Zeitschrift: Archiv für das schweizerische Unterrichtswesen

Band: 56/1970-57/1971 (1971)

Artikel: Die pädagogische Bedeutung des Lehrbuchs und der Unterrichtsmittel : Hilfe - Gefahr - Grenzen

Autor: Räber, L.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-60394

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 04.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Die pädagogische Bedeutung des Lehrbuchs und der Unterrichtsmittel

Hilfe – Gefahr – Grenzen

Von Professor Dr. L. Räber, Pädagogisches Institut der Universität Freiburg/Schweiz

Man kann sich fragen, ob der Titel unseres Beitrages eine sehr glückliche Formulierung ist. Denn der Gattungsbegriff «Unterrichtsmittel», der identisch sein dürfte mit dem ebenso gebräuchlichen Begriff «Lehrmittel», umschließt nach Umfang und Inhalt sicher auch den Begriff «Lehrbuch». Wir zweifeln aber nicht daran, daß die Redaktion des «Archivs», von der wir die Formulierung des Titels übernommen haben, mit dieser Verdoppelung der Begriffe ausdrücklich etwas sagen wollte. Mir scheint, es liege hinter dieser Unterscheidung die Erinnerung an unsere große und sehr lange Schulgeschichte, beginnend mit den ersten Schulen Ägyptens und im Zweistromland von Ur und Babylon, auch die Erinnerung an die Schulen von Athen und Rom, an die Klosterschulen des Mittelalters und unsere eigenen kleinen Dorfschulen, wie sie Albert Anker gemalt hat: All diese Schulen lebten von der Kultur des «Buches». Der Schüler aber verfügte selten über mehr, als was uns schon ein römischer Text von 200–210 n. Chr. bezeugt: «Täfelchen, Schreibzeug und Lineal»[1]. Und der Lehrer verfügte dazu noch über das «Unterrichtsmittel» des Stocks. Aber auch dieses traditionelle Bild hat sich im Verlauf der letzten hundert Jahre grundlegend gewandelt: Das «Lehrbuch» hat sich um das Tausendfache vermehrt – zählen doch die fünf westschweizerischen Kantone allein im Fach Geschichte gegenwärtig 138 «Lehrbücher» im Gebrauch. Und was auf dem Sektor der «Unterrichtsmittel» heute angeboten wird, zeigt alle 2 Jahre die imposante Lehrmittel-

[1] *H. I. Marrou:* Geschichte der Erziehung im klassischen Altertum. München 1957, S. 393f.

messe der DIDACTA [2]. Die Formulierung unseres Titels betont also bewußt ein entscheidendes kulturgeschichtliches Faktum: den Einzug der Technik in die Methoden des Unterrichts und damit die Konkurrenz der technischen «Unterrichtsmittel» zum traditionellen «Buch». In den meisten Fällen aber wird heute diese Neuerung sowohl vom Lehrer wie auch von seinen Schülern nicht mehr als Konkurrenz empfunden; vielmehr werden die traditionellen und neuen technischen «Lehrmittel» sich gegenseitig ergänzen, und unsere Frage nach «Hilfe — Gefahr — Grenzen» gilt für alle Lehrmittel: alle können als dienende «Mittel» den Unterricht fördern oder als falscher Selbstzweck den wirklichen Bildungserfolg der Schule gefährden, sogar verhindern.

1. Die Vielgestalt der «Lehrmittel»

Wo immer man nach einer Definition dieses Begriffes sucht, stößt man auf sehr vorsichtige und weitmaschige Umschreibungen. In Heinrich Roths Sammelband «Begabung und Lernen» beginnt Helmut Skowronek seinen Beitrag über «Lehrmittel und Lernleistung»[3] wie folgt: «Neben der darstellenden und kommentierenden (sprachlichen) Aktivität des Lehrers wird der Unterricht durch Lehrmittel gestaltet. Es sollen darunter alle Materialien und Vorrichtungen verstanden werden, die der Übermittlung von *Unterrichtsinformation* auf optischem oder akustischem Wege dienen. Dazu zählen also reale Gegenstände, Anordnungen für Experimente und ‹gelenkte› Erfahrungen, Modelle, Demonstrationen; gedrucktes Material wie Lehrbücher und -programme; Abbildungen verschiedener Art, Diapositive und Stummfilme; Tonbänder, Rundfunk und Sprachlabors; schließlich audio-visuelle Mittel wie Tonfilm und Unterrichtsfernsehen.» Eine ähnliche Umschreibung gibt K. Sauer im Artikel «Lehrmittel» des kürzlich erschienenen «Pädagogischen Lexikons in zwei Bänden»[4]. Eine breitere Zusammenfassung bietet das «Handbuch für

[2] Man konsultiere z. B. die Sondernummer zur Didacta der «Schweiz. Lehrerzeitung», 115 (14. Mai 1970), No. 20. – Desgleichen die beiden Sondernummern der «Schweizer Schule» zum Thema «*Didacta*»: 57 (15. Mai und 1. Juni 1970), No. 10 und 11.

[3] *H. Roth* (Hrsg.): Begabung und Lernen. Ergebnisse und Folgerungen neuer Forschungen. Stuttgart, 1970. Abschnitt «Lehrmittel und Lernleistung», S. 491–499.

[4] *Pädagogisches Lexikon in zwei Bänden.* Bertelsmann Fachverlag, Gütersloh 1970, Bd. 2, Sp. 249f.

