

Joachim Paech

### **Was ist ein kinematographisches Bewegungsbild?**

(gedruckt in: Thomas Koebner, Thomas Meder (Hg.) Bildtheorie und Film, München 2006, S.92-107)

Was ist ein Bewegungsbild? Eigentlich dürfte die Antwort auf diese Frage nicht besonders schwer fallen, wenn wir ‚Bewegungsbild‘ als einfache Koppelung von Bild und Bewegung verstehen. Wir verfügen über ein praktisches Alltagsverständnis im Umgang mit Bildern und erfahren Bewegung am eigenen Körper als unser vitales Verhältnis zur Welt. Aber wie kommt beides, Bild und Bewegung, zusammen, wenn Bewegung eine *Eigenschaft* von Bildern sein und Bilder sogar unser vitales Verhältnis zur Welt abbilden und wiedergeben sollen? Mit statischen Bildern, die in Bewegung versetzt werden oder Bewegung durch Verwischungen zum Beispiel abbilden können, haben wir weniger Probleme, weil das Bild nach wie vor als ein diskretes Objekt, das andere Objekte abbildet, unterscheidbar ist. Trifft das auch noch auf ein Bewegungsbild zu?

Meine Frage ‚Was ist ein kinematographisches Bewegungsbild?‘ ist von vornherein auf einen bestimmten Typ von Bewegungsbild eingeschränkt: Das ‚kinematographische‘ Bewegungsbild ist technisch-apparativ generiert und tritt in einer genau definierten dispositiven Struktur in Erscheinung, die 1. einen Film und 2. dessen Projektion auf 3. eine Fläche voraussetzt, wo sich das Bewegungsbild als Ergebnis seiner technisch-apparativen Disposition manifestiert. Diese Konstellation ist einigermaßen komplex und macht die Antwort auf die Frage nach dem Bewegungsbild nicht leichter, weil nun alle drei Komponenten in ihrem Zusammenhang für die Eigenschaften des kinematographischen Bewegungsbildes verantwortlich sind, die es zudem von anderen Typen von elektronisch-analog oder -digital generierten Bewegungsbildern unterscheiden lassen. Technisch-apparative Bewegungsbilder, von denen hier ausschließlich die Rede ist, sind weder ‚virtuelle‘ (Spiegel-)Bilder noch sind sie EinBILDungen eines wahrnehmenden Subjekts, es handelt sich um Erscheinungen unserer modernen Medienrealität, die nicht erst gesehen werden müssen, damit es sie gibt, sondern die es gibt, damit sie gesehen werden können.

Ich habe meine Diskussion des kinematographischen Bewegungsbildes zunächst chronologisch in drei Entwicklungsschritte unterteilt, die ich präkinematographisch, kinematographisch und postkinematographisch nenne. Präkinematographisch sind alle Verfahren, die mit mechanischen

Mitteln in der Geschichte der bildlichen Repräsentation ‚Bewegung‘ darstellen. Das kinematographische Bewegungsbild setzt zwar die Mechanik ihrer Aufnahme- und Wiedergabemaschinen voraus, geht aber als Lichtprojektion figurativer Bewegungsdarstellung über die Mechanik seiner Herstellung hinaus. Meine These wird sein, dass sich im kinematographischen Dispositiv der Übergang vom mechanischen zum (thermodynamisch -) energetischen Prinzip manifestiert, und dass die Kinematographie selbst als Medium Ausdruck dieses epochalen Übergangs am Ende des 19. Jahrhunderts ist, weshalb Siegfried Zielinski (1989) zuzustimmen ist, wenn er Film und Kino als Zwischenspiele in der Mediengeschichte bezeichnet hat: Sie sind es in doppelter Hinsicht im Übergang vom mechanischen zum energetischen einerseits und zum informationellen Prinzip digitaler Bewegungsbilder andererseits. Prototyp des postkinematographischen Bewegungsbildes des Informationszeitalters ist das digital generierte elektronische Monitorbild, auf das ich in diesem Zusammenhang nicht mehr eingehen kann, während es im Folgenden vor allem um die mechanisch / energetische Koppelung des kinematographischen Bewegungsbildes gehen soll. Diese Sicht der Geschichte eines technisch-apparativ konstituierten ästhetischen Phänomens ‚Bewegungsbild‘ unterscheidet sich von jener, die traditionell beim Menschen von experimentell erforschten physiologischen Bedingungen eines Wahrnehmungsereignisses ‚Bewegung‘ ausgeht und im technisch-apparativen Bewegungsbild das ihm äußerliche Modell seiner medialen Ermöglichung beschreibt, und mit der sie sich allerdings auseinandersetzen muß. Anders gesagt, mir geht es darum, das kinematographische Bewegungsbild (wie jedes beliebige Gemälde an der Wand im Museum) dort zu beschreiben, wo es erscheint, auf der Leinwand des Kinos (zum Beispiel) und nicht erst dort, wo es vermeintlich ‚gesehen‘ wird, im Auge des Betrachters.

## **1. Bild und Bewegung präkinematographisch**

### **Ein Bild**

Bilder sind eine Domäne der Kunstgeschichte und sie sind es mit einigem Zögern auch dann noch geblieben, als sie nicht mehr nur handwerklich, sondern auch technisch-apparativ als Fotografien hergestellt wurden. Bewegungsbilder dagegen sind jenseits kunstgeschichtlicher Wahrnehmung geblieben; so enthält Gottfried Boehms einflussreiche Textanthologie ‚*Was ist ein Bild?*‘<sup>1</sup> keinerlei Hinweis auf den Zusammenhang von Bild und Bewegung. Diese Konzentration auf das statische Bild findet ihre Erklärung bereits in den Ursprungsmythen der

---

<sup>1</sup> Gottfried Boehm (Hrsg.): Was ist ein Bild? München 1994.

Malerei, wo das Bild die Präsenz des Sichtbaren gegen dessen Verschwinden erinnern soll. Es hält fest, was sich durch Bewegung zu entziehen droht, wenn sich etwa der Geliebte verabschiedet und von der Zurückbleibenden im Schattenriß zumindest für die Erinnerung präsent gehalten werden kann<sup>2</sup>. Die Totenmaske soll vom Tod eines Menschen und seinem physischen Verschwinden die Spur seines Dagesenseins bewahren<sup>3</sup>; in jedem Fall ist es die Motivation für das Bild, die Gestalt gegen ihre Auflösung in der (Fort-)Bewegung oder im physischen Verschwinden zu retten. Wenn umgekehrt die Götter die Statue Pygmalions lebendig machen, dann ist es mit dem Standbild als Kunstwerk auch schon vorbei, es ist gewissermaßen in seinem Anderen, der lebendigen Gestalt über'flüssig' geworden.

Gegen die Herausforderungen der industriellen Beschleunigung im 19. Jahrhundert hat die bildende Kunst zwar die ‚ikonische Differenz‘ des statischen Bildes verteidigt, dennoch hat sie ‚Bewegung‘ als Sujet und Code in ihre Bilder hereingenommen in das ‚Bild von Bewegung‘.

