

Biophon

TON

Frühes Lichttonsystem (1919+) — parallele Aufzeichnung von Bild und Ton auf separaten Elementen. Notwendig, bevor optischer Ton auf der Filmstreifen-Seitenspur möglich war.

Als das Kino Ende der 1910er Jahre zum Ton kam, stand man vor einer praktischen Hürde: Bild und Ton mussten synchron laufen, ließen sich aber technisch noch nicht auf ein und dasselbe Filmband bringen. Das Biophon war eine der frühen Lösungen dieses Problems — ein System, das Bild und Ton auf separaten Trägermaterialien aufzeichnete und sie erst bei der Projektion wieder zusammenführte. Das Verfahren funktionierte so: Während die Filmkamera das Bild aufnahm, lief parallel eine Schallplatte oder eine separate optische Spur mit — beide wurden mit mechanischen Synchronisationsmitteln gekoppelt. Bei der Vorführung mussten Projektor und Tonwiedergabegerät exakt aufeinander abgestimmt arbeiten. Klingt simpel, war es aber nicht. Jede kleine Abweichung in der Geschwindigkeit — und die gab es regelmäßig — führte zu Lippensynchron-Fehlern, die sofort sichtbar waren. Gerade bei längeren Szenen driftete der Ton vom Bild ab, was die Zuschauer sofort störte. Für Filmemacher bedeutete das: Man konnte nicht einfach wie beim stummen Film arbeiten. Der Ton musste von Anfang an mitgedacht werden. Resyncs im Schnitt waren aufwändig — man musste beide Elemente rekalisieren. Auch die Projektion wurde komplexer: Der Vorführer musste zwei Geräte bedienen und überwachen. Das Biophon fand deshalb vor allem in großen Kinos Anwendung, nicht in Landkinos mit einfacher Ausrüstung. Historisch war das System ein wichtiger Übergangspunkt. Es bewies, dass synchroner Ton im Kino funktionierte — psychologisch und technisch. Aber es war kein Zukunftsweg. Sobald die optische Tonspur direkt auf dem Filmstreifen möglich wurde (ab Anfang der 1920er Jahre mit Verfahren wie dem Fox Movietone), war das Biophon überholt. Der Grund war simpel: Ein einziges Filmband zu handhaben ist leichter, sicherer und billiger als zwei. Die Projektion wurde standardisierbar, der Schnitt vereinfachte sich, und Kopien ließen sich verlässlicher herstellen. Heute ist das Biophon eine historische Fußnote — aber eine wichtige. Es zeigt, wie Filmemacher früher mit Synchronisationsproblemen umgingen und welche Lösungswege letztlich zum modernen Tonfilm führten. Wer sich mit Filmgeschichte oder restaurierter Stummfilm-Technik befasst, trifft auf solche Systeme immer wieder.