Lehrer», Band 1, im Abschnitt «Lehrmittel und Lehrmittelsammlungen»[5]. Umfassend und äußerst faszinierend durch die reiche Bebilderung ist «Knaurs Buch vom neuen Lernen»[6]. Aus der Optik des Behaviorismus faßt Robert M. Gagné «die wesentlichen Arten von Lehrmitteln und bestimmte Kombinationen dieser» unter dem Oberbegriff «Unterrichtsmedien» zusammen, um damit «die verschiedenen Arten von Komponenten der Lernumwelt zu bezeichnen, die dem Lernenden die Reizung verschaffen»[7]. Er meint damit im einzelnen: Objekte im Unterricht, Demonstrationen, mündliche Mitteilungen des Lehrers, gedruckte Sprachmedien, Bilder, Filme und Fernsehen, Lehrmaschinen.

Die Unesco-Publikation «Art d'enseigner et art d'apprendre» behandelt in einem eigenen Kapitel «Le nouveau matériel pédagogique»[8]. Der Artikel analysiert u.a. die Television, die Sprachlabors, andere audio-visuelle Mittel, Rückmeldesysteme, die «dispositifs d'accès», worunter man z.B. Taschenbuchausgaben, Kopiergeräte und Datenbanken versteht, elektronische Video-Recorder-Anlagen (EVR), Computergeräte (Computer-assisted learning, CAL) und schließlich die Methoden des programmierten Unterrichts.

2. *Die Aktualität des Problems*

Ein beeindruckendes Dokument für die Aktualität unserer Fragestellung und die weite Streuung der davon berührten Probleme ist Band 5 der Reihe «Erziehungswissenschaftliche Dokumentation»: «Bibliographie zum programmierten Lernen und zum Einsatz schulbezogener Arbeitsmittel». Es handelt sich dabei um den «Zeitschriften-Nachweis 1947–1967», lauter Zeitschriftenartikel aus dem deutschen Sprachbereich, geordnet nach Sachgebieten, 264 Seiten in

[5] *Hans Heumann:* Lehrmittel und Lehrmittelsammlungen, in: Handbuch für Lehrer, I, 341–354. C. Bertelsmann Verlag, Gütersloh [4]1960.

[6] *Walter R. Fuchs:* Knaurs Buch vom neuen Lernen. Geleitwort von Prof. Dr. D. L. Bitzer. Mit 245 meist farbigen Abbildungen. München/Zürich, Droemer-Knaur 1969, 335 S.

[7] *Robert M. Gagné:* Die Bedingungen des menschlichen Lernens. Beiträge zu einer neuen Didaktik. Hannover, H. Schroedel Verlag 1969. S. 220–230.

[8] *Normann MacKenzie, Michael Eraut et Hywel C. Jones:* Art d'enseigner et art d'apprendre. Introduction aux méthodes et matériels nouveaux utilisés dans l'enseignement supérieur. Unesco et Association internationale des universités. Paris 1971, pp. 61–79 (mit 61 Literatur-Titeln).

Kleinschrift, zusammen mit dem Sachregister ein Band von 388 Seiten![9]

Diese Flut didaktisch-methodischer Literatur ist weithin ein objektiver Gradmesser für die Art und die Intensität der Interessen und Ausbildungsbedürfnisse der modernen Lehrergeneration. Für einen Teil der Schweiz, den Kanton Luzern, belegt dies z.B. die Umfrage (1969) von Dr. Lothar Kaiser über die Interessenbereiche der Lehrer verschiedener Stufen, im Hinblick auf eine geplante (nun bereits realisierte) allgemeine Lehrerfortbildung. Bei einer Gesamtzahl von 725 auswertbaren Antworten vereinigte das Stoffgebiet «Moderne, aktuelle Formen der Unterrichtsgestaltung» bei den Lehrern aller Volksschulstufen weitaus die stärkste Stimmenzahl auf sich. Die Prozentzahlen variieren zwischen 64,5 und 80,0%. An zweiter Stelle steht die «Methodik der Unterrichtsfächer» mit 25,0–41,9%, den dritten Rang nimmt die «Psychologie des Lehrens und Lernens» ein, mit 19,4–33,3%. Im Gegensatz dazu wird die «Allgemeine Erziehungslehre» nur von 2,2–5,9% gefragt. Das sind natürlich keine absoluten Wertmaßstäbe, aber die Aktualität gerade unseres Problems ist damit wohl doch eindeutig erwiesen.[10] Hinter diesen Zahlen, die in Wirklichkeit nur ein Symptom sind, verbirgt sich ein Geschehen von gewaltigem Ausmaß: Unsere ganze Gesellschaft ist im Umbruch und mit der Gesellschaft auch das ganze traditionelle Schul- und Unterrichtssystem: Wir stehen deshalb vor einem Riesenberg neuer Bildungsaufgaben und suchen verzweifelt nach «Instrumenten», die uns helfen könnten, diesen Berg anzubohren, und vielleicht sogar etwas abzutragen. Diese Verflochtenheit mit dem tragenden Gesellschaftsgefüge wird uns täglich mehr bewußt. Wer die Gesellschaft «verändern» will, muß die Schule verändern.[11]

Zu den objektiven Ursachen, die diesen Bildungsprozeß in Gang gebracht haben, gehören die *Bildungsbedürfnisse* der neuen demokratischen Gesellschaft und die *Bildungsanforderungen* von Wirtschaft und Gesellschaft. Das demokratische Prinzip der Chancengleichheit hat in den letzten zehn Jahren die Schulpopulation der höherführenden Schulen und Universitäten rund verdoppelt [12]; die Bevölkerungs-

[9] Bibliographie zum Programmierten Lernen. Zusammengestellt und bearbeitet von *Heiner Schmidt*. Verlag Julius Beltz, Weinheim, Berlin, Basel 1969.

[10] *L. Kaiser:* Die Fortbildung der Volksschullehrer in der Schweiz. Basel, Beltz 1970, S. 177.

