens die unkritische Anpassung an das bestehende Fächersystem der Schule im Verein mit der ausschließlichen Beschäftigung mit jeweils einem Schulfach, und zweitens das Bemühen, in dem gewählten Schulfach die entsprechende akademische Disziplin einzufangen und zu spiegeln. Der erstgenannte Mangel wird heute schon von vielen amerikanischen Pädagogen selbst als ein solcher empfunden: "What is needed is an attack on the curriculum as a whole rather than subject by subject."⁸²⁾ Das zweite Charakteristikum, die an den akademischen Disziplinen orientierte Zielsetzung, wird jedoch zur Zeit von der Mehrzahl der amerikanischen Pädagogen bejaht. Nach der langen Zeit der mehr praktisch orientierten Kurse werden die anspruchsvolleren, theoretisch orientierten neuen Curricula vor allem von denen begrüßt, die den Schüler bisher nicht genügend oder richtiger: zu einseitig herausgefordert sahen. Zugleich befriedigt die Rückwendung der Schule zur Wissenschaft diejenigen, denen die Sorge um den wissenschaftlichen Nachwuchs zu schaffen macht. Schließlich bejahen auch

viele Lernpsychologen diese Entwicklung, weil ihnen die Einsicht in Strukturen und allgemeine Begriffe von weit höherem Nutzen erscheint (speziell unter dem Gesichtspunkt möglichen Transfers) als die Kenntnis von Fakten ohne den sinngebenden wissenschaftlichen Hintergrund.

Es bedarf jedoch keiner prophetischen Gabe, um vorauszusagen, daß sich die amerikanischen Curriculumreformer in naher Zukunft mit dem Verhältnis der Schulfächer oder allgemein des curricularen Inhalts zu den akademischen Disziplinen kritisch auseinandersetzen werden. Die bisherigen Curriculumprojekte haben - das gilt besonders für die erste Welle - mit scheinbarer Selbstverständlichkeit an akademische Disziplinen angeknüpft. Inzwischen breitet sich die Einsicht aus, daß die akademischen Disziplinen allein nicht alle curricularen Inhalte liefern können, deren das Kind, zumal das musisch und technisch kreative Kind, zu seiner Entwicklung und Erziehung bedarf: "Further curriculum studies must dig harder to find a content, possibly far removed from the time-honored disciplines, which makes more of a dent on the child who comes to school disinterested and unmotivated in subjects he perceives as frozen in a way of life that all too frequently is not for him."⁸³⁾ Dieselbe Forderung erhebt Bruner, der zwar die Verringerung des Abstandes (lag) zwischen Schule und Universität in den naturwissenschaftlichen Fächern bzw. Disziplinen begrüßt, andererseits aber betont, daß auch andere Gebiete, die nicht in der Universität vertreten sind, sich weiterentwickeln und daß auch diese Veränderungen ihren Niederschlag im Curriculum der Schule finden sollten: "But it is equally important to have this constant refreshment in fields other than the sciences - where the frontiers of knowledge are not always the universities and the research laboratories but political and social life, the arts, literary endeavor, and the rapidly changing business and industrial community."⁸⁴⁾ In dem Augenblick, wo diese Aufgaben in breiter Front in Angriff genommen werden, werden Verfahren entwickelt werden

müssen, die es gestatten, neue Entwicklungen beispielsweise der Kunst und Literatur, aber auch der Wirtschaft und Politik für die Curricula der Schulen fruchtbar zu machen, und zwar ohne den Umweg über akademische Disziplinen. Dann wird auch die bislang selbstverständliche Beziehung zwischen den mathematisch-naturwissenschaftlichen Schulfächern und den ihnen entsprechenden akademischen Disziplinen einer kritischen Prüfung unterzogen werden. Die theoretischen Voraussetzungen für eine solche Prüfung werden gegenwärtig durch die Diskussion des Strukturbegriffs geschaffen, auf die wir bereits eingegangen sind.

Zweifel an der universellen Brauchbarkeit der Formel von der "Struktur der Disziplinen", Ansätze zur Entwicklung interdisziplinärer Curricula, neu erwachendes Interesse an den Bedürfnissen des Kindes und der Gesellschaft, die Forderung nach ausdrücklicher Berücksichtigung solcher Bedürfnisse bei der Planung neuer Curricula, neue organisatorische Formen der Curriculumentwicklung, Pläne zur Integration von Curriculumforschung und -entwicklung, starkes und noch immer zunehmendes Engagement der Bundesregierung - alle diese Phänomene deuten darauf hin, daß die amerikanische Curriculumreform im Begriff ist, in eine neue Phase einzutreten.

II FORMEN DER CURRICULUMENTWICKLUNG IN ENGLAND

Die englische Curriculumreform hat in ihrer ersten Phase - das heißt bis Juli 1964 - im großen und ganzen das amerikanische Muster übernommen; sie hat ebenfalls Projekte hervorgebracht, die durch Kooperation von Wissenschaftlern und Fachlehrern vielgestaltige Materialien für ein einzelnes Schulfach, vorzugsweise ein naturwissenschaftliches, entwickeln. Anders als in den USA wurden jedoch die englischen Projekte nicht generell von Fachwissenschaftlern initiiert, wie überhaupt die Universitäten zunächst ein sehr geringes Interesse an der Reform der Schulcurricula zeigten. Seit der Gründung des Schools Council for the Curriculum and Examinations im Juli 1964 hat sich die Situation jedoch völlig verändert. Obgleich die Form des Curriculumprojekts nicht aufgegeben wurde, sind neue Elemente hinzugekommen; darüber hinaus hat das Schools Council sogleich umfassende "Research and Development"-Programme initiiert, die der englischen Curriculumreform ein durchaus neuartiges Gesicht geben.

Die Ausgangslage

Die spezifische Situation der englischen Curriculumreform vor dem Juli 1964 war zu einem wesentlichen Teil dadurch bedingt, daß keine Behörde oder Institution für das Curriculum bzw. seine Veränderung formell zuständig war: "There is no central authority which issues instructions to the schools ... It is totally contrary to the whole tradition of the Ministry of Education (heute: Department of Education and Science) to give any direction or indeed even detailed advice on the content of the secondary curriculum. Local Education Authorities are almost as reluctant to promote innovations ..."⁸⁵⁾ Die theoretische Freiheit der einzelnen höheren Schule, ihr eigenes Curriculum zu entwickeln, wurde aber praktisch durch den Zwang wieder aufgehoben, den die Aufnahmeprüfungen der Universitäten auf diese Schulen - in besonders augenfälliger Weise auf ihre Abschlußklassen - ausüben. Der Anstoß zu einer Curriculumreform hätte folglich von den Universitäten kommen

müssen, die aber teils mit den schulischen Curricula nichts zu schaffen haben wollten, teils aus anderen Gründen von einer eigenen Initiative absahen: "We are faced with a situation in which the national and local authorities have no power to make any changes, because they have voluntarily renounced such powers; the schools cannot make them because they are tied to the syllabus and curriculum required to get university places; the universities will not initiate changes..."⁸⁶⁾

In dieser Situation lag es nahe, daß einzelne Schulen von sich aus den Versuch unternahmen, das Curriculum - oder Teile des Curriculum - zu reformieren. Das School Mathematics Project etwa ist auf eben diese Art entstanden: Eine Gruppe von Lehrern verschiedener Schulen (acht Schulen aus dem Südwesten Englands) hatte sich in der Überzeugung zusammengefunden, "that there are serious shortcomings in traditional school mathematics syllabuses, and that there is a need for experiment in schools with the aim of bringing these syllabuses into line with modern ideas and applications."⁸⁷⁾ Später hat sich der Kreis der an dem Projekt beteiligten Schulen ausgeweitet, geblieben aber war das Gefühl, daß hier von relativ wenigen etwas "auf eigene Faust" unternommen wurde, was zwar die Billigung der Behörden, keineswegs aber auch ihre finanzielle Unterstützung fand. Nicht zufällig wurde in dem Bericht des Projektdirektors (1962/63) darauf hingewiesen, daß einem vergleichbaren Projekt in den USA - der School Mathematics Study Group - jährlich mehr als eine Million Dollar Unterstützung von der amerikanischen Regierung gewährt werde. Die Kosten des School Mathematics Project selbst, die der Bericht auf ca. 10 000 Pfund Sterling pro Jahr beziffert, würden teils von Wirtschaftsunternehmen, teils von privaten Stiftungen gedeckt. Hingegen komme, wie es in dem Bericht heißt, "not a single penny ... from central government sources..."⁸⁸⁾.

Das Schools Council

Auch in dieser Hinsicht ist seit der Gründung des Schools Council ein Wandel eingetreten. Zwar haben die privaten Stiftungen, allen voran die Nuffield Foundation, noch immer einen relativ großen Anteil an der Finanzierung der Curriculumentwicklung, doch wächst der Anteil der Regierung rapide. Das Schools Council, das vom Secretary of State for Education finanziert wird, verfügt gegenwärtig über "a mere £ 300 000 of operational funds over and above working costs", während sich der Jahresetat 1970 bereits auf 3,3 Millionen Pfund Sterling belaufen soll!⁸⁹⁾ Unbeschadet seiner Finanzierung aus dem Staatshaushalt ist das Schools Council - so skeptisch man dieser Feststellung auch begegnen mag - in keiner Form an die Weisungen der Regierung gebunden. "Here is a completely independent Council, supported by government money and yet independent...No one from North America can possibly understand how it's done."⁹⁰⁾ Um zu verhindern, daß die Regierung bzw. das Department of Education and Science sich des Council als eines bequemen Instrumentes der Bildungspolitik bedient und die Autonomie der Schulen auf dem Gebiet des Curriculum einschränkt, hat das Council einen Aufbau erhalten, der eine möglichst reibungslose Zusammenarbeit der verschiedenen Interessengruppen gewährleisten soll. Überhaupt ist dies der Sinn und Zweck des Schools Council: eine organisatorische Basis zu bieten, auf der alle an der Reform des Curriculum interessierten maßgeblichen Gruppen wirkungsvoll zusammenarbeiten können: "As a whole, the Council is a consortium of the teachers - who are the majority interest - together with the universities, the training colleges for teachers, the technical colleges, the examining boards, Her Majesty's Inspectors of schools and the informed public, represented by the Department and by lay members of the local education authorities."⁹¹⁾

Das Schools Council, in dem zwei vormalige Arbeitsgruppen des Erziehungsministeriums aufgegangen sind, ist erst nach langen Diskussionen mit den um ihre Autonomie fürchtenden Schulen

zustandegekommen. Es vertritt ausdrücklich den Standpunkt, daß jede Schule das höchstmögliche Maß an Freiheit bei der Entwicklung ihrer eigenen Lehrpläne und Prüfungen genießen sollte. Andererseits haben sich die Schulen überzeugen lassen, daß ihre Freiheit und die der einzelnen Lehrer auf die Dauer nur zu erhalten und sinnvoll zu nutzen sei, wenn die verschiedenen an Curriculumreformen interessierten Gruppen und Institutionen nicht länger für sich gleichsam ins Blaue hinein arbeiten. Das Schools Council wird infolgedessen zwar finanziell vom Department of Education and Science getragen, hat aber keinerlei amtliche Vollmachten in Sachen des Curriculum: Seine Veröffentlichungen haben - darin den Gutachten des Deutschen Ausschusses für das Erziehungs- und Bildungswesen vergleichbar - nur den Charakter von Empfehlungen.

Wie das Schools Council selbst durch die Zusammenarbeit mehrerer Gruppen entstanden ist und nur durch ihre weitere Zusammenarbeit funktionsfähig bleiben kann, beruht auch die Curriculumarbeit des Council auf dem Prinzip der Kooperation, insbesondere der Kooperation mit der Nuffield Foundation, die 1962 mit dem Beginn des Science Teaching Project den ersten größeren Schritt zur Curriculumreform in England getan hatte. Wie The Times Educational Supplement am 1. Oktober 1965 berichtete⁹²⁾, investierte die Stiftung bis zu diesem Zeitpunkt mehr als eine Million Pfund Sterling in dieses Projekt, das - wie die amerikanischen Curriculumprojekte - "books and other materials" für den naturwissenschaftlichen Unterricht vor allem an den Höheren Schulen produziert. Die Erprobung und Verbreitung der Materialien (einschließlich der Lehrerfortbildungskurse) hat das Schools Council übernommen, das zudem in unterstützender und beratender Funktion die gesamte Entwicklungsarbeit begleitet. Daraus ergibt sich eine relativ klare Kompetenz- und Kräfteverteilung, die sich, nach den vorliegenden Berichten zu urteilen, recht gut bewährt hat: "A close and

harmonious working relationship has been established between the Council and the Foundation, broadly on the basis that the Nuffield teams (zu denen die Fachlehrer der jeweils beteiligten Schulen gehören) are wholly responsible for the development of teaching materials, while the Council, apart from acting as one among a number of sources of advice available to the Nuffield teams, provides field services (e.g. arranging for volunteer schools and local education authorities to try out the Nuffield materials; arranging courses and conferences) and evaluation."⁹³⁾

Vom "Projekt" zum "Programm"

Die Zusammenarbeit zwischen der Nuffield Foundation und dem Schools Council erstreckt sich auch auf Curriculumprojekte im Bereich des Mathematikunterrichts und des fremdsprachlichen Unterrichts sowie auf eine Untersuchung, die an englischen Schulen Erfahrungen mit sozialkundlichen Materialien sammeln will (Social Studies Feasibility Study). Indessen beabsichtigt die Nuffield Foundation, deren Verdienste um die englische Curriculumreform kaum hoch genug zu veranschlagen sind, ihren Anteil an der Curriculumentwicklung allmählich zu verringern, und zwar in dem Maße, wie sich das Schools Council in weiteren Bereichen des Curriculum engagiert. Schon heute hat das Council zu verstehen gegeben, daß es nicht einzelne Bereiche oder gar einzelne Schulfächer als sein Arbeitsgebiet betrachtet, sondern das Ganze des Curriculum, wie es sich auch jedem Fächer-Partikularismus energisch widersetzt.⁹⁴⁾ In Übereinstimmung mit dieser ganzheitlichen ("holistic") Politik betreffen die drei wichtigsten der vom Council selbst initiierten Projekte jeweils das ganze Curriculum. Das R.S.L.A.-Projekt, das seinen Namen der bevorstehenden Verlängerung der Pflichtschulzeit verdankt (Raising the school leaving age), hat die Entwicklung eines Fundamentalcurriculum für diejenigen Schüler zum Ziel, die die weiterführende Schule nach fünf Jahren verlassen. Vor allem soll das Verhältnis der Schule

zur Arbeitswelt neu durchdacht werden. Ein zweites Projekt betrifft den Fächerkanon der "sixth form", d.h. der Oberstufe der weiterführenden Schule, einschließlich der hier besonders einflußreichen Prüfungen. Im Vordergrund steht das Problem der (frühzeitigen) Spezialisierung, die zunehmend als nachteilig erkannt wird. Das dritte große Projekt trägt zwar den Titel "English", reicht jedoch über die Grenzen des muttersprachlichen Faches insofern hinaus, als es den für das gesamte Curriculum relevanten Aspekt der Kommunikation näher untersuchen wird.

Im Unterschied zu den von der Nuffield Foundation initiierten Curriculumprojekten, an deren Fortsetzung das Schools Council sich beteiligt, handelt es sich bei den zuletzt genannten, vom Council selbst begonnenen Untersuchungen sowohl der Sache wie dem offiziellen Sprachgebrauch zufolge um "major programmes of work", die zwar ebenfalls curriculare Materialien entwickeln sollen, ihre Tätigkeit hierin aber keineswegs erschöpfen. Den Charakter der Unternehmen deutet der Untertitel des Raising the school leaving age-Projektes an: "A co-operative programme of research and development". Entsprechend heißt es in der Beschreibung des Englisch-Projektes: "As a whole the English project should be seen as a ten-year programme of research and development, initiated and co-ordinated by the Council, but progressively involving the active participation of more and more teachers of English and research workers in schools, colleges and universities, and supplementing work already in hand."⁹⁵⁾ Auch das die Curricula und Examina der "Sixth Form" betreffende Projekt trägt "research and development"-Charakter; geplant sind zunächst mehrere Studien "about the changing character of the sixth form, including the changing needs and expectations of pupils, parents, teachers, employers and of higher education and professional bodies."⁹⁶⁾ Die Ergebnisse dieser Untersuchungen sollen die Basis für die Entwicklung verschiedener Curricula bilden, die das Council den Schulen anzubieten hofft. Unterdessen haben Ausschüsse des

Council im Rahmen einzelner Fächer mit der Ausarbeitung vorläufiger Kurse und Kursuskombinationen begonnen.

Das Ineinandergreifen von Forschungs- und Entwicklungsarbeit legt es nahe, eine Parallele zu jüngsten Tendenzen der amerikanischen Curriculumreform zu ziehen. Diese Parallele ist in der Tat nicht zu verkennen, wengleich das Schools Council als Ganzes eine Institution von unverwechselbarer Eigenart darstellt. Sie erweist sich z.B. an der Forschungsabteilung des Council, die trotz ihrer Bezeichnung als "Research Department" keine eigenen Forschungen durchführt, sondern Forschungsprobleme identifiziert und spezifiziert, um sie anschließend als Studien, Experimente, Berichte und dergleichen in Auftrag zu geben. Diese Form der Auftragsforschung hat es mit sich gebracht, daß das Schools Council sowohl mit Universitäten als auch mit zahlreichen anderen Institutionen in Verbindung getreten ist, wie z.B. mit der National Foundation for Educational Research, dem Government Social Survey und der Confederation of British Industry: "Indeed it would be true to say that the Council has been instrumental in providing a powerful stimulus to educational research throughout the country as a whole, as well as calling on the research capabilities of statisticians, social scientists, and academics from many disciplines."⁹⁷⁾ Es erscheint nicht ausgeschlossen, daß die englischen Universitäten, die bislang nur geringes Interesse an der Curriculumreform gezeigt haben und die auch im Schools Council selbst deutlich in der Minderheit sind, auf dem Wege über derartige Forschungsaufträge rasch zu einem einflußreichen Faktor der englischen Curriculumreform werden. Knapp zwei Jahre nach der Gründung des Schools Council waren bereits mehr als die Hälfte aller englischen Universitäten durch Forschungsaufträge an der Curriculumreform beteiligt. Hingegen ist es in England anders als in den USA nach wie vor die Ausnahme, daß ein Curriculumprojekt an einer Universität

beheimatet ist (Southampton: School Mathematics Project; Cambridge: Classics Project).

Vergleicht man die englische Curriculumreform der letzten zwei, drei Jahre mit dem, was in den USA auf diesem Gebiet geschieht, so fällt bei aller Verschiedenheit die eine gemeinsame Tendenz sofort ins Auge: eben jene Umstellung vom "eingleisigen" Curriculumprojekt auf das differenzierte Forschungs- und Entwicklungsprogramm. In beiden Ländern ist dieser Schritt sorgfältig erwogen worden; in England wird er zunächst besonders schwer gefallen sein, da die Nuffield Foundation eben erst mit dem Projektverfahren gute Erfahrungen gesammelt hatte. Wenn das Schools Council sich dennoch dafür entschieden hat, vom vorgezeichneten Wege abzuweichen, so nicht etwa deshalb, um auch hier dem Beispiel der USA zu folgen. Vielmehr entspringt der Entschluß, beispielsweise die Reform des muttersprachlichen Curriculum in Form eines Forschungs- und Entwicklungsprogramms zu unternehmen und nicht in Form eines "development project", der Einsicht in die begrenzte Leistungsfähigkeit und Anwendbarkeit eben des Projektverfahrens. Im Working Paper No. 3 wird diese Einsicht folgendermaßen formuliert: "This approach to curriculum development relies on the secondment of teachers (für die USA dürfen wir hinzufügen: and scientists) to work full-time on the development of new teaching materials, which are then tried and tested in many different classrooms before being made available for whatever use teachers wish to make of them. It thus assumes the existence of a broad consensus on aims and methods capable of being expressed in materials such as teachers' guides, equipment and audio-visual aids."⁹⁸⁾ Wo also dieser Konsensus entweder fehlt oder wo er, obschon vorhanden, sich nicht ohne weiteres in Materialien "ausdrücken" läßt, besteht die erste Aufgabe der Curriculumentwicklung darin, einen auf das Curriculum bezogenen Konsensus herzustellen und zu artikulieren, sei es auf der Basis einer dem betreffenden Fachgebiet innewohnenden

"Struktur", sei es auf anderer Basis. Eine solche Aufgabe kann aber von den Arbeitsgruppen des herkömmlichen "Entwicklungsprojekts" nicht gelöst werden; hierzu bedarf es einer weitverzweigten Curriculumforschung, die (unter anderem) die Mechanismen gesellschaftlicher Entscheidungs- und Willensbildungsprozesse zu durchdringen gelernt hat.

III DIE SCHWEDISCHEN CURRICULUMUNTERSUCHUNGEN

Hat in England und in den USA die Forschung erst in letzter Zeit merklichen Einfluß auf die Entwicklung von Curricula gewonnen, so hat sie in Schweden von Anfang an unbestritten die Priorität genossen. Hierauf ist nicht zuletzt das besondere Interesse zurückzuführen, das heute in aller Welt den Untersuchungen entgegengebracht wird, die die schwedische Schulreform vorbereitet, begleitet und zum Teil auch nachträglich gerechtfertigt haben. Diese Untersuchungen dienten, obwohl die Zielsetzungen der einzelnen Studien differierten, dem gemeinsamen Zweck, einen gesellschaftlichen Konsensus hinsichtlich der Ziele des Curriculum zu ermitteln und ihn in Form von Curriculuminhalten zu artikulieren, d. h. "in terms of skills and knowledge achieved by or aimed at by teachers ..." ⁹⁹). Als Basis oder Bezugsrahmen für den zu ermittelnden Konsensus wählten die schwedischen Curriculumforscher nicht die akademischen Disziplinen bzw. deren Struktur, sondern die Anforderungen, die in und außerhalb der Schule an den einzelnen Schüler bzw. Studenten oder professionalisierten Schulabgänger gestellt werden. Der Begriff der Anforderung oder der Leistungserwartung ("requirement", "need"), wie er von den Pionieren der amerikanischen Curriculumtheorie geprägt wurde, ist von zentraler Bedeutung für die schwedischen Studien; sie beruhen geradezu auf der Prämisse, ohne hinreichende Kenntnis der Leistungserwartungen, die die Gesellschaft an den einzelnen stellt und mit denen der einzelne sich selbst konfrontiert sieht, sei eine sinnvolle Curriculumentwicklung schlechterdings nicht möglich.

Allerdings behaupten die schwedischen Curriculumforscher nicht, daß die Kenntnis solcher Anforderungen für sich allein eine ausreichende Basis für die Curriculumentwicklung darstelle - wäre doch in diesem Falle das Curriculum defi-

niert als Mittel der Befriedigung gesellschaftlicher Ansprüche: "Judgments about curricula cannot rest solely on the outcomes of this sort of research, but such judgments will be precarious without the research, which can provide an important set of facts as part of the basis for curriculum revision."¹⁰⁰⁾ Wenngleich in den Publikationen über die Untersuchungen verschiedentlich darauf hingewiesen wird, daß diese nur einen Teil der Informationen und Daten liefern, die zur Revision oder Neuentwicklung von Curricula erforderlich sind, haben sich die schwedischen Forscher nichtsdestoweniger den Vorwurf des engstirnigen Utilitarismus gefallen lassen müssen. Dem ist entgegenzuhalten, daß Professor Husén und seine Mitarbeiter zwar für eine angemessene Berücksichtigung der gesellschaftlichen Realität im allgemeinen und der Arbeitswelt im besonderen im Curriculum der Schule plädieren, daß sie aber für die Entscheidungen der Curriculumreformer selbst nicht haftbar gemacht werden können, zumal sie an deren Adresse eine deutliche Warnung gerichtet haben: "In the last analysis, what certain groups of citizens need should not be confused with what young people should learn."¹⁰¹⁾

Die Untersuchungen, auf deren Zusammenhang mit der Reform des schwedischen Schulwesens wir bereits hingewiesen haben, erfolgten im Auftrag zweier Kommissionen des schwedischen Reichstags, des "1957 ars skolberedning" und des "1960 ars gymnasieutredning", die dem Reichstag Vorschläge u. a. hinsichtlich des Curriculum der "grundskola" bzw. des Gymnasiums unterbreiten sollten. Entsprechend diesen zwei Aufgabenbereichen können wir die Untersuchungen in zwei Gruppen ordnen. Zur ersten Gruppe gehören drei Studien. Ihr Gegenstand sind die Curricula (kursplaner einschließlich Lehrbücher) der Oberstufe der Grund-

und Mittelschulen (7.-9./10. Schuljahr), und zwar für die Fächer Mathematik und Schwedisch, Physik und Chemie sowie "Social Studies". Ziel der Untersuchungen war es unter anderem, einen Einblick in die Unterrichtspraxis der seinerzeit noch nebeneinander bestehenden verschiedenen Schultypen in diesen Fächern zu gewinnen und die Leistungen, die von den Abgängern dieser Schultypen erzielt wurden, mit den Anforderungen zu vergleichen, welche die drei wichtigsten "Empfangsstationen" an diese Schulabgänger stellen, d.h. Gymnasien, Berufsschulen und Arbeitgeber (bzw. Ausbilder in den Betrieben). Die zweite Gruppe von Untersuchungen besteht in der Hauptsache aus zwei Studien, die beide von U. Dahllöf durchgeführt wurden und die das Curriculum der Gymnasial-Oberstufe zum Gegenstand haben. "Empfangsstationen" bzw. Abnehmer der Abiturienten sind in diesem Falle die Universitäten und Fachhochschulen einerseits, die Privatwirtschaft und die staatliche Verwaltung andererseits. Dahllöf kam es vor allem darauf an, eine detaillierte Übersicht über die von den Abnehmern gestellten Leistungserwartungen zu erhalten, und zwar sowohl in Hinblick auf die Anforderungen von Studium bzw. Beruf als auch in Hinblick auf die von einem Abiturienten zu erwartende Allgemeinbildung. Außerdem verfolgten die Untersuchungen das Ziel, den Unmut über "die schlechten Leistungen der heutigen Abiturienten" zu lokalisieren, d.h. Art und Ausmaß des Zurückbleibens der Schulabgänger hinter den Leistungserwartungen der jeweiligen Abnehmer zu ermitteln.

Das methodische Prinzip der zur Gruppe I gehörenden Untersuchungen ist die Konfrontation des tatsächlichen Wissens und Könnens der Schüler in den durch bestimmte Schulfächer und ihre inhaltlichen Elemente näher bezeichneten Gebieten mit den Forderungen der verschiedenen Abnehmer einerseits und den von der Schule bzw. ihrem Curriculum gesetzten Leistungsstandards andererseits. Dementsprechend lassen sich die Untersuchungen jeweils in drei Teilstudien aufgliedern: 1) Leistungsmessungen ("retention

of learning") an Schulabgängern, 2) Erhebung der Leistungserwartungen von Abnehmern und 3) Untersuchung der Unterrichtspraxis vor allem in Hinblick auf die Bedeutung der einzelnen inhaltlichen Elemente. Einschränkend ist hinzuzufügen, daß sich die Untersuchungen nur auf die (mit den verfügbaren Instrumenten) meßbaren Leistungen innerhalb des kognitiven Bereichs erstreckten, d.h. vor allem auf Kenntnisse und Fertigkeiten, während die von den einzelnen Fächern angestrebten motorischen und affektiven Lernziele außer Betracht blieben. Als materielle Basis für die Konstruktion der Meßinstrumente (Tests, Fragebogen usw.) diente für jedes untersuchte Fach ein gesonderter Katalog von Curriculuminhalten (Kenntnissen und Fertigkeiten), den Fachlehrerausschüsse vor Beginn der Untersuchungen an Hand der geltenden Lehrpläne, der Richtlinien sowie der verbreiteten Lehrbücher zusammengestellt hatten.

Die Leistungsmessungen erfolgten mit Hilfe standardisierter Tests, denen sich sowohl die Schüler der Abschlußklassen der verschiedenen Schultypen als auch die bereits professionalisierten ehemaligen Schüler unterzogen. Die Leistungserwartungen der Abnehmer wurden für die Berufe und die weiterführenden Schulen getrennt ermittelt. Die Fachlehrer der weiterführenden Schulen (d.h. Berufsschulen und Gymnasien) hatten die ihnen vorgelegten Curriculuminhalte (z.B. "Dezimalbrüche", "Prozentrechnung") hinsichtlich ihrer Bedeutung für den Studien-erfolg an der weiterführenden Schule zu bewerten; außerdem wurden sie gebeten, über ihre Erfahrungen mit den Anfängerklassen ihres jeweiligen Schultyps zu berichten und genau anzugeben, auf welchen Gebieten des Curriculum das Können und Wissen der neu eingetretenen Schüler hinter den Leistungserwartungen der Schule zurückgeblieben sei bzw. diesen Erwartungen entsprechen habe. Die Leistungserwartungen der Arbeitgeber wurden auf ähnliche Weise von Ausbildern und Betriebsinspektoren erfragt und durch eine Befragung der Arbeitnehmer, also der bereits im Beruf stehenden Schulabgänger selbst, ergänzt. Die

Arbeitnehmer hatten (unter Bezug auf den Katalog von Curriculuminhalten) anzugeben, welche der in der Schule erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten sie am Arbeitsplatz und in der Freizeit anzuwenden Gelegenheit hatten, ferner, in welcher Hinsicht sich die in der Schule vermittelte Bildung und Ausbildung als unzureichend gegenüber den Anforderungen des Berufs und der Freizeit (darunter auch der politischen Betätigung) erwiesen hatte. Die Untersuchung der Unterrichtspraxis stützte sich auf den schon erwähnten Katalog der nach Fächern gruppierten Curriculuminhalte, der einer Auswahl von Fachlehrern (der Grund- und Mittelschulen) zur Bewertung vorgelegt wurde, und zwar unter Anwendung der "forced-choice method". Es wurde der Fall angenommen, daß für den gesamten Kursus nur eine sehr geringe Unterrichtszeit zur Verfügung stehe, und die Lehrer wurden gebeten, die Curriculuminhalte ihres Faches nach Prioritäten zu ordnen. Außerdem befaßte sich der Fragebogen mit den Unterrichtsmethoden, den im Unterricht verwendeten Lehrbüchern, den auf einzelne Curriculumelemente verwendeten Unterrichtsstunden und anderen Einzelheiten der Praxis. Nur wenige Fragen forderten direkt zur Kritik am geltenden Curriculum und zur Auseinandersetzung mit den Bildungszielen des Faches auf. Die Auswertung der so gewonnenen Daten hat diffizile methodologische Probleme aufgeworfen, die nur mit Hilfe eines Arsenalts statistischer Instrumente zu lösen waren; die Ergebnisse haben diesen Aufwand insofern gerechtfertigt, als sie mit z.T. frappanter Deutlichkeit zeigen, wie weit das, was die Schüler gemäß dem Curriculum lernen, von dem entfernt ist, was außerhalb ihrer Schule von ihnen verlangt oder erwartet wird.

Von den Untersuchungen der Gruppe I darf die von Birger Bromsjö über das Fach "Social Studies" in besonderem Maße auf das Interesse der Pädagogen rechnen. Bromsjö hat nämlich die Bedingungen, unter denen in der Schule gearbeitet wird, besonders eingehend analysiert. Von den 7 Teilstudien, aus denen sich die

gesamte Untersuchung zusammensetzt, zielen allein 5 auf die Erforschung der Unterrichtswirklichkeit ab, wie sie Bromsjö in den Klassen 7-9 der neuen Gesamtschule und in den entsprechenden Klassen der seinerzeit noch bestehenden Elementar- und Sekundarschule antraf. Zweck dieser Teilstudien war es,

1. die Ansichten der Lehrer über die Bildungsaufgabe des Faches "Social Studies" zu ermitteln,
2. ein Bild der Unterrichtssituation aus der Perspektive der Lehrerschaft zu gewinnen,
3. Daten über die Lehrkräfte (ihr Alter, ihre Ausbildung, ihre Qualifikationen etc.) zu sammeln,
4. die im Unterricht benutzten Lehrbücher hinsichtlich ihres Inhalts und hinsichtlich ihres Einflusses auf die Gestaltung des Unterrichts selbst zu analysieren,
5. eine Übersicht über die gebräuchlichen Arbeitsformen und über die im Unterricht behandelten Gegenstände zu gewinnen.

Die beiden restlichen Teilstudien hatten als wichtigste Resultate erbracht, daß zwar für die Schulentlassenen viele Gegenstände bzw. Themen aus dem Bereich des Faches "Social Studies" wichtig und nützlich werden, daß aber unter den Schülern selbst ein vergleichsweise geringes Interesse an diesem Fach festzustellen war. Die Ergebnisse der fünf oben bezeichneten Teilstudien nun geben zahlreiche Fingerzeige, woher dieser Mangel an Interesse rühren könnte. Zum einen benutzen die Lehrer, auch die jüngeren, in der Hauptsache überholte, weder dem Gegenstand noch den Schülern angemessene Arbeitsmethoden, zum anderen zeigte sich - und hier vor allem wurde die Notwendigkeit einer Curriculumreform sichtbar - daß gerade jene Themen und Gegenstände, die von den Schulentlassenen als besonders wichtig gewertet wurden, weder in den Lehrbüchern noch im Unterricht selbst eine angemessene Berücksichtigung erfahren hatten.

