

**jugend
film
fernsehen**

*Zeitschrift
für audiovisuelle Medien
Kommunikation
und Pädagogik*

Heft 2/1975 19. Jahrgang

67

Film

Hermann Kalkofen: Zum Problem der Objektivität im wissenschaftlichen Filmdokument.



Zum Problem der Objektivität im wissenschaftlichen Filmdokument¹⁾

Daß nichts noch subjektiver sei als das *Objektiv* einer Filmkamera (BALÁSZ²⁾) ist mittlerweile schon ein Gemeinplatz geworden, eine wie selbstverständliche Wahrheit im medienkritischen Bewußtsein dieser Tage. Hinlängliche Objektivität ist andererseits eine unabdingbare Forderung an die Kinematographie als *wissenschaftliche Methode*. Dieser Aufsatz verfolgt zwei Ziele. Einmal das der Darstellung einiger Relationen zwischen filmischer Abbildung und abgebildeter Realität. Das zweite Ziel wäre erreicht, wenn die Objektivitätsfrage von den Lesern am Ende etwas differenzierter behandelt werden würde als von BALÁSZ²⁾) und etwa WEMBER³⁾). Wer Filmen Objektivität zu- oder aberkennt, sollte wissen wovon er spricht.

Das Problem der kinematographischen Objektivität hat offensichtlich mehrere Facetten; das Verhältnis von Abbildung und Abgebildetem, das hier behandelt werden soll, ist nur *ein* – vernachlässigter – Aspekt. In Rechnung und zur Rechenschaft gestellt werden müssen auch die bekannten und die nicht bekannten Intentionen der Produzenten, denen wir hier – und sei es im Vorgriff auf eine bessere Zukunft – aber einmal Unbedenklichkeit bescheinigen wollen; ebenso, wie wir uns auch aufgeklärte Rezipienten denken. Schließlich wird die Kritik an den Medien nur zu leicht zum agnostischen Zweifel an der richtigen Wahrnehmung der durch sie vermittelten Realität und deren praktischer Behandlung selber, zu einer modernen Variante von Skeptizismus.

1. GIBSONs Theory of Pictorial Perception und die Objektivität der Surrogate⁴⁾

1.1. Konventionelle und nonkonventionelle Surrogate

James GIBSON begründet seine 1954 formulierte „Theory of Pictorial Perception“ auf der Tatsache, daß uns unsere Umwelt großenteils nicht unmittelbar, sondern in den mannigfachen Gestalten der *Surrogate* entgegentritt (z.B. Tagesschau; Schulatlas). „Surrogat“ möge übrigens durchaus die Assoziation des Künstlichen, jedoch nicht schon die von Minderwertigkeit auslösen. Auch unser Gegenstand, der Film, ist GIBSON zu folgen natürlich nicht etwa die Wirklichkeit selbst, sondern nur ihr Surrogat.⁵⁾

Der MORRISschen⁶⁾ Unterscheidung zwischen ikonischen und nichtikonischen Zeichen folgend, kennt GIBSON zwei Klassen von Surrogaten; solche die aufgrund einer gewissen Ähnlichkeit mit der durch sie abgebildeten Wirklichkeit bedeutsam sind und solche, deren Bedeutungen von Konventionen definiert werden, die *nonkonventionellen*⁷⁾ und die *konventionellen* Surrogate.

Konventionelle Surrogate: Hierunter sind vor allem Systeme verbaler und/oder numerischer Zeichen zu verstehen. Als einfaches Beispiel diene das Kennzeichen eines Kraftwagens, das diesen eindeutig und unverwechselbar *kennzeichnet*. Diese Eindeutigkeit (univocality) ist für GIBSON ein wesentliches Merkmal der konventionellen Surrogate, mit denen wir uns im folgenden nicht weiter befassen werden.

Nonkonventionell sind all jene Surrogate, die ihre Kennzeichnungsfunktion *ohne* eine besondere Konvention ausüben vermögen.

