media/rep/

Repositorium für die Medienwissenschaft

Helmut Herbst

Kameraarbeit in den zwanziger Jahren. Über das Selbstverständnis der Stummfilmkameramänner

1990

https://doi.org/10.25969/mediarep/2769

Veröffentlichungsversion / published version
Zeitschriftenartikel / journal article

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:
Herbst, Helmut: Kameraarbeit in den zwanziger Jahren. Über das Selbstverständnis der Stummfilmkameramänner. In: *Augen-Blick. Marburger Hefte zur Medienwissenschaft*. Heft 8: Der Stummfilm als Gesamtkunstwerk (1990), S. 20–36. DOI: https://doi.org/10.25969/mediarep/2769.

Nutzungsbedingungen:
Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.
Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use:
This document is made available under a Deposit License (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual, and limited right for using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute, or otherwise use the document in public.
By using this particular document, you accept the conditions of use stated above.

DFG Deutsche Forschungsgemeinschaft

Philipps Universität Marburg

Helmut Herbst

Kameraarbeit in den zwanziger Jahren. Über das Selbstverständnis der Stummfilmkameramänner

Wenn es einen Begriff gibt, der das Selbstverständnis der Stummfilmkameramänner der zwanziger Jahre charakterisiert, dann ist es der des "Meisters". Ich will versuchen, ausgehend von diesem Begriff, einen Überblick über das damit verbundene Verständnis von Handwerk und Handwerkszeug zu geben und über die Rolle, die Kameramänner damals innerhalb eines Teams - oder sollten wir vielleicht sagen innerhalb einer Zunft? - spielten.

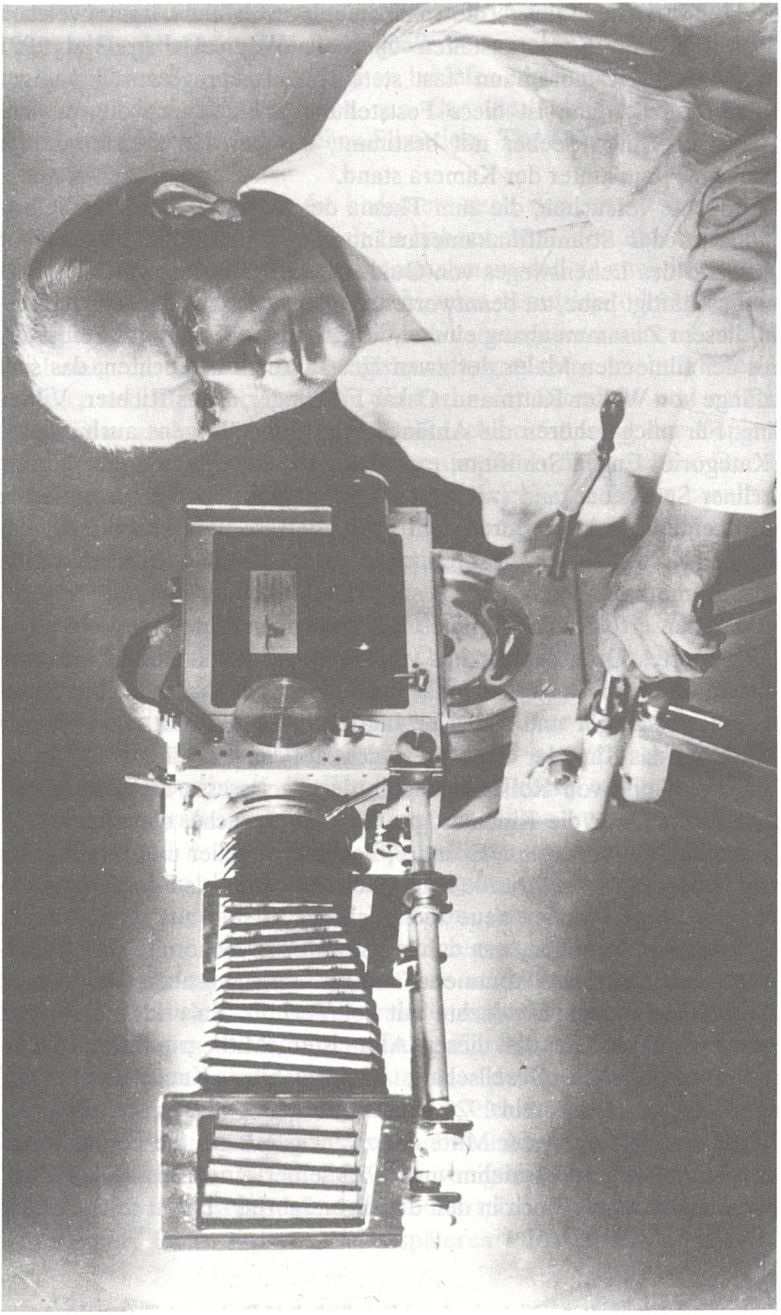
> "Von 1928 bis 1937 war ich Assistent bei Eugen Schüfftan. Ich habe von ihm das wesentlichste für meinen Beruf gelernt. Er war ein großer Lehrmeister (...) Aus diesem Grund benutze ich oft noch primitive Verfahren oder auch ausgetüftelte filmische Methoden, die von der Tricktechnik der alten Meister der Kamera abgeleitet sind. Schüfftan war ein großer Meister des Filmtricks.[1]

> Meistens aber ist der Operateur ein williger und ergebener Helfer des Regisseurs, der fast stets ein ausgeprägtes fachmäßiges Ehrgefühl besitzt, das ihn dazu treibt, sich die Meisterschaft im Hantieren seines Instruments zu erwerben. Die gemeinsame Arbeit zwischen ihm und dem Regisseur ergibt sehr bald eine gegenseitige Anpassung, so daß alle Verhandlungen sich auf ein Wort oder einen Wink beschränken.[2]

Im Berlin der zwanziger Jahre galt neben so bekannten Stummfilmkameramännern wie Karl Freund, Günther Rittau, Carl Hoffmann, Fritz Arno Wagner und Eugen Schüfftan der aus Chemnitz stammende Guido Seeber als "Meister der Kamera". Eim "Meister der Kamera" zu sein, das hieß damals: für die schwierigsten Probleme der Filminszenierung künstlerisch-technische Lösungen bereithalten, die auf einem reichen Fundus eigener Erfahrungen beruhten; das hieß, das Handwerkszeug, die Kamera, blindlings zu beherrschen inclusive aller damals gebräuchlichen In-der-Kamera-Tricks; und das hieß nicht zuletzt: für jede Produktion in der Realisierung auch die kostengünstigste Lösung zu finden - und das waren eben

