

<sup>10</sup> Bazin: *Jean Renoir*, S. 63. Burch stellt allerdings den vorderen *hors-champ* nicht in Verbindung mit der Kamera- und Zuschauerposition, sondern nimmt ihn als einen rein fiktiven Raum wie die anderen Teilbereiche des Off wahr. Burch: *Theory of Film Practice*, S. 17 ff.

<sup>11</sup> Vernet, Marc: *Figures de l'absence*. Paris: Éditions de l'Étoile 1988, S. 29 f.

<sup>12</sup> Metz, Christian: *Die unpersönliche Enunziation oder der Ort des Films*. Münster: Nodus 1997, S. 110 ff.

<sup>13</sup> Aumont, Jacques: *L'œil interminable - Cinéma et peinture*. Paris: Nouvelles Éditions Séguier 1989, S. 30 f.

<sup>14</sup> Zum Thema des Blicks in die Kamera in den neueren Filmen liefert Pascal Bonitzer und Marc Vernet interessante Ansätze. Bonitzer, Pascal: „Les deux regards“. In: *Cahiers du Cinéma* 275, Avril 1977, S. 40-46. Vernet, Marc: „The Look at the Camera“. In: *Cinema Journal* 28, No. 2, Winter 1989, S. 48-63.

<sup>15</sup> David Bordwell weist darauf hin, dass die Nicht-Sichtbarkeit des Bodens in diesem Film die Hauptursache dafür ist, dass die Position der Bilder instabil und unlokalisierbar wirkt. Bordwell, David: *The Films of Carl-Theodor Dreyer*. Berkeley/Los Angeles/London: University of California Press 1981, S. 77.

<sup>16</sup> Balázs äußert zu Dreyers Film: „Fünfzig Menschen sitzen die ganze Zeit am selben Platz. Tausend Meter hindurch nur Köpfe. Ohne Raum. Aber der Raum wird uns gar nicht gegenwärtig. Wozu auch? Hier wird nicht geritten und geboxt.“ Balázs: *Der Geist des Films*, S. 59.

<sup>17</sup> Arnheim, *Film als Kunst*, S. 105.

<sup>18</sup> Hitchcock sagte, dass er dieses Verfahren doch hätte vermeiden können. Auch für den Stummfilm hätte das Wackeln des Leuchters allein für den gleichen Zweck gereicht. Truffaut, François: *Mr. Hitchcock, wie haben Sie das gemacht?* München: Hanser 1973, S. 41.

<sup>19</sup> Chion, Michel: *Audio-Vision. Sound on Screen*. New York: Columbia University Press 1994, S. 85 ff. Als Gegenbegriff zum aktiven Off-Ton definiert Chion den „passiven Off-Ton“, der eine Szene akustisch untermalt.

<sup>20</sup> Metz, Christian: *Der imaginäre Signifikant. Psychoanalyse und Kino*. Münster: Nodus 2000.

## Andreas Becker

### „... eine Einbildungskraft empörende Vorstellung“ Von Eadweard Muybridges Zeitkonzeption zu Tim Macmillans Time-Slice-Studien

Im letzten Drittel des 19. Jahrhunderts konkretisierte sich mit Eadweard Muybridges chronofotografischen Serien ein neuartiges Zeitkonzept. Die Zeit erschien darin nicht mehr als eine invariante Größe, sondern sie konnte gedehnt und beliebig umgeformt werden. Mit ihr ließ sich der Maßstab der aufzeichneten Vorgänge verändern und an das Wahrnehmungsvermögen des Rezipienten anpassen. Der Blick des Menschen wurde mit technischen Mitteln übersteigert und drang in Strukturen kürzester Bewegungsabläufe ein. Eine Zeitreihe konnte sogar gleichzeitig von mehreren Standpunkten aus betrachtet werden.

Ich möchte dieses ästhetische Verfahren im Folgenden mit dem Begriff der *Zeitperspektive* umschreiben<sup>1</sup> und aufzeigen, wie sich Zeit in Muybridges Bildern konstituiert. Im Anschluss daran lege ich kurz dar, wie der britische Medienkünstler und Unternehmer Tim Macmillan etwa hundert Jahre nach Muybridges berühmten Studien an der Universität Pennsylvania dessen Aufnahmeverfahren abwandelte und durch Entwicklung der Time-Slice-Technik eine neue Form der Zeiterfahrung ermöglichte.

## 1. Die Perspektivierung des Raumes

### 1.1 Perspektive als Standpunkt

Der Begriff der Perspektive hat im Wesentlichen zwei Bedeutungen, die normalerweise an Verhältnissen des Raumes entwickelt werden. Perspektive meint einerseits den Standpunkt, von dem aus man einen Gegenstand beobachtet. Es gibt im Alltag aufgrund unserer perzeptiven Konstitution nur einen einzigen Ort, von dem aus wir zu einem bestimmten Zeitpunkt Beobachtungen anstellen können. Die Alltagssprache belegt diese verschiedenen *Blickwinkel* mit metaphorisierenden Wendungen, so reden wir von einer Frosch-, einer Kavaliere- oder einer Vogelperspektive. Einfache Techniken, wie die des Spiegels und die des Prismas, irritieren uns, weil sie den Blick umlenken und ihm eine andere Perspektive, einen anderen Standpunkt, geben.