Als Beispiel eines nonkonventionellen Surrogats, eines Surrogats qua *Projektion*, nennt GIBSON den Schlagschatten eines Baumes. Die Repräsentation ist hier nicht Vereinbarungssache; das Surrogat ist vielmehr ein affines Bild seines Gegenstandes (Projektion). In eben diesem Sinn handelt es sich auch im Film, unter dem wir hier bis auf weiteres das kohärente Kinematogramm, die METZsche Sequenzeinstellung⁸), verstehen wollen, um ein nonkonventionelles Surrogat.

1.2. Der Film im revidierten System der Surrogate

ECO⁹) bestreitet die Nonkonventionalität der ikonischen Zeichen mit dem Argument, daß ikonische Zeichen und ikonisch Bezeichnetes sich jedenfalls nicht in dem Sinn ähnlich seien, daß ihnen irgendwelche gemeinsamen Eigenschaften zukommen. Eben das aber war von MORRIS behauptet und als Grund dafür angegeben worden, daß zumindest einige ikonische Zeichen „ohne weiteres“ verständlich seien. Wenn, ECO zu folgen, nun auch Film und gefilmte Wirklichkeit keine gemeinsamen Eigenschaften hätten, würde sich die weitere Diskussion unseres Themas erübrigen.

Gehen wir aber einmal davon aus, daß die meisten Erwachsenen über einen hinlänglich leistungsfähigen Code zum Verständnis des Realen selber verfügen dürften, dann läßt sich argumentieren, daß ein Rezipient, der ein Surrogat irrtümlich für sein Original hält, dies auch wie das Original interpretiert.

„Under very special viewing conditions a motion picture can probably be so elaborated that the perceiver is led to suppose what he sees is an actual situation and an actual sequence of events“ – dergleichen vermutet schon GIBSON¹⁰).

Die Verständlichkeit eines solchen Films würde sich dann einzig und allein seiner abbildungstreuen Ikonizität, einer täuschenden Ähnlichkeit, verdanken; der Realcode allein wäre schon ausreichend.

ECOs Kritik der Nonkonventionalität zwingt uns gleichwohl zur Revision des GIBSONschen Schemas. Dem Verbal-Numerischen, über dessen Konventionalität ja ohnehin kein Zweifel herrscht, stellen wir den Bereich der *ikonischen*¹¹) *Surrogate* entgegen, die wir nun nicht mehr „nonkonventionelle“ nennen.

Wir unterscheiden weiter zwischen *konventionellen*, *motivierten* und *verursachten* ikonischen Surrogaten.

- *Konventionelle ikonische Surrogate*: Lassen sich etwa Verkehrszeichen („Halteverbot“) „ohne weiteres“ verstehen? Man denke auch an die „Kulturspezifität“ militärischer Rangabzeichen – Beispiele ikonischer Surrogate, die erst kraft Konvention bedeutsam werden.¹²)
- *Motivierte*¹³) *ikonische Surrogate*. Diese Gruppe läßt sich auf ein Kontinuum abbilden, das von einer verhältnismäßig hohen Abstraktheit des Bezugs der Surrogate zur Realität fortschreitet bis zu einer gewissen Konkretheit. Dieses Kontinuum beginnt so abstrakt, wie der Bezug etwa der römischen Ziffern „I“ und „II“ – sie sind jedoch im Gegensatz zu „2“ und „3“ durch diese motiviert – zur Realität es ist. Als nächste folgen könnten einige Verkehrszeichen („Wildwechsel“; „Steinschlag“). Ihnen anschließen würden sich Zeichnungen wie die des Zündholzes auf der Streichholzschachtel. Bereits am Ende des Kontinuum befänden sich DÜRERS Portrait der betenden Hände, Ölgemälde des Naturalismus, aber auch Architekturmodelle und Miniaturautos oder der Vortrag eines Vogelstimmenimitators.
- *Verursachte ikonische Surrogate*: Der technische Fortschritt hat eine weitere Gruppe, die von GIBSON so genannten „tertiären“ Surrogate, die photographisch-kinematographischen und die elektrischen Aufzeichnungen entstehen lassen. Aufzeichnungen sind in einem ziemlich wörtlichen Sinn *Spuren* der durch sie repräsentierten Originale, durch die sie, wie etwa ein Spiegelbild oder ein Daumenabdruck,

