

Margarete Vöhringer

### Eisensteins Raumfilm, räumliches Sehen und Stereofotografie in Russland

2015

<https://doi.org/10.25969/mediarep/3626>

Veröffentlichungsversion / published version

Zeitschriftenartikel / journal article

#### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Vöhringer, Margarete: Eisensteins Raumfilm, räumliches Sehen und Stereofotografie in Russland. In: *AugenBlick. Konstanzer Hefte zur Medienwissenschaft*. Heft 62/63: 3D (2015), S. 120–130. DOI: <https://doi.org/10.25969/mediarep/3626>.

#### 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.

Margarete Vöhringer

## Eisensteins Raumfilm, räumliches Sehen und Stereofotografie in Russland

### Sergej Eisensteins Aufsatz zum Raumfilm

Ein Spinnwebgewebe mit einer gigantischen Spinne hängt irgendwo zwischen Leinwand und Zuschauer... Vögel fliegen aus dem Zuschauerraum in die Tiefe der Leinwand. Oder sie setzen sich gehorsam auf einen Draht, hoch über den Köpfen der Zuschauer.<sup>1</sup>

Als Sergej Eisenstein 1947 seinen letzten Aufsatz *Über den Raumfilm* schrieb, versuchte er damit nicht nur, einen Kommentar zum russischen 3-D Kinofilm *ROBINSON CRUSOE* abzugeben (Abb. 1), sondern auch sein langjähriges theoretisches

1 Filmstills aus *ROBINSON KRUSO* von Aleksandr N. Andrijevsky, 1946



Schaffen auf den Punkt zu bringen. Raumfilm sei zwar eine völlig neue Form der Kinoerfahrung, stehe aber in der Tradition älterer Gattungen wie des Theaters, des Zirkus und des zweidimensionalen Films und setze deren Inszenierungstechniken fort. Der Link zwischen all den Gattungen sei das gemeinsame Ziel einer Aufhebung der Zuschauer-Darsteller-Grenze. Auf fast 50 Seiten beschreibt Eisenstein diese Illusion der Vereinigung von Publikum und Handlung zum einen in ihrer historischen Entwicklung seit dem antiken Theater und zum anderen in ihrer strukturellen Vielfalt.<sup>2</sup> Dabei

- 1 Sergej Eisenstein: *Über den Raumfilm*. In: Oksana Bulgakova (Hg.), *Sergej Eisenstein. Das dynamische Quadrat. Schriften zum Film*. Leipzig 1988, S. 196–260. Erstmals in stark gekürzter Fassung erschienen 1948 in: *Iskusstvo kino.*, Nr. 2 1948, S. 5–7.
- 2 Die Einfachheit und zugleich analytische Schärfe seiner Ausführungen machen diesen langen Text äußerst lesenswert.

finden auch seine bisherigen theoretischen Entwürfe zum Film ihren Platz: Liefert der Raumfilm eine Illusion der Dreidimensionalität, so beeindruckt der Stummfilm durch die Bewegungsillusion. Eisensteins Montage der Attraktionen wird zwar nicht ausdrücklich benannt, aber als eine Form der «Zuschauerumzingelung» vergleichbar öffentlichen Massenveranstaltungen beschrieben, die «durch ein dynamisches Spiel [...] Paläste und Festungen, Brücken und Panzerkreuzer, Werke und weite Felder» in die Handlung mit einbezog. Eisenstein konstatiert, es falle schwer, hier noch zu entscheiden, ob es um eine «Wechselwirkung zwischen Zuschauer und Umgebung» ginge oder um eine «Expansion der Handlung» oder ob gar «die ganze Welt mit Hilfe des Objektivs über den von Leinwand und Mikrofon eingeschnürten Zuschauer hereinbricht».<sup>3</sup> Im 3-D Film jedenfalls schien sich letzteres realisiert zu haben: Das Bild bewegte sich nicht mehr vor den Augen der Zuschauer auf der Leinwand, sondern «schluckte» den Kinobesucher «in eine früher nie erblickte, hinter der Leinwand sich auftuende Ferne», es drang «in uns mit einer zuvor nie so ausdrucksstark realisierbar gewesenen *Heranfahrt*».<sup>4</sup>

