

Nitrofilm

Englisch: Nitrate film

ALLGEMEIN

Filmemulsion vor 1951 auf instabiler Cellulosenitrat-Basis — hochexplosiv, schrumpft und vergilbt mit der Zeit. Archivierung Albtraum; der Grund, warum alte Filme brennen.

Wer sich mit Archivmaterial auseinandersetzt oder restauriert, kommt um diese Materialfrage nicht herum: Cellulosenitrat war der Standard für Filmemulsion bis Anfang der 1950er Jahre. Das Zeug ist chemisch instabil — es schrumpft, vergilbt, entwickelt Essiggeruch und kann spontan entzünden. Beim Handling von Originalrollen aus den 20er bis 40ern hält man buchstäblich ein Sicherheitsrisiko in den Händen. Die Problematik liegt in der molekularen Struktur: Cellulosenitrat ist hochoxidativ und selbstverstärkend bei Zersetzung. Sobald der Prozess beginnt, beschleunigt er sich selbst — ein Selbstverstärker-Effekt, der dazu führt, dass alte Nitrofilm-Archive unter ungünstigen Lagerbedingungen (Wärme, Feuchte, schlechte Belüftung) regelrechte Brand-Hotspots werden. Filmmuseen und Archive lagern Nitromaterial daher in speziellen, gekühlten Vaults mit Überwachung. Der Grund: Ein Brand entsteht nicht durch äußere Zündung — die Rollen können sich selbst entzünden. Praktisch bedeutet das für die Restauration: Nitrofilm muss digitalisiert und auf stabiles Triacetate oder Polyester transferiert werden, um überhaupt langfristig erhalten zu bleiben. Der Scan selbst ist unkritisch, solange die Temperatur beim Handling niedrig bleibt. Viele Klassiker — Stummfilme, frühe Tonfilme — existieren nur noch als Nitro-Originals. Ein großer Teil des filmischen Erbes der Stummfilm-Ära ist verloren gegangen oder irreparabel verfallen, weil Nitromaterial einfach nicht lagerfähig ist. Studios und Archive der 1960er bis 80er Jahre haben tonnenweise Material vernichtet oder unbewacht der Zersetzung überlassen — teilweise weil die Betriebskosten für sichere Lagerung zu hoch waren. Beim Schneiden von Nitrofilm (falls noch mit Original gearbeitet wird — heute selten) ist extreme Achtsamkeit gefragt: Das Material ist brüchig, splittert leicht und hatte gegenüber Acetat eine andere Laufcharakteristik in der Schneidemaschine. Für moderne Arbeiten ist Nitromaterial irrelevant — alle historischen Quellen werden auf digitale oder sichere Triacetate transferiert. Aber für Archivare und Restauratoren bleibt es eine konstante Herausforderung: Zeit läuft gegen die Chemie.