

## INHALT

Zum Begriff des wissenschaftlichen Films (Dr. F. Terveen) 3 • Die Darstellung der Erscheinung Christi (Dr. Eduard Gudenrath) 10 • Kloster in unserer Zeit — zu FT 525 (Fr. Bartholomäus M. Pasternak O. P.) 15 • Mittelitalien (Dr. Ernst Herrmann) 20 • Süditalienische Vulkane — zu R 442 (Dr. Theodor Hornberger) 26 • Vom Guten das Beste — VI. Westdeutsche Kurzfilmtage in Oberhausen (Dr. Ernst Sulzbacher) 30 • Kleines Spiel — Marionetten (Peter Rebold) 34 • Bilder aus Dänemark (Alexander Ucke) 37 • Photowettbewerb 1959 der Schulen im Lande Schleswig-Holstein (E. Schlotter) 40 • Wie gründe und leite ich eine Photoarbeitsgemeinschaft (Dr. Karl Schatz) 46 • Neue Bücher 47 • Verbandsorgan des VDAV (Verlagsänderung) 48 • Nachrichten aus der Industrie 48

Redaktion: H. Belstler und L. Demmeler. Der schulphotographische Teil wird in Zusammenarbeit mit Ob.Studienrat Sepp Pickel, München, Bundesgremium für Schulphotographie, gestaltet.

MÜNCHEN  
APRIL 1960  
Jahrg. X/1

HERAUSGEGEBEN VOM INSTITUT FÜR FILM UND BILD IN WISSENSCHAFT UND UNTERRICHT · DIREKTOR FRIDOLIN SCHMID · IM HEERING-VERLAG

Dr. F. Terveen

## Zum Begriff des wissenschaftlichen Films

Die Gestalt des wissenschaftlichen Films ist in Deutschland etwa seit der Mitte der dreißiger Jahre fest umrissen und gegen andere Filmgattungen deutlich abgegrenzt. Gleichwohl erlebt man immer wieder, daß nicht nur in breiteren Kreisen, sondern selbst von Wissenschaftlern, die sich des Mittels der Kinematographie in Forschung und Lehre bedienen, wissenschaftliche Filme als „Kulturfilme“ oder „Dokumentarfilme“, bestenfalls noch als „Lehrfilme“ bezeichnet werden. Darin tut sich eine gewisse Nachlässigkeit im Sprachgebrauch kund, die häufig auf einer Unkenntnis der besonderen Aufgaben und Anwendungsmöglichkeiten, aber auch der Verbreitungsgrenzen dieses wissenschaftlichen Arbeitsmittels beruht.

Angesichts der in den letzten Jahren rasch zunehmenden Verbreitung der Kinematographie auf den verschiedensten wissenschaftlichen Fachgebieten in aller Welt ist es allerdings verwunderlich, daß selbst auf Fachkongressen von Spezialisten des wissenschaftlichen Films immer wieder seine Aufgaben, Formen und Anwendungsmöglichkeiten mit denen benachbarter, ja selbst fernliegender Filmgattungen verwechselt werden. Für diesen Tatbestand ist zumindest eine der Ursachen darin zu suchen, daß in verschiedenen Kulturländern die Grenzen und Aufgaben wissenschaftlicher Aussage und damit auch des wissenschaftlichen Films unterschiedlich gesehen werden. Wenn daher in den folgenden Zeilen versucht werden soll, Begriff und Inhalt des wissenschaftlichen Films näher zu umreißen, so können unsere Feststellungen in erster Linie nur für den wissenschaftlichen Film in Deutschland, speziell im Hinblick auf die neuere Entwicklung in der Bundesrepublik gelten.

Im Begriff des „wissenschaftlichen Films“ heutiger Prägung dokumentiert sich ein etwa fünfundsiebenzigjähriges Bemühen, in der Kinematographie ein neues, oft unersetzliches, zumindest aber bereicherndes und ergänzendes wissenschaftliches Erkenntnis- und Anschauungsmittel zu erschließen, dessen „Stil“ sich von den jeweiligen Arbeitsbedingungen und Fragestellungen des einzelnen Wissenschaftsgebietes her bestimmt. Der Film ist damit als eine weitere Auskunftsöglichkeit des Forschers und Lehrers neben Urkunde, Buch, Fachzeitschrift und Experiment getreten. In nicht wenigen Fällen hat er einen neuen Zugang zum Realobjekt, zum Forschungsgegenstand überhaupt erst erschlossen, ist er selbst zum „Präparat“ des Wissenschaftlers geworden.

Die Erkenntnis dieses Tatbestandes wird immer wieder dadurch einigermaßen beeinträchtigt, daß nicht alles, was auf der Leinwand in Hörsälen und Kongreßhallen abrollt, den Anspruch erheben kann, ein wissenschaftliches Kommunikationsmittel zu sein. Ein Film wird nicht dadurch, daß er vor Wissenschaftlern gezeigt wird, automatisch zu einem „wissenschaftlichen Film“. Er wird es vielmehr nur dann, wenn er von vornherein so gearbeitet ist, daß er eine kritisch fundierte und gezielte Antwort auf eine wissenschaftliche Fragestellung zu geben versucht. Hierzu bedarf es bestimmter methodischer Mittel und fachlicher Kenntnisse in der Hand wissenschaftlich geschulter Filmhersteller und Spezialisten. Nur dann wird sich der Film auf der Höhe der jeweiligen fachlichen Diskussionsebene befinden und mehr als flüchtige Impressionen und Anregungen vermitteln. Diese von vornherein beabsichtigte, im Sinne der besonderen Aufgabe des wissenschaftlichen Films unerläßliche Hinwendung an einen ganz speziellen Benutzerkreis schließt ihn in der Regel von einer größeren Verbreitung in fachlich nicht qualifizierten Kreisen aus. Für ein größeres Publikum ist der wissenschaftliche Film zumeist spröde und unergiebig. Ausnahmen bestätigen freilich auch hier die Regel. Dieser Sachverhalt wird häufig verkannt, nicht zuletzt deshalb, weil der Kinobesucher durch gelegentliche Kulturfilmdemonstrationen hinlänglich über die Arbeitsmöglichkeiten und die Aufgaben des Films in der Wissenschaft unterrichtet zu sein glaubt. Im Zuge der