Die körperlich wirksame Dimension der Filmwirkung erstaunt vor dem Hintergrund von Eisensteins früheren Schriften, in welchen er sich viel technischer ausdrückte, etwa wenn die Rede war von der «Formung des Zuschauers in einer gewünschten Zielrichtung»<sup>5</sup> oder von der «Kopplung und Anhäufung von [...] notwendigen Assoziationen in der Psyche des Zuschauers»<sup>6</sup>. Nun war der Film nicht mehr ein Mittel zur Adressierung des Betrachters – ganz gleich wie bewusst oder unbewusst dieser Prozess vor sich ging – sondern ein geradezu physiologischer Erfahrungsraum. Und Eisenstein wird nicht müde, genau das in seinem Raumfilm-Aufsatz zu behaupten: Film als eine sich gegen die anderen Gattungen durchsetzende Kunst müsse «Elemente unserer innersten, wesentlichen Bestrebungen reflektieren»<sup>7</sup> wie der Zirkus Resonanz in «den in unserer Natur verankerten, organischen Bestrebungen nach der möglichst vollständigen harmonischen Entwicklung unseres Willens und unserer körperlichen Eigenschaften» findet, so entspreche «das Prinzip der Dreidimensionalität im Raumfilm ebenso komplett und konsequent den in uns ruhenden Ansprüchen»<sup>8</sup>. Mit anderen Worten: Indem der Raumfilm auf natürliche Fähigkeiten des Menschen reagiert, ist er die Verwirklichung von physiologischen Bedürfnissen und bietet damit die vollkommenste Il-

3 Ebd. S.216.

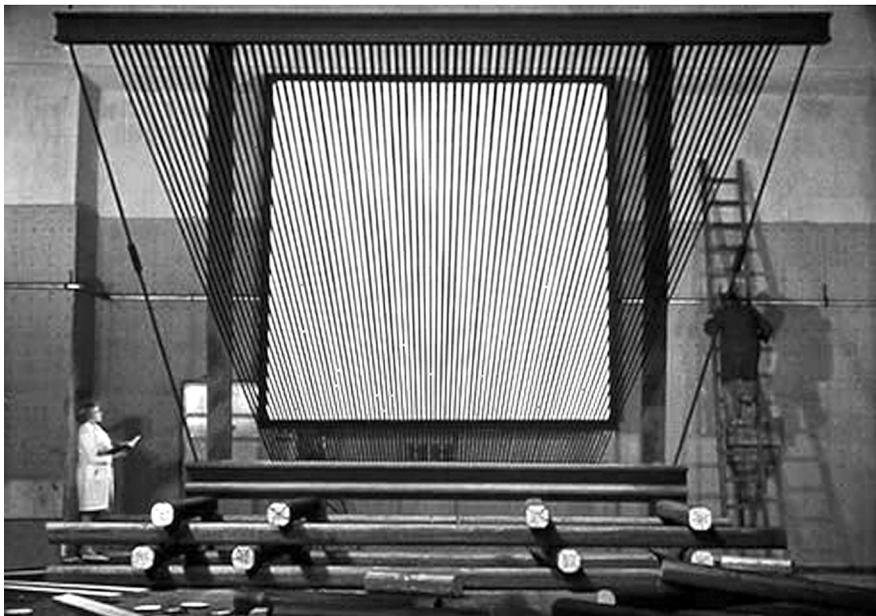
4 Ebd. S.201, Hervorhebungen im Original.

5 Sergej Eisenstein: Montage der Attraktionen. In: ders. 1988, S.10–16, Zitat S.11. Erstmals veröffentlicht 1923 in: *LEE*, Nr. 3, S.70–75.

6 Sergej Eisenstein: Montage der Filmattraktionen. In: ders. 1988, S.17–46, Zitat S.19. Übersetzt nach dem unveröffentlichten Manuskript. Oksana Bulgakowa beschreibt die Veränderung in Eisensteins Denken als einen Tausch des «Konzepts der Einwirkung gegen die Vorstellung von der Vereinnahmung des Rezipienten», s. Bulgakowa: *Sergej Eisenstein. Eine Biographie*, Berlin 1997, S.277.

7 Eisenstein 1988, S.196.

8 Ebd. S.197.



2 Stereokino-Leinwand von Semyon Pavlovich Ivanov

lusion der Wirklichkeit. Wie aber musste ein Film beschaffen sein, um solch eine Wirkung auf seinen Betrachter auszuüben?

