

# montage/av

Zeitschrift für Theorie & Geschichte  
audiovisueller Kommunikation

14/2/2005

Gebrauchsfilm (1)  
Godards Geschichte(n)

SCHÜREN

# Inhalt

Editorial	4
Prolog: Der Kinematograph in der Forschung	8
<i>Vinzenz Hediger</i> «Dann sind Bilder also <i>nichts!</i> » Vorüberlegungen zur Konstitution des Forschungsfelds «Gebrauchsfilm»	11
<i>Scott Curtis</i> Die kinematographische Methode. Das <Bewegte Bild> und die Brownsche Bewegung	23
<i>Oliver Gaycken</i> Das Privatleben des SCORPION LANGUEDOCIEN: Ethologie und L'AGE D'OR (1930)	44
<i>Tania Munz</i> Die Ethologie des wissenschaftlichen Cineasten: Karl von Frisch, Konrad Lorenz und das Verhalten der Tiere im Film	52
<i>Thierry Lefebvre</i> Dr. Eugène-Louis Doyen und die Anfänge des Chirurgie-Films	69
<i>Rainer Herrn und Christine N. Brinckmann</i> Von Ratten und Männern: DER STEINACH-FILM	78
<i>Oskar Kalbus</i> DER STEINACHFILM	101
<i>Markus Stauff</i> Instant Replay: Fernsehen und Video als Gebrauchsfilm des Sports	106
<i>Ramón Reichert</i> Kinotechniken im Labor: Das <i>Stanford Prison Experiment</i> (1971)	125

*Alexandra Schneider*

Videofilme im Aufzug, Projektionen im Flugzeug: Gebrauchsfilm  
außerhalb des Kinos 142

*Jacques Rancière*

Eine Fabel ohne Moral: Godard, das Kino, die Geschichten 158

Zu den Autoren 178

Impressum 181

# Editorial

Die Filmwissenschaft hat sich für ihre Gegenstände lange Zeit in erster Linie unter dem Gesichtspunkt des Kunstwerts und der Kunstwirkung oder aber dem der gesellschaftlichen Relevanz interessiert. Entsprechend beschränkte sich das Erkenntnisinteresse weitgehend auf den Spiel-, den Dokumentar- und den Experimentalfilm, also auf Filme, die sich entweder als Kunstwerke verstanden oder aber so erfolgreich waren, dass sie, wie viele Hollywood-Filme, zu kulturellen Phänomenen wurden und sich für symptomatische und ideologiekritische Lektüren anboten. Dabei fielen aus dem Gegenstandsbereich der Disziplin eine Vielzahl von Filme heraus, so auch diejenigen, die man als *Gebrauchsfilme* oder *instrumentelle Filme* bezeichnen könnte. Diese Kategorie umfasst Gattungen wie den Industriefilm, den Schulungsfilm oder den Wissenschaftsfilm, Filme also, die nicht primär ästhetisch-künstlerische Artefakte sind, sondern von ihren Produzenten als Instrumente aufgefasst werden, d.h. als Mittel für bestimmte, klar definierte Zwecke, die in organisierten Prozessen der/zur Herstellung von Kenntnissen, Gütern und gesellschaftlichem Verhalten verfolgt werden. Unter Verwendung eines wissenschaftstheoretischen Begriff, den Hans-Jörg Rheinberger zur Beschreibungen des Ensembles von Geräten und Vorkenntnissen geprägt hat, die im Labor zur Anwendung kommen, könnte man diese Filme auch als «technische Dinge» bezeichnen.

Zwar setzte die empirisch-psychologische Beschäftigung mit Film unter anderem mit der Untersuchung von Armee-Schulungsfilmen durch Howland, Lumsdaine und Sheffield in den USA der 1940er Jahren ein. In der Filmwissenschaft aber blieb Geneviève Jacquinots semiotische Studie *Image et pédagogie* von 1977 lange Zeit die einzige Arbeit, die sich mit Gebrauchsfilmen vertieft auseinandersetzte. Erst seitdem sich die Filmwissenschaft – nicht zuletzt im Zeichen der Entfaltung der «visual culture studies» – zunehmend als allgemeine Kulturwissenschaft des Bewegtbildes zu verstehen beginnt, erscheinen Forschungsarbeiten, die dem instrumentellen Einsatz des Films in wissenschaftlichen, ökonomischen und institutionellen Zusammenhängen vertiefte Beachtung schenkten. Wegweisend war hierfür insbesondere Lisa Cartwrights diskursanalytische Studie *Screening the Body* (1997) über die visuellen Praktiken und die Verwendung des Films in der Medizin um die Wende zum 20. Jahrhundert. Mittlerweile setzt sich die Film- und Medienwissenschaft an unterschiedlichsten Orten verstärkt mit «nützlichen» Bildern und Gebrauchsfilmen auseinander, in Deutschland ebenso wie in Frankreich, Skandinavien und den an-