etwa um 1906/7 einsetzenden „Kinoreform“, einer vornehmlich von Pädagogen getragenen Bewegung weg vom „Kintopp“ zum guten Film, hat man der breiten Öffentlichkeit immer wieder auch die wissenschaftlichen Anwendungsmöglichkeiten des Laufbildes demonstriert. Damals begann sich jene Gattung zu entwickeln, die als „populärwissenschaftlicher Film“ inzwischen eine außerordentliche Bedeutung erlangt hat und noch immer weiter gewinnt. Seine weltweite Existenz, die Anerkennung, die er durch die Mitarbeit namhafter Gelehrter gewonnen hat, und die Vertrautheit des Kinopublikums mit seinen oft wertvollen Erzeugnissen im Verein mit dem Umstand, daß der Film als wissenschaftliches Arbeitsmittel im engeren Sinne auf eine „Popularität“ nicht rechnen darf, wenn er seinen unmittelbaren Zweck erfüllen soll, erschwert immer wieder das Bemühen, schon vom allgemeinen Sprachgebrauch her den Unterschied zwischen dem wissenschaftlichen Film und dem Filmbericht aus diesem oder jenem wissenschaftlichen Arbeitsgebiet deutlich zu machen. Hinzukommt, daß die Vorstellungen von Wesen und Gestalt des Films, der doch seine Anfänge überhaupt erst wissenschaftlichen Spezialfragen und -bedürfnissen verdankt, von der massenwirksamsten seiner Erscheinungsformen, dem Spiel- und Unterhaltungsfilm, nachhaltig geprägt worden sind.

Bevor wir uns nun mit den charakteristischen Merkmalen des wissenschaftlichen Films näher befassen, wird es nützlich sein, wenigstens gewisse außerwissenschaftliche Erscheinungsformen des Nichtspielfilms kurz zu streifen. Die Aufzählung der hier vorhandenen und seit Jahren praktizierten Spielarten kann nicht vollständig sein, jedoch seien wenigstens einige Hauptformen skizziert.

Der Typus des „Kulturfilms“ stellt eine ganz bestimmte, nach Herstellungsabsicht, Darstellungsform und -inhalt deutlich erkennbare Filmgattung dar. Dies gilt ähnlich auch für den sogenannten „Dokumentarfilm“, eine ursprünglich und in reiner Form als „documentary“ in den angelsächsischen Ländern entwickelte Form des Nichtspielfilms. Als „Dokumentarfilme“ werden heute auch in Deutschland vielfach Filme bezeichnet, die man ehemals den Kulturfilmen zugerechnet haben würde, obwohl sie sich nach Form und Inhalt nicht ohne weiteres mit dem Begriff des typischen deutschen Kulturfilms „klassischer“ Prägung decken. Beiden gemeinsam ist jedoch, daß in ihnen dem Verhältnis zwischen wissenschaftlich fundierter Belehrung und künstlerisch geformter Unterhaltung breiter Spielraum gegeben ist.

Um Auftrag und Grenzen des Kulturfilms zu erkennen, ist es wichtig zu wissen, welchen Absichten er seine Entstehung verdankt. Der deutsche Kulturfilm ist aus der bereits erwähnten Kinoreformbewegung zu Anfang dieses Jahrhunderts erwachsen. Er war beherrscht von starken pädagogischen und kulturpolitischen Impulsen. Aus zunächst gemeinsamen Ansätzen von Filmherstellern, Wissenschaftlern und Pädagogen heraus ist er alsbald mehr und mehr den Weg ins allgemeine Kinopublikum gegangen, wo er uns noch heute als „Vorprogramm“ zu den abendfüllenden Spielfilmen, gelegentlich als mehrstündiger

„Matinée-film“ in Sonderveranstaltungen, häufig auch als Programmbestandteil in Volkshochschulen und Bildungsvereinigungen aller Art begegnet. Der mit ihm gleichzeitig entwickelte „Lehrfilm“ verband sich in jahrelangen sorgfältigen Experimenten mit den Lehrplänen und Unterrichtsbedürfnissen der Schule und wurde in der Hand verantwortlicher Pädagogen zum eigentlichen „Unterrichtsfilm“ weitergebildet, dessen Ort das Klassenzimmer ist. Von ihm und seinen besonderen Formen und Bedürfnissen ist hier nicht weiter zu reden. In seiner Gestaltung weist er fraglos gewisse Gemeinsamkeiten mit dem Hochschul-Unterrichtsfilm auf, von dem noch zu sprechen sein wird. Der „populärwissenschaftliche Film“, die Gattung also, durch die wissenschaftliche Anwendungsgebiete und Anwendungsweisen der wissenschaftlichen Kinetographie hauptsächlich an breitere Kreise von Filmbesuchern herangetragen werden, lebt nun weithin von Formen und Gestaltungsmitteln, die dem Kultur- und Dokumentarfilmgenre entnommen sind. Der Kulturfilm, wie er namentlich von der Ufa in den frühen zwanziger Jahren entwickelt wurde und zeitweise als Qualitätsbegriff für hochkünstlerische oder sauber sachvermittelnde Nichtspielfilme galt, ist ein „Film, der referierend Natur- oder Kulturgeschehen wiedergibt“ und dabei „mehr geben möchte als ein subjektives Abbild der Wirklichkeit, nämlich ein Stück Leben, das Kultur in sich trägt“. Dieser übrigens nicht sonderlich glücklichen und erschöpfenden Definition, die man der neuesten Ausgabe des Großen Brockhaus entnehmen kann, wäre vielleicht hinzuzufügen, daß die Form, in der der Kulturfilm dies unternimmt, die einer belehrenden Unterhaltung für ein breiteres Laienpublikum ist, wobei – heute mehr als früher – die Unterhaltung fast mehr als die Belehrung den mehr oder weniger künstlerisch gelungenen Zuschnitt des Ganzen bestimmt. Manche Filmwissenschaftler und Kulturfilmregisseure sahen und sehen es nachgerade als ihre Aufgabe an, vom Kulturfilm eine hochkünstlerische Form zu verlangen und ihn womöglich zum reinen Filmkunstwerk werden zu lassen. Neben einer Fülle lediglich sachvermittelnder Filme ist so eine Reihe hervorragender, als Kunst- und Zeitaussage gleichermaßen gültiger Kulturfilme entstanden, deren innere Dramatik häufig die von Spiel- und Unterhaltungsfilmen bei weitem übertrifft. Man wird aber bereits aus diesen Andeutungen ersehen, daß die Erscheinungsform des Kultur- und Dokumentarfilms ein Feld von ganz erheblicher Variationsbreite bestreicht.