### 1.2 Perspektive als Organisation einer Ansicht

Perspektive meint aber auch die Organisiertheit eines Bildes bzw. die Erscheinungsform einer bestimmten Ansicht. Durch optische Linsen, verschiedene Objek-

tive können wir die Perspektive variieren und an unsere Wünsche anpassen, in der Fotografie beispielsweise durch Wechsel von einem Weitwinkel- zu einem Teleobjektiv. Das Weitwinkelobjektiv verkleinert den Raum und zieht ihn zusammen, der Raum rückt von uns weg. Das Teleobjektiv hingegen vergrößert den Raum, verringert die Distanzen, so dass wir Fernes so anschauen können, als sei es nah. Es verändern sich also die innerbildlichen Relationen, die (vorgestellte) Entfernung der Objekte zueinander.<sup>2</sup>

Mit der Perspektive wird auf das Ausmaß der Tiefenstaffelung Einfluss genommen, man spricht deshalb auch von einer perspektivischen Verkürzung. In der Kunstgeschichte gibt es eine umfangreiche Literatur zur zeichnerischen Rekonstruktion der perspektivischen Verhältnisse auf die zweidimensionale Fläche, angefangen mit Leon Battista Albertis *Trattato della pittura*, Brunelleschis Experimenten zur Zentralperspektive in Florenz bis zu Panofskys berühmter Studie „Die Perspektive als symbolische Form“<sup>3</sup>. Karten und verschiedenste optische Geräte lassen es heute zu, Ansichten zu verändern, zu schematisieren und sie in ein kommentierendes Zeichensystem zu überführen. Die Perspektivierung des Raumes gehört zum Alltag dazu und prägt unsere Vorstellungen längst, keine Infrastruktur und kaum ein kulturelles Erzeugnis kommt ohne sie aus.

## 2. Die Perspektivierung der Zeit bei Eadweard Muybridge

Demgegenüber ist die Perspektivierung der Zeit eine vergleichsweise neue Entdeckung, ich möchte ihre Eigenart kurz am Beispiel von Eadweard Muybridges Chronofotografien beschreiben. Kennzeichnend für diese Studien ist, dass hier zum ersten Mal mit fotografischen Mitteln der Versuch unternommen wurde, Vorgänge und Bewegungsabläufe systematisch darzustellen. Dabei machte Muybridge bereits, wenn auch nur ansatzweise und zaghaft, von der Möglichkeit der temporalen Perspektivierung Gebrauch.

### 2.1 Multiperspektivische Ansichten temporaler Abläufe

Muybridge integrierte seine Modelle in eine Anordnung von Kameras, welche mit einem elektrischen Taktgeber verbunden wurden. Ganze Bewegungen zeigt er doppelt, sogar dreifach, aus unterschiedlichen räumlichen Positionen. Meistens stehen die Blickachsen nach dem Prinzip eines Koordinatensystems senkrecht aufeinander, so dass wir einen multiperspektivischen Überblick über das Geschehen bekommen, dem nichts mehr im Alltag entspricht. Es werden dem Betrachter mehrere chronofotografische Reihen eines einzigen Bewegungsverlaufs gezeigt, und es liegt an ihm, diese abzugleichen und miteinander zur Deckung zu bringen. Kommentare von Muybridges Zeitgenossen zeigen, wie irritierend die chronofotografischen Serien damals wirkten, weil man es noch nicht verstand, diese Aufnahmen zu lesen und als Rekonstruktionen eines *einzigsten* Vorganges aufzufassen.

Die abstrakte Ordnung, in der die Bilder zueinander stehen, ist nicht zu sehen, sondern kann nur intellektuell erschlossen werden. Die Fotoserie eines laufenden Hundes kann als Beispiel hierfür dienen. Diese Serie, *Maggie galloping* (Plate 709),<sup>4</sup> zeigt zwei Zeitreihen (Zeitperspektiven) eines einzigen Vorgangs; wir beobachten die Hündin von der Seite und von hinten bei ihrem Lauf. Die zwei mal zwölf Bilder sind *maschinell* generiert. Zwar lassen sie mehrere Varianten des Lesens zu, dennoch ist es offensichtlich, dass sie in einer *Logik* zueinander stehen, welche nahe legt, die Zeitreihen durch Vergleich von Merkmalen in einen Zusammenhang zu setzen; also die beiden Perspektiven in einen einheitlichen Raum und eine einheitliche Zeit einzuordnen. Eine in sich stimmige Zeit wird hier nicht präsentiert, sondern sie wird in einem Interpretationsprozess vom Rezipienten erst aktiv hergestellt, jedes Moment wird durch eine fotografische Dublette dargestellt.

