

Artikel von Andreas Becker,
E-Mail: beckerx@gmx.de,
gefunden auf: www.zeitrafferfilm.de,
zuerst publiziert in: Forschung Frankfurt Heft 2 (2001)

Zwischen Fotografie und Film

Eadweard Muybridge als Vorläufer der kinematografischen Zeiterfahrung

Seine Bilderserien erinnern an Einzelbilder eines Filmstreifens, welcher der Länge nach auf Fotopapier abgezogen wurde. Die zwischen 1872 und 1885 entstandenen Serien zeigen Miniaturscenen von springenden und laufenden Tieren und Menschen und mitunter sogar Spielszenen: ein Pferd wirft einen Mann aus dem Sattel, ein Pärchen tanz miteinander und Sportler führen ihre Leibesübungen vor [1]. Heute ist nur noch schwer vorstellbar, dass die Bilderserien des Fotografen Eadweard Muybridge (1830–1904) damals für Aufsehen und Erstaunen sorgten – zu vertraut sind wir mit dieser kinematografischen Auffassungsweise der Bewegung bereits. Längst haben die filmischen Formen zeitlicher Wahrnehmung mit ihren Möglichkeiten, die Zeit zu montieren, zu raffen, zu verlangsamen und sie sogar rückwärts laufen zu lassen, unsere Auffassung natürlicher Vorgänge durchdrungen. In jeder Sportübertragung wird der Zuschauer unter dem Einsatz einer ganzen Kamerabatterie in die Rolle eines idealen Beobachters versetzt, der nicht nur räumlich die besten Spielszenen hautnah mitverfolgt, sondern auch zeitlich mit Hilfe von Replay-Verfahren die verpassten oder beeindruckendsten Passagen nochmals in gedehnter Länge anschauen und rückblickend analysieren kann [2]. Die Realzeit des Spiels wird durch eine filmisch rekonstruierte Zeit ersetzt. Eadweard Muybridge nahm in seinen Arbeiten diese Art von filmischer Wahrnehmungsform bereits im Medium der Fotografie vorweg. Seine Leistung bestand nicht nur darin, zahlreiche technische Erfindungen in der Praxis entwickelt und angewandt zu haben, ihm gelang es insbesondere, technische Verfahren miteinander zu kombinieren und in eine neuartige Ästhetik einzubinden. Auf eine faszinierende Weise entwarf er aus dem Medium der Fotografie heraus bereits eine filmisch-prozessuale Ästhetik der Bewegung.

“Alle bisherigen Theorien über den Kopf geworfen”

Wie radikal Muybridges Bilderserien mit der traditionellen Auffassung von Bewegung brachen, lässt sich an zahlreichen Aussagen nachweisen. Josef Maria Eder, Professor an der Technischen Hochschule in Wien, schreibt 1884 [3]:

“Die Muybridge’schen Aufnahmen der Pferde werfen alle bisherigen Theorien über den Kopf. So erhebt sich beispielsweise ein galoppirendes Pferd nicht zuerst mit den Vorder-, sondern mit den Hinterbeinen vom Erdboden. Ebenso sind in einem Moment seine Beine alle nach allen Richtungen gegen den Erdboden gestemmt, wie wenn es störrig wäre, und gleich darauf schwebt es in der Luft und hat alle Beine unter den Bauch gezogen. Mit einem Worte, alle unsere Vorstellungen und Darstellungen von der Bewegung des Pferdes waren von Anfang bis zu Ende

falsch.”

