

PAL

ALLGEMEIN

Phase Alternating Line — europäischer Videostandard mit 25 fps und 625 Zeilen. Nicht mehr produktiv, aber in Archiven und altem Material noch allgegenwärtig — konvertiert man nach 24p für modernes Kino.

Wer mit Archivmaterial oder alten europäischen Aufnahmen arbeitet, kommt um PAL nicht herum. Das System war jahrzehntelang der Standard für Fernsehen und Video in Europa, Australien und großen Teilen Asiens — und es hinterlässt bis heute Spuren in Projekten, die historisches Filmmaterial digitalisieren oder restaurieren müssen. PAL läuft mit 25 Bildern pro Sekunde und einer Auflösung von 625 Zeilen (davon 576 aktive Zeilen). Das System war eine technische Antwort auf NTSC, funktioniert aber mit einer intelligenten Phasenwechsel-Strategie — daher der Name Phase Alternating Line. Die Farbinformationen werden so codiert, dass Fehler bei der Übertragung sich selbst korrigieren. Das war für analoges Fernsehen ein echter Vorteil, spielt heute aber nur noch beim Umgang mit altem Material eine Rolle. Im Schnitt zeigt sich PAL vor allem dann, wenn Legacy-Footage konvertiert werden muss. Das klassische Problem: PAL läuft mit 25p, modernes Kino arbeitet mit 24p. Eine einfache Speedänderung bringt einen Frame-Drop von etwa 4 Prozent — das Video wird merklich schneller, die Tonhöhe steigt. Professionell geht man anders vor: 25p-PAL wird auf 24p resynched, entweder durch Frame-Interpolation (neue Frames dazurechnen) oder durch geschicktes Frame-Blending. Manche Colorist:innen arbeiten auch umgekehrt: 24p-Aufnahmen werden für PAL-Archivierung hochgerechnet. In der Praxis empfiehlt sich beim Digitalisieren grundsätzlich die Abfrage der Original-Framerate und der Timecode-Informationen. Ein PAL-Tape mit falscher Deklaration kann den gesamten Schnitt durcheinanderbringen. Bei VHS, DigiBeta oder alten DV-Kassetten aus Europa — alle liefen PAL — lohnt sich die Investition in einen sauberen Capture mit korrektem Pull-Down. Die meisten modernen NLEs erkennen und konvertieren das automatisch, eine manuelle Überprüfung bleibt dennoch sinnvoll. Technisch relevant ist auch die Aspect-Ratio-Geschichte: PAL-Quellen sind oft 4:3 gedreht, manchmal anamorphic 16:9. Das muss beim Transfer berücksichtigt werden, sonst entsteht verzerrtes Bildmaterial. Schwarze Balken oder Pillarboxing sind dann nicht ästhetisch, sondern notwendig — oder das Material wird bewusst reframt.