Die auf das Gymnasial-Curriculum bezogenen Studien der Gruppe II bedienten sich im Prinzip derselben Methodologie wie die oben beschriebenen Studien der ersten Gruppe. Auch hier wurden auf der Grundlage eines Katalogs von Curriculumelementen (insgesamt 65 Topoi) Fragebogen entwickelt und den Abnehmern der Schulabsolventen zur Wichtung der einzelnen Elemente vorgelegt, d.h. in diesem Falle den Vertretern der Universitäten und Fachhochschulen, der Industrie sowie der öffentlichen Verwaltung. Die Wichtung der einzelnen Elemente (z.B. "Geschichte nach 1800"; "Psychologie"; "Der menschliche Körper") erfolgte unter zwei Gesichtspunkten: erstens in Hinblick auf die Bedeutung des betreffenden Topos für das durch den Bewerter vertretene Studienfach (bzw. den Beruf oder die Verwaltungslaufbahn) sowie zweitens in Hinblick auf seinen Beitrag zur Allgemeinbildung. Auf diese Art hat Dahllöf versucht, der Doppelfunktion des Gymnasiums gerecht zu werden, das seinen Schülern Bildung und Ausbildung in einem vermitteln soll. Die befragten Dozenten der Fachhochschulen und Universitäten wurden außerdem aufgefordert, ihre Kritik an der allgemeinen Zielsetzung und an den Arbeitsmethoden des Gymnasiums zu äußern. Ferner wurden sie (wie in den Untersuchungen der Gruppe I die Gymnasial- und Berufsschullehrer) darum gebeten, diejenigen Bereiche zu bezeichnen, in denen die Leistungen der neuimmatrikulierten Studenten hinter den Anforderungen oder Erwartungen zurückblieben. Da die Wichtung der einzelnen Curriculumelemente und auch die Bewertung der studentischen Leistungen an Hand einer 5-Punkte-Skala erfolgte, ergab sich ein verhältnismäßig differenziertes Bild der Diskrepanzen zwischen dem, was das Gymnasium gemäß seinem Curriculum leistet und dem, was Industrie, öffentliche Verwaltung und die Institutionen der höheren Bildung von ihm erwarten. Allerdings gilt für diese Ergebnisse in besonderem Maße die Einschränkung, daß durch die Untersuchungen nur ein Ausschnitt aus der Gesamtheit der Ziele erfaßt wurde, die das Gymnasium anstrebt. Gleichwohl haben die verantwortlichen politischen

Instanzen auf Grund der Untersuchungsergebnisse weitreichende Reformen nicht nur des Curriculum, sondern der gesamten Schulorganisation durchgeführt oder auch nachträglich gerechtfertigt. Fragt man, wem außer den Bildungspolitikern die Untersuchungen dienen, so ist in erster Linie an die schwedische Industrie zu denken, die - über ihren "Studienbund für Wirtschaftsleben und Gesellschaft (SNS)" - den Anstoß zu der ersten Untersuchungsserie gab und die auch später noch, nachdem sich der 57er Schulausschuß das Gesamtprojekt zu eigen gemacht hatte, für den Hauptteil der Kosten aufkam.¹⁰³⁾ Der SNS übernahm insbesondere die Finanzierung und Durchführung der umfangreichen Felduntersuchungen. Man wird den schwedischen Untersuchungen wohl am ehesten gerecht, wenn man sie als einen Versuch betrachtet, Schule und Gesellschaft (genauer: die Lehrpläne der öffentlichen Schulen und die gesellschaftlichen Anforderungen, besonders die des Berufslebens) besser als bislang zum Einklang zu bringen. Recht deutlich tritt diese Absicht in dem Titel zutage, unter dem die Dahllöfschen Untersuchungen in popularisierter Form (herausgegeben vom Studienbund der schwedischen Industrie) erschienen sind: Matematik och modersmålet i skola och yrkesliv ("Mathematik und Muttersprache in der Schule und im Erwerbsleben"). In der Tat liegt der pragmatische Wert der Untersuchungen vor allem darin, daß sie es ermöglichen, den Unterricht und die Unterrichtsgegenstände der Schule in verstärktem Maße auf die Erfordernisse der Arbeitswelt abzustimmen.

IV CURRICULUMENTWICKLUNG IM RAHMEN DER OECD

Schweden, Großbritannien und die USA gehören sämtlich der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) an, die entsprechend ihrer Zielsetzung auch die Ausbildung des für das Wirtschaftswachstum unentbehrlichen technischen und wissenschaftlichen Nachwuchses untersucht und zum Gegenstand von Dokumentationen, Studien, Seminaren, Konferenzen und Berichten macht. Durch diese Veranstaltungen und Veröffentlichungen soll nicht nur ein ständiger Austausch von Informationen zwischen den Mitgliedsländern erreicht werden, sondern es sollen zugleich gezielte Anstöße zu den als notwendig erkannten Reformen gegeben werden. Beispielhaft für diese doppelte Funktion ist die vom Directorate of Scientific Affairs herausgegebene Schriftenreihe "New Thinking in School Science". Die einzelnen Hefte ("New Thinking in School Mathematics", "New Thinking in School Biology" usf.) sind die Arbeitsberichte internationaler Seminare, die sowohl den derzeitigen Stand des Faches in den Mitgliedsländern als auch die Anstrengungen dokumentieren, die in verschiedenen Ländern unternommen werden, um die Curricula (unter anderem in Hinblick auf die Fortschritte der akademischen Disziplin) zu reformieren. Zugleich wenden sich die Berichte direkt an die Personen und Institutionen, die in den einzelnen Ländern für die Einleitung und Durchführung weiterreichender Reformen verantwortlich sind. Der Wunsch, gehört zu werden, findet seinen Ausdruck sogar in der Tatsache, daß die Berichte absichtlich jeden technischen Jargon und selbst alle entbehrlichen Fachausdrücke der jeweiligen Disziplin vermeiden. So heißt es im § 598 von New Thinking in School Mathematics (Paris, 1961): "This report is expressed in simple language, with a minimum of mathematical terms and symbols. It can easily be read by administrators and educators who are not specialists in the field."

Die Anstöße zu Curriculumreformen, die von der OECD ausgehen, beschränken sich jedoch nicht auf Verlautbarungen und Forderungen. Bewährt haben sich Arbeitssitzungen im Anschluß an internationale Seminare, in deren Verlauf die verschiedenen Reformvorschläge konkretisiert, d.h. in Materialien für die Hand des (Fach-)lehrers "übersetzt" wurden. Den abschließenden Schritt, nämlich auf der Basis solcher "guides for teachers" Lehrbücher und andere Unterrichtsmaterialien für die Schüler zu entwickeln, hat man allerdings nicht getan, weil von vornherein Klarheit darüber bestand, daß dies eine Angelegenheit der einzelnen Länder sei und bleiben müsse. Indessen sind von der OECD nationale Projekte unterstützt worden, die der Produktion und der Erprobung von Unterrichtsmaterialien für Mathematik und die naturwissenschaftlichen Fächer dienen.¹⁰⁴⁾ In diesem Zusammenhang erhalten die nationalen Institutionen und die Strategien, deren sie sich zur Reform des Bildungswesens bedienen, ein besonderes Gewicht. Auch über die Bildungs- und die Wissenschaftspolitik einzelner Mitgliedsländer veröffentlicht daher die OECD Berichte.¹⁰⁵⁾

Abgesehen von der Unterstützung fremder Projekte führt die OECD in eigener Regie ein mehrere Länder umfassendes Regionalprojekt durch, das sogenannte Mediterranean Regional Project: "In einem großen Regionalprojekt, an dem Griechenland, Italien, Portugal, Spanien, die Türkei und Jugoslawien beteiligt sind, wird ... geprüft, welche zentralen Probleme beim Ausbau des Bildungswesens in den in der Entwicklung befindlichen Ländern auftreten und wie diese Probleme gelöst werden können. Die Erfahrungen aus diesem Projekt der OECD sollen später auch den Entwicklungsländern beim Aufbau ihres Bildungswesens helfen."¹⁰⁶⁾ Inzwischen liegen bereits erste Erfahrungen vor, die z.T. Probleme der Planung und Entwicklung von Curricula betreffen. Die erste Phase des Projekts diente unter anderem der Erprobung des sogenannten "manpower requirements approach", d.h. der Zugrunde-

legung des (voraussichtlichen) Bedarfs an Arbeitskräften für die Bildungsplanung im allgemeinen und für die Auswahl der Bildungsinhalte im besonderen, wobei eine relativ starke Berücksichtigung der Berufswelt und ihrer Anforderungen schon im Curriculum der allgemeinbildenden Schulen vorausgesetzt wird, zumindest in den Abschlußklassen der verschiedenen Schularten. Die Auswertung der ersten Phase des OECD-Projekts hat gezeigt, daß dieses Verfahren nur dann befriedigende Ergebnisse liefert, wenn einerseits genauere Prognosen über den zukünftigen Bedarf an Arbeitskräften möglich sind und wenn andererseits Daten über die Rückwirkung vorliegen, die bestimmte Veränderungen des Curriculum ihrerseits auf den Arbeitsmarkt ausüben: Man weiß, daß curriculare Reformen den "educational output" eines Bildungssystems und folglich auch die Struktur des Arbeitsmarkts verändern, hat aber solche Rückwirkungen bislang noch kaum systematisch registriert und dokumentiert. Ausgehend von diesem Beispiel lassen sich drei hauptsächliche Funktionen der OECD auf dem Felde der Curriculumentwicklung unterscheiden: 1) neue Ansätze, Verfahren und Methoden werden erprobt, 2) der Austausch von Informationen innerhalb der Mitgliedsländer wird gefördert, 3) die für Curriculumreformen in den einzelnen Ländern zuständigen "decision-makers" erhalten Anregungen und Anstöße, ja, sie werden zum Teil durch Resolutionen internationaler OECD-Seminare "unter Druck" gesetzt, Curriculumreformen einzuleiten und durchzuführen.

Eine Fülle solcher Anregungen und Anstöße enthält der im September 1966 zuerst vorgelegte Bericht einer OECD-Kommission über die Probleme und Tendenzen der Curriculumentwicklung in den OECD-Ländern. Unter dem Titel "Modernising Our Schools" werden die Entwicklungstendenzen der letzten Jahre auf dem Gebiet des Schulwesens überhaupt dargestellt und vom Standpunkt des Curriculumreformers aus analysiert. Dieser Standpunkt ist keineswegs

zufällig gewählt, denn die Verfasser betrachten "the curriculum as the heart of all formal organised educational systems ..." ¹⁰⁷⁾, und sie sehen in der Reform der Curricula (curriculum improvement) nicht etwa eine isolierte Maßnahme innerhalb bestehender Erziehungssysteme, sondern den Schlüssel zur Bildungsplanung und im weiteren Sinne zur Bildungspolitik. Es kann daher nicht überraschen, wenn der Bericht die Erziehungs- und Planungsbehörden dazu auffordert, von der bislang geübten Revision des Curriculum von einzelnen Fächern her abzugehen und das gesamte Curriculum zum Gegenstand der Planung und Reform zu machen. Dies wiederum bedingt die Schaffung übergeordneter Institutionen, die die Revision des Curriculum "in Permanenz" betreiben. Einige Mitgliedsländer der OECD haben aus diesen Erkenntnissen inzwischen administrative Konsequenzen gezogen; der Bericht weist in diesem Zusammenhang besonders auf das englische Schools Council hin. Derartige Institutionen können aber die ihnen gestellten Planungs- und Koordinationsaufgaben nur erfüllen, wenn sie mit der wissenschaftlichen Curriculumforschung integriert sind. Eine solche Forschung ist bisher nur in einigen wenigen OECD-Ländern vorhanden, und auch dort, wo sie sich stärker entfalten konnte, fehlt ihr zumeist der Rückhalt sowohl in der akademischen als auch in der politischen Machtsphäre. Trotz dieser Vorurteile und Widerstände ist nach Auskunft des Berichts in den letzten Jahren die Notwendigkeit immer klarer hervorgetreten, "to make research the real centre of gravity of educational policy and of educational practice" ¹⁰⁸⁾. Es darf als Beweis für die allmähliche Verbreitung dieser Einsicht genommen werden, daß seit 1965 in verschiedenen Ländern der OECD Forschungsinstitute gegründet wurden, zu deren Programm teils die Entwicklung von Curricula selbst, teils die wissenschaftliche Fundierung der Curriculumentwicklung gehört. Erwähnt werden u. a. die Foundation for Educational Research in Holland, das Nationale Pädagogische Institut in Griechenland, das Büro für Bildungsforschung und -planung in Portugal und das Institut für Bildungsforschung in Deutschland.

Dritter Teil

DIE THEORIE DER CURRICULUMENTWICKLUNG
=====

IN DEN USA
=====

Einleitung

In den USA nimmt die Lehrerschaft seit jeher an der Curriculumentwicklung teil; zahlreiche Lehrer kennen den Prozeß der Curriculumentwicklung und seine Probleme aus eigener Erfahrung. Während in vielen anderen Ländern die Lehrerschaft das Curriculum als amtliche Verordnung anzusehen geneigt war, hat das Curriculum in den USA stets als Resultat einer wohlvertrauten gemeinsamen Anstrengung gegolten, die man bis in die 50er Jahre als "curriculum-making" oder "curriculum-building" zu bezeichnen pflegte. Es ist nur natürlich, daß aus diesem Schatz gemeinsamer Erfahrung "Rezepte", Anleitungen und bald auch Handbücher hervorgingen, in denen die Konstruktion von Curricula beschrieben und - auf einer höheren Entwicklungsstufe - unter theoretischen Aspekten erörtert wurde. Auf eben dieser Stufe existiert inzwischen in den USA eine ansehnliche Literatur, womit zugleich der Grund genannt ist, warum auch in diesem Teil der Arbeit die Amerikaner dominieren. Allerdings ist es ihnen - wie im folgenden noch deutlich werden wird - bisher nicht gelungen, über einzelne theoretische Aspekte, Entwürfe und Modelle hinaus zu einer geschlossenen Theorie der Curriculumentwicklung vorzudringen.

Diese Feststellung darf hier mit um so größerem Freimut getroffen werden, als die führenden Theoretiker der amerikanischen Curriculumentwicklung sie selbst ausgesprochen haben. Insofern verspricht der dritte Teil dieser Arbeit durch seine Überschrift mehr, als er der Sache nach halten kann. Andererseits bedurfte es, um die einzelnen theoretischen Aspekte und die vorhandenen theoretischen Ansätze mitsamt ihren Problemen überhaupt darstellen zu können, eines - wenn auch nur vorläufigen - theoretischen Standpunktes des Berichterstatters selbst. Somit ist in der folgenden Darstellung eine Theorie der Curriculumentwicklung impliziert, die aber explizit nur dort hervortritt, wo sich der Berichterstatter von dem Dargestellten distanziert. Es handelt sich um eine Position, die auf den Arbeiten und Anregungen Saul B. Robinsohns und seiner Curriculum-Gruppe am Institut für Bildungsforschung basiert.

Die amerikanische Theorie der Curriculumentwicklung hat ihre Aufgabe in erster Linie darin gesehen, den an der Curriculumentwicklung beteiligten Lehrern, Administratoren und Fachwissenschaftlern den Herstellungsprozeß durchsichtig zu machen und ihn in einzelne überschaubare Schritte zu zergliedern, in zweiter Linie darin, Methoden und Techniken zur Bewältigung jeden Schrittes zu ersinnen und zu propagieren. Die enge pragmatische Verbindung von Theorie und Praxis spiegelt sich z. B. im Titel von Drapers Principles and Techniques of Curriculum Making (1936); sie spiegelt sich in dem Faktum, daß die Verfasserin einer umfangreichen Abhandlung über die Curriculumentwicklung sich dem Leser gegenüber durch Hinweise auf ihre langjährige praktische Erfahrung legitimiert (H. Taba, Curriculum Development, (1962), "Preface"); sie kommt schließlich ganz unverkennbar in dem folgenden Zitat zum Ausdruck: "Regardless of the source and the intrinsic value of any new idea, the idea is of little worth to the teacher, administrator, supervisor, or other educational employee unless it is tried out and its value is learned by actual experience. In this volume, therefore, all of the curricular approaches which have been used successfully by educational employees are presented in the hope that the prospective experiencer will find in them many suggestions that will help him to solve his own curricular problems."¹⁾

Dieser pragmatischen Grundhaltung dürfte es nicht zuletzt zuzuschreiben sein, daß die amerikanische Literatur zur Theorie der Curriculumentwicklung auch dort, wo sie sich über das Niveau bloßer Ratschläge erhebt, weitgehend in einem Bereich verharret, den wir mit den Worten Bobbitts, eines Pioniers der amerikanischen Curriculumforschung, als "the technique of curriculum-making along scientific lines" bezeichnen möchten.²⁾ Diese Präponderanz des Verfahrenstechnischen und eine damit einhergehende Vernachlässigung der diffizileren theoretischen Probleme ist inzwischen von amerikanischen Kritikern selbst mehrmals diagnostiziert worden. Schon die Veranstalter einer Konferenz, die 1947 in Chicago stattfand und unter dem Motto "Toward Improved Curriculum Theory" sowohl die Theorie des Curriculum selbst als auch

die seiner Entwicklung erörterte, mußten feststellen, "that very little progress has been made in the realm of curriculum theory in the past twenty years ..." ³⁾. George Beauchamp gelangte 1961 nach einer Durchsicht der einschlägigen Literatur zu dem Ergebnis, von Theorie im strengen Sinne könne kaum gesprochen werden: "It is more accurate to say that we have talked about technology of curriculum than to say that we have been involved in theory building." ⁴⁾ Zu einem ähnlichen Ergebnis kommt John Goodlad in einer seiner Analysen der gegenwärtigen Curriculumreform: "The more theoretical issues of curriculum-planning have gone begging." ⁵⁾

Unter den bislang vernachlässigten theoretischen Problemen hat das der gesellschaftlichen Abhängigkeit von Curriculumentscheidungen gerade für den ausländischen Beobachter einen besonderen Reiz. Während in Deutschland die traditionelle geisteswissenschaftliche Pädagogik den Lehrplan als in den Bereich ihrer Autonomie fallend behandelte und von dieser Sicht her die gesellschaftlichen Aspekte der Problematik entweder verkleinerte oder mystifizierte - das Curriculum erschien dann als "Resultat einer Auseinandersetzung der geistigen Kräfte und Mächte einer Zeit" ⁶⁾, hat die amerikanische Theorie von Anfang an die Gesellschaftsabhängigkeit von Curriculumentscheidungen betont. Frank Bobbitt ging schon in den 20er Jahren daran, die Anforderungen zu bestimmen und der Entwicklung von Curricula zugrundezulegen, die dem Menschen aus seinen sozialen Rollen erwachsen, wobei Bobbitt in erster Linie an die Anforderungen des Berufes dachte. Seine Ansätze werden heute - freilich in methodologisch sehr verfeinerten Formen - von den schwedischen Curriculumreformern fortgeführt. In den USA dagegen hat man in dem Bewußtsein, die soziale Determinante ohnehin zu berücksichtigen, vielerorts darauf verzichtet, sie zu analysieren und sich ihrer Problematik in angemessener theoretischer Weise zu vergewissern. Noch die jüngsten Curriculumprojekte - ja gerade diese - haben von einer Einbeziehung gesellschaftlicher "needs" in ihre theoretischen Überlegungen gelegentlich fast demonstrativ Abstand genommen.

Unterdessen zeichnen sich bereits Bestrebungen ab, die bislang unbeachteten oder ungelösten Probleme von neuen Gesichtspunkten her anzugehen. Zwei Ansätze, die sich zum Teil berühren und überschneiden, sind in letzter Zeit diskutiert worden. Der eine fußt auf soziologischen und politologischen Vorarbeiten und stellt den Prozeß der Curriculumentwicklung als einen im Medium der Politik ablaufenden Entscheidungsprozeß dar, dessen Ergebnis nur beeinflussen könne, wer den Einsatz auch von politischen Mitteln nicht scheut. Von diesem Ansatz her wird die optimistische Vorstellung von "rationaler" Curriculumentwicklung unterminiert, die in dem Bewußtsein, die einzelnen Schritte der Curriculumentwicklung zu kennen, zugleich meinte, diese Schritte auch in der Praxis ungestört vollziehen zu können: "Much of the folklore of professional education seems to assume that the process of curriculum development is a purely rational one in which educators and lay citizens turn to knowledge of the child, of society and of the disciplines, and then, with the guidance of democratic values, shape the curriculum. Obviously this is too simple an explanation. While this may occur to some extent it is probably more correct to view the four categories of sources cited (individuals and groups, legal agencies, educationists and educators, and students) as operating through a political process."⁷⁾ Gerade aus der jüngsten Geschichte der amerikanischen Curriculumentwicklung lassen sich zahlreiche Beispiele für die Berechtigung und die Richtigkeit dieses Standpunktes anführen. Nicht zuletzt deshalb finden die soziologischen und bildungspolitischen Aspekte des Entscheidungsprozesses in der Theorie der Curriculumentwicklung zunehmend Beachtung.

Ein weiterer Anstoß, die Probleme der Curriculumentwicklung neu zu durchdenken, kommt von den Theoretikern der "geplanten Veränderung".⁸⁾ Ihre Überlegungen, die sich allerdings vielfach in allgemeiner Form mit Systemen und ihren Veränderungen befassen, sind für die Theorie der Curriculumentwicklung insofern relevant, als jede Revision oder Erneuerung des Curriculum auf die Veränderung eines gegebenen Systems pädagogischer Maßnahmen und Insti-

tutionen abzielt. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt läßt sich jedoch über die Auswirkung der neuen Ansätze nur soviel sagen, daß sie a) die sozialen und politischen Determinanten des Prozesses der Curriculumentwicklung stärker akzentuiert haben und b) das Moment der Entscheidung (des "decision-making") gegenüber dem Moment der Ausführung (des "curriculum-building") in den Vordergrund gestellt haben. Darin wie auch in dem häufigeren Gebrauch des Terminus "curriculum planning" kündigt sich unseres Erachtens eine größere geistige Distanz zum Prozeß der Curriculumentwicklung an, eine schrittweise Lösung aus der pragmatischen Verflechtung mit den unmittelbaren Bedürfnissen der Curriculumkonstruktion.⁹⁾ In diesem Zusammenhang darf auf die Praxis der Curriculumentwicklung zurückverwiesen werden, wo die allmähliche Ablösung der bisherigen "curriculum development projects" durch die "research and development programs" auf analoge Tendenzen schließen läßt.

Bislang haben sich die neuen Anregungen und Ansätze freilich nicht zu einer Theorie der Curriculumentwicklung konsolidiert. Auch der jüngste amerikanische Forschungsbericht muß feststellen: "Curriculum specialists found clues in other areas of educational research, but a comprehensive theoretical structure was conspicuously lacking."¹⁰⁾ Allem Anschein nach besteht ein solches theoretisches Gebäude auch in anderen Ländern nicht. Schweden knüpft, was die theoretische Fundierung seiner Curriculumreform betrifft, an amerikanische Tendenzen aus den 30er Jahren an, und England, dessen Curriculumentwicklung in jüngster Zeit großen Aufschwung nimmt, ist offenbar zunächst noch stark mit organisatorischen und forschungsstrategischen Problemen beschäftigt, wenn auch im Rahmen der vom Schools Council betreuten Programme mit Sicherheit an einer Theorie der Curriculumentwicklung gearbeitet werden wird. Da also bislang nur Vorarbeiten zu einer Theorie der Curriculumentwicklung existieren, wird sich der folgende Teil des Berichts darauf beschränken, diejenigen Probleme - und gegebenenfalls die Ansätze zu ihrer Lösung - darzustellen, die

sich innerhalb des "whole gamut of pertinent curriculum questions"¹¹⁾ als die "großen Fragen" dieser Theorie erwiesen haben.

In den Aufsätzen amerikanischer Curriculumtheoretiker kehren drei oder vier solcher Fragen beständig wieder. Sie seien hier in einer Formulierung zitiert, die auf Ralph Tyler zurückgeht:¹²⁾

- 1) What educational purposes should the school seek to attain?
- 2) What educational experiences can be provided that are likely to attain these purposes?
- 3) How can these educational experiences be organized?
- 4) How can we determine whether these purposes are being attained?

Jede dieser Fragen weist auf einen Komplex von Entscheidungen hin: auf Entscheidungen über die Ziele (der Schule im allgemeinen, der Fächer im besonderen), auf Entscheidungen über die Auswahl geeigneter Mittel (einschließlich der Lehr- bzw. Lernmittel im engeren Sinne) und über ihre Zusammenstellung sowie schließlich auf Entscheidungen über Maßnahmen, die es gestatten, den Erfolg der Unterrichtsveranstaltungen in Hinblick auf die gewählten Ziele zu überprüfen. Da diese Fragen nicht beliebige, sondern zentrale Entscheidungskomplexe berühren, und da sie implizit oder explizit in jedem Fall von Curriculumentwicklung gestellt und durch eine Reihe von offenen oder verdeckten Entscheidungen beantwortet werden müssen, können sie als gemeinsame Bezugspunkte für die verschiedenen Ansätze und Beiträge zu einer Theorie der Curriculumentwicklung dienen.

Die hier zitierte Formulierung dieser perennierenden Fragen spiegelt allerdings eine theoretische Position, von der sich die gegenwärtige Curriculumreform unter dem Eindruck der Wiederentdeckung der subject matter für die amerikanische Pädagogik gelöst hat. Sie ist charakterisiert etwa durch Arthur Foshays "Modest Proposal" "... that we educators take directly into account the nature of the organized bodies of knowledge, in addition to the nature of the growing child and the nature of our society, as we try to make curriculum decisions."¹³⁾

Im Unterschied zu den jüngsten theoretischen Arbeiten¹⁴⁾ hat die vor der Renaissance der "subject matter" veröffentlichte Literatur den Inhalten des Curriculum nur indirekt Rechnung getragen, insofern sie anerkannte, daß die "educational experiences" an (teils bestimmte, teils beliebige) Inhalte geknüpft sind. Oft genug wurde indessen bei der Definition des Begriffs Lernerfahrung die inhaltliche Komponente übersehen oder unterschlagen (vgl. den ersten Teil des Berichts), so daß der gesamte Problembereich der Auswahl von Inhalten aus dem Gesichtskreis der Theorie der Curriculumentwicklung zu verschwinden drohte.

Diese Betrachtungsweise legte den Fehlschluß nur allzu nahe, daß zwischen den Entscheidungen über die Ziele des Curriculum und denjenigen über seine Inhalte kein unmittelbarer Zusammenhang besteht, es sei denn ein loser funktionaler Zusammenhang im Sinne einer Zweck-Mittel-Relation; wohingegen die neue Wertschätzung der Inhalte bereits durch die Definition der "subject matter" als "that which is intended (!) to be taught or learned"¹⁵⁾ die Anerkennung eines direkten Ermittlungs- und Entscheidungszusammenhangs zwischen Zielen und Inhalten impliziert.

Die Widersprüche, die sich durch diese jüngsten Entwicklungen innerhalb der amerikanischen Theorie ergeben haben, sind noch keineswegs bereinigt. Auf der einen Seite wird die Frage "What shall the schools teach?" mehr und mehr zur Kardinalfrage der amerikanischen Curriculumentwicklung überhaupt¹⁶⁾, und zugleich wird deutlich, "that (this question) can be answered only by reference to one's view of the nature of knowledge, for by universal agreement (!!) knowledge is the stock-in-trade of the school"¹⁷⁾. Auf der anderen Seite hält die Theorie der Curriculumentwicklung aus guten Gründen an dem Konzept der Lernerfahrung fest, wenn sie auch ihr Augenmerk weitaus stärker als bisher auf die inhaltlichen Voraussetzungen solcher Erfahrungen richtet, statt nur bei den Verhaltensänderungen zu verweilen, in denen sich Lernerfahrungen manifestieren. So scheint die Integration von Zielen und Inhalten einerseits, Inhalten und

Lernerfahrungen andererseits auf der theoretischen Ebene bislang noch nicht geglückt, und auch die Probleme der Formulierung von Zielen sind keineswegs restlos gelöst. Die folgende Darstellung erörtert deshalb einerseits die vier mit den oben zitierten Fragen umschriebenen Entscheidungsbereiche (Ziele-Lernerfahrungen-Organisation-Evaluation), verfolgt aber andererseits gleichsam quer durch diese Bereiche hindurch die Kardinalfrage: "What shall the school teach?" Die Überschneidungen und die offenen Stellen, die somit im Verlauf der Darstellung entstehen müssen, entsprechen dem gegenwärtigen Stand der Theorie der Curriculumentwicklung selber.

I "POLICY MAKING"

Allgemeine Bildungsziele

Die Frage, was die Schule lehren solle, führt, so verschieden die Antworten auch ausfallen mögen, letztlich immer zu den allgemeinsten Zielen, die ihr gesteckt sind. Auch dann, wenn als Antwort spezifische Inhalte des Curriculum genannt werden (wie z. B. "Prozentrechnung", "Die Ilias"), weisen die Begründungen, die für die betreffenden Inhalte vorgebracht werden, am Ende auf die allgemeinsten Ziele zurück, die in der amerikanischen Fachliteratur häufig als "aims" bezeichnet werden - im Unterschied zu den spezifischen, oft, aber nicht notwendig an die Adresse des Schülers gerichteten "objectives" (etwa: spezielle Unterrichtsziele). Der Unterschied ist für die Theorie der Curriculumentwicklung insofern von großem Belang, als die beiden Klassen von Zielen separaten Entscheidungskategorien zugehören: Die Festlegung der allgemeinen Richtung ("aim") der schulischen Erziehungs- und Bildungsarbeit können wir mit Saylor und Alexander als "policy making" bezeichnen¹⁸⁾; die Entscheidungen über die besonderen, von Lehrern und Schülern zu erreichenden Unterrichtsziele hingegen als "content selection", da sie in einen Entscheidungszusammenhang mit der Auswahl von Inhalten (bzw. Lernerfahrungen) hineingehören. Dieser eben nicht nur terminologische Unterschied findet seine Entsprechung im amerikanischen Sprachgebrauch: "objectives" sind relativ begrenzte Ziele, die sich mit einiger Anstrengung durchaus erreichen lassen; "aims" sind große (Lebens-)Ziele, die, etwa im Sinne eines Ideals, angestrebt, aber nur selten erreicht werden und deren Funktion darin besteht, den Bemühungen um spezifische "objectives" Zusammenhang und Richtung zu geben.

