

MITTEILUNGEN



DES INSTITUTS FÜR DEN
WISSENSCHAFTLICHEN FILM

NR. 10

NOVEMBER

1959

Inhalt dieses Heftes

| | |
|---|----|
| Hermann Schladerbusch zum Gedächtnis..... | 1 |
| F. Terveen: Zum Einsatz des Films im wissenschaftlichen Unterricht in den U.S.A. | 3 |
| Leitsätze zur völkerkundlichen und volkskundlichen Filmdokumentation..... | 8 |
| Neue Filme des Instituts..... | 12 |
| Mitteilungen..... | 17 |

Zum Einsatz des Films im wissenschaftlichen Unterricht
in den U.S.A.

F. Terveen, Göttingen

Im Folgenden soll auf einige Aufsätze der amerikanischen Zeitschrift "Journal of the Society of Motion Picture and Television Engineers" aufmerksam gemacht werden, die sich mit einigen an Hand der bisherigen Unterrichtsfilmpraxis und umfangreicher Forschungstests gewonnenen grundsätzlichen Überlegungen amerikanischer Fachleute über die künftige Entwicklung des Films als eines wissenschaftlichen und unterrichtlichen Arbeits- und Kommunikationsmittels in den Vereinigten Staaten befassen¹⁾. Sie stellen die für den Druck geringfügig veränderten Wiedergaben von Referaten dar, die die Autoren auf dem Jahreskongreß der SMPTE im Oktober 1958 in Detroit (USA) gehalten haben. Dieser Kongreß, der Techniker und Theoretiker, Hersteller und Benutzer von Unterrichtsfilmen vereinigte, stand, wie auch der 1959 in Miami abgehaltene Kongreß der SMPTE, vor der Frage, inwiefern und mit welchen Mitteln Film und Fernsehen sich den ständig und rasch wachsenden Bedürfnissen von Wissenschaft und Unterricht noch wirksamer als bisher nutzbar machen ließen. Angesichts des steigenden Bedarfs an qualifizierter Ausbildung für moderne technische und wissenschaftliche Spezialzweige (z.B. Kybernetik, Raketentechnik usw.), nicht zuletzt auch im militärischen Unterrichtswesen, und angesichts des offenbar großen Mangels an geeigneten Speziallehrkräften wünscht man ganz offensichtlich, den Film (und das Unterrichtsfernsehen, das in den USA bereits über mehr als 30 eigene Spezialsendestationen verfügt!) nicht nur stärker als bisher in den wissenschaftlichen Unterricht einzubauen, sondern ihn geradezu zum "Lehrerersatz" zu machen. Dieses noch recht umstrittene und im Ganzen wohl auch sehr problematische Prinzip verdient angesichts der sich auch in Europa, namentlich in Frankreich, Großbritannien und neuerdings auch in den Niederlanden anbahnenden Entwicklung des eigenständigen Unterrichtsfernsehens fraglos einige Beachtung. Für den Kenner des bisherigen amerikanischen Unterrichtsfilms in Schule und Hochschule ist aber nicht weniger interessant, was einer der Autoren über die Bedeutung und die Möglichkeiten des sehr speziellen wissenschaftlichen Kurzfilms (film for exact needs) äußert. Hier bieten sich offenbar gewisse Berührungspunkte an mit den bei uns seit einigen Jahren entwickelten wissenschaftlichen Filmdokumenten (ENCYCLOPAEDIA CINEMATOGRAFICA), die ja ebenfalls als Forschungsunter-

1) J. SMPTE 68, Nr. 6 (1959)

lagen und spezielle Dokumentations- und Demonstrationseinheiten die Lücken ausfüllen sollen, die bei der Verwendung des "klassischen" Forschungs- und Unterrichtsfilms für eine treffsichere Behandlung bestimmter wissenschaftlicher Fragestellungen immer noch bestanden.

Die hier referierten Aufsätze entstammen dem Bereich jenes großzügigen, seit einigen Jahren vom U.S. Naval Training Devices Center durchgeführten Forschungsprogramms, dessen Ergebnisse in dem Sammelband "Instructional Film Research Reports" (Navexos P-1220 Port Washington, N.Y., Januar 1953 mit 35 Forschungsberichten zahlreicher Forschungsgruppen) veröffentlicht worden sind. Wenn die hier gewonnenen Erfahrungen auch speziell im Hinblick auf die Bedürfnisse des technisch-wissenschaftlichen Ausbildungsunterrichts für Marinepersonal gewonnen wurden, so dürfen sie doch einen gewissen Anspruch auf Allgemeingültigkeit, wenigstens im amerikanischen Bereich, erheben.