Ein Vorgang wird in Perspektiven zerlegt, die einander ergänzen, haben wir einmal die Ordnung hinter diesen verschiedenen Ansichten und Zeitreihen verstanden, so bekommen wir einen Überblick sowohl der räumlichen wie auch der zeitlichen Strukturen. Wie Muybridge selber sich 1898 in einem Vorwort äußert, liegt die Zukunft seiner Darstellungsform darin, eine dreidimensionale, illusionistische Kopie der Welt zu erzeugen, in naher Zukunft schon könne man eine Oper aufzeichnen und mittels stereoskopischer Technik sogar dreidimensional wiedergeben.<sup>5</sup>

### 2.2 Zeitperspektivierung als Veränderung der zeitlichen Organisation von Abläufen

Muybridge perspektiviert die Zeit aber auch im Sinne der zweiten angesprochenen Bedeutung, indem er die Organisiertheit des zeitlichen Verlaufs ändert. Jede einzelne Reihe seiner Kameras fasst das zu fotografierende Objekt ein und präjudiziert durch die Position bereits dessen verschiedene Bewegungsstadien. So schnell das Modell auch laufen mag, die aneinander gekoppelten Kameras nehmen jede seiner Körperstellungen bereits vorweg. Gunnar Schmidt hat in seinem Aufsatz „Zeit des Ereignisses – Zeit der Geschichte“<sup>6</sup> gezeigt, wie weitreichend die historischen Parallelen zu anderen Betrachterordnungen sind, so dass man hier den focaultschen Begriff des *Dispositiv*s benutzen sollte. In dieses Dispositiv wird die Bewegung integriert und durchmusteret. Die kontinuierliche Bewegung wird in Stadien und Bewegungsposen aufgelöst, die im einzelnen Bild erscheinen. Die Zeit wird indirekt durch die Abstände zwischen diesen Bewegungsposen dargestellt. Dieses approximative Verfahren lässt es zu, den Zeitmaßstab beliebig zu ändern, die Zeit zu perspektivieren, indem die Taktung der Fotoapparate variiert wird. Durch Verkleinerung der zeitlichen Abstände wird ein Vorgang gedehnt, so dass schnelle Bewegungen bzw. besondere Bewegungsstile besser hervortreten.

Die fertigen Bilderreihen umgrenzen die nicht abgebildete Bewegung so exakt, dass diese vom Betrachter ergänzt wird, die Zeit läuft so als eine zweite Bedeutungsschicht stets mit, sie ist der Untergrund, von dem aus die einzelnen Fotos verstanden werden können. Muybridge durchpaust mit seinen Fotos die Zeit, wie die Prägung einer Münze durchscheint diese in den Lücken zwischen den Fotos. So verwandelt Muybridge das Medium der Raumdarstellung, die Fotografie, in eines der Zeitdarstellung, den Film. Wie sehr Muybridge bereits filmische Prinzipien, Gestaltungsformen und sogar Motive vorwegnahm, zeigt sich in der Animation bzw. Reanimation der Fotografien. Muybridge selber hatte seine Fotografien auf eine Glasscheibe kopieren lassen und diese dann umständlich mit dem Zoopraxiskop in Bewegung versetzt. Eleganter wirkt der Eindruck, den Virgilio Tosi von Muybridges Fotoserien vermittelt, wenn er sie in seinem Kompilationsfilm *The Origins of Cinema. The Pioneers* (1989) mit heutigen Mitteln darbietet.

### 2.3 Eindringen in neue Bereiche des Sichtbaren durch Dehnung der Zeit

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass es Muybridge in erster Hinsicht darum ging, das menschliche Wahrnehmungsvermögen mit Mitteln der Fotografie zu steigern und zu verbessern. Zwar kann auch er nicht davon absehen, dass wir die Welt *perspektivisch* gegeben haben, jede seiner Kameras zeigt für sich genommen auch nur einen Ausschnitt, allerdings ergänzen die systematisch aufeinander abgestimmten Ansichten einander so, dass all jene verdeckten Bereiche von anderen Ansichten aus einsehbar werden. Er versucht, die einzelnen Ansichten so gegeneinander abzugleichen, dass sich eine totalisierende Darstellungsform ergibt, welche zeitliche Abläufe vollkommen verfügbar hält.

Durch die Manipulation des zeitlichen Maßstabs ist es zudem möglich, die für das menschliche Auge zu schnellen oder zu komplizierten Bewegungen fotografisch festzuhalten. Jeder Bewegungsvorgang kann in beliebig viele Einzelschnitte zerlegt werden, so dass sich jede noch so unbedeutende Geste abzeichnet und sogar der aufgewirbelte Staub auf dem Fotomaterial seine Spuren hinterlässt. Muybridge dringt mit seiner Variante der Chronofotografie in neue Bereiche des Sichtbaren vor.

Was das seinen Studien zugrunde liegende Zeitkonzept anbelangt, reproduziert er fast ausnahmslos die alltägliche Vorstellung einer metrischen, sukzessiv verlaufenden, homogenen Zeit. In keiner Serie hat Muybridge die Intervalle zwischen den Bildern variiert, wie es seine Aufnahmetechnik erlaubt hätte. Auch bedeutet eine *räumliche* Differenz meistens einen *zeitlichen* Fortschritt – von Bild zu Bild vergeht die gleiche Zeit. Ein starres System also schränkt eben jene Freiheitsgrade ein, die seine Anordnung schuf. Mit der aufkommenden Kinematografie hat man dieses Modell in eine Technik übersetzt. Es dauerte lange, bis man dazu kam, die Vorteile dieses Verfahrens wieder zu entdecken. Die umständlich erscheinende Reihung von Kameras vereinigt die Möglichkeit der Fotografie, auf jedes einzelne

Foto Einfluss nehmen zu können, mit denen des Films, Bewegung aufzuzeichnen. So stellt diese Hybridtechnologie keine bloße *Vorstufe* zur Kinematografie dar, sie weist auch über diese hinaus, insofern sie nämlich ästhetische Wahrnehmungsformen erschließt, die uns mit der Filmkamera nicht zugänglich sind.

Muybridge selber war sich dieser alternativen Wahrnehmungsformen durchaus bewusst, seine Serie *Spanking a child* (Plate 527) zeigt dies.<sup>7</sup> Diese Serie bricht mit der ansonsten sehr konsequent durchgehaltenen systematischen Darstellung der Bewegung. Muybridge zeigt in drei mal sechs Bildern eine nackte Frau, die einem Kleinkind einen Klaps auf den Po geben will. Anstatt den Vorgang in einander folgende Einzelstadien aufzuteilen, löst Muybridge alle Kameras zur gleichen Zeit aus und bietet jeweils ein einziges Moment aus unterschiedlichen *räumlichen* Ansichten dar, die ringförmig um das Modell angeordnet sind. Man übersieht es leicht, aber der Blick gleitet um die posierenden Körper herum, ohne dass Zeit vergeht. Nur durch eine geringfügige Veränderung der Parameter erschließt sich der Wahrnehmung ein vollkommen unverstandener und neuartiger Bereich, es wird eine Wahrnehmungsform erzeugt, welche vom Alltag vollkommen enthoben ist, weil die Zeit stillsteht.

Erst viel später, Anfang der achtziger Jahre, wurde diese alternative Konzeption zeitlicher Darstellung von dem britischen Medienkünstler Tim Macmillan weiterentwickelt.<sup>8</sup> Diese Technik wird als Time-Slice-Verfahren bezeichnet, einige von Macmillans Arbeiten möchte ich im Folgenden thematisieren.<sup>9</sup>

### 3. Muybridges Dispositiv und das Time-Slice-Verfahren Tim Macmillans

Mit heutigen Produktionsmöglichkeiten lassen sich hunderte Kameras gleichzeitig auslösen, so dass ein ganzer Ring von Ansichten um das Objekt herum läuft. Dazu werden die Bilder mit Computerunterstützung gemorpht und in ihrer Helligkeit aufeinander abgeglichen, so dass die fehlenden Zwischenstufen künstlich erzeugt werden können und die Bewegungssequenz flüssiger erscheint, eventuell versteht man sie sogar noch mit Trickeffekten. So wird der Eindruck erweckt, als bewegten wir uns im Raum, obwohl doch keine Zeit vergeht. Ein plastischer, dreidimensionaler Schnappschuss entwickelt sich vor unseren Augen, der auf eine merkwürdige Weise von der Zeit entbunden ist.

#### 3.1 Gedankenexperimente und frühe Überlegungen zum Stillstand von Zeit: Lessing, Kant, Hegel

Diese unheimliche, weil in sich paradoxe, Wahrnehmung ist keineswegs neu. Schon in der Bibel wird in der Apokalypse des Johannes eine entsprechende Szene erwähnt, wenn ein Engel sagt, *fortan solle keine Zeit mehr sein* (Offenbarung 10, Vers 6), Lessing ist in seinem *Laokoon* von dem Moment fasziniert, in dem der

Bildhauer seinen Helden hat erstarren lassen,<sup>10</sup> Immanuel Kant hat sie in seinem Artikel „Das Ende aller Dinge“<sup>11</sup> in den Mittelpunkt seiner Betrachtungen gestellt und Hegel erwähnt in den *Vorlesungen über die Ästhetik* einen Trompeter Hüon, welcher der Erzählung nach mit seinem Signal jegliche Bewegung eingefroren haben soll.<sup>12</sup>

### 3.2 Kants Aufsatz „Vom Ende aller Dinge“ (1794). Die Zeitlichkeit der Einbildungskraft

Weil Kant am ausführlichsten auf dieses Moment des Stillstands zu sprechen kommt, möchte ich auf seine Position detaillierter eingehen. Er fragt in dem 1794 in der Berlinischen Monatsschrift zuerst publizierten Aufsatz, ob man sich ein Ende der Zeit, einen Stillstand derselben, überhaupt vorstellen könne, er schreibt:<sup>13</sup>