Entscheidungen über "aims" sind in vielen Ländern Persönlichkeiten und Gremien vorbehalten, die auf einer sehr viel höheren Ebene der politischen Macht stehen als jene Gruppen und Persönlichkeiten, die über "objectives" entscheiden und die de facto das Curriculum "produzieren". Dieser Abstand bzw. diese mangelnde Integration der Entscheidungsebenen hat folgende bekannte Phänomene gezeitigt: Die allgemeinen Ziele stehen (vielfach schon in den Lehrplänen selbst) beziehungslos neben oder über den speziellen Unterrichtszielen; die Art, wie Entscheidungen über allgemeine Ziele zustande kommen, bleibt den an der Curriculumentwicklung im engeren Sinne Beteiligten verborgen und wird von den Theoretikern der Curriculumentwicklung entweder ignoriert (als ein Bereich außerhalb ihrer Zuständigkeit) oder aber - was vor allem in Deutschland eingetreten ist - zu einem Kampf der "Bildungsmächte" idealisiert. Indessen konstituieren die im Bereich des "policy making" (von wem auch immer) getroffenen Entscheidungen die Basis, auf der alle weiteren Curriculumentscheidungen notwendig aufbauen. Schon aus diesem Grunde muß eine Theorie, die auf dem Konzept des "decision making" fußt, den Entscheidungsbereich der allgemeinen Ziele einbeziehen. Es gilt, gerade diesen Bereich, in dem "Staat und Kirche, Wirtschaft und Gesellschaft, Kunst und Wissenschaft, Recht und Sitte"¹⁹⁾ miteinander "ringen", mit den Mitteln der Wissenschaft zu durchdringen und so die Voraussetzungen für eine stärkere Systematisierung und Rationalisierung der Entscheidungen über die allgemeinen Ziele der Schule zu schaffen: "The challenge of curriculum planning is to determine orderly processes whereby the wishes of all concerned may be considered in the final determination of curriculum policy by legally constituted authority."²⁰⁾

Die drei Curriculum-Determinanten

Am Anfang einer solchen Systematisierung und Rationalisierung stehen Überlegungen, die den gesamten Kreis der an die Schule gerichteten Erwartungen beinhalten und von dort aus zunächst die möglichen Funktionen bestimmen, die die Schule prinzipiell wahrnehmen kann. Die verschiedenen Vorstellungen von der Aufgabe der Schule: Pflege und Weitergabe des kulturellen Erbes; Vorbereitung der jungen Generation auf die Welt von morgen; Heranbildung selbständiger Persönlichkeiten u.a.m., lassen sich drei Kategorien zuordnen. Es sind dies die Aufgaben der Schule gegenüber dem Kinde bzw. dem Jugendlichen, gegenüber der Gesellschaft, die in ihrer Gesamtheit die öffentlichen Schulen unterhält, und gegenüber der Kultur, d.h. hier der Summe des von der Gesellschaft Geschaffenen einschließlich dessen, was zwar andere Gesellschaften (an Wissen, Werten, Werken) geschaffen haben, an dem aber die betreffende Gesellschaft partizipiert. Die drei Größen "Kind" (Jugendlicher; Schüler) - "Gesellschaft" - "Kultur" werden als Grundlagen oder Determinanten, mitunter auch als Quellen (sources) des Curriculum bezeichnet²¹⁾, wobei die Benennung jeder einzelnen Größe variieren kann. Häufig wird der Begriff "Kultur" auf das von den Generationen zusammengetragene und geordnete, sich ständig vermehrende "Wissen" eingeengt, noch häufiger auf die in Form der "Wissenschaften" systematisierten Kenntnisse und Methoden. Mögen auch die Bezeichnungen variieren - die drei Größen selbst kehren in den Überlegungen der amerikanischen Curriculumtheoretiker sehr oft wieder. Als charakteristisch darf die folgende Äußerung gelten, die von dem kürzlich verstorbenen V.E. Herrick stammt: "There are only three basic referents or orientations possible to consider in the development of distinctive curriculum patterns and in the making of many pivotal curriculum decisions. These three referents are: man's categorized and preserved knowledge - subject fields; our society, its institutions, and social processes; and the

individual to be educated - his nature, needs, and developmental patterns. These three referents - subject matter, society, and the individual - are the sources from which curriculum development and theorizing springs. They are also the source for the ancient controversies over the subject-centered, social-centered, and individual-centered curriculums."²²⁾

Das Prioritätenproblem

Die von Herrick erwähnten Auseinandersetzungen über "the subject-centered, social-centered, and individual-centered curriculums" sind eine Konsequenz des Prioritätenproblems: Welche Verpflichtungen der Schule haben Vorrang, in welcher Reihenfolge sind die drei "Fundamentalgrößen" bei den Entscheidungen über die allgemeinen Ziele zu berücksichtigen? Es liegt nahe, unter Hinweis auf das Ideal des ausgewogenen Curriculum²³⁾ eine gleichmäßige Berücksichtigung aller drei Determinanten zu fordern und so - zumindest idealiter - das Problem zu lösen. Herrick vertritt indessen die Ansicht, eine eindeutige Entscheidung lasse sich in keinem Fall vermeiden, und betont gleichzeitig, es gebe keine wissenschaftliche Disziplin, die dem Curriculumplaner diese Entscheidung abnehmen könne: "We cannot escape the value decision in curriculum planning and development as to the initial and basic orientation of the curriculum structure we are creating. This decision is not made on the evidence provided by a contributing discipline. - It is possible to find, in each of the supporting disciplines of curriculum, points of view and contributions which support any approach to curriculum now known."²⁴⁾ Dies kann und soll freilich nicht bedeuten, daß die "policy-makers" ohne jede Berücksichtigung objektiver Befunde ihre Entscheidungen treffen. Es ist im Gegenteil zu fordern, daß sie sich mit allen erreichbaren und relevanten Informationen vertraut machen, ehe sie - gestützt auf spezifische Bildungsideale oder eine "educational philosophy" - Prioritätsentscheidungen treffen. Deshalb verlangt Goodlad: "But it is essential that

societies establish and maintain processes whereby the aims of education are formulated and continuously reformulated. Such processes demand the systematic evaluation of national and worldwide trends and problems, appraisal of individual freedoms and restrictions upon them, and documentation of significant advances in knowledge. From these studies emerge implications for education."²⁵⁾ Die in der Curriculumliteratur nicht selten geäußerte Befürchtung, daß Prioritätsentscheidungen zur völligen Vernachlässigung "unliebsamer" Determinanten führen könnten, ist in der Praxis von geringerer Bedeutung, als es in der Theorie den Anschein hat. Nahezu jede Entscheidung hinsichtlich der Aufgaben der Schule hat in der Praxis des Curriculum Auswirkungen, die auf eine Berücksichtigung der restlichen Determinanten hinauslaufen. Wird z. B. die primäre Aufgabe der Schule darin gesehen "To teach pupils the basic elements of the accumulated knowledge of the race"²⁶⁾, so dient die Erfüllung dieser Aufgabe nicht nur der "Kultur" oder den "Wissenschaften", sondern zugleich auch der geistigen Entwicklung der Schüler selbst und kommt somit indirekt auch der Gesellschaft zugute. Es gibt offenbar im Curriculum selbst ausgleichende Faktoren, die einer allzu starken Einseitigkeit entgegenwirken. Insofern scheint Herrick recht zu haben, wenn er feststellt: "Every curriculum program will always consider at some point the individual, the concerns of the society in which he exists, and the significant ideas and intellectual processes of man's experience and cultural heritage."²⁷⁾

Die Entscheidungskriterien

Mit dem Hinweis auf die ausgleichenden Faktoren der Praxis ist freilich das Prioritätenproblem noch nicht gelöst. Vielmehr scheint gerade die Praxis die von der Theorie postulierte Entscheidungsfreiheit der "policy-makers" auf Schritt und Tritt einzuengen. Wo diese zu entscheiden glauben, haben - wie nicht nur die Amerikaner erfahren mußten²⁸⁾ - bereits "die

Verhältnisse" irreversible Vorentscheidungen getroffen:

"The school's response to an increasingly complex technology was not a case of empire building by educators, as some current comments would imply, but a response to pressures from various sectors of society."²⁹⁾

Können die "policy-makers" diesem Druck (sei es dem der "Verhältnisse", sei es den Forderungen bestimmter Gruppen der Gesellschaft) schon nicht entgehen, so versuchen sie zumindest, sich so weit wie irgend möglich über die Charakteristika der zukünftigen Gesellschaft zu informieren, in die hinein die Schule ihre Absolventen entlassen wird, um auf Grund dieser Informationen dem Druck der gegenwärtigen Verhältnisse und Forderungen systematisch begegnen zu können. Indessen erweist dieser Versuch, was Rosenbloom "unser fundamentales Problem" genannt hat: "Our fundamental problem is that we are the first generation in history which must educate children for an unforeseeable, changing society."³⁰⁾

Die Schwierigkeiten, denen sich der "policy-maker" gegenüber sieht, liegen so offen zutage, daß wir uns mit diesen Andeutungen begnügen dürfen. Um dieser Schwierigkeiten Herr zu werden, haben amerikanische Curriculumtheoretiker versucht, aus gängigen Norm- und Wertvorstellungen der amerikanischen Gesellschaft Entscheidungskriterien abzuleiten, so etwa aus den "democratic values"³¹⁾ oder aus dem Konzept des "good life"³²⁾. In beiden Fällen wird implizit auf einen "value consensus" Bezug genommen, der innerhalb der amerikanischen Gesellschaft wirksam sei. Jensen bezeichnet diesen Konsensus in seiner Untersuchung über Methodology and Criteria for the Validation of Educational Aims des öfteren als "the basic and dominant ideology of the American society". Dem Zweifel daran, ob sich in einer pluralistischen Gesellschaft ein derartiger Konsensus überhaupt herstellen lasse, begegnet Jensen mit dem Argument, ohne den Konsensus wäre die Gesellschaft funktionsunfähig; schon die Tatsache, daß sie als Gesellschaft Ent-

scheidungen treffen könne, bestätige das Vorhandensein grundlegender Übereinstimmungen.³⁴⁾ Jensen versucht, diesen "verborgenen Konsensus" ans Licht zu heben und in Form eines "set of ideal norms" zu formulieren.³⁵⁾ Auch dann, wenn man Jensens Versuch als gelungen betrachtet, bleibt die Schwierigkeit bestehen, aus dem Wert- und Normensystem einer Gesellschaft eindeutige und prägnante Entscheidungskriterien abzuleiten. Diese Schwierigkeit illustrieren zwei Standardwerke der amerikanischen Curriculumtheorie. Saylor und Alexander deuten den "value consensus" der amerikanischen Gesellschaft dahingehend, daß dem "Kind" bzw. dem "Individuum" der höchste Wert zuerkannt wird: "In discussing curriculum planning for schools in the United States, it is highly proper that we first consider the pupil. An individual, per se, is of paramount importance in the American ethic. Obviously, a person is a member of a social group, and his welfare, happiness, and behavior depend on the character and nature of the social relationships and the agencies of which he is part; nevertheless, the democratic society of which the American child is a member has developed its ethics and its social and institutional arrangements on the basis of the dignity and worth of each individual."³⁶⁾ Demgegenüber kommen Smith, Stanley und Shores, nachdem sie den Kern des "American system of values" dargelegt haben, zu einer Interpretation des Konsensus, die eindeutig zugunsten der "Gesellschaft" ausfällt: "Despite such variety of interpretation, these principles (= the basic principles of the American democratic tradition) possess enough uniformity of meaning to serve as the moral bases of social justice, to supply a sense of social direction, and to underwrite a large measure of social stability. They still constitute the highest moral ideals in terms of which institutions, as well as social policies and practices, can be judged. By acting on these principles, the individual can transcend his narrow motives and prejudices in the interest of the common good; and organized groups can subordinate their biases and goals to the public welfare."³⁷⁾

Offenbar ist der "Wertkonsensus" nicht so eindeutig, als daß er klare Prioritätsentscheidungen implizierte. Die Mehrdeutigkeit des (postulierten) Konsensus wird auch durch das Nebeneinander verschiedener Bildungstheorien und -ideale ("educational philosophies") belegt, die sich zwar alle in den Rahmen des Wert- und Normensystems der amerikanischen Gesellschaft einfügen, die aber dennoch je besondere Aspekte dieser Ideologie hervorheben. Durch die schnellen und tiefgreifenden Veränderungen, die diese Gesellschaft selbst in letzter Zeit erfahren hat, sind die Bildungstheorien und -ideale teilweise von der Entwicklung überholt und quasi isoliert worden, so daß die verschiedenen Standpunkte zur Zeit klarer zu erkennen sind als dies in einer Periode relativer Stabilität der Fall wäre. "Divergencies among philosophies of education become more apparent", stellt D. Fraser in ihrem Bericht für die National Education Association fest.³⁸⁾ Sie verweist in diesem Zusammenhang auf einen fundamentalen Dissensus, was die Aufgaben der Schule bzw. die letzten Ziele der Erziehung betrifft. Andererseits seien sich die verschiedenen Richtungen in einem Punkte einig: "The effective development of intellectual competence or the power of rational thought, is given high priority by all schools of educational philosophy ..."³⁹⁾ Das Manifest der Educational Policies Commission (1961) bestätigt diese Beobachtung. Es heißt darin: "The purpose which runs through and strengthens all other educational purposes - the common thread of education - is the development of the ability to think."⁴⁰⁾

Wenn hier eine Prioritätsentscheidung vorliegt - und dies ist offenbar der Fall - so muß kritisch angemerkt werden, daß sie für die sich anschließenden zentralen Curriculumentscheidungen (die Auswahl der Inhalte betreffend) so gut wie keine Handhabe bietet, sondern vielmehr alles offen läßt. Die Vermutung liegt nahe, eben dies sei der Grund, weshalb sich die verschiedenen "schools of educational philosophy" in diesem Punkte zu einigen vermochten.

II "CONTENT SELECTION"

Von allgemeinen Bildungszielen zu speziellen Unterrichtsaufgaben

Sind die Entscheidungen über allgemeine Bildungsziele gefallen, so ergibt sich die Notwendigkeit, aus ihnen konkrete Unterrichtsziele abzuleiten. Eben dies sind die allgemeinen Bildungsziele nicht: Ein Lehrer, der sich verpflichtet weiß, "der heranwachsenden Generation das geistige Erbe des Abendlandes zu übermitteln", wird durch das Bewußtsein dieser Verpflichtung noch keineswegs in den Stand versetzt, dieses Erbe zu definieren; er hat folglich auch keine Handhabe, den Fortschritt der Schüler in Richtung auf das allgemeine Ziel hin zu überprüfen. Andererseits ist ein Unterricht bzw. Lehrer, der stets nur die unmittelbarsten, besonderen Aufgaben sieht, in Gefahr, ihren Zusammenhang mit den allgemeinen Bildungszielen aus dem Auge zu verlieren. Das an den Lehrer adressierte Curriculum muß folglich Ziele enthalten, die weder den proklamatorischen Charakter vieler der allgemeinsten Bildungsziele tragen noch den vordergründigen Charakter der dem Detail eines Unterrichtsgegenstandes verhafteten stündlichen Arbeitsziele des schulischen Alltags: "a reasonably comprehensive set of intermediate practical objectives", wie ein englischer Erziehungswissenschaftler es formuliert.⁴¹⁾ Solche Ziele müssen zwei Forderungen genügen: sie müssen sich für die Planung des Unterrichts und für die Überprüfung des Lernerfolgs eignen, zugleich aber eine Verbindung zu den übergeordneten allgemeinen Bildungszielen herstellen und sich von dort her begründen lassen.

Dem Problem, wie man derartige Ziele aus den drei großen Curriculumdeterminanten ableiten könne, hat die amerikanische Theo-

rie bislang überraschend wenig Aufmerksamkeit geschenkt. Gewöhnlich wird der ganze, höchst komplizierte Prozeß der Herleitung von "objectives" so dargestellt, als handele es sich um einen automatisch ablaufenden Vorgang, als ergäben sich diese Ziele von selbst. In Tylers klassischem Abriß der Curriculumkonstruktion heißt es: "The use of these three sources, studies of the student, investigations of contemporary life, and reports of subject matter specialists, results in a list of possible objectives..."⁴²⁾

Ähnlich rasch gleitet Bloom, der sich als Schüler Tylers bezeichnet, über die Schwierigkeiten hinweg: "It is likely that a consideration of these three sources will result in a suggested list of objectives..."⁴³⁾ Dagegen deutet Hilda Taba in ihrem umfangreichen Werk über Theorie und Praxis der Curriculumentwicklung die methodischen Schwierigkeiten zumindest mit einem Satze an: "The facts and ideas from these sources do not translate themselves automatically into balanced educational objectives."⁴⁴⁾ Als Problem der Curriculumtheorie formuliert werden diese Schwierigkeiten in einem Aufsatz von John Goodlad: "The textbooks say that, in determining educational objectives, curriculum-makers must examine the characteristics of learners and society. What characteristics? And how does one move from the identification of characteristics to the formulation of desirable educational objectives?"⁴⁵⁾ Wie insbesondere das letzte Zitat erkennen läßt, handelt es sich bei der Herleitung von Zielen um einen in drei Phasen aufzuschlüsselnden Prozeß: erstens müssen die Curriculum-determinanten oder Quellen ("sources") analysiert werden; diese Analyse ergibt relevante Komplexe von Daten über die "Schüler", über die "Gesellschaft" und über die "Wissenschaften". Zweitens sind die aus der Analyse der Determinanten gewonnenen Daten in Anforderungen an das Curriculum zu "übersetzen"⁴⁶⁾, und drittens gilt es, diese Anforderungen als Ziele zu formulieren.

Probleme der Analyse von Curriculumdeterminanten (Erhebung von Anforderungen)

Unbeschadet einzelner Prioritätsentscheidungen gehört es zu den allgemeinsten Zielen der Schule, den ihr anvertrauten Lernenden bis zum Schulabschluß so weit zu fördern, daß er sich in der ihn umgebenden Gesellschaft orientieren kann und als ein verantwortliches Mitglied dieser Gesellschaft seine sozialen Rechte und Pflichten wahrzunehmen vermag. Aus der Struktur der jeweiligen Gesellschaft, aus der Art und Weise, wie sie funktioniert, resultieren Anforderungen an den Schulabsolventen, die im Curriculum ihren Niederschlag finden müssen und die der Curriculumplaner nicht ungestraft vernachlässigt. Die Curriculumplanung ist folglich darauf angewiesen, sich ein Bild derjenigen Gesellschaft zu verschaffen, für deren Schüler das Curriculum bestimmt ist, wobei bestimmte Sektoren (so z.B. die Arbeitswelt oder das Freizeitverhalten) im Vordergrund stehen werden. Ohne Rückgriff auf die soziologische Forschung in ihrer ganzen Breite ist keine rationale Curriculumplanung möglich: "We must enlist the best thinking of our generation in determining what our society is and needs, and which of those needs education can serve."⁴⁷⁾ Allerdings macht das Fehlen soziologischer "Beobachtungsstationen" auf vielen Gebieten und ein stockender Informationsfluß zwischen der Front der soziologischen Forschung und der Theorie der Curriculumentwicklung es bislang noch unmöglich, ein auch nur einigermaßen objektives und lückenloses Gesellschaftsbild zu erhalten. Zugleich muß die Theorie der Curriculumentwicklung dem Faktum Rechnung tragen, daß sämtliche verfügbaren Daten über den Komplex "Gesellschaft" bzw. über einzelne Ausschnitte aus diesem Komplex bestenfalls dem Stand zur Zeit ihrer Erhebung entsprechen, daß jedoch über die zukünftige Gesellschaft, die der Schüler nach seinem Schulabschluß vorfinden wird, nur Hypothesen und Vermutungen existieren, die zu einem kleinen Teil auf Trendanalysen und ähnlichen, wissenschaftlich fundierten Prognosen beruhen, zum großen Teil aber nichts weiter darstellen als den Ausdruck der Hoffnungen oder Befürchtungen einzelner Gesellschaftskritiker.

Die Reaktionen der Curriculumtheoretiker auf diesen Befund weisen in zwei entgegengesetzte Richtungen. Einerseits verzichtet man auf eine Erhebung gesellschaftlicher Anforderungen überhaupt (Beispiel: die amerikanische Curriculumreform der Gegenwart) und propagiert unter dem Motto "learning how to learn" das offene Curriculum, das den Schüler nicht auf konkrete Berufsanforderungen vorbereiten oder ihn an bestimmte Verhaltensnormen binden will, ausgenommen "the desire to keep on learning all his life"⁴⁸⁾, sondern das ihm geistige Instrumente in die Hand zu geben trachtet, deren Gebrauchswert in hohem Maße von der spezifischen Struktur zukünftiger Gesellschaftsordnungen und von den spezifischen Anforderungen gesellschaftlicher Existenz unabhängig zu sein scheint. Unter solchem Aspekt wird - um ein fingiertes Beispiel zu wählen - die Curriculumentscheidung zwischen der Einübung einer bestimmten Rechen-technik einerseits und der Erziehung zum Mathematisieren physikalischer Sachverhalte andererseits zugunsten des letzteren Zieles ausfallen, selbst wenn diese Entscheidung bedeutet, daß einige Gruppen von Schulabgängern bestimmten Anforderungen ihrer Arbeitswelt gegenüber zunächst versagen.

Andererseits ermittelt man - gleichsam "um etwas in der Hand zu haben" - desto sorgfältiger die aus gewissen Bereichen der Gegenwartsgesellschaft erwachsenden spezifischen Anforderungen (Beispiel: die schwedische Curriculumforschung): "We are not suggesting that formal education be appraised solely in terms of utilitarian values, but the work of building curricula and writing textbooks should pay greater heed than it has in the past to the demands of adults and the larger community..."⁴⁹⁾ Je enger sich freilich das Curriculum an die zu einem bestimmten Zeitpunkt erhobenen "social demands" bindet, desto größer die Gefahr, daß es hinter der gesellschaftlichen Entwicklung zurückbleibt. In einem solchen Falle kann das Curriculum als ein retardierender Faktor wirken: auf dem Wege über die Bildung der jungen Generation werden die für die ältere Generation gültigen

gesellschaftlichen Verhältnisse fixiert. "The weakness of this approach is its tendency to perpetuate the status quo."⁵⁰⁾ Die Gefahr der Konservierung eines einmal vorgefundenen Status ließe sich durch häufige Curriculumrevisionen bannen; allerdings wären auch die sukzessive entstehenden neuen Curricula jeweils durch "social demands" determiniert. Curriculumkonstruktionen, die mehr sein wollen als Spiegelbilder gesellschaftlicher Anforderungen, setzen voraus, daß zwischen die Erhebung solcher Anforderungen und die Formulierung curricularer Ziele eine Phase kritischer Reflexion eingeschaltet wird. Diese Reflexion bedingt freilich ihrerseits einen mit der vorfindlichen Gesellschaft zumindest teilweise kontrastierenden Gesellschaftsentwurf.

Für die Anforderungen, die aus der Welt der Erwachsenen auf den Schüler und damit auf sein Curriculum zukommen, haben Hutchinson und Young (Educating the Intelligent, Penguin Books 1962) den anschaulichen Terminus "the needs from above" geprägt. Der erste, der solche "needs from above" auf empirischem Wege zu erheben versuchte, war der Amerikaner Frank Bobbitt. Er entwickelte in und nach dem Ersten Weltkrieg die sogenannte "activity analysis", ein Verfahren, das in der job analysis seine reinste Ausprägung findet. Man zerlegt eine bestimmte Tätigkeit (z.B. die Arbeit, die eine Krankenschwester im Laufe eines Monats verrichtet) in ihre einzelnen Elemente und ordnet diese der Häufigkeit entsprechend, mit der sie angewandt werden. Die aus der "activity analysis" gewonnenen Daten dienen als Basis für die Bestimmung der Lernziele. Dieses Verfahren, das in den 20er und 30er Jahren in den USA recht beliebt war, wird heute noch zur Ausarbeitung bestimmter Teile berufsbildender Curricula herangezogen: "The method has been used to determine the contents of whole series of school textbooks, particularly in the social studies, science, and health, and it is the principal method still used to determine the school curriculum for vocational and trade courses. Job analysis of the duties and activities of workers is a significant factor in the planning

of courses, laboratory work, and practical work in most professional colleges today."⁵¹⁾

Die Mängel und Gefahren dieser Methode liegen auf der Hand. Sie hat dort ihre Vorzüge, wo es sich um die genaue Untersuchung begrenzter und überschaubarer Tätigkeitsbereiche handelt, sie verliert aber zusehends an Brauchbarkeit, je größer und diffuser der Tätigkeitsbereich ist, in den die Absolventen der Schule eintreten werden. Für die allgemeinbildende und insbesondere die höhere Schule ist dieser Tätigkeitsbereich so umfangreich und so schwer zu begrenzen, daß die "activity analysis" hier bereits an den technischen Schwierigkeiten scheitern kann, die sich ihrer Durchführung in den Weg stellen. Davon abgesehen operiert diese auf Wissenschaftlichkeit Anspruch erhebende Methode unkritisch mit Werten, Normen und Ideologien, die schon bei der Auswahl der zu analysierenden Tätigkeiten bzw. Bereiche wirksam werden und auf die dann erneut zurückgegriffen wird, wenn das Kriterium der Häufigkeit ("frequency") nicht weiterhilft. Bobbitt selbst gab den Anspruch auf die Wissenschaftlichkeit der "activity analysis" insofern preis, als er ihr nicht nur die faktisch ausgeübten Tätigkeiten zugrundelegte, sondern auch "the activities of every kind... which ought to make up, well-rounded adult life".⁵²⁾ Da es offensichtlich unmöglich ist, aus einer Analyse des Vorhandenen ohne die Zwischenschaltung von Werten, Normen und Ideologien ein Bild des Bereichs von Tätigkeiten zu gewinnen, denen sich der "well-rounded adult" zu widmen hätte, war Bobbitt gezwungen, seine Zuflucht zur Befragung "hervorragender Persönlichkeiten" und "front-line thinkers" zu nehmen, wobei die Entscheidung darüber, wer als "hervorragende Persönlichkeit" anzusehen sei, entweder dem Ermessen des Untersuchenden oder der öffentlichen Meinung überlassen blieb. - Die Anwendung der "activity analysis" im Rahmen von Curriculumuntersuchungen setzt also ein sehr kritisches methodologisches Bewußtsein voraus und wird gegebenenfalls die Ideologiekritik einbeziehen müssen.

Ein anderer Weg, die Anforderungen zu erheben, die bestimmte Sektoren der Gesellschaft an den Schüler und damit an sein Curriculum stellen, besteht in der Befragung derjenigen Personen, von denen solche Anforderungen ausgehen, wie z.B. von Betriebsleitern, Universitätsprofessoren oder Ausbildern. Das Befragungsverfahren läßt sich auch als abgekürztes analytisches Verfahren betrachten. Anstatt etwa die Anforderungen, die ein bestimmtes Studienfach stellt, dadurch zu erheben, daß eine Anzahl von Studenten während ihres Studiums beobachtet und ihre Studientätigkeit analysiert wird, werden die für das betreffende Fach zuständigen Professoren über die Anforderungen befragt, die sie an ihre Studenten stellen. Um ein annähernd objektives Bild dieser Anforderungen zu erhalten, wird es nötig sein, eine - von Fall zu Fall verschieden große - Mindestzahl von Professoren zu befragen. Im allgemeinen wird dieses Verfahren nur dann angewandt, wenn die fachliche oder sachliche Kompetenz der Befragten über jeden Zweifel erhaben scheint. Kann eine Kompetenz hinsichtlich des Gegenstands der Befragung nicht oder nur in einem geringen Maße vorausgesetzt werden, so besitzen die Ergebnisse der Befragung zunächst nur den Wert von Meinungen: "This procedure is exemplified in the practice of asking local businessmen to express their opinions about what elements of arithmetic or English should be included or stressed in the curriculum."⁵³⁾

Um ein möglichst ausgewogenes und annähernd objektives Bild der Anforderungen zu gewinnen, wird häufig versucht, einen Konsensus zwischen verschiedenen Gruppen von Befragten und auch innerhalb dieser Gruppen selbst herbeizuführen, so daß einzelne vielleicht überspitzte Anforderungen sich neutralisieren. Nach diesem Verfahren arbeitete das Mid-Century Committee on Outcomes in Elementary Education, das die Aufgabe hatte, unter "educators and other citizens" einen Konsensus über die Unterrichtsziele amerikanischer Elementarschulen herzustellen. Das aus 34 Personen - in der Mehrzahl Erziehungswissenschaftlern und -praktikern sowie Fachleuten der Schulver-

waltung - bestehende Komitee war aus drei Unterausschüssen zusammengesetzt. Ein erster Unterausschuß (Committee of Consultants) stellte Listen von möglichen und wünschenswerten Zielen auf; ein zweiter Unterausschuß (Committee of Critics) unterzog diese Ziele der Kritik, und zwar unter dem Aspekt der praktischen Möglichkeiten, die in der "normalen" Elementarschule gegeben sind, um Unterrichtsziele zu erreichen. Ein dritter Unterausschuß schließlich, "Survey Committee" genannt, hatte die von den "Kritikern" gebilligten (und teilweise ergänzten) Ziele zu systematisieren und einen diesen Zielen entsprechenden theoretischen Oberbau zu entwickeln ("a philosophic framework"). Die Ergebnisse wurden 1953 von N.C. Kearney unter dem Titel Elementary School Objectives zusammengefaßt und von der Russell Sage Foundation veröffentlicht. Ein ähnliches Projekt diente 1957 der Erhebung von (in Form von Verhaltensweisen ausgedrückten) Anforderungen an die Schüler der High School. In diesem Falle waren jedoch dem für die Ausarbeitung der Ziele verantwortlichen Komitee zwei Ausschüsse mit kritisch-bewertender Funktion gegenübergestellt. Das eine (Committee of Reviewers) sollte den pädagogischen und psychologischen Sachverstand repräsentieren, das andere (Committee of Advisers) die interessierte Öffentlichkeit und die "Abnehmer" des Erziehungsprodukts ("the 'consumers' of the school's products").

Die Analyse der Determinante "Gesellschaft", die Erhebung von "social demands" und die Ableitung von speziellen Unterrichtszielen aus den Resultaten solcher Analysen und Erhebungen stellen die Curriculumforschung vor Probleme, die noch keineswegs als gelöst bezeichnet werden können. Dennoch scheinen sie einer Lösung näher als jene Probleme, die sich beim Versuch der Analyse der beiden anderen Determinanten in Hinblick auf die Ableitung von Zielen ergeben haben.

Was die Ermittlung der "needs from below" anbetrifft, so macht sich der Mangel an Forschungsergebnissen hier besonders ungünstig bemerkbar. Die Informationen und Daten, die die Grundlage für

die Aufstellung von allgemeinen und besonderen Zielen bilden sollten, umfassen zumindest "...the growth and developmental patterns and characteristics of children and youth in all aspects from birth to adulthood; basic human needs and the developmental tasks of children and adolescence; the fantasies, anxieties, neuroses, and causes of mental pathology; conditions conducive to mental health; drives and motivational patterns; capacities, talents, and potentialities of pupils; values of children and youth; aspirations and self-concepts; and the ways in which learning occurs..."⁵⁴⁾ Bedenkt man, wie viele Probleme und Aufgaben es in jedem einzelnen der hier erwähnten Gebiete für die Entwicklungs- und Lernpsychologie noch zu lösen gilt, so muß der Versuch, auf einer solchen Basis ein Curriculum zu errichten, als ein großes Wagnis erscheinen. Nichtsdestoweniger ist dieses Wagnis unternommen worden: es hat einer ganzen Epoche der amerikanischen Pädagogik ihr Gesicht gegeben. Das Programm jener Epoche, die durch das Adjektiv "child-centered" zwar bezeichnet, aber nicht hinreichend charakterisiert wird, wird von Smith, Stanley und Shores folgendermaßen umrissen: "The heart of the curriculum in the public schools should consist of a wide variety of purposeful activities based on the present capacities, interests, and needs of the learner. The demands and requirements of society must naturally be taken into account. But the educator must never forget that his first duty is to help the child... to live as richly and completely as possible in order that his capacities and abilities may reach their fullest stature."⁵⁵⁾

Was die Bestrebungen der "child-centered school" - die im übrigen die sozialen Belange und Bedürfnisse niemals ganz vernachlässigte - in Mißkredit gebracht hat, ist nicht ihr Programm "to help the child", sondern die Verkennung der sozialen Natur der Begabung. Ihr Begabungsbegriff war individualistisch und

zugleich statisch gefaßt. Begabung wurde als ein in seinen Ausmaßen von vornherein festgelegtes Gefäß vorgestellt, das es bis an den Rand seines Fassungsvermögens ("capacity") mit Bildung bzw. mit Lernerfahrungen zu füllen galt. Auch die Annahme, ein Kind bringe innerhalb jeder Entwicklungsphase feste Interessen und Bedürfnisse in die Schule mit, auf deren Befriedigung hinzustreben das Ziel des Unterrichts sein müsse, hat sich als unhaltbar erwiesen. Schon Dewey, dem oftmals die Vaterschaft dieser Art von "child-centered school" unterstellt wird, hatte daran erinnert, daß es die Schule ist, die durch ihr Curriculum nicht nur die Bedingungen schafft, unter denen die Schüler ihre Interessen und Bedürfnisse befriedigen können, sondern daß der Erzieher auf dem Wege über die Auswahl der geistigen Umwelt bzw. der Bildungsinhalte auch jene Interessen indirekt bestimmt: "Now, the value of the formulated wealth of knowledge that makes up the course of study is that it may enable the educator to determine the environment of the child, and thus by indirection to direct." ⁵⁶⁾ Heute, in der post-progressiven Ära, begegnet infolgedessen die amerikanische Curriculumforschung jedem praktischen oder theoretischen Ansatz mit größter Skepsis, der es unternimmt, die allgemeinen und speziellen Ziele eines Curriculum aus den jeweils vorgefundenen "capacities, interests, and needs of the learner" abzuleiten.

Auch die Analyse der Determinante "Wissen" stößt auf Schwierigkeiten. Sie ergeben sich vor allem aus dem ständigen und immer rascheren Zuwachs an Wissen, der durch neue Entdeckungen, Erfindungen, Erkenntnisse gespeist wird. Die so entstandene Situation wird in den USA treffend als "explosion of knowledge" bezeichnet.

Die explosionsartige Vermehrung des Wissens vereitelt von vornherein jedes Bemühen, die Summe des (von den Angehörigen einer Gesellschaft) Gewußten in ihre einzelnen Wissens-elemente zu zer-

legen und die Aneignung dieser Elemente als Unterrichtsziele zu postulieren. Versucht man jedoch, innerhalb der Gesellschaft einen Konsensus über das (für die Absolventen eines bestimmten Schultypus) als wissenswert Erachtete herzustellen, so zeigt sich, daß das Wissenswerte jeweils nur in Hinblick auf bestimmte Verwendungssituationen, Anforderungen oder Bildungsideale definiert werden kann, daß jedoch die Wissenschaften selbst nur insofern Kriterien zu liefern vermögen, als sie etwa den Stellenwert eines Wissenselementes im Gesamtgebäude einer Wissenschaft bestimmen und den "strategischen" Wert angeben können, den dieses Element für die Erschließung oder das Verständnis größerer Zusammenhänge besitzt. Dem Versuch, allein aus der Analyse der Wissenschaften curriculare Ziele abzuleiten, sind daher enge Grenzen gesetzt. Dennoch wird dieser Versuch unternommen: die gegenwärtige Curriculumreform in den USA liefert dafür zahlreiche Belege.

Die amerikanischen Curriculumprojekte sind in der Regel so vorgegangen, daß sie die Anforderungen erhoben oder festgestellt haben, die dem Schüler bei dem Versuch entgegentreten, in eine wissenschaftliche Disziplin einzudringen, Verständnis für ihren spezifischen Charakter und ihre spezifischen Methoden zu erwerben. Begründungen, warum die Wahl auf eine bestimmte Disziplin und nicht auf eine beliebige andere gefallen ist, fehlen in der Regel, wenn auch mitunter vage auf eine Hierarchie der Wissenschaften hingewiesen wird - so bezeichnet z.B. Wooton die Mathematik als "the Queen of the Sciences"⁵⁷⁾. Die für ein bestimmtes Wissensgebiet charakteristischen Anforderungen sind gewöhnlich auf die Formel von der "Structure of the discipline(s)" gebracht worden: mit der Aneignung dieser Struktur wiederum sind die allgemeinen Ziele gegeben. Das Lernvermögen der Schüler aber gestattet, wie Goodlad in seiner Kritik an der amerikanischen Curriculumreform zu bedenken gibt, u.U. die Aneignung einer sehr viel größeren Zahl von Begriffen, Modellen und Methoden, als sie

in dem jeweiligen Kurs gefordert wird. Es muß also die Frage gestellt werden, nach welchen Kriterien die Auswahl vorgenommen wurde. Die Tatsache, daß diese Frage bislang offen geblieben ist, zeigt bereits, daß die Probleme der Ableitung von Zielen aus der Determinante "Wissen" bzw. "Wissenschaften" noch keineswegs befriedigend gelöst sind. Offen geblieben ist auch die Frage nach dem Verhältnis von Wissenschaften und Kultur. Die Praxis der amerikanischen Curriculumreform beruht vielfach auf der uneingestandenem Prämisse, Einführung in die Wissenschaften sei mit Einführung in die Kultur gleichzusetzen und definiert damit die (amerikanische) Kultur als eine Wissenschaftskultur.

Gültigkeitskriterien

Trotz der mannigfaltigen Schwierigkeiten, die sich der Analyse jeder einzelnen der drei Curriculum-determinanten in den Weg stellen, sollten - so fordert die Mehrheit der amerikanischen Curriculumtheoretiker - alle drei "Zielquellen" berücksichtigt und analysiert werden. "Thus, the fundamental sources of objectives of education lie in basic studies of the society, of the student, and of the subject-matter fields."⁵⁸⁾ Es ist anzunehmen, daß die hier geforderten Untersuchungen weitaus mehr mögliche Ziele hervorbringen als die Schule mit ihren (schon durch eine vorgegebene Unterrichtszeit) beschränkten Mitteln je zu erreichen im Stande wäre. "Hence, before a selection can be made the list must be brought together, inconsistencies and conflicting goals eliminated, and a priority established among them."⁵⁹⁾ Zur Ermittlung von Prioritäten innerhalb der Liste von möglichen Zielen wird - schon aus Gründen der inneren Konsequenz der Curriculum-entwicklung - diejenige Wertentscheidung bzw. die ihr zugrundeliegende Ideologie oder "educational philosophy" herangezogen werden, die sich bereits in einem Konsensus hinsichtlich der Funktionen der Schule niedergeschlagen hatte. Die Brauchbarkeit gerade dieses - offenbar nicht sehr präzise zu definierenden - Kriteriums wird allerdings von Goodlad bestritten: "The so called philosophy rarely is sufficiently rigorous to serve

as a criterion in determining what should or should not go on in the schools, ..."60) Darüberhinaus lassen sich jedoch, wie schon der Hinweis auf eventuelle "inconsistencies" zeigt, noch andere Kriterien heranziehen, um die in Aussicht genommenen Ziele auf ihre Gültigkeit ("Validität") zu überprüfen.

Nach Smith, Stanley und Shores müssen allgemeine Bildungsziele, bevor sie in die "endgültige" Auswahl gelangen, folgende Voraussetzungen erfüllen:

- "1. Be conceived in terms of the demands of the social circumstances
2. Lead toward the fulfilment of basic human needs
3. Be consistent with democratic ideals
4. Be either consistent or noncontradictory in their relationships with one another
5. Be capable of reduction to behavioristic terms."61)

Die beiden ersten Kriterien spiegeln die beiden Zielquellen "Gesellschaft" und "Kind" wieder; sie sind Ausdruck der Überzeugung, daß ein Curriculum sowohl die "needs from above" als auch die "needs from below" zu befriedigen trachten muß. Bezeichnenderweise bleibt die dritte Zielquelle, das "Wissen", hier unberücksichtigt. Wären die Fundamentals of Curriculum Development nicht 1950 (revised edition 1957), sondern 1965 veröffentlicht worden, so enthielte die Liste mit Sicherheit das Kriterium "of what is significant to the discipline..."62) . - Das dritte Kriterium spiegelt die politische Situation und Tradition der USA; in ihm ist, wenngleich sehr vage, die in der amerikanischen Gesellschaft vorherrschende Ideologie enthalten. Das vierte Kriterium ist rein formaler Natur und stellt im Grunde eine Selbstverständlichkeit dar, das fünfte und letzte betrifft bereits die Formulierung von Bildungszielen, auf die wir weiter unten eingehen.

Es liegt auf der Hand, daß diese Kriterien ihrerseits eben jene Untersuchungen voraussetzen, deren Problematik wir in dem vorangehenden Abschnitt skizziert haben. Erst nachdem festgestellt worden ist, was im einzelnen die "social circumstances" für Anforderungen bedingen, kann geprüft werden, ob ein gegebenes Ziel diesen Anforderungen entspricht, usw. Es handelt sich also im Grunde hier nur um eine andersartige Formulierung derselben Probleme. Interessant scheint in diesem Zusammenhang die Feststellung, daß Smith, Stanley und Shores ihre fünf Kriterien zwar auf Jensens Methodology zurückführen⁶³⁾, es jedoch versäumen zu erklären, daß sie das erste Kriterium - das nun wiederum ihrer eigenen, soziologischen Orientierung Ausdruck verleiht - selbst hinzugefügt haben. Bei Jensen findet sich kein Hinweis auf die "social circumstances"⁶⁴⁾! Es zeigt sich hier einmal mehr, wie leicht die Theorie der Curriculumentwicklung selbst unter den Einfluß von Ideologien geraten kann.

Weitere Kriterien, mit deren Hilfe sich die große Zahl der erstrebenswerten Ziele auf ein praktikables Maß reduzieren läßt, sind einerseits durch die (voraussichtliche) Leistungsfähigkeit der betroffenen Schülerpopulation gegeben, andererseits durch die Ausstattung und Organisation der Schulen: "The faculty must distinguish goals that are feasible from goals that are unlikely to be attained in the time available, under the conditions which are possible, and with the group of students to be involved."⁶⁵⁾ Nicht zufällig nennt Bloom hier als Entscheidungsgremium das Lehrerkollegium ("the faculty"), denn nur dieses wird genügend Einblick in die Bedingungen haben, unter denen die Schüler und mit ihnen die Lehrer an der Verwirklichung der im Curriculum niedergelegten speziellen Ziele arbeiten müssen. Freilich besteht immer die Gefahr, daß ein Kollegium entweder die Möglichkeiten und Bedingungen, die faktisch gegeben sind, nicht in ihrer ganzen Fülle überschaut, oder es besteht die Gefahr, daß lernpsychologische Bedingungen falsch eingeschätzt werden. So haben etwa die Untersuchungen

von Bruner gezeigt (und viele Curriculumprojekte haben dies bestätigt), daß Schüler eines bestimmten Alters sehr viel schwierigere Sachverhalte zu erfassen im Stande waren, als ihre Lehrer ihnen in der Regel zugetraut hätten. Vielleicht liegt hier der Grund, weshalb Jensen die Entscheidung über die Erreichbarkeit von Zielen nicht dem Lehrerkollegium anheimstellt, sondern auf wissenschaftliche Untersuchungen verweist: "If proposed educational aims are to be judged as valid: ...they must propose the development of behavior which scientific studies show to be possible or attainable at various levels of maturation for people under conditions which can be provided by the American culture."⁶⁶⁾ Man kann freilich Jensen entgegenhalten, daß derartige Untersuchungen - selbst wenn sie in weitaus größerer Zahl, als es bislang der Fall ist vorliegen sollten - niemals die ganze Fülle möglicher Kombinationen (von Zielen und Inhalten, individuellen Begabungen und Entwicklungsstufen, Unterrichtsmethoden, Formen der Schulorganisation, Lehrerpersönlichkeiten und anderen Faktoren) erfassen könnten und daß sich aus solchen Untersuchungen schwerlich allgemeinverbindliche Regeln hinsichtlich der Erreichbarkeit von Bildungszielen ableiten lassen werden.

Wie dieser Überblick zeigt, sind die amerikanischen Theoretiker sich über folgende Kriterien einig: Valide Ziele müssen mit der in der betreffenden Gesellschaft vorherrschenden Ideologie übereinstimmen; den fundamentalen Erfordernissen menschlicher Existenz und den zeitgenössischen Lebensbedingungen im weitesten Sinne genügen; sie müssen in Einklang mit den psychologischen und organisatorischen Gegebenheiten des schulischen Lernens stehen und dürfen weder in sich selbst noch untereinander Widersprüche enthalten. Alle diese Kriterien bleiben jedoch auch in dem Sinne "theoretisch", als ihrer Anwendbarkeit in der Praxis sehr enge Grenzen gezogen sind.

Die Formulierung von Bildungszielen bzw. Unterrichtszielen

Zwischen "aims" und "objectives", zwischen allgemeinen und speziellen Bildungs- und Unterrichtszielen, verläuft eine im einzelnen nicht festgelegte, im ganzen aber doch erkennbare Grenzlinie. Da die Curriculumentwicklung selbst - soweit sie nach rationalen Prinzipien betrieben wird - vom Allgemeinen zum Besonderen fortschreitet, verläuft auch der Prozeß der Formulierung von Zielen in Richtung auf die "objectives" hin, so daß die Theorie der Curriculumentwicklung den gesamten Komplex in der Regel vom Ergebnis, also von den Unterrichtszielen her, untersucht. Damit eröffnet sich ein neuer großer Entscheidungszusammenhang, dessen drei wichtigste Aspekte durch die Begriffe "(Unterrichts-)Ziel", "(Unterrichts-)Gegenstand" und "Lernerfahrung" ("educational experience") bezeichnet sind. Die amerikanische Theorie hat, wie wir bereits ausgeführt haben, dem Aspekt der Lernerfahrung besonders viel Aufmerksamkeit zugewendet, nicht zuletzt deshalb, weil lange Zeit hindurch auch die Theorie des Curriculum selber eben diesen Begriff bevorzugte, um das Curriculum zu definieren. Darüber hinaus spielen hier wohl auch größere geistesgeschichtliche Zusammenhänge und Traditionen eine Rolle: Mit dem Begriff der "experience" verbindet sich eine philosophische Grundhaltung, die in den USA besonders häufig anzutreffen ist, während der Begriff der bildenden Gehalte, zumindest insoweit er die Vorstellung von einem tradierten Kanon evoziert, auf europäische Ursprünge verweist.

Die (ausgesprochene oder unausgesprochene) Forderung der amerikanischen Theorie, das Erreichen des Unterrichtsziels müsse für Lehrer, Schüler und Außenstehende "erfahrbar" sein, hat im Verein mit gewissen Tendenzen der amerikanischen Psychologie dazu geführt, daß äußerlich erkennbare Handlungen und Verhaltensweisen als Indiz für das Erreichen eines Zieles angesehen wurden und infolgedessen seine Formulierung bestimmten. Es sei hier nur

das Vorgehen des Mid-Century Committee on Outcomes in Elementary Education erwähnt, eines mit hervorragenden Fachleuten besetzten Komitees, das die Aufgabe hatte, einen Konsensus "von Pädagogen und anderen Bürgern" über die speziellen Ziele der Grundschulen Amerikas herbeizuführen. Bei diesem Unternehmen - "one of the most thorough studies of educational objectives"⁶⁷⁾ - hatten die einzelnen Ausschußmitglieder weitestgehende Freiheit, ihre eigenen Wünsche und Vorstellungen zu Gehör zu bringen. Nur hinsichtlich der Formulierung von Zielen war die dringende Bitte ergangen; "that every outcome or objective be described in terms of overt behavior or an observable condition. This exception had its source in a desire to make the Committee's recommendations as specific and concrete as possible, and to lay down useful guidelines for the building of tests."⁶⁸⁾

Mit diesem Ersuchen scheint der Kreis der möglichen Ziele in einer Weise eingeschränkt, die durch den Gewinn an Überprüfbarkeit des Lernerfolgs schwerlich aufgewogen wird - wäre doch die Konsequenz der strikten Befolgung dieses Ersuchens, daß letztlich die Techniken und Instrumente der Beobachtung über die Auswahl von Zielen für das Curriculum entscheiden! Allerdings hat es das Komitee vorgezogen, zugunsten seiner Entscheidungsfreiheit auf diese Konsequenz zu verzichten: "Items were to be included regardless of whether techniques for their measurement or evaluation were available."⁶⁹⁾ Zugleich verwahrten sich die Ausschußmitglieder gegen eine allzu enge, naiv-gegenständliche Interpretation des Begriffs "behavior": "Behavior in this sense is not necessarily something that involves observable physical activity. Thinking and feeling are types of behavior, too, though they may only be observable through the use of special techniques of which psychometric measurement is but one."⁷⁰⁾

Die Theoretiker der Curriculumentwicklung sind in diesem Punkte geteilter Meinung. Smith, Stanley und Shores z.B. halten an einem recht engen und äußerlichen Verhaltens-Begriff fest und erkennen als Unterrichtsziele prinzipiell nur diejenigen "objectives"

an, die sich auf "behavioristic terms" reduzieren lassen:
"Objectives must also be capable of reduction to behavioristic terms. In fact, the meaning of an objective is not clear until its meaning in terms of actual behavior is known."⁷¹⁾ Die Mehrzahl der amerikanischen Theoretiker scheint jedoch heute einer mechanistischen Interpretation des Verhaltensbegriffes abgeneigt, ohne daß damit die Verpflichtung zu einer operationalen Formulierung im Rahmen des Möglichen aufgegeben würde. Auf der Basis eines solchen Konsensus gelangt Bloom zu der folgenden Definition: "By educational objectives, we mean explicit formulations of the ways in which students are expected to be changed by the educative process. That is, the ways in which they will change in their thinking, their feelings, and their actions."⁷²⁾ Das Insistieren auf der operationalen, expliziten Formulierung von Unterrichtszielen ist einerseits durch die Wertschätzung des "educational measurement" bedingt und entspricht damit der Forderung der Schulpraktiker ebenso wie dem Verlangen der Testkonstrukteure. Es ist aber zugleich Ausdruck der Vorstellung, "that education is a process of changing behavior"⁷³⁾, und wird von dort her theoretisch begründet. Jensen verknüpft in seiner Methodology selbst die übergeordneten, allgemeinen Bildungsziele mit dem Begriff des Verhaltens: "As education is concerned with the development of people in ways that will make it possible for them to take competent action, it is to the behavior of people that the aims of education must ultimately refer. More explicitly, the aims of education refer to the kinds of behavior that the people of a society seek to develop."⁷⁴⁾

Die inhaltliche Komponente

Die operationale Formulierung spezifiziert, so wurde gesagt, die Handlungen (im weitesten Sinne), die der Schüler ausführen muß, bzw. das Verhalten (im weitesten Sinne), das er an den Tag legen muß, wenn das im Curriculum gegebene Ziel als erreicht

gelten soll. Die Formulierung erfolgt also in Hinblick auf eine "activity" oder auf ein "behavior" des Schülers, nicht in Hinblick auf den Gegenstand oder Stoff, mit dem der Schüler handelnd umgeht, demgegenüber er sich so oder so "verhält". Die "schüler-bezogene" Formulierung - in der amerikanischen Fachliteratur begegnet der Ausdruck "student-focused objectives"⁷⁵⁾ - wird mit Argumenten aus der Praxis (Evaluation) und der Theorie ("education as a process of changing human behavior") verteidigt oder begründet; historisch ist sie wohl aus dem Zusammentreffen von "educational measurement" und der sogenannten "child-centered school" in den 30er Jahren zu erklären. Heute jedoch, im Zeichen der wiederentdeckten "subject matter", findet auch bei der Formulierung von Unterrichtszielen die inhaltliche Komponente Berücksichtigung. Ralph Tyler selbst, einer der Senioren der amerikanischen Curriculumforschung, erklärte 1964: "To specify the kind of behavior to be developed is not enough to guide the selection of learning experiences and the appraisal of results. We must also specify the kinds of content involved."⁷⁶⁾ Noch deutlicher vielleicht spiegelt sich diese Re-orientierung in dem Sammelwerk Secondary School Curriculum (hrsg. 1965 von Thornton und Wright). Darin heißt es: "It should be clear that content is an integral part of the objective. 'No content, no objective', is not too great an over-simplification of the idea."⁷⁷⁾ Auch Hilda Taba zeigt bei der Erörterung von Prinzipien, die nach ihrer Auffassung bei der Formulierung von Zielen zu beachten seien, ein klares Bewußtsein für die Wichtigkeit der inhaltlichen Komponente. Ihre erste Forderung lautet: "A statement of objectives should describe both the kind of behavior expected and the content or the context to which that behavior applies."⁷⁸⁾ Diese Forderung deckt sich mit der im Secondary School Curriculum getroffenen Feststellung: "The form of the objective has two parts. The kind and level of learning constitutes the first part, and the content or situation constitutes the second part; both parts are necessary elements."⁷⁹⁾ Die Berücksichtigung der inhaltlichen Komponente findet sich im übrigen auch bei Bloom, der 1956

schrieb: "(Objectives) may be stated in different ways but they should be so stated as to indicate the ways in which the student is to feel, act, or think in relation to some subject content or area of experience."⁸⁰⁾ Die in den hier wiedergegebenen Zitaten gebrauchten Alternativformulierungen - "the content or the context", "the content or situation", "subject content or area of experience" - deuten die im Begriff der "inhaltlichen Komponente" verborgene Problematik an. Der folgende Abschnitt über "Bildungsinhalte und Lernerfahrungen" wird auf sie im einzelnen eingehen.

Bildungsinhalte und Lernerfahrungen

Wie bereits festgestellt, hat die neuerliche Besinnung der amerikanischen Curriculumtheorie auf die (Bildungs-)inhalte, unterstützt durch die sehr stark an (wissenschaftlichen) Inhalten orientierten "neuen" Curricula, den Begriff des Inhalts ("content") wieder zu Ehren gebracht. Im Sinne dieser Rehabilitation beeilen sich z. B. Saylor und Alexander förmlich zu versichern: "The curriculum has always had content, the views of some critics of the school in recent years notwithstanding."⁸¹⁾ Sie fügen hinzu: "There would be no curriculum if there were no content, no knowledge to use as the substance of experience."⁸²⁾ Hinsichtlich der genauen Bedeutung des Begriffes besteht allerdings eine zum Teil erhebliche Unsicherheit. Sie erklärt sich daraus, daß es bislang noch nicht restlos geglückt ist, die funktionalen Zusammenhänge zwischen Inhalten und Lernerfahrungen im Rahmen einer umfassenden Theorie darzulegen. Gerade hierin aber dürfte die zur Zeit wichtigste Aufgabe der amerikanischen Curriculumtheorie liegen: Nachdem sie Anfang des Jahrhunderts erkennen mußte, daß sich allein auf den Begriff des Inhalts im engen Sinne des "Lehrstoffes" weder ein Curriculum noch eine Curriculumtheorie gründen ließ, und nachdem sie neuerdings erfahren mußte, daß auch der Begriff der "experience" (im Sinne der Progressiven) für sich allein nicht ausreichte, steht sie nun der Forderung gegenüber, zu einer Synthese auf höherer

theoretischer Ebene zu gelangen.

Ansätze zu einer solchen Synthese lassen sich bis in die Formulierungen hinein verfolgen: Saylor und Alexander bezeichnen "content" bzw. "knowledge" als "the substance of experience", und in Zusammenhang mit der inhaltlichen Komponente der Ziele war von "content or context", "content or situation", schließlich von "subject content or area of experience" die Rede. Es dürfte kein Zufall sein, daß alle Autoren es vermeiden, den Begriff "content" gegenständlich-stofflich, d.h. als "subject matter", zu definieren. Statt dessen wird "content" mit einer erfahrungsträchtigen Situation bzw. einem Erfahrungsbereich gleichgestellt: ein deutlicher Hinweis, daß die Theorie der Curriculumentwicklung ebensowenig wie die des Curriculum selber bereit ist, von dem Konzept der (Lern-)erfahrung abzugehen. Allerdings bleibt zunächst unklar, wo der Unterrichtsgegenstand, die "subject matter" selbst, in dem Lern- bzw. Erfahrungskontext seinen Platz hat. Der Hinweis von Saylor und Alexander, Wissens-elemente dienen als Grundlage von Lernerfahrungen, ist relativ vage. Eine etwas genauere Bestimmung des Ortes, den die Unterrichtsgegenstände im Bereich der Lernerfahrung einnehmen, lieferte Bloom schon im Jahrbuch 1958 der National Society for the Study of Education. Das Zustandekommen der Lernerfahrung setzt nach ihm voraus, daß der Schüler in eine gleichsam "bildende" Umgebung eintritt, die aus mehreren Größen zusammengesetzt sein kann: "An educational experience involves interaction between the learner and the environment (teacher, other students, learning materials, subject matter) which results in some changes in the learner."⁸³⁾ Der Eintritt in eine "bildende" Umgebung zeitigt jedoch nicht ohne weiteres schon eine Lernerfahrung; diese erfolgt erst dann, wenn eine Interaktion oder "bildende Berührung", wie man mit Weniger sagen könnte, stattgefunden hat. Anhaltspunkte dafür, daß eine solche Interaktion stattgefunden hat, bieten die im Verhalten des Schülers beobachtbaren Veränderungen.

Man erinnert sich, daß es just diese beobachtbaren Verhaltensänderungen sind, die in den operationalen Zielformulierungen festgehalten werden. Von hier aus wird eine entscheidende Schwäche solcher, sich auf die Bezeichnung von "changes in the learner" beschränkender Formulierungen erkennbar: sie bieten keine Handhabe für die Bereitstellung der "bildenden Umgebung" (environment) und liefern folglich auch keine Kriterien für die Auswahl von Inhalten, seien es im engeren Sinne Unterrichtsgegenstände (subject matter), seien es im weiteren Sinne Lehr- bzw. Lernmittel (learning materials). Diese Schwäche ist naturgemäß solange nicht wahrgenommen worden, als die Theoretiker (und Praktiker) ihre Aufmerksamkeit auf die "activities" der Lernenden richteten. Heute jedoch wird - siehe oben - eine Spezifikation der Inhalte oder zumindest des inhaltlichen Kontexts gefordert, jenes Gebietes, in oder an dem der Schüler die gewünschten Lernerfahrungen sammelt (area of experience).

Die Auswahl von Unterrichtsgegenständen

Da die amerikanischen Theoretiker die Unterrichtsgegenstände nicht isoliert, sondern im Gesamtzusammenhang der Lernerfahrungen zu betrachten gewohnt sind, stellt sich für sie die Frage nach der Auswahl von Unterrichtsgegenständen zunächst als Frage der Auswahl von Lernerfahrungen. Es geht also um das planmäßige Herbeiführen von Situationen, die dem Schüler ein durch die Zielformulierungen bestimmtes Lernverhalten aufnötigen oder ihn zu diesem Verhalten stimulieren, wie z. B. "assignments, laboratory exercises, student projects, and the like ..." ⁸⁴⁾. Dies bedeutet für die "decision-makers" auf der Ebene der "content selection": Gegenstand der Entscheidung sind weniger die Stoffe per se als vielmehr die sie umschließenden Fragestellungen und Aufgaben. Dem entspricht in der Tat die Praxis zahlreicher Curriculumprojekte, und dem entspricht auch die Definition von Goodlad in seiner Darstellung des Curriculum selber: "A curriculum consists of the lessons and tasks to be learned and performed by the students." ⁸⁵⁾

Die Auswahl von Unterrichtsgegenständen in Gestalt von Lernerfahrungen wirft demnach sowohl didaktische als auch methodische Fragen auf. Dieser doppelte Aspekt wird von der neueren Theorie auch durchaus wahrgenommen, und man fordert, künstliche Grenzen fallenzulassen: "There has been perhaps a greater separation of the domain called curriculum and the domain called method than is good for adequate curriculum planning and practice, and the line of distinction may be in the wrong place."⁸⁶⁾ Damit wird impliziert, daß auch Methoden zum Gegenstand der Auswahl bzw. der Entscheidung werden können, und diese Implikation setzt ihrerseits voraus, daß die Methoden des Unterrichts zumindest bis zu einem gewissen Grade planbar sind. Andererseits wird in den USA - so etwa von Bloom - der Standpunkt vertreten, daß der Curriculumplaner nur ein oder zwei der Faktoren bestimmen und vorher festlegen könne, die am Zustandekommen einer Lernerfahrung beteiligt sind, nämlich "subject matter" und allenfalls noch "learning materials". Er vermag mit anderen Worten nur die gegenständliche und instrumentale Basis potentieller Lernerfahrungen bereitzustellen; die Interaktion aller Faktoren herbeizuführen, ist und bleibt (nach Bloom) Beruf, ja geradezu Kunst des Lehrers: "The creation of the conditions which bring about appropriate learning experiences for the students is largely an artistic endeavour. Some teachers appear to do this superbly while other teachers appear to be less able to do this."⁸⁷⁾

Teilt man diesen Standpunkt, so kann es sich bei der Planung von Lernerfahrungen stets nur darum handeln, in Form von Unterrichtsgegenständen und u.U. in Form von Materialien einige wesentliche Voraussetzungen für "erfahrungsträchtige" Kontexte oder Situationen bereitzustellen. Aus dem Gesamtzusammenhang der Lernerfahrung, aus dem die Unterrichtsgegenstände zunächst als solche gar nicht herauslösbar schienen, treten nun gerade

diese für die Theorie der Curriculumentwicklung (nicht für die des Curriculum selber!) als nahezu einzig greifbare Faktoren hervor. Das Problem der Auswahl von Lernerfahrungen spitzt sich damit auf die Auswahl von Unterrichtsgegenständen zu. Konsequente Vertreter dieses Standpunktes sind Smith, Stanley und Shores, die in ihrem Werk *Fundamentals of Curriculum Development* unmittelbar im Anschluß an das Thema "Ziele" die Prinzipien der Auswahl von "Subject-matter" behandeln, während sie den Terminus "Lernerfahrungen" nur am Rande einmal erwähnen. Die Verfasser gehen von der Prämisse aus, "that the subject matter of textbooks and courses of study represents deliberate choices, and that the bases of these choices must be discovered and criticized..."⁸⁸⁾

Sie erwarten demzufolge von dem "curriculum worker", daß er seine Entscheidungen hinsichtlich der in das Curriculum aufzunehmenden Unterrichtsgegenstände an Hand rationaler Kriterien in überprüfbarer Weise trifft. Smith, Stanley und Shores nennen insgesamt fünf Kriterien, ohne jedoch durch die Reihenfolge der Nennung Prioritäten zu implizieren:

- "1. Is the subject matter significant to an organized field of knowledge?
2. Does the subject matter stand the test of survival?
3. Is the subject matter useful?
4. Is the subject matter interesting to the learners?
5. Does the subject matter contribute to the growth and development of a democratic society?"⁸⁹⁾

Die Verfasser selbst weisen auf verschiedene Mängel hin, die die Anwendbarkeit dieser Kriterien beeinträchtigen oder gar so weit einschränken, daß sie für die Praxis der Curriculumentwicklung stark an Bedeutsamkeit verlieren. Das Kriterium der Signifikanz etwa, des Stellenwerts mithin, den ein bestimmter Gegenstand innerhalb eines Fachgebietes besitzt, läßt sich überhaupt erst anwenden, nachdem eine Entscheidung über das auszuwählende Fachgebiet gefallen ist. Selbst im Rahmen

einer fachdidaktischen Diskussion ist jedoch das Kriterium eins nur in dem Maße wirklich anwendbar, wie es sich operational definieren läßt - eine Einschränkung, die auch für die restlichen Kriterien gilt. Die Formulierung des Kriteriums läßt offen, woran abzulesen sei, ob dieser Gegenstand für ein gegebenes Fach "bezeichnender" ist als jener. Das Kriterium des überzeitlichen oder "klassischen" Ranges läßt sich zwar auf nahezu alle Kategorien von Gegenständen anwenden, besitzt jedoch für verschiedene Bereiche je verschiedene Relevanz. Das dritte Kriterium wiederum ist so unscharf, daß es erst dann zur Anwendung gelangen kann, wenn der Begriff des "Nutzens" geklärt und auf bestimmte Personen oder Bereiche bezogen worden ist. Ist diese Voraussetzung erfüllt, so muß jedoch die Frage gestellt werden, ob ein möglicherweise sehr eng gefaßtes Kriterium für die Auswahl von Inhalten des Curriculum allgemeinbildender Schulen benutzt werden darf. Zumindest müssen, wie unter anderem die schwedischen Curriculumuntersuchungen gezeigt haben, bestimmte Vorkehrungen getroffen werden, um zu verhindern, daß die Auswahl nach allzu engen utilitaristischen Gesichtspunkten erfolgt. Das vierte Kriterium basiert auf der Annahme, daß die Schüler bestimmte gemeinsame Interessen "mitbringen", es verliert seine Gültigkeit in dem Maße, in dem sich erweist, daß die in der Schule angebotenen Gegenstände oder vorbereiteten Lernsituationen das Interesse der Schüler wecken und lenken. Zum fünften Kriterium geben die Verfasser folgende Erläuterung: "Under this criterion subject matter is valuable to the extent that it equips people with the ideals, knowledges, and skills needed to help shape the social changes now taking place and those that will take place in the future."⁹⁰⁾ Mit anderen Worten: dieses Kriterium kann nur anwenden, wer die gegenwärtigen und die zukünftigen Entwicklungstendenzen der Gesellschaft kennt und wer darüberhinaus abzuschätzen vermag, welche Inhalte die Schüler von heute in ihrem Curriculum vorfinden müssen, um den "social problems and issues" von morgen gewachsen zu sein.

Im Gegensatz zu Smith, Stanley und Shores versucht Hilda Taba, bei der Erörterung von Auswahlkriterien sowohl Stoffe als auch Lernerfahrungen zu berücksichtigen. Die Relation zwischen "content" und "learning experiences" wird allerdings nicht ganz klar, und die Synthese beschränkt sich auf den verbalen Bereich, wo Taba den Ausdruck "curriculum experiences" bevorzugt, der beides - Stoffe und Lernerfahrungen - einschließt. Für die Ausarbeitung von Selektionskriterien erweist sich jedoch dieser Begriff als unbrauchbar, da er, wie Taba selbst feststellt, wieder in seine ursprünglichen Bestandteile zerlegt werden muß: "Although in the actual learning act the two are in constant interaction - one cannot deal with content without having a learning experience - for the purpose of establishing rational criteria the two need to be distinguished."⁹¹⁾ Im Endergebnis unterscheiden sich Tabas Kriterien - die sich überwiegend auf die Auswahl von "content" beziehen! - von den zuvor genannten nur insofern, als sie sorgfältiger und mit größerem Bewußtsein für die Probleme der Operationalisierung formuliert sind. So erweitert sie das Kriterium der Signifikanz zu dem der Validität und Signifikanz: der Gegenstand müsse dem zeitgenössischen Stand der Wissenschaft entsprechen (S. 267); er sei valide, soweit er grundlegende Bedeutung für ein Fachgebiet besitze (S. 269); er sei signifikant, sofern seine Aneignung den Schüler in den Geist und die Methoden des Faches einführe (S. 271). Taba erwähnt in diesem Zusammenhang sowohl Bruner als auch die Curriculumentwicklungen auf dem Gebiet der Physik und Mathematik, und in der Tat decken sich die von ihr angeführten Kriterien mit jenen, die von den meisten der neuen Curriculumprojekte benutzt worden sind.

Als weitere Kriterien werden aufgeführt: 1) Die Gegenstände des Curriculum müssen den sozialen Realitäten Rechnung tragen, insbesondere sollten sie sich dazu eignen, die geistige Beweglichkeit der Schüler zu trainieren und ihnen das Phänomen der sich verändernden Welt vor Augen führen. 2) Es sollte darauf geachtet werden, daß die Breite der Behandlung eines Stoffes und

die Tiefe des geistigen Eindringens sich ungefähr die Waage halten: die "exemplarische" Auswahl habe vor allem unter dem Gesichtspunkt des möglichen Transfers zu erfolgen. 3) Stoffe seien so mit Lernerfahrungen zu verknüpfen, daß der Schüler über die reinen Kenntnisse hinaus zugleich eine möglichst große Zahl von Fertigkeiten, Arbeitstechniken und "desirable attitudes" (S. 278) erwerbe. 4) Der Gegenstand müsse erstens an sich lernbar sein und zweitens an die früheren Lernerfahrungen des Schülers anschließen. 5) Bei der Auswahl von Gegenständen sollen auch die Interessen, Wünsche und Bedürfnisse der Schüler berücksichtigt werden. - Auf die Problematik gerade dieser Forderung geht Taba ausführlich ein, ohne jedoch die Brauchbarkeit des Kriteriums grundsätzlich in Frage zu stellen.

Techniken der Auswahl von Unterrichtsgegenständen

Man kann verschiedener Auffassung darüber sein, ob die technischen Verfahren der Auswahl von einzelnen Unterrichtsgegenständen noch in den Bereich der Curriculumtheorie fallen oder ob sie besser in ein Handbuch für die Praktiker der Curriculumentwicklung gehören. Taba geht in ihrem Werk Curriculum Development nicht auf diese Verfahren ein, wohingegen Smith, Stanley und Shores ihnen ein eigenes Kapitel (VII: Procedures of Content Selection) widmen. Es handelt sich dabei zum Teil um Verfahren, die bereits bei der Ableitung von Zielen aus den Curriculumdeterminanten Anwendung gefunden haben: Wenn Ziele gegenständlich definiert werden (man vgl. die schwedischen Curriculumuntersuchungen), sind natürlich die Akte der Zielerhebung mit denen der Gegenstandserhebung mehr oder minder identisch. Das analytische Verfahren und das Konsensusverfahren brauchen deshalb an dieser Stelle nicht noch einmal beschrieben zu werden.

Smith, Stanley und Shores nennen zwei weitere Verfahren: "The Judgmental Procedure" und "The Experimental Procedure". Im ersteren Falle - er dürfte in der Praxis heute nur selten eintreten - wählen einzelne Persönlichkeiten unabhängig voneinander

auf Grund ihrer durch Sachkenntnis fundierten Urteile ("judgments") die Gegenstände aus, die ihnen als geeignet erscheinen, um die gesteckten Ziele zu verwirklichen. Da die Auswahl der Gegenstände ganz und gar dem Urteil des einzelnen Experten überlassen bleibt, steht und fällt dieses Verfahren mit den Kenntnissen, dem Erfahrungsschatz und dem Weitblick, den der Betreffende für seine Aufgabe mitbringt: "If his social perspective is narrow, and his ideas and prejudices are too little affected by democratic ideals and too closely identified with the interests of special social groups..., or if he is so occupied with the past that he cannot appreciate the present nor see its potentialities for the future, the curriculum worker's judgment will hardly lead to the best selection of subject matter."⁹²⁾ Sobald allerdings nicht ein einzelner die Auswahl der Gegenstände - sei es für das gesamte Curriculum, sei es für einen Teil (Fach; Teil eines Faches) - vornimmt, sondern genötigt ist, seine Auswahl mit derjenigen anderer Personen abzustimmen, haben wir es, technisch gesehen, mit dem Konsensusverfahren zu tun. Dieses in der Gegenwart zweifellos recht häufig angewandte Verfahren ist im Prinzip bereits dargestellt worden⁹³⁾; es sei hier an Hand eines amerikanischen Beispiels illustriert. Als das Science Manpower Project vor der Aufgabe stand, für die Junior High School einen modernen Einführungskurs in die Naturwissenschaften ("Science") zu entwickeln, ging man folgendermaßen vor: Kommissionen analysierten acht bereits in der Praxis bewährte Lehrbücher sowie verschiedene Stoffpläne und stellten fest, welche Topoi überhaupt behandelt wurden und wieviel Raum (ausgedrückt in der Zahl der Zeilen und Seiten!) ihnen in den einzelnen Unterrichtswerken zuerkannt wurde. Die vorläufige Liste von Topoi wurde um einige vermehrt, die zum größten Teil Ergebnisse der neuesten Forschung darstellten, und anschließend von rund 60 Wissenschaftlern und Fachlehrern und von einer weiteren "Kritiker"gruppe geprüft und gewichtet. Die so erhaltenen Vorschläge wurden redigiert und zu einer

Sequenz von Topoi zusammengestellt.⁹⁴⁾ In diesem Falle wurde auf mehreren Ebenen und in mehreren Stufen ein Konsensus hinsichtlich der auszuwählenden Gegenstände ermittelt oder herbeigeführt.

Bei dem sogenannten experimentellen Verfahren entscheidet über die endgültige Aufnahme eines Gegenstandes in das Curriculum der unter kontrollierten Bedingungen ablaufende Versuch. Die Auswahl erfolgt zunächst rein hypothetisch; im anschließenden Experiment muß sich erweisen, ob die Gegenstände den gegebenen Kriterien (z.B. "criterion of social development") genügen. Naturgemäß wirft dieses Verfahren ähnliche Probleme auf wie die Evaluation. In der Praxis ist es äußerst schwierig, wenn nicht gar unmöglich, alle Variablen der Lernsituation bis auf die zu untersuchende (Effektivität des Gegenstandes in Hinblick auf die gewählten Kriterien) konstant oder kontrolliert zu halten. Wenn beispielsweise eine amerikanische Untersuchung aus dem Jahre 1927, über die Smith et al. berichten, ergeben hat, daß bestimmte Altersklassen bestimmte Gedichte (im muttersprachlichen Unterricht) bevorzugen, so lassen sich diese Ergebnisse kaum verallgemeinern: "For example, one teacher may be more generally effective than another in getting children interested in poems; or the pupil's interest in a particular poem and his lack of interest in another may be due to the interest and enthusiasm expressed by the teacher. Furthermore, the past experiences of children in literature may have conditioned them for or against poems; hence, the experiment may not reveal the potential interests of children but rather their reactions to previous instruction."⁹⁵⁾ Für die Praxis ist außerdem zu bedenken, daß dieses Verfahren mit einem hohen Aufwand arbeitet, zumal es im Prinzip auf jeden einzelnen Gegenstand des Curriculum angewendet werden müßte. Andererseits wird sich dieses Verfahren gut zur Kontrolle einer Arbeitshypothese eignen, wie es überhaupt - etwa in Form von Stichproben - eine nachträgliche experimentelle Kontrolle darüber erlaubt, ob die

an Hand bestimmter Kriterien ausgewählten Gegenstände die in sie gesetzten Erwartungen auch in der Praxis erfüllen.

Vergegenwärtigt man sich die Unvollkommenheit der wenigen Auswahlverfahren, die dem Curriculumplaner zur Verfügung stehen, so wird man auch heute noch die Feststellung bestätigen können, die Woodruff 1958 traf: "We are in sore need of practical steps that will take us from the major objectives of education to classroom materials and procedures."⁹⁶⁾

Das Problem des Bildungskanons

Wo die Kriterien und Methoden der Auswahl von Bildungsinhalten erörtert werden, darf das Problem des Bildungskanons nicht stillschweigend übergangen werden, wenngleich - um dies vorauszuschicken - die amerikanische Curriculumtheorie davon aus verschiedenen Gründen sehr viel weniger Notiz nimmt als z.B. die deutsche Lehrplantheorie und allgemeine Didaktik. Ein Kanon stellt jeweils eine Auswahl von Inhalten dar: neben ihnen existiert eine Fülle anderer, freilich nicht "kanonischer". Insofern ist die Frage berechtigt, nach welchen Kriterien über die Aufnahme von Bildungsinhalten in den Kanon entschieden wird und welches überhaupt die Merkmale sind, die einen Gegenstand "kanonisch" werden lassen. Die Problematik eines jeden Kanons rührt einerseits daher, daß die implizit vorhandenen oder vorhanden gewesenen Kriterien sich nachträglich oft nur schwer explizit formulieren lassen, und sie rührt andererseits daher, daß der Umfang des Kanons, der ursprünglich durch einen Konsensus von Autoritäten fixiert worden sein mag, sich im Laufe der Zeiten immer weniger genau feststellen läßt, da ständig neue potentielle Bildungsinhalte entstehen, die entweder in den vorhandenen Kanon nachdrängen und ihn zu sprengen drohen oder, außerhalb des Kanons verharrend, diesen in Frage stellen und sich womöglich zu einem Gegenkanon formieren.

Was den Bildungskanon betrifft, so wird diese allgemeine Problematik zusätzlich dadurch kompliziert, daß einerseits die

Forderung nach einer für alle Schüler verbindlichen Allgemeinbildung bestimmte Folgen für die Auswahl der curricularen Inhalte nach sich zieht, daß jedoch andererseits die nicht minder legitime Forderung nach Differenzierung des Curriculum in Anpassung an die verschiedenen Fähigkeiten und Bedürfnisse der Schüler andere, zum Teil genau entgegengesetzte Folgen hat. Diese Problematik hat in der amerikanischen Curriculumtheorie und selbst in der didaktischen Diskussion in der breiten Öffentlichkeit nur sehr geringe Spuren hinterlassen, obgleich anzunehmen wäre, daß gerade das amerikanische Schulwesen, dem bis vor kurzem die Aufgabe zufiel, als "melting-pot" für Einwandererkinder der verschiedensten Herkunft zu fungieren, für die Probleme des Bildungskanons besonders aufgeschlossen sein müßte. Freilich gibt es an den amerikanischen High Schools, trotz der örtlich stark variierenden Curricula, gewisse "kanonische" Unterrichtsgegenstände, vor allem im Bereich der Fächer "US-History" und "Social Studies". Auch existieren Lektürelisten, in denen bestimmte Werke immer wiederkehren. Diese Gegenstände werden aber nicht oder nicht sehr eng mit der Forderung nach Allgemeinbildung in Zusammenhang gebracht. Diese Forderung wird in den USA meist dahingehend interpretiert, daß alle Schüler einen gemeinsamen Schatz von Erfahrungen besitzen sollten, wenn sie die Schule verlassen. Den Erfahrungen liegen zwar jeweils Inhalte als Substanz zugrunde, doch sind am Zustandekommen der Erfahrungen, wie die amerikanische Curriculumtheorie auch heute betont, außer den Inhalten eine Anzahl anderer Faktoren beteiligt. Insofern kann es, kraß formuliert, für die Gemeinsamkeit der Erfahrungen weitaus wichtiger sein, daß alle Schüler die gleichen "blue jeans" tragen, als daß sie dieselben Klassiker lesen oder dieselben Sprachen lernen. Um so stärker macht sich allerdings das Fehlen allgemeinverbindlicher Inhalte an den sogenannten Junior Colleges bemerkbar, die die Aufgabe haben, die Absolventen der High School zur Hochschulreife zu führen. "There is an enormous invasion of secondary training into the tertiary level: beginners' courses in the most important

modern and ancient languages, in mathematics, the sciences, and in 'general education', in order to guarantee at least some common cultural heritage and roundness of basic knowledge."⁹⁷⁾

Selbst in Anbetracht dieser Situation können jedoch Versuche, einen Bildungskanon für die High Schools aufzustellen, auch heute kaum mit Erfolg rechnen. Am weitesten in dieser Richtung gehen vielleicht noch die Vorschläge des National Committee of the Project on Instruction, die zwar keine spezifischen Inhalte, aber zumindest einige Fach- oder Sachbereiche als "kanonisch" bezeichnen: "Areas of learning which are recognized ... as distinctive responsibilities of the school are reading and related language arts; social studies; science and mathematics; literature and the arts; health instruction and foreign languages, which may not be studied by all pupils (!!) but which should be available.

There is consensus ... that the program of every school should include these areas of learning."⁹⁸⁾ Innerhalb dieser "areas of learning" löst sich das Kanonproblem überraschend einfach: Wie die Sprecher der verschiedenen Curriculumprojekte übereinstimmend hervorheben, komme es gar nicht so sehr auf die Inhalte qua Inhalte an, sondern auf die Wirkungen, die sich mit ihrer Hilfe erzielen lassen, auf die Denkprozesse, die sie in Gang setzen. Da die Inhalte, besonders in den naturwissenschaftlichen Fächern, weitgehend unter funktionalen Aspekten ausgewählt werden, erscheinen sie auch als weitgehend austauschbar: "If the primary aim is to lead students to understand scientific methods of investigation and to appreciate the spirit and outlook of a scientist, then it matters little what particular area is chosen. (Gemeint ist ein Gebiet innerhalb eines Faches, wie z. B. "Optik" innerhalb des Fachbereichs "Physik".) It is more important that the students have an opportunity to move step by step ... toward the frontier of knowledge ..."⁹⁹⁾

Die relative Gleichgültigkeit gegenüber den einzelnen Stoffen und Bereichen wird durch den Tenor zahlreicher neuerer Publikationen bestärkt, die - unter Hinweis auf die rapiden Strukturveränderungen des Arbeitsmarktes einerseits, auf die zeitlich beschränkte Gültigkeit vieler Daten, Fakten und Einsichten andererseits - eine immer stärker funktional orientierte, weniger an spezifische Stoffe gebundene Curriculumpolitik fordern: "We cannot foresee what use a child will have for any particular thing he learns. Any job he takes will change, perhaps even disappear, within a few years. Our main effort, therefore, must be directed toward teaching the child how to learn new things ..."¹⁰⁰⁾

III DIE CURRICULUM-ORGANISATION

Im engen Zusammenhang mit der Auswahl von Unterrichtsgegenständen und Lernerfahrungen steht die Frage, wie sie zu einem Curriculum zusammengestellt werden können. Die Aufgabe lautet, potentielle Lernerfahrungen (und das heißt in gewissem Maße stets auch: ausgewählte Gegenstände) so zu organisieren, daß ihre Summe einen maximalen Lerneffekt bei den Schülern bewirkt. Selbstverständlich haben die institutionellen und organisatorischen Gegebenheiten der Schule einen großen Einfluß auf die Curriculumorganisation - auch die prägende Kraft traditioneller, erprobter "Baumuster" darf nicht unterschätzt werden -, doch sollte nach Ansicht der Curriculumtheoretiker das Prinzip des maximalen Lerneffekts dominieren und bei Entscheidungen über die Curriculumorganisation zuerst berücksichtigt werden.

Der Zusammenhang der Lernerfahrungen ("sequence")

Die Curriculumtheorie benutzt für die Abfolge von Lernerfahrungen, die ein Schüler im Laufe einer bestimmten Unterrichtszeit sammeln soll, den Terminus "Sequenz" (sequence). Derartige Sequenzen sind für die Theorie und mehr noch für die Praxis weitaus bedeutungsvoller als die einzelne Lernerfahrung, die - wie ein einzelner Ton in einer Melodie - nur als Teil des Ganzen wahrgenommen wird. Solche Sequenzen können die Dauer einer Unterrichtsstunde, einer Stundenreihe, mehrerer Wochen (vgl. z. B. den sechswöchigen "lab block" des Biological Sciences Curriculum Study-Curriculum) oder eines ganzen Schuljahres haben. Die Sequenzen der einzelnen Schuljahre wiederum sollen sich zu einer umfassenden Sequenz, zu einem Curriculum im Sinne eines Bildungsganges, zusammenfügen.

Wie schon im zweiten Teil des Berichts angedeutet wurde, orientieren sich die neueren Curricula vor allem in den USA überwiegend an Strukturen oder "basic concepts". Diese für einen Sachbereich fundamentalen Begriffe (und auch Einsichten) stellen gleichsam den roten Faden dar, der Sequenzen von Lernerfahrungen verbindet und um den herum die betreffenden "exemplarischen" Gegenstände gruppiert sind. Der Aufbau von Sequenzen auf Strukturen und Grundbegriffe erlaubt bei mehrfacher Behandlung eines Gegenstandsbereichs ein immer tieferes Eindringen in diesen oder ein immer stärkeres Ausweiten der an denselben Gegenständen gewonnenen Erfahrungen. So werden etwa im Sozialkundeunterricht dem Schüler einer unteren Klasse am Gegenstand des Familien- und Schullebens mehrere Lernerfahrungen so "angeboten", daß sie sich zur generellen Erfahrung des Aufeinanderangewiesenseins und später zum Begriff der Gemeinschaft zusammenschließen. Dieser Begriff kann nun seinerseits als strukturierendes Prinzip für Sequenzen dienen, die sich durch mehrere Klassenstufen hindurchziehen und in deren Verlauf der Schüler immer komplexere Formen von Gemeinschaft kennenlernt. Zugleich ermöglicht ein solcher Grundbegriff, sobald ihn der Schüler in der Tat "begriffen" hat, diesem eine rück- und vorausschauende Organisation seiner eigenen, auch außercurricularen Lernerfahrungen. Wenn ein- und derselbe Begriff in jeweils anderer Beleuchtung und Komplexität wiederkehrt, spricht man gelegentlich von einer Spirale bzw. einem spiralisch organisierten Curriculum. Eine solche Form der Zusammenstellung von Lernerfahrungen dient dem "reinforcement", und wahrt zugleich die für ein erfolgreiches Lernen nötige Kontinuität. Unter Berufung auf das in der Praxis offenbar häufig mißachtete Prinzip der Kontinuität fordert unter

anderem Tyler, "that major elements to be learned shall appear and reappear from day to day and month to month so that important objectives are iterated and reiterated".¹⁰¹⁾

Lernerfahrungen lassen sich als kleinste selbständige Elemente in der Organisationsstruktur des Curriculum auffassen. Diese Struktur selbst (die Mikrostruktur des Curriculum) wird häufig am Bild eines Gewebes verdeutlicht - so schon 1947 von Tyler, der in seiner Arbeit über "The Organization of Learning Experiences" von den Fäden, von Kette und Schuß des Curriculumgewebes spricht.¹⁰²⁾ Eine Analyse der Struktur dieses Gewebes zeigt eine Reihe in der Dimension "sequence" verlaufender Fäden, deren jeder vertikal auf ein Lernziel zuläuft. Diese Fäden, die Tyler (und nach ihm Goodlad) als "organizing elements" bezeichnet, verdicken sich in Abständen, laufen mit anderen Fäden zusammen. Solche Knotenpunkte nennt Goodlad in Ermangelung eines besseren Ausdrucks "organizing centers" oder auch "Brennpunkte des Lernens". In jedem dieser Brennpunkte befinden sich Unterrichtsgegenstände, sei es ein Gedicht, ein Film, ein Besuch im Zoo, ein historisches Ereignis, eine Epoche der Kulturgeschichte.¹⁰³⁾ Ihre Auswahl sollte nach Goodlad so weit wie möglich dem einzelnen Lehrer überlassen bleiben; hingegen sollte das Curriculum selbst sehr genau die "organisierenden Elemente" angeben, die die einzelnen Lernerfahrungen miteinander verbinden: "The curriculum plan (man beachte den Terminus) should specify the organizing elements - the fundamental concepts, generalizations, and modes of inquiry to be developed throughout the school - and set forth illustrative organizing centers by means of which these elements might be developed."¹⁰⁴⁾

Die charakteristischen Baumuster

Das älteste und (auch in den USA) am weitesten verbreitete Baumuster trennt die Bildungsinhalte nach Fächern, die mit akademischen Disziplinen korrespondieren (Fächersystem, subject curriculum). In den extremen Ausprägungen dieses Baumusters sind die Lernerfahrungen, die innerhalb eines Faches gewonnen werden, von den in benachbarten Fächern gewonnenen Erfahrungen isoliert. Innerhalb der einzelnen Fächer ist oftmals eine Fülle komplexer und verschiedenartiger Inhalte anzutreffen. Die Sequenzen von Lernerfahrungen, die einen Inhalt mit dem anderen verknüpfen, sind teils nach dem chronologischen oder nach dem sachlogischen Prinzip organisiert, teils so angeordnet, daß der Lernende vom Einfachen zum Schwierigen, vom Konkreten zum Abstrakten usw. fortschreitet. Obwohl bei der Anordnung der Inhalte lernpsychologische Momente sehr wohl berücksichtigt werden können und sollen, besteht gerade bei diesem Baumuster die Gefahr, daß sachlogische und jugendfremde Gesichtspunkte dominieren. Die Vorwürfe, die insbesondere von Dewey (The Child and the Curriculum) gegen das Fächersystem erhoben und von vielen anderen aufgenommen wurden, laufen darauf hinaus, daß durch die Fächerordnung die Realität in Fragmente zerbrochen werde und daß ferner dieses Baumuster die lernpsychologischen Erfordernisse und die Interessen des Schülers zu wenig berücksichtige. In jüngster Zeit wird außerdem kritisiert, daß dieser in seinem Kern auf die Sieben Freien Künste zurückgehende Curriculumstyp vorzugsweise die verbale Intelligenz anspricht und daß sich auch der Unterricht selbst in großem Umfang auf das Wort stützt: "Teaching procedures and techniques are largely based upon language activities - lectures, discussions, questions and answers, written exercises, oral reports, term papers, and the like."¹⁰⁵⁾

Das Fächercurriculum kann seiner Struktur zufolge der Forderung nach Integration - im Sinne der "Korrelation von Stoffen" - nur schlecht genügen, zumindest, was die Integration von Inhalten

betrifft, die sich auf verschiedene Fächer verteilen. Wenn Gegenstände aus mehreren herkömmlichen Fächern - etwa aus Geographie, Geschichte und Staatsbürgerkunde ("civics") - zusammengefaßt werden, so handelt es sich im Prinzip um ein "broad fields" - oder fächerübergreifendes Curriculum. An den Elementarschulen der USA sind häufig nicht nur die in den Bereich der "Social Studies" fallenden Gegenstände, sondern auch viele andere Inhalte nach breiten "Feldern" zusammengefaßt (z.B. "elementary science"). Hingegen sind die weitaus meisten High-School-Curricula nach dem "single-subject pattern" aufgebaut, in das sich gerade die neuentwickelten Kurse (Physical Science Study Committee, Biological Sciences Curriculum Study usw.) sehr gut einfügen.

Während das "broad fields"-Curriculum inhaltliche Querverbindungen zwischen zwei oder mehreren Fächern herstellt, erstrebt das sogenannte "core" (Kern)-Curriculum eine noch umfassendere Integration. Es benutzt zu diesem Zweck - was als sein spezifisches Charakteristikum gelten darf - sogenannte "social problems", d.h. es werden soziale Probleme der Gegenwart (von Lehrern und Schülern gemeinsam!) ausgewählt und quer durch die herkömmlichen Fachgrenzen hindurch verfolgt. Einer genaueren Begriffsbestimmung ist nur schwer habhaft zu werden: "There is not complete agreement among authorities as to the proper use of the term core. There is general agreement, however, that it seeks to include within it the societal universals of democratic living, implemented through the study of the broad social problems that face mankind in 'the present'."¹⁰⁶ Ein Grund dafür, daß der Begriff "core" bzw. "core curriculum" sehr verschieden interpretiert wird, liegt sicherlich darin, daß gerade die Verfechter dieses Baumusters stark in Ideologien befangen sind bzw. waren, denn - wie Goodlad feststellt - verliert das "core" - und im übrigen auch das "broad fields"-Curriculum heute mehr und mehr an Boden: die Blütezeit dieser Baumuster waren die dreißiger und vierziger Jahre, die Progressive Ära der amerikanischen Pädagogik. Erfahrungen sowohl mit dem "core"- als auch mit dem "broad fields"-Curriculum

sind unter anderem in *The Story of the Eight-Year Study* (1942) festgehalten. Zur Unklarheit des Begriffs "core curriculum" trägt auch die Tatsache bei, daß in ihn nicht nur formale, sondern auch inhaltliche Bestimmungen eingehen. Das Strukturprinzip - ein für alle Schüler verbindlicher "Kern" von Lernerfahrungen, um den sich je verschiedene fakultative Lernerfahrungen lagern können - wird überdeckt von den Zielen, die die Anhänger dieses Typus erreichen wollen, und von den Inhalten - "socially significant content" -, die sie im Hinblick auf diese Ziele dem "core curriculum" geben.

Die amerikanische Literatur zur Curriculumentwicklung nennt außer den drei bisher beschriebenen Baumustern (subject, broad-fields und core curriculum) mehrfach ein viertes, das als "experience curriculum" oder "activity curriculum" bezeichnet wird. Es sieht vor, daß die Schüler sich Tätigkeiten (activities) zuwenden, die mittelbar oder unmittelbar ihre jeweiligen Bedürfnisse befriedigen oder die doch mit solchen Bedürfnissen und daraus abgeleiteten Interessen in möglichst engem Zusammenhang stehen. Ein muster-gültiges activity curriculum wird demnach nie vom Schüler verlangen, daß er z.B. eine Fertigkeit erwirbt, die er zur Zeit des Erlernens nicht anwenden kann und die sich nur in Hinblick auf etwaige Anforderungen des späteren Lebens begründen läßt. "The basic purpose of this pattern is to insure learning by engaging only in those activities that are related to the real interests or needs of the pupil."¹⁰⁷⁾ Kennzeichnend für diese Art Curriculum, das auf die einzelnen Schüler abgestimmt und in Zusammenarbeit von Schülern und Lehrer entworfen werden soll, ist seine außergewöhnliche Freiheit, die als Planlosigkeit erscheinen und in der Praxis oft genug wirklich in Planlosigkeit münden mag. Vielleicht liegt hierin der Grund, warum dieser Curriculumtyp zwar in der pädagogischen Literatur oft erwähnt, aber nur sehr selten in die Praxis umgesetzt wird: "The school that really operates solely on the basis of pupils' needs and interests is rare. Except for the strictly experimental schools, this plan of organization has not been widely used."¹⁰⁸⁾

Es liegt auf der Hand, daß im "experience curriculum" ebenso wie im "core curriculum" Baumuster gegeben sind, die weniger auf den Inhalten einzelner Fächer basieren als vielmehr auf den "Interessen oder Bedürfnissen des Schülers" einerseits und auf den Anforderungen der gesellschaftlichen Gegenwart andererseits. Insofern gehören beide Curriculumtypen in einen historischen Zusammenhang mit den 30er und 40er Jahren im weiteren und mit der "Progressive Education" im engeren Sinne. Daraus ergibt sich von selbst die äußerst geringe Rolle, die sowohl "experience"- als auch "core"-Curriculum in den gegenwärtigen Reformbestrebungen spielen. Freilich wäre es voreilig, aus diesem Tatbestand den Schluß zu ziehen, die Zukunft des Fächer-Curriculum wäre damit gesichert. Obwohl sich die Projekte in den Naturwissenschaften und in der Mathematik vorzugsweise dieses Baumusters bedienen, läßt sich die weitere Entwicklung, vor allem was die (ihrer Natur nach fächerübergreifenden) Social Studies betrifft, keineswegs übersehen: "The emerging patterns in the social sciences and humanities at the high-school level, and in most fields at the elementary-school level, are not at all clear, although the separate-subject doctrine dominates."¹⁰⁹⁾ Jeder noch so kurze Überblick über die Geschichte der amerikanischen Pädagogik zeigt, welche engen Zusammenhänge zwischen den einzelnen Typen der Curriculumorganisation und bestimmten pädagogischen Theorien (oder Ideologien) bestehen, die ihrerseits stets eine Curriculumtheorie implizieren. Es kann daher kaum überraschen, wenn gelegentlich die Baumuster selbst als "Curriculumtheorien" bezeichnet werden, so etwa von Broudy, Smith und Burnett, die "core", "activity", "broad subjects" und "subject matter" als "the standard curriculum theories" auffassen.¹¹⁰⁾ Der nicht-amerikanische Leser wird also nachträglich bedenken müssen, daß die vier von uns skizzierten Baumuster zwar in der Theorie dem Curriculumplaner als gleichrangige Organisationsformen (neben anderen, hier nicht erwähnten) zur Auswahl stehen, daß jedoch in der Praxis seine Entscheidungsfreiheit durch die ideologisch-theoretische Position, die er bezogen hat, mehr oder weniger eingeschränkt ist.

IV DIE EVALUATION

Begriff und Aufgaben der "evaluation"

In den USA ist schon in den 30er Jahren, gestützt auf die Vorarbeiten europäischer Forscher (Binet, W. Stern u. a.), eine eigene Wissenschaft entstanden - educational measurement -, die sich damit befaßt, auf mathematisch-psychologischer Basis Verfahren und Instrumente zu entwickeln, die eine rasche und in gegebenen Grenzen zuverlässige Überprüfung der Effektivität eines Curriculum erlauben. Die Bemühungen um die Entwicklung derartiger Verfahren und Instrumente sind in den letzten Jahren durch die Wettbewerbssituation unterstützt worden, in der die amerikanischen Produzenten von Curricula stehen und die sie zwingt, die Leistungsfähigkeit gerade ihres Kurses, ihrer Materialien den "Verbrauchern" zu beweisen, und zwar innerhalb einer relativ kurzen Frist. Getragen werden diese Bemühungen aber letztlich von einer teils naiv-positivistischen, teils skeptisch-rationalen Geisteshaltung, die nach "Beweisen" verlangt und die sich weigert, ein Curriculum guten Glaubens zu akzeptieren: "A new curriculum should not be conceived of as an act of faith."¹¹¹⁾

Soweit es sich bei der Überprüfung des Curriculum um einen systematischen, methodisch geregelten und sachkundig durchgeführten Prozeß handelt, spricht die amerikanische Fachliteratur von "evaluation". Da uns weder die Übersetzung mit "Bewertung" noch die mit "Auswertung" angemessen erscheint, behalten wir diesen Terminus bei. Wie Goodlad einmal treffend bemerkt hat, bilden die mit dem Curriculum und seiner Entwicklung in Zusammenhang stehenden Begriffe einen semantischen Dschungel. Hiervon macht der Begriff Evaluation keine Ausnahme. Er wird sehr verschieden und verschieden weit interpre-

tiert.⁺ Wir ersparen uns ein Eingehen auf alle vorkommenden Bedeutungen und nennen hier nur die, die am besten auf unseren Sachverhalt zugeschnitten zu sein scheint. Sowards und Scobey, die Verfasser eines Buches über das Curriculum der Elementarschule, definieren Evaluation als "...a broad, continuous program involving a carefully organized inquiry to determine effectiveness of educational content and process, in the light of goals that are clearly defined and that are used as a basis for appraisal."¹¹²⁾ Die hier genannten entscheidenden Merkmale der Evaluation sind also: Überprüfung der Effektivität eines Curriculum in Hinblick auf die in ihm gegebenen Ziele.

Je umfassender die Ziele, die ein Curriculum sich steckt, und je allgemeiner ihre Formulierung, desto schwieriger ist die Frage zu beantworten, ob diese Ziele erreicht wurden. Ein Curriculum, das beispielsweise die Schüler zu "selbstverantwortlichen Persönlichkeiten" heranbilden will, erschwert die Erfolgskontrolle außerordentlich. Umgekehrt darf das berechtigte Verlangen nach überprüfbaren, operational formulierten Zielen nicht dazu führen, daß bestimmte Bildungsabsichten schließlich aufgegeben werden. Es handelt sich hier nach Bloom um einen dialektischen Prozeß, in dessen Verlauf die Bedeutung des in der Zielformulierung zunächst nur unscharf Gefaßten und Gemeinten immer

⁺ In einem vorwissenschaftlichen Sinne meint "evaluation" die Bewertung oder enger noch die Benotung von Schülerleistungen. Diese Bedeutung "verwissenschaftlicht" sich in dem Grade, wie man diese Leistungen nicht an beliebigen subjektiven, sondern ausschließlich an den durch die Ziele des Curriculum selbst objektiv gegebenen Leistungserwartungen mißt. Evaluation bedeutet dann soviel wie: zwei Kategorien von Daten ermitteln und zueinander in Beziehung setzen. Dieser Prozeß kann nun in beiden Richtungen verlaufen: es werden sowohl die Schülerleistungen an den Leistungserwartungen gemessen als auch umgekehrt diese selbst, d.h. also die Ziele des Curriculum, an den Schülerleistungen. In diesem Sinne kann die "evaluation" gleichbedeutend sein mit der Korrektur von Zielsetzungen auf der Basis der Auswertung von Leistungsdaten der Schüler.

klarer hervortreten sollte.¹¹³⁾ Als Beispiel nennt Bloom die allgemeine Forderung nach "Erziehung zum Staatsbürger", aus der sich im Verlaufe dieses dialektischen Prozesses als eines von mehreren spezifischen Teilzielen das folgende entwickeln könnte: "Der Schüler soll die Fähigkeit erlangen, die Prinzipien der Bürgerrechte und der bürgerlichen Freiheiten mit den Tagesereignissen in Beziehung zu setzen." Es lassen sich sehr wohl Situationen denken, in denen der Zwang zu exakten Zielformulierungen, etwa im Fach Gemeinschaftskunde, als störend empfunden wird. In den USA scheint jedoch dieser Zwang gewöhnlich positiv gewertet zu werden. Tyler, einer der Pioniere auf dem Gebiet der Evaluation, berichtet von den Erfahrungen, die er als Berater der Eight-Year-Study sammeln konnte, unter anderem folgendes: "...I found again that the construction of tests for the new courses in the thirty schools, requiring as it did that the teachers define their objectives clearly, served to clarify the goals of the new courses and helped immeasurably to guide the further refinement and development of these courses."¹¹⁴⁾ Solche Erfahrungen machen verständlich, warum die Evaluation in den USA keinesfalls als ein Anhängsel der Curriculumentwicklung betrachtet wird oder gar als eine nachträgliche Auswertung, die man getrost irgendwelchen Spezialisten überlassen kann, sondern daß sie vielmehr als ein integraler Bestandteil des kontinuierlichen Prozesses der Curriculumentwicklung angesehen wird.

