

Nicht-quadratisches Pixel

Englisch: Non-Square Pixel

VFX

Pixel mit unterschiedlichen Breite- und Höhenwerten — hauptsächlich in DV und älteren Video-Codecs. Compositor muss Pixelaspekt-Verhältnis anpassen, sonst wirkt das Bild verzerrt.

Beim Arbeiten mit DV oder älteren Video-Codecs zeigt sich mitunter, dass das Bild aussieht, als wäre es seitlich gequetscht oder gezogen worden. Schuld ist fast immer das nicht-quadratische Pixel — ein Relikt aus der analogen Videozeit, das bis heute in manchen Formaten nachwirkt. Während Computer-Grafiken auf quadratischen Pixeln (1:1 Pixelaspekt) aufbauen, arbeiten viele Video-Standards mit rechteckigen Pixeln, deren Breite und Höhe sich unterscheiden. PAL DV etwa nutzt 720×576 Pixel mit einem Pixelaspekt von 64:45, NTSC DV rechnet mit 720×480 und 10:11. Das führt zu einer Verzerrung — Gesichter wirken unnatürlich breit oder schmal, Kreise werden zu Ellipsen. Am Set fällt das selten auf, weil der Monitor das Verhältnis bereits kompensiert. Im Schnitt und in der VFX wird es kritisch: Wird DV-Material ohne Korrektur des Pixelaspekt-Verhältnisses in eine quadratische Timeline importiert, entsteht ein verzerrtes Bild. Jeder professionelle NLE — Premiere, Final Cut, Avid — hat dafür Einstellungen parat: Sobald das richtige Ausgangsmaterial-Format definiert ist, skaliert die Software die Pixel automatisch auf 1:1 um. Im Compositor (After Effects, Nuke) passiert das Gleiche über Interpret Footage oder ähnliche Funktionen. Ohne diese Anpassung entstehen später Probleme, die sich nur schwer beheben lassen. Der praktische Kniff: Die Pixelaspekt-Werte der gängigen Formate lassen sich vorab dokumentieren. HDV braucht 16:9, bestimmte MiniDV-Varianten 4:3 — festzuhalten, was ins Projekt kommt, erspart Stunden Debugging. Bei der Digitalisierung älteren Materials oder bei der Arbeit mit Archiv-Footage steht das Pixelaspekt-Verhältnis als Erstes auf der Prüfliste. Moderne Formate (ProRes, DNxHD, H.264) arbeiten fast ausnahmslos mit quadratischen Pixeln, weshalb das Problem schrumpft. In Doku-Archiven, Nachbearbeitungen oder Broadcast-Projekten taucht dieser unsichtbare Fallstrick jedoch noch regelmäßig auf.