*Daß aber einmal ein Zeitpunkt eintreten wird, da alle Veränderung (und mit ihr die Zeit selbst) aufhört, ist eine die Einbildungskraft empörende Vorstellung. Alsdann wird nämlich die ganze Natur starr und gleichsam versteinert: der letzte Gedanken, das letzte Gefühl bleiben alsdann in dem denkenden Subjekt stehend und ohne Wechsel immer dieselben. Für ein Wesen, welches sich seines Daseins und der Größe desselben (als Dauer) nur in der Zeit bewußt werden kann, muß ein solches Leben, wenn es anders Leben heißen mag, der Vernichtung gleich scheinen: weil es, um sich in einen solchen Zustand hineinzuwenden, doch überhaupt etwas denken muß; Denken aber ein Reflektieren enthält, welches selbst nur in der Zeit geschehen kann.*

Die Einbildungskraft also, jenes Vermögen, welches uns „einen Gegenstand auch ohne dessen Gegenwart in der Anschauung“<sup>14</sup> vorstellen lässt, wie es in der *Kritik der reinen Vernunft* heißt, gerät in einen Widerspruch zu sich selber, sie kann sich nicht außerhalb der Zeit setzen, weil sie selber zeitlich strukturiert ist. Stellt sich bei dem erhabenen Gegenstand noch eine Versöhnung ein, welche in der *Kritik der Urteilskraft* als ein „rührendes Wohlgefallen“<sup>15</sup> beschrieben wird, weil eben die Grenzen der Einbildungskraft in einem zeitlichen Progress erfahren werden, so bricht die Stillstellung der Zeit mit der Einbildungskraft überhaupt. Es ist nicht nur die schiere Größe, welche die Grenzen der Einbildungskraft übersteigt, es ist die Vorstellung als solche.

### 3.3 Time-Slice-Aufnahmen und die Paradoxie stillstehender Zeit

Das Ende der Zeit – und damit das Ende aller Dinge – kann nicht, noch nicht einmal annäherungsweise, gedacht werden, und es ist dennoch diese provokante Behauptung, welche mit jeder Time-Slice-Aufnahme gemacht wird. Denn hier wird unserer Wahrnehmung etwas gezeigt, was unsere Einbildungskraft nicht

nachvollziehen kann, deshalb – glaube ich – erregen diese Bilder sofort unsere Aufmerksamkeit. Das *Undenkbare* und noch nicht einmal in unserer Phantasie Vorstellbare wird durch die Kinematografie veranschaulicht. Es wird ein sinnlicher Beweis erbracht, dass die Einbildungskraft eben zu etwas nicht in der Lage ist, was die technisch armierte Wahrnehmung offenbar kann.

Es setzt ein produktiver Widerstreit ein, der nicht im Subjekt versöhnt wird, sondern der in ein Zugeständnis mündet, dass technisch etwas Neues visualisiert wird. Und so führt jede solche Time-Slice-Aufnahme die Wahrnehmung über sich selber hinaus und tastet die Grenzen der Vorstellung neu ab. In der kinematografischen Zeit, also einer Zeit *in der Zeit*, steht alles still, obwohl sich unser Blick durch die Modelle hindurch bewegt. Wir müssen unsere am Alltag gewonnenen Überzeugungen und die gemachten Erfahrungen überprüfen, weil sie nicht dazu taugen, diese filmische Welt zu verstehen. Wer gewohnte Maßstäbe anlegt, wird diese Aufnahmen als bloße Tricks, als Effekte abtun müssen. Wer sich allerdings auf sie einlässt, wird zugeben, dass wir uns in einer neuen Welt bewegen, einer Natur zweiten Grades, die uns eine neuartige Erkenntnisform erschließt. Paradox sind diese Aufnahmen, weil sie vom Betrachter verlangen, die filmische Zeit als *stillstehend* zu denken, während sich doch gleichzeitig die eigene Perspektive um die Objekte herum bewegt. Wir können nicht anders, als die Aufnahmen zu verzeitlichen, dennoch ist offenkundig, dass selbst Tropfen in der Luft gefrieren, also eben jene Lesart dem filmischen Raum unangemessen ist.

Durch dieses Verfahren werden Zeit und Raum voneinander getrennt; während die Objekte am Nullpunkt der Zeit verharren, ihnen also lediglich eine Existenz im Raum zukommt, können wir uns bewegen, so dass der Betrachter die Zeit mit sich führt und sein Zeiterleben sich intensiviert. Wo normalerweise mit Interrelationen von Zeit gearbeitet wird, wie in der Montage, der Betrachter also fortwährend dazu aufgefordert wird, die vergehende Zeit im Film mit seiner eigenen in Bezug zu setzen, zieht das Time-Slice-Verfahren eine klare Trennlinie. Im Film gibt es keine Veränderung, der filmische Raum ist in sich mortifiziert, außerhalb desselben allerdings projizieren wir Zeit in diesen stillstehenden Raum permanent hinein. Die 360-Grad-Kamerafahrt, in welcher die Aufnahmen oft präsentiert werden, hält diesen paradoxen Eindruck aufrecht. Nur durch die Bewegung unseres Blicks erfahren wir, dass alle Zeit ein Ende gefunden hat.