Die Überprüfung des Curriculum in Hinblick auf die in ihm gegebenen Ziele beinhaltet zweierlei: "Evaluation procedures can be developed to determine whether or not the students do change in the desired ways to the expected degree.

Evaluation evidence can also be used to determine wherein the learning experiences and instructional material need be improved or changed in particular ways."¹¹⁵⁾ Die erstgenannte Aufgabe ist im Vergleich zur zweiten relativ leicht zu lösen. Sie setzt voraus, daß die Ziele des Curriculum in Form von

(Verhaltens-)Änderungen in oder am Schüler formuliert worden sind, und sie setzt ferner voraus, daß es genügend verlässliche und meßgenaue Instrumente (Leistungstest u.a.m.) gibt, mit deren Hilfe die bei den Schülern eingetretenen Veränderungen ("changes in the thoughts, actions, or feelings of the students") festgestellt werden können. Die zweite Aufgabe ist ungleich schwerer zu lösen. Die Evaluation, die in diesem Falle direkt nach der Effizienz des Curriculum fragt, steht vor dem Problem, aus einer Fülle von Faktoren den Faktor "Curriculum" zu isolieren, wobei zu berücksichtigen ist, daß dieser Faktor selbst hochgradig komplex ist, insofern er etwa aus Interaktionen des Lernenden mit einem Text, mit seinem Lehrer, mit Klassenkameraden etc. zusammengesetzt ist. Der - wie verlässlich auch immer - gemessene Leistungszuwachs etwa im Lesen einer Fremdsprache sagt ja nichts darüber aus, woher dieser Zuwachs stammt, ob er nicht beispielsweise durch Lernerfahrungen und "bildende Berührungen" zustande gekommen ist, die außerhalb des schulischen Bereichs liegen, oder ob er nicht vielleicht den besonderen Fähigkeiten einer bestimmten Schülergruppe zu verdanken ist, die ihre Motivation wiederum aus anderen Quellen als dem Curriculum erhalten haben kann. Die Frage also, vor der alle Curriculumprojekte stehen (ob nämlich bestimmte Lernerfahrungen in bestimmter Anordnung und auf der Basis bestimmter Inhalte bessere Leistungen zur Folge haben als andere Kombinationen von Lernerfahrungen unter Verwendung anderer oder der gleichen Inhalte) läßt sich objektiv nur mit Hilfe großangelegter Untersuchungen beantworten, die sich stets über einen längeren Zeitraum - nach Möglichkeit über mehrere Jahre - erstrecken sollten, um auch Faktoren wie das Vergessen und die Verknüpfung von Lernerfahrungen (Integration / Transfer) berücksichtigen zu können.

Evaluationsverfahren, die diesen komplexen Aufgaben gerecht werden, sind bisher noch kaum entwickelt worden.⁺ Zwar haben alle Curriculumprojekte Evaluation praktiziert, doch handelte es sich, solange die Entwicklung der neuen Materialien noch nicht abgeschlossen war, vor allem darum, die organisatorischen Voraussetzungen für einen "Rückkoppelungs"prozeß (feedback) zu schaffen, d.h., Informationen, Urteile und Meinungen über einzelne Curriculumeinheiten zu sammeln und diese den Konstrukteuren zugänglich zu machen, damit die Konstrukteure auf solcher Grundlage Verbesserungen an den einzelnen Einheiten vornehmen könnten. Eine regelmäßige und systematische Überprüfung der Schülerleistung wird zwar von den größeren Projekten ebenfalls durchgeführt, doch geschah dies bis in die jüngste Vergangenheit hinein oftmals unter dem Druck, die Überlegenheit oder zumindest die Ebenbürtigkeit des neuen Curriculum nachweisen zu müssen. Den komplexen Problemen der Evaluation, die wir oben angedeutet haben, konnte daher nicht genügend Aufmerksamkeit gewidmet werden. Außerdem sind erst allmählich valide und verlässliche (reliable) Evaluationsinstrumente entwickelt worden. Interessante Einblicke in diese Entwicklungsarbeit gewährt das "Evaluation Supplement" des Biological Sciences Study Committee Newsletter 19 vom September 1963 sowie der BSCS Newsletter 30 vom Januar 1967.

⁺ Unter der Leitung von James J. Ryan werden zur Zeit am Minnesota National Laboratory (St. Paul, Minn.) zwei Untersuchungen dieser Art abgeschlossen, deren Ergebnisse im Mai bzw. Oktober 1967 veröffentlicht werden sollen. Es handelt sich um einen Vergleich der "Effects of Modern and Conventional Mathematics Curricula on Pupil Attitudes, Interests, and Perception of Proficiency" sowie um die Evaluation von vier großen Curricula, die im Rahmen der gegenwärtigen Curriculumreform für den Mathematikunterricht an der High School entwickelt wurden: "This is an attempt to assess pupil achievement in mathematics, in an effort to, in turn, assess the efficiency of experimental programs in secondary mathematics (School Mathematics Study Group, Ball State Program, University of Illinois Committee on School Mathematics, University of Maryland Mathematics Project). Report of the International Clearinghouse On Science and Mathematics Curricular Developments 1966, ed. Lockard, S. 253 f.

Probleme der Evaluation

Die Entwicklung neuer, ihnen angemessener Evaluationsinstrumente ist für die Reformprojekte vor allem deshalb so wichtig, weil sie zu einem beträchtlichen Teil neuartige Ziele verfolgen und infolgedessen von ihren Schülern Leistungen erwarten, die von den bisher vorhandenen Tests gar nicht gemessen werden: "Thus, a teacher may want to present a certain part of mathematics in an early grade in such a way that the child not only learns mathematical results but also comes to understand mathematical ideas. But while it is easy enough to determine how good a student is at adding up columns of numbers, measuring his grasp of mathematical ideas is difficult. Until such tests are developed, however, the assertion that the new curricula possess the virtues attributed to them is a matter of educated guessing, not scientific demonstration."¹¹⁶⁾ Voraussetzung für eine solche Evaluation ist allerdings nicht nur, daß die neuen Ziele so präzise, spezifisch und operational wie möglich formuliert werden, sondern daß auch die Prämissen und Hypothesen, die den neuen Curricula zugrundeliegen, auf ihre Gültigkeit hin überprüft werden. Die neuen Curricula arbeiten bekanntlich vielfach mit Annahmen, die unzureichend oder noch gar nicht verifiziert sind und die vor allem die Fähigkeit der Schüler betreffen, bestimmte komplexe Inhalte und Prozesse in einer als "wissenschaftlich" zu bezeichnenden Weise verstehen zu können. Hilda Taba rechnet auch die Überprüfung solcher Hypothesen zur Evaluation und erblickt darin sogar ihre wichtigste, wenn auch am häufigsten vernachlässigte Aufgabe.¹¹⁷⁾ In einem jüngsten Forschungsbericht über das Gebiet "Curriculum Research and Evaluation" gelangt D. Abramson ebenfalls zu der Schlußfolgerung: "Hypothesis testing should replace much assumption making."¹¹⁸⁾ Für den Umstand, daß die kommerzielle Produktion von Tests den hohen Ansprüchen der neuen Curricula bislang noch kaum nachgekommen ist, macht Goodlad die Curriculumreformer selbst verantwortlich: "So long as educators are content to evaluate their efforts on the basis of a narrow, inappropriate range of test items, test manufacturers will

continue to perfect their wares within a narrow range of demand."¹¹⁹⁾

Man kann freilich Goodlad entgegenhalten, daß die Entwicklung angemessener Evaluationsinstrumente für die neuen Curricula mehr ist als ein bloß merkantiles Problem, vor allem dann, wenn diese Instrumente nicht nur den relativen Lernzuwachs der Schüler untereinander im Verhältnis zu den Inhalten und Materialien eines Kursus messen sollen, sondern wenn sie darüberhinaus die Effektivität dieser Inhalte und Materialien selbst zu kontrollieren bestimmt sind. Auf die methodischen Probleme einer solchen "Effizienz-Evaluation", wie man sie nennen könnte, ist bereits hingewiesen worden. In besonders prägnanter Form ist diese Problematik von einem Neurologen am Massachusetts Institute of Technology skizziert worden, Dr. G.C. Quarton, der gleichzeitig dem Lenkungsausschuß eines großen Curriculumprojekts angehört. Von seiner Erfahrung als Mediziner und Psychiater her vergleicht Quarton¹²⁰⁾ die Effizienz-Evaluation im Curriculumbereich mit der Aufgabe, die Wirksamkeit einer bestimmten Arznei zu untersuchen. Die Analogie (Arzt: Medikament: Patient - Lehrer: begrenzter Curriculuminhalt = teaching unit: Schüler) ist sehr aufschlußreich: "It is useful to examine an analogy, the evaluation of drugs in treatment of disease. Since drugs are given to complex human beings a large number of individual differences may influence the outcome, namely, age, sex, inherited differences, previous learning, personality differences, attitude, and many others. Each of these really represents an alternative explanation for results we attribute to our drug treatment. The real point of experimental design, in my opinion, is to select the most plausible alternative explanations that might account for our treatment effect and then design studies in which these factors are held constant, are varied systematically, or are investigated to determine that they behave in a random fashion. Among the most difficult factors to "control" in drug studies are those attitudes in both subjects and investigators that can be lumped under the heading

of suggestibility. Drug studies must be designed to evaluate this type of factor. We have a similar problem in evaluating the effectiveness of teaching methods, with the additional difficulty that one additional group of persons can be suggestible - the teachers."

Wie die Arznei einen aus dem Komplex der "Behandlung" nur sehr schwer herauszulösenden Faktor darstellt, so ist der auf seine Effizienz zu überprüfende Inhalt ebenfalls in die Unterrichtssituation eingebettet. Die prinzipielle Problematik der Effizienz-Evaluation liegt stets darin, Evaluationsstudien so anzusetzen, daß in der Tat der zu untersuchende Faktor untersucht wird, was bei der großen Zahl von Faktoren, die das Verhalten und die Leistung der Schüler beeinflussen, eine geradezu raffinierte Versuchsanordnung voraussetzt. Es liegt daher nahe, sich bei der Effizienz-Evaluation eines entsprechend diffizilen methodologischen Instrumentariums zu bedienen, wie etwa der multifaktoriellen Analyse. Doch sieht Quarton auch hier Probleme und Gefahren: "Such studies are often not useful on purely technical statistical grounds. The assumptions about the characteristics of population distributions are often not met. Furthermore the interactions of the factors are often based on nonlinear relationships among the variables."¹²¹⁾

In Anbetracht dieser Problematik wird man den von einigen Curriculumprojekten veröffentlichten Erfolgsergebnissen solange skeptisch gegenüberstehen müssen, als nicht zugleich die Methoden und Versuchsanordnungen dargelegt werden, mit denen die entsprechenden Ergebnisse gewonnen wurden. Ein Kritiker der Curriculumreformen weist mit Recht darauf hin, daß schon die Auswahl der Schüler- und Lehrerpopulation Anlaß gibt, die Gültigkeit vieler solcher Effizienz-Evaluationen in Zweifel zu ziehen: "Too many experiments have been carried on with highly motivated children in highly ideal surroundings and the merit of the curricula accepted on the basis of the successful reactions of a very small sample. The kind of sloppy work in curriculum development tolerated by many scholars would not be tolerated in their own disciplines by these same scholars."¹²²⁾

Auch die scheinbar einfachere Art der Evaluation, die Überprüfung der Schülerleistungen nämlich in Hinblick auf die mit dem Curriculum gegebenen Ziele, birgt theoretische Probleme, für die die einschlägigen Handbücher keineswegs immer eine Lösung bereithalten. Die Curriculumprojekte sehen sich daher gezwungen, auch für die Zwecke der "Schülerleistungs-Evaluation" teilweise neue Wege zu beschreiten und gelegentlich sogar eigene theoretische Modelle zu entwerfen.

Ein Evaluationsmodell

Ein solches theoretisches Evaluationsmodell sei hier vorgestellt. Es wurde von der Commission on Science Education in Zusammenhang mit ihrem für die Elementarschule bestimmten Curriculum ("Science - A Process Approach") entwickelt und läßt in exemplarischer Weise den Zusammenhang zwischen Zielen, Zielformulierungen und den Fragen der Evaluation (hier: inwieweit entsprechen die Leistungen der Schüler den an sie gestellten Zielforderungen?) sichtbar werden. Es überrascht nicht, daß die Konstrukteure dieses Curriculum sich vorwiegend von behavioristischen Prinzipien haben leiten lassen. Die Ziele des "Science"-Kurses sind sämtlich so formuliert, daß sich die Frage, ob das betreffende Kind sie erreicht hat, auf Grund äußerst simpler, eindeutiger Verhaltensreaktionen beantworten läßt, beispielsweise dadurch, daß der (Grund-)Schüler die rechte Hand hebt und dabei das Wort "rechts" ausspricht. Der Umstand, daß in diesem Curriculum kaum Kenntnis von Inhalten, vielmehr in der Hauptsache der Vollzug von Prozessen ("A Process Approach"!) gefordert wird, reduziert die Problematik des Verhältnisses von Zielen, Stoffen und Lernerfahrungen auf ihre einfachste Stufe. Insofern konnten die Konstrukteure des Evaluationsmodells von einer Situation ausgehen, die sich wesentlich von der anderer Projekte unterscheidet, die auf höherem Niveau Materialien für Schüler anderer Altersstufen zu entwickeln haben. Nichtsdestoweniger stellt die Erarbeitung eines solchen Modells einen interessanten und beachtenswerten Versuch dar, die Probleme der Evaluation anzugehen.

Die Konstrukteure des Evaluationsmodells gingen von der Voraussetzung aus, daß die für die Planung und Entwicklung eines Curriculum Verantwortlichen auch verpflichtet seien, einen Nachweis über die auf Grund dieses Curriculum erreichten Leistungen zu führen, und zwar in einer Form, die es anderen erlaubt, denselben Nachweis zu führen. "The single axiom which has guided the evaluation design is, if a curriculum claims to have accomplished something there is an obligation on the part of the curriculum designers to demonstrate evidence of accomplishment in terms of reliably observable behavior. The behaviors must be clearly stated and the evidence of their presence must be obtained in such a manner that the procedure used to collect the evidence can be replicated by any other investigator."¹²³⁾ Unüberhörbar in dieser Feststellung ist der Nachdruck, der auf "reliably observable behavior" liegt, also auf verlässlich oder in zuverlässiger Weise zu beobachtendem Verhalten. Demgemäß wird in dem vorgelegten Modell zuallererst eine Sprache entwickelt ("Performance Language"), die es gestattet, Unterrichtsziele in Form von wahrnehmbarem Verhalten zu beschreiben. Der wichtigste Bestandteil dieser behavioristischen Sprache sind sogenannte Aktionswörter (action words), die mit genügend großer Genauigkeit die gewünschten Verhaltensweisen angeben. Diffuse Zielvorstellungen, wie sie etwa in den Wörtern "wissen" oder "verstehen" zum Ausdruck kommen, genügen für diesen Zweck nicht: "To 'know', to 'understand', to 'appreciate', are excellent words, but they are not easily translated into observable performances."¹²⁴⁾ Als "Aktionswörter" werden unter anderem benutzt: identifizieren (identifying), unterscheiden (distinguishing), benennen (naming) und eine Regel anwenden (applying a rule).

Das Modell sieht kleinere und größere Evaluationsschritte vor. Unmittelbar an jede Curriculumeinheit schließt sich eine "Bewertungsübung" (appraisal activity) an, die eine Art Wiederholung des soeben Gelernten darstellt und die dem Lehrer einen

groben Anhalt geben soll, ob der Leistungsstand der gesamten Klasse ein akzeptables Niveau erreicht hat. Um darauf die Leistung jedes einzelnen Schülers überprüfen zu können, bedient sich der Lehrer eines besonderen Evaluationsinstruments, der sogenannten "checklist of competencies" (Fertigkeiten-Kontroll-Liste). "As an aid to the teacher and as a means of standardizing all teachers' assessment of the absence or presence of the desired behaviors, after instruction with a particular exercise, a standard set of tasks has been specified for each exercise. ... This immediate individual appraisal instrument for each exercise is called the 'Checklist of Competencies'."¹²⁵⁾

Bestimmte Gruppen von Curriculumeinheiten sind jeweils zu Sequenzen zusammengefaßt, die im Modell als Verhaltenshierarchien (behavioral hierarchies) bezeichnet werden. Sie sind so angeordnet, daß der Schüler ein- und denselben Wissenschaftsprozess (z. B. das Klassifizieren von Phänomenen) in immer komplexeren Formen beherrschen lernt. Um überprüfen zu können, ob der Schüler den Prozeß in seiner ganzen Komplexität nachvollziehen kann, sind besondere Evaluationsinstrumente, sogenannte "Process Measures", entwickelt worden. Diese Instrumente erlauben vor allem festzustellen, welche Stufen oder welchen Grad der Beherrschung eines Prozesses der Schüler erreicht hat. Es wird auch die Fähigkeit, das Gelernte in anderen Situationen (als der Lernsituation) anzuwenden, d. h. also der Transfer, überprüft. Es versteht sich, daß alle Evaluationsinstrumente ihrerseits auf ihre Verlässlichkeit und ihre Aussagekraft hin empirisch überprüft worden sind.

In ihrer Zusammenfassung kommen die Konstrukteure des Evaluationsmodells noch einmal auf ihre eingangs erwähnte Forderung nach operationaler Zielformulierung zurück: "If there is to be some hope that curriculum projects aimed at the same level are ever to be compared in the meaningful way, then the statement of each project's aspirations in terms of reliably observable

behavior must be made. The advantages of this procedure are all too obvious."¹²⁶⁾ Wir möchten hinzufügen: auch die Grenzen eines solchen Verfahrens liegen nur allzu offen auf der Hand. Wenn, wie es hier in zweifellos "sauberer" Weise geschieht, alle Unterrichtsziele als "reliably observable behavior" formuliert werden so wird man auf Ziele, die sich nicht in dieser Weise formulieren lassen und die eben deshalb auch (im Sinne des Modells und mit seinen Instrumenten) nicht evaluiert werden können, von vornherein verzichten müssen. Die Qualität des vorliegenden Modells beruht nicht zuletzt auf dem Umstand, daß seine Konstrukteure gewillt sind, einen entsprechenden Verzicht zu leisten, und dies auch unumwunden zugeben: "It may be true that the students acquire numerous 'understandings', 'concepts', 'ideas' or other 'learnings' as a direct consequence of their exposure to this material in the classroom setting, but these dividends are not being evaluated ...".¹²⁷⁾ Diese Verzichtserklärung mag das "Science"-Curriculum einerseits "ehrlicher" erscheinen lassen als manche anderen Projekte, deren Ziele, ja deren Existenzberechtigung geradezu auf "understandings", "concepts" und "ideas" basieren, doch wird andererseits niemand ernstlich diesen Projekten empfehlen wollen, ihre Entwicklungsarbeiten einzustellen, weil es ihnen an zuverlässigen und angemessenen Evaluationsinstrumenten mangelt.

Im übrigen fehlt es nicht an Stimmen, die das Fehlen von Evaluationsinstrumenten immer noch für erträglicher halten als die Anwendung unangemessener oder zu eng bemessener Instrumente. Abgesehen von einer voreiligen und allzu häufigen Evaluation um jeden Preis, die, nach Robert Ulichs Worten, den Sinn und die Wirkung der ganzen Erziehung und Bildung zunichte machen kann¹²⁸⁾, wird zu bedenken gegeben, daß Art und Umfang der Evaluation eine unter Umständen verhängnisvolle Rückwirkung auf das Lernverhalten der Schüler haben und auf diesem Wege die ursprünglich angestrebten Ziele geradezu sabotieren können. "Testing as is customary in the United States is a process of examination, and examinations determine by necessity the process of instruction."¹²⁹⁾

The scope of evaluation determines what types or levels of learning are emphasized, no matter what the curriculum indicates."¹³⁰⁾ Selbstverständlich gilt diese Feststellung nicht nur für die amerikanischen Schulen: das Beispiel der englischen Sixth Forms, deren Arbeit von den von den Universitäten gesetzten Examina weitestgehend diktiert wurde, ist nur zu gut bekannt. So betrachtet, bieten sich Tests und Examina geradezu als ein Mittel an, das von klugen Curriculumkonstrukteuren - wie von geschickten Pädagogen seit jeher - dazu benutzt werden kann, die gewünschten Lernerfahrungen desto sicherer herbeizuführen: "Perhaps as we understand how examinations may be used to promote rigid thinking and rote memorization, we will be in a better position to know how to use examinations to prevent this and to develop the characteristics explicitly desired by the objectives of instruction."¹³¹⁾

Zusammenfassung

Jede Theorie der Curriculumentwicklung setzt eine Theorie des Curriculum selber voraus, sei sie als solche explizit formuliert oder in der Definition des Begriffs Curriculum implizit enthalten. In den USA hat der Begriff des Curriculum sich im Laufe der letzten Jahrzehnte mehrmals entscheidend gewandelt; in jüngster Zeit hat die große Curriculumreform von der Praxis her abermals neue Akzente gesetzt. Infolgedessen ermangelt die amerikanische Theorie der Curriculumentwicklung der inneren Konsequenz ebenso wie der äußeren Geschlossenheit; außerdem operiert sie zumindest streckenweise auf der Ebene der bloßen Technologie. Da jedoch in anderen Ländern (Schweden und auch England bis zu einem gewissen Grade ausgenommen) noch viel weniger von einer Theorie der Curriculumentwicklung gesprochen werden kann, bleibt die um theoretische Fundierung bemühte Curriculumplanung in erster Linie auf die in den USA vorgelegten Arbeiten angewiesen.

Die amerikanischen Arbeiten neueren und neuesten Datums interpretieren die Curriculumentwicklung als einen Entscheidungsprozeß, in dessen Verlauf verschiedene (unter politischen Bedingungen agierende) "decision-makers" an Hand jeweils zu bestimmender Kriterien und unter Anwendung besonderer Techniken Entscheidungen treffen, die im allgemeinen vier großen Bereichen zugeordnet werden: Der erste Bereich, der des "policy-making", umfaßt Entscheidungen über die allgemeinen Ziele der Schule, als deren Determinanten 1) das überlieferte und von den Wissenschaften kategorisierte Wissen und Kulturgut, 2) die Gesellschaft und die aus ihr erwachsenden Anforderungen sowie 3) das Individuum und seine

Bedürfnisse angesehen werden. Eine Priorität innerhalb der drei Determinanten herzustellen, ist ohne Wertentscheidungen nicht möglich; diese setzen ihrerseits eine operationalisierbare Bildungs- ebenso wie eine Gesellschaftstheorie voraus. Haben die "decision-makers" einen Konsensus hinsichtlich der allgemeinen Ziele erreicht, so werden in einem zweiten komplizierten Entscheidungszusammenhang die Unterrichtsziele im einzelnen bestimmt, deren Formulierung zwei nicht ohne weiteres zu vereinbarenden Bedürfnissen Rechnung tragen soll: einerseits sollen diese Ziele eine Handhabe zur Auswahl der Unterrichtsgegenstände bieten, andererseits eine möglichst exakte Kontrolle des Lernerfolgs erlauben und dementsprechend die vom Schüler erwarteten Verhaltensänderungen (im weitesten Sinne) spezifizieren. An die Auswahl der Unterrichtsgegenstände, die jeweils in einen Erfahrungskontext ("learning experiences") eingebettet sind, schließt sich ein dritter Komplex von Entscheidungen an, der die Zusammenstellung der Unterrichtsgegenstände bzw. der Lernerfahrungen zu einem Curriculum beinhaltet. Welche Erscheinungsform dieses Curriculum annimmt, hängt sowohl von der Definition des Begriffs Curriculum selbst als auch von den zur Auswahl stehenden "Baumustern" bzw. Organisationsschemata ab. Mit diesem Schritt gilt der Prozeß der Curriculumentwicklung jedoch nicht als abgeschlossen: nach allgemeiner Auffassung der amerikanischen Theoretiker hat nun die Evaluation des Curriculum einzusetzen. Sie fragt nach der Effizienz des Curriculum und unterwirft die im Verlaufe seiner Entwicklung getroffenen Entscheidungen einer strengen Kontrolle, und zwar an Hand der mit Hilfe verschiedenster Instrumente gemessenen Schülerleistungen, die zu den Leistungserwartungen, d.h. den Zielen des Curriculum, in Beziehung gesetzt werden. Führt die Auswertung der Evaluationsresultate zu einer Korrektur der Zielsetzungen, so ist der Kreis geschlossen: die Curriculumentwicklung beginnt von neuem.

Vierter Teil

DOKUMENTATION
=====

Vorbemerkung zu "A":

Da unmöglich alle Projekte in das Verzeichnis aufgenommen werden konnten - "The situation is such that it will undoubtedly soon be worth an educational doctorate for the hapless schoolman who can do nothing more than simply keep all of the initials (BSCS, PSSC, SMSG, UICSM, etc.) straight ..." (Clinchy, in: Revolution in the Schools, S. 221) - sind hier nur die "großen" Projekte verzeichnet. Als "groß" gelten Projekte vom Zuschnitt etwa des Physical Science Study Committee (PSSC), die national, z. T. auch international bekannt geworden sind und die in der einschlägigen Literatur immer wieder als bahnbrechend oder beispielhaft hervorgehoben werden.

Projekte, die den Bereich der "secondary school" betreffen, wurden mit Vorrang berücksichtigt.

Es werden zuerst jeweils die amerikanischen, dann gegebenenfalls die englischen Projekte (bzw. Programme) aufgeführt. Auf den Titel des Projekts folgt die Angabe der Schulstufe (E = elementary, S = secondary, 7-9 = grades 7-9 etc.), im Anschluß daran die für Auskünfte zuständige Anschrift und der Name des Projektleiters.

Einen Jahr für Jahr auf den neuesten Stand gebrachten Überblick über die amerikanischen Projekte in allen Fächern gibt ein von der Association for Supervision and Curriculum Development (ASCD) in Washington, D.C. unter wechselndem Titel herausgegebener Bericht; über die Curriculumentwicklung in allen Ländern informiert der (allerdings auf Science and Mathematics) beschränkte Report of the International Clearinghouse (ed. Lockard), der ebenfalls von Jahr zu Jahr auf den neuesten Stand gebracht werden soll. Bibliographische Daten siehe unter Teil "B" der Dokumentation.

Vorbemerkung zu "B" und "C":

Um die Übersichtlichkeit nicht durch eine zu große Zahl von Untergruppen in Frage zu stellen, wurde auf eine stärkere Durchgliederung der Bibliographie nach sachlichen Gesichtspunkten verzichtet. Innerhalb der sachbedingten Gruppen ("B", "C I" und "C II") werden die einzelnen Titel in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt.

A Große Curriculumprojekte in den USA und in England

Mathematik

USA

- SMSG - School Mathematics Study Group - (ES) - School of Education, Stanford University, Stanford, California 94305. E.G. Begle, Director.
- Boston College Mathematics Institute's Contemporary Mathematics Program - (S) - Department of Mathematics, Boston College, Chestnut Hill 67, Massachusetts. Father Stanley J. Bezuska, S.J., Director.
- GCMP - The Greater Cleveland Mathematics Program - (ES) - Educational Research Council of Greater Cleveland, 75 Public Square, Cleveland, Ohio 44113. George Cunningham, Director.
- MINNEMAST - Minnesota Mathematics and Science Teaching Project (ES) - University of Minnesota, Minneapolis, Minnesota. Paul C. Rosenbloom, Director.
- UICSM - University of Illinois Committee on School Mathematics (ES) - University High School, College of Education, University of Illinois, Urbana, Illinois 61803. Max Bebermann, Director.
- Arithmetic Project, hervorgegangen aus dem University of Illinois Arithmetic Project (E) - Educational Services Incorporated, 108 Water Street, Watertown, Massachusetts 02172. David Page, Director.
- The Madison Project (ES) - Webster College Groves, Missouri 63119. Robert B. Davis, Director.
- UMMaP - University of Maryland Mathematics Project (7-8) - College Park, Maryland. John R. Mayor, Director.

England

- The School Mathematics Project (S) - The University, Southampton. Bryan Thwaites, Director.
- The Nuffield Foundation Mathematics Teaching Project (E) - 12, Upper Belgrave Street, London, S.W. 1. G. Matthews, Director.
- MMP - Midlands Mathematics Project - City of Worcester Training College, Henwick Grove, Worcester. Cyril Hope, Director.

Naturwissenschaften

USA

- BSCS - Biological Sciences Curriculum Study (S) - University of Colorado, Boulder, Colorado 80304. Arnold B. Grobman, Director.
- CBA - Chemical Bond Approach Project (S) - Department of Chemistry, Earlham College, Richmond, Indiana 47375. Laurence E. Strong, Director.
- CHEM - Chemical Education Material Study (S) - Department of Chemistry, University of California, Berkeley, California 94720. George C. Pimentel, Director.
- PSSC - Physical Science Study Committee (S + College)-Educational Services Incorporated, 164 Main Street, Watertown, Massachusetts 02172. Uri Haber-Schaim, Director.
- HPP - Harvard Project Physics, auch: Harvard High School Physics (S) - Harvard University, Cambridge, Massachusetts 02138. Fletcher G. Watson and Gerald Holton, Co-Directors.
- ESCP - Earth Science Curriculum Project (S) - P.O. Box 1559, Boulder, Colorado 80301. Robert L. Heller, Director.
- Science Manpower Project (ES) - Teachers College, Columbia University, New York, New York 10027. Frederick L. Fitzpatrick, Director.
- Science - A Process Approach (E) - Commission on Science Education, American Association for the Advancement of Science, 1515 Massachusetts Avenue, N.W., Washington, D.C. 20005. John R. Mayor and Arthur H. Livermore, Co-Directors.
- SCIS - Science Curriculum Improvement Study (E) - Department of Physics, University of California, Berkeley, California 94720. Robert Karplus, Director.

England

- Science Teaching Project (S) - The Nuffield Foundation, Mary Ward House, 5-7 Tavistock Place, London, WC 1.

Sprachen

USA

MLA-NCTE English Materials Center - Modern Language Association, 4 Washington Place, New York, New York. Fred Gwynn, Director.

NEA-Dean Langmuir Project on Improving English Composition (S) - National Education Association, 1201 16th Street, N.W., Washington, D.C. Arno Jewett and Charles E. Bish, Directors.

Testing Project on Taste and Discrimination in Literature - National Council of Teachers of English, 508 South Sixth Street, Champaign, Illinois. Margaret Early, Director.

TESOL - Teaching English for Speakers of Other Languages - Center for Applied Linguistics, 1755 Massachusetts Avenue, N.W. Washington, D.C. S. Ohanessian, Director.

TENES - Teaching English to Non-English Speakers - Department of English, University of Minnesota, Minneapolis, Minnesota. Harold B. Allen, Director.

Project English (ES) - U.S. Office of Education, Division of Educational Research, Washington, D.C. F.A.J. Ianni, Director.

Im Rahmen dieses Projekts bestanden 1965 16 "curriculum centers" an Universitäten und Colleges. In diesen Zentren wird jeweils unter der Leitung eines Direktors an der Entwicklung der verschiedensten Materialien für den Englischunterricht gearbeitet.

Audio-Lingual Materials Project: French, German, Italian, Russian, Spanish (S) - Modern Language Materials Development Center, 2 West 20th Street, New York, New York, Mary P. Thompson, Director. - Auslieferung über den Verlag Harcourt, Brace and World, New York.

The Modern Language Project: "Parlons Français" (E) - 9 Newbury Street, Boston 16, Massachusetts.

MLA FL Program - Foreign Languages Program of the Modern Language Association of America - 70 Fifth Avenue, New York, New York.

England

Pilot Scheme for the Teaching of French in Primary Schools - The Nuffield Foundation Modern Language Teaching Project, 5 Lyddon Terrace, The University, Leeds, 2.

English Project / English Program (ES) - The Schools Council, 38 Belgrave Square, London, S.W. 1.

