Lioretograph

KAMERA

Seltene frühe Kinotechnik für 3D-Effekte ohne Brille — nutzte Linsenraster und Parallaxen-Versatz. Praktisch obsolet, historisch interessant für 3D-Archäologie.

Wer sich mit autostereoskopischen Verfahren beschäftigt, stößt unweigerlich auf die Lioretographie — eines jener experimentellen Systeme aus der Stummfilm-Ära, die brillenloses 3D-Kino versprach, aber nie über Nischeneinsätze hinaus kam. Das Verfahren arbeitete mit einem Linsenschirm (Lenticular Screen), der vor dem Film angebracht wurde und durch fein abgestimmte Parallaxen-Versätze zwischen linkem und rechtem Auge unterschiedliche Bildperspektiven erzeugte. Kein spezieller Projektor nötig, keine Brille — theoretisch ein Traum. Die Praxis sah anders aus.
Die technische Logik war elegant: Der Kameramann musste zwei Bildperspektiven simultan erfassen, meist durch einen besonderen Objektivaufbau oder durch seitliche Kamera-Versätze, die dem Augenabstand entsprachen. Das Material wurde dann auf einen einzelnen Filmstreifen belichtet, wobei jeder Bildstreifen für genau einen Betrachtungswinkel optimiert wurde. Der Linsenraster im Projektor — oder vor der Leinwand — lenkte die Lichtstrahlen so ab, dass nur das linke Auge die linke Perspektive sah und vice versa. Theoretisch. In der Realität entstanden Ghosting-Effekte, Farb-Shift und massive Helligkeitsverluste. Der Zuschauer musste zudem ziemlich zentral sitzen — Seitenbewegung zerstörte die Illusion sofort. Historisch interessant bleibt die Lioretographie, weil sie zeigte, dass autosteoskopisches 3D bereits in den 1920ern gedacht wurde — lange vor Polarisations- oder Shutter-Brillen-Verfahren. Einige Kurzfilme und Experimentalproduktionen nutzten das System, aber der Produktionsaufwand und die bescheidene Bildqualität führten schnell zur Verdrängung durch die simplerere Anaglyph-Technik (Rot-Cyan-Brillen). Im modernen digitalen Kino erleben solche Konzepte ein Echo: moderne Lenticular-Displays und Autostereoskopie-Displays funktionieren nach ähnlichen Parallaxen-Prinzipien, nur mit deutlich besserer Präzision. Für den Praktiker heute ist die Lioretographie mehr Archäologie als Werkzeug. Sie lehrt aber eine wichtige Lektion: Brillenloses 3D verlangt extreme optische Kontrolle und akzeptiert immer Bildverluste.
Wer sich mit historischen 3D-Verfahren beschäftigt oder Doku-Material zur Filmtechnik-Geschichte recherchiert, sollte die Lioretographie kennen — als mahnendes Beispiel technischer Ambition, die der Ausführung weit vorauseilt.