verursacht werden. Es bleibt jemandem zwar frei, vor einem Spiegel allerhand Grimassen zu schneiden, doch stehen diese mit ihren Spiegelbildern in unauflöslicher Korrelation. Mit der verhältnismäßig autonomen Definition der Abbildung durch das Original selbst einhergeht, wie GIBSON bemerkt, die Tatsache, daß man einen Maler in der Regel an seinen Bildern erkennen könne, aber nur selten einen Photographen. Aufzeichnungen haben die Eigenschaft der *Indexikalität*. So würde man, anders als eine Abschrift (Chirogramm), die Photokopie eines Textes in der Regel wohl nicht auf orthographische Fehler hin überprüfen. Lassen wir uns in der Kopieranstalt von einem Normalfilmoriginal eine Schmalfilmkopie ziehen, so entsteht sie infolge eines photographischen Prozesses, über dessen „Objektivität“ man sich wohl nur gelegentlich Gedanken macht.

„. . . schließlich impliziert das Wesen der Fotografie, daß sie auf Sichtbares angewiesen ist, zumindest auf irgendwo real Vorhandenes, das sie unter Umständen erst sichtbar macht. Sie ist an die Realität gebunden, das ist ihr Fluch und ihre Herrlichkeit. Ohne Gegenstand kein fotografisches Bild, ohne Wirklichkeit keine Phänomene“. KEMPE¹⁴⁾ zit.n. DADEK¹⁵⁾

„Selbst die in höchstem Maße übersteigerte Form perspektivischer Verzerrung, wie sie bei Aufnahmen aus extremer Nähe oder mit riesigem Bildwinkel erzeugt werden kann, ist eine Abbildung der Wirklichkeit“. FEININGER¹⁶⁾ zit.n. DADEK¹⁷⁾

Die sogenannten Aufzeichnungsverfahren haben – denken wir an die von GIBSON für möglich gehaltene Illusion – die Potenz einer äußerst „realistischen“ Abbildung der Wirklichkeit.

„Gegenstände, die sich selbst in unnachahmlicher Treue malen, soll sich Alexander von Humboldt zur Fotografie geäußert haben . . .“; DADEK¹⁸⁾ ein früher Hinweis auf beides, Indexikalität und hohe *Ikonizität*.

Diese beiden sollten indessen deutlich voneinander unterschieden werden. Ein Radarschirmbild ist z.B. die Aufzeichnung (Indexikalität) eines einfliegenden Verkehrsflugzeuges; dasselbe Flugzeug kann andererseits *Motiv* einer sehr viel „realistischeren“ Bleistiftzeichnung (Ikonizität) werden.

1.3. Chancen der Objektivität

Wir hatten uns von GIBSONs Theorie der Bildwahrnehmung einige Aufschlüsse über die Chancen filmischer Objektivität erhofft. Diese Chancen sind mit der besonderen, diejenige aller anderen Surrogate¹⁹⁾ potentiell übertreffenden Ikonizität des Kinematogramms und seiner Indexikalität gegeben; aus dem Gedächtnis läßt sich nicht photographieren.

GIBSONs Theorie ist, wenn auch MORRIS verpflichtet, präsemiotisch. In unserem Zusammenhang ist eine derart molare Auffassung der Verhältnisse, die etwa das Verhältnis Zeichen: Surrogat gar nicht zu definieren trachtet, aus zwei Gründen fruchtbar. Sie betrachtet Zeichensysteme als Wahrnehmungsgegenstände wie auch als Handlungserfolge. Andererseits kommt die sigmatische Zeichenfunktion²⁰⁾, das Wie und das Womit der Repräsentation des Realen zur Definition.

2. Das Filmdokument als Modell der Realität – provisorische Überlegungen

Der Film ein Modell der Realität – das mag uns angesichts der gewaltigen Ausdehnung des Modellbegriffs nicht absonderlich vorkommen. Was wird durch eine solche Auffassung aber gewonnen?

Vor einiger Zeit hat KRAMPEN²¹⁾ auf die mögliche Bedeutung der z.B. von KLAUS und BUHR²²⁾, vor allem aber durch STACHOWIAK formulierten allgemeinen Modelltheorie für die Klärung von Fragen der Art und des Ausmaßes der Angleichung von Abbildungen an Originale hingewiesen.