### **Ein Bild von Bewegung**

Solange mit Bildern auch Geschichten erzählt werden, ist Bewegung als ihr Narrativ in und zwischen Bildern immer schon präsent gewesen. Bilder von Bewegung jedoch, in denen Bewegung als eine Figur ihrer Darstellung figuriert, gibt es wohl erst seit dem 17. Jahrhundert, wenn zum Beispiel Diego Velazquez die Drehung eines Spinnrads durch Unschärfe der Radspeichen (*Les Hilanderas*, 1655) wiedergibt. William Turner konnte dann im Zeitalter der Industrialisierung die Geschwindigkeit einer Eisenbahn im Verschmelzen von figuralem Umriß und Farbe auszudrücken versuchen (*Regen, Dampf, Geschwindigkeit* 1844), und Edgar Degas hat Bewegung als Gefährdung des Figuralen (oder ‚décadrage‘<sup>4</sup>) im Bild dargestellt, wenn seine Figuren am Bildrand kurz vor ihrem Verschwinden gerade noch sichtbar sind (*Place de la Concorde / Vicomte Lepic and His Daughters*). Die Geschichte der Unschärfe<sup>5</sup> für die Codierung von Bewegung im nach wie vor statischen Bild deutet zugleich auf die Gefährdung des Bildes durch seine ikonische Auflösung in der Bewegung hin. Verwischungen in Fotografien mit langer Belichtungszeit denotieren Bewegungen, die von der Kamera nicht ‚festgehalten‘ werden konnten und ihre Spur hinterlassen haben: Die Spur einer Objektbewegung, die es so nur als fotografische Abbildung gibt. In ihr erkennt die ontologische Theorie der Fotografie, dass „die Sache dagewesen ist“ (Roland Barthes<sup>6</sup>); die Spur der Bewegung hält sogar noch die

<sup>2</sup> Victor L. Stoichita: Eine kurze Geschichte des Schattens. München 1998.

<sup>3</sup> Hans Belting: Bild-Anthropologie. Entwürfe für eine Bildwissenschaft. München 2001.

<sup>4</sup> Pascal Bonitzer: Décadrage. Peinture et Cinéma. Paris 1985.

<sup>5</sup> Wolfgang Ullrich: Die Geschichte der Unschärfe. Berlin 2002.

<sup>6</sup> Roland Barthes: Die helle Kammer. Bemerkungen zur Photographie. Frankfurt/M. 1985, S.86.

Abwesenheit dessen, was vor der Kamera dagewesen sein muß, ‚als Abwesendes‘ in der Figur seines Verschwindens fest und wird damit zur Voraussetzung für alle möglichen Phantome oder Geister, die nun ebenfalls ihre fotografischen Spuren hinterlassen<sup>7</sup>. Wenn auch ästhetisch kompensiert ist im Bild von Bewegung das Bewegte als Störung anwesend, die sowohl die medial dargestellte Form als auch die Form des Mediums selbst betrifft und bis zur Auflösung der Formen (im Pointilismus zum Beispiel) führen kann.

Ein anderes Bildprogramm unbewegter Darstellung von Bewegung wird an der Schnittstelle zum wissenschaftlichen Experiment aktiviert. Diagramme sind schon für die Darstellung von Kosmologien des Mittelalters verwendet worden und Leonardo da Vinci zum Beispiel hat versucht, Strömungsverhältnisse des Wassers diagrammatisch abzubilden, weil durch das Diagramm Bewegung als zeitlicher Verlauf in einen Bildraum übertragen werden kann, nicht jedoch als Bewegung, sondern als Abfolge von Unbewegtheiten, deren Verbindung über den zeitlichen Verlauf informiert, so dass Bewegung in ihrem Algorithmus dargestellt und in einer Linie raumzeitlich abgebildet werden kann<sup>8</sup>. Das Gehen von Menschen oder der Trab von Pferden sind zuerst über pneumatischen Druck am Körper selbst gemessen und diagrammatisch Punkt für Punkt von den Brüdern Weber (1836) aufgezeichnet worden; Etienne Jules Marey hat dieselben Versuche später auf die Fotografie übertragen, um in der Linie der Verbindung von Punkten aufgezeichneter Phasen (wie an einem Präparat) ‚Bewegung‘ messen zu könnten.<sup>9</sup>

Diese unterschiedlichen kunst- oder wissenschaftsgeschichtlichen Bewegungsdarstellungen in ‚Bildern von Bewegung‘ sind deshalb für die Frage nach dem Bewegungsbild von Bedeutung, weil Bewegung hier noch in ihrer statischen Abbildung ästhetisch anschaulich und wissenschaftlich messbar werden soll. Der Eindruck von Bewegung ist ästhetisch und wissenschaftlich im individuellen Bild selbst sichtbar, lesbar oder messbar. Eine präkinematographische Geschichte der Bewegungsdarstellung beginnt dort, wo die Bilder nicht mehr nur Bewegung figurieren, sondern als Bilder in (figurale) Bewegung versetzt werden.

### **Bilder in Bewegung**

Bilder sind mechanisch seit dem Ausgang des 18. Jahrhunderts (mit der Laterna Magica, später mit diversen Phänakistoskopen) in Bewegung versetzt worden in der Absicht, einen möglichst

---

<sup>7</sup> Rolf H. Krauss: Jenseits von Licht und Schatten. Die Rolle der Photographie bei bestimmten paranormalen Phänomenen – ein historischer Abriss. Marburg 1992.

<sup>8</sup> Joachim Paech: Der Bewegung einer Linie folgen ... Schriften zum Film. Berlin 2002.

<sup>9</sup> François Dragonet: Etienne Jules Marey. Paris 1987.

kontinuierlichen Bewegungseindruck beim Betrachter hervorzurufen.<sup>10</sup> Damit verschiebt sich der Fokus von der dargestellten Bewegung im Bild über die technisch-apparativen Bedingungen ihrer Darstellung zum Effekt der Herstellung des Bewegungseindrucks im Subjekt des Betrachters, das heißt, die technische Bewegungsdarstellung wird nur als äußerliche Voraussetzung einer primär im Innern des Wahrnehmungssubjekts lokalisierten Entstehung eines Bewegungseindrucks angesehen. Dieser Verschiebung des Interesses folgt die Kunstgeschichte nur zögernd (etwa in der Verbindung mit der Gestaltpsychologie), während das physiologische Interesse an der Wahrnehmung von Bewegung Bilder in endlosen Versuchsreihen in Bewegung versetzt, die anstelle der Blackbox visueller Wahrnehmung von Bewegung im Kopf apparative Modelle aufbaut, die extern sichtbar machen sollen, was im Kopf unsichtbar bei der Wahrnehmung von Bewegung vor sich geht<sup>11</sup>. Aber diese experimentellen Modelle stellen nicht die Wahrnehmungsvorgänge selbst, sondern die Vorstellungen, die man sich jeweils von ihnen gemacht hat, in ihrer apparativen Repräsentation dar. Die Vorstellung von Bewegung, ihrer Ursache und Wirkung, ist bis ins 19. Jahrhundert von der Mechanik geprägt. Michel Serres hat in seiner Wissenschaftsgeschichte der Kommunikation ‚Hermes‘ (1991-1994) gezeigt, dass sich die Mechanik in einer grundlegenden Konstellation von Figur und Bewegung manifestiert, die sich analog auch in der mimetischen Bildgeschichte der Kunst so wiederfindet. In der Geometrie, sagt Serres, ist das figural Ähnliche anschaulich und als solches wiederholbar geworden. Ihr folgen die Maschinen, die Formen ihrer Ähnlichkeit übersetzen, und im „Grenzfall wäre danach die einfachste Maschine jene, bei der die Form stets dieselbe wäre, die Transmission ohne Verlust erfolgte und die Ähnlichkeit zur Identität würde. Die Kette ist die Maschine, die diesen Grenzfall realisiert; im Bereich von Figur und Bewegung zeigt sie die größte Einfachheit und Leichtigkeit.“<sup>12</sup> Bewegung figuriert in der identischen Wiederholung der Glieder der Kette<sup>13</sup> –ob sich die Kette nun bewegt oder Bewegung nur im Sinne des Zenonschen Paradoxons als Folge von punktuellen Bewegungslosigkeiten in den sich wiederholenden Kettengliedern als Figur ihrer Beziehungen gedacht werden soll. Die mechanische Wiederholung der Bewegung (und ihre Darstellung) wiederholt nichts anderes als die analoge Figur ihrer Voraussetzung (oder Referenz), die sie ‚übersetzt‘ (transformiert).

<sup>10</sup> U.v.a. Franz Paul Liesegang: Dates and Sources. A contribution to the history of the art of projection and to cinematography (Orig. deutsch 1926), London 1986.

<sup>11</sup> Vgl. Stefan Rieger: Die Individualität der Medien. Eine Geschichte der Wissenschaften vom Menschen. Frankfurt/M. 2000.

<sup>12</sup> Michel Serres: Hermes 1, Kommunikation. Berlin 1991, S.162.

<sup>13</sup> „Das Ganze bildet dann eine in sich selbst zurückkehrende Gliederung, einer endlosen Kette vergleichbar, die aus lauter einzelnen ineinander gehängten Gliedern besteht. In der Tat wollen wir eine solche Elementenpaar-Verbindung eine Kette und zwar eine kinematische Kette nennen.“ F.Releaux: Theoretische Kinematik. Grundzüge einer Theorie des Maschinenwesens. Braunschweig 1875, S.49.

Bewegung, mechanisch oder organisch, wenn das Lebendige nach dem Modell der Mechanik aufgefasst wird, ist selbst die Form der Ähnlichkeit (und der Differenz des Ähnlichen zum bewegungslos Identischen) zwischen den Figuren, deren Beziehung durch ein raum-zeitliches Bewegungsverhältnis ausgedrückt werden soll. Das gilt für eine einfache Hebelbewegung ebenso wie für die verschachtelten Zahnräder eines Uhrwerks. Der Hebel übersetzt in seiner Bewegung zwei analoge geometrische Figuren (Winkelstellungen) in die Figur ihrer Hebelbewegung (oder Form von Kraft). Das Uhrwerk transformiert abstrakte Zeit in analoge Bewegungsrelationen von Zahnrädern, die als Zahlenfolgen auf dem Ziffernblatt anschreibbar sind, wodurch die bloße Bewegung in die Figur ihrer Relationen (in Zeit also) übersetzt wird. Wenn man sich Zeit dagegen als mächtigen, aber unregelmäßigen Strom vorstellt, dann greifen die Zahnräder des Uhrwerks wie die Schaufeln eines Wassermühlenrades störend in den Strom ein, unterbrechen und transformieren ihn, um in eine analoge, als Arbeit verwendbare Bewegung übersetzt zu werden. Die Störung oder Unterbrechung (durch das Eintauchen in den Strom ebenso wie durch die Hemmung<sup>14</sup> im Uhrwerk) sind die Bedingung dafür, dass die Bewegung die Form der Arbeit oder der Zeit annimmt, in der sie gemessen werden kann, wo sie zur Information wird. In der Mechanik ist die Beziehung zwischen Figur und Bewegung durch das Verhältnis der Analogie, also der Ähnlichkeit definiert, das heißt, dass die Bewegung der Figur analog zur Figur ihrer Bewegung vorgestellt wird, in der sie wiederholbar ist. Unnötig, schon jetzt darauf zu verweisen, dass sich die dargestellte figurale Bewegung des kinematographischen Bewegungsbildes der Transformation ihrer vorausgesetzten Figur mechanischer Bewegung aus der Kette ‚ähnlicher‘ Bilder im Uhrwerk des Projektors verdankt.

Die Physiologie der Wahrnehmung des 19. Jahrhunderts besteht auf der Unterscheidung zwischen mechanisch hergestellter und organisch wahrgenommener Bewegung. In der bisherigen Terminologie trennt sie zwischen der Figur (der Darstellung) von mechanisch induzierter Bewegung und deren Übersetzung in die beobachtbare Bewegung dargestellter Figuren, deren analoge Beziehung als subjektive ‚Wahrnehmungstäuschung‘ qualifiziert wird.

In diesem Kontext erhält eine Beobachtung, die Michael Faraday 1831 ungefähr zeitgleich mit Peter Mark Roget (Zaunphänomen 1824) und Joseph Plateau (1829) gemacht hat, besondere Bedeutung. Faraday hat bemerkt, dass zwei auf einer Welle einander gegenüber befestigte und sich jeweils mit einer bestimmten Geschwindigkeit (oder Frequenz) drehende Zahnräder (oder Speichenräder etc.) sich zu verformen, sich entgegengesetzt zu drehen oder sogar stillzustehen

---

<sup>14</sup> Vgl. Peter Gendolla: Zeit-Stationen. Über Beschleunigungen und die Kunst anzuhalten ... In: Synema (Hrsg.) Zeit. Wien 1999, S.91-102.