Mit dem Abend füllenden Spielfilm *ROBINSON CRUSOE* gewannen die Russen 1946 den internationalen Wettlauf um die Realisierung eines ersten 3-D Films, der ohne Einsatz spezieller Brillen betrachtet werden konnte. Die Produktion des hierfür notwendigen «Stereokinos» durch Semjon Ivanov wurde von niemand geringerem als Josef Stalin unterstützt. 1941 fand die erste Vorführung auf einer großen Glasleinwand statt, in einem eigens dafür eingerichteten Vorführsaal mit 176 Plätzen direkt neben dem Bolschoi Theater im Zentrum Moskaus. In Schwung kam die sowjetische 3-D Produktion aber erst nach dem 2. WK und zwar mit eben dem Erscheinen des *ROBINSON CRUSOE* zur 30-Jahrfeier der Oktoberrevolution. Hier-nach wurden zwei weitere Stereokinos in Leningrad und Astrachan eingerichtet und jährlich ein 3-D Film produziert.<sup>9</sup>

Wie genau die hierfür notwendige Aufnahmetechnik aussah, ist kaum mehr bekannt. Es lässt sich zwar nachvollziehen, dass auf 16-mm Film zwei Teilbilder nebeneinander lagen und das Feld eines quadratischen Filmbildes einnahmen. Welche Kamera oder Optik dafür verwendet wurde, ist unklar. Projiziert wurde auf eine so genannte Drahrasterleinwand bestehend aus 30.000 feinen Kupferdrähten

9 J. Hoberman: Aleksandr Andrijevsy's *ROBINZON KRUZO*, in: *Artforum*, 2012.

(Abb. 2), deren Reflektionen eine 3-D Illusion entstehen ließen, ohne dass eine Brille notwendig war. Die Zuschauer mussten allerdings in einem ganz bestimmten Winkel zur Leinwand positioniert sein, um den Effekt wahrzunehmen.

## Eisenstein und das räumliche Sehen

Eisenstein interessierte sich offenbar nicht für diese Details der Produktion, wenn er den 3D-Effekt in seinem Aufsatz einfach als «technisches Wunder» bezeichnete.<sup>10</sup> Im darauf folgenden Abschnitt zur «Natur des rein technischen Phänomens Raumfilm» erklärt er dies damit, dass auch das Wissen um die tatsächliche Entstehung des Realitätseffekts die Illusion nicht zu stören vermöge: «Die handelnden Personen eines Films kommen uns unbestreitbar echt und lebendig vor – obwohl wir sehr gut wissen, dass sie nicht mehr sind als blasse Schatten, die durch ein fotochemisches Verfahren auf kilometerlangen Gelatinebändern fixiert wurden».<sup>11</sup> Mit der Entstehung des Raumeindrucks verfährt er ebenso, geht aber etwas genauer auf ihn ein und verweist auf das räumliche Sehen, wie es durch die Erfindung des Stereoskops beschreibbar wurde. 1832 vom englischen Physiker Sir Charles Wheatstone konstruiert, erlaubte es das Stereoskop aufgrund seiner technischen Anordnung, das räumliche Sehen physiologisch neu zu denken: Dass das Stereoskop in jedem seiner Okulare zwei unterschiedliche Fotografien darbot, beim Betrachter aber ein räumliches Bild hervor rief, widersprach der vorherrschenden Annahme, das Sehen funktioniere wie eine Camera Obscura – es falle Licht in das Auge hinein und projiziere ein wirklichkeitstreuere Abbild, das vom Gehirn passiv wahrgenommen werde. Nun, angesichts des Blicks durch das Stereoskop, schien das Gehirn von den Augen so disparate Informationen zu bekommen, dass es diese erst aktiv zu einem einheitlichen Bild verknüpfen musste. Prominent ausgeführt hat diesen aktiven Wahrnehmungsvorgang Hermann von Helmholtz 1865 als «stereoskopisches Sehen».<sup>12</sup> Das Stereoskop habe hiernach technisch hervorgebracht, was im Menschen natürlich veranlagt sei. Eisenstein verweist nun, ohne die beiden Initiatoren des Stereoskops aus dem 19. Jahrhundert beim Namen zu nennen, auf deren Erkenntnisse: Die räumliche Illusion entstehe «mit nichts weiter als dem klug erdachten Prozeß der Überlagerung zweier normaler flächiger Fotoabbildungen ein und desselben Gegenstands, die bloß gleichzeitig aus zwei sich ein klein wenig unterscheidenden Blickwinkeln aufgenommen wurden.»<sup>13</sup>

10 Eisenstein 1988, S. 198.

11 Ebd.

12 Vortrag des Herrn Hofrath H. Helmholtz: Ueber stereoskopisches Sehen am 30. Juni 1865. In: *Beiträge zu den Verhandlungen des naturhistorisch-medicinischen Vereins zu Heidelberg*, 4. Band, März 1865 bis Oktober 1868. Siehe auch Bernd Stiegler: Das Auge als Kamera und der synthetisierende Blick: Stereoskopie und Wahrnehmungstheorie, In.: *Theoriegeschichte der Photographie*, München 2006, S. 57–71.

