

von Bild zu Bild nur ruckweise einen Weg bahnen, der ihr durch die jedesmaligen Wellenauschnitte vorgeschrieben ist. Es werden sich also hintereinander genau jene Wellenbewegungen wiederholen, die der Schall und Ton bei der Aufnahme vollbrachte; es werden mithin Geräusche oder Töne entstehen, die mit den ursprünglich gefilmten vollständig übereinstimmen.

Das Filmband (sowohl beim optischen wie beim akustischen Kinematographieren) nutzt sich jedoch leicht ab, es reißt häufig, die Perforation geht in Brüche, man muß die fehlerhaften Stellen ausschneiden, und das Bildband wird mit jedem solchen Ausschnitt kürzer. Hat also die Phonograph- oder Grammophonplatte oder bei der akustischen Kinematographie der Tonfilm ursprünglich in voller Übereinstimmung „gearbeitet“, so werden jene die durch die Verkürzung des Bildbandes fehlenden Stellen später durch raschern Gang einholen müssen, und eine anscheinende Übereinstimmung wird immer nur durch einen teilweisen Asynchronismus erreicht werden können, der sich mehrt, je häufiger sich die ausgeschnittenen, in Fortfall gekommenen Stellen im Bildband wiederholen. Da ist es nun wieder Thomas Alva Edison, der helfend einspringen dürfte.

Zu seinem Kinetophon verwendet er einen neuartigen, nicht „brüchigen“ Film. Bewährt sich dieser, dessen Masse und Herstellung er als strenges Geheimnis hütet, so wird bei den Tonbildern die einmalige Übereinstimmung eine dauernde werden können. Immerhin bleibt aber auch dem Kinetophon das Geräusch der Sprech- und Tonmaschine zu eigen. Ob nun sein Film oder ein anderer, der nicht bricht, reißt, sich zu sehr merklich abnutzt, dann zur Kinematographie der Töne auf die beschriebene Art verwendet wird, das Resultat wird erreicht sein: der Apparat, der die Lichtbilder projiziert, gibt auch zugleich die gleichzeitig photographierten Töne wieder, das Tonbild wird den „stummen“ Film dann ganz verdrängen.

F. Felix, Berlin-Friedenau.

**Der Wert kinematographischer Aufnahmen für die Kunst.** Wenn wir heute im lebenden Lichtbild besonders oft das Pferd in seinen mannigfachen Bewegungen außerordentlich naturgetreu auf der weißen Projektionsfläche vor uns sehen, dann denken wir gewöhnlich nicht an die Sensation, welche die bescheidenen Versuche auf diesem Gebiete noch vor wenigen Jahrzehnten hervorgerufen haben. Wenig bekannt ist auch, daß wir überhaupt erst der kinematographischen Aufnahme der Bewegungen des Pferdes eine

wesentliche Korrektur der bis dahin bei den Europäern üblichen Darstellung des Rosses und der Vierfüßler überhaupt in der Malerei verdanken.

Auf dem Weg zum Kinematographen bis zu seiner heutigen Vollkommenheit war die Verwendung der Photographie zur Herstellung von Reihenbildern ein wichtiger Schritt. Auf diesem Gebiete experimentierten besonders Du Mont und Ducos du Hauron. Ein eifriger und glücklicher Mitarbeiter war der kalifornische Tierzüchter Muybridge. Dieser hatte sich dem Studium der Tiere und ganz besonders der Bewegungen des Pferdes gewidmet. Dr. Karl Forch sagt darüber in seinem neuen Werke über den „Kinematograph“ folgendes: Es handelte sich damals darum, durch eine Reihe rasch hintereinander gemachter photographischer Aufnahmen die Stellung des Pferdekörpers genau kennen zu lernen. Zu diesem Zwecke wurde ein vor einer langen weißen Wand vorbeigaloppierendes Pferd mittels einer großen Zahl von photographischen Kameras (bis zu 30), deren optische Achsen alle einander parallel und senkrecht zur Wand gerichtet waren, aufgenommen. Die Verschlüsse wurden unter Verwendung von Drähten, die das Pferd beim Vorübergaloppieren berührte, elektromagnetisch ausgelöst. Muybridge begann seine Versuche schon zu einer Zeit, als die nasse Kollodiumplatte die einzige bekannte Aufnahmeschicht war. Diese ersten Bilder waren daher schwarze Silhouetten auf dem Hintergrund der weißen Wand. Als später die Trockenplatte bekannt wurde, benutzte er natürlich diese und kam so bereits im Jahre 1883 zu durchgearbeiteten Teilbildern der Bewegung von Vierfüßlern, Vögeln und Amphibien. Den weitem Schritt, diese Teilbilder in einem bewegten Bilde vorzuführen, machte dieser Forscher aber nicht; dazu waren seine Teilbilder nicht geeignet.