scheinen, wenn man durch das eine auf das dahinterliegende andere Rad blickt.<sup>15</sup> Mit dieser mechanischen Bewegungsrelation „haben wir den ersten uns bekannt gewordenen Fall einer stroboskopischen Bewegungstäuschung, und Faradays Räderapparat ist die erste Vorrichtung zur Darstellung solcher Scheinbewegungen.“<sup>16</sup> Die Wahrnehmung von Bewegung wird als subjektiver Effekt (Täuschung oder Scheinbewegung) eines mechanischen Bewegungsereignisses aus ihrem Verhältnis zur objektiven Bewegungstatsache sich drehender Räder gefolgert, beschrieben und gemessen.. Die offensichtliche Differenz zwischen Bewegungstatsache und ihrer Wahrnehmung als Scheinbewegung kann jetzt dem Auge zugeschrieben werden, das durch seine mechanisch gedachte Trägheit im Verarbeiten von ‚Nachbildern‘ auf der Netzhaut über die tatsächliche Bewegung durch eine stroboskopische Scheinbewegung ‚täuscht‘. Die Wahrnehmungsleistung des Auges (einer ‚Camera obscura‘) wird analog zur Mechanik der in Bewegung versetzten Bilder beurteilt<sup>17</sup>, seine Fähigkeit der Wahrnehmung einer Folge ähnlicher Einzelbilder bleibt hinter derjenigen der Maschine, die sie zeigt, zurück, so dass sich die Bilder auf dem inneren Screen angeblich häufen, überlagern, und zur Scheinbewegung verschmelzen. Als auch Marey in den 80er Jahren des 19.Jahrhunderts dazu überging, Filmstreifen für seine Chronophotographien zu verwenden, stand für ihn fraglos, das heißt unbewiesen, fest, dass wir derartige ‚Bilder in Bewegung‘ deshalb als Bewegungsbilder sehen, weil sie „uns über all‘ die Bewegungen auf’s Genaueste (...) unterrichten, denen unser Auge nicht folgen kann, weil sie entweder zu schnell oder zu langsam oder zu verwickelt sind. (...) Betrachten wir die physiologische Eigentümlichkeit des menschlichen Auges, so sehen wir, dass es vom optischen Gesichtspunkt einen photographischen Apparat darstellt mit seinem Objektiv und seiner dunklen Kammer, dessen Verschluss die Lider bilden, während die Netzhaut, auf der sich die Bilder der äußeren Gegenstände malen, die empfindliche Platte vorstellt.“ Die flüchtigen Bilder haben „auf kurze Zeit Bestand und verlängern so scheinbar die Dauer des Licht-Phänomens, dem sie ihre Entstehung verdanken. Diese Eigenschaft der Netzhaut nun soll uns Aufschluß darüber geben, wie es zugeht, dass ein photographisches Bild eine Bewegung zur

---

<sup>15</sup> Bernhard Siegert: Good Vibrations. Faradays Experimente 1830/31. In: Kaleidoskopien Heft 1 ‚Stroboskop‘, Universität Leipzig 1996, S.6-16.

<sup>16</sup> Liesegang (wie Anm. 10), S.4

<sup>17</sup> Der Berliner Physiologe Emil du Bois-Reymond zitiert Helmholtz folgendermaßen: „Solcher Unvollkommenheiten des Auges, wie wundervoll das Organ mit seinen Leistungen auch erscheine, gibt es so viele und so große, dass Hr. von Helmholtz sagt: ‚einem Optiker gegenüber, der ihm ein Instrument verkaufen wollte, welches dieselben Fehler hätte, wie das Auge, würde er sich berechtigt glauben, die härtesten Ausdrücke über die Nachlässigkeit seiner Arbeit zu gebrauchen, um ihm sein Instrument mit Protest zurückzugeben.“ (Naturwissenschaft und bildende Kunst. In: Reden von Emil du Bois-Reymond, Bd.2, Leipzig 1912, S.401 (zit Helmholtz aus: Die neueren Fortschritte in der Theorie des Sehens. In Ders. Vorträge und Reden. Bd.1, Braunschweig 1884).

Darstellung bringen kann.“<sup>18</sup> Marey wiederholt nun getreulich alle Versuchsanordnungen, in denen der stroboskopische Effekt der Wahrnehmung von Bewegung für die physiologischen Voraussetzungen des Auges nach dem Modell der Camera obscura aus der Mechanik ihrer apparativen Darstellung abgeleitet wird. An keiner Stelle haben Marey oder die anderen Physiologen stroboskopischen Bewegungssehens das Problem, zwischen dem Sehen von Bewegung aus der vermeintlichen Verschmelzung von mechanisch bewegten figurativ unbewegten Einzelbildern mittels der Trägheit des Auges und seiner Nachbilder einerseits und dem unmittelbaren alltäglichen Bewegungssehen andererseits zu unterscheiden, um die Frage zu beantworten, warum das Auge einmal aus Trägheit Bewegung sieht wo keine ist und dann aus anderen Gründen oder als ein anderes keineswegs träge die blitzschnellen Reaktionen eines Beobachters von Bewegungen ermöglicht. Noch kommt es niemandem in den Sinn zu fragen, ob denn die angeblich organisch bedingte Trägheit des Auges auch bei ‚natürlichen‘ Bewegungen eine Rolle spielt oder nur bei der Übersetzung mechanischer in wahrgenommene (Schein-)Bewegung auftritt. Die Faszination der mechanischen Wiederholung figuraler Bewegung hat deren Wahrnehmung von der ‚natürlichen‘ Bewegungswahrnehmung abgekoppelt, bis sie als ‚bewegte Natur‘ im kinematographischen Bewegungsbild mechanisch wiederholbar als Effekt einer organischen Täuschung zurückkehrt.

Ähnliches kann durch Ähnliches übersetzt werden, wenn z.B. eine Folge von Bildern analog zu Zahnkränzen oder Radspeichen zu sich selbst in Beziehung und in kreisende Bewegung (wie im Phänakistoskop oder Lebensrad) versetzt wird. Die mechanisch bewegten Figuren der Bilder, die durch ihre Ähnlichkeit (oder geringen Differenz ihrer figuralen Unterscheidung) aufeinander bezogen sind, resultieren daher ebenso vermeintlich in einer stroboskopischen Scheinbewegung. Ich kann hier nicht genauer auf die Wissenschaftskritik an der bisher behandelten Vorstellung vom Bewegungssehen nach dem Muster stroboskopischer Versuchsanordnungen, insbesondere auf die daraus abgeleiteten physiologischen Eigenschaften des Wahrnehmungs’apparates‘ eingehen (ich verweise auf eine Arbeit von Christoph Hoffmann<sup>19</sup>). Vor allem die Gestaltpsychologie<sup>20</sup> hat die mechanistische Vorstellung vom Bewegungssehen kritisiert und dem ein ganzheitliches Konzept von Bewegung als relationaler Gestaltwahrnehmung

---

<sup>18</sup> Etienne Jules Marey: Chronophotograph (1893). In: Kinematograph Nr. 2, 1985 Deutsches Filmmuseum Frankfurt), S. 3-4.

<sup>19</sup> Christoph Hoffmann: Phi-Phänomen Film. Der Kinematograph als Ereignis experimenteller Psychologie um 1900, in: Stefan Andriopoulos, Gabriele Schabacher, Eckehard Schumacher (Hrsg.) Die Adresse des Mediums. Köln 2001, S.236-252 (dort auch die Unterscheidung ‚stroboskopisch / kinematographisch‘).