Hiermit hat der „wissenschaftliche Film“, wie wir ihn hier zu erläutern versuchen, grundsätzlich nichts zu tun. Seine Benutzung wird sich selbst dort, wo er Formen annimmt, die ihn einem „normalen Film“ recht ähnlich werden lassen, weithin unbeachtet von der breiten Öffentlichkeit abspielen, eben der meist sehr speziellen Fragestellungen und der hierfür erforderlichen Gestaltungsformen wegen, mit denen er der Wissenschaft als Werkzeug dient.

Es haben sich bei uns im Laufe der letzten beiden Jahrzehnte bestimmte Erscheinungsformen des wissenschaftlichen Films herausgebildet, auf die näher

eingegangen werden soll. Zunächst lassen wir eine Art von „Grundkatalog“ seiner Hauptmerkmale folgen:

1. Der wissenschaftliche Film ist eine Laufbildfolge für Forschung und Lehre.
2. Er vermittelt Bewegungsvorgänge, deren Erfassung, Beobachtung, Veranschaulichung und Auswertung entweder nur mit kinematographischen Mitteln möglich ist oder deren filmische Darbietung die Erkenntnis und Vermittlung wissenschaftlicher Objekte und Probleme vertieft, erweitert oder ergänzt.
3. Der wissenschaftliche Film ist als Erkenntnis- oder Veranschaulichungsmittel in Forschung und Lehre nur dort am Platze, wo die ihm eigenen Möglichkeiten der Bewegungsaufzeichnung, der Zeittransformation, der Registrierung, Konservierung und des wiederholten exakten Vergleichs einen neuen oder durch andere Methoden nicht oder nur unzulänglich zu bewirkenden Zugang zum jeweiligen Objekt erschließen.
4. Die Form des wissenschaftlichen Films wird bestimmt durch seine Aufgabe, wissenschaftliche Sachverhalte für Forschung und Lehre fixierend und reproduzierend zu erschließen. Er ist nach Aufbau, Inhalt, Veröffentlichungs- und Verbreitungsform speziell gebunden an die unmittelbaren Bedürfnisse von Forschung und Lehre. Je nachdem, welchem Fachgebiet er dient, je nach dem Objekt, das er zu fixieren und zu reproduzieren hat, wird er variieren. Immer aber wird in erster Linie der unmittelbare Bezug auf den Forschungs- und lehrmäßigen Verwendungszweck prägend sein.

In der Bezeichnung „wissenschaftlicher Film“ sind bei näherem Zusehen drei seit längerem bekannte und benutzte Filmtypen enthalten:

1. der Hochschulunterrichtsfilm,
2. der Forschungsfilm (Forschungsfilm im engeren Sinne),
3. der wissenschaftliche Publikationsfilm (Forschungsfilm im weiteren Sinne).

Neuerdings darf diesen Formen als vierte, noch in der Entwicklung begriffene, vorerst wohl besser noch als Ableitung aus Punkt 2 aufzufassende, die des wissenschaftlichen Filmdokuments hinzugezählt werden.

Die älteste Erscheinungsform dessen, was wir heute als wissenschaftlichen Film bezeichnen, ist fraglos der Forschungsfilm. Wenn auch nicht begrifflich voll herausgearbeitet und namentlich als solcher bezeichnet, ist er doch bereits in den Anfängen der Kinematographie entstanden und von Wissenschaftlern benutzt worden. Seine Möglichkeiten hat man geradezu noch vor der Erfindung des eigentlichen Films im heutigen Sinne erkannt, und der Film als projizierbare Laufbildfolge verdankt wissenschaftlichen Fragestellungen,

wie sie heute noch durch den Forschungsfilm angegangen werden, seine Entstehung. Reihen-, Mikro- und Hochfrequenzaufnahmen sind in den Jahren von 1874 bis 1894 entwickelt worden. Namen wie Janssen (photographischer Revolver), Muybridge (Reihenaufnahmen mit 24 Kameras), Marey (photographische Flinte und Hochfrequenzaufnahmen), Braune und Fischer (Reihenphotographie vom Gang des Menschen durch Mehrfachbelichtung) u. a. deuten den erheblichen Anteil von Wissenschaftlern an der Entwicklung der Kinematographie hinlänglich an.

Schon früh gehörte der Film in vielen Forschungsstätten zum wissenschaftlichen Rüstzeug wie Fernrohr, Mikroskop und Röntgenapparat. Häufig in Verbindung mit diesen hat er als Mittel der Forschung seit langem „eine festumrissene Fragestellung nach dem dynamischen Verhalten eines Objektes zu beantworten“. Dabei spielen die besonderen Möglichkeiten der filmischen Zeitraffung und Zeitdehnung immer wieder eine entscheidende Rolle. Die Ergebnisse des Forschungsfilms sind subjektiv durch die Laufbildbetrachtung in der Projektion und objektiv in der messenden Einzelbildanalyse auswertbar. Man wird sagen dürfen, daß die Verwendung des Films neue Forschungsprobleme nicht nur lösbar gemacht, sondern nicht selten überhaupt erst gestellt hat, weil durch ihn bisher unbekannte Eindringtiefen am Objekt erzielt und vorher nicht sichtbare Vorgänge beobachtet werden konnten. Noch heute sind die filmischen Möglichkeiten durch die Forschung längst nicht ausgeschöpft.