Wir glauben nicht, daß sich die in den nachstehend referierten Aufsätzen ausgesprochenen Wünsche und Anforderungen ohne weiteres auf den europäischen Bereich übertragen lassen. Wohl aber sind wir der Meinung, daß die hier niedergelegten Gedanken dem Leser unserer "Mitteilungen" sehr wohl eine Vorstellung vermitteln können von der Bedeutung, die den "audio-visual aids" in aller Welt und hier speziell in den Vereinigten Staaten als wissenschaftlichen und unterrichtlichen Arbeits- und Kommunikationsmitteln beigemessen wird. Daraus erwächst uns die Aufgabe, die Voraussetzungen und die Grundlagen unserer eigenen Arbeit an der wissenschaftlichen Kinematographie für Forschung und Lehre neben der ständig fortschreitenden Praxis immer neu und kritisch zu durchdenken.

Bei der Beurteilung der hier zitierten amerikanischen Stimmen sollte man vor allem wohl beachten, daß in den Vereinigten Staaten kein zentrales wissenschaftliches Filminstitut vorhanden ist. Verschiedene große wissenschaftliche Fachorganisationen, wie z.B. die Medical Association, sorgen zwar in erheblichem Umfange für die Verbreitung von Lehr- und Forschungsfilmen, und es gibt auch eine Anzahl von amtlichen und halbamtlichen Stellen, die, z.T. mit öffentlichen Mitteln, für die Herstellung von Forschungsaufnahmen und Lehrfilmen sorgen. Daneben unterhalten einzelne Universitäten große Lehrfilm-, Tonband- und Diapositivarchive (sog. audio-visual-centers). Die Initiative bei der Herstellung von Unterrichtsfilmen liegt jedoch im wesentlichen bei einigen großen privaten Produzenten, von denen hier die Firmen McGraw Hill, Encyclopaedia Britannica und Coronet Films genannt seien. Die Koordinierung all dieser Bestrebungen, naturgemäß nicht leicht zu erreichen und neuerdings nicht gerade erleichtert durch das Unterrichtsfernsehen mit seinen wiederum neuen Arbeitsprinzipien, ist nicht zuletzt Aufgabe solcher Kongresse, wie sie SMPTE in Detroit und Miami in den beiden letzten Jahren abgehalten hat. Angesichts der Vielzahl von Bestrebungen und Kräften in der Filmpraxis selbst und im Hinblick auf das recht unterschiedliche wissenschaftliche und unterrichtliche Niveau der ameri-

kanischen Hochschulen, nicht zuletzt aber auch deshalb, weil der private Hersteller von Lehrfilmen schließlich an einer breiten und für ihn lukrativen Publizierung seiner Filme interessiert sein muß, wird der amerikanische wissenschaftliche Unterrichtsfilm sehr häufig nicht den bei uns an den Hochschulen bestehenden Anforderungen gerecht. Man wird sich jedoch davor hüten müssen, hier unmittelbar zu vergleichen und unsere eigenen Maßstäbe anzulegen. Interessant ist aber, daß sich in den Vereinigten Staaten gerade in der letzten Zeit mehr und mehr das Bestreben geltend macht, zumindest die Bemühungen um den publikationsreifen wissenschaftlichen Film der Forschung und Lehre im engeren Sinne zu koordinieren und verbindlichere Maßstäbe als bisher zu schaffen. In diesem Zusammenhange sei etwa auf die vorbereitenden Arbeiten des Physical Sciences Study Committee an der Universität Cambridge/Mass. USA hingewiesen.

Sol Roshal¹⁾, NEW PERSPECTIVES FOR THE USE OF FILM IN TEACHING

(J. SMPTE 68, Nr. 6 (June 1959), p. 378-380)

Der Vortrag berücksichtigt die amerikanischen Verhältnisse und fordert, daß die Filmherstellung, entgegen der bisherigen Praxis, nach zwei Hauptrichtungen ausgebaut werden soll, um den unterrichtlichen Bedürfnissen der Gegenwart gerecht zu werden. Verlangt werden a) kurze, sehr spezielle Filme, thematisch kurze, gezielte Einheiten, die in engster Anpassung an die jeweilige wissenschaftliche oder unterrichtliche Fragestellung eingesetzt werden können, b) Filme, die so angelegt sind, daß sie ganze Vorlesungen und Stoffbereiche wiedergeben und damit den Lehrer und die durch diesen dargebotene unterrichtliche Vermittlung ersetzen können (self sufficient films).