Wir flanieren durch eine präparierte, museale Welt, in der das Leben stockt und in welcher die Alltagsposen der Passanten nur noch an ihre Verrichtungen erinnern. Im besten Sinne besichtigen wir eine Welt, die uns fremd geworden ist, eine Welt, die eine Pause eingelegt hat. Diese Operation verleiht jeder noch so banalen Szenerie ein *utopisches Moment*, weil die Szenerie zum vollkommenen Gegenstand unserer Wahrnehmung gemacht wird und wir *nichts* verpassen. Mit der Zeit wird die Beschränktheit unserer Sicht aufgehoben, die Fiktion eines auktorialen Beobachters tritt an deren Stelle.

### 3.4 Illusionistische Kontextualisierung in der Werbung und im Erzählkino

Meistens wird das Verfahren *illusionistisch* eingebunden, es wird daher nicht in seiner Fremdheit gezeigt, die einzelnen Bilder werden korrigiert und geglättet, so dass sich die Szenerie kaum mehr von der mit einer normalen Filmkamera aufgezeichneten unterscheidet. Dazu werden diese Sequenzen meistens in eine Spielhandlung eingefügt, häufig platziert man eine Art von Leitfigur im Bild, welche uns eben jene Identifikation mit dem filmischen Raum gestattet, von welcher das Verfahren gerade distanziert. Filme wie *Wing Commander* (1998) oder *The Matrix* (1998) nutzen die Technik als *Effekt*, welcher die Handlung gerade in den Momenten höchster Spannung anhält. Ähnlich wie im Action-Kino die Zeitlupe eingesetzt wird, um den unvermeidlichen Tod einer Figur hinauszuzögern, beispielsweise in Sam Peckinpahs *The Wild Bunch* (1968), so unterbricht die Stillstellung der Zeit auch hier die Narration. Die Kausallogik wird für Momente aufgehoben und das Unglück hinausgezögert. Den realen Verhältnissen wird ein kurzer Aufschub gewährt, das Unvermeidliche, das in der Luft stehende Projekt, der Zusammenstoß mit einem Fahrzeug wird dadurch nicht abgemildert. Die *Bullet-Time*, wie die Gebrüder Wachowski das *Time-Slice*-Verfahren auch nennen, währt selber nur Sekunden, sobald die Zeit – und mit ihr die Handlung – weiterläuft, erleben wir die folgenden Momente umso intensiver.

### 3.5 Weitere Kontextualisierungsformen des Time-Slice

Gerade in der Werbung nutzt man das Verfahren auch zur Illustration von Abläufen, das Anhalten der Zeit schafft Freiraum für Kommentare, die Platzierung einer Grafik, die Überlagerung mit wissenschaftlichen Diagrammen wirkt nicht aufgesetzt und lässt sich einfacher in das Bild einarbeiten.<sup>16</sup> Zudem verspricht die schon für Muybridge angesprochene totalisierende Qualität eine Übersicht aller Aspekte, es irritiert da kaum mehr, wenn auch eine Röntgenaufnahme sich mit dem Körper überlagert.

Durch die ungewohnte Anordnung der Kameras werden aber auch neuartige Wahrnehmungsweisen möglich, selbst ohne aufwendige Nachbearbeitung. Der Filmmacher kann beispielsweise eine Form von immateriellem Blick generieren, weil die Kamera jeweils vor und hinter dem Hindernis aufgebaut werden können.<sup>17</sup> Die in Bewegung gesetzten Einzelbilder vermitteln so den Eindruck einer Fahrt durch Wände und Objekte hindurch. Prinzipiell lassen sich die Kameras vertikal anordnen, so dass man den Eindruck eines Schwebens und einer Enthobenheit von der Schwerkraft hat. Und dort, wo die Grenzen einer normalen Filmkamera liegen, nämlich bei der Belichtungszeit des *einzelnen* Bildes, es kann nicht länger als 1/24 Sekunde in einer Stellung bleiben, erweitert das *Time-Slice*-Verfahren den kinematografischen Blick. So werden auch Langzeitbelichtungen

generiert, die sich bewegen. Dunkle Szenerien, die Nacht kann gezeigt werden, ohne dass eine besondere Ausleuchtung erfolgen müsste.

### 4. Resümee: Chronofotografie, Time-Slice und die Welt im Schaukasten

Zu Beginn habe ich Muybridges Fotoserien mit dem Begriff der Zeitperspektive zu charakterisieren versucht, ich meine, dass auch Macmillans Bilder deshalb eine ästhetische Wirkung entfalten, weil sie mit solch einer Form der Perspektivierung arbeiten. Während Muybridge die temporalen Perspektiven *dehnt*, werden die Bewegungen von Macmillans Modellen *entzeitlicht*, sie heben sich von jeder Art temporaler Perspektive ab, man kann daher von einer Entperspektivierung der Zeit sprechen. Die so dargestellten Szenerien bekommen *skulpturalen Charakter*. Wie eine Skulptur keine zeitliche Gliederung aufweist, weil diese erst vom Betrachter an sie herangetragen wird, so wandelt sich die gesamte Welt in eine riesige, begehbare Skulptur, eine Art raumzeitlicher Installation um. Die Zeit und ihre Konfiguration wird in räumliche Verhältnisse und Stellungen übersetzt.