13 Eisenstein 1988, S. 198.

In der Zeit als Eisenstein den Aufsatz zum Raumkino verfasste, arbeitete er auch an einem Vorlesungszyklus zur «Psychologie der Kunst» für das Psychologische Institut der Moskauer Universität.<sup>14</sup> Hierzu hatte ihn Alexander Lurija motiviert, ein sowjetischer Psychologe und Anhänger der psychoanalytischen Bewegung. Oksana Bulgakowa, die Eisensteins Interessen an der psychologischen Forschung genau rekonstruiert hat, zeigt Anleihen auf bei der Gestaltpsychologie und Psychoanalyse, bei den Forschungen zur Ausdrucksbewegung und zur Pavlovschen Reflexlehre, aber auch bei Wilhelm Wundt, einem Assistenten Hermann von Helmholtz.<sup>15</sup> Wenn auch Eisenstein sich nicht explizit auf die Theoretiker des stereoskopischen Sehens bezog, so kann doch davon ausgegangen werden, dass sie zum Wissenshorizont der von ihm gelesenen Psychologen gehörten. Erinnern wir nun noch die von Eisenstein wiederholt formulierte Vorstellung, der Raumfilm würde auf «in uns ruhende» Bedürfnisse reagieren, wird die Nähe zur Stereoskopie als technischer Äußerung eines natürlichen Wahrnehmungsvermögens besonders deutlich. Wie die verschiedenen stereoskopischen Bilder im Gehirn zu einem dreidimensionalen Bild vereinigt werden, so konstruiert auch der Zuschauer im Raumfilm das gesplittete Filmbild zu einem einheitlichen Ganzen. Das räumliche Sehen entsteht mithilfe einer technischen Anordnung und beruht dabei zugleich auf dem körperlichen Sehvermögen des Menschen. Und diese Verbindung zwischen «technischem Wunder» und Physiologie war das entscheidende Moment, das den Raumfilm zum Medium der Zukunft machen sollte, so Eisenstein: «Nur die Kunstarten überleben, deren Struktur und Eigenschaften diesen sehr tief verankerten, inneren organischen Tendenzen und Bedürfnissen des Zuschauers und des Schöpfers entsprechen».<sup>16</sup>

## Frühe Stereofotografie in Russland

Wenn dem so ist und der Raumfilm sein Modell im räumlichen Sehen der Stereoskopie hat, dann können die konkreten Vorläufer der 3-D Kinofilme in den zahlreichen Stereofotografien gesehen werden, die sich kurz nach Erfindung des Stereoskops auf der ganzen Welt ausbreiteten. Dazu gehörten neben den Sichtbarmachungen des Unsichtbaren der ethnographischen Fotografie auch der Fokus auf Details wie in den Genredarstellungen und das Interesse für sonst Verborgenes wie es die Aktfotografie ins Bild setzte.<sup>17</sup> In Russland war die Situation zunächst nicht anders. Als Teil des schnell wachsenden internationalen Marktes für Stereofotografien bestehend aus professionellen Agenturen, Reisefotografen, Fotokatalogen und Apparateherstellern bot auch Russland einen Teil der genannten Motive wie ferne Länder, exotische

14 Bulgakowa 1997, S. 276.

15 Oksana Bukgakowa: Sergej Eisenstein und die deutschen Psychologen. In: Arbeitshefte: *Herausforderung Eisenstein.*, Heft 41, Berlin, 1989, S. 80–91.

16 Eisenstein 1948, S. 197.

17 *Stereoscopic Cinema & the Origins of 3-D Film, 1838–1952*, Kentucky 2007; Ulrike Hick: *Geschichte der optischen Medien*, München 1999, S. 275 f.