gelsächsischen Ländern. In den Nachbardisziplinen lässt sich parallel dazu eine zunehmende Beschäftigung mit bildgebenden Verfahren in der Wissenschaftsforschung oder eine Hinwendung zu bildtheoretischen Fragestellungen und zum Komplex von Bild, Technik und Wissen in der Kunstwissenschaft feststellen. In den allgemeinen kulturwissenschaftlichen Debatten um Bildtheorie und Wissensproduktion kommt nun der Filmwissenschaft eine besondere Rolle zu, verfügt sie doch als einzige Disziplin über ein differenziertes Instrumentarium für die Analyse von Bewegtbildern, das sich einer Tradition der theoretischen Beschäftigung mit dem Bewegtbildmedium verdankt, die hinter die akademische Institutionalisierung der Disziplin in den 1960er und 1970er Jahren noch weit zurückreicht.

Angesichts der Fülle von Themen und Gegenständen, die im Bereich des Gebrauchsfilms noch zu erschließen sind, und angesichts der Vielfalt und Qualität der aktuellen Forschung haben wir uns entschieden, dem Gebrauchsfilm zwei Nummern unserer Zeitschrift zu widmen. Ziel dieser Schwerpunktsetzung ist es, eine erste Topographie des Forschungsfeldes anzulegen: Methodologische Probleme zu diskutieren, die sich im Zusammenhang mit Gebrauchsfilmen stellen, unterschiedliche Typen des Gebrauchsfilms zu analysieren und wichtige Kontexte des Gebrauchs solcher Filme zur Darstellung zu bringen.

Die erste, hier vorliegende Nummer befasst sich schwerpunktmäßig mit dem Wissenschaftsfilm zwischen Laborpraxis und Popularisierung wissenschaftlicher Erkenntnisse, wobei unterschiedliche Disziplinen wie die Physik, die Ethologie und die Sozialpsychologie zur Sprache kommen. Die zweite Nummer, die im Sommer 2006 erscheint, wird sich hauptsächlich mit Gebrauchsfilmen auseinandersetzen, die pädagogische Ziele verfolgen oder in der Ökonomie eingesetzt werden.

Den Prolog zu dieser Nummer bildet ein Fundstück aus einer amerikanischen Branchenzeitung für Kinobetreiber aus den 1910er Jahren, ein Artikel, in dem ausgehend von einem Vortrag eines deutschen Ingenieurs über den vielfältigen Nutzen des Films für die wissenschaftliche Forschung berichtet wird. Es folgt ein kurzer Einleitungssessay, der den Forschungsgegenstand des instrumentellen Films näher beleuchtet und das Problemfeld umreißt. Dass die Verwendung des Films nicht zuletzt an deutschen Forschungsinstituten schon in den ersten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts gang und gäbe war, legt Scott Curtis in seinem Beitrag über der Marburger Physiker Max Seddig dar, der 1907 den Versuch unternahm, Einsteins Theorie der Brownschen Bewegung mit den Mitteln des Films zu bestätigen. Anhand von Seddigs Beispiel geht Curtis der Frage nach, weshalb der Film in den Forschungspraktiken der Naturwissenschaften so rasch Verbreitung fand. Er führt dies auf die überlegene Beweiskraft

des bewegten Bildes zurück, aber auch auf eine grundlegende Affinität zwischen Bewegtbildmedium und wissenschaftlicher Methode.