[11] Changer l'école. L'enseignement en procès, expériences nouvelles, professeurs et élèves parlent, éducation et révolution sociale. Paris 1970, Editions de l'Epi.

[12] Genaue Zahlen finden sich u.a. im Kapitel «L'ère d'expansion» der bereits zitierten Unesco-Studie: Art d'enseigner et art d'apprendre, p. 27–40.

explosion Asiens, Afrikas und Lateinamerikas stellt die schulischen Institutionen dieser Länder vor ungeheure Probleme. Aber auch hierzulande wird die Nachfrage nach Bildung immer umfassender und gebieterischer: Die Mehrung des Wissens (man rechnet mit einer Verdoppelung im Zeitraum von 10 Jahren) ruft nach neuen Methoden der Speicherung, Auswahl und Information; der rasante Fortschritt der Technik bedingt eine dauernde Umstellung in beinahe allen Bereichen des Lebens und damit eine nie abreißende Weiterbildung (éducation permanente). Die Rationalisierung im Bereich der Wirtschaft erbringt dem Menschen einen immer größeren Raum von Freizeit und damit das Problem der Freizeitgestaltung: Eine der fruchtbarsten und menschlichsten Formen von Freizeitgestaltung ist die individuelle Weiterbildung. Von hier die Nachfrage nach neuen Medien der Bildungsvermittlung: Telekolleg, Medienverbund usw.

Daß diese Riesenprobleme mit den traditionellen Methoden von Unterricht und Bildung nicht mehr bewältigt werden können, ist evident. Es fehlen schon rein *quantitativ* Millionen von Lehrern. Nach Berechnungen der Unesco bedarf die 7 Milliarden zählende Menschheit des Jahres 2000 rund 60 Millionen Lehrer, sofern jedes schulpflichtige Kind in Klassen von nicht mehr als 25 Schülern seinen angemessenen Unterricht erhalten soll. 1960 aber wirkten auf der ganzen Welt nur 10 Millionen Lehrer im Dienst der schulpflichtigen Jugend.

Aber auch *qualitativ* kann eine Schule, die im Gestern verharrt, nicht mehr genügen. Denn in ihre Schulzimmer strömt eine Jugend, die bereits jenseits unserer Buchkultur sich angesiedelt hat. Ihr Hunger gilt nicht der Papier-Kost «braver» Schulbücher, korrekt und langweilig, sondern dem Angebot der Bildkultur in Fernsehen, Film und Magazinen wie auch der Tonkultur mit den Medien der Tonbänder, Stereoanlagen und Plattenspieler; und morgen sind es der EVR-Video-Player und die Bildplatte. – Wie soll sich also diese Jugend begeistern für eine «Bildung», die noch immer beinahe ausschließlich im veralteten Gewand des «Schulbuches» einherschreitet und sich inhaltlich mit Problemen befaßt, die ihrem Horizont vollständig entrückt sind: Die Punischen Kriege, die Manichäer, die Kartoffel = ein Knollengewächs.

Auf der anderen Seite stehen die Bildungsinstitutionen der höherführenden Schulen, die mit unveränderter Konsequenz ihre Forderungen stellen und stellen müssen; denn auch der «Abnehmer» dieser Schulen, die Wirtschaft, fordert immer mehr ein gesteigertes Können und eine gesteigerte Anpassungsfähigkeit an die veränderten Bedürfnisse der Produktion, des Marktes und der mobilen Gesellschaft.

Dieser latente, oft auch bewußt empfundene Gegensatz zwischen dem, was Staat und Wirtschaft fordern und brauchen, und dem, was der junge Mensch aus innerstem Drang erstrebt und erhofft, schafft Spannungen, welche die Schule ohne eine wesentliche Neubesinnung und Überprüfung ihrer Lehrmethoden nicht mehr auszutragen vermag.

Die Gesamtsituation, die wir mit diesen kurzen Hinweisen umschreiben wollten, entspricht genau jener Analyse, die Kurt Brem in der Einleitung zu seiner «Pädagogischen Psychologie der Bildungsinstitutionen» mit folgendem Satz umreißt: «Einerseits zeigt sich eine alarmierende Verhärtung der herkömmlichen Erziehungs- und Unterrichtsformen, anderseits zwingen umwälzende Erkenntnisse zur Neuorientierung.»[13]

3. *Aufgaben und Möglichkeiten im Sektor der «Lehrmittel»*

3.1 Die Umschreibung des Lehrzieles. Wohl die grundlegendste Frage im Bereich von Unterricht und Erziehung ist die Frage nach dem «Ziel», dem Zweck. Was wollen wir eigentlich? Denn ohne klare Zielsetzung fehlt dem Unterricht die entscheidende Motivation. Es kann deshalb nicht verwundern, daß die moderne pädagogische Literatur gerade dem Begriff der «*Motivation*» sehr große Beachtung schenkt.[14] Die Frage nach einer klaren, überzeugenden und sachlich begründeten Zielsetzung des Unterrichtes stellt sich heute deshalb so gebieterisch, weil sehr viele traditionelle Begründungen von der jungen Generation nicht mehr «akzeptiert» werden: sei es die Forderung von Kenntnissen (z. B. alte Sprachen) oder Fertigkeiten (Schönschreiben) oder sittlichen Haltungen (Ehrfurcht, Respekt, Gehorsam, Sexualethik). – Zudem begnügten sich bis anhin die offiziellen *Lehrpläne* meistens mit allgemeinen, reichlich vagen Umschreibungen globaler Ziele. Damit ist aber dem Lehrer nur wenig gedient. So schön auch viele Ziele klingen, der Lehrer erhält durch ihre zu ungenaue Umschreibung keine konkreten Hinweise, was im Unterricht nun wirklich zu tun ist. Aus diesem Grunde folgert K. Frey in seiner Studie über die Lehrpläne schweizerischer Real-, Sekundar- und Bezirksschulen, daß sich eine generelle Neubearbeitung mit den Methoden der modernen Curriculumforschung aufdrängt: «Das Bildungsziel kann

[13] *Kurt Brem (Hrsg.):* Pädagogische Psychologie der Bildungsinstitutionen. Bd. I, Die Bildungsinstitutionen. München 1968, S. 11.