Schon GIBSON schlägt Kriterien der Fidelity of a Model vor, ohne aber in den Surrogaten, insbesondere den Photogrammen, Modelle zu sehen.

Eine angemessene Darstellung der Modelltheorie kann nicht unsere Aufgabe sein. Sie findet sich z.B. bei STACHOWIAK²³⁾. Modell heißt „... – ein Objekt, das auf der Grundlage einer Struktur-, Funktions- oder Verhaltensanalogie zu einem entsprechenden Original von einem Subjekt eingesetzt und genutzt wird, um eine bestimmte Aufgabe lösen zu können, deren Durchführung mittels direkter Operationen am Original zunächst oder überhaupt nicht möglich bzw. unter gegebenen Bedingungen zu aufwendig ist“. KLAUS und BUHR²⁴⁾

Für STACHOWIAK muß ein solches Objekt – es kann sich dabei durchaus auch um eine gedankliche Konstruktion handeln – drei typische Merkmale besitzen, denen folgende Forderungen entsprechen:

- die *Abbildungsforderung*: Ein Modell vertritt sein Original. Es ist im GIBSONschen Sinn dessen Surrogat.
- die *Verkürzungsforderung*: das Modell erfaßt nicht alle Merkmale seines Originals, sondern es bildet diese in verkürzter Form ab. Diese Reduktion kann z.B. zu einer Übersicht dienen.
- die *Subjektivierungsforderung*: Nur solche Objekte heißen Modelle, die innerhalb einer bestimmten Zeit für mindestens je einen Menschen an die Stelle der abgebildeten Originale treten.

Soviel zum Modellbegriff; und wohlgermerkt: von wissenschaftlichen Filmdokumenten, nicht von den narrativen Filmen METZ²⁵⁾ ist hier die Rede, die sonst mit einem gewissen Absurditätsverdacht behaftet sein könnte.

Kommen wir nun zur Art der Angleichung des Films an die Realität.

2.1. Der Tonfilm: graphisch, phonographisch, chronographisch

Über die Photographie haben wir uns schon genug verbreitet: Photographische Modelle haben die Potenz einer hervorragenden Abbildungstreue. Für das phonographische Modell im Film – auch dieses ja verursachtes Surrogat – gilt das nämliche.

Unversehens sind wir nun aber zwischen die Fronten geraten. Derselbe BALÁSZ, der den eingangs zitierten subjektivistischen Superlativ erfand, äußert zu diesem Thema Ansichten, die einige Befürchtungen hinsichtlich der filmischen Objektivität erübrigen könnten, wenn sie nur richtig wären.

„Den Ton kann man nicht darstellen. Von der Leinwand spricht nämlich nicht das *Bild des Tones*, sondern der *Ton selbst*, den der Film fixiert und nun zum Klingen gebracht hat – derselbe Ton. Der Ton hat überhaupt kein Bild. Der Ton selbst in seiner ursprünglichen Dimension, mit seinen ursprünglichen physikalischen Eigenschaften *wiederholt sich*, spricht von neuem – von der Leinwand. Zwischen dem ursprünglichen und dem reproduzierten Ton besteht kein *Unterschied in der Realität*, in der Dimension, wie er zwischen den Gegenständen und ihren Bildern besteht“. BALÁSZ²⁶⁾

So ist es wohl nicht. Zur Güte des phonographischen *Modells*, wir bleiben dabei, ist etwa bei MEHNERT²⁷⁾ zu lesen:

„*Abbildungstreue, stereofonische*

Unter (der in der Praxis nicht zu verwirklichenden) absoluten Abbildungstreue eines Schallvorganges ist die Fähigkeit eines stereofonischen Verfahrens zu verstehen, jede im Bilde zu sehende oder außerhalb dieses Bildes geschehende aber zur Handlung ge

hörige Schallereignis sowohl richtungs- als auch tiefenmäßig stereofonisch wie auch hinsichtlich seiner Dynamik und seines Frequenzumfanges genau wiederzugeben, wobei die Winkel- und Tiefenortung nicht nur seitlich, sondern auch höhenmäßig möglich sein muß (s. High-Fidelity-Technik)“.

