

Schlüsse auf die Größe seiner Bahn, die Geschwindigkeit und Richtung seiner Bewegung ziehen kann. Während der kurzen Zeit, seit der man die Photographie für astronomische Zwecke verwendet, hat man auf die beschriebene Weise schon über 400 größere und kleinere Planeten entdeckt.

Ebenso hat sich die Verwendbarkeit der Photographie beim Studium der Sonne, weniger bei dem der Planeten, die kein eigenes Licht ausstrahlen, gezeigt. Ferner hat sie uns wichtige Aufschlüsse über die Zusammensetzung der Milchstraße, über die Kräfte, die in den Kometen und Nebelflecken tätig sind, sowie im Bunde mit der Spektralanalyse¹⁵¹ über die Fixsternwelt gegeben; kurz, sie hat uns tiefe Blicke in die große Werkstatt Gottes tun lassen, die uns freilich nur ein winziges Stück des Weltalls und der Kräfte, die in ihm tätig sind, enthüllt haben. —

6. Wir kehren nunmehr zur Erde zurück. Für gewisse Berufsarten, z. B. für Maler und Bildhauer, ist es wichtig, zu erfahren, wie sich die einzelnen Körperteile, Glieder und Muskeln der Lebewesen bei schneller Bewegung verhalten. Um ein richtiges Bild von diesen Vorgängen zu gewinnen, konstruierte ein Amerikaner einen Apparat ähnlich dem der Zauberlaterne (*Laterna magica*), mit dessen Hilfe es gelang, in kurzer Zeit eine große Anzahl Aufnahmen von sich bewegenden Gegenständen, etwa einem fliegenden Vogel oder einem über ein Hindernis hinwegsetzenden Reiter, zu machen. Wirft man diese Aufnahmen in derselben Reihenfolge, aber in verlangsamtem Tempo in einem dunkeln Zimmer auf eine weiße Wand, so kann man deutlich verfolgen, wie sich solche Bewegungen vollziehen.

So entstand der Kinematograph und die lebende Photographie. Man sieht bei den Vorführungen dieser neuen Kunst die interessantesten Bilder. Ein Eisenbahnzug fährt in eine Halle ein, die Türen öffnen sich, die Reisenden steigen mit ihrem Handgepäck aus, Begrüßungsszenen mannigfacher Art spielen sich vor unsern Augen ab. — Ein Kavallerieregiment sprengt über eine Ebene daher, die Reiter schwingen sich von den Pferden, werfen sich auf den Boden und fangen an, auf einen unsichtbaren Feind zu feuern, während andre schnell die Pferde in gedeckte Stellungen zurückbringen. Das Flimmern bei der Vorführung derartiger Bilder entsteht durch die kurzen Zwischenräume, die zwischen den einzelnen Aufnahmen gelegen haben.