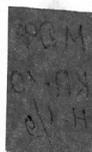
Landschaften, Gebirge, fremde Kulturen, aristokratische Interieurs. Nach einer ersten Inventarisierung des Landes im Auftrag des Zaren kamen mit der Vereinfachung des Aufnahmeverfahrens Ende des 19. Jahrhunderts Fotografen aus englischen, deutschen und amerikanischen Agenturen. Umgekehrt schickte der russische Verlag «Svet» (Licht) seine Fotografen in den Westen. Kleine Betrachtungsgeräte und Kisten mit Stereofotografien gerieten in Umlauf, die es den Betrachtern ermöglichten, sich die Bilder aus aller Welt oder aus ungewöhnlichen Welten ganz ungestört und im privaten Raum zu betrachten. Der Blick in den dunklen Kasten erweiterte dabei die Wahrnehmung über den persönlichen Erfahrungshorizont des Einzelnen hinaus, fokussierte ihn aber zugleich auf bestimmte, käuflich erwerbbar Darstellungen und erlaubte nur die eine, in Serien angeordnete Sicht der Dinge.<sup>18</sup> Dies änderte sich allerdings mit der zunehmenden Verbreitung der Stereokameras, die gegenüber den großformatigen Reisekameras recht kleinen waren und zudem den Vorteil wesentlich geringerer Belichtungszeiten hatten.<sup>19</sup> So kam es zu einer Privatisierung des weithin kommerziellen Bildmediums, die das Bildrepertoire um alltägliche Momentaufnahmen erweiterte. Die Russische Fotografische Gesellschaft wurde gegründet, der zahlreiche Amateurfotografen angehörten, die im Eigenauftrag arbeiteten und vollkommen individuelle Bildwelten generierten. Die frühen Amateure kamen zwar primär aus Aristokratenkreisen, aber der weiteren Anwendung war Anfang des 20. Jahrhunderts mit Erstarren des Bürgertums Tür und Tor geöffnet. Bald fotografierten auch Ärzte, Hofangestellte, Ingenieure. Ihre private Produktion von Stereofotografien hatte nun zweierlei zur Folge: Zum einen trug sie zu einer Vervielfältigung von Bildmotiven bei, zum anderen versetzte sie der Vorstellung von einer Kontrolle der Betrachter durch stereoskopische Bilder Risse. Dies wird besonders deutlich, berücksichtigt man neben dem offiziellen Kanon auch die unkommerzielle Amateurfotografie, wie sie sich in russischen Archiven finden lässt.<sup>20</sup>

Zwei Fotografen sollen hierzu kurz vorgestellt werden, da sie mit ihren Stereofotografien den Übergang von der Zarenzeit in die frühe Sowjetunion abbilden. Ivan Avdonin, Knecht am Zarenhof, lebte in einem Vorort bei Moskau und fotografierte zwischen 1900 und 1940: Unscharfe Schnapsschüsse von schwarz rauchenden Fabrikanlagen, erste Autofahrten, familiäre Alltagsszenen tauchen in seinem Nachlass am Moskauer Haus der Fotografie auf (Abb. 3–5). Diese Stereofotografien zeigen, dass sich das Leben eines Hofdieners trotz der revolutionären Unruhen zunächst einmal kaum verändert hat und dass die Revolution die Landbevölkerung nur ganz langsam erreichte. Von dem zur gleichen Zeit mit der Stereokamera arbeitenden Versicherungs- und Bauunternehmer Sergeij Chelnokov sind 1500 Stereofotografien erhalten. Sie bestehen aus Negativen auf Glasplatten, die des Autors Reisen

18 Jonathan Crary: *Techniken des Betrachters. Sehen und Moderne im 19. Jahrhundert*. Dresden 1990; Basel 1996

19 Gerhard Kemner: *Stereoskopie. Technik, Wissenschaft, Kunst und Hobby*. Berlin 1989, S. 30.

20 Stereofotografische Sammlungen finden sich vor allem im Polytechnischen Museum, im Historischen Museum und im Fotomuseum in Moskau.



N 9



N 18

3–5 Ivan Avdonin, Stereofotos (positiv) entstanden Anfang des 20. Jhd., auf Glas 4,3 x 10,6 cm

durch Russland und Europa dokumentieren, Familienmitglieder porträtieren, den Moskauer Alltag um 1900 festhalten und die Protestbewegungen ab 1905 ins Bild setzen (Abb. 6–9). Gerade letztere zeigen Ungewöhnliches: Statt orchestrierten Massendemonstrationen mit Plakaten sieht man zerstreute Menschenansammlungen, ausgebrannte Fahrzeuge, verwüstete Wohnzimmer, junge Männerleichen im Schnee. Von Kälte, Armut, Einsamkeit erzählen die Bilder, nicht von der erfolgreichen Niederschlagung der Aufstände oder gar vom Aufbruch in eine bessere Zukunft, von Opfern statt Helden. Solche Aufnahmen deuten an, wie wichtig die russische Bildpropaganda in den Folgejahren wurde, musste sie doch die zahlreichen unspektakulären und sogar ernüchternden Alltagsszenen der Amateur-Stereofotografen konterkarieren.