Das chronographische Modell, die Darstellung der Zeit im Film. Sie ist isometrisch und isohyl²⁸⁾, denn sie erfolgt durch die Zeit, nicht etwa durch die Angabe von Uhrzeiten (semantische Neukodierung in einem Strukturmodell) oder im räumlichen Modell eines Zeitflußdiagramms. Dem chronographischen Modell im Film fehlt im Fall des kohärenten Kinematogramms – mit dem *Verkürzungsmerkmal* – sogar eins der Kriterien, anhand derer sich Originale und Modelle unterscheiden lassen. Im Spezialfall der Zeitraffung (chronographisches Kontraktionsmodell) gelangt es dann wieder zum Vorschein.

Strenggenommen besteht die Isohylie des chronographischen Modells im Film jedoch nur, wenn das graphische Modell im Film weder ein Kontraktions- noch ein Dilatationsmodell ist, sondern im originalgegebenen Maßstab abbildet. Dies Problem sieht auch MEHNERT, der folgende, psychophysikalisch bedenkliche Lösung vorschlägt: „Modellaufnahmen sind Aufnahmen von Objektnachbildungen im verkleinerten oder vergrößerten Maßstab. Bei verkleinerten Nachbildungen ist die Bildfrequenz zu erhöhen, bei vergrößerten Nachbildungen zu verringern. Es gilt die Beziehung

$$\text{spez. Bildfrequenz} = \text{Normalfrequenz} \cdot \sqrt{\frac{1}{\text{Maßstab}}}$$

$$\text{spez. Bildfr. bei Normalfilm} = 24 \cdot \sqrt{\frac{1}{M}}$$

$$\text{spez. Bildfr. bei Schmalfilm} = 16 \cdot \sqrt{\frac{1}{M}}$$

Bei Verkleinerungen ($M = 1:2, 1:3, 1:4 \dots$) ist M immer kleiner als 1, also der Radikant (der umgekehrte Wert von M) stets größer als 1. Damit ist die Modell-Aufnahmefrequenz größer als normal. Für Vergrößerungen gilt das Entgegengesetzte ($M = 2:1, 3:1, 4:1 \dots$).

Anwendung: Felsstürze, Lawinen, Hauseinbrüche, Katastrophen u.dgl.“ MEHNERT²⁹⁾

Anzumerken ist, daß modelltheoretisch allerdings *jede* Nachbildung eines Objekts ein Modell ist. Die naheliegende Konsequenz, daß immer dann kompensatorische Zeittransformationen vorgenommen werden müßten, wenn das graphische Modell im Film nicht im originalgegebenen, d.h. isometrischen Maßstab abbildet, zieht MEHNERT nicht. Auch die wissenschaftliche Kinematographie hat sich über diese heikle Interdependenz der Darstellungen von Raum und Zeit nur gelegentlich Gedanken gemacht. Die Korrelation von Bild und Ton ist ebenfalls verletzlich. – Auf die interessanten Eigenschaften des chronographischen Modells wurde Bezug genommen, wie auch darauf, daß zwischen „dem ursprünglichen und dem reproduzierten Ton“ eben, leider doch ein Unterschied besteht.

3. Die Syntagmatik und die Objektivität – ein Hinweis

METZ, dem die Theorie der narrativen Filme³⁰⁾ so viel zu verdanken hat, meinte einmal skeptisch, es sei nicht sicher, ob eine Semiologie der verschiedenen nichtnarrativen Genres in etwas anderem resultieren könne, als in unzusammenhängenden Bemerkungen über einige Unterschiede zum Spielfilm.³¹⁾

Natürlich, narrative und wissenschaftliche Filme haben auch einiges gemeinsam. Während nun aber ein Spielfilmproduzent günstigenfalls ein Kunstwerk, ein Artefakt im eigentlichen Sinne zuwebringen möchte, muß sein wissenschaftlicher Widerpart danach

trachten, Artefakte soweit wie irgend möglich zu vermeiden. Ein Filmdokument soll Daten für Untersuchungen herstellen, die sich auf jenen Ausschnitt der Realität richten, den das Filmdokument abzubilden versucht.