<sup>20</sup> Max Wertheimer: Experimentelle Studien über das Sehen von Bewegung. In: Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane. 1. Abt., 61, 1912, S.161-265.



entgegengehalten. Bewegung wird so zu einem Prozeß der Figuration (z.B. aus dem Figur/Grund-Verhältnis) in allen vitalen Wahrnehmungsprozessen und deren optischer und kognitiver Verarbeitung. Das Phi-Phänomen Wertheimers bedeutet die Bewegung als Figuration raum-zeitlicher Beziehung zwischen zwei fixen Lichtpunkten, die durch die Ähnlichkeit/Differenz der reziproken Schalterstellung 0/1 oder An/Aus aufeinander bezogen sind. Die Frequenz der Schaltung bestimmt die Figur der Bewegung im Übergang vom statischen Hier / Dort zur Hin- / Herbewegung der Lichtpunkte. Auf die gleiche Weise bestimmt die Frequenz der Schaltung des Filmprojektors (ab ca. 16 Bilder/sek.) den Übergang vom Nacheinander bewegter Einzelbilder zur Figuration ihrer Bewegung in einem projizierten simultanen Bewegungsbild, wenn sie durch die figurale Differenz im Rahmen ihrer Ähnlichkeit<sup>21</sup> aufeinander bezogen sind. Kinematographische Bewegung ist die Figuration der (mechanischen) Abfolge figuraler Differenzen / Ähnlichkeiten auf der Kinoleinwand.

Diesen Teil über die ‚Bilder in Bewegung‘ abschließend ist es interessant, darauf zurückzukommen, wie Marshall McLuhan den Film (im Sinne von Serres: die Kette) im Übergang vom mechanischen zum ‚elektrischen‘ Zeitalter gesehen hat. Zunächst heißt es, dass die „Mechanisierung (...) nie so deutlich atomistisch oder kontinuierlich (war) wie bei der Geburt des Films (...). Der Film brachte uns, durch bloße Beschleunigung der Mechanik von der Welt der Folge und Verbindung zur Welt der schöpferischen Gestalt und Struktur. Die Botschaft des Mediums Film ist die des Übergangs von linearer Verbindung zur Gestalt.“<sup>22</sup> (McLuhan, 1968, S.18) Es ist die ‚elektrische Geschwindigkeit‘, die die mechanischen Filmsequenzen aus ihrer mechanischen Aufeinanderfolge zur Gleichzeitigkeit des elektrischen Bewegungsbildes beschleunigt. Im Lichte des elektrischen Stroms ist der Film nicht mehr eine Folge von Bildern in Bewegung, sondern in der Gleichzeitigkeit von Figur und Bewegung ein Bewegungsbild, das nicht mehr wie ‚Bilder in Bewegung‘, sondern ganzheitlich als ‚ein Bild‘ wahrgenommen wird, ein kinematographisches Bewegungsbild.

## **2. Das kinematographische Bewegungsbild**

Henri Bergson hat zu Beginn des 20.Jahrhunderts in Kenntnis des Kinematographen sehr wohl zwischen zwei Wahrnehmungen von Zeit und das heißt auch von Bewegung unterschieden.

---

<sup>21</sup> Die einzelnen Bilder dürfen sich nur so weit unterscheiden (Differenz), dass ihre Ähnlichkeit noch eine kontinuierliche Bewegung zulässt. Ist die Differenz zu groß, kommt es zur Montagefigur des ‚cut‘ oder zum Bruch, sind sie zu ähnlich oder werden dieselben Bilder wiederholt, kann trotz mechanischer Fortbewegung des Bilderstreifens keine Bewegung dargestellt werden (‚freeze frame‘).

<sup>22</sup> Marshall McLuhan: Die magischen Kanäle (Understanding Media). Düsseldorf, Wien 1968, S.18.

Noch in der mechanistischen Tradition stehend hat er die Alltagswahrnehmung von Bewegung mit der mechanischen, technisch-apparativen Bewegung der Schaltung von ähnlichen Einzelbildern im Kinematographen in Verbindung gebracht, so, wie auch unsere moderne Zeitwahrnehmung durch die ursprünglich mechanische Bewegung der Uhr gegliedert wird. Unser vitales Zeit- und Bewegungsgefühl dagegen ist durch die intuitive Erfahrung einer Dauer von ganz anderer Qualität. Bewegung, sagt Bergson, erleben wir als Prozeß kontinuierlicher Formveränderung, als fließende Kontinuität des Wirklichen. Allerdings hätten wir die Tendenz, diesen Formwandel in einzelne Momentaufnahmen der Wahrnehmung, d.h. in einzelne diskrete Formen zu unterteilen, so dass uns Bewegung als Durchschnittsbild einer Reihe von Momentaufnahmen erscheint. Und genau das sei das Verfahren des Kinematographen, nämlich „eine Reihe von Momentaufnahmen zu machen und so auf den Schirm zu werfen, dass sie einander mit größter Schnelligkeit ablösen.“ Damit sie jedoch bewegt erscheinen, „muß irgendwo Bewegung sein. Und in der Tat ist hier Bewegung durchaus vorhanden, sie steckt im Apparat.“ Das Verfahren besteht also in summa darin, „aus allen Eigenbewegungen aller Figuren eine unpersönliche, abstrakte und einfache Bewegung herauszulösen, die Bewegung überhaupt sozusagen; diese Bewegung im Apparat niederzulegen, und dann die Individualität jeder Einzelbewegung durch Zusammensetzung dieser anonymen Bewegung und der persönlichen Stellungen zu rekonstruieren. Dies ist der Kunstgriff des Kinematographen. Dies ist auch der Kunstgriff unseres Erkennens.“<sup>23</sup> Hier wird sehr schön deutlich, wie sehr das Prinzip der Analogie die Vorstellung einer experimentell unzugänglichen Wahrnehmung von Bewegung in der menschlichen Black Box Gehirn durch das Modell eines Mechanismus kinematographischer resp. stroboskopischer Bewegungsinduktion ersetzt wird. Deutlich ist aber auch, dass Bergson sowohl auf der Seite der kinematographischen Bewegung mit dem Durchschnittsbild als auch auf der Seite des Bewußtseins durch die Intuition der Dauer zusätzliche Konstituenten von Bewegungswahrnehmung und –erfahrung einführen zu müssen glaubt. Beide erfüllen Anforderungen dessen, was als kinematographisches Bewegungsbild mit hinreichender Komplexität zu beschreiben ist.