Die Grenzen zwischen Wissenschaft und Kunst zu verwischen war eines der Postulate der Surrealisten in den 1920er Jahren. Oliver Gaycken verfolgt die Umsetzung dieses Postulats in seinem Beitrag am Beispiel eines frühen Wissenschaftsfilms über den Skorpion aus dem Languedoc, der in Luis Buñuels *L'AGE D'OR* eine künstlerische Zweitverwertung fand. Wie Gaycken darlegt, lässt sich Buñuels Faszination für Insekten und Arachnoiden nicht zuletzt auf seine Lektüre des Werks von Jean-Henri Fabre zurückführen, einem Entomologen des 19. Jahrhunderts, der auf seine Weise zu den Vorläufern der modernen Ethologie zählt. Mit deren Gründerfiguren beschäftigt sich Tania Munz in ihrem Beitrag über die Filmarbeit der beiden Verhaltensforscher Karl von Frisch und Konrad Lorenz. Anhand der Labor- und Kulturfilme der beiden Forscher unternimmt sie auch eine Ethologie – und zwar des Verhaltensforschers im Kino. Ähnlich wie Konrad Lorenz benutzte der französische Chirurg Eugène-Louis Doyen um die Wende zum 20. Jahrhundert den Film nicht nur als Instrument der Forschung, sondern, wie Thierry Lefebvre zeigt, auch als Medium der Vermehrung seiner wissenschaftlichen Reputation. Als Medium der Popularisierung medizinischer Behandlungsmethoden kommt der Film im Beitrag von Christine Noll Brinckmann und Rainer Herrn zur Sprache. Sie setzen sich mit dem *STEINACHFILM* auseinander, der im Kontext der sexualwissenschaftlichen Forschung der 1920er Jahre zu situieren ist und ein breiteres Publikum von den Vorzügen einer Verpflanzung der männlichen Gonaden unter die Bauchdecke zu überzeugen versuchte. Als Ergänzung der kritischen Analyse von Brinckmann und Herrn drucken wir einen zeitgenössischen Text von Oskar Kalbus über den *STEINACHFILM* aus dem Jahr 1924 wieder ab. Den Begriff des Gebrauchsfilms auf den Sport anwendend und aufs Fernsehen erweiternd, setzt sich Markus Stauff in seinem Beitrag mit filmischen Mess- und Prüfverfahren in der televisuellen Aufbereitung von Sportereignissen auseinander, wobei er Parallelen zu wissenschaftlichen Messverfahren im Labor aufzeigt. Die Verwendung von Videokameras und von Filmsettings in einer sozialpsychologischen Versuchsanordnung ist das Thema von Ramón Reicherts Beitrag über das bekannte «Stanford Prison Experiment», in dem er sowohl die Verwendung filmischer Technik im ursprünglichen Versuch wie auch die Zweitverwertung des Videomaterials in einem Dokumentarfilm über das Experiment analysiert. Anhand eines Informationsvideos im Aufzug des Sears Tower in Chicago sowie anhand von Filmen, die in Passagierflugzeugen gezeigt werden, befasst sich Alexandra Schneider schließlich mit Film und Video als Medien der Steuerung von sozialem Verhalten in öffentlichen Räumen.

Den Abschluss dieser Nummer bildet ein Text des französischen Philosophen Jacques Rancière über Jean-Luc Godards Videoarbeit HISTOIRE(S) DU CINÉMA. Rancière, neben Stanley Cavell einer der wichtigsten lebenden Philosophen, die sich eingehend mit Film und Kino auseinandersetzen, verdeutlicht mit seinem Text unter anderem, wie sehr Godards Arbeit von André Bazins filmtheoretischen Reflexion geprägt ist. Der Abdruck von Rancières Text, der hier in deutscher Erstübersetzung erscheint, führt nicht zuletzt die kontinuierliche Beschäftigung dieser Zeitschrift mit der Geschichte der Filmtheorie fort.