Die Herstellung eines narrativen Films bedeutet dagegen die Verwirklichung einer expressiven Absicht, die Übersetzung von Subjektivem in Objektives.

Beim wissenschaftlichen Film geht es um etwas anderes, um die Auswahl eines stichprobentheoretisch repräsentativen Objekts und um die Herstellung eines anderen Objekts, das als sein valides Modell aufgefaßt werden kann.

Auch ein solcher Film beinhaltet in der Regel mehr als nur ein kohärentes Kinematogramm, in dem es sich, zu welcher Ansicht der Leser schon längst gelangt sein mag, doch um ein allzu verkürztes Modell eines „richtigen“ Films handeln könnte. Auch der wissenschaftliche Film – er besonders – benötigt eine angemessene Syntax, soll seine Chronographie nicht allzu unordentlich ausfallen.

Ich habe an anderem Ort schon zu begründen versucht³²⁾, warum gerade die prominente große Syntagmatik METZ' dies unabweisbare Bedürfnis nicht richtig befriedigen kann. Der wesentliche Grund dafür ist die Art und Weise, in der die narrativen Filme mit der Zeit umgehen. Die Zeit vergeht in diesen Filmen nicht nur in *einer* Richtung, verläuft – denken wir an das alternierende Syntagma – in mehr als *einer* Dimension, besitzt nur ausnahmsweise eine Metrik. Das Referendum dieser Filmzeit ist nicht physikalisch gegeben, es ist vielmehr ein

„*signifié*, das selbst – das ist seit Saussure bekannt – ein Begriff ist und kein Ding“.

METZ (a.a.O.: 112)

Der knappe Beitrag der METZschen Syntagmatik zur Bewältigung unseres Problems wäre damit eine späte Folge von DE SAUSSURES „idealistischem“ Verzicht auf die Syntagmatik³³⁾.

Es kann leider nicht davon die Rede sein, daß die semiologischen Fragen der wissenschaftlichen Filme sich anlässlich der Analyse des Cinema so nebenbei erledigt hätten. Sie bestehen weiter.

Mag sein, daß einige naheliegende Überlegungen, die LAJOUX³⁴⁾ kürzlich angestellt hat, weiterführen; die lückenlose Aufzeichnung, für die er plädiert, wird aber wohl ein (wünschbares?) Desiderat bleiben.

Schlußbemerkung

GIBSON wies darauf hin, daß die reale Welt uns größtenteils nicht unmittelbar, sondern in Surrogaten begegnet. Der Film als ikonisches Surrogat besitzt nicht nur hohe *Ikonzität*, sondern auch *Indexikalität* und verfügt damit über die Voraussetzungen für eine hohe *Abbildungstreue*. Der Auffassung, daß der Film sich gleichwohl auf die Abbildung von *Ausschnitten* der Realität beschränken müsse und daß mit der Auswahl dieser Segmente ein subjektives Moment zur Wirkung komme, ist beizupflichten.

Selektivität indessen kommt auch der unvermittelten Wahrnehmung, der Erkenntnistätigkeit allgemein zu, ohne daß diese deshalb zu unbrauchbaren Ergebnissen führen müßten. – Die kinematographische Objektivität ist verletzlich. Als Antwort auf die Frage ihrer Möglichkeit: ein vorsichtiges „Ja“.

Anmerkungen:

- 1) Die Aufgabe der wissenschaftlichen Kinematographie besteht darin, einen „... Vorgang so abzubilden, daß das Bewegungsbild einer überaus sorgfältigen wissenschaftlichen Beschreibung entspricht, d.h. ihn bildmäßig zu dokumentieren.“ In Wolf, G.: „Zur systematischen filmischen Bewegungsdokumentation“. Der Film im Dienste der Wissenschaft, Institut für den Wissenschaftlichen Film, Göttingen 1961, S. 17