Obwohl die damals veröffentlichten Fotos von Muybridge noch silhouettenartig waren und mehr Schemen denn Pferde zeigten, verfehlten sie die Wirkung auf Eder nicht. Das Pferd scheint sich in den Bildern zu vervielfachen. Die Bewegung des Pferdes, die, mit dem bloßen Auge betrachtet in sich harmonisch und geschlossen erscheint, löst sich in Muybridges Bildern in eine Vielzahl verschiedener Bewegungsschnitte auf. Mit Hilfe dieser fotografischen Segmente kann die Bewegung nachträglich rekonstruiert und untersucht werden. Die Muybridge'schen Serien geben auf diese Weise Feinheiten im zeitlichen Verlauf der Bewegung frei, die dem bloßen Auge entgleiten, sie zeigen, dass eine so alltägliche Bewegung wie die eines Pferdes in sich eine komplexe zeitliche Schichtung besitzt, sei sie auch so irritierend, wie Eder es beschreibt. Etwas später heißt es [4]:

“An allen diesen Bildern ist die Bein- und Armstellung, die doch ohne Zweifel richtige Wiedergaben der Natur sind, mehr oder weniger unnatürlich, ja erscheinen mitunter sogar als lächerliche Carricaturen. Der Grund dieser Erscheinung liegt darin, dass das Auge nicht im Stande ist, die Einzelheiten einer etwas raschen Bewegung zu erfassen. Wird eine glühende Kohle mehr als achtmal in der Secunde im Kreise geschwungen, so erscheint sie als feuriger Kreis. In ähnlicher Weise verschwimmen alle Einzelheiten eines sich bewegenden Körpers.”

Dass es aber durchaus noch Menschen gab, die dem Augenschein mehr vertrauten als der Muybridge'schen Fotografiekunst, zeigt eine Karikatur, in welcher die von Eder beschriebene unnatürliche Wirkung der Gesten zeichnerisch umgesetzt wurde. Die ungelenken Bewegungen des Pferdes erwecken hier kaum mehr den Eindruck einer naturgetreuen Reproduktion. Die Einzelbilder erscheinen jedes für sich verfremdet.

Ein Vorläufer der kinematografischen Narration

Muybridge wusste die von Eder beschriebene Wirkung durchaus zu nutzen. So wandte er sein Verfahren nicht nur zur wissenschaftlichen Rekonstruktion von Bewegungen an, sondern erzählte mit den dargestellten Bewegungen regelrechte Miniaturgeschichten quer über die gesamte Bilderserie hinweg. Die Menschen tragen Dinge, nehmen einander wahr, reagieren aufeinander, sie kommunizieren sogar mit der Kamera. Das Pärchen, das miteinander tanzt, zeigt Emotionen, der Reiter treibt das Pferd an und auch die Nacktheit vieler seiner Modelle (auch der männlichen) lädt dazu ein, die Bilder der alltäglichen Bewegungen nicht nur als wissenschaftliche Reproduktionen zu lesen, sondern sie durchaus als voyeuristische Spiele mit Seh- und Verhaltenskonventionen aufzufassen. So untersucht Muybridge nicht nur die räumliche Fortbewegung von Körpern, sondern begreift Bewegung auch als soziale Funktion, als Kommunikations- und Narrationsform. Marta Braun hat dies treffend herausgearbeitet, wenn sie schreibt: “[...] he was telling stories in space – giving us fragments of the world, fragments that could be expanded into stories, into dramas or jokes or fantasies – so that we would immediately recognize what we had never seen before.” [5]. Muybridge als Vorläufer der kinematografischen Ästhetik geht es immer auch um die Benutzung der

Bewegung als Ausdrucksform. Anders hat der französische Physiologe und Chronofotograf Etienne–Jules Marey (1830–1904) die Fotografie eingesetzt. Er ließ seine schwarz gekleideten Modelle vor schwarzem Hintergrund agieren und befestigte an deren Anzügen reflektierende Metallknöpfe. Durch Mehrfachbelichtung schrieben sich die Formen der Bewegungen auf das lichtempfindliche Fotomaterial ein, im Ergebnis erhielt Marey eine abstrakte und anonymisierte Darstellung des Bewegungsverlaufs, die als Ausgangsbasis für eine wissenschaftliche Untersuchung der Bewegung diente. Narrative Elemente wie die von Muybridges Untersuchungen enthalten seine Bilder jedenfalls nicht.