[14] *Robert F. Mager:* Motivation und Lernerfolg. Weinheim, Beltz 1970.

also nicht in einigen wenigen universalen Begriffen ausgedrückt werden. ‹Erziehung zur Menschlichkeit›, ‹Bildung zur Sittlichkeit›, ‹Heranbildung zu echten Staatsbürgern› sind also so allgemeine Begriffe, daß sie ohne zusätzliche Erklärung die konkret zu leistende Bildungsarbeit nicht deutlich zu umschreiben vermögen.»[15]

In diesem Zusammenhang stellt sich aber sogleich auch die entscheidende Frage, *wer* zu dieser Zielsetzung *berechtigt* ist und wer über die erforderliche fachliche *Kompetenz* verfügt. Die Beantwortung dieser Frage rührt an letzte Grundfragen unserer ganzen modernen Gesellschaft. Wir kommen später darauf zurück.

Die Formulierung der Lehr- und Lernziele stelle aber auch *methodische Probleme:* Wir meinen das Postulat der sog. «operationalisierten» Lernziele.[16] Die Formulierung soll durch Tätigkeitswörter geschehen, so daß Lehrer und Schüler effektiv wissen, was nun wirklich zu «tun» ist. Denn erst unter dieser Voraussetzung kann die Unterrichtsleistung auch objektiv überprüft werden (evaluieren). Diese objektive Überprüfbarkeit drängt sich u.a. auf im Hinblick auf gerechte Bewertung von Aufnahmeprüfungen, Abschlußprüfungen (Frage der Promotion), Berufsberatung usw.

3.2 Die Konstruktion des Lehrplanes. Der Begriff «Konstruktion» mag manchen Leser befremden. Das klingt sehr «technisch». So ist es freilich auch gemeint. Denn die Vertreter der modernen *Curriculumforschung* (Lehrplanforschung) sind der Auffassung, daß für die Entwicklung neuer Lehrpläne eine grundsätzliche Besinnung auf die Methoden und «Techniken» dieser Verfahrensweise notwendig sei. Es stellen sich dabei u.a. folgende Sachprobleme: Welche Unterrichts*inhalte* sind zu vermitteln, um die angestrebten Unterrichts*ziele* zu erreichen? Wenn z.B. als eines der Unterrichtsziele in Geschichte die «Heimatliebe» genannt wird, dann stellt sich die Frage, welche Lehrinhalte diesem Lehrziel am angemessensten entsprechen: detaillierte Schilderung heroischer Schlachtszenen, Vermittlung folkloristischer Kenntnisse (Bräuche, Trachten), Kunstgeschichte, Exkursionen, Erforschung der sozialen Umwelt und Analyse sozialer Prozesse, Lokalgeschichte, Politik und Tagespresse? – Damit berühren wir bereits auch die Frage nach den *Inhaltsstrukturen und den ihnen entsprechen-*

[15] *Karl Frey:* Der Lehrplan der Real-, Sekundar- und Bezirksschulen. Basel, Beltz ²1969, S.328. Ebenso *K. Frey und Mitarbeiter:* Der Ausbildungsgang der Lehrer, Basel, Beltz 1969.

[16] *Robert F. Mager:* Lernziele und programmierter Unterricht. Weinheim, Beltz ³1969.

den Lernprozessen. Mit diesem Problem befaßt sich der Forschungszweig der *Taxonomie.* Nach B.S. Bloom unterscheidet man allgemein zwischen kognitiven, affektiven und psychomotorischen Lernprozessen und Lerninhalten.[17] Es wird jedoch allgemein zugegeben, daß die Curriculumforschung sich bis anhin weitgehend nur mit der Formulierung kognitiver Lernziele erfolgreich auseinandersetzte. D.h. man befaßte sich mit dem leichter kontrollierbaren Wissensstoff und stellte die viel schwerer zu erfassenden Prozesse des Gefühlslebens (affektiv) und des Zusammenspiels leibseelischer Vorgänge (psychomotorisch) einstweilen zurück. Das ist begreiflich, wenn man auf die «Operationalisierung» und «Evaluierung» besonderen Wert legt. Denn Wissensstoff ist leichter kontrollierbar als affektive Strebungen und Haltungen. Aber zugleich ist damit auch die große Gefahr gegeben, daß Sekundäres überbewertet wird. Auf was kommt es im letzten an? Fällen wir unsere großen Lebensentscheidungen auf Grund von exakten «Kenntnissen» oder auf Grund affektiver Haltungen? Auch hier darf die Forderung des «sowohl als auch» nicht übersehen werden, und man muß sich hüten, Vordergründiges und Hintergründiges miteinander zu verwechseln. – Schließlich ist auch die genaue Abfolge der einzelnen Lernschritte *(Lernsequenzen)* zu überprüfen und festzulegen.

Aber all dies geschieht nun nicht um seiner selbst willen, sondern im Hinblick auf eine sachgerechte Aufbereitung des Lehrstoffes und der Lernmittel (Auswahl des Stoffes, sprachliche Formulierung, Aufgabenstellung, Motivation usw.).