[1] Henri Alekan in einem Interview mit Romain Geib in: *Kameramann* 37/1988 Heft 7

[2] Urban Gad aus Der Film. Seine Mittel, seine Ziele, Berlin 1921



Guido Seeber mit der von ihm bevorzugten Debrie-Kamera vom Typ Parvo L. Mit dieser Kamera hat er alle Bildkombinationen (Trickaufnahmen) gemacht. Photo Stiftung deutsche Kinemathek

oft hochkomplizierte "Tricks", die man damals noch nicht irgendwelchen Spezialisten in den Kopieranstalten überließ. Wenn Urban Gad 1921 schreibt, daß der Kameramann "fast stets ein ausgeprägtes fachmäßiges Ehrgefühl besitzt", dann ist diese Feststellung sicher durch die Zusammenarbeit mit Guido Seeber mit bestimmt, der bei den meisten seiner Asta-Nielsen-Filme hinter der Kamera stand.

Ich möchte versuchen, die zum Thema des "Meisters" und des Selbstverständnisses der Stummfilmkameramänner auftauchenden Fragen, vor allem anhand des Lebensweges von Guido Seeber, mit dem ich mich ausführlich beschäftigt habe, zu beantworten. Außerdem ist es überaus interessant, in diesem Zusammenhang einmal die Arbeitsweise und das Selbstverständnis der filmenden Maler der zwanziger Jahre zu beleuchten, das sind die Anfänge von Walter Ruttmann, Oskar Fischinger, Hans Richter, Viking Eggeling. Für mich gehören die Anfänge Schüfftans übrigens auch eher in diese Kategorie. Eugen Schüfftan, expressionistischer Maler und Mitglied der Berliner Sezession, fand (wie Oskar Fischinger mit seiner patentierten Wachsschneidemaschine) durch ein patentiertes Trickverfahren, das Schüfftan'sche Spiegeltrickverfahren, zum professionellen Kino und zum Beruf des Kameramannes.

Hinter den erfolgreichen Filmen der zwanziger Jahre stand ein allgemein akzeptiertes Grundverständnis von "Professionalität", und dieses andere Verständnis von Professionalität im Film war es auch, das die Autorenfilmer der sechziger und siebziger Jahre so fasziniert hat, sie richteten ihren Blick auf das Kino der Großväter, nicht auf das der Väter.

Für den häufig von Kollegen und in der Fachpresse als "Altmeister" titulierten Seeber war die Kinematographie eine Sprache, die er seit 1898 als Filmpionier, Kameramann, Erfinder, Fachschriftsteller und Filmmacher universal beherrschte. Im Grunde hat er sich zeitlebens als Filmpionier verstanden, der immer wieder neue technische Probleme aus dem Weg zu räumen hatte, um zu sehen, was dahintersteckte. Er benötigte den Widerstand, den ihm eine unvollkommene Technik entgegensetzte, um sich zu formulieren. Mehr noch: Er dachte mit der Technik. So erklärt sich auch die erstaunliche Tatsache, daß dieser "Altmeister", Mitbegründer der Deutschen Kinotechnischen Gesellschaft, hochbezahlter Kameramann und Trickspezialist, den Eisenstein 1929 in einer Widmung als "Großmeister des Trickfilms" tituliuerte, seit der Mitte der zwanziger Jahre die Herausforderung der Filmavantgarde annahm und 1925 selber einen "absoluten Film" schuf, den *Kipho-Film*[3]. Auch in den dreißiger Jahren - bis zu seinem Tode

[3]Unter dem Titel *Du mußt zur Kipho* in der zeitgenössischen Presse erwähnter Werbefilm von Seeber für den Besuch der Kino- und Photo-Ausstellung in Berlin 1925, von dem nur

1940 - war Guido Seeber als Leiter der Trickabteilung der UFA in Babelsberg aktiv. Und so wie sich der große Kameramann Henri Alekan auf seinen Meister Schüfftan beruft, so beriefen sich viele Kameramänner der zwanziger und dreißiger Jahre - u.a. Curt Oertel und der noch heute aktive große alte Mann des deutschen Filmtricks, Theo Nischwitz - auf ihren Meister Seeber.

Ein Meister zu sein, das bedeutete auch, den gesamten Fertigungsprozeß eines Filmes handwerklich zu beherrschen. Von einem Kameramann der zwanziger Jahre konnte man annehmen, daß er auch in der Lage war, seine Negative selbst zu entwickeln, eine Emulsion oder auch ein neues Objektiv zu testen, mechanische Verbesserungen an seiner Kamera vorzunehmen, die Effektivität des Beleuchtungssystems zu beurteilen, Schauspieler und Maskenbildner für die Farbe der Schminke und natürlich den Regisseur zu beraten, schließlich die Lichtbestimmung der Kopie und die Fertigung der sogenannten Premierenkopie zu überwachen. Der Ruf des "Altmeisters" Seeber in den zwanziger und dreißiger Jahren beruhte auf der Tatsache, daß er bereits einer der Filmpioniere vor der Jahrhundertwende gewesen war und seitdem die technische und ästhetische Entwicklung des neuen Mediums aktiv mitgestaltet hatte.

1907 war er Rohfilmprüfer und Berater der Astra-Film-Gesellschaft, einer Rohfilmfabrik, die mit der Deutschen Bioscop-Gesellschaft fusionierte. 1909 wurde der erste dreißigjährige Seeber Betriebsleiter der Bioscop. Wegen technischer Schwierigkeiten mit der Zelluloid-Unterlage gab man die Rohfilm-Fabrikation bald auf und benutzte Film von Eastman (Kodak). Seeber baute die Filmfabrik der Bioscop auf und war gleichzeitig ihr Chefkameramann. Innerhalb von fünf Jahren wuchs die Belegschaft von sechs auf 150 Angestellte. In dieser Phase des Übergangs von der rein handwerklichen zur industriellen Fertigung organisierte er die neuen arbeitsteiligen Betriebsabläufe. Das von ihm selbst noch universal beherrschte Know how zerlegte er in eine ganze Reihe neuer Berufe, ohne - und das ist das eigentlich Erstaunliche - selbst zum Manager zu werden. Er kaufte Bogenlichtscheinwerfer und die neuesten amerikanischen Quecksilberdampflampen, bildete Beleuchter, Entwickler, Kopierer, Kleberinnen, Chemiker, Kameraleute aus und stand bei den meisten Filmen selbst hinter der Kamera. Im Spätherbst 1911 überwachte er auf dem Gelände einer ehemaligen Futtermittelfabrik in Neubabelsberg bei Potsdam den Bau des ersten ebenerdigen Glasateliers. Mit wenig Vertrauen in die Zukunft hatte man es mit Hilfe von Schrauben montiert, um es jederzeit wieder abbauen zu können. Diese Keimzelle der späteren UFA-Stadt, der größten Film-

noch Reste erhalten sind. Vgl. dazu und insgesamt zu Seeber: Das wandernde Bild. Der Filmpionier Guido Seeber. Hrg. von der Stiftung deutsche Kinemathek, Berlin 1979.