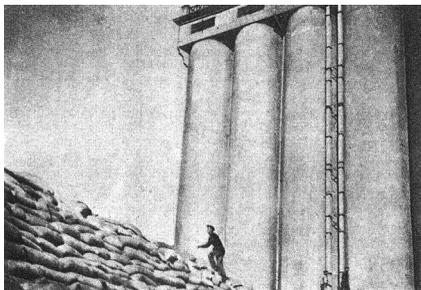


6–9 Sergeij Chelnokov, Revolution 1905 (Stereopaar nicht erhalten)

### Russische Avantgarde, Propaganda und Stereofotografie

Sergej Eisenstein erwähnte weder kommerzielle noch private Stereofotografien, um die ihn so beeindruckende Raumwirkung des 3-D Kinos herzuleiten. Dies könnte daran gelegen haben, dass die Jahre, in welchen Eisenstein seine filmtheoretischen Gedanken entwickelte – die postrevolutionären 20er-Jahre – keinen nennenswerten Einsatz der Stereofotografie aufweisen. Weder die Zeitschriften aus dem Umfeld der Russischen Avantgarde wie *Lef* und *Novyj Lef* noch das auch von Amateuren gelesene Journal *Sovetskoje Foto* beinhalteten Artikel zur Stereofotografie. Und das obwohl in der Zeit eine lebendige Diskussion zum Verhältnis von Fotografie und Wirklichkeit im Gange war, zu dem auch das stereoskopische Sehen einen Beitrag hätte leisten können. Stattdessen waren die bekanntesten unter den Avantgardisten darum bemüht, anhand ihrer Arbeiten in Fotografie und Film die Manipulierbarkeit sowohl der technischen Medien als auch der natürlichen Fähigkeiten des Menschen zu postulieren. So formulierte der Filmmacher Dziga Vertov das Konzept des «Kino-Glaz», demzufolge das menschliche Sehen mit der Kamera in eins fiel.<sup>21</sup> Der Schriftsteller und Theoretiker Viktor Shklovskij entwarf die «Kunst als Verfahren der Sichtbarmachung». Einen Zustand der automatisierten Wahrnehmung

21 Siehe dazu Beilenhoff, Wolfgang (Hg.), *Dziga Vertov. Schriften zum Film*, München 1973.



10 Stills aus *DIE GENERAL-LINIE* von Sergej Eisenstein, abgebildet im Artikel «Näher zum Fakt» von Ossip M. Brik, 1927

der Bevölkerung unterstellend befand er: «Wir sehen das Vertraute nicht mehr, wir sehen es nicht, sondern wir erkennen es wieder»<sup>22</sup>. Die Kunst sei das einzige Mittel, die Wahrnehmung bzw. Sprache von ihren Automatismen zu befreien und sie zu lehren, sich selbst als konstruiert zu erkennen. Eisensteins 1928 fertig gestellter Film *DIE GENERAL-LINIE* erzählte die Zwangskollektivierung als selbst gesteuerte Optimierung des Menschen und seiner Umwelt (Abb. 10). Diese Möglichkeit zur Selbstveränderung wurde konkret, als sich ab Mitte der 20er-Jahre die Faktographie, Faktomontage und die Produktionskunst-Bewegungen dafür einsetzten, jeden Arbeiter in einen Produzenten und damit auch einen Künstler oder Fotografen zu verwandeln. Im ganzen Land wurden Film- und Fotoclubs gegründet, um die neuen Techniken zugänglich zu machen. Alle Sowjetbürger sollten die Möglichkeiten der Wirklichkeitskonstruktion durch technische Bilder kennen lernen. Im stereoskopischen Sehen mit seiner physiologischen Erklärung des Sehens als einer Fähigkeit, die die Wirklichkeit im Kopf entstehen lässt und nicht bloß abbildet, hätten die Avantgardisten ihre Ideen geradezu in der Natur des Menschen bestätigt gefunden.