Die Menschen werden vom *Time-Slice*-Verfahren überrascht, ihre Gesten erstarrten in unmöglichen und ungewollten Posen. Ihre Körperhaltungen sind nicht ausgesucht wie die von Bildhauern geschaffenen, sie sind zufällig dokumentiert. Jede Pose wirkt unnatürlich und ungelenkt, es ist ein Akt von Gewalt, wenn die Zeit stillsteht. Anstatt auf einen *fruchtbaren Augenblick* hin zu tendieren, wie dies Lessings Theorie für die Skulptur verlangt, eröffnet das kinematografische Verfahren des *Time-Slice* Augenblickspotenziale, die in alle Richtungen tendieren. Sie werden nicht von einem künstlerischen Subjekt gestaltet, vielmehr bleiben die Intentionen in all ihrer Vielheit und Widersprüchlichkeit stehen. Wie durch einen Schaukasten blicken wir auf die Welt herab, Schaufensterpuppen gleich bleiben die dargestellten Körper in einer einzigen Haltung stehen. Wir wandeln durch Gebäude und die Natur wie durch die Auslagen eines Kaufhauses, selbst die spontanste Geste wird so genau angeblickt und untersucht, bis sie arrangiert und gesetzt erscheint. Doch einen Zusammenhang des Ganzen, wie ihn die klassische Skulptur noch fordert, ergibt sich daraus nicht. Die Szene ist zerstreut und in tausende Nuancierungen aufgesplittet.

Weil der *Time-Slice*-Fotograf die Anordnung bloß *einrichtet*, aber auf das Ergebnis nur durch nachträgliche Auswahl Einfluss nimmt, ist seine Kunst eine, die keinen gewöhnlichen Betrachter mehr kennt. Selbst der Kameramann hat während der Aufzeichnung keinen Überblick über das Geschehen. Und der Rezipient steht nicht im Mittelpunkt der Aufnahmen, sondern er blickt gleichsam von der Peripherie her auf die Objekte und ist auf die Fahrt durch den Raum angewiesen, damit sich eine plastische Vorstellung der Gegebenheiten bilden kann.

Diese Undefiniertheit unserer eigenen Sicht lässt uns die Szenen unbefangen, distanziert betrachten. Die dargestellten Menschen sind enthoben von moralischen

Vorstellungen und von Konventionen. Es gibt keine Handlungen in dieser Welt, der Mensch wird zum bloßen Schauobjekt. Jedes Detail können wir untersuchen, und es bereitet uns ein Vergnügen, die Szenarien zu beschichtigen, wohl auch deshalb, weil wir wissen, dass es nur die filmische Zeit ist, welche stillsteht.