stadt in Europa, steht heute noch fest verschraubt an ihrem alten Platz und wirkt weniger vernachlässigt als viele andere, jüngere Gebäude der DEFA-Studios. In einer alten Fabrikhalle daneben richtete Seeber in wenigen Monaten 1911 eine Filmkopieranstalt mit einer Tagesleistung von 15.000 Metern ein, die bald auf 30.000 Meter gesteigert wurde. Bereits die erste Serie der mit drei Akten (=ca. 900 m) für damalige Verhältnisse überlangen Asta-Nielsen-Filme wurde mit jeweils über hundert Kopien verbreitet.

Die Kameras

Im Jahre 1925 erschien ein Interview[4], das A. Kossowsky mit Guido Seeber geführt hat, der sich damals auf dem Höhepunkt seiner Meisterschaft befand. Die in ihm enthaltenen Bemerkungen können als Ausgangspunkt meiner Überlegungen zum Zusammenhang von technischer Meisterschaft und künstlerischer Eigenart dienen und sind deshalb hier auszugsweise wiedergegeben:

> A. Kossowsky: "Was halten Sie von der deutschen Apparatetechnik?"
>
> G. Seeber: "Mangels Geld drehe ich mit einem Bamberg-Apparat[5], also einer nachgebauten Debrie, und nicht mit einer amerikanischen Bell & Howell (...) Uns fehlen leider sechs Kriegsjahre, in denen die Amerikaner ungeheuer viel unter Hinzuziehung wissenschaftlicher Prüfungsmethoden und eingehender Materialuntersuchungen hinzugelernt haben. Wir können den Bell & Howell in Deutschland garnicht bauen, auch wenn wir die Lizenz bekämen, da für ihn eigene Werkzeugmaschinen existieren und er u.a. eine Hauptantriebswelle hat, die geradezu ein konstruktionstechnisches Kunstwerk dieser Maschinen darstellt. Der Mitchell, der neben dem Bell & Howell drüben das Feld behauptet und etwa 6.000 Dollar kostet, hat einen etwas komplizierteren Filmtransport (...) Für Tricks ist er geradezu ideal (...) Ich möchte noch erwähnen, daß der Mitchell keinen Tachometer hat, und ich selbst benutze auch keinen. Ich bin dafür, daß der Kameramann 'sich seine Spielfilmszene gefühlsmäßig zurechtdreht', und ich steigere oder mindere gern je nach Handlung der betreffenden Szene das Drehtempo. So habe ich z.B. einmal eine Jazzbandkapelle gedreht, deren Neger blitzartig in die Luft sprangen, aber ganz langsam gleichsam auf die Erde wieder 'niederschwebten'. Man muß eben auf der Kamera wie auf einem Instrument 'spielen' (...)"
>
> A. Kossowsky: "Und wie beurteilen Sie die heutige Stellung des Kameramannes in der deutschen Aufnahmetechnik?"

[4] 170 und 195/1925 des *Film-Kurier*

[5] Später in Askania umbenannt

G. Seeber: "Bei uns ist der Kameramann noch immer nicht, wie in Amerika, der 'king of the studio' (...) Der Dreher soll für seine Gage in den meisten Fällen einen hochwertigen und daher teuren Apparat mitbringen, er soll große praktische Erfahrung besitzen, sämtliche technischen Tricks beherrschen - aber er soll wenig Geld bekommen. Ein solches Sparen halte ich hinsichtlich der Tatsache, daß der Kameramann einen ganzen Film verderben kann, für größten Frevel. Natürlich muß man bei den ohnedies in Anbetracht unserer Wirtschaftslage teuren Filmen ökonomisch arbeiten (...)

Mich haben bei meinen Filmen immer technische Neuerungen besonders gereizt, und ich habe z.B. im 'Sommernachtstraum' viele Doppel- und Dreifachbelichtungen gemacht. Auch in den 'Lebenden Buddhas' habe ich von diesem Trick ausgiebig Verwendung gemacht, und Sie werden sich aus den von mir gedrehten Filmen ja wohl verschiedener solcher verblüffender Tricks erinnern. In Wirklichkeit sind sie sehr einfach, aber sie wollen wohl ersonnen und sauber durchgeführt sein."

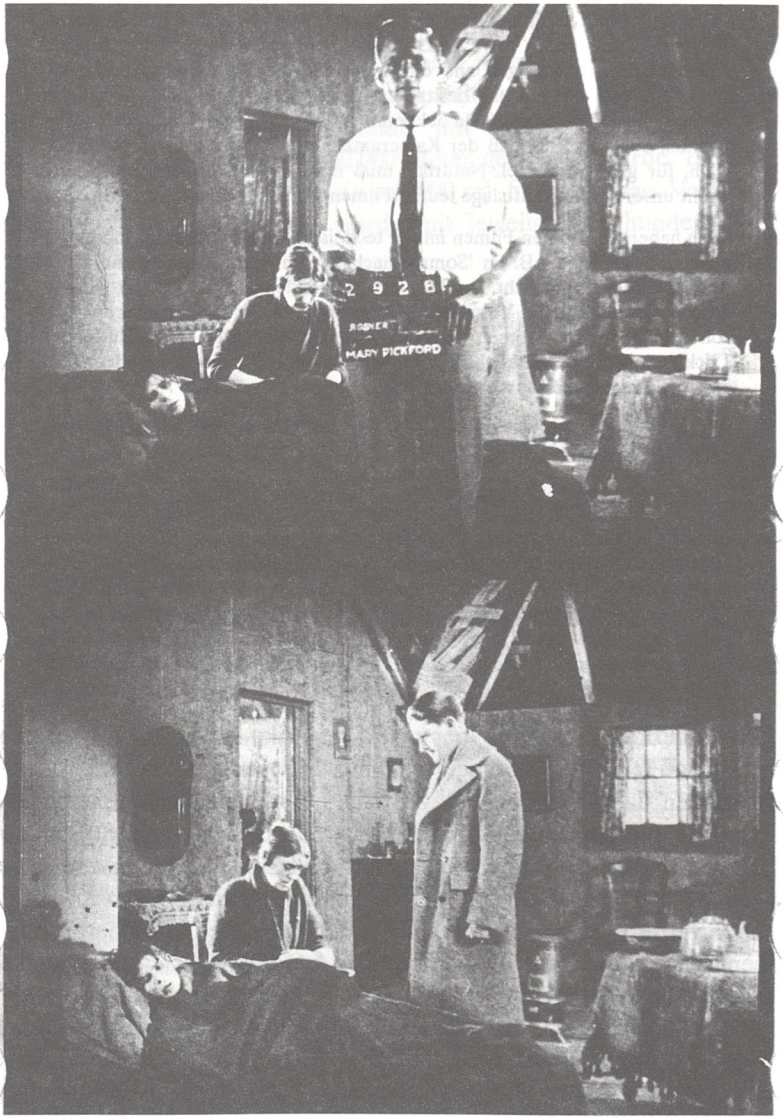
A. Kossowsky: "Und wie denken Sie über die Zukunft der deutschen Aufnahmetechnik?"