Eine wichtige Voraussetzung ist sicherlich, dass das kinematographische Bewegungsbild nur in seiner dispositiven Struktur oder Anordnung von Kamera/Projektor, Projektion und Leinwandbild zu haben ist, die nicht mit dem ‚Kino‘ identisch, dort aber auf ideale Weise realisiert ist. Es ist das zugleich technisch-apparative und ästhetische Ereignis seiner je aktuellen

---

<sup>23</sup> Henri Bergson: Schöpferische Entwicklung. Jena 1921, S.308-309.

dispositiven Konstitution. In diesem Dispositiv<sup>24</sup> strukturiert es zwar einen Beobachter, den es jedoch aktuell für sein Erscheinen nicht voraussetzt, m.a.W. die Kinovorführung eines Films und ein Bewegungsbild auf der Kinoleinwand gibt es auch, wenn kein Zuschauer dabei ist. Das Bewegungsbild konstituiert sich auf der Leinwand des Kinos, um dort von Zuschauern gesehen zu werden und eben nicht mit Nachbildern im trägen Auge des Zuschauers, ohne den es vermeintlich nicht zu einem Bewegungsbild kommen kann.

Was passiert? In einem Mechanismus, der im wesentlichen einem Uhrwerk gleicht, wird eine Kette von Bildern an einem Objektiv vorbeibewegt. Diese Bilderkette entspricht jener einfachsten Maschine, von der Michel Serres gesprochen hat. In der Wanduhr ebenso wie im Projektor wird die Kette mit Unterbrechungen ihrer Bewegung transportiert, was der Information mit messbarer Zeit oder figuraler Bewegung bzw. der Transformation der Bewegung in ihre Anwendung dient. Was wäre, wenn es zu keiner Störung oder Hemmung<sup>25</sup> von Kette und Zahnrädern oder zu keiner Unterbrechung der Bilderkette in ihrem Defilé durch den Projektor käme? Nur die mechanische Bewegung der Uhrenkette durch den Apparat selbst würde an viel zu schnell sich unkontrolliert drehenden Zeigern zu sehen sein und das bloße Hindurchziehen der Bilderkette durch den Projektor würde die Bewegung des Films (als Medium) selbst, der nur Schlieren oder figurales Rauschen erkennen lässt, zeigen. Das bedeutet, dass der Projektor den Film ruckweise vorführt, nicht weil er zwischen 16 und 24 Einzelbilder pro Sekunde projiziert, sondern er tut dies, weil er die eine, mechanische Bewegung der Darstellung unterbrechen muß, um sie mit der anderen darzustellenden figurativen Bewegung zu informieren, die eine in die andere zu übersetzen oder zwei Ähnlichkeiten zu transformieren. Diese Information, die aus der Transformation zweier analoger Bewegungen resultiert, ist der Ausgangspunkt des kinematographischen Bewegungsbildes: Eine Bilderkette einzelner figuraler Darstellungen, die durch Ähnlichkeit / Differenz miteinander verbunden sind, wird durch die nach jedem Bild unterbrochene oder gestörte mechanische Fortbewegung der Kette so informiert, dass die bloß mechanische Bewegung der Darstellung zum Bestandteil der dargestellten figuralen Bewegung werden kann. Die Unterbrechung der einen, mechanischen Bewegung dient der Übersetzung in eine andere Form dargestellter Bewegung über die gemeinsame Figur der Ähnlichkeit / Differenz. Fehlt diese Figur der Ähnlichkeit / Differenz auf der Seite der Mechanik, findet also keine Unterbrechung statt, kommt es zum oben beschriebenen Rauschen; fehlt die Figur der Ähnlichkeit / Differenz auf der Seite der figuralen Darstellung zwischen den Einzelbildern,

---

<sup>24</sup> Joachim Paech: Überlegungen zum Dispositiv als Theorie medialer Topik. In: Franz-Josef Albersmeier (Hrsg.) Texte zur Theorie des Films, Stuttgart 2003, S.465-498.

<sup>25</sup> Vgl. Peter Gendolla (wie Anm. 14).

werden also dieselben Bilder wiederholt, wird die mechanische Bewegung nicht in die dargestellte figurale Bewegung übersetzt, die Information geht gegen Null und das Bewegungsbild zeigt Stillstand (freeze frame). Ist die Differenz gegenüber der Ähnlichkeit zu groß, bricht die dargestellte kontinuierliche Bewegung ab, und es kommt zur Montagefigur des ‚cut‘. Sind die Kettenglieder identisch, fehlen Ähnlichkeit/Differenz, gibt es keine dargestellte Bewegung trotz mechanischer Bewegung der Darstellung. Verschiebt sich das Verhältnis von Ähnlichkeit und Differenz zu sehr zugunsten der Differenz, kommt es zu Brüchen der mit der Bilderkette dargestellten Kontinuität, was sich in mehr oder weniger ‚harten‘ Montageformen äußert, die narrativ überformt als Figur wiederum zum Mittel filmästhetischer Darstellung geworden ist.

Der Kinematograph ist von vornherein mehr als nur sein mechanisches Erbe. Als Leitmedium der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts hat er teil an der Entwicklung von Naturwissenschaft und Technik, die er seit dem Ende des 19. Jahrhunderts in seinem Bewegungsbild gerade deshalb symptomatisch zur Anschauung bringt, weil sich in ihm ein verändertes energetisches Konzept ausdrückt, das alle Bereiche des modernen, industrialisierten Lebens erfasst hat. Nicht, weil es vom modernen Leben erzählt, ist das kinematographische Bewegungsbild zum Inbegriff der medialen Moderne geworden, sondern weil es unmittelbar an seinen Energiestrom angeschlossen ist. Das kinematographische Bewegungsbild resultiert aus der Übersetzung oder Transformation einer mechanischen Form der Bewegung apparativer Darstellung in eine ästhetische, dargestellte Bewegung über die gemeinsame Figur der Ähnlichkeit / Differenz. Darüber hinaus findet eine Transformation des mechanischen in ein energetisches Prinzip der Bewegung statt, eine Transformation, die sich im Kino als Übertragung zwischen Projektor und dem Bewegungsbild als Lichtbild auf eine Leinwand und der Überwindung einer räumlichen Distanz, die durch den Betrachter ausgefüllt wird, manifestiert.

Zu den Pionieren der Kinematographie zählen auch diejenigen Zuschauer, die eine Filmprojektion noch als unmittelbaren Zusammenhang der technisch-apparativen Seite und der Projektion eines Bewegungsbildes auf eine Leinwand gesehen und gehört haben (am Rattern des Projektors). Kurz nachdem die ersten Ladenkinos in Europa und Nickelodeons in den USA aufgemacht haben (1904/05), ist der Projektor aus Sicherheitsgründen hinter eine Wand verbannt worden und seitdem dort verschwunden geblieben. Selten, dass man noch das Projektionslicht über den Köpfen der Zuschauer wahrnimmt, was alleine zählt sind das Bewegungsbild auf der Leinwand und später der Ton, um dessen technischen Ursprung man sich ebenfalls nicht zu kümmern braucht. Seitdem haben lediglich Filmamateure unter den Zuschauern noch

Gelegenheit, einen Film in den Händen zu halten und einen Projektor zu bedienen. Inzwischen ist der Film als Technik fast vollständig aus dem Erfahrungsbereich all jener, die nicht professionell damit zu tun haben, verschwunden, eine Entwicklung, die auch andere technisch-apparative Bedingungen (des Fernsehens, des Computers etc.) hinter ihrem Gebrauch und Effekt hat unsichtbar werden lassen. Was wir (zum Beispiel) im Kino sehen ist *ein* Bild dargestellter figuraler Bewegung, ein Bewegungsbild, das aufgrund seiner Bewegung dahin tendiert, seine Eigenschaft als Bild (zum Beispiel seine Begrenzung oder ‚ikonische Differenz‘ zu seiner Umgebung) zu verlieren, um nur noch als mehr oder weniger realistisches oder sogar reales Geschehen wahrgenommen zu werden.