- 2) Balász, B.: Der Film – Werden und Wesen einer neuen Kunst. Globus Verlag, Wien 1972
- 3) Wember, B.: „Filmische Fehlleistungen“. In: Jugend Film Fernsehen, Heft 2-3, 1971
- 4) „A surrogate will be defined as a *stimulus produced by another individual which is relatively specific to some object, place, or event not at present affecting the sense organs of the perceiving individual*“. GIBSON, a.a.O., S. 5-6
- 5) Gibson, J.: „A Theory of Pictorial Perception“. AV Communication Review, Vol. II, No.1, 1954, p. 3-23
- 6) Morris, L.W.: Signs, Language and Behavior, New York, Prentice Hall 1946
- 7) Die Nonkonventionalität ikonischer Zeichen – „nonkonventionelle“ Surrogate sind Systeme solcher Zeichen – wird von Eco allerdings ernstlich in Frage gestellt.
- 8) Metz, Ch.: Semiologie des Films, Fink, München 1972
- 9) Eco, U.: „Introduction to a Semiotics of Iconic Signs“. Versus, 2, 1972, p. 1-15
- 10) a.a.O., p. 11
- 11) Da wir uns nicht auf das Gebiet der Surrogate der visuell wahrnehmbaren Realität beschränken können, macht auch das Attribut „ikonisch“ einige Schwierigkeiten: Wir müßten gelegentlich etwa auch von „phonischer“ Ikonizität sprechen.
- 12) Zur Konventionalität des Ikonischen, s.a. Huggins, W.H. & D.R. Entwisle (Hrsg.): Iconic Communication – an annotated bibliography. The Johns Hopkins University Press, Baltimore, London 1974
- 13) „Motiviert“ etwa in dem Sinn, in dem wir vom Motiv eines Bildes sprechen. Auch das „Wauwau“ der Kindersprache würde hierher gehören.
- 14) Kempe, F.: Fetisch des Jahrhunderts. Düsseldorf, Wien 1964
- 15) Dadek, W.: Das Filmmedium. München, Basel 1968, S. 93
- 16) Feininger, A.: Die neue Foto-Lehre. Düsseldorf, Wien 1965
- 17) a.a.O., S. 90
- 18) a.a.O., S. 80
- 19) Vom Hologramm sehen wir dabei ab.
- 20) Eine Einführung in die Semiologie des Ikonischen geben Hild, M. & W. Längsfeld: „Materialien zu einer Propädeutik der Medienerziehung“. Jugend Film Fernsehen, Hefte 3 u. 4, 1972
- 21) Krampen, M.: „Iconic Signs, Supersigns and Models“. Versus, 4, 1973, p. 101-108
- 22) Klaus, G. & M. Buhr: Wörterbuch der Philosophie. Rowohlt Verlag Hamburg, 1972
- 23) Stachowiak, H.: „Gedanken zu einer allgemeinen Theorie der Modelle“. Studium Generale, Jahrg. 18, Heft 7, 1965, p. 432-463
- 24) a.a.O.
- 25) a.a.O.
- 26) a.a.O., S. 200
- 27) Mehnert, H.: Film – Licht – Farbe. VEB Fotokinoverlag Halle 1963, S. 18
- 28) Index für größtmögliche qualitative Angleichung eines Modells an sein Original
- 29) a.a.O., S. 185
- 30) d.h. die der Kinofilme
- 31) Eine Semiologie der wissenschaftlichen Filme wird hier ausdrücklich *nicht* intendiert; es geht um die Chancen ihrer Objektivität.
- 32) Kalkofen, H.: „Cinematographic Iconicity – Some Sigmatic Preliminaries“. Bericht über den 1. Kongreß der „International Association for Semiotic Studies“, Mailand 1974, (im Druck)
- 33) „Teilgebiet der allgemeinen Semiotik, das sich mit den Beziehungen zwischen den Zeichen Z und den Objekten O, die sie bezeichnen, beschäftigt“. Klaus & Buhr, a.a.O.
- 34) Lajoux, J.-D.: „La Durée des Films Ethnographiques“. Research Film, 8, No. 3, 1974, p. 233-245

Dr. Hermann Kalkofen ist Diplom-Psychologe und Referent am Institut für den Wissenschaftlichen Film in Göttingen.