

Powers Cinephone

ALLGEMEIN

Früheameratechnik mit synchronisiertem Schallaufzeichnungssystem — ermöglichte die erste praktikable Ton-Bild-Synchronisation im Stummfilm. Konkurrenz zu Vitaphone, aber weniger verbreitet.

In den mittleren 1920ern experimentierte man fieberhaft mit mechanischen Lösungen, um Ton und Bild endlich zusammenzubringen. Das Powers Cinephone -System war einer dieser Ansätze — eine Synchronisierungstechnik, die auf einer elektrischen Kopplung zwischen Kamera und Schallaufzeichnungsgerät basierte. Statt wie beim Vitaphone die Tonspur auf separate Schallplatten zu pressen, versuchte Powers, Bild und Ton durch eine gemeinsame Steuereinheit im selben Tempo zu halten. Das klingt heute trivial, war damals aber eine echte Ingenieursleistung. Die beiden Maschinen — Kamera und Aufnahmegerät — wurden durch ein elektrisches Signal synchronisiert, das sicherstellte, dass beide mit exakt derselben Framerate liefen. Auf dem Set bedeutete das eine erhebliche Komplexität. Erforderlich waren nicht nur der Kameramann und sein Operator, sondern auch ein dedizierter Tontechniker, der das Aufnahmegerät bediente und ständig die Synchronisation überwachte. Jede kleine Abweichung in der Motorgeschwindigkeit — und damals waren Motoren mechanisch nicht so stabil wie später — konnte zu Lip-Sync-Problemen führen. Besonders bei längeren Takes wurde das zum Problem: Die thermische Ausdehnung der Metalle in den Motorblöcken führte zu winzigen Drifteffekten, die sich über 5–10 Minuten Film bemerkbar machten. Das Vitaphone -System, obwohl auch unbequem, etablierte sich schneller in den Studios, weil die Tonplatten bereits vorhanden waren und die Infrastruktur einfacher ausfiel. Powers Cinephone war präziser im Prinzip, aber anfälliger in der Praxis. Und hier zeigt sich ein klassisches Problem früher Synchronisationstechnik: Zuverlässigkeit schlägt Innovation. Bis zum Aufkommen des direkten optischen Tons auf dem Filmstreifen selbst — später im Jahrzehnt — blieben solche elektromechanischen Kopplungssysteme immer ein fragiler Kompromiss zwischen Anspruch und Wirklichkeit. Heute ist Powers Cinephone eine Fußnote in der Technikgeschichte. Doch wer je selbst mit älteren Synchro-Systemen arbeiten musste, versteht: Diese frühen Lösungen waren nicht einfach rückständig, sondern Kampfversuche gegen die grundlegenden Grenzen der analogen Elektromechanik. Ihre Betrachtung erklärt auch, weshalb moderne digitale Synchronisation zu Recht geschätzt wird.