Das Bewegungsbild ist ein Lichtbild, das durch gebündeltes elektrisches Licht kontinuierlich projiziert wird. „Elektrisches Licht“, sagt Marshall McLuhan, „ist reine Information. Es ist gewissermaßen ein Medium ohne Botschaft (...) ‚Inhalt‘ jedes Mediums ist immer ein anderes Medium.“<sup>26</sup> Deshalb wird nicht das Licht gesehen, sondern nur das, was es beleuchtet oder selbst an Botschaften transportiert. „Mit Ausnahme des Lichts“, sagt McLuhan an anderer Stelle, „kommen alle Medien paarweise vor, wobei das eine als ‚Inhalt‘ des anderen fungiert und die Wirkungsweise beider verschleiert.“<sup>27</sup> Man kann ebenso sagen, dass alle Medien immer zugleich als Medium und Form vorhanden sind und die Form ihr Medium unsichtbar macht. Demnach ist das Licht ein Medium ohne eigene Form, das immer nur in der Form dessen, was es sichtbar macht, erscheint und dem es zur Erscheinung verhilft. Das Projektionslicht ist reine Information, das erst zur Mitteilung wird, wenn es gestört wird; es ist reines Medium (wenn es so was gibt), das erst Form oder ‚formuliert‘ wird, wenn es mit einer Form (einem diaphanen Bild) ‚imprägniert‘ wird. Das gebündelte, inFORMierte Licht des Projektionsstrahls überträgt seine Mitteilungen auf eine Leinwand auf der zum Projektor gegenüberliegenden Seite. Wie geht diese Übertragung vor sich?

Anscheinend werden die mechanisch bewegten und unbewegt durchleuchteten und projizierten 16 bis 24/25 Bilder/Sek. des Films wie in einer Diaschau (oder wie die Simulacra des Lukrez<sup>28</sup>) eines nach dem anderen auf die Lichtreise im Projektionsstrahl geschickt, bis sie sich auf der Leinwand als Lichtbilder abbilden, eines nach dem anderen. Aber der Projektionsstrahl ‚enthält‘ und transportiert keine diskreten Bilder, wohl aber deren Information und die Bewegung in der

<sup>26</sup> Marshall McLuhan: (wie Anm. 22), S.14.

<sup>27</sup> Ebenda, S.62.

<sup>28</sup> Zu Beginn des vierten Buches aus Lukrez' *De rerum natura* heißt es. „es gibt, was wir der Dingwelt Abbilder heißen, die wie Häutchen, die ganz von der Oberfläche der Dinge los sich gerissen, hierhin fliegen und dorthin im Luftraum“ (S.257) „die treffen die Augen und reizen den Sinn des Gesichts.“ (S.269) Also „die Bilder, sie müssen notwendig, da sie begabt ja sind mit Aussehen ähnlich den Dingen, aus den Bildern bestehen, die von ihnen wurden entsendet“ (S.261) Lukrez: *De rerum natura*. Welt aus Atomen, Übers. Karl Büchner, Stuttgart 1973.

Form ihrer Übersetzung aus der Mechanik in die Folge von Ähnlichkeiten / Differenzen der Bilderkette, die während der Übertragung als Changieren der Streifen von Hell und Dunkel oder Farben im Projektionslicht oszilliert. Wenn man den Lichtkegel an einer beliebigen Stelle mit einer Fläche einschneidet, dann wird sich jedesmal ein figuratives Bewegungsbild (des jeweiligen Films) zeigen, das am deutlichsten im Schärfefokus erscheint, auf den die Kinoleinwand eingestellt ist. Das Licht ‚enthält‘ ebenso wenig Bilder wie die Telefonleitung Töne, beide übertragen Informationen, die an jeder Stelle abgerufen und figural oder akustisch formatiert und dargestellt werden können.<sup>29</sup> Was wir auf der Leinwand sehen ist der Prozeß dieser Formatierung (oder figuralen Formulierung) von Bildern und figuraler Bewegung aus deren Beziehung in Ähnlichkeiten / Differenzen, den wir unmittelbar als Bewegungsbild wahrnehmen. Ich denke, dass Gilles Deleuze dasselbe meint, wenn er sagt: „Kurz, der Film gibt uns kein Bild, das er dann zusätzlich in Bewegung brächte – er gibt uns unmittelbar ein Bewegungs-Bild“<sup>30</sup>.

Es geht hier nicht darum, dieses Bewegungsbild nun (wie Deleuze) mit der Filmgeschichte, einer historischen Typologie der stilistischen Verfahren und Konstruktionen von Wahrnehmungsweisen auf der Kinoleinwand zu verbinden. Statt dessen soll abschließend noch die folgende Frage kurz erläutert werden: Wie sind bestimmte Vorstellungen von der (ideologischen) Wirkungsweise des ‚kinematographischen Basisapparates‘<sup>31</sup> einzuschätzen, wenn man das o.g. Modell vom Bewegungsbild zugrundelegt? Die statischen Bilder der Kunstgeschichte sind primär in Hinsicht auf das, was sie zeigen und nicht, wie sie gesehen werden, analysiert und diskutiert worden. Sakkaden und Blickab tastungen durch den Betrachter haben, wenn sie thematisiert wurden, das Bild selbst unberührt gelassen. Erst in neuester Zeit wird im Rahmen einer neuronalen Ästhetik auch gefragt, ob die Bilder Auskunft darüber geben, wie sie als Abbildungen oder Modelle ihrer mentalen Vor-Bilder (mentalen Konzepte oder Vorstellungen im Gehirn des Künstlers) entstanden sind.<sup>32</sup> Das kinematographische Bewegungsbild wird bis heute als ein mehr oder weniger willkommener, für das Filmesehen

---

<sup>29</sup> Daß der Projektionsstrahl als Lichtskulptur zu seiner eigenen, selbstreflexiven Information werden kann, hat Anthony McCall mit seiner Installation *Line Describing a Cone*, 1973, gezeigt (Vgl. MuMok / Stiftung Ludwig, Wien (Hg.): X-Screen. Filmische Installationen und Aktionen der sechziger und siebziger Jahre, Köln 2004, S.176 und Joachim Paech: Schnittbilder. In: Sigrid Schade, Thomas Sieber, Georg Christoph Tholen (Hg.), SchnittStellen, Basler Beiträge zur Medienwissenschaft, Bd 1, Basel 2004.