3.3 Fragen der Lehrmethode. Hier geht es um die Frage nach dem «Wie» im Unterricht. Wie lernen wir z.B. eine moderne Sprache am raschesten: Aufbau der Grammatik nach analytischen oder synthetischen Prinzipien? Bedeutung der historischen Schrift? Verwendung der audio-visuellen Lehrmittel? Verhältnis zwischen Lehrstoff und Motivation? – Weitere Probleme: Welche Methoden begünstigen die Mitarbeit der Schüler (école active)? Welche Unterrichtsmittel gestatten eine weitgehende Individualisierung des Unterrichtes? Wie kann der interdisziplinäre Kontakt durch die Lehrmittel gefördert werden: Beziehungen zu den Nachbardisziplinen der Geschichte, Geographie, Muttersprache, Religion?

[17] *B. S. Bloom (ed.) et al.:* Taxonomy of educational objectives. The classification of educational goals. Handbook I, Cognitive domain. New York 1956.

3.4 Fragen der Lehrerbildung: Es liegt auf der Hand, daß die sachgerechte und methodisch wirkungsvolle «Bedienung» eines Apparates nicht im Handumdrehen gelernt wird. Schon das technische Manipulieren muß geübt werden. So fiel mir z.B. bei Schulbesuchen wiederholt auf, wie auch sehr angesehene Lehrer von wissenschaftlichem Rang didaktische Fehler begingen, die man jedem Stellenbewerber bei seiner Probelektion ankreiden müßte. – Und gerade dies müßte die Ausbildung betonen: Es geht um mehr als um die «technische» Beherrschung eines Apparates. Es geht um das Wissen über seine effektive Wirksamkeit. Welche Methoden liefern objektiv die besseren Resultate? Wobei zugleich zu bemerken ist, daß man bei den meisten modernen Unterrichtsmedien ihre «effektive» Leistung weithin noch nicht erprobt hat. – Insbesondere aber geht es hier darum zu betonen, daß alle Schulreformen und Lehrplanreformen ein Schlag ins Leere sind, sofern nicht die Junglehrer in ihrer Ausbildung und die beruflich bereits etablierten Lehrer in ihrer Weiterbildung daraufhin ausdrücklich geschult werden. Solche Erkenntnisse, auf Grund negativer Erfahrungen, liegen z.B. aus Schweden vor. – Sehr oft geht es insbesondere darum, affektive Barrieren, d.h. neuerungsfeindliche Haltungen, langsam abzubauen und den Lehrer davon zu überzeugen, daß die «neuen Lehrmittel» seine zentrale Stellung in der Klasse nicht bedrohen, wohl aber seine Aufgaben im Lehrvorgang anders lagern. Die technischen Hilfsmittel wollen und können den Lehrer nie verdrängen. Aber sie machen ihn frei oder freier für seine eigentliche Funktion: Geistige Betreuung und Anregung der Schüler, Anleitung zur selbständigen und schöpferischen Aktivität!

3.5 Die «Produktion» der Lehrmittel. Zuerst die *Schulbuch-Autoren.* Wer schreibt heute ein «Schulbuch», und nur wer kann es schreiben? Für eine große Zahl unserer schweizerischen Schulbücher zeichnete ehemals, oder sogar noch heute, ein einzelner Autor. Das war die fleißige Arbeit schulfreier Tage und seiner Ferien... Wir sind uns heute darüber einig, daß es fortan «so» nicht weitergehen kann. Aber noch vor wenigen Jahren wurde dem Verfasser dieses Artikels von einer kantonalen Unterrichtsdirektion das Manuskript eines «Lesebuches» zur Prüfung unterbreitet, das buchstäblich mit der Papierschere «zusammengeschnitten» war. Mit dieser Feststellung war freilich auch das Todesurteil über dieses «Lehrmittel» gesprochen. – Und umgekehrt erinnert sich der Verfasser an einen Besuch im «Hauptquartier» eines großen deutschen Schulbuchverlages (und dies schon vor 15 Jahren): «Über welches Gebiet wünschen Sie eine Information?»

«Geschichte.» Wenige Minuten später erschien einer der zehn Sachbearbeiter der historischen Publikationen dieses Verlages. Und hinter jeder Verlagsnummer stand nochmals ein Team von Sachbearbeitern. Aber anders geht es wirklich kaum mehr – sofern die oben genannten Anforderungen an moderne Lehrmittel mehr sein sollen als wirkungslose Postulate curricularer Dissertationen. – Sofern es wirklich wahr ist, daß Erziehung und Unterricht zum Faktor 1 des modernen Lebens geworden sind, und das sagt nicht nur die OECD, dann müssen eben auch die Anforderungen an unsere Unterrichtsmittel und deren Autoren qualitativ und quantitativ gesteigert werden. Auch wenn das viel kostet, es wird sich «lohnen», sogar finanziell. Vielleicht wird die Versagerquote sinken, vielleicht verliert dann unsere Schule auch etwas das Odium, langweilig zu sein, unsere jungen Menschen zu ermüden und sie interesselos ans Leben oder die Hochschule «abzuliefern».

Aber auch die *Verleger* sind durch die obigen Forderungen angesprochen. Eine vermehrte Planung auf weite Sicht, Koordination der Lehrpläne und Lehrmittel, schließlich eine ökonomische Aufteilung der Arbeitsgebiete und Zuteilung der Risiken drängen sich wohl doch immer mehr auf – soweit dies nicht bereits durch gemeinsame Editionen geschieht (Verlag SABE).