Neben den Möglichkeiten des Forschungsfilms im engeren Sinne ist recht bald auch seine Bedeutung als „Publikationsfilm“ erkannt worden. Lag es doch nahe, die auf kinematographischem Wege gewonnenen Untersuchungsergebnisse vor Fachkollegen nicht im schriftlichen oder mündlichen Referat zu beschreiben, sondern die Wissenschaft durch Filmvorführungen mit den Originalbelegen selbst bekannt zu machen. Damit aber war neben Buch- und Zeitschriftenveröffentlichungen ein neues wissenschaftliches Veröffentlichungsmittel entstanden. Es hat mittlerweile auf den großen Fachkongressen als Informations- und Diskussionsmaterial eine ständig wachsende Bedeutung erlangt. Dieser hier als Forschungsfilm im weiteren Sinne bezeichnete Filmtyp geht in der Regel aus einem Forschungsfilm im engeren Sinne hervor, dessen wesentliche Ergebnisse er berichtend zusammenfaßt.

Die dritte Form des wissenschaftlichen Films ist der Hochschulunterrichtsfilm. Er ist erst verhältnismäßig spät entwickelt worden. Zwar hat der lehrende Forscher seit vielen Jahren dort, wo er überhaupt mit dem Film arbeitete, sein Material gelegentlich auch im Kolleg gezeigt, aber dies geschah mehr „nur für den Hausgebrauch“, von Fall zu Fall, ohne daß grundsätzliche didaktische Überlegungen eine entscheidende Rolle dabei gespielt hätten. Es hat langer Zeit bedurft, bis der Film als Lehr- und Lernhilfe, wie sie von der Schule intensiv durchdacht worden war, auch im Hochschulunterricht Eingang fand. Selbst heute

sind, auch dort, wo sich dem Kenner die unterrichtliche Verwendung des Films geradezu anzubieten scheint, noch erhebliche Trägheitsmomente zu überwinden.

Für eine der Schule entsprechende Entwicklung waren und sind allerdings angesichts des traditionellen Lehrbetriebes an den deutschen Hochschulen die Voraussetzungen nicht immer günstig. Dies hängt einmal zusammen mit dem Fehlen eines einheitlichen, allgemeinverbindlichen und in der Form eines feststehenden Pensums zu erledigenden Lehrplans, an dem sich, wie in der Schule, der Unterrichtsfilm formal und inhaltlich orientieren könnte, zum anderen aber steht einem intensiveren Gebrauch des Hochschulunterrichtsfilms auch eine gewisse „Gleichgültigkeit“ weiter Hochschulkreise gegenüber didaktischen und pädagogischen Fragen überhaupt entgegen. Noch 1952 hat sich F. Stückrath sehr kritisch über die Haltung der Hochschule gegenüber den optisch-akustischen Hilfsmitteln geäußert:

„Daß der Film bereits sehr hochwertige und sehr ertragreiche Dokumente für die Wissenschaft geschaffen hat, ist weiten Kreisen der Hochschullehrer unbekannt. Das Vorurteil gegenüber dem Kino wird leicht auf den Film schlechthin übertragen. Man kann sich schwer von der Vorstellung lösen, daß ein Instrument, das soviel Minderwertiges für die breite Masse produziert, geeignet sein sollte, in den Dienst der Wissenschaft zu treten. Der Hochschullehrer wird in sein Amt berufen ohne Rücksicht auf seine pädagogischen Qualitäten. Es wäre abwegig, die strengen Ansprüche an die wissenschaftlichen Fähigkeiten mindern zu wollen. Aber ein Hochschullehrer ist immerhin ein Lehrer, und von jedem Lehrer erwartet man, daß er seine Tätigkeit durchdenkt. Zugegeben, die Universität ist keine Schule, aber Studieren ist doch eine Art von Lernen. Nun ist es keineswegs gleichgültig, in welchen Formen es sich vollzieht. Es gibt dürre, unzweckmäßige, widersinnige, unlustvolle Wege auf dem Massiv der Wissenschaft, und es gibt fruchtbare, rationale, reizvolle, die nicht nur Zeit und Kraft sparen, sondern auch eindringliche und beglückende Erlebnisse bieten. Nicht nur das Kind, auch der junge Mensch, dem man seine Reife bescheinigt hat, ist noch mit seiner ganzen Person einbezogen in die geistige Arbeit.

Die gefühlsmäßige Anteilnahme am Problem ist ein recht leistungsfähiger Erreger für den Geist. Ob die Hörer gefesselt werden von einem Kolleg oder seiner Monotonie nur pflichteifrig mit dem Bleistift folgen, das dürfte nicht ganz ohne Belang sein für die Berufsfreude des Dozenten. Gibt es eine schönere Aufgabe, als dem jungen Geist die Fenster zur Welt zu öffnen, statt sie mit Begriffen zu verkleben? Erhellten kann man nur mit Helle. Der Hochschullehrer, der meint, aller Didaktik entraten zu können, übersieht, daß seine Lehrweise im Grunde nichts anderes ist als die unbedenkliche Nachahmung der einseitigen Methode, die ihm im Studium begegnet ist. Auf diese Weise wird ein verbaler Stil immer weiter tradiert, obwohl er längst nicht mehr dem Geist der Zeit und

dem Wesen der modernen Wissenschaft entspricht... ‚Dozieren‘ hat im Volke den Nebensinn von langweiliger und trockener Rede. Es soll sogar in unserer Zukunft Leute geben, die eine Leinwand und einen Projektor im Hörsaal für eine Entgleisung auf der strengen Straße der Wissenschaft halten. Der Student, der vor ihnen sitzt, kommt sich vor wie jener Mann, der im verschlossenen Wagen durch ein unbekanntes Land fuhr und von einem Experten einen Vortrag über dasselbe Land anhören mußte. Es würde gar nicht viel Mühe machen, in den Wagen ein Fenster zu schneiden, um den Studenten in die Landschaft blicken zu lassen.“

Es ist gewiß, daß eine ganze Reihe von Themen und Problemen, die der akademische Unterricht stellt, sich durch den Film gar nicht oder auf die herkömmliche Art besser und eindringlicher behandeln läßt. Es wäre sinnlos, sich in solchen Fällen unter Verdrängung bewährter Methoden für den Film einzusetzen. Es geht lediglich darum, ihn dort, wo er sich nach sorgsamer Prüfung als echte Bereicherung oder als zweckmäßiger Arbeitshilfe erweist, als ein weiteres Hilfsmittel in den Hochschulunterricht einzubauen.