*Vinzenz Hediger*

# Prolog

*Der folgende Text erschien zunächst als Korrespondentenbericht im amerikanischen Journal Engineering and Industrial Chemistry und dann am 15. August 1914, also rund zwei Wochen nach dem Beginn des ersten Weltkriegs, als Wiederabdruck in der Film-Branchenzeitung Motography. Exploiting Motion Pictures.<sup>1</sup> Das Datum ist natürlich interessant, geht es doch in dem Text unter anderem um den Einsatz von Hochgeschwindigkeitskameras für die Herstellung von Geschosßprobenfilmen in deutschen Rüstungsfirmen, also um die Entwicklung von Kriegsgerät, das alsbald ausgiebig zum Einsatz kommen sollte. Von Belang ist aber auch die Tatsache des Wiederabdrucks. Motography war eine Branchenzeitung für Kinobetreiber. Wie der Untertitel Exploiting Motion Pictures verrät, handelten die Beiträge der Publikation vorzugsweise davon, wie Kinobetreiber ihre Filme und Programme bewerben und vermarkten sollten. Unter diesem Gesichtspunkt gilt es aus den Wiederabdruck zu lesen. Der Beitrag dient nicht dazu, den Bildungsstand des amerikanischen Kinobetreibers zu heben. Vielmehr liefert er Material für Werbung. Deutschland galt in den Jahren vor dem Ersten Weltkrieg als wissenschaftlich und technologisch führendes Land der Welt. Wenn ein Doktor der Ingenieurwissenschaften einen Vortrag vor der Fränkisch-Oberpfälzischen Sektion des Vereins deutscher Ingenieure hielt, dann war das nicht irgendein Vorgang in der Provinz, sondern ein Anlass, bei dem der neuste Stand der Technik und der Wissenschaft in Erfahrung gebracht werden konnte. Wenn nun die Zeitschrift Motography einen solchen Text wieder abdruckt, dann durchaus in der Meinung, dass amerikanische Kinobetreiber diesen aushängen oder seinen Inhalt ihren Kunden sonst wie zur Kenntnis bringen sollten. Im Kampf um die kulturelle Legitimität des Kinos, der zu Beginn der 1910er Jahre in den USA wie auch in Europa in vollem Gange war, lieferte ein Bericht über die Unverzichtbarkeit des Films für die Wissenschaft hochwillkommene Munition, um es mit einer zeitadäquaten Metapher auszudrücken. Es geht mit anderen Worten um Prestigetransfer, um die Indienst dienstnahme des wissenschaftlichen Diskurses durch den der Filmwerbung. Seht her, das Kino ist weit mehr als nur ein übel beleumundeter Zeitvertrieb, sagt der Text im Zusammenhang seines Wiederabdrucks; vielmehr ist der Kinematograph längst zum unverzichtbaren Instrument der Wissenschaft geworden, und nirgendwo ist dies deutlicher zu sehen als in Deutschland, dem*

1 Erstabdruck in der hier übersetzten Fassung in: *Motography. Exploiting Motion Pictures*. Vol. XII, No. 7, 15. August 1914, S. 250.



*Schrittmacher des weltweiten technologischen und wissenschaftlichen Fortschritts. – 1914 ist auch das Jahr, in dem das Strand Theater am Broadway in New York eröffnet wird, der erste Filmpalast, der nur für Kinovorführungen gebaut wurde und die Ausmaße und die Pracht eines Opernhauses aufwies. In den folgenden Jahren misst sich das Kino baulich wie künstlerisch mehr und mehr an den legitimen Bühnenkünsten, dem Theater und der Oper, und das mit wachsendem Erfolg. Im Zug dieser Entwicklung werden Wiederabdrucke von Beiträgen aus wissenschaftlichen Zeitschriften in amerikanischen Branchenzeitungen seltener. Das Kino als Unterhaltungsmedium emanzipiert sich und ist auf den Abglanz des Ruhms angesehener Wissenschaftler nicht mehr angewiesen, ob sie nun aus Deutschland kommen oder anderswo her. Auch in dieser Hinsicht handelt es sich bei dem Text um ein historisches Dokument. (vh)*

## Der Kinematograph in der Forschung

In einem außerordentlich interessanten Vortrag vor der Fränkisch-Oberpfälzischen Sektion des Vereins deutscher Ingenieure erläuterte Dr.-Ing. Hans Goetz die bisherige Rolle der Kinematographie in der wissenschaftlichen und technischen Forschung und sprach von den Dingen, die man von ihr in Zukunft erwarten darf. Nach einer Einführung, die statistische Daten lieferte, den Apparat beschrieb und die Geschichte der Erfindung nachzeichnete, ging der Vortrag auf die Stellung der Bewegtbildphotographie unter den Mitteln der Wiedergabe von Phänomenen für die Datenerhebung ein. Sie unterscheidet sich von anderen Mitteln, insofern sie zwei der grundlegenden Quantitäten miteinander verbindet, mit denen die Physik sich beschäftigt: Zeit und räumliche Ausdehnung.