Social Studies (einschließlich Geschichte, Geographie, Ökonomie)

USA

- Project Social Studies - U.S. Office of Education, Division of Educational Research. - 1965 arbeiteten im Rahmen dieses Projekts 12 "curriculum centers" jeweils unter der Leitung eines Universitätsprofessors an der Entwicklung von Materialien. Besonders interessant zu werden verspricht
A Curriculum Based on the Analysis of Public Controversy (S) - Harvard University, Cambridge, Massachusetts 02138. Donald W. Oliver, Director.
- GCSSP - Greater Cleveland Social Science Program (ES) - Educational Research Council of Greater Cleveland, Rockefeller Building, Cleveland, Ohio 44113. Raymond English, Director.
- Social Studies Curriculum Program (ES) - Educational Services Inc., 15 Mifflin Place, Cambridge, Massachusetts 02138. Elting E. Morison, Chairman.
- University of Michigan Curriculum Project (S) - University of Michigan, Ann Arbor, Michigan. Ronald Lippitt, Director.
- ACSP - Anthropology Curriculum Study Project - 5632 Kimbark Avenue, Chicago, Illinois 60637. Malcolm C. Collier, Director.
- Sociological Resources for Secondary Schools (S) - American Sociological Association, Dartmouth College, Hanover, N.H. 03755. Robert A. Feldmesser, Director.
- Developmental Economic Education Program - DEEP (ES) - Joint Council of Economic Education, 2 West 46th Street, New York, New York 10036. M.L. Frankel, Director.
- Elkhart Indiana Experiment in Economic Education (E) - Purdue University, Lafayette, Ind. 47907. Lawrence Senesh, Director.
- HSGP - High School Geography Project (S) - Association of American Geographers, Montana State College, Bozeman, Montana 59715. Nicholas Helburn, Director.
- Basic Concepts in History and Social Science (S) - Amherst College, Amherst, Massachusetts 1002. Edwin C. Roswenc, Director.

World History Project (S) - Department of History, Northwestern University, Evanston, Illinois 60201. L.S. Stavrianos, Director.

Secondary School Project (S) - Eagleton Institute of Politics, Rutgers University, Woodlawn, Douglass College, New Brunswick, New Jersey 08901. Donald H. Riddle, Director.

England

- - -

B Literatur zur Praxis der Curriculumentwicklung
Curriculumreformen in den USA

- Brandwein, Paul F., "The Revolution in Science Education: An Examination of the New Secondary Science Curriculums", Sondernummer des Teacher's Notebook in Science, Spring 1962.
New York: Harcourt, Brace & World School Department Research Division, 1962.
Der Verfasser hat selbst an der Entwicklung neuer Physik- und Biologiekurse mitgearbeitet. Der Artikel betrachtet die neuen Curricula als Korrektive bestimmter Mängel des herkömmlichen Unterrichts.
- Caswell, H.L. et al., Curriculum Improvement in Public School Systems. New York: Bureau of Publications, Teachers College, Columbia University, 1950.
Wertet wie die oben angeführte Veröffentlichung einige Entwicklungsprogramme vor allem unter dem Aspekt der Administration und Organisation aus. Hauptsächlich von historischem Interesse.
- Chase, Francis S. "Some Effects of Current Curriculum Projects on Educational Policy and Practice", The School Review vol. 70 (1962), 132 - 147.
Geht den Zusammenhängen zwischen den Projekten und der Bildungspolitik des Bundes nach; im Mittelpunkt steht das Problem der "federal aid".
- Clinchy, Evans "The New Curricula" S. 220 - 240 in: The Revolution in the Schools, ed. R. Gross and J. Murphy, New York: Harcourt, Brace & World, 1964.
Faßt in prägnanter Form die wichtigsten Tendenzen zusammen, die die neuen Curricula miteinander gemeinsam haben.
- Fraser, Dorothy M., Current Curriculum Studies in Academic Subjects. A Report prepared for the Project on Instruction. Washington, D.C. National Education Association, 1962.
Berücksichtigt auch eine Reihe von Verlautbarungen ("position papers") von an der Curriculumentwicklung beteiligten oder interessierten Verbänden und Organisationen.

- Gatewood, C.W. & Obourn, E.S., "Improving Science Education in the United States", Journal of Research in Science Teaching, 1, 1963, S. 355-399.
Ein mit einem historischen Überblick einsetzender und mit einem Ausblick auf zukünftige Probleme schließender Bericht, der von der National Science Foundation und dem Office of Education gemeinsam verfaßt wurde.
- Goodlad, John I., School Curriculum Reform in the United States. New York: The Fund for the Advancement of Education, 1964.
Eingehende Analyse der Reformbewegung an Hand ausgewählter Projekte.
- Goodlad, John I., "The Curriculum", S. 32-58, in: The Changing American School, the 65th Yearbook of the NSSE, Part II, ed. J. Goodlad. The University of Chicago Press: Chicago 1966.
- Goodlad, John I., "Where Precollege Reform Stands Today", S. 1-11, in: The Challenge of Curricular Change, New York: College Entrance Examination Board, 1966.
- Goodlad, John I. & R. von Stoephasius & M. Klein, The Changing School Curriculum. New York 1966.
Erweiterte, auf den Stand von 1966 gebrachte Neufassung der obigen Broschüre.
- Heath, R.W., ed., New Curricula. New York: Harper and Row, 1964.
Enthält 14 Aufsätze über einzelne Projekte und über die Tätigkeit von Organisationen, die Curriculumprojekte betreuen, geht aber häufig über das einzelne Vorhaben hinaus auf die weiteren Zusammenhänge ein.
- Leeper, R.R., ed., Using Current Curriculum Developments. A Report of the ASCD's Commission on Current Curriculum Developments. Washington, D.C.: Association for Supervision and Curriculum Development, NEA, 1964.
Gibt einen Überblick über die Tendenzen der Curriculumentwicklung zur Berichtszeit; im Anschluß daran detaillierte Darstellung der Neuentwicklungen in acht Fachbereichen, jeweils von einem Fachmann verfaßt.

- Lockard, J. David, Third Report of the Information Clearinghouse on New Science and Mathematics Curricula, March 1965. A Joint Project of the American Association for the Advancement of Science and the Science Teaching Center, University of Maryland. College Park, Maryland 1965.
Summarische Informationen, die mit Hilfe eines Fragebogens von so gut wie allen größeren Projekten eingeholt wurden. U.a. detaillierte Aufzählung der jeweils produzierten und geplanten Materialien.
- Lockard, J. David, Report of the International Clearinghouse On Science and Mathematics Curricular Developments 1966. A Joint Project of the Commission on Science Education, AAAS and the Science Teaching Center, University of Maryland. College Park, Maryland 1966.
Auf den Stand des Berichtsjahrs gebrachte, um zahlreiche außeramerikanische Projekte vermehrte Neufassung des Third Report.
- Lockard, J. David, Report of the International Clearinghouse on Science and Mathematics Curricular Development, May 1967.
Auf den neuesten Stand gebrachte, stark erweiterte Auflage des oben beschriebenen Berichts.
- Mc Nally, Harold J., Passow, A. H. et al., Improving the Quality of Public School Programs. Approaches to Curriculum Development. New York: Bureau of Publications, Teachers College, Columbia University 1960.
Analysiert an Hand der Entwicklungsprogramme einiger Gemeinden sowie eines Bundesstaates die Praxis der Curriculumentwicklung. Administrative und organisatorische Fragen haben Vorrang.
- Martin, W. T. & Pinck, Dan C., eds., Curriculum Improvement and Innovation: a partnership of students, school teachers, and research scholars. Cambridge, Massachusetts: Robert Bentley Inc. 1966.
Kurze Berichte über die von den Educational Services Inc. (ESI) betreuten Curriculumprojekte und Aufsätze über verwandte Fragen (evaluation usw.) Gewährt Einblick in das weitgespannte Curriculumentwicklungsprogramm der ESI.

- National Council of Teachers of Mathematics, ed., An Analysis of New Mathematics Programs. Washington, D.C.: NCTM 1963. Berichte über 8 Projekte mit jeweils anschließendem kritischem Kommentar.
- National Science Foundation, Science Course Improvement Projects. College and University / Secondary School / Elementary School. Washington, D.C.: National Science Foundation 1964. Berichtet in knapper Form über "courses, written materials, films, studies" im Bereich der Mathematik, der Natur- und Ingenieurwissenschaften, die von der NSF finanziert werden.
- Renner, John W., ed., New Developments in Elementary School Science. Principal Addresses from a conference on the new developments in elementary school science. Oklahoma City, Oklahoma: The Frontiers of Science Foundation of Oklahoma, Inc., 1964. Berichte von 5 Direktoren über ihre Projekte.
- Rosenbloom, P. C., ed., Modern Viewpoints in the Curriculum. A compilation of the 32 papers presented at the National Conference on Curriculum Experimentation, held at the University of Minnesota in the fall of 1961. New York: McGraw-Hill Book Company 1964. Enthält u.a. Referate über den Stand der Curriculumentwicklung in den verschiedenen Fachbereichen sowie über die Rolle organisierter Gruppen und der Regierung bei der Curriculumentwicklung. Reichhaltige Literaturhinweise, dokumentarischer Anhang.
- Roberts, Julian, "Curriculum Development and Experimentation", in: Review of Educational Research, vol. 36, 1966, S. 353-361. Forschungs- und Trendberichte, die in gedrängter Form über die Entwicklung der Jahre 1963-66 informieren.
- Shaw, Frederick, "The Changing Curriculum", in: Review of Educational Research, vol. 36, 1966, S. 343-352.

- Unruh, G. G., ed., New Curriculum Developments. A Report of ASCD's Commission on Current Curriculum Developments. Washington, D.C.: ASCD 1965. Gibt einen Überblick über die Tendenzen der Curriculumentwicklung zur Berichtszeit; im Anschluß daran detaillierte Darstellung der Neuentwicklungen in acht Fachbereichen, jeweils von einem Fachmann verfaßt.
- Wooton, William, SMSG: The Making of a Curriculum. New Haven and London: Yale University Press 1965. Die Geschichte und Vorgeschichte eines der bekanntesten Mathematikprojekte; mit Einblicken in die Arbeitsweise der teams.

England

- The Schools Council, Change and Response. The first year's work: October 1964 - September 1965. London: HMSO 1965. Enthält u.a. Berichte über laufende Curriculumprojekte im Bereich des mathematischen, naturwissenschaftlichen, fremd- und muttersprachlichen Unterrichts.
- Taylor, Philip, "Curriculum Reform in England", S. 66-79, in: Emerging Strategies and Structures for Educational Change, Toronto/Ontario, The Ontario Institute for Studies in Education: 1966. Konzise Informationen über Geschichte, Organisation und Arbeitsprogramm des Schools Council.

Schweden

Dahllöf, Urban,

Kursplaneundersökningar i matematik och modersmalet, Stockholm: Kungl. Ekle-
siastikdepartementet, 1960.

Bericht über die im Auftrag des 57er Aus-
schusses durchgeführten Curriculumunter-
suchungen für den Bereich der Mathematik
und des Schwedischen. Mit englischer Zu-
sammenfassung der hauptsächlichlichen Ergeb-
nisse.

Dahllöf, Urban,

The Contents of Education with regard to
Demands for Different Jobs and Further
Studies. 2nd edition. Stockholm, Institute
of Educational Research: März 1965.

Ein für die OECD verfaßter Bericht, der
sich in der Hauptsache mit den im Auftrage
des 1960er Komitees durchgeführten Stu-
dien über das Gymnasialcurriculum befaßt.

Dahllöf, Urban &
Husén, Torsten,

"An Empirical Approach to the Problem of
Curriculum Content", Internationale Zeit-
schrift für Erziehungswissenschaft, XI,
1965, S. 51-76.

Husén, Torsten,

"Curriculum Research in Sweden", Inter-
nationale Zeitschrift für Erziehungswissen-
schaft, XI, 1965, S. 189-208.

Die beiden Aufsätze geben einen Überblick
über Problemstellung, Umfang, Methoden und
Ergebnisse der schwedischen Curriculum-
untersuchungen. Mit einer Bibliographie.

Husén, T. &
Bromsjö, B.,

An Empirical Study of Instruction Object-
ives in Social Studies. Sonderdruck aus:
The Role of Educational Research in Social
Education, Stockholm, Universitetsforlaget:
1963.

Zusammenfassende Darstellung der Methoden
und Ergebnisse einer Einzelstudie.

Orring, Jonas,

Comprehensive School and Continuation
Schools in Sweden. Stockholm: Kungl.
Ecklesiastikdepartementet, 1962.

Faßt die wichtigsten Empfehlungen des
57er Schulausschusses zusammen.

OECD

New Thinking in School Mathematics.

Paris: OECD (Directorate for Scientific Affairs), 1961

Enthält die Vorschläge eines aus Fachwissenschaftlern und Fachlehrern zusammengesetzten Seminars hinsichtlich der Reform des Mathematikunterrichts sowie die Ergebnisse einer Umfrage über den Stand und die Entwicklungstendenzen der Schulmathematik in den OECD-Ländern.

New Thinking in School Chemistry.

Report on the OEEC seminar on the status and development of the teaching of school chemistry. Paris: OECD 1961.

Das Seminar erarbeitete Grundlagen für die Reform des Curriculum und einigte sich auf 7 detaillierte Empfehlungen, die an die Adresse der "competent authorities in Member countries" gerichtet sind. Enthält u.a. Berichte der Direktoren der zwei bekanntesten US-Curriculumprojekte auf dem Gebiet der Schulchemie.

New Thinking in School Biology.

Report on the OECD Seminar on the Reform of Biology Teaching. Paris: OECD 1963.

Die Berichte über den Stand des Biologieunterrichts in den Mitgliedsländern und die Ansätze zur Curriculumreform werden durch detaillierte Empfehlungen ergänzt, die u.a. den Entwurf eines gesamten Biologiecurriculum für die Sekundarschulen einschließen.

Modernizing Our Schools: Curriculum Improvement and Educational Development.

Paris: OECD 1966.

Das OECD-"Committee for Scientific and Technical Personnel" (STP) analysiert die Zusammenhänge zwischen Curriculumreformen und der Bildungsplanung; als Diskussionsgrundlage dienen die Erfahrungen dieses Ausschusses bei der Entwicklung von Curricula für den mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht an höheren Schulen.

Structural Change in Secondary Education in the M.R.P. Countries - STP, 1966, 9

Paris: OECD 1966.

Ein Zwischenbericht über das M.R.P. - Projekt mit einer Auswertung der Ergebnisse der ersten Untersuchungsphase.

C Literatur zur Theorie der Curriculumentwicklung

I Das gesamte Gebiet betreffend

- Alberty, H.B. & Alberty, E.J., Reorganizing the High School Curriculum. Third Edition. New York: Mcmillan, 1962. Die Autoren setzen sich auf der Basis einer individualistisch orientierten Bildungstheorie mit den gegenwärtigen Tendenzen der Curriculumentwicklung auseinander. Besonders scharf wird das Council for Basic Education angegriffen.
- Andersen, Dan W. & Macdonald, James B. & May, Frank B., eds., Strategies of Curriculum Development. Selected Writings of the late Virgil E. Herrick. Columbus, Ohio: Charles E. Merrill Books, 1965. Aufsätze über Probleme der Theorie des Curriculum und der Curriculumentwicklung.
- Bellack, Arno A., "Knowledge Structure and the Curriculum", S. 263-277, in: Education and the Structure of Knowledge, ed. Stanley Elam, Chicago: Rand McNally & Co, 1964. Untersucht die Relevanz der neuen Hypothesen über die Struktur des Wissens in Hinblick auf die Reorganisation nicht nur einzelner Fächer, sondern des gesamten Curriculum.
- Broudy, Harry S. & Smith, B. Othanel & Burnett, Joe R., Democracy and Excellence in American Secondary Education. A Study in Curriculum Theory. Chicago: Rand McNally & Co, 1964. Die Autoren entwickeln ein gemeinsames Curriculum für die Secondary School und entwerfen in diesem Zusammenhang eine Curriculumtheorie, in deren Mittelpunkt die Bildungsinhalte stehen.
- Draper, Edgar M., Principles and Techniques of Curriculum Making. New York / London: Appleton-Century, 1936. Dokumentiert die in den USA frühzeitig erscheinende Tendenz der Verwissenschaftlichung der Curriculumkonstruktion. Ausführliche Berichte über die Praxis des "Curriculum Making" Anfang der 30er Jahre.

Goodlad, John I. &
M.N. Richter,

The Development of a Conceptual System
for Dealing with Problems of Curriculum
and Instruction. University of California:
Los Angeles 1966.

Ein auf Tyler und auf frühere Veröffentlichungen Goodlads aufbauender Versuch, "die Kategorien, Prozesse und Datenquellen" der rationalen Curriculumplanung zu identifizieren.

Gwynn, J. Minor,

Curriculum Principles and Social Trends.
Third Edition. New York: Mcmillan, 1960.

Das Werk, das erstmals 1943 erschien, steht in der Nachfolge von Drapers Principles und ist - auch in seiner neuesten Auflage noch - weitgehend der Theorie des "Curriculum Making" der 30er Jahre verpflichtet.

Herrick, Virgil E. &
Tyler, Ralph W., eds., Toward Improved Curriculum Theory. Papers
Presented at the Conference on Curriculum
Theory Held at the University of Chicago,
October 16 and 17, 1947.

Supplementary Educational Monographs, No. 71.
Chicago Press: March 1950.

Eine klassisch gewordene Sammlung von Referaten zu verschiedenen Aspekten der Curriculumtheorie und Curriculumentwicklung.

Leeper, Robert, ed.,

What are the Sources of the Curriculum?
A Symposium. Washington, D.C.: Association
for Supervision and Curriculum Development,
NEA, 1962.

Enthält 7 Beiträge, die den Begriff der "Quelle" verschieden interpretieren: "sources for identifying content, sources for determining the structure or design of the curriculum and sources for decisions on curriculum." (v). Darunter ein Aufsatz von Mackenzie, der die Curriculumentwicklung als einen politischen Prozeß interpretiert.

Saylor, J.Galen &
Alexander, Wm.M.,

Curriculum Planning for Modern Schools.
New York: Holt, Rinehart & Winston Inc.
1966.

Neubearbeitung des 1954 erschienenen Werkes Curriculum Planning for Better Teaching and Learning. Die Autoren entwickeln eine auf dem Begriff der (sachlich fundierten) Entscheidung basierende Theorie der Curriculumentwicklung.

- Smith, B. Othanel & Stanley, William O. & Shores, J. Harlan, Fundamentals of Curriculum Development. Revised Edition. New York: Harcourt, Brace & World, 1957.
Bietet etwa denselben Stoff wie Curriculum Development, geht aber stärker auf prinzipielle Fragen der Curriculumtheorie ein und stellt die soziologische Betrachtungsweise stark heraus. ("social reconstruction")
- Taba, Hilda, Curriculum Development. Theory and Practice. New York: Harcourt, Brace & World, 1962.
Teil I behandelt die theoretischen Grundlagen des Curriculum und der Curriculumentwicklung, Teil II untersucht den Prozeß der Curriculumentwicklung, Teil III erörtert die Formen der Organisation des Curriculum, Teil IV skizziert die Einführung eines neuen Curriculum an den Schulen.
- Thornton, James W. & Wright, J. R., eds., Secondary School Curriculum. Columbus, Ohio: Charles E. Merrill Books, 1963.
Diese Gemeinschaftsarbeit von 8 Autoren reflektiert den gegenwärtigen Stand der amerikanischen Theorie. Sie wendet sich an den praktizierenden Lehrer und betont seinen Anteil an der Curriculumentwicklung. Gut kommentierte Auswahlbibliographien.

II Einzelne Gebiete betreffend

a) Ziele

- Bloom, Benjamin S., ed., Taxonomy of Educational Objectives
The Classification of Educational
Goals. Handbook I: Cognitive Domain.
New York: David McKay Comany, 1956.
- French, Will, et al. Behavioral Goals of General Education
in High School.New York: Russell
Sage Foundation, 1957.
Berichtet über den Versuch, einen Kon-
sensus hinsichtlich der Anforderungen
herzustellen, die ein Absolvent der
High School auf Grund seiner Allgemein-
bildung erfüllen sollte. In Zusammen-
arbeit mit der National Association
of Secondary School Principles und dem
Educational Testing Service durchge-
führt.
- Kearney, Nolan C., Elementary School Objectives. A report
prepared for The Mid-Century Committee
on Outcomes in Elementary Education.
New York: Russell Sage Foundation, 1953.
Enthält u.a. eine von Ausschüssen er-
arbeitete Liste von Bildungs- und Er-
ziehungszielen, die jeweils in Form
von Verhaltensweisen oder -änderungen
definiert sind.
- Krathwohl, David R. &
Bloom, Benjamin S. &
Masia, Bertram B., Taxonomy of Educational Objectives.
The Classification of Educational Goals.
Handbook II: Affective Domain. New York:
David McKay, 1964.
Die beiden Handbücher, denen ein dritter
Band (Psychomotor Domain) folgen soll,
entwerfen ein begriffliches Gerüst,
mit dessen Hilfe operational definierte
Bildungsziele sich klassifizieren lassen.
Es werden zahlreiche Beispiele und Test-
vorschläge unterbreitet. Ein Standard-
werk.
- Lindvall, C.M., ed., Defining Educational Objectives.
Pittsburgh, University of Pittsburgh
Press: 1964. -
Amerikanische Experten (darunter Krath-
wohl, Gagné und Tyler) erörtern unter
verschiedenen Aspekten das im Titel
formulierte Problem.

Nisbet, Stanley,

Purpose in the Curriculum. London: University of London Press, 1957. Eine für die Praxis gedachte Schrift, die ohne Anspruch auf Originalität die herkömmlichen Ziele einer einfachen Taxonomie unterwirft und die üblichen Schulfächer daraufhin prüft, welchen Beitrag sie zur Erreichung der verschiedenen Ziele leisten können.

b) Lernerfahrungen, Unterrichtsgegenstände und ihre Zusammenstellung; "Baumuster"

Faunce, Roland, C. & Bossing, Nelson L.,

Developing the Core Curriculum. Second Edition. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall, 1958. Dokumentiert einen von der Entwicklung überholten Standpunkt mit großer Ausführlichkeit.

Ford, G.W. & Pugno, L. ed.,

The Structure of Knowledge and the Curriculum. Chicago: Rand McNally & Company, 1965. Am Beispiel der Naturwissenschaften, der Mathematik, des Englischunterrichts und der Social Studies wird gezeigt, daß die "Struktur des Wissens" für jeden Fachbereich neu definiert werden muß und daß diese Definition in Hinblick auf die Curriculumentwicklung jeweils spezifische Probleme aufwirft.

Foshay, Arthur W.,

"Discipline-Centered Curriculum", S. 66-71 in Curriculum Crossroads (siehe unten). Die Referate legen den für die gegenwärtige Curriculumreform in den USA. charakteristischen Standpunkt dar.

Goodlad, John I.,

Planning and Organizing for Teaching. Project on the Instructional Program of the Public Schools. NEA, Washington, D.C. National Education Association, 1963. Behandelt außer der Curriculumorganisation auch die Organisation des Unterrichts und die Schulverwaltung.

- Henry, Nelson B., ed., The Integration of Educational Experiences. The 57th Yearbook of the National Society for the Study of Education. Part III. Chicago: NSSE, 1958. Aufsätze von Bloom, Tyler, Goodlad u.a. zu Problemen der Integration und Curriculumorganisation.
- Kliebard, Herbert M., "Structure of the disciplines as an educational slogan", TC Record, 66, 1965, S. 598-603.
Der Verfasser fragt nach dem Inhalt des Struktur-Begriffs und kommentiert die Art, wie dieser Begriff in der amerikanischen Curriculum-Diskussion verwendet wird, aus kritischer Sicht.
- Overton, Harvey, "The Rise and Fall of the Core Curriculum", in: The Education Digest, 32, 1966, S. 45-48.
Blickt vom Standpunkt der 60er Jahre aus auf das Core-Curriculum zurück.
- Phenix, Philip H., "The Disciplines as Curriculum Content", S. 57-65, in: Curriculum Crossroads. A Report of a Curriculum Conference, ed. A. Harry Passow. New York: Bureau of Publications, Teachers College, Columbia University, 1962.
- Sowards, G.W. & Scobey, M. M., The Changing Curriculum and the Elementary Teacher. San Francisco: Wadsworth Publishing Company, 1961.
Kapitel 7 gibt eine ausgewogene Darstellung der in den USA verbreiteten Curriculumbaumuster.

c) die Evaluation

- AAAS Commission on Science Education, An Evaluation Model and Its Application Science - A Process Approach. AAAS Miscellaneous Publication 65-9. Washington, D.C.: American Association for the Advancement of Science, o.J. (1965?)
Die Broschüre zeigt, auf welchen Wegen ein größeres Curriculumprojekt seine Evaluationsprobleme zu lösen versucht.

- Cronbach, Lee J., "Evaluation for Course Improvement", S. 231-248, in: New Curricula, ed. Heath, New York: Harper & Row, 1964.
Weist nach, daß Evaluation ein integraler Bestandteil der Curriculumentwicklung ist.
- Lindvall, C.M., "The Task of Evaluation in Curriculum Development Projects: A Rationale and Case Study", in: The School Review, 74, 1966, S. 159-167.
Der Aufsatz legt dar, daß es von größter Bedeutung für den Erfolg der Evaluation sei, die Fragen nach der Leistungsfähigkeit eines Curriculum so spezifisch und präzise wie möglich zu formulieren.
- Quarton, G.C., "Evaluating New Science Materials: Thoughts on Methods and Goals", S. 280-282, in: Curriculum Improvement and Innovation, eds. Martin & Pinck. Cambridge, Massachusetts: ESI, 1966.
Weist auf die methodologischen Schwierigkeiten der Evaluation curricularer Materialien hin.
- Thomas, R. Murray, Judging Student Progress. Second Edition. New York: David McKay Company, 1960.
Ein Handbuch der Schülerleistungsmessung für den angehenden Elementar- und Junior High School-Lehrer.
- Tyler, Ralph, W., "Achievement Testing and Curriculum Construction", S. 391-407, in: Trends in Student Personnel Work, ed. E.G. Williamson. Minneapolis: The University of Minnesota Press, 1950.
Gibt Hinweise, wie aus Leistungstests bzw. deren Ergebnissen Schlüsse für die Verbesserung des Curriculum zu ziehen seien.

Anmerkungen

=====

Zum Vorwort: S. VII - VIII

- 1) Neuwied 1967. Vgl. zum folgenden vor allem S. 44 ff.
- 2) D. Knab: "Möglichkeiten und Grenzen eines Beitrags der Curriculumforschung zur Entwicklung von Bildungsplänen", J. Zimmer: "Zur Bedeutung der Humanwissenschaften für die Curriculumforschung und -entwicklung", J. Raschert: "Die Bestimmung gesellschaftlicher Zielvorstellungen für die Bildungsplanarbeit", in: Rundgespräch, Sonderheft 5, 1968.
- 3) S. B. Robinsohn, a.a.O., S. 44.

Zur Einleitung: S. 1 - 5

- 1) H. H. Groothoff und M. Stallmann (Hrsg.): Pädagogisches Lexikon, Stuttgart 1961, Sp. 570.
- 2) Ch. Möller: "Zur Methodik der Lehrplan-Aufstellung", in: Bildung und Erziehung, 1966, Heft 1, S. 44 - 58.
- 3) S. B. Robinsohn: Bildungsreform als Revision des Curriculum, Neuwied 1967.
- 4) H. Kleinert: "Lehrplan", in: Lexikon der Pädagogik, Bern 1951, Bd. II, S. 177.
- 5) T. Husén: "The Contribution of Research to the Reform of Secondary Education", in: Paedagogica Europaea. Europäisches Jahrbuch für pädagogische Forschung 1966, Braunschweig 1966, Band II, S. 250.
- 6) Hinweise auf die Curriculumreform in der UdSSR finden sich bei O. Anweiler: "Eine neue Etappe der sowjetischen Schulpolitik - die Revision der Reformen Chruschtschows", in: Bildung und Erziehung, 1965, Heft 5, S. 323 - 338, O. Anweiler: "Entwicklungstendenzen der pädagogischen Forschung in der Sowjetunion", in: Pädagogische Rundschau, 1967, Heft 6, S. 375 - 385, und D. Glowka: "Das sowjetische Schulwesen am Beginn einer neuen Etappe?", in: Neue Sammlung, 1967, Heft 3, S. 203 - 222.

Zum ersten Teil: S. 6 - 24

- 1) M. Wagenschein: Ursprüngliches Verstehen und exaktes Denken, Stuttgart 1965, S. 233.
- 2) J. R. Strayer: "History", in: The Social Studies and the Social Sciences, New York 1962, S. 25.
- 3) B. Glass: "Renascent Biology", in: The Social Review, 1962, vol. 70, S. 31.
- 4) H. H. Groothoff und M. Stallmann (Hrsg.): Pädagogisches Lexikon, Stuttgart 1961, Sp. 570.
- 5) I. Scheffler: "Concepts of Education: Some Philosophical Reflections on the Current Scene", in: Guidance in American Education. Backgrounds and Prospects. Harvard University Press, 1964, S. 20.
- 6) G. W. Sowards and M. M. Scobey: The Changing Curriculum and the Elementary Teacher. San Francisco 1961, S. 39 f.
- 7) John Dewey: Democracy and Education, New York 1964, S. 358.
- 8) D. Tanner: Schools for Youth. Change and Challenge in Secondary Education. New York 1965, S. 214.
- 9) G. W. Sowards and M. M. Scobey: a.a.O., S. 40.
- 10) Ch. W. Harris (Hrsg.): Encyclopedia of Educational Research, New York 1960, S. 358.
- 11) Curriculum Planning, Curriculum Bulletin No. 1, Dade County Public Schools, Miami, Florida 1964, S. 4.
- 12) V. E. Herrick: "Sources of Curriculum Development", in: What are the Sources of the Curriculum? A Symposium. Association for Supervision and Curriculum Development, National Education Association, Washington D.C. 1962, S. 60.

- 13) B. S. Bloom: "Ideas, Problems and Methods of Inquiry", in 57th NSSE-Yearbook, Integration of Educational Experiences, University of Chicago Press 1958, Pt. III, S. 88.
- 14) G. Mackenzie: "Curricular change: participants, power, and processes". Innovation in Education. M. B. Miles (Hrsg.) New York, Bureau of Publications, Columbia University 1964, S. 402.
- 15) G. Mackenzie: a.a.O., S. 402.
- 16) B. S. Bloom: "Ideas, Problems and Methods of Inquiry", a.a.O., S. 88.
- 17) G. Mackenzie: a.a.O., S. 402.
- 18) J. H. Fischer: "Schools are for learning", in: American Education Today, P. Woodring and J. Scanlon (Hrsg.), 1964, S. 3 ff.
- 19) V. E. Smith: The School Examined. An Essay of the Curriculum. Milwaukee 1960, Klappentext.
- 20) J. H. Fischer: a.a.O., S. 66.
- 21) J. J. Goodlad: School Curriculum Reform in the United States, New York 1964, S. 53.
- 22) F. L. Friedman: "A Blueprint...", in: The Science Teacher, vol. 24, No. 7, November 1957.
- 23) L. A. Cremin: The Transformation of the School. Progressivism in American Education 1876-1957, New York 1961, S. 5.
- 24) J. G. Saylor and W. M. Alexander: Curriculum Planning for Modern Schools, New York 1966, S. 166.
"The structure of a discipline is the set of fundamental generalizations, principles, rules, propositions, or basic abstractions that binds a field of knowledge into a unity, organizes this body of knowledge in a cohesive interrelated wholeness, fixes the limits of investigation and inclusion of knowledge for the discipline itself, and provides the basis for discovering what else exists within the field."

- 25) J. J. Goodlad: School Curriculum Reform in the United States, New York 1964, S. 54.
- 26) J. U. Michaelis: "Social Studies", in: New Curriculum Developments, G. G. Unruh (Hrsg.), Washington D.C. 1965, S. 71.
- 27) Th. R. Sizer: "Some Problems in Curriculum Development", Educational Services Incorporated Quarterly Report, Summer-Fall 1965, S. 192.
- 28) R. Tyler, in: Science in the College Curriculum. Hrsg. von R. Hoopes, Rochester 1963, S. 78.
- 29) H. H. Groothoff und M. Stallmann (Hrsg.): a.a.O., Sp. 573.
- 30) V. E. Herrick: "Sources of Curriculum Development", a.a.O., S. 60.
- 31) The School Mathematics Project, University of Southampton, Director's Report 1962-63, Southampton 1964, S. 5.
- 32) H. C. Barnard and J. A. Lauwerys: A Handbook of British Educational Terms, London 1963, S. 184.
- 33) U. Dahllöf in einer brieflichen Mitteilung.