### Anmerkungen:

- 1 Ich gehe in meinen Ausführungen nicht auf die Etymologie und die unterschiedlichen philosophischen Verwendungsweisen des Begriffs ‚Zeitperspektive‘ ein, sondern versuche stattdessen eine systematische Klärung der Bedeutung. Als der erste mir bekannte Autor spricht Edmund Husserl von einer *zeitlichen Perspektive*, wichtige Bedeutungsnuancierungen erfährt er bei Roman Ingarden und Jean Epstein, Edmund: *Vorlesungen zur Phänomenologie des inneren Zeitbewusstseins*. Tübingen: Niemeyer 1980, S. 387-388; Ingarden, Roman:  *Vom Erkennen des literarischen Kunstwerks*. Darmstadt: Wiss. Buchges. 1968, S. 95-127; Epstein, Jean: „Dramaturgie dans le temps“. In: Ders.: *Écrits sur le cinéma*. 1921-1953, Bd. 2. Paris: Seghers 1975, S. 89-93).
- 2 Zum Begriff der Perspektive siehe auch Paul, Harry (Hg.): *Lexikon der Optik*. Heidelberg: Spektrum 1999, Bd. 2, S. 152-155 und Sandkühler, Hans Jörg (Hg.): *Enzyklopädie Philosophie*. Hamburg: Meiner 1999, Bd. 2, S. 998-1006.
- 3 Panofsky, Erwin: „Die Perspektive als symbolische Form“. In: Ders.: *Deutschesprachige Aufsätze II / Karin Michels (Hg.): Martin Warnke (Hg.)*. Berlin: Akademie 1998, S. 664-757.
- 4 Ich folge Muybridges eigener Nummerierung der Serien (Muybridge, Eadweard: *Muybridges Complete Human and Animal Locomotion / Introduction by Anita Ventura Mozley*, Vol. I-III. New York: Dover 1979).
- 5 Muybridge, Eadweard: „Preface (to the original edition)“. In: Ders.: *Animals in Motion*. New York: Dover 1958, S. 16. Zu Muybridges Werk siehe Schnelle-Schneyder, Marlene: *Photographie und Wahrnehmung am Beispiel der Bewegungsdarstellung im 19. Jahrhundert*. Marburg: Jonas 1990 und Solmit, Rebecca: *Motion Studies*. London: Bloomsbury 2003.
- 6 Schmidt, Gunmar: „Zeit des Ereignisses – Zeit der Geschichte“. In: Immanuel Chi (Hg.): *Susanne Düchting (Hg.) et al. : ephemere\_temporär\_provisorisch*. Essen: Klartext-Verlag 2002, S. 175-196.
- 7 Den Hinweis auf die abweichende Darstellungsform, die sich auch auf Plate 487 zeigt, verdanke ich Braun, Marta: „Muybridges Scientific Fictions“. In: *Studies in Visual Communication*, 1984, Vol. 10, Nr. 3, S. 14.
- 8 Diese Angaben macht Tim Macmillan auf seiner Homepage (<http://www.timeslicefilms.com>, 22.3.2003).
- 9 Zur Verwendungsweise im Film vgl. Demopoulos, Maria: „Blink of an Eye“. In: *Film Comment*, 2000, Nr. 3, S. 34-39 und Schmidt: „Zeit des Ereignisses“, S. 177-179.
- 10 So heißt es: „Kann der Künstler von der immer veränderlichen Natur nie mehr als einen einzigen Augenblick und der Maler insbesondere diesen einzigen Augenblick auch nur aus einem einzigen Gesichtspunkte brauchen; sind aber ihre Werke gemacht, nicht bloß erblickt, sondern betrachtet zu werden, so ist es gewiß, daß jener einzige Augenblick und einzige Gesichtspunkt dieses einzigen Augenblicks nicht fruchtbar genug gewählet werden kann. Dasjenige aber nur allein ist fruchtbar, was der Einbildungskraft freies Spiel läßt. Je mehr wir sehen, desto mehr müssen wir hinzudenken können. Je mehr wir dazudenken, desto mehr müssen wir zu sehen glauben. [...] Wenn Laokoon also seufzet, so kann ihn die Einbildungs-

kraft schreien hören; wenn er aber schreiet, so kann sie von dieser Vorstellung weder eine Stufe höher noch eine Stufe tiefer steigen, ohne ihn in einem leidlichem, folglich uninteressantem Zustande zu erblicken. Sie hört ihn erst ätzen, oder sie sieht ihn schon tot.“ (Lessing, Gotthold Ephraim: *Laokoon*, Lessings Werke in fünf Bänden, Bd. 3. Weimar: Volktsverlag 1959, S. 179).

- 11 Kant, Immanuel: „Das Ende aller Dinge“, in: Ders.: *Schriften zur Anthropologie, Geschichtsphilosophie, Politik und Pädagogik I*, Werkausgabe Bd. XI. Frankfurt am Main: Suhrkamp 1982, S. 173-190.
- 12 Hegel schreibt zur Skulptur: „Der Geist als Inneres muß die Glieder total durchdringen und diese ebenso den Geist und seine Bestimmungen als den eigenen Inhalt ihrer Seele in sich aufnehmen. Was endlich näher die *Art* der Gebärde angeht, welche die Stellung in der idealen Skulptur auszudrücken beauftragt werden kann, so geht schon aus dem, was wir früher ausführten, hervor, daß es nicht die schlechthin veränderliche, augenblickliche Gebärde sein darf. Die Skulptur muß nicht so darstellen, wie wenn Menschen durch Hiöns Horn mitten in Bewegung und Haltung versteinert oder gefroren wären. Im Gegenteil muß die Gebärde, obgleich sie auf ein charakteristisches Handeln allenfalls hindeuten kann, doch nur ein Beginnen und Zubereiten ausdrücken, eine Intention, oder sie muß ein Aufhören und Zurückkehren aus der Handlung zur Ruhe bezeichnen. Die Ruhe und Selbstständigkeit des Geistes, der die Möglichkeit einer ganzen Welt in sich schließt, ist das für die Skulpturgestalt Gemäße.“ [Hervorhebungen im Original, Anm. A.B.] (Hegel, Georg Wilhelm: Friedrich: *Ästhetik*, Bd. 2. Berlin: Aufbau 1965, S. 122-123).
- 13 Kant: „Ende aller Dinge“, S. 183/4.
- 14 Ders.: *Kritik der reinen Vernunft*, Werkausgabe Bd. III.1. Frankfurt am Main: Suhrkamp 1992, S. 148.
- 15 Ders.: *Kritik der Urteilskraft*, Werkausgabe Bd. X. Frankfurt am Main: Suhrkamp 1974, S. 174.
- 16 Siehe dazu die von Macmillan produzierten Werbespots, beispielsweise „Lilly. Answers that Matter“ (2002) und „Nido. Calcium“ (2002). Zu allen Arbeiten siehe Tim Macmillans Homepage.
- 17 Macmillan hat dies in seiner Arbeit „London Static“ (2002) gezeigt.