Wenn der Hochschulunterrichtsfilm an seinem Orte das ihm Gemäße leisten soll, dann bedarf er sorgfältiger Gestaltung und methodischer Durcharbeitung zu einer Form, die den Gegebenheiten der Kollegarbeit entspricht. Hierfür ist enge Zusammenarbeit zwischen dem Spezialisten für wissenschaftliche Kinematographie und dem Wissenschaftler des betreffenden Fachgebiets, dem der Film dienen soll, erforderlich. Zwar wird auch der reine Forschungsfilm oder der wissenschaftliche Publikationsfilm in der Hand des pädagogisch begabten und filmerfahrenen Hochschullehrers seine unterrichtliche Wirkung nicht verfehlen; im Regelfalle aber wird der speziell auf den Stoff der Grundvorlesung oder des Spezialkollegs abgestellte, in besonderer Weise gestaltete Unterrichtsfilm das Mittel der Wahl darstellen.

Für die Gestaltung zweckmäßiger Hochschulunterrichtsfilme liegen mittlerweile bestimmte Erfahrungen vor. Wir müssen es uns hier versagen, auf einzelne Punkte der Praxis einzugehen, auf Fragen also wie Stumm- oder Tonfilm, Behandlung des Kommentars, optimale Länge der einzelnen Szenen, Verwendung von Schwarzweiß-Film oder Farbe usw. Insgesamt gelten für den formalen und inhaltlichen Aufbau des Hochschulunterrichtsfilms im wesentlichen Prinzipien, die eine sinnvolle Abwandlung der für den Unterrichtsfilm der Schule um 1930 gefundenen Grundsätze darstellen. Sie lassen sich etwa in folgenden Punkten zusammenfassen:

1. Die Bewegung im Bilde muß für die lehrhafte Darstellung wesentlich sein.
2. Es muß unter allen Umständen vermieden werden, etwas durch das Laufbild zu veranschaulichen, was eine längere Betrachtung erfordert oder diese voraussetzt.

3. Die Darstellung muß einen hochschulunterrichtlichen Stoff wissenschaftlich einwandfrei vermitteln.
4. Das Wesentliche muß sich vom Unwesentlichen abheben, damit dem Auffassen und Erfassen in gleicher Weise gedient wird.
5. Der Bildinhalt darf nicht überladen sein, sondern muß sich auf eine Lehrstoffeinheit (Sachgebiet) beschränken.
6. Die Darstellung muß der Wirklichkeit entsprechen. Bei solchen Aufnahmen, die eine falsche Auffassung bewirken könnten, muß unbedingt eine entsprechende Hinführung und Vorbereitung vorhergehen.
7. Wo es die richtige Vermittlung der Erkenntnis von Zusammenhängen erfordert, ist auf möglichst lückenlose Folge des Ablaufs des dargestellten Vorganges zu sehen.

Nach der Erörterung der drei „klassischen“ Formen des wissenschaftlichen Films sei im letzten Teil dieser Ausführungen noch seine vierte, erst neuerdings entwickelte und gepflegte Erscheinungsform behandelt. Es ist die des „wissenschaftlichen Filmdokuments“. Auch das wissenschaftliche Filmdokument kann im Grunde als ein Forschungsfilm im weiteren Sinne bezeichnet werden. Aber anders als der Publikationsfilm dient es nicht der referierenden Demonstration von Forschungsergebnissen, sondern der Sammlung, Erhaltung und Bereitstellung wissenschaftlich brauchbarer Laufbildunterlagen, deren filmische Dokumentation deshalb besonders wichtig ist, weil sie entweder einmalig sind, nicht rasch oder beliebig wiederholbar, oder weil damit gerechnet werden muß, daß sie später unmittelbar für eine wissenschaftliche Auswertung überhaupt nicht mehr zur Verfügung stehen.

Entscheidend für den Charakter des wissenschaftlichen Filmdokuments ist das Prinzip, einen Vorgang inhaltlich so zu fixieren, daß er die thematisch kleinstmögliche Einheit hinsichtlich Ort, Zeit und „innerer Handlung“ des erfaßten Objektes bildet. Die auf solche Weise gewonnene wissenschaftliche „Filmkonserve“ soll so bemessen sein, daß sie in sich als Laufbildfolge existieren kann, ohne den Anspruch zu erheben, ein größeres Thema als etwas Abgeschlossenes, Endgültiges zu behandeln.

Der wissenschaftliche Ertrag derartiger, nach dem „Baukastenprinzip“ zusammengetragener Kurzfilmeinheiten wächst mit der Zunahme des Sammlungsumfanges, denn jedes dieser Filmdokumente bedarf der fortwährenden Ergänzung durch immer neue Stücke. Erst dadurch wird eine der wichtigsten Aufgaben solcher Dokumentation ermöglicht: rasche und vielseitige Information durch vergleichende Betrachtung und Anpassung der Laufbildunterlagen an immer neue und wechselnde Fragestellungen. Es soll freilich nicht verschwiegen werden, daß die Herstellung solcher „Filmurkunden“ gewisse Schwierigkeiten bereitet, denn es wird nicht immer leicht sein, die richtigen Auswahlgesichtspunkte für eine der-

artige Sammlung zu treffen. Häufig werden die Bausteine zwar unmittelbar aus konkreten Fragestellungen und Forschungsaufgaben anfallen, nicht selten aber wird man sie auch, ohne daß eine augenblickliche „Bedarfsfrage“ vorliegt, vorsorglich und im Hinblick auf mögliche und künftige Aufgaben hin erst eigens schaffen müssen. Dadurch wird sich eine derart umfassende Dokumentationsaufgabe leicht dem Vorwurf einer gewissen „Uferlosigkeit“ aussetzen, wie ihn der aus hier und jetzt anstehenden Fragestellungen erwachsende Forschungsfilm herkömmlicher Prägung nicht kennt. Um so wichtiger wird es daher sein, bei der Schaffung von kinematographischen Sammlungen dieser Art mit den in Frage kommenden Forschungseinrichtungen besonders eng zusammenzuarbeiten zur Gewinnung einer wissenschaftlich gesicherten Ausgangsbasis.