G. Seeber: "(...) Ich kann natürlich keine bestimmte Voraussage machen.

Aber zurückblickend auf meine lange Berufstätigkeit glaube ich, daß mit der künstlerischen Weiterentwicklung des deutschen Films auch eine außerordentlich verfeinerte Aufnahmetechnik Schritt halten muß. Hier können wir noch viel von Amerika lernen, und ich selbst würde gern studienhalber herübergehen. Aber nicht für immer; denn Deutschland scheint mir nach wie vor trotz aller filmtechnischen Rückständigkeiten für die Gestaltung wirklich hochkünstlerischer Filme ausschlaggebend zu sein."

Anzumerken ist, daß Seeber nie in Amerika gewesen ist, aber in seinem Nachlaß fanden sich Hunderte kleiner Filmschnipsel mit drei oder vier Filmbildchen darauf, die er sich z.B. aus amerikanischen Filmen mit der Pickford (Kamera: Rosher) etc. besorgt hatte. Das war sein Studienmaterial, er hat sie mit der Lupe genauestens analysiert. Anzumerken ist auch, daß der deutsche Lichtstil, den Amerika dann mitsamt einigen Kameraleuten importierte, sich gerade in der Mitte der zwanziger Jahre herausbildete. Seeber hat daran z.B. mit Filmen wie *Die freudlose Gasse* (1925) und *Dirnentragödie* (1927) Anteil.

Kameras wurden in den zwanziger Jahren nicht von Verleihfirmen angeboten, sie waren meist im Besitz der Kameraleute, die sich mit dem Equipment vermieteten. Es gab kaum eine Kamera, die - besonders was das reichhaltige Zubehör von Vorsätzen vor dem Objektiv (auf der "optischen Bank") betraf - einer anderen glich. Viele Kameraleute hatten z.B. besondere Maskenhalter, Objektive und auch Spiegelsuchersysteme mit Parallaxenausgleich, die an der Kamera befestigt wurden. Es war durchaus üblich, daß sich Stummfilmkameramänner ihre kleinen Erfindungen und Verbesserungen sowie besondere Trickverfahren durch Patente schützen ließen. Andere hielten sie vor der Konkurrenz streng geheim.



Filmschnipsel aus Seebers Nachlaß. Photo Sammlung Herbst

Nicht verwendeter Filmrest aus dem *Kipho - Film* 1925. Dreifachbelichtung Photo Sammlung Herbst

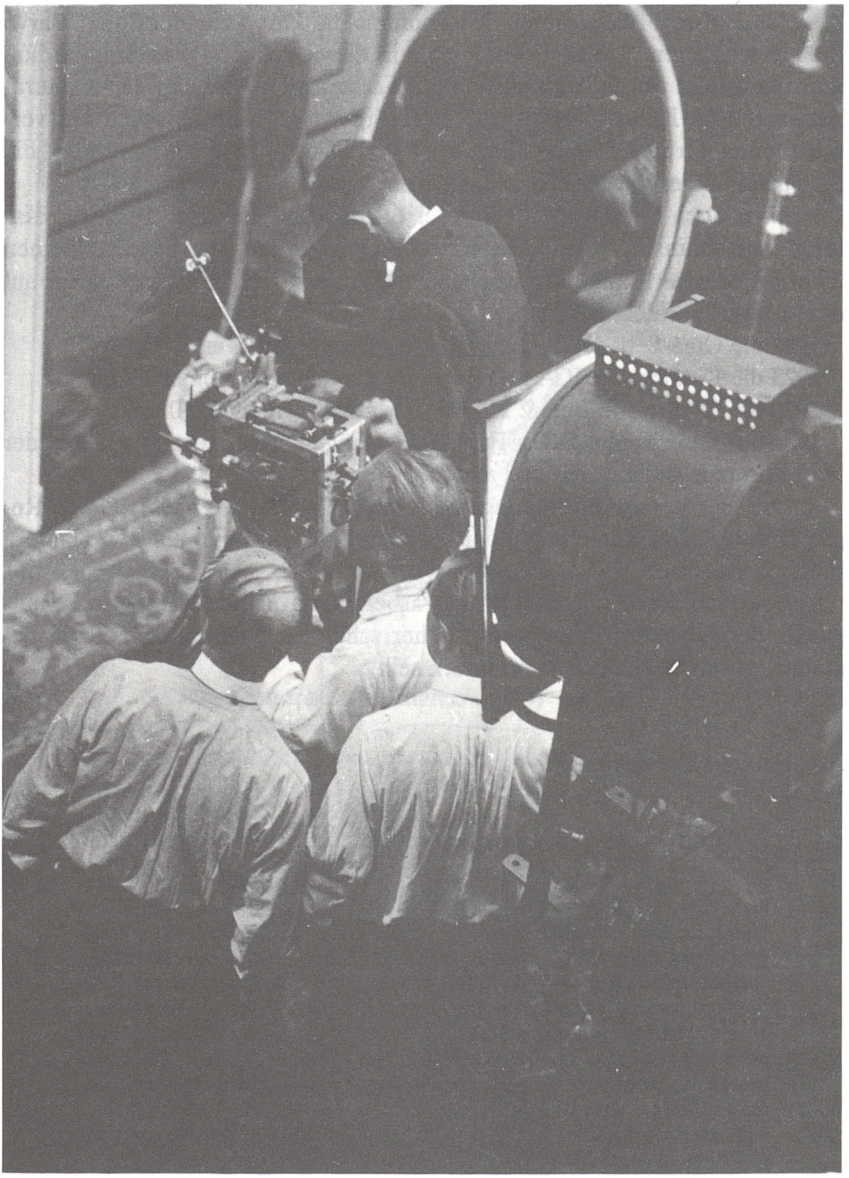
Als die Patentgebühren für Seeber Mitte der zwanziger Jahre langsam überhandnahmen, entschloß er sich, seine Ideen und Verbesserungsvorschläge in der Rubrik "Eine gute Idee" in der von ihm mitherausgebrachten Zeitschrift *Filmtechnik* zu veröffentlichen.