3.6 Die Lehrmittel als sozialer Steuerungsfaktor. So wie die Schule in ihren Strukturen ein Spiegel der sie tragenden Gesellschaft ist, so sind es auch ihre Lehrmittel. Der Lesestoff der «Lesebücher», Text und Bebilderung der Geschichtsbücher, die Rechenaufgaben der Rechenhefte sind ein Spiegel der jeweiligen sozialen Strukturen, vermitteln soziale Informationen und «Ideale», erziehen zu einem bestimmten ethisch, religiös und wirtschaftlich orientierten Denken: Tapferkeit, Treue, Fleiß, Sparsamkeit, Ehrlichkeit, Liebe zum Heimatboden, Ehrfurcht vor der Natur, unverbrüchliche Gesetze sittlicher Wertung und frommen Glaubens. Das war immer so und wird immer so sein, sofern die Schule von morgen mehr sein will als nur eine Informationsstelle und ein Lieferant für industrielle Bedürfnisse. Aber zugleich muß man wissen, daß die Schule mit ihren Lehrmitteln tatsächlich solche Wertungen vermittelt und sie mit «sanfter Gewalt» dem Geist der Schüler einprägt. Das gilt vor allem auch von jenen Schulen, die vielleicht der Meinung sind, sie seien «neutral».[18]

[18] *Jochen Kaltschmid:* Zum Problem der Voraussetzungslosigkeit und Wertfreiheit der Erziehungswissenschaft. In: Pädagogische Rundschau 22 (1968) 575–585.

Nun gilt es aber vor allem auch zu beachten, daß nicht alle gesellschaftlichen «Positionen» und «Rollen» sich durch alle Jahrhunderte unverändert gleichbleiben. Und so ist es sehr wohl denkbar, daß ältere Lehrbücher, die immer wieder ihre «Neuauflagen» erleben, soziale Vorstellungen vermitteln, die mit der heutigen Wirklichkeit kaum noch etwas gemeinsam haben. Genaue Erhebungen über den Anteil gewisser Berufsgruppen am vorgelegten Lesestoff haben ergeben, daß noch heute einzelne Kantone Lesebücher verwenden, die ganz einseitig der Erlebniswelt der bäuerlichen und handwerklichen Bevölkerung verpflichtet sind. Industrie, Verkehr und Wissenschaft dagegen kommen kaum zum Wort. Ähnliches wäre zu sagen von gewissen idealtypischen Vorstellungen der «Großfamilie», der patriarchalisch aufgebauten Familie, samt «Knechten und Mägden» – alles Dinge, die es nur noch für 5—10% der Kinder als vorstellbare Sachwelt gibt.[19] Die Lehrmittel dürfen also nicht einfach eine kritiklose Apologie des «Bestehenden» sein. Sie dürfen aber auch nicht unbedacht futurologischen Vorstellungen Vorspann leisten. Wir sind uns freilich voll bewußt, mit diesen wenigen Hinweisen sehr Grundlegendes berührt und äußerst schwer zu beantwortende Fragen aufgeworfen zu haben. Aber um das Problem zu wissen, ist immerhin besser, als es zu verschweigen, oder im eigenen Standpunkt die allein mögliche Haltung zu sehen.

4. Gefahren und Grenzen

4.1 *Die Überbewertung der Lehrmittel.* Auf Grund des bereits Gesagten stehen wir wohl außer Verdacht, das Heil der Schule in der Konservierung erstarrter Strukturen und Methoden zu sehen. – Aber gerade deshalb muß auch sehr deutlich gesagt sein, daß das Heil ebenso wenig von einer Flucht nach vorn zu erwarten ist. Einen solchen Fluchtversuch machen u.a. jene, die der technischen Ausstattung der Schule, ihrer baulichen Eleganz und jedem methodologisch-didaktischen «dernier cri» allzuviel Bedeutung zumessen. Auch hier sind Aufwand und Ertrag nicht immer proportional. Diese kritischen Hinweise finden sich gleichfalls in der bereits mehrmals zitierten Unesco-Studie, «Art d'enseigner et art d'apprendre» (Paris 1971), wo ein eigenes Kapitel sich mit der «idéologie des moyens» (101—109)

[19] *K. Frey:* Die sozialpädagogische Funktion der literarischen Bildung. In: Schweizer Schule, 56 (1969) 59–66.

auseinandersetzt. Man zitiert sogar den Amerikaner Richard E. Spencer, der nicht ansteht, einzelnen pädagogischen Technologen den Vorwurf zu machen, sie erwarten mit abergläubischer Inbrunst alles Heil von der technischen Vervollkommnung der Unterrichtsmedien. Die technische Ausstattung wird zu einem Kultobjekt, das man mit religiöser Inbrunst verehrt. Ihre technologische Haltung hat einen «caractère religieux»: «Ceux qui sont à l'œuvre semblent croire que le potentiel est là, n'attendant que le moment d'être exploité ... Beaucoup de programmes de recherches sont marqués du sceau de la foi, mais leurs résultats ne sont ni régulièrement heureux ni toujours probants. On semble croire parfois que les moyens constituent en eux-mêmes le message.»[20]

Diese Überbewertung kann auch dazu führen, daß man an die Schule und ihre Ausstattung Forderungen stellt, welche nur noch die reichsten Gemeinwesen aufzubringen vermögen. Man drangsaliert die Behörden mit Forderungen, welche mehr dem eigenen Ehrgeiz oder dem sozialen Prestige dienen, als dem wirklichen Wohl der Schüler. Oder man benützt den Vorwand der ungenügenden «Ausstattung», um damit Schulen und Schulsysteme abzuwürgen, die man aus ideologischen Gründen diskreditieren und vernichten möchte. Es gäbe für solche Versuche, geglückte und mißglückte, sogar Beispiele aus dem Hoheitsgebiet kantonaler Republiken. Also nicht nur in Russland!