Was die Praxis angeht, so liegt in Forschung und Lehre fraglos ein echtes Bedürfnis vor, die Ergebnisse einer solchen kinematographischen Dokumentation einzusetzen. Dieses Bedürfnis beginnt zwar erst seit kurzem sich deutlicher abzuzeichnen, aber es ist unverkennbar, daß mit den hier skizzierten Kurzfilmdokumenten gerade für Spezialkollegs und Einzeluntersuchungen Benutzerwünschen entsprochen werden kann, denen der bisherige Hochschulfilm häufig nicht genügt. Man hat immer wieder erlebt, daß Forschungs- und Hochschulunterrichtsfilme nur teilweise ausgewertet wurden, ja daß man sie zerschnitt, um nur einzelne Stücke vorzuführen, jeweils im engsten Zusammenhang mit der gerade interessierenden besonderen Fragestellung, die nur an ganz bestimmter Stelle der gezielten filmischen Demonstration bedurfte, während noch die knappste Hinführung des gestalteten Hochschulfilms auf das Thema als entbehrliches „Beiwerk“ empfunden wurde. Im Zusammenhang mit Grundvorlesungen, Einführungskollegs und rekapitulierenden Zusammenfassungen wird der didaktisch gestaltete Hochschulunterrichtsfilm sicherlich auch weiterhin seinen ganz bestimmten Platz behaupten, ebenso wie der Forschungsfilm als Hilfsmittel bei der Lösung unmittelbar anstehender wissenschaftlicher Aufgaben unentbehrlich bleiben wird; überall dort aber, wo in Forschung und Lehre gleichermaßen, die rasch, knapp und präzise greifbare Einzelansicht – sei es über spezielle Probleme, sei es über wichtige Grundvorgänge – gewünscht wird, oder wo die Basis einer vielseitigen und umfassenden Dokumentation den Ausgangspunkt für weitere Forschung und Unterricht bildet, kann das Filmdokument seine ihm gemäße Aufgabe finden. In ihrer Gesamtheit bildet die Filmdokumentensammlung für den Benutzer geradezu so etwas wie eine Präparatsammlung oder ein Nachschlagewerk. Man hat ihr deshalb auch wohl den Charakter einer „Enzyklopädie“ zuerkannt, wengleich sie sich im Unterschied zu einer solchen nicht stets nur des bereits gesicherten Wissensgutes annimmt, sondern sich durchaus auch auf Neuland begibt, indem sie durch Beibringung immer neuer Einzelbeiträge, deren Inhalt häufig zunächst noch nicht einmal interpretierbar ist, sondern lediglich als Phänomen vorgeführt wird, zu weiteren Forschungen

oft überhaupt erst anregt. Um so bedeutsamer wird es für den wissenschaftlichen Wert dieser Sammlung sein, an einem besonders behutsam angewandten „Registrierprinzip“ festzuhalten und sie für immer neue Einzelbeiträge offenzuhalten. Erst in der Zusammenschau vieler Einzeldokumente wird man der Lösung der in ihnen enthaltenen Fragestellungen näherkommen.

Man kann Ordnungsprinzipien und Klassifizierungsmerkmale zu Tode reiten. Deshalb muß hier bemerkt werden, daß die erwähnten Definitionen von Forschungsfilm, Publikationsfilm, Hochschulunterrichtsfilm und Filmdokument nicht als starre, unüberspringbare Regulative aufgefaßt werden sollten. Zwar scheint es uns nützlich und wichtig zu sein, derartige grundsätzliche Einteilungen auf dem Gebiete des wissenschaftlichen Films einmal deutlich zu machen; andererseits wird es in der Praxis des Benutzers immer wieder zu Überschneidungen und Grenzfällen kommen. Häufig werden sich die bei der Herstellung eines wissenschaftlichen Films obwaltenden Gesichtspunkte nicht mit den Gegebenheiten und Erfordernissen des unmittelbaren Einsatzes decken. So kann ein Forschungsfilm sehr wohl Bedeutung im wissenschaftlichen Unterricht erlangen, und zwar nicht nur dann, wenn er schließlich als Publikationsfilm ohnehin Verbreitung gefunden hat. Und dies zumal, weil Forschung und Lehre vielfach ineinander übergehen oder sich zumindest berühren. Worauf es bei Begriff, Inhalt und Verwendung des Films für Forschung und Lehre letztlich ankommt, das dürfte das Bemühen um die Kinematographie als wissenschaftliches Arbeits- und Erkenntnismittel sein, das von Wissenschaftlern für Wissenschaftler hergestellt wird und das sich deshalb nicht an jedermann wenden kann und nach Anlage und Inhalt deutlich von übrigen Filmgattungen unterschieden ist.