Doch dazu kam es nicht, die Aufklärungsbewegung war nur von kurzer Dauer. Schon in den 1920er-Jahren hatte sich die Parteizensur durch verschiedene Institutionen wie die Akademie der Wissenschaften auf die Bildproduktion ausgewirkt. 1931 schließlich kulminierten diese Zensur-Bemühungen in der Gründung der Agentur Sojusfoto. Infolgedessen wurden nicht nur die öffentlich sichtbaren Bilder sondern auch die verfügbaren Apparate massiv reduziert und vereinheitlicht, wobei die Stereofotografie weiterhin keine Rolle für die Bildpropaganda spielte. Vermutlich passte sie nicht zu der offiziellen Ausrichtung der Zeit auf eine effektive Kommunikation zu den Massen, die mit öffentlich aufgestellten Bildwänden, mit

22 Viktor Schklowskij: *Die Auferstehung des Wortes*, Moskau 1914, zit. n. d. Übers. in Hubertus Gassner: *Rodcenko – Fotografien*, München 1982, S. 64.

## НОВОСТИ ЗАГРАНИЧНОЙ ФОТОТЕХНИКИ

### УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ВИДОИСКАТЕЛЬ

Читателям «Пролетарского фото» известно, насколько расширилось применение камеры «Лейка» с момента выпуска новой модели со съемными объективами, обладающими различными фокусными расстояниями.

Для того чтобы иметь возможность при съемке различными объективами точно определять границы поля зрения каждого объектива, фирма Лейтц выпустила новый универсальный видоискатель (рис. 1).

Универсальный видоискатель построен на принципе маленького астрономического телескопа в сочетании со стеклянной призмой. Видимое через видоискатель изображение представляется зрителю в перевернутом виде, справа налево. Благодаря этому достигается и другой, особенно ценный, эффект — уже при незначительном боковом наклоне камеры изображение в видоискателе представляется зрителю под углом, наименьшим. При этом видимое через видоискатель изображение имеет наклон в два раза более сильный, чем наклон самой камеры; благодаря этому можно очень хорошо контролировать правильное горизонтальное или вертикальное положение камеры.

При повороте камеры на  $90^\circ$ , — в целях съемки на продольный формат, — видимое через видоискатель изображение переворачивается «сверх ногам». Для того чтобы изображение «поставить на ноги», включенную в окуляр призму надо повернуть также на  $90^\circ$ . Две черточки обозначают границы.

Границы полей зрения, соответствующих различным объективам, имеют обозначение в поле зрения видоискателя (рис. 2). Внешние границы соответствуют полю зрения объектива с фокусным расстоянием в 3,4 см, средние границы — с фокусным расстоянием в 5 см, внутренние границы — с фокусным расстоянием в 13,5 см. Пунктиром обозначенный прямоугольник (в середине) соответствует полю зрения объектива с фокусным расстоянием в 13,5 см при съемке на близком расстоянии от 1,5 до 2,5 м.

На камере видоискатель укрепляют, вставляя его в зажим, предназначенный для телеметра (рис. 1). При желании пользоваться телеметром, последний можно вставить в зажим, имеющийся на верхней части видоискателя.

### СТЕРЕОЛИ — ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СТЕРЕОКОПИЧЕСКИХ СЪЕМОК

Еще первая модель камеры «Лейка» была выпущена с особым приспособлением для стереоскопических съемок, позволяющих путем передвижения камеры делать последовательно, один после другого, два снимка, соответствующих стереоскопическому снимку (рис. 3). Однако приспособление это не давало возможности произвести стереоскопическую съемку движущихся предметов одновременно.

Новое приспособление для стереоскопических съемок, названное Стереоли, представляет со-

бой чрезвычайно простой прибор (рис. 4). Стереоли позволяет в любой момент делать съемки не только неподвижных, и движущихся предметов. Как видно на рисунке, Стереоли укрепляют особым держателем перед самым объективом; держатель же вставляют в зажим, предназначенный для телеметра (рис. 5).

Стереоли делит нормальный формат снимка  $24 \times 36$  мм на две части. Таким образом, каждая половина стереоснимка имеет размер  $18 \times 24$  мм. В целях определения соответствующих границ в видоискателе, на последний насаживают особую диафрагму, уменьшающую изображение в два раза (рис. 4).