4.2 Die Überbewertung des Intellektes. Das Bestreben der modernen Curriculumforschung, «operationalisierte Lernziele» aufzustellen, hat bestimmt eine gewisse Berechtigung, und wir nehmen das oben Gesagte nicht zurück. Die Frage nach der meßbaren (!) «Effizienz» des Unterrichtes ist wissenschaftlich interessant und hat auch eine ökonomische Bedeutung. Die «Bildungsökonomie» spielt nicht nur beim Bau von Universitäten eine Rolle, sondern auch bei der Anschaffung von Unterrichtsmaterial. – Aber auch hier: Man sehe in der «Meßbarkeit» (Evaluation) des Lernerfolges keinen absoluten Wert, keinen Wert an sich. – Und man bleibe sich der Relativität des «Gemessenen» immer bewußt. Exakt meßbar ist ja nur eine quantitative Größe. Wieweit aber sind qualitative Werte «evaluierbar»? Wäre es nicht denkbar, daß man gewissen Lernzielen gerade deshalb oder nur deshalb den Vorzug gibt, weil sie sich für eine bestimmte Meßme-

[20] Zitat aus: *R. E. Spencer:* The role of measurement and evaluation in instructional technology. Urbana, Ill., University of Illinois, 1968. Zit. in: Art d'apprendre et art d'enseigner, Paris 1971, p. 108.

thode, einen gewissen Test, besonders eignen? – Der Besuch verschiedener Schulsekretariate in den USA hinterließ bei uns den Eindruck, es gehe den Schulpsychologen im letzten oft nicht mehr um den Schüler und das an ihm Gemessene, sondern um die Messung an sich. Die Gefahr solcher Verabsolutierungen besteht sicher auch im Bereich der Curriculumforschung, und sie darf nicht übersehen werden. – Noch immer erinnere ich mich auch an die Aussage meines verehrten Lehrers in Experimentalpsychologie an der Universität Löwen, Prof. A. Michotte, selber ein Experimentalpsychologe von internationalem Rang in den 30er und 40er Jahren: «Je exakter unsere Resultate, desto uninteressanter der Inhalt, und je interessanter der Inhalt, desto ungenauer unsere Resultate.»

Gewiß, der Intellekt ist wichtig, und ohne Wissen werden wir in der Welt von morgen nicht bestehen können. Aber das Wissen ist nicht der höchste Wert, und das Herz bewertet anders als der Verstand. «Le cœur a des raisons que la raison ne connaît pas» (Pascal, Pensées).

4.3 Die Manipulierung des Menschen. I. Popow, Verfasser einer Biographie des russischen Physiologen Pawlow, legt seinem Helden anläßlich der Entdeckung des bedingten Reflexes (Speichelsekretion bei einem Hund, ausgelöst durch die eingeübte Assoziation von Fleisch und Glockenschlag) die Worte in den Mund: «Da haben wir sie, die Wahrheit. Das ‹Seelische› hat sich handlich erwiesen. Man kann mit ihm machen, was man will.»[21]
Wir wissen, wie affektgeladen das Wort «Manipulation» heute ist; und es scheint uns ein wirklicher Unfug, auf alles und jedes, was mit Erziehung etwas zu tun hat, diese Etikette zu kleben; sogar auf die Muttersprache, die grundlegendsten erzieherischen Maßnahmen, die letzten ethischen und religiösen Werte. Wer «Manipulation» so verstehen will, wird in der ganzen Weltgeschichte nur manipulierten Menschen begegnen. – Richtig aber ist der Hinweis, daß Schule und Erziehung, und darum auch unsere Lehrmittel und Erziehungsmittel, den Menschen prägen. Wir halten diese Prägung an sich nicht für falsch und verwerflich. Auch die belebte und unbelebte Natur, die uns umgibt, ist ausnahmslos geprägt. Jedes Ding hat seine «Form», so wie schon Aristoteles jede «physis» von einer «morphe» durchformt wußte. Aber wiederum, wir müssen wissen, *daß* unsere Lehrmittel unsere Schüler prägen. Ihre Begriffe und Bilder schaffen dauernde

[21] Zitiert in *A. Flitner (Hrsg.):* Wege zur pädagogischen Anthropologie. Heidelberg 1963. Zit. S. 92.

Engramme, die sich unauslöschlich der Gehirnrinde einprägen und unsere Nervenbahnen einschleifen. Unterricht und Erziehung stehen deshalb unter dem Gericht einer letzten Verantwortung – es geht dabei um nichts weniger als um Menschen!

4.4 Die Überbewertung der Methode. Wir denken hier an Dinge, die uns nicht selten bei Probelektionen von Lehramtskandidaten begegnen. Ob es paßt oder nicht, die Stunde muß mit irgendeinem technischen Leckerbissen beginnen: Verdunkelung, Projektion, Schallplatte, Transistorgerät usw. Man läßt das alles ruhig über sich ergehen, gespannt darauf, was damit nun eigentlich erreicht werden soll. Nicht selten aber stehen diese Dinge wie ein erratischer Block inmitten einer sonst sehr gewöhnlichen Stunde, sie bleiben ohne sichtbaren Effekt, und der Lehrer hat auch gar nicht daran gedacht oder es nicht verstanden, diesen erratischen Block der Unterrichtstechnik in die Gartenlandschaft seines übrigen Unterrichtes sinnvoll einzugliedern.