In-der-Kamera-Techniken als Spezialeffekte wie z.B. Überblendungen, Mehrfachbelichtungen mit und ohne Masken, Manipulation der Zeit, Einzelbildaufnahme, Stop-Trick gehörten damals zum Standardrepertoire der Stummfilmkameramänner. Es gab zwar auch dafür ausgesprochene Spezialisten wie eben Guido Seeber, Günther Rittau etc., aber gefordert waren sie von jedem Kameramann, den man verpflichtete.

Komplizierte Maskentricks und Mehrfachbelichtungen konnten nur mit der Hilfe von Kameras realisiert werden, die neben dem einfachen Transportgreifersystem noch ein zusätzliches System mit doppeltem Sperrgreifer besaßen, und das waren nach Lage der Dinge vor allem die französische Debrie, besonders die Parvo L (ab 1922), und die Bambergkamera (hier vor allem die Askania Z). Die Bell & Howell war z.B. in Frankreich, aber nicht in Deutschland im Einsatz, die Mitchell, soweit ich weiß, erstmals bei *Metropolis*. Der Debrie-Typ mit koaxialen Kassetten wurde nicht nur von der Bambergkamera übernommen, auch Ernemann baute mit der Ernemann-Debrie eine solche Kamera in Holzausführung - allerdings ohne Sperrgreifer. Mit einer solchen Kamera habe ich 1960 begonnen, Trickfilme herzustellen, wobei der fehlende Sperrgreifer mich schon sehr bald veranlaßte, zu einer Askania Z überzuwechseln. (Die war übrigens bis 1976 - nachgerüstet mit automatischer Schärfe und mit einem selbstgebauten Trickmotor - auf dem Tricktisch im Einsatz. Zur Zeit arbeiten mit ihr Studenten der Hochschule für Gestaltung, Offenbach.)

Seeber hat fast nur mit der Debrie gedreht. Man sieht sie auf allen Arbeitsphotos. Auch die hochkomplizierten Fünffach-Maskentricks aus dem Kipho-Film (1925) entstanden mit dieser Kamera. Eine Debrie Parvo L mit dem angebotenen Zeiss-Objektivsatz (Zeiss-Tessare in 12 Brennweiten: 28, 35, 50, 75, 90, 105, 120, 135, 150, 180, 210 und 50mm Makro), Stativen, Tuben, Irisblenden, Gaze- bzw. Filterträgern, Rotationsfilterhalterungen, Spezialsucher (mit Parallaxenausgleich und Mattscheibe), Werkzeugtasche, zusammenklappbarem Umroller etc. kostete in den zwanziger Jahren soviel wie eine kleine Villa im Grunewald. Das entspricht in etwa dem Gegenwert einer heutigen Moviecam mit Zeiss-Satz samt Dolly.

Es liegt auf der Hand, daß die Verwendung der Debrie Parvo mit ihrer eingebauten Überblendungsautomatik, den mit Hilfe eines Bajonettverschlusses sehr schnell zu wechselnden Objektiven - die Brennweiten bis 105 hatten eine eingebaute Schärfenkurve - und dem hervorragenden Bildstand etc. den Kamerastil der zwanziger Jahre geprägt hat.



Seeber dreht mit der Debrie Parvo *Geheimnisse einer Seele*, Regie G. W. Pabst 1925/26. Photo Sammlung Herbst

Als mit dem Aufkommen des Tonfilms die Parvo von der Super-Parvo (300 m-Kassetten / in den Studios bis in die sechziger Jahre Standardkamera) abgelöst wurde, hielt sich dieser Kamerastil mit den In-der-Kamera-Techniken im Kulturfilm noch bis in die fünfziger Jahre, bis sich aus verschiedenen Gründen (Farbfilm, Beweglichkeit, optische Kopierung) die Arri auch in diesem Bereich endgültig durchsetzte.

Aber noch deutlicher wird dieser enge Zusammenhang zwischen Kamera und Filmstil, wenn man sich die Verwendung der neuen kleinen 35 mm-Federwerkskameras anschaut, die Anfang der zwanziger Jahre auf dem Markt erschienen:

1921 die Ciné-Sept von Debrie, Fassungsvermögen: 5 m,
1923 die Kinamo der ICA AG Dresden, Fassungsvermögen: 25 m,
1926 die Eyemo von Bell & Howell, Fassungsvermögen: 30 m,
1924 der Cinégraphe BOL, Fassungsvermögen: 10 m (der Vorläufer der 16 mm-Bolex 1929) und andere.

Die sehr kurzen Einstellungen aus dem Film *Dirnentragödie* (1927, Regie: Bruno Rahn, Kamera: Seeber) sind z.B. nur mit einer solchen Kamera möglich gewesen.

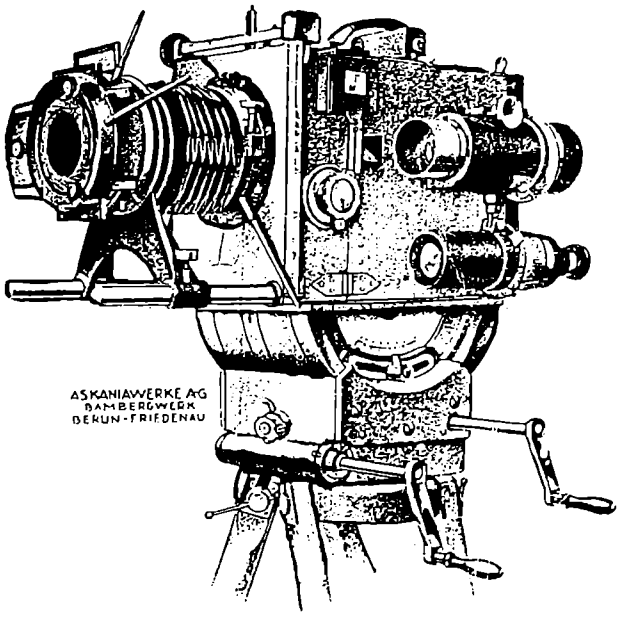
Und wie stark die unabhängig arbeitenden Filmmacher, die Avantgarde, der "absolute Film", von der herrschenden Kameratechnologie bestimmt waren, wird noch zu erläutern sein.