Der offensichtlichste Weg, auf dem der Kinematograph als Hilfsmittel der Wissenschaft auftreten kann, ist das Aufzeichnen rarer Phänomene, wie Szenen aus dem Leben selten gesehener oder nur schwer zugänglicher Tiere, unübliche chirurgische Eingriffe usw. – Felder, auf denen bereits beachtliche Erfolge erzielt wurden. Das ist allerdings nur der Anfang der Nützlichkeit des Kinematographen. So, wie sich der Maßstab von Gegenständen variieren lässt, wenn sie graphisch dargestellt werden, so lässt sich auch der zeitliche Maßstab von Abläufen verändern, wenn sie vom Kinematographen wiedergegeben werden. In dem er die Geschwindigkeit vergrößerte, war Professor Pfeffer aus Leipzig in der Lage, in drei Minuten das Wachstum von zehn Tagen eines Rosskastanien-Zweigs wiederzugeben. Die Bilder für diese Wiedergabe wurden im Intervall von fünf Minuten aufgenommen. Ein weites Feld für die Untersuchung des Wachstums sowohl von Pflanzen wie von Tieren tut sich damit auf. Genau so,

wie sich langsame Bewegungen beschleunigen lassen, sodass es möglich wird, die gesamte Wirkung in einer wahreren Perspektive zu sehen, so ist es möglich, schnelle Bewegungen nachzuholen und zu analysieren, und Grenzen sind einem nur durch die Geschwindigkeit gesetzt, mit der die Bilder aufgenommen werden. Mit den am feinsten entwickelten mechanischen Verfahren ist es nicht nur möglich, mehr als 250 Bilder pro Sekunde aufzuzeichnen. Man hat auch herausgefunden, dass sich die Anzahl auf 2000 Bilder pro Sekunde erhöhen lässt, in dem man den Gegenstand in Bewegung mit regelmäßig sich abfolgenden elektrischen Funken beleuchtet und es auf einem Film aufnimmt, der sich kontinuierlich statt ruckartig bewegt. So hat beispielsweise Bull wertvolle Studien des Insektenflugs auf diese Weise angestellt.

Aus der Perspektive des Ingenieurs hat sich der Kinematograph als besonders nützlich für das Studium von Geschossen und ihre Auswirkung auf Panzerplatten erwiesen. Hierfür mussten viel höhere Bildfrequenzen verwendet werden, als sie selbst Bull erzielte, und das Aufzeichnungsgerät unterschied sich von dem seinigen, insofern es keinen mechanischen Unterbrecher verwendete. In Reihe mit einer Funkenstrecke wurde ein großer Kondensator geschaltet, und parallel zu diesem ein kleiner. Der große Kondensator wird von einer Induktionsmaschine geladen, und wenn er sich entlädt, lädt und entlädt sich der kleine Kondensator im Wechsel dazu über die Funkenstrecke hinweg. Die Dauer der Wechsel lässt sich mit großer Genauigkeit anhand des Klangs bestimmen.

Da eine Explosion in fünf Tausendstel einer Sekunde stattfinden kann, reicht eine Geschwindigkeit von 9000 bis 30000 Belichtungen pro Sekunden, die mit dieser Methode erzielt werden konnte, um interessante Resultate zu liefern. Da es offensichtlich unmöglich ist, die Kamera in unmittelbarer Nähe des fotografierten Objekts zu haben, wird dafür ein spezielles Arrangement benutzt.

Der Kinematograph kann ferner benutzt werden für quantitative Messungen von Bewegungen. Der Fall eines Körpers wurde untersucht, in dem man auf demselben Film den fallenden Gegenstand und den Zeiger einer Uhr fotografierte, und auch die Arbeit eines Dampfhammers wurde auf dieselbe Weise zeitlich gemessen.

Der Kinematograph beginnt sich gerade erst entlang dieser Linien zu entwickeln. Er bietet großartige Möglichkeiten für die Lösung von Problemen, die mit Zeit und Raum zu tun haben, in Feldern, die so weit auseinander liegen wie die Ingenieurwissenschaft und die Biologie, und er ermöglicht die Untersuchung von Bewegungen, die so langsam sind, dass es bislang unmöglich war, sich einen Begriff ihrer gesamten Bedeutung zu machen, oder so schnell, dass es beinahe unmöglich war, sich von ihnen überhaupt einen Begriff zu machen.

– *Journal Engineering and Industrial Chemistry*