Roshal geht davon aus, daß man in Amerika zwar seit Edison grundsätzlich die unterrichtlichen Möglichkeiten des Films erkannt, sie bisher aber nicht annähernd ausgeschöpft habe. Es genüge nicht, immer neue Anwendungsgebiete für den Film zu erschließen, vielmehr komme es darauf an, den Film selbst als Arbeitsmittel zu verfeinern und methodisch zu vertiefen.

Roshal charakterisiert zunächst den als "film for exact needs" bezeichneten spezialisierten Kurzfilm, der ganz bestimmten unterrichtlichen Bedürfnissen entsprechen soll. So sagt er u.a.: "If the need is to teach the tightening of a nut with a particular wrench, the requirement is for a film which teaches the tightening of a nut with that wrench, not a film on the care and treatment of hand tools, nor one on the development of tools, nor even one simply titled "Wrenches"."

Kritisiert wird an den bisher üblichen Filmen vor allem ihr Bestreben, sich nicht um die Darbietung eines genau gezielten Sachverhalts oder einer speziellen Funktionsweise zu bemühen, sondern jeweils eine weiter ausholende Gesamtgestaltung eines komplexeren Themas zu vermitteln. Der Lehrer brauche aber meist gerade "a little piece of film to illustrate a single idea or explain a single concept", nicht eine weitausholende Darlegung größerer, ihn hier gar

1) S. Roshal ist in der Planning Research Corp. in Los Angeles tätig. - Vortrag Detroit vom 21. Oktober 1958.

nicht sonderlich angehender Zusammenhänge. Benötigt werden häufig Kurzfilme über Grundvorgänge oder Spezialfunktionen etwa in der Form enzyklopädischer ("filmed encyclopedia") "short articles".

Als entgegengesetztes Extrem zum "film for exact needs" behandelt Roshal den sog. "self-sufficient film". Dieser enthält den Lehrstoff eines ganzen Kollegs in zusammenhängender Folge mehrerer Rollen und soll den bisherigen Unterrichtsbetrieb dort ersetzen, wo nicht genügend fachlich vorgebildete Lehrkräfte und Wissenschaftler zur Verfügung stehen¹⁾.

Sein besonderes Augenmerk wendet R. schließlich noch dem Verleih unterrichtlicher und wissenschaftlicher Filme sowie den Projektionsmöglichkeiten zu. Gefordert wird vor allem eine Verbesserung des bisherigen Leihverkehrs. Der Lehrfilm soll genau so leicht und rasch zugänglich sein wie das Buch in der Bibliothek, im Institut, im Seminar.

Die bisherigen Klassenzimmer- und Hörsaalrichtungen für 16-mm-Schmalfilmvorführungen wurden als dem Unterricht nicht angemessen bezeichnet, insbesondere stelle die Verdunkelung ein großes Handicap dar ("If the teacher is really to integrate the film into his teaching practice ... he cannot set up a theater every time he switches from lecture or discussion to film ...").

Loran C. Twyford²⁾, OPERATIONS RESEARCH ON INSTRUCTIONAL FILMS
(J. SMPTE 68, Nr. 6 (June 1959), p. 375-378)

Der Aufsatz von Twyford befaßt sich mit den Grundlagen der Wirksamkeit des Unterrichtsfilms. Insbesondere werden Faktoren wie Bild, Ton, Bewegung, Farbe, aber auch Kosten, Filmvorbereitung, -benutzung und -pflege behandelt. Zugrunde liegen dabei die Ergebnisse des umfassenden Forschungsprogramms der US-Marine (Navexos-P-1220, s.o.). Aus ihnen ergeben sich gewisse Konsequenzen für die bisherige Unterrichtsfilmarbeit. Hierzu sucht Verf. Forderungen und Anregungen zu vermitteln.

Bei der Untersuchung der hauptsächlichen Wirkungselemente des Unterrichtsfilms wendet sich Twyford zunächst der Bedeutung von Bild und Ton zu. Hierbei kommt er auf Grund der vorliegenden amerikanischen Untersuchungen zu dem Ergebnis, daß, was den pädagogischen Nutzeffekt angeht, der Ton (Kommentarton) als didaktisch-methodisches Mittel an erster Stelle steht. Nach seinen Darlegungen

-
- 1) Versuche in dieser Richtung sind neuerdings vor allem in den Fernsehprogrammen für den Unterricht in den USA angestellt worden. Vgl. bes. die Harvey White Serie über Physik (E.P. Adkin, Implications of Continental Classroom for Open-Circuit Television Teaching, SMPTE 68, Nr. 6 (1959), p. 400 f.). Wir hatten während des XIII. Kongresses der International Scientific Film Association, Sept. 1959, in Oxford Gelegenheit, Proben dieser Serie zu sehen. Sie wirkten pädagogisch nicht sehr überzeugend.
 - 2) Twyford war ehem. am Audio-Visual-center d. Michigan State Univ., East Lansing, Mich., tätig. Er ist jetzt beratender Sachverständiger für Educational Communication im New York State Dep. of Education, Albany 1, N.Y.