<sup>30</sup> Gilles Deleuze: Das Bewegungsbild. Kino 1. Frankfurt/M 1989, S.15.

<sup>31</sup> Jean-Louis Baudry: Ideologische Effekte erzeugt vom Basisapparat (1970). In : Robert F.Riesinger (Hrsg.): Der kinematographische Apparat. Geschichte und Gegenwart einer interdisziplinären Debatte. Münster 2003.

<sup>32</sup> Vgl. Karl Clausberg. Neuronale Kunstgeschichte. Selbstdarstellung als Gestaltungsprinzip. Wien, New York 1999.

konstitutiver, stroboskopischer Täuschungseffekt behandelt, der im menschlichen Wahrnehmungsapparat durch das Verschmelzen von Nachbildern, die sich einem Defekt des menschlichen Auges verdanken, zustande kommt. Das bedeutet, dass Filme im Kino immer erst als Gesehene behandelt werden und nicht dort, wo sie sichtbar werden, wie überhaupt das Kino als Wahrnehmungsdispositiv für Filme selten eine konstitutive Rolle bei der Behandlung von Filmen gespielt hat, auch dann, wenn Filme fast ausschließlich im Kino gesehen werden konnten, um sie zu beschreiben, zu kritisieren oder zu analysieren. Der Film fand immer erst im Auge des Betrachters statt, und auf das Auge und dessen Blick hin ist die Strategie seiner Repräsentationen ausgerichtet. In neueren Überlegungen werden zunehmend auch kognitive Konzepte und Erfahrungen im Sehen von Filmen für deren Verständnis einbezogen, die nicht mehr in erster Linie vom kinematographischen Bewegungsbild als Wahrnehmungseffekt, sondern von den im Film selbst strukturierten Verstehens- (oder Wiedererkennung-) Leistungen des Zuschauers ausgehen<sup>33</sup>. Erst der viel zitierte Aufsatz von Jean-Louis Baudry über ‚ideologische Effekte erzeugt vom Basisapparat‘<sup>34</sup> hat die (ideologische) Wirkung des ästhetischen Ereignisses Film primär auf dessen technisch-apparative Voraussetzungen zurückgeführt. Baudry hat bekanntlich das gesamte kinematographische Dispositiv für den Nachweis in Anschlag gebracht, dass im Zusammenspiel von Film und technisch-apparativer Projektion der Zuschauer vor der Kinoleinwand als ein Subjekt konstituiert wird, das der Ideologie des Films auf diese Weise unterworfen wird. Baudry folgte damit Jean Louis Comolli<sup>35</sup>, der bereits für die Perspektivkonstruktion der Renaissance, durch die ebenfalls eine Betrachterposition festgelegt worden sei, einen ähnlichen ideologischen Effekt behauptet hatte, der so auch im Bewegungsbild des Kinematographen wiederkehren würde. Wesentlich ist, dass Baudry die Wirkung des Films in seiner dispositiven Wahrnehmungsstruktur nicht an beliebigen Inhalten, sondern an der technisch-apparativen Konstruktion und Projektion des Bewegungsbildes selbst und seiner dispositiven Anordnung des Zuschauers festgemacht hat. Die ideologische Wirkung entsteht, weil der für das Bewegungsbild konstitutive Ähnlichkeits- / Differenzfaktor, der technisch-apparativ vorausgesetzt ist, ästhetisch überlagert und unsichtbar gemacht wird, so dass das Bild einer kontinuierlichen, homogenen Erfahrung einer in jedem Fall illusionären Realität entsteht. Baudry hat gezeigt, dass das kinematographische Bewegungsbild konstitutiv durch den Ähnlichkeits- / Differenzfaktor definiert ist, der primär die Bewegung des

---

<sup>33</sup> Vgl. u.a. David Borwell: A Case for Cognitivism. In: IRIS, Heft 9, 1989 Cinema and Cognitive Psychology, S.11-40.

<sup>34</sup> Jean-Louis Baudry (wie Anm. 31)

<sup>35</sup> Jean-Louis Comolli: Technique et Idéologie. Caméra, perspective, profondeur de champ. In : Cahiers du Cinéma, Nr. 229, 1971, S.5-15.

Bildes informiert und erst sekundär dessen ‚Inhalt‘ transportiert. An diesem primären Ähnlichkeits-/ Differenzfaktor ändert es nichts, wenn auf der Ebene des Dargestellten oder ‚Inhalts‘, wie Baudry es verlangt, die mediale apparative Differenz wiederum sichtbar gemacht wird, damit sie die Illusion von Homogenität zerstöre, sie wäre nur ein ästhetischer (oder ‚inhaltlicher‘) Effekt eines Bewegungsbildes, dessen Basisapparat unbeeindruckt mit denselben Mitteln Träume und politische Dokumentationen aufführt, solange er ein Bewegungsbild projiziert.<sup>36</sup> Im Anschluß an Baudry muß es daher darum gehen, die Entwicklung des (prä- bis postkinematographischen) Bewegungsbildes am jeweiligen ‚Basisapparat‘ in seiner dispositiven Struktur selbst, unabhängig von beliebigen ästhetischen Repräsentationen zu behandeln.

Das kinematographische Bewegungsbild verdankt sich der Koppelung seiner mechanischen, technisch-apparativen Voraussetzungen (des Basisapparates) auf der einen mit der Projektion eines energetischen Lichtbildes ‚in Bewegung‘ auf der anderen Seite. Das ‚informationelle‘ elektronische Bild des (Fernseh-, Video- oder Computer-) Monitors kommt vollkommen ohne die mechanische Seite der Bildkonstruktion aus und konstituiert sich als rein energetisches (elektrisches) Bild, das seinen für die Bewegungsdarstellung konstitutiven Ähnlichkeits- / Differenzfaktor in die punktuelle Konstruktion des Bildes tausendfach hereingenommen hat. Bewegung ist nicht mehr die Figur der Übersetzung oder Transformation einer analogen mechanischen ‚Kette‘ zur energetischen Darstellung ihrer sukzessiven figuralen Ähnlichkeiten / Differenzen im Licht des Bewegungsbildes. Die Aufzeichnung, Übertragung und Wiederholung von elektrischen Spannungswerten im Monitorbild, die dort als Hell-/Dunkel- oder Farbwerte erscheinen, ist ohne figurale Analogie, die sich erst als spezifische Information des Spannungswechsels an allen Punkten des Bildes oszillierend herstellt. Über das elektronische informationelle Bewegungsbild muss jedoch an anderer Stelle gesprochen werden.

---

<sup>36</sup> Vgl. Christian Metz: Das Dispositiv zeigen. In: Ders.: Die unpersönliche Enunziation oder der Ort des Films (1991). Münster 1997, S.69-76.