Zum zweiten Teil: S. 25 - 108

- 1) Vgl. z. B. das Teachers Resource Book and Guide zum Physik-
kurs des Physical Science Study Committee.
- 2) The Nuffield Foundation Science Teaching Project,
Progress Report, October 1964, S. 6.
- 3) The School Mathematics Project, University of Southampton,
Director's Report 1962-63, Southampton 1964, S. 13.
- 4) B. Glass: "Renascent Biology: A Report on the AIBS Biological
Sciences Curriculum Study", in: New Curricula. A report on
the methods and programs for teaching science and the
humanities which promise to revolutionize American Education.
Hrsg. von R. W. Heath, New York 1964, S. 95.
- 5) National Science Foundation, Science Course Improvement
Projects, Washington D.C., Juli 1964, S. IV.
- 6) E. P. Little: "From These Beginnings...", in: The Science
Teacher, vol. 24, No. 7, November 1957.
- 7) Vgl. den kritischen Aufsatz von H. Kliebard: "Structure of
the disciplines as an educational slogan", TC Record, April
1965, S. 598-603.
- 8) E. Clinchy: "The New Curricula", in: Revolution in the Schools.
Hrsg. von R. Gross and J. Murphy, New York 1964, S. 224.
- 9) F. P. Brandwein: The Revolution in Science Education. An
Examination of the New Secondary Science Curricula,
New York 1962, S. 12.
- 10) J. Bruner: The Process of Education, Cambridge 1963,
S. 19.
- 11) E. Clinchy: a.a.O., S. 225.
- 12) American Council of Learned Societies and the National Council
for the Social Studies: The Social Studies and the Social
Sciences, New York 1962, S. 13.

- 13) G. B. Turner: "The American Council of Learned Societies and Curriculum Revision", in: New Curricula. Hrsg. von R. W. Heath, New York 1964, S. 142.
- 14) ASCD: Using Current Curriculum Developments, 1964, S. 73.
- 15) State Department of Education, Foreign Languages, Grades 7-12, Curriculum Bulletin Series No. V, Hartford/Conn., Sept. 1958.
- 16) G. C. Wilson: "The Structure of English", in: The Structure of Knowledge and the Curriculum. Hrsg. von G. W. Ford und L. Pugno, Chicago 1965, S. 71.
- 17) John I. Goodlad: "The Curriculum", in: The Changing American School, The Sixty-fifth Yearbook of the National Society for the Study of Education 1965, Part II, 1966, S. 43.
- 18) New Developments in Elementary School Science, Principal Addresses from a Conference, Sponsored by The Frontiers of Science Foundation of Oklahoma, Oklahoma City 1964, S. 44.
- 19) New Developments in Elementary School Science, a.a.O., S. 3.
- 20) New Developments in Elementary School Science, a.a.O., S. 32.
- 21) H. Kliebard: "Structure of the disciplines as an educational slogan", in: Teachers College Record, Vol. 66, No. 7, April 1965, S. 602.
- 22) Näheres in: A Restructured Secondary School Curriculum, hrsg. vom Educational Research Council of Gt. Cleveland, Cleveland/Ohio, März 1966.
- 23) New Developments in Elementary School Science, a.a.O., S. 32.
- 24) Vgl. den Report of the Beloit Conference, December 1961.
- 25) Physical Science Study Committee: Physics (textbook), Boston, Massachusetts 1960, S. 2.

- 26) Diese Zielsetzung findet sich beim englischen Science Teaching Project wieder: "Even at school it is not too early for young people to think about scientific things in the way that practising scientists do." Nuffield Foundation Progress Report, S. 5.
- 27) Biological Sciences Curriculum Study: BSCS Materials for Preparation of In-Service Teachers of Biology, BSCS Special Publication No. 3, S. 8.
- 28) School Mathematics Study Group: Information Memorandum, S. 1.
- 29) W. Golden: University of Illinois Committee on School Mathematics in Its Second Decade, S. 265.
- 30) G. Hendrix: "Learning by Discovery", in: The Mathematics Teacher, 1961, S. 292.
- 31) Die Bedeutung der Lehrerfortbildungskurse für die amerikanische Curriculumreform kann nicht hoch genug veranschlagt werden. Sie erfüllen eine doppelte Funktion: erstens findet hier auf breiter Front die vielzitierte Annäherung von Universität und Schule statt, und zweitens dienen die Fortbildungskurse gleichzeitig zur Einweisung der Lehrer in den Umgang mit ihnen neuen "Materialien" und pädagogischen Arbeitsformen. Obwohl das "in-service training" dem sehr unterschiedlichen Ausbildungsstand und -niveau der amerikanischen Lehrer besonders angemessen sein mag, gehört es als notwendige Ergänzung zu den Curriculumprojekten hinzu und wird deshalb auch in Großbritannien sehr energisch ausgebaut. So heißt es in einem Bericht über das Science Teaching Project der Nuffield Foundation: The foundation say that the development of new curricula should be closely linked to the in-service training of teachers. Times Educational Supplement vom 1. Oktober 1965, S. 622.
- 32) Greater Cleveland Mathematics Program: Have you done your Homework? A Primer for Parents. Educational Research Council of Greater Cleveland, Cleveland/Ohio 1965, S. 3.
- 33) F. P. Brandwein: The Revolution in Science Education. An Examination of the New Secondary Science Curricula, New York 1962, S. 5.

- 34) BSCS Materials for Preparation of In-Service Teachers of Biology, a.a.O., S. 1.
- 35) D. M. Fraser: "Status and Expectations of Current Research and Development Projects", in: Social Education, vol. XXIX, November 1965, S. 426.
- 36) Boston College Mathematics Institute Program, S. 1/2.
- 37) National Science Teachers Association: Theory in Action ... in Science Curriculum Development, Foreword, Washington D.C. 1964.
- 38) Paul C. Rosenbloom sagt in seiner Einleitung zu Modern Viewpoints in the Curriculum u.a.: "The professional organizations in the sciences, the humanities, and professional education have played an extremely important role in curriculum experimentation."
National Conference on Curriculum Experimentation New York 1964, S. X.
- 39) Ein Beispiel: "Die Verbesserung der Handschrift unter besonderer Berücksichtigung von Linkshändern", in: Curriculum Improvement Projects, Annual Directory 1964-65, Dade County, Florida.
- 40) vgl. das Pennsylvania Curriculum Development Program: "Science in Action".
- 41) Näheres zum Research and Development Program bei B. Holzner: "The Research and Development Center Program in the United States", in: Emerging Strategies and Structures for Educational Change, OISE, Toronto 1966.
- 42) J. R. Killian jr.: Educational Services Incorporated: A Unique Educational Facility, March 1965, S. 3.
- 43) Vgl. den regelmäßig erscheinenden ESI Quarterly Report.
- 44) "Our experience in American education is all too filled with noble projects that folded after the support was over, folded so completely that in a few years the only vestiges to be found were honorable mentions in chronological tables and such treatments."
W.M. Alexander und L.S. Michael: "Current Curriculum Development: Problems and Prospects", in: New Curriculum Developments, Washington D.C. 1965, S. 98.

- 45) Th. R. Sizer: "Some Problems in Curriculum Development", in: Educational Services Incorporated Quarterly Report, Summer-Fall 1965, S. 195.
- 46) Th. R. Sizer: a.a.O., S. 45.
- 47) National Science Teachers Association: Theory in Action ... in Science Curriculum Development, a.a.O., Foreword.
- 48) J. S. Bruner: "After John Dewey, what?", in: American Education Today, P. Woodring and J. Scanlon (Hrsg.), New York 1964, S. 49 f.
- 49) Secondary School Project.
- 50) P. Woodring: "Introduction", in: New Curricula, R. W. Heath (Hrsg.), New York 1964, S. 5:
"It is true that most of the new curriculum committees include secondary school teachers but, in most cases, these have been carefully selected on the basis of a firm grounding in an academic discipline and demonstrated success as teachers rather than for their professional education."
- 51) W. Wooton: "The History and Status of the School Mathematics Study Group", in: New Curricula, a.a.O., S. 37.
- 52) W. Wooton: School Mathematics Study Group, Philosophy and Procedures of SMSG Writing Teams, 1965, S. 44.
- 53) St. M. McMurrin: "The Curriculum and the Purposes of Education", in: New Curricula, a.a.O., S. 272:
"Traditionally secondary school texts have been the product of one or two or, in unusual cases, three persons, usually secondary teachers with an occasional college instructor, sometimes genuinely competent but often quite unacquainted with the latest developments in the field. Their work unfortunately was too often a rehashing of old stuff done up with a little window dressing but essentially in the old format."
- 54) P. Woodring: "Introduction", in: New Curricula, a.a.O., S. 5:
"The curricular revisions of the present day represent, to some extent, a return to the older tradition that dominated the secondary schools before the progressive revolution. It is true that the content is new but once again the emphasis is on subject matter organized within the separate academic disciplines. Once again university scholars and scientists are playing a large part in deciding what is to be taught in the secondary schools ..."

- 55) Physical Science Study Committee: Physics, a.a.O.
- 56) F. A. Ianni: "The Curriculum Research and Development Program of the U.S. Office of Education: Project Social Studies and Beyond", in: New Curricula, a.a.O., S. 162.
- 57) W. Wooton: SMSG: The Making of a Curriculum, New Haven 1965, S. 139.
- 58) College Entrance Examination Board: Freedom and Discipline in English. Report of the Commission on English, New York 1965, S. 42: Es gibt allerdings auch Stimmen - sie sind jedoch in der Minderzahl - die eben ein solches verbindliches Curriculum wünschen.
- 59) R. F. Hogan: "English", in: New Curriculum Developments, Washington D.C. 1965, S. 21.
- 60) College Entrance Examination Board: Freedom and Discipline in English, a.a.O., S. 43.
- 61) J.J. Lynch and B. Evans: High School English Textbooks, Boston 1963.
- 62) S. B. Anderson: Between the Grimms and "The Group", Educational Testing Service 1964.
- 63) College Entrance Examination Board: Freedom and Discipline in English, a.a.O., S. 43.
- 64) D. Morrell: "The New Dynamics in Curriculum Development", in: New Dynamics in Curriculum Development, Toronto, November 1964, S. 31.
- 65) Vgl. das Vorwort zu Innovation and Experiment in Education: A Progress Report of the Panel on Educational Research and Development, Washington D.C., March 1964.
- 66) J. R. Zacharias: "The Requirements for Major Curriculum Revision", in: New Curricula, a.a.O., S. 80.
- 67) National Science Foundation: Science Course Improvement Projects, July 1964, S. 1.
- 68) National Science Foundation: a.a.O., S. 1.

- 69) J. N. Hook: zitiert in *New Curricula*, a.a.O., S. 179.
- 70) G. M. Inlow: *The Emergent in Curriculum*, New York 1966, S. 136.
- 71) F. H. Jackson: "The Private Foundation", in: *Modern Viewpoints in the Curriculum*, P. C. Rosenbloom (Hrsg.), New York 1964, S. 213.
- 72) Th. R. Sizer: "Some Problems in Curriculum Development", in *ESI Quarterly Report*, Summer-Fall 1965, S. 194/95.
- 73) C. W. Gatewood and E. S. Obourn: "Improving Science Education in the United States", in: *Journal of Research in Science Teaching*, Vol. 1, 1963, S. 363.
- 74) "The Story of Chemical Education Material Study", *CHEMS-Newsletter*, March 1962.
- 75) Briefliche Äußerung von Professor Strong, dem Direktor des Chemical Bond Approach-Projekts.
- 76) Greater Cleveland Social Science Program: A brief description of the program and instructional materials, Cleveland/Ohio 1965, S. 1.
- 77) J. U. Michaelis: "Social Studies", in: *New Curriculum Developments*, Washington D.C. 1965, S. 72.
- 78) National Council for the Social Studies: *The Social Studies and the Social Sciences*, New York 1962, S. 9.
- 79) P. C. Rosenbloom (Hrsg.): *Modern Viewpoints in the Curriculum*. Foreword. National Conference on Curriculum Experimentation, New York 1964, S. VII.
- 80) Briefliche Äußerung von E. H. Hoffart.
- 81) B. Holzner: "The Research and Development Center Program in the United States", in: *Emerging Strategies and Structures for Educational Change*, Toronto 1966, S. 47.

- 82) Th. R. Sizer: a.a.O., S. 193.
- 83) W. M. Alexander and L. S. Michael: "Current Curriculum Development: Problems and Prospects", in: New Curriculum Developments, Washington D. C. 1965, S. 101.
- 84) J. S. Bruner: a.a.O., S. 49.
- 85) Oxford University Department of Education: Arts and Science Sides in the Sixth Form. A Report to the Gulbenkian Foundation, Oxford 1960, S. 35.
- 86) Oxford University Department of Education: a.a.O., S. 36.
- 87) The School Mathematics Project, University of Southampton, Director's Report 1962-63, Southampton 1964, S. I.
- 88) The School Mathematics Project: a.a.O., S. 9.
- 89) Ph. Taylor: "Curriculum Reform in England", Commentary: T. C. Byrne, in: Emerging Strategies and Structures for Educational Change, Toronto 1966.
- 90) Ph. Taylor: "Curriculum Reform in England": a.a.O., S. 81.
- 91) D. Morrell: "The New Dynamic in Curriculum Development", in New Dynamics in Curriculum Development, Toronto, November 1964, S. 28.
- 92) The Times Educational Supplement vom 1. Oktober 1965, No. 2628, S. 622.
- 93) Aus dem 1. Jahresbericht des Schools Council: Change and Response. The first year's work: October 1964 - September 1965, London 1965, S. 13.
- 94) Vgl. das Working Paper No. 2: Raising the school leaving age, §§ 52 und 53.
- 95) Aus dem 1. Jahresbericht des Schools Council: a.a.O., S. 3.
- 96) Aus dem 1. Jahresbericht des Schools Council: a.a.O., S. 7.

- 97) Ph. Taylor: "Curriculum Reform in England", a.a.O., S. 73.
- 98) Working Paper No. 3, § 55.
- 99) T. Husén und U. Dahllöf in: Internationale Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, Vol. XI, No. 2, 1965, S. 52.
- 100) T. Husén und U. Dahllöf: a.a.O., S. 54.
- 101) T. Husén und U. Dahllöf: a.a.O., S. 53.
- 102) Vgl. T. Husén: "A Case Study in Policy-oriented Research: The Swedish School Reforms", in: The School Review, Vol. 73, 1965, S. 206-225.
- 103) U. Dahllöf: Kursplaneundersökningar i Matematik och Modersmålet, Empriska studier över kursinnehållet i den grundläggande skolan, Statens offentliga utredningar 1960: 15, 1957 ars skolberedning III, Stockholm 1960, S. 31.
- 104) Vgl. Modernizing Our Schools - Curriculum Improvement and Educational Development, Paris: OECD 1966, S. 67.
- 105) Scientific Policy in Sweden, Paris: OECD 1964.
- 106) OECD-Handbuch 1964, Bad Godesberg 1964, S. 55.
- 107) op. cit. S. 5.
- 108) op. cit. S. 69.

Zum dritten Teil: S. 109 - 181

- 1) J. M. Gwynn: Curriculum Principles and Social Trends, New York 1960, S. IX/X.
- 2) F. Bobbitt: The Curriculum, New York 1918, S. 41; zitiert nach Alberty & Alberty, Reorganizing the High School Curriculum, New York 1962, S. 266.
- 3) V. E. Herrick and R. W. Tyler (Hrsg.): Toward Improved Curriculum Theory, University of Chicago Press 1950, S. III.
- 4) G. A. Beauchamp: Curriculum Theory, Wilmette, Illinois 1961, S. 114.
- 5) John I. Goodlad: "The Curriculum", in: The Changing American School, The Sixty-fifth Yearbook of the National Society for the Study of Education 1965, Part II, 1966, S. 56.
- 6) H. H. Groothoff und M. Stallmann (Hrsg.): Pädagogisches Lexikon, Stuttgart 1961, Sp. 570.
- 7) G. N. Mackenzie: "Sources and Process in Curriculum Development", in: What are the Sources of the Curriculum? A Symposium. Association for Supervision and Curriculum Development, National Education Association, Washington D.C. 1962, S. 76.
- 8) Vgl. insbesondere R. Lippitt, J. Watson, B. Westley: The Dynamics of Planned Change, New York 1958, und Innovation in Education, M. Miles (Hrsg.), New York 1964, sowie K. Wiles: The Changing Curriculum of the American High School, Englewood Cliffs, N. J. 1963: "The process of change".
- 9) Vgl. u. a. J. G. Saylor and W. M. Alexander: Curriculum Planning for Modern Schools, New York 1966.
- 10) F. Shaw: "The Changing Curriculum", in: Review of Educational Research, Heft 3, 1966, S. 350.
- 11) John I. Goodlad: "The Curriculum", a.a.O., S. 56.
- 12) Zitiert nach J. B. McDonald, D. W. Anderson, F. B. May (Hrsg.): Strategies of Curriculum Development, Columbus, Ohio 1965, S. 19.

- 13) A. W. Foshay: "A Modest Proposal for the Improvement of Education", in: Educational Leadership, Vol. 18, May 1961, S. 510.
- 14) So haben H. S. Broudy, B. O. Smith und J. R. Burnett unter dem Titel Democracy and Excellence in American Education eine "Study in Curriculum Theory", Chicago 1964, veröffentlicht, in deren Mittelpunkt die Bildungsinhalte stehen: "...the focus of the work is upon the content of instruction." S. 9.
- 15) A. Bellack: Education and the Structure of Knowledge. Hrsg. von St. Elam, Chicago 1964, S. 4.
- 16) Vgl. den von D. Fraser verfaßten Bericht des National Education Association Project on Instruction: Deciding what to teach, 1963.
- 17) A. Bellack: Education and the Structure of Knowledge, a.a.O., S. 263.
- 18) J. G. Saylor and W. M. Alexander: Curriculum Planning for Modern Schools, New York 1966, S. 24.
- 19) W. Weniger: Didaktik als Bildungslehre, Teil 1: Theorie der Bildungsinhalte und des Lehrplans, Weinheim 1952, S. 7.
- 20) J. G. Saylor, W. M. Alexander: a.a.O., S. 24.
- 21) L. Hanna spricht von "...the three bases for curriculum - the nature of the society, the growth characteristics and concerns of the learner, and the values of the culture...", in: What are the Sources of the Curriculum? a.a.O., S. 51.
- 22) V. E. Herrick: "Sources of Curriculum Development", in: What are the Sources of the Curriculum? a.a.O., S. 61.
- 23) Association for Supervision and Curriculum Development: Balance in the Curriculum. ASCD Yearbook, Washington D.C. 1961.
- 24) V. E. Herrick: "Sources of Curriculum Development", a.a.O., S. 62.

- 25) J. Goodlad: Planning and Organizing for Teaching, Washington D.C. 1963, S. 26.
- 26) J. G. Saylor, W. M. Alexander: a.a.O., S. 127.
- 27) V. E. Herrick: "Sources of Curriculum Development", a.a.O., S. 61.
- 28) "Deshalb steht es nicht in unserem Belieben, wie wir den Bildungsauftrag der Höheren Schule bestimmen wollen; er ist uns durch die Anforderungen vorgezeichnet, die unsere geschichtliche Lage an uns stellt."
Rahmenplan zur Umgestaltung und Vereinheitlichung des allgemeinbildenden öffentlichen Schulwesens, in: Empfehlungen und Gutachten des deutschen Ausschusses für das Erziehungs- und Bildungswesen, Stuttgart 1959, Folge 3, S. 32.
- 29) D. Fraser: Deciding what to teach. Project on the Instructional Program of the Public Schools, Washington D.C. 1964, S. 89.
- 30) P. C. Rosenbloom (Hrsg.): Modern Viewpoints in the Curriculum. National Conference on Curriculum Experimentation, New York 1964, S. VII.
- 31) W. van Til: "What are the Sources of Curriculum?", in: What are the Sources of the Curriculum? a.a.O., S. 39.
- 32) J. Goodlad: School Curriculum Reform in the United States, New York: The Fund for the Advancement of Education, March 1964, S. 56.
- 33) G. E. Jensen: Methodology and Criteria for the Validation of Educational Aims, Urbana, Ill. 1948, S. 32.
- 34) G. E. Jensen: a.a.O., S. 32.
- 35) G. E. Jensen: a.a.O., S. 50-55.
- 36) J. G. Saylor, W. M. Alexander: a.a.O., S. 45.
- 37) B. Smith, W. O. Stanley, J. H. Shores: Fundamentals of Curriculum Development, New York 1957, S. 79.

- 38) D. Fraser: Deciding what to teach, a.a.O., S. 87.
- 39) D. Fraser: a.a.O., S. 87.
- 40) Educational Policies Commission 1961. The Central Purpose of American Education, 1961, S. 4.
- 41) S. Nisbet: Purpose in the Curriculum, London 1959, S. 12.
- 42) R. W. Tyler: "Achievement Testing and Curriculum Construction", in: Trends in Student Personnel Work. Hrsg. von E. G. Williamson, Minneapolis: The University of Minnesota Press 1950, S. 393.
- 43) B. S. Bloom (Hrsg.): Taxonomy of Educational Objectives, Vol. I, New York 1964, S. 27.
- 44) H. Taba: Curriculum Development. Theory and Practice, New York 1962, S. 195.
- 45) J. Goodlad: "Toward a Conceptual System for Curriculum Problems", in: The School Review, Vol. 66, 1958, S. 396. Man beachte, daß zwar "the characteristics of learners and society" genannt werden, nicht aber "the nature of knowledge". Der Aufsatz stammt aus der Zeit vor der Wiederentdeckung der "subject matter"!
- 46) Vgl. in diesem Zusammenhang die Bemerkung von Husén und Dahllöf anlässlich ihrer Beschreibung schwedischer Curriculumuntersuchungen in der International Review of Education, Vol. II, 1965, S. 51 ff.:
"It was found necessary to state the "requirements" for individuals in the work situation in terms of skills and knowledge achieved by or aimed at by teachers, i.e., in terms of elements of the curriculum. In order to be of relevance to those who build curricula, the findings had to be communicated to these educational craftsmen in their own language."
- 47) H. Taba: Curriculum Development , a.a.O., S. 34.
- 48) P. C. Rosenbloom (Hrsg.): Modern Viewpoints in the Curriculum, a.a.O., S. VII.

- 49) T. Husén und B. Bromsjö: "An Empirical Study of Instruction Objectives in Social Studies", Sonderdruck aus "The Role of Educational Research in Social Education", S. 15.
- 50) J. G. Saylor, W. M. Alexander: a.a.O., S. 130.
- 51) J. G. Saylor, W. M. Alexander: a.a.O., S. 132.
- 52) zitiert nach H. B. Albery und E. J. Albery: Reorganizing the High School Curriculum, New York 1962, S. 267.
- 53) B. Smith, W. O. Stanley, J. H. Shores: Fundamentals of Curriculum Development, New York 1957, S. 166.
- 54) J. G. Saylor, W. M. Alexander: a.a.O., S. 133.
- 55) B. Smith, W. O. Stanley, J. H. Shores: a.a.O., S. 551.
- 56) J. Dewey: The Child and the Curriculum and the School and Society, Chicago, Illinois: The University of Chicago Press 1956, S. 31.
- 57) W. Wooton: School Mathematics Study Group: The Making of a Curriculum, Yale University Press 1965, S. 33.
- 58) J. W. Thornton, J. R. Wright (Hrsg.): Secondary School Curriculum, Columbus, Ohio 1965, S. 6.
- 59) R. Tyler, in: Science in the College Curriculum. Hrsg. von R. Hoopes, Rochester 1963, S. 84.
- 60) J. Goodlad: Planning and Organizing for Teaching, a.a.O., S. 25.
- 61) B. Smith, W. O. Stanley, J. H. Shores: a.a.O., S. 108.
- 62) J. Goodlad: School Curriculum Reform in the United States, New York, March 1964, S. 55.
- 63) B. Smith, W. O. Stanley, J. H. Shores: a.a.O., S. 108, Fußnote.

- 64) G. E. Jensen: a.a.O., S. 120 f.
- 65) B. S. Bloom: a.a.O., S. 27.
- 66) G. E. Jensen: a.a.O., S. 120.
- 67) G. A. Beauchamp: Curriculum Theory, Wilmette, Illinois 1961, S. 37.
- 68) N. C. Kearney: Elementary School Objectives. A report prepared for the Mid-Century Committee on outcomes in elementary education, New York 1957, S. 8.
- 69) N. C. Kearney: a.a.O., S. 143.
- 70) M. C. Kearney: a.a.O., S. 144.
- 71) B. Smith, W. O. Stanley, J. H. Shores: a.a.O., S. 121.
- 72) B.S. Bloom: a.a.O., S. 26.
- 73) D. Fraser: Deciding what to teach, a.a.O., S. 92.
- 74) G. E. Jensen: a.a.O., S. 6.
- 75) R. M. Thomas: Judging Student Progress, New York 1962, S. 21.
- 76) R. W. Tyler: "Some Persistent Questions on the Defining of Objectives", in: Defining Educational Objectives. Hrsg. von C. M. Lindvall, Pittsburgh, Penn. 1964, S. 78.
- 77) J. W. Thornton, J. R. Wright (Hrsg.): a.a.O., S. 36.
- 78) H. Taba: a.a.O., S. 200.
- 79) J. W. Thornton, J. R. Wright (Hrsg.): a.a.O., S. 46.
- 80) B. S. Bloom: "The Role of the Educational Sciences in Curriculum Development", in: Educational Sciences, Vol. I, 1966, S. 7.

- 81) J. G. Saylor, W. M. Alexander: a.a.O., S. 160.
- 82) J. G. Saylor, W. M. Alexander: a.a.O., S. 162.
- 83) B. S. Bloom: "Ideas, Problems and Methods of Inquiry", National Society for the Study of Education, 57th Yearbook. Integration of Educational Experiences, University of Chicago Press 1958, S. 88.
- 84) R. W. Tyler: Science in the College Curriculum. Hrsg. von R. Hoopes, Rochester 1963, S. 79.
- 85) J. Goodlad: School Curriculum Reform in the United States, New York 1964, S. 53.
- 86) H. Taba: a.a.O., S. 266.
- 87) B. S. Bloom: a.a.O., S. 12.
- 88) B. Smith, W. O. Stanley, J. H. Shores: a.a.O., S. 131.
- 89) B. Smith, W. O. Stanley, J. H. Shores: a.a.O., S. 132.
- 90) B. Smith, W. O. Stanley, J. H. Shores: a.a.O., S. 137.
- 91) H. Taba: a.a.O., S. 265.
- 92) B. Smith, W. O. Stanley, J. H. Shores: a.a.O., S. 153.
- 93) Siehe S. 133 f.
- 94) Nach Fischler: Modern Junior High School Science, New York 1961, S. 2 ff.
- 95) B. Smith, W. O. Stanley, J. H. Shores: a.a.O., S. 160.
- 96) A. D. Woodruff: "Educational Research and the Curriculum", in: The School Review, Vol. 66, 1958, S. 403.
- 97) R. Ulich: Crisis and Hope in American Education, New York 1966, S. 32.
- 98) D. Fraser: Deciding what to teach, a.a.O., S. 96 f.

- 99) B. Glass: "Renascent Biology", in: The School Review, Vol. 70, 1962, S. 31.
- 100) P. Rosenbloom (Hrsg.): Modern Viewpoints in the Curriculum, National Conference on Curriculum Experimentation, New York 1964, S. VII.
- 101) R. W. Tyler: "Achievement Testing and Curriculum Construction", in: Trends in Student Personnel Work. Hrsg. von E. G. Williamson, Minneapolis 1950, S. 395.
- 102) V.E. Herrick and R.W. Tyler (Hrsg.): "The Organization of Learning Experiences", in: Toward Improved Curriculum Theory, March 1950, S. 63.
- 103) J.I. Goodlad: Planning and Organizing for Teaching. Washington, D.C.: National Education Association, 1963, S. 28.
- 104) J.I. Goodlad: Planning and Organizing for Teaching, a.a.O., S. 29.
- 105) B. Smith, W.O. Stanley, J.H. Shores: Fundamentals of Curriculum Development, a.a.O., S. 233.
- 106) Ch. W. Harris (Hrsg.): Encyclopedia of Educational Research, New York, 1960, S. 360.
- 107) American Association of School Administrators: American School Curriculum, Thirty-First Yearbook, Washington, D.C., February 1953, S. 68.
- 108) American Association of School Administrators (AASA), a.a.O., S. 68.
- 109) J. Goodlad: School Curriculum Reform in the United States, New York, March 1964, S. 59.
- 110) H. S. Broudy, B.O. Smith, J.R. Burnett: Democracy and Excellence in American Secondary Education, Chicago 1964, S. 10.
- 111) B.S. Bloom: "The Role of the Educational Sciences in Curriculum Development", a.a.O., S. 13.

- 112) G. W. Sowards, M. M. Scobey: *The Changing Curriculum and the Elementary Teacher*, San Francisco, 1961, S. 511.
- 113) B. S. Bloom: "Testing Cognitive Ability and Achievement", in: *Handbook of Research on Teaching*. Hrsg. von N.L. Gage, Chicago, 1963, S. 390.
- 114) R. W. Tyler: "Achievement Testing and Curriculum Construction", a.a.O., S. 398.
- 115) B. S. Bloom: "The Role of the Educational Sciences in Curriculum Development", a.a.O., S. 13.
- 116) *Innovation and Experiment in Education. A Progress Report of the Panel on Educational Research and Development to the U.S. Commissioner of Education, the Director of the National Science Foundation, and the Special Assistant to the President for Science and Technology.*
Washington, D.C., March 1964, S. 44.
- 117) H. Taba: *Curriculum Development*, a.a.O., S. 314.
- 118) D. Abramson: "Hypothesis testing should replace much assumption making", in: *Review of Educational Research*, Vol. 36, 1966, S. 394.
- 119) J. Goodlad: *Planning and Organizing for Teaching*, a.a.O., S. 18.
- 120) G. C. Quarton: "Evaluating New Science Materials: Thoughts on Methods and Goals", in: *Curriculum Improvement and Innovation*. Hrsg. von Martin and Pinck, Cambridge, Mass. 1966, S. 281.
- 121) G. C. Quarton: "Evaluating New Science Materials: Thoughts on Methods and Goals", a.a.O., S. 282.
- 122) Th. Sizer: "Some Problems in Curriculum Development", in: *ESI Quarterly Report*, Summer-Fall 1965, S. 195.
- 123) AAAS Commission on Science Education, *An Evaluation Model and Its Application. Science - A Process Approach*, Washington D.C., 1965, S. 1.

- 124) AAAS Commission on Science Education, a.a.O., S. 2.
- 125) AAAS Commission on Science Education, a.a.O., S. 22.
- 126) AAAS Commission on Science Education, a.a.O., S. 43.
- 127) AAAS Commission on Science Education, a.a.O., S. 45.
- 128) R. Ulrich: Crisis and Hope in American Education,
New York, 1966, S. 113.
"Education and our whole society can profit from the
science of psychometrics, if it is wisely applied. If
it is not, then the 'batteries' drawn up before our
youth may destroy the meaning and effect of education."
- 129) R. Ulrich: Crisis and Hope in American Education, a.a.O.,
S. 113.
- 130) H. Taba: Curriculum Development, a.a.O., S. 313.
- 131) B. S. Bloom: "Testing Cognitive Ability and Achievement",
a.a.O., S. 393.

In der Reihe "STUDIEN UND BERICHTE" des Instituts für Bildungsforschung in der Max-Planck-Gesellschaft sind bisher erschienen:

1. Marianne von Rundstedt Die Studienförderung in Frankreich 1950 bis 1962. (DM 5.--)
2. Fritz Joachim Weiß Entwicklungen im Besuch berufsbildender Schulen in den Ländern der Bundesrepublik Deutschland 1957 bis 1963. (DM 5.--)
3. Lothar Krappmann ⁺ Die Zusammensetzung des Lehrkörpers an den Pädagogischen Hochschulen und entsprechenden Einrichtungen. Wintersemester 1964/65. (DM 5.--)
4. Klaus Herzog Das Arbeiten mit Kostenlimits im englischen Schulbau. Ministry of Education, London. Kostenstudie. (DM 5.--)
5. Marianne von Rundstedt Die Studienförderung in Belgien 1950 bis 1963. (DM 5.--)
6. Gerhard Kath ⁺
Christoph Oehler
Roland Reichwein Studienweg und Studienerfolg. Eine Untersuchung über Verlauf und Dauer des Studiums von 2000 Studienanfängern des Sommersemesters 1957 in Berlin, Bonn, Frankfurt/Main und Mannheim. Mit einem Vorwort von Dietrich Goldschmidt. (DM 5.--)
7. Wolfgang Lempert ⁺ Die Konzentration der Lehrlinge auf Lehrberufe in der Bundesrepublik Deutschland, in der Schweiz und in Frankreich 1950 bis 1963. Eine statistische Untersuchung. (DM 5.--)
8. Rosemarie Nave-Herz Vorberuflicher Unterricht in Europa und Nordamerika. Eine Übersicht. Eingeleitet von Wolfgang Lempert. (DM 5.--)
- 9A. Klaus Hufner Bibliographische Materialien zur Hochschulforschung. Hochschulökonomie und Bildungsplanung. (DM 10.--)
10. Klaus Herzog Technologische oder ökonomische Lösung des Schulbauproblems. Guy Oddie (OECD) Wirtschaftlichkeit im Schulbau. (DM 10.--)

⁺vergriffen