haben die Experimente der US-Navy ergeben, daß rund 85 % der Lehr- und Lernwirkung eines Films durch den Tontext vermittelt würden¹⁾. Allerdings habe diese Wirkung des Tons auch ihre Grenzen. Bei vielen Objekten sei die optische Darbietung des Stoffes ein entscheidendes Mittel zur Gewinnung von Konzentration und Führung des Lernenden. Daher sei auch z.B. das Unterrichtsfernsehen dem reinen Schulfunk überlegen. Besonders dann sei das Filmbild wertvoll und unersetzlich, wenn es darum gehe, neuartige oder komplizierte Vorgänge und Gegenstände sichtbar zu machen. Dem Stummfilm gehe jedoch bis zu einem gewissen Grade die Fähigkeit ab, bestimmte Sachverhalte oder Funktionsweisen "mittelbar" zu machen, d.h. sie voll und ohne weiteres verständlich werden zu lassen.

Interessanterweise haben die erwähnten Untersuchungen offenbar gezeigt, daß die Bildqualität an sich keinerlei oder doch nur sehr geringfügigen Einfluß auf den Lernertrag des Unterrichtsfilms hat, vorausgesetzt, daß der Stoff sonst gut dargeboten und behandelt wird. Auch das Moment der Bewegungswiedergabe durch den Film werde im allgemeinen überschätzt, dennoch sei zugegeben, daß die Bewegung des Bildes zumindest die Aufmerksamkeit überhaupt stärker binde. Jeder Lehrfilm hat neben den genannten Faktoren noch weitere Wirkungselemente, die summarisch erwähnt werden. Neben der psychologischen Gesamteinstimmung des Betrachters auf das Medium "Film" spielt etwa die Wirkung der Farbe eine besondere Rolle. Allerdings habe es sich im allgemeinen für den Lehrwert eines Films als gleichgültig erwiesen, ob man Farbe oder schwarz-weiße Aufnahmen verwende. Auch sei nicht festgestellt worden, daß die Benutzung stereoskopischer Filme über technische Vorgänge wesentliche zusätzliche Lern- oder Erkennungsmöglichkeiten erbracht hätte. Dramatisierende "Gestaltungen" des dargebotenen Filmlehrstoffes sind keinesfalls wirksamer als die nüchterne Sachvermittlung (straightforward factual approach). Im ganzen dürfe man auf Grund der bisherigen Versuche sagen, daß alle affektiven Faktoren aus einem Unterrichtsfilm ferngehalten werden könnten, ohne daß das Lernpotential des Films darunter leide.

Zur Technik der Ausleihe und Benutzung von Unterrichtsfilmen erhebt der Verfasser an Hand einiger Beispiele aus der amerikanischen Praxis im wesentlichen die gleichen Forderungen wie Roshal (s.o.). Sie lassen sich wie folgt zusammenfassen: Für jedes Klassenzimmer und Kolleg einen Projektor. Filme sollen so rasch und so zahlreich wie Bücher greifbar sein. Der Projektor soll so konstruiert sein, daß er von jedem Lehrer und Studenten ohne weiteres bedient werden kann. Er soll keine besonderen Wartungsprobleme verursachen.

1) Hierzu muß man allerdings wissen, daß der amerikanische Unterrichtsfilm sich weithin nicht auf die Darbietung echt "filmischer" Abläufe (d.h. die Erfassung reiner Bewegungsvorgänge) beschränkt, sondern hier viel großzügiger verfährt, als es etwa unseren eigenen Prinzipien entspricht. Dadurch erhält er von vornherein mehr den Charakter eines durch Bilder illustrierten "Vortrages", was z.T. dieses Ermittlungsergebnis erklärt.

Auf Grund der bisherigen amerikanischen Erfahrungen fordert Twyford die Herstellung größerer Filmvorhaben von überregionaler Bedeutung durch qualifizierte Spezialinstitute oder Firmen, während die Produktion des regionalen Eigenbedarfs für den laufenden und jeweils verschieden gehandhabten Unterricht an einzelnen Schulen und Hochschulen örtlichen Stellen oder dem Benutzer selbst überlassen bleiben soll¹⁾.

1) Weitere Berichte werden in den nächsten Nummern der IWF-Mitteilungen referiert werden.