Благодаря остроумному изобретению, примененному в конструкции Стереоли, прибор позволяет полностью использовать светосилу объектива, что обеспечивает и производство моментальных

Рис. 1. Универсальный видоискатель

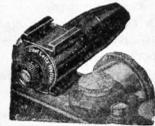


Рис. 2. Поле зрения универсального видоискателя

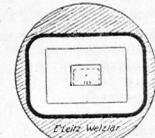


Рис. 3. Приспособление для стереоскопических съемок. Будучи привинчено к стивату, приспособление позволяет передвигать камеру от одного конца на другой и делать последовательно два снимка, соответствующие одному стереоскопическому снимку.

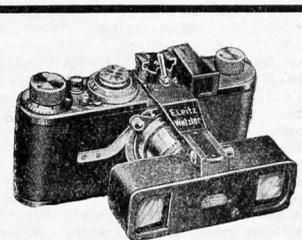


Рис. 4. Стереоли (приспособление для стереоскопических съемок)

Agit-Vitrinen und mit Agit-Zügen arbeitete.<sup>23</sup> Wie sollte hierzu eine individuelle Rezeption von Bildern in kleinen Guckkästen passen, die noch dazu aus privater Hand kamen? Ebenso wahrscheinlich ist aber auch der schlichte Mangel an neuen Geräten. Nach Jahren des inneren Aufbaus einer neuen Gesellschaftsordnung öffnete sich die Sowjetunion erst Anfang der 30er-Jahre der westlichen Welt, erweiterte ihre diplomatischen Beziehungen und ließ verstärkt Importe von technischen Hilfsmitteln zu. Hieraus würde sich erklären, weshalb 1931 in den ersten drei Ausgaben der Zeitschrift *Proletarskoe Foto* die Stereofotografie als eine neue, ausländische Fototechnik wieder neu entdeckt wurde.<sup>24</sup> Auf insgesamt 16 Seiten wird die Stereokamera der Firma Leica, ihre Optik, der Entwicklungsprozess, das Betrachtungsgerät und das allem zugrunde liegende stereoskopische Sehen ausführlich vorgestellt und erklärt (Abb. 11). Gerade so, als hätte es diese Fotografie nie zuvor gegeben. Ohne jeden propagandistischen Jargon sondern ganz sachlich formuliert, richtete sich der Text an den interessierten Fotoamateur, der nach erledigter Arbeit neue Aufnahmeverfahren kennen lernen wollte. Wie leicht nun diese neuen Verfahren tatsächlich verfügbar waren, lässt sich dem Artikel nicht entnehmen. Es ist aber davon auszugehen, dass sowohl die arbeitende als auch die gebildete Öffentlichkeit das Verfahren spätestens jetzt sehr wohl kannte. Auch Eisenstein.

Nach diesem Exkurs in die Geschichte der Stereofotografie ist es möglich, die Rolle derselben für Eisensteins Aufsatz zum Raumfilm neu zu bewerten. Seine Ignoranz gegenüber den massenhaft verfügbaren privaten Stereofotos hatte nichts mit Unkenntnis zu tun, sondern vielmehr mit der Unkontrollierbarkeit ihrer Wirkung. Als Filmemacher konnte auch er, ganz im Sinne der Propaganda der 20er-Jahre, kein Interesse an einer individuellen Bildrezeption in stiller Versenkung haben sondern zielte mindestens auf die Zuschauermenge im Kinosaal. So erkannte er die Verknüpfung von Technik und Physiologie im stereoskopischen Sehen erst, als sich das Medium in Form der Öffnung des 3D-Raums radikalisierte: 1947 brauchte man weder Guckkästen noch Brillen für das räumliche Sehen. Eisensteins Vorstellung einer Verfremdung des Zuschauers schien sich wenn schon nicht im gesellschaftlichen Raum so doch im Kinosaal realisieren zu lassen. Allerdings hatte es «fast Symbolwert», so Eisenstein, «dass ausgerechnet die verfilmte Lebensgeschichte ... des Robinson Crusoe das Beste ist, was wir bis jetzt gesehen haben.»<sup>25</sup>

23 *Die Sowjetunion zwischen den Kriegen. 175 Photographien aus den Jahren 1917–1941.* Ausgewählte und kommentiert von Daniela Mrazkova und Wladimir Remes. Vorwort von Gerd Ruge. Ins Deutsche Übertragen von Kurt M. Ruda, Oldenburg, Hamburg, München 1981, S. 14.

24 *Proletarskoe Foto* Nr. 1, Moskau 1931, S. 58–59; Nr. 2, Moskau 1931, S. 58–60 und Nr. 3, Moskau 1931, S. 50–55.

25 Eisenstein 1988, S. 196. Auslassung im Original.