Was nun die Wirkung dieser ersten naturgetreuen Aufnahmen der einzelnen Teilbewegungen auf die künstlerische Wiedergabe des Pferdelaufes in der Malerei anbelangt, so hat darüber Wolf Czapek in dem soeben in neuer Auflage (bei Union, Deutsche Verlags-Gesellschaft, Berlin) erschienenen Buch über „Die Kinematographie“ recht instruktives Material an Hand verschiedener informatorischer Bilder zusammengetragen. Danach war die europäische Kunst, sofern man die Gesamtichtung ihrer Entwicklung betrachtet, immer mehr eine Kunst des Aufbaus, der Symmetrie und des Gleichgewichts als eine des unmittelbaren Erfassens der Erscheinungswelt. Ihre Werke geben eher wohlherwogene Ruhestellungen als flüchtige Bewegungsmomente

wieder. Anders die Kunst Japans, wie sie sich in ihrer Blüte darstellt. Weit unmittelbarer tritt sie an ihre Objekte heran, erfasst das Zufällige, Unsymmetrische, sucht die Bewegung im Fluge zu erfassen. Dadurch nähert sie sich mehr der Photographie als die europäische Kunst. Man sah zuerst in den japanischen Bildern Bewegungsmomente, die man in Wirklichkeit noch nie wahrgenommen hatte; zunächst mußten sie als falsch, als Phantasiegeburten erscheinen. Das europäische Auge war nicht imstande, sie aus der Folge der Bewegungen als charakteristisch herauszusehen. Da erwuchs der Richtigkeit der japanischen Auffassung ein starker Streiter, die Moment- und die Reihenphotographie. Der Vogelflug, wie ihn die Aufnahmen Mareys und Anschütz', das Galoppieren des Pferdes, wie es Muybridge darstellte, waren der japanischen Darstellung weit näher verwandt als der europäischen. Die japanische Kunst hatte ohne Apparate die Bewegungsformen in den einzelnen Momenten weit richtiger erfasst, als dies Europa selbst noch lange nach der photographischen Beurkundung dieser Darstellungen glauben wollte. Der Unterschied war ja auch groß. Man vergleiche die in der Malerei üblich gewesene Darstellung eines galoppierenden Pferdes mit der Aufnahmeserie von Muybridge. Die europäische Malerei hatte bisher das dahineilende Pferd so dargestellt, daß das Tier beide Hinterbeine nach rückwärts und beide Vorderbeine nach vorne gestreckt hatte. Jetzt aber zeigt die Serienphotographie, daß dieser Moment bei einem galoppierenden Pferde nie eintrete, daß vielmehr die erste Bewegung am Ende des Galopp-

springes, die zweite an seinem Anfang stattfindet. Zwischen diesen beiden Phasen ist eine, in der das Kopf beide Beinpaare unter dem Bauch zusammengekrümmt hat. Die in Europa übliche Darstellung des Pferdes in derartigen Bewegungsmomenten war also durchaus falsch. Betrachtet man dagegen die Wiedergabe eines galoppierenden Rosses, wie sie uns der Japaner Ogata Korin im Jahre 1700 gibt, so lehrt der Vergleich mit der 180 Jahre später hergestellten photographischen Aufnahme von Muybridge die vollkommen richtige Erfassung der Bewegung durch die Japaner.

Die moderne Kinematographie gab uns dann die Möglichkeit, die Bewegungen des Tieres zu analysieren. Der Photograph brauchte nun nicht mehr gespannt aufzupassen, bis die gewünschte Phase der Bewegung gerade vor sich ging. Jetzt kann man mit Hilfe des kinematographischen Aufnahmeapparats von bewegten Objekten ohne Mühe große Reihen von Aufnahmen herstellen. Daraus sucht man sich dann erst die am meisten interessierenden Aufnahmen heraus. Eine ungeahnte gute Kenntnis der Mechanik der Körperbewegung ist so erreicht worden.

Wenn heutzutage auch der Kino für die große Mehrheit der Bevölkerung in den Lichtbildtheatern hauptsächlich durch die dramatischen Darbietungen anziehend wirkt, so darf darüber nicht vergessen werden, daß das lebende Lichtbild als solches erst die Möglichkeit gegeben hat, die Bewegungen der Organismen aller Art genau kennen zu lernen.

Ingenieur P. M. Grempe, Berlin-Friedenau.

## Kritik

Unter dieser Überschrift werden wir künftig wie bisher schon unter der Rubrik: Vom Markt, einzelne Filme einer ernsten Kritik unterziehen. Besonders setzen oder hoffen wir als allgemeine Wirkungen voraus: Klärung der kritischen Grundbegriffe am tatsächlichen Beispiel und Anregung zum Schaffen. Lob der Tugend und Brandmarkung des Lasters auf dem Gebiete der Filmherzeugung; Anregung der Tagespresse — der wir diese Besprechung zum kostenlosen Abdruck zur Verfügung stellen — zur Nachfolge; Durchdringen unserer Besserungsanregungen bis an die Filmfirmen selbst, die ja von solchen Kritikern, wenn sie sachverständig sind und es ernst meinen, nur Nutzen haben; Fingerzeige für Kinotheater und Programmverleihanstalten, wie sie gute Programme bekommen können; An-

regung an Filmsammler, sich Wertvolles beizeiten zuzulegen, und wenn es auch nur einen kinokünstlerischen Entwicklungsmarkstein darstellt; vor allem aber Anregung an alle Interessenten von Naturaufnahmen, das, was wir als hervorragend oder „einwandfrei“ bezeichnen können (wobei wir die in der Schrift Häfkers, „Kino und Kunst“ und die im folgenden ausgeführten Gesichtspunkte im allgemeinen als leitend benutzen), sich rechtzeitig zuzulegen. Freilich müssen wir zugeben, daß eine auch nur annähernd vollständige Prüfung der nach Deutschland gelangenden Filmbilder vorläufig unmöglich ist. Wir können zunächst nur Stichproben herausgreifen. Aber damit ist, wie wir hoffen, schon viel getan, jedenfalls mehr als — nichts. Dieser Versuch soll, wie all unsere andere Tätigkeit, dem Hauptzweck dienen, vom allgemeinen Tasteln und Dilletanteln zu einer straffen, disziplinierten, fruchtbaren, Werte schaffenden