Eine Betrachtung über Formen und Möglichkeiten des wissenschaftlichen Films kann nicht abgeschlossen werden, ohne wenigstens andeutungsweise auf gewisse, dem kinematographischen Medium eigene Elemente aufmerksam zu machen. So, wie die Grenzen und die Voraussetzungen angegeben werden müssen, unter denen ein wissenschaftliches Experiment zu brauchbaren und gültigen Ergebnissen führt, ist es erforderlich, die der „Handschrift“ des Films innewohnenden Wirkungsfaktoren zu erkennen und deutlich zu bezeichnen. Es versteht sich am Rande, daß einem wissenschaftlichen Film die zur Beurteilung des Inhalts wichtigen technischen und experimentellen Daten beigelegt werden. Diese Frage braucht uns hier nicht weiter zu interessieren. Wir haben vor allem daran zu denken, daß hinter der angeblich so „objektiv“ registrierenden Kamera der lebendige Operateur steht und daß Bildwahl, Ausschnitt, Blickpunkt, Aufnahmelänge, Bildwechsel usw. zusätzliche subjektiv vorherbestimmte Momente in die Experiment- oder Aufnahmesituation hineinbringen, die bei der Beurteilung der Filmaussage kritisch zu berücksichtigen sind. Eine weitere kritische Einschränkung des Bildinhalts ergibt sich – und dies gilt namentlich für den gestalteten Hochschulunterrichtsfilm – aus der

anschließenden Bearbeitung des Aufnahmematerials am Schneidetisch und evtl. im Tonatelier. Hier ist zu bedenken, daß noch der sachlichste, nüchternste und selbst ohne eigens beabsichtigte und erkennbare „Gestaltung“ hergerichtete wissenschaftliche Film gleichwohl ganz wesentliche und unaufhebbare Merkmale der „filmischen“ Wirkungsweise überhaupt enthält. Bei allen inhaltlichen und formalen Unterschieden im einzelnen gehört auch der wissenschaftliche Film doch der Gesamtgattung „Film“ an. Gewisse wahrnehmungspsychologische Voraussetzungen für das Erfassen einer Laufbildfolge sind hier wie dort die gleichen. Sie unterscheiden den Film als wissenschaftliches Auskunftsmittel in bestimmter Weise von Buch, Experiment, direkter Beobachtung oder mündlichem Vortrag. Sicherheit bestehen hinsichtlich der Wahl und Anwendung filmischer Mittel nicht unerhebliche Unterschiede zwischen dem Spiel- und Kulturfilm auf der einen und dem wissenschaftlichen Film auf der anderen Seite. Es ist z. B. etwas anderes, ob ich die Blende, den Schnitt, den Ton usw. bewußt benutze, um durch Komposition und Regie eine bestimmte künstlerische, werbende oder sonstwie geartete Gesamtwirkung planvoll zu erzielen, der die Suggestivkraft des Laufbildes ohnehin entgegenkommt, oder ob ich die filmischen Mittel nur insoweit benutze, als sie eine Art von „Interpunktion“ zur besseren Gliederung und Anschaulichkeit des reproduzierten Vorganges darstellen. Immer steht aber auch der Hersteller wissenschaftlicher Filme, hier oft vor schwierigen Entscheidungen, wie weit er von den ihm zu Gebote stehenden und teilweise unerläßlichen Stilmitteln des Films im Sinne einer anschaulichen und lebendigen Stoffvermittlung Gebrauch machen darf.

Gelten solche Überlegungen angesichts der hier beschriebenen Arten des wissenschaftlichen Films vor allem für den Hochschulunterrichtsfilm schon seit langem, so gewinnen sie neuerdings noch besonders an Bedeutung im Zusammenhang mit einer erst im Entstehen begriffenen Gattung, dem wissenschaftlichen Fortbildungsfilm. Hierzu ist in aller Kürze einiges zu bemerken.

Gemeint ist nicht der „populärwissenschaftliche Film“, von dem bereits die Rede war. Es handelt sich vielmehr um folgendes: Es gibt eine Reihe von wissenschaftlich geschulten Berufskreisen, die ständiger Weiterbildung und Anregung bedürfen, um „auf dem letzten Stand“ zu bleiben, die in erheblichem Maße auf das wissenschaftliche Gespräch, die Information und Diskussion fachlicher Fragen angewiesen sind. Nach Verlassen der Hochschule und mit dem Eintritt in die Praxis werden diese Personenkreise häufig weder Zeit noch Gelegenheit haben, die wissenschaftliche und methodische Weiterentwicklung ihres jeweiligen Spezialgebietes zusammenhängend und regelmäßig zu verfolgen, zumal die Berufsausübung heute zumeist einen sehr hohen Grad von verhältnismäßig engefaßter Spezialisierung bedeutet. Die Alltagsroutine eines solchen Berufslebens wirkt oft blickverengend, ja nicht selten abstumpfend. Man denke etwa nur an die medizinischen Sparten, wo der junge

Arzt zwar die Hochschule mit einem verhältnismäßig „runden“ Bild des Menschen verläßt, sich alsbald aber auf ganz bestimmte Teilaspekte seiner Behandlung eingeschränkt sieht. Und selbst hier ist es ihm unter der Fülle der beständig und rasch fortschreitenden Verfahren nicht immer möglich, die Grundlagen und Forschungsergebnisse, auf denen sie beruhen, im Auge zu behalten, selbst wenn ihn eine rührige pharmazeutische Industrie z. B. auf dem Gebiet der medikamentösen Behandlung durch unausgesetzten Hinweis auf neue Mittel „auf dem laufenden“ hält. Auf großen und kleinen Kongressen, im Fachgespräch der lokalen Ärztevereinigungen sucht man hier Abhilfe zu schaffen und vor allem immer wieder Brücken zu bauen zwischen theoretischen Grundlagen und der Praxis der Berufsausübung. Solche „Orientierungshilfen“ werden heute und in Zukunft stets an Bedeutung gewinnen. Sie dienen nicht nur der unmittelbaren Information über praktisch anwendbare Fortschritte, sondern können auch Anlaß geben zu einer notwendigen Rückbesinnung auf die eigentlichen Grundlagen des Berufes oder der Fachrichtung, möglicherweise auch durch die Berührung mit Nachbardisziplinen, denen man sonst als „Einzelgänger“ unter dem Druck der unmittelbaren Arbeit für heute und morgen kaum begegnet.