Vor allem aber glauben wir festzustellen, und verschiedene Hochschulkollegen haben mich in diesem Eindruck bestätigt: Mancher Student erwartet das Heil seines Unterrichtes nicht mehr von dem, was er den Schülern an Inhalt bieten wird, sondern von der Methode seiner Darbietung. Jede grundsätzliche Besinnung auf das Wesen der Erziehung erscheint ihm schal und bedeutungslos. Aber immer wieder kommt er mit der Forderung: «Zeigen Sie uns, wie man es ‹macht›»! Nicht der Sinn der Schweizergeschichte, nicht der bildende Wert der Mathematik beschäftigen ihn, sondern die Sorge: Wie «gibt» man eine «gerissene» Stunde? Hier wird die Methode Surrogat für den Inhalt. Man fährt auf markierten Straßen, aber man weiß nicht mehr wohin.

4.5 Die Bedeutung des Lehrers. Darüber ist sich die Methodik des Unterrichtes wohl weithin einig: Der Lehrer hat in der Klasse von morgen einen anderen Standort als in der Klasse von gestern. Er ist nicht mehr die «dominierende» Gestalt, die autoritative oder «autoritäre» Persönlichkeit, die schlechthin alles verfügt und weiß und beherrscht. Sein Verhältnis zu den jungen Menschen hat sich gewandelt und wird sich weiter wandeln: Er sieht seine Funktion mehr im Beraten als im Befehlen, mehr im Begleiten als im Dirigieren, mehr im Fördern als im Fordern. Diesen weisen Rat gab übrigens schon der große Erzieher des Abendlandes, Benedikt von Montecassino, dem Abt als Lehrer seines Klosters: prodesse magis quam praeesse (Regula 74,23). – Der kluge Lehrer sieht darum im Einzug der Unterrichtsme-

dien keine unliebsame Konkurrenz für sein eigenes Wirken. Die technischen und didaktischen Hilfsmittel können ihn von manchem entlasten, das Sprachlabor übernimmt die Funktion des früheren Drills, Lernprogramme ersparen ihm manche zeitraubende Kontrolle, Tests ergänzen und stützen seine wertende Funktion in der Vorbereitung der Zeugnisse, bürotechnische Einrichtungen erleichtern die Verwaltungsarbeit, «fertige» Unterrichtseinheiten ersparen ihm das mühevolle Suchen nach der richtigen Methode; Filme, Kassetten, Platten, Tonbänder speichern Wort und Bild zur Entlastung seines Gedächtnisses... Aber das alles macht den Lehrer nicht überflüssig. Im Gegenteil! Denn erst die sammelnde Kraft und die wertende Steuerung des Lehrers macht das Vielerlei dieser Angebote zu einer bildenden Einheit. Mehr denn je gilt auch heute die Devise: non multa, sed multum! – Es wäre deshalb auch eine trügerische Hoffnung zu erwarten, der Lehrermangel lasse sich mit technischen Hilfsmitteln beheben. Denn nie wird eine Lehrmaschine für sich allein bewirken, was die Begegnung von Mensch zu Mensch zu schenken vermag. Aber auch dies ist vielleicht wahr: Nie wird ein seelenloser Computer in einem Menschen so viel zerstören, wie ein Lehrer in einem jungen Menschen zerstören kann.

5. *Die letzten Fragen*

5.1 Wer trifft die letzten Entscheidungen? Lehrmittel sind Instrumente zur Erreichung von Zielen. Die Ziele stehen im Rahmen eines Lehrplans. Neue Methoden zeigen den Weg zu einer klareren Formulierung von Zielen. Operationalisierte Ziele erlauben eine bessere Lernkontrolle. – Wer aber nennt die Ziele an sich? Das ist die Frage, die inmitten einer pluralistischen Gesellschaft immer bedrängender wird. – Ist es die Gesellschaft, und wer in der Gesellschaft? Haben wir letzte Instanzen, die um den Sinn des Ganzen wissen? – Große Kulturen hatten immer eine solche Mitte. Daß uns heute diese Mitte fehlt, ist eine der tiefen Wunden unserer latenten Kulturkrise. – Aber alles Trauern um den «Verlust der Mitte» kann uns diese Mitte nicht ersetzen. Es bleibt uns nur das mühsame Suchen nach Gesellschaftsformen und Normen des sozialen Spiels, die uns den totalen Krieg ersparen und jeder Gruppe erlauben, im fairen Spiel und Wettkampf die Kraft der eigenen Ideen unter Beweis zu stellen. Und es ist zu hoffen, daß in diesem Kampf der Geister nicht die Macht entscheidet, sondern das Gewicht der Werte und das Licht der besten Idee.

5.2 Und welches sind die letzten Werte? Welche letzten Richtpunkte stehen über unseren großen Entscheidungen im Bereich von Bildung und Erziehung? Belieferung der Wirtschaft und Steigerung des Nationaleinkommens? Sicherung des Lebensstandards? Stützung eines sozialen Systems zur Durchsetzung einer diktatorischen Ideologie? Einordnung des Individuums in das Räderwerk eines kollektiven Ganzen? Entfaltung des Menschlichen im Menschen? Dienst an einer bestimmten Kultur und ihren Werten? Liebender Dienst am Bruder? Gläubiger Einsatz für eine Menschheitsaufgabe, die uns als Fernziel Richtung weist? Entzifferung einer Schrift (Chiffre), die eine göttliche Hand geschrieben? Deutung des Seienden aus einem absoluten Sein? Erhellung unserer menschlichen Züge mit dem Licht eines ewigen Urbildes? – Lauter Fragen, die nichts anderes fragen, als dieses Letzte: Was ist der Mensch? – Was ist sein Lebenssinn?

An dieser Frage entscheidet sich alles, was wir wollen und sollen. Nicht zuletzt die Bedeutung und Grenzen der Lehrmittel.