Bewegung durch Rotation: Das Zoopraxiskop

Dass Muybridge selber nicht nur an der fotografischen Wiedergabe interessiert war, sondern seine Bilder auch „zum Laufen brachte“, erscheint beinahe zwangsläufig. In seiner größten Arbeit an der Universität Pennsylvania, bei der im Zeitraum von Frühjahr 1884 und Oktober 1885 19.347 Fotografien entstanden, begleiteten bis zu 36 miteinander synchronisierte Kameras aus drei Perspektiven die Bewegungen seiner Modelle, so dass dem fotografischen Blick keine Geste entging. Durch die Vielzahl an Aufnahmen lohnte sich eine Präsentation in einer von Muybridge erfundenen Projektionsapparatur, dem Zoopraxiskop. Zwar mussten die Fotos noch per Hand auf eine Glasscheibe kopiert werden, um in dem filmprojektorähnlichen Gerät vorgeführt werden zu können, doch die Bewegungseffekte stellten sich bei Rotation der Scheibe schnell ein, so dass sich kurze, zyklisch wiederholende Bewegungsphasen zeigten. Auf der 1893er Weltausstellung in Chicago richtete man gar eine ‚Zoopraxographical Hall‘ ein, in dem Muybridges Präsentationen gebührend gewürdigt werden konnten. Diesem Gerät kam auch die wichtige Aufgabe zu, seine Kritiker davon zu überzeugen, dass die ungewohnten Bewegungsposes der Modelle die ‚richtigen‘ seien. Denn bei der Präsentation der Fotografien in dem Zoopraxiskop wirkten die Bewegungen durchaus natürlich und entsprachen wieder dem gewohnten Eindruck.

Muybridge war sich der Tragweite seiner Ästhetik durchaus bewusst, in einem Vorwort zu seinem 1899 veröffentlichten Buch ‚Animals in Motion‘ entwarf er bereits eine Vision von der Zukunft eines neuen Mediums. Mit diesem werde es wahrscheinlich schon bald möglich sein, eine so perfekte Imitation der Wirklichkeit zu erzeugen, dass sich damit sogar eine Oper aufzeichnen und wieder aufführen ließe. Mit dieser neuen Wahrnehmungsapparatur werde es erstmals möglich sein, Vorgänge in Bildern festzuhalten und auf diese Weise Zeit zu konservieren, so dass die aufgezeichneten Ereignisse einem Publikum zugänglich gemacht werden könnten, „long after the original participants shall have past away“ [6]. Hier liegt der eigentliche Verdienst Muybridges für die Wissenschaft: Ein ästhetisches Verfahren gefunden zu haben, mit welchem sich Bewegungen und Vorgänge reproduzieren lassen.

Fußnoten:

[1] Für einen Überblick zu Muybridges Arbeiten siehe die prägnante Einleitung von Anita Ventura Mozley, in: Muybridge, Eadweard (1979): *Muybridges Complete Human and Animal Locomotion*, Vol. I, New York (Dover), S. vii–xxxviii. Zu den frühen Serien siehe Schnelle–Schneyder, Marlene (1990): *Photographie und Wahrnehmung am Beispiel der Bewegungsdarstellung im 19. Jahrhundert*, Marburg (Jonas), insbes. Kap. VIII, S. 63–111.

[2] Zu diesem Aspekt siehe den Leder, Dietrich: “Jubel per Joystick. Was wir sehen, wenn wir im Fernsehen Fußball sehen”, in: *Frankfurter Rundschau*, 9.6.2000, S. 21.

[3] Eder, J. M. (1884): *Die Momentphotographie. Ein Vortrag, gehalten am 2.1.1884*, Wien (Selbstverlag des Vereines zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse), S. 67–68.

[4] Ders., S. 68.

[5] Braun, Marta (1994). *Picturing Time*, Chicago (Chicago Press), S. 251.

[6] Muybridge, Eadweard (1957): *Animals in Motion* / Hrsg. Lewis S. Brown, New York (Dover), S. 16.