Hier fällt dem Film als Kommunikationsmittel neben Kongreß und Fortbildungskurs eine wichtige Aufgabe zu. Es ist bereits eine Reihe von Filmen auf dem Markt, die in diesem Sinne zu wirken versuchen. In der Regel gilt für sie, was eingangs über den Kulturfilm gesagt wurde; mehr vielleicht mit dem Akzent auf der Werbung, denn sie werden zumeist von der pharmazeutischen Industrie finanziert, die mit ihnen mehr oder weniger massiv vorgetragene Werbeabsichten für ein bestimmtes Medikament verbindet. Demgegenüber müßte es darum gehen, einen neutralen, auf wissenschaftlicher Grundlage erarbeiteten Fortbildungsfilm zu schaffen, der Fachkenntnis an wissenschaftlich geschulte oder mit wissenschaftlicher Arbeitsweise vertraute Berufskreise heranbringt, ohne den Stoff schulmäßig im Sinne eines Spezialkollegs abzuhandeln. Ein solcher Filmtyp kann nicht davon ausgehen, daß er an bestimmter Stelle als ein Mittel unter vielen in den fortlaufenden Zusammenhang der Kollegarbeit „eingeblandet“ wird, er muß vielmehr neu ansetzen und in ganz anderer Weise „für sich stehen“ als der Hochschulunterrichtsfilm. Damit wird aber ein neues Gestaltungsprinzip notwendig, das sich zwar in vielem an den Hochschulfilm im engeren Sinne anlehnen kann, das aber hinüberführt zu zusätzlichen Gestaltungsmöglichkeiten. Gewiß sollen Fortbildungsfilme ganz wesentlich auch der Stoffvermittlung dienen. Darüber hinaus aber sollen sie nicht zuletzt Anreger, „Augenöffner“ sein. Sie wenden sich zumeist an Menschen, die vom dargebotenen Stoff immer wieder neu „gefesselt“ werden müssen, nicht im Sinne einer unterhaltsamen Film darbietung, bei der einem das Mitdenken abgenommen wird, aber doch im Sinne einer „Einführung“ und „Einübung“. Solche Filme werden, bei aller Exaktheit der in ihnen verarbeiteten wissenschaftlichen Grundlagen, weniger rein sach-

vermittelnd, weniger „unterrichtlich“ und schulmäßig als vielmehr „erzieherisch“ wirken müssen. Sie sind nicht so sehr „Unterrichtsfilme“ herkömmlicher Art, sondern mehr „Bildungsfilme“ auf fachlicher Grundlage. Im Idealfalle wenden sich solche Filme nicht nur an den Spezialisten, sondern zugleich auch an den Menschen, wobei es gelegentlich weniger auf den Gewinn eines fertigen und praktikablen Ergebnisses als auf das „Zur-Diskussion-Stellen“ ankommen kann. Gewiß gibt es bei dem Fortbildungsfilm einen breiten Spielraum. Er reicht vom auch in der Fortbildung verwendbaren Hochschulunterrichtsfilm bis zum „Bildungsfilm“ oben angedeuteter Prägung. Was seine Herstellung insgesamt angeht, ist aber wohl gewiß, daß Kenntnis und Benutzung der filmischen Gestaltungsmittel hier eine besondere und in der bisherigen wissenschaftlichen Filmherstellungspraxis nicht übliche Bedeutung zukommt. Hier treten Gestaltungsprobleme auf, die nicht unähnlich denen sind, vor denen auch der Hersteller von Unterrichtsfilmen für die allgemeinbildende Schule steht, wo neben dem rein sachvermittelnden Typus älterer Prägung seit Jahren der „erzieherische“, in einem nicht nur schulmäßigen, vielmehr „bildenden“ Sinne gestaltete Film Boden gewonnen hat. Insbesondere wird es darum gehen müssen, eine gute, „ansprechende“ und pädagogisch wirkungsvolle Anwendung gestalterischer Filmarbeit zu verbinden mit dem Festhalten an einem wissenschaftlich anspruchsvollen Lehrinhalt. Auch der wissenschaftliche Fortbildungsfilm wendet sich nicht an den gebildeten Laien schlechthin. Er ist nicht weniger „gezielt“ als der Hochschulfilm. Sicher ist, daß die Arbeit auf diesem so wichtigen Grenzgebiet des wissenschaftlichen Films dazu führen wird, die Anwendungsmöglichkeiten und -grenzen filmgestalterischer Mittel in der wissenschaftlichen Kinematographie neu zu durchdenken.

#### Literatur:

G. Groll, Film – Die unentdeckte Kunst. München 1937. – H.-J. Rieck, Die Verfahren der Kinematographie in Wissenschaft und Technik (Nat. Wiss. Rdschr., H. 10, 1955, S. 388–397). – W. Schmidt, Der technische Film. Probleme, Aufgaben, Gestaltung (VDI-Zeitschrift Bd. 97, 1955, Nr. 9, 257–262). – F. Stückrath, Sinn und Aufgabe der Anschauung im wissenschaftlichen Unterricht (Sonderdruck des Instituts für den wissenschaftlichen Film, Göttingen 1952). – F. Terveen, Dokumente zur Geschichte der Schulfilmbewegung in Deutschland Emsdetten 1959 (Beitrag zur Filmforschung III). – G. Wolf, Der wissenschaftliche Film (Sonderdruck des Instituts für den wissenschaftlichen Film, Göttingen 1949). – Ders., Die wissenschaftliche Film-Enzyklopädie (Sonderdruck ebd. 1952). – Ders., Methoden und Aufgaben des technisch-wissenschaftlichen Forschungsfilms (VDI-Zeitschrift Bd. 98, 1956, Nr. 10, S. 413/23). – Ders., Aufgaben und Aufbau der wissenschaftlichen Filmarbeit in der Bundesrepublik (Der Archivar, XII. Jahrgang, Heft 3, Juli 1959, 201–210). – K. Zierold, Bestimmungen über Film und Bild in Wissenschaft und Unterricht, 4. Auflage, Stuttgart–Berlin 1943.