Rohfilm und Entwicklung

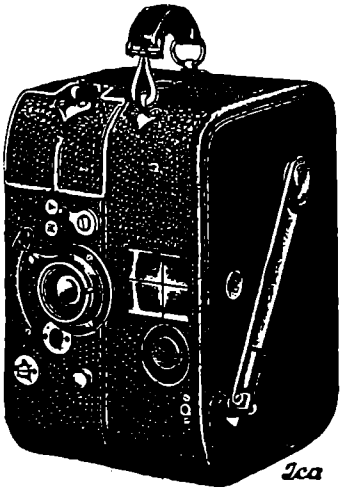
A. Kossowsky: "Und wie denken Sie über den Rohfilm und die Kopieranstalten?"

G. Seeber: "Ich sagte ja bereits, daß eine lange Reihe von Jahren der Praxis hinter mir liegt. Angefangen habe ich mit Aktualitäten, und ich hatte Gelegenheit, im Jahre 1907 bei Schleussner unter Lüppo-Cramer zwei Jahre lang chemische Erfahrungen über Rohfilmherstellung zu sammeln. Jeder Rohfilmfabrikant hat eigentlich ein schlechtes Gewissen, da seine Filmpackung Vertrauenssache ist. Bis auf gewisse Schönheitsfehler steht Kodak heute noch immer obenan (...) Die Genauigkeit des Kodak-Materials, das ja gegensätzlich zu unseren Negativen auf großen Trommeln und nicht auf Bändern gegossen wird, ist so groß, daß bei der Aufnahme mit scharfen Masken[6] gearbeitet werden kann, ohne daß eine innere Bildbewegung entsteht (...) Aber das Agfa-Material ist ein sehr gleichwertiger Ersatz, und das Agfa-Rapid beinahe besser, da es feinkörniger als Kodak ist. Die Achillesferse des Films, die Perforationsfehler, ist bei uns immer noch nicht beseitigt, und oft enthält eine Büchse sehr zum Schreck des Drehers unperforiertes Material trotz der äußeren gegenteiligen Bezeichnung (...) Das Lignose-Material, des

[6]Z.B. bei der Parvo ins Bildfenster direkt einschiebbare Stahlmasken



Kamera ICA Kinamo (1923)



Kamera Askania (1927)

sen Hersteller sich bemühen, außerordentlich konkurrenzfähige Ware zu produzieren, ist zweifellos hochwertig, aber leider auch ungleich. Die Weiterentwicklung des Rohfilms scheint mir auf farbempfindliches[7] Material hinzudrängen, wenngleich dieses wegen seiner tonwertrichtigen Aufnahmen und seiner Grünlicht- und veränderten Negativentwicklung noch immer das Schreckgespenst vieler Dreher und aller Kopieranstalten ist."

G. Seeber: "Über unsere deutschen Kopieranstalten läßt sich viel, sehr viel sagen. Es fehlen meist die wissenschaftlich durchgebildeten Fachleute an der Spitze, es fehlt die liebevolle Behandlung der Negative, die Zeit, das Geld, an dem hier an ganz falscher Stelle gespart wird. Die Rahmen müßten für kurze Negativstücke Verlängerungsholme haben, und niemals sollten Finger mit dem Negativ in Berührung kommen. Die Trennstifte sollten an der Seite oben wegen der entstehenden gefährlichen Luftblasen sein, und man sollte viel mehr als bisher Pinakryptol zur Vermeidung von Schleiern verwenden. Auch das Positiv müßte viel individueller behandelt werden, man sollte nicht alles mögliche zusammenhängend kopieren und nicht nur auf die Bildbewegung, sondern auch auf die Härte und Flauheit der Negative achten. Einzig und allein vorbildlich scheint mir in ihrem Entwicklungs- und Kopierverfahren die UFA mit ihren eigenen Betrieben zu sein, die eben ein Ideal für jeden Filmhersteller bedeuten. Ein guter Dreher macht selten gute photographische Aufnahmen, und die Negative müssen daher sehr individuell behandelt werden. Andererseits könnte man sehr gut nach Zerlegung der einzelnen Negative zum automatischen Betrieb nach meiner Meinung kommen, der rationeller ist, und vielleicht erfindet man noch Maschinen, die jede mechanische Beschädigung des Films durch Kratzer, Schrammen, Anstoßstellen usw. unmöglich machen."

Um die Mitte der zwanziger Jahre begann sich in der Labortechnik eine entscheidende Wende abzuzeichnen, der Übergang von der noch rein handwerklichen Entwicklung auf Holzrahmen und der Kopierung nach Sicht zu Durchlaufentwicklungsmaschinen und halb- bzw. vollautomatischen Kopiermaschinen mit Kerbenschaltung. Für die Stummfilmkameraleute galt die Durchlaufentwicklung als seelenlose Industrie-Entwicklung, hier war eine gefühlvolle individuelle Entwicklung der einzelnen Szenen, die man zu diesem Zweck bereits kurz nach der Belichtung in der Kamera durch Kerben, Einschnitte mit der Schere o.ä. voneinander trennte bzw. markierte, nicht mehr möglich. Wegen der immer noch großen Unterschiede in den Emulsions-Güssen eines Materials sowie der noch nicht möglichen genauen elektrischen Belichtungsermittlung war die Standardisierung des Entwicklungsprozesses noch problematisch.

Deswegen konnte sich die von den Geyer-Werken in Konkurrenz zu der halbautomatischen Debrie-Matipo entwickelte, bereits lochstreifengesteuerte vollautomatische Geyer Type IV nur langsam durchsetzen, und noch bis nach dem zweiten Weltkrieg wurde die Rahmenentwicklung in

[7] Panchromatisches Material, seit ca. 1927

Berlin bei AFIFA praktiziert. Die Durchlaufentwicklung hatte damals noch einen entscheidenden Nachteil: Man regelte die Helligkeit der Lampe noch nicht durch ein zwischengeschaltetes Lochband oder einen Graufilter, sondern durch Veränderung der Lampenspannung, darum sieht man in Kopien aus dieser Zeit nach der Schnittstelle oft Helligkeitsveränderungen über ca. zwei bis drei Bilder. Die Perforierung des angelieferten 35 mm-Rohfilms, auch des für die Aufnahmekameras bestimmten Materials, erfolgte damals noch häufig in den Kopieranstalten und war oft Anlaß für Beschwerden - auch hier lieferte Geyer sehr gute Maschinen. Kameramänner, die im Ausland drehten, nahmen der Einfachheit halber meist ein kleines Entwicklungslabor, bestehend aus ein paar Holztrögen, Rahmen, evt. einer einfachen Kopiermaschine und einem Projektor, mit an den Drehort - und oft blieben die Geräte wegen der hohen Transportkosten nach Beendigung der Dreharbeiten dort zurück.

Guido Seeber verfuhr so bei den Dreharbeiten für den Asta-Nielsen-Film *Der Tod in Sevilla*, Robert Flaherty ähnlich bei *Moana* (1926) und *Man of Aran* (1934). Auch das Abziehen mit der Hilfe von Fußnummern war bereits eingeführt.

Die Umstellung von der arbeitsaufwendigen Rahmen- oder Rack-Entwicklung auf Durchlaufentwicklung hatte auch einschneidende Auswirkung auf die Belegschaften der Kopierbetriebe. Die Rahmenentwicklung mit den dadurch anfallenden kurzen Filmstreifen von max. 60 Metern hatte einem Heer von Kleberinnen Arbeit gegeben. Sie saßen an den Umrollern und mußten aus diesen kurzen Stücken nicht nur die Musterkopien, sondern auch Verleihkopien zusammensetzen. Das Tinten und das Tonen, die sog. "Virage" einzelner Filmstücke, verursachte da kaum zusätzlichen Aufwand, wenn die Verleihkopien der Filme z.B. aus 50 Einzelstücken zusammengesetzt wurden, wozu die oft malachitgrün eingefärbten Zwischentitel noch hinzuzurechnen waren. Der Umstellungsprozeß auf das automatische und halbautomatische Kopieren und Entwickeln ganzer Akte von damals 300 m Länge vollzog sich also recht langsam, parallel dazu verschwand die Technik der Virage.

Der absolute Film

Sehr zögernd akzeptierte die Filmindustrie sowohl die besonderen Aufnahmeverfahren erfinderischer Kameramänner als auch die abstrakten konstruktivistischen Filme der Berliner Maler. Ab 1925 wurde der zuerst nichtkommerzielle sog. "absolute Film" zunehmend vom Werbefilm integriert. Walter Ruttmann schuf 1923 die Falkentraum-Episode für Fritz Langs *Nibelungen*, 1924 abstrakte Sequenzen für den leider verschollenen

Wegener-Film *Lebende Buddhas* und mehrere Werbefilme für das Pinschewer-Studio, Oskar Fischinger 1929 realiaierte Spezial-Effekte für Fritz Langs *Frau im Mond* und mehrere Werbefilme, Hans Richter drehte nach 1925 Werbefilme und Teile für Kinofilme etc.p.p. Im Berlin der zwanziger Jahre herrschte ein Film-Klima, das auch dem Experiment und der Forschung zugutekam. So wie die Presse der Tätigkeit der "Meister der Kurbel" Tribut zollte, so war sie auch bereit, die "originellen Erfindungen" der Lotte Reiniger und der filmenden Maler-Kollegen zu würdigen. Die Berliner Avantgarde war zu Beginn der zwanziger Jahre ausschließlich von den Ideen einer synthetischen Filmarbeit fasziniert, sie schuf ihre neuartigen abstrakten Filme mit den Mitteln des Animationsfilms und benötigte dazu mehr oder weniger professionelle Kameras. So gelang es Eggeling, die Berliner Bamberg-Werke für seine abstrakten Zeichentrickfilme zu interessieren. Sie stellten ihm kostenlos jeweils die neuesten Modelle ihrer Askania-Kameras zur Verfügung und waren stets bereit, auftretende technische Mängel zu beseitigen, nur den Operateur hatte er zu bezahlen.

Hans Richter bediente seine Ernemann-Kamera selbst und erfand einen einfachen Kunstgriff, um die Einergang-Handkurbel einigermaßen gleichmäßig drehen zu können: Er befestigte eine Fahrradluftpumpe an der Kurbel.

Unter den kleinen Federwerkskameras für den 35 mm-Film war die Kinamo führend. Der holländische Photographensohn Joris Ivens drehte 1927/28 in Rotterdam mit ihr seinen ersten Film. Er berichtet:

> "Die Kinamo ist eine automatische Handkamera mit einem Magazin von 25 m 35 mm-Film. Ich hatte in der Konstruktionsabteilung der ICA-Werke an diesem Modell gearbeitet, und von Prof. Goldberg, dem Erfinder dieses praktischen kleinen Instruments, hatte ich all seine Fehler und Schwächen gelernt, so daß, als ich die Kinamo mit zur Brücke nahm, sie bereits ein alter Freund von mir war (...) Nachts entwickelte ich die Negative selbst mit einem 100 Fuß-Rahmen."[8]

Die Frankfurter Malerin Ella Bergmann-Michel drehte mit der Kinamo, die ihr Ivens empfohlen hatte, zwischen 1929 und 1933 soziale Dokumentationen, z.B. *Fliegende Händler*. Auch in Dziga Vertovs berühmeten Film *Der Mann mit der Kamera* sind einige Sequenzen mit der Kinamo gefilmt worden, die mit der Debrie Parvo L, die als Hauptdarstellerin den Film beherrscht, nicht möglich gewesen wären. Wir können die Kinamo auf einigen Kadern des Films in der Hand des Kameramannes Boris Kaufmann entdecken.

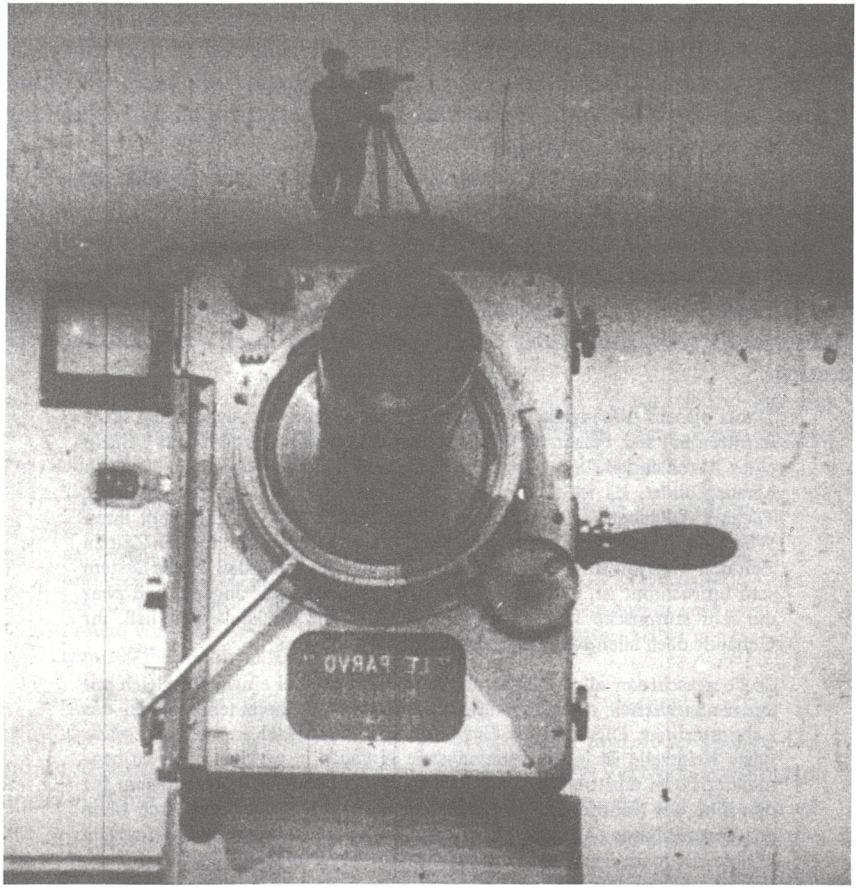
[8]Staatliches Filmarchiv der DDR (Hrg.): Joris Ivens zu seinem 65. Geburtstag, Berlin 1963, S. 252f.

Der enge Zusammenhang zwischen Filmstil und Kameratechnologie läßt sich gerade bei den unabhängig arbeitenden Filmmachern in den zwanziger Jahren und danach anhand einzelner Filme nachweisen, so auch in den Dokumentarfilmen von Ivens (*Regen*, *Spanish Earth* etc.). So ist die Länge eines Federwerksaufzuges bei der Kinamo und der Bell & Howell-Eyemo bestimmend für den Montagerhythmus, hinzu kommen Gewicht, d.h. Beweglichkeit und Größe der Kamera, Objektive, Suchersystem (Newton-Sucher o.ä.), Stativgebundenheit. Bei anderen Kameras sind es wieder andere Charakteristika, die den Filmstil bestimmen. Im sogenannten Experimentalfilm liegen diese Fakten in den Filmen und dem dabei verwandten Handlungswerkzeug offen zutage. So gäbe es wahrscheinlich ohne die 16 mm-Bolex kein New American Cinema, jedenfalls sähen die Filme ganz anders aus.

Den Avantgardisten der zwanziger Jahre war diese gegenseitige Abhängigkeit zwischen Handwerkszeug und Filmstil völlig bewußt, und ich möchte mit einem längeren Zitat von Walter Ruttmann aus dem Jahre 1930 schließen, in dem er ein Film-Laboratorium fordert, in dem sich Techniker und Künstler gleichberechtigt begegnen, eine heute - beim Übergang der Künste in ihre Digitalisierung - ganz gewiß immer noch sehr aktuelle Forderung.

> "Trotz diesem Abhängigkeitsverhältnis des Films von den technischen Fortschritten hat sich bisher im Grunde noch kein wirklich produktives Prinzip eines Miteinander- und Füreinanderarbeitens zwischen Film und Technik herausgebildet. Es ist sonderbarerweise keineswegs so, daß der Film der Technik Aufgaben stellt, die diese zu lösen hätte. Die Technik geht ihren Weg fast vollkommen getrennt und begnadet gewissermaßen nur von Zeit zu Zeit den Film mit ihren Früchten. Es liegt auf der Hand, daß dieses System sehr unfruchtbar ist, und zu erklären ist es nur durch die Jugend, und zwar die sehr stürmische Jugend der Filmindustrie, die ihr keine Zeit ließ, ihr Gebäude nach allen Richtungen hin solid zu fundieren.
>
> So überrascht vor allen Dingen an dieser Industrie bei einem Vergleich mit andern Industrien und Fabrikationszweigen das vollkommene Fehlen des Laboratoriums. Diese für die Entwicklung eines Fabrikationsgebietes wichtigste Keimzelle ist in der Filmindustrie nirgends in wirklich ernst zu nehmender Form anzutreffen. Und doch wäre gerade dieses Laboratorium für den Film der Nährboden, auf dem er sich aus sich selbst heraus und ohne das fortwährende Angewiesensein auf außen entwickeln und befestigen könnte. Es lohnt deshalb, die Möglichkeiten eines solchen Film-Laboratoriums genauer zu untersuchen.
>
> Es wäre nicht etwa Aufgabe dieses Laboratoriums, die Verbesserung und Erweiterung der Apparaturen zu studieren. Das ist eine Angelegenheit der technischen Industrien, mit der sich der Film nicht zu beschweren braucht. Wohl aber müßte hier eine Versuchs- und Untersuchungswerkstätte geschaffen werden, in der das Ausdrucksmittel 'Film' von allen Seiten her und nach allen Seiten hin auf seine Entwicklungsmöglichkeiten geprüft wird. Ein Treffpunkt sollte entstehen, an dem sich die Wünsche der produktiv

Filmschaffenden mit den Vorschlägen der Technik begegnen, etwa in der Weise, daß der schöpferische Künstler der Technik sagen kann: dies und das schwebt mir vor, ich kann es mit dem vorhandenen Handwerkszeug nicht ausführen - kannst du mir das dazu notwendige Mittel bauen - und daß umgekehrt die Technik dem Künstler sagt: dies und das könnte ich konstruieren - hast du Verwendung dafür? Ein solches aktives Sammelbecken der künstlerischen Wünsche und der technischen Vorschläge müßte aber vor allen Dingen das enorm wichtige positive Resultat einer Sichtbarmachung der Begabungen haben."[9]



Mit dieser Einstellung beginnt Dsiga Vertovs Film *Der Mann mit der Kamera* (1929). Die Debrie Parvo ist die Hauptdarstellerin des Films. Photo Sammlung Herbst

[9]Walter Ruttmann Aus: 'Kunst und Technik', hg. von Leo Kestenberg, Wegweiser-Verlag, Berlin 1930