

# Drehpunkt

Englisch: Nodal Point

KAMERA

Der Punkt im Objektiv, um den sich eine Kamera drehen muss, damit das Bild nicht springt — essentiell für Panoramen und VR. Meist zwischen Linse und Sensor, variiert je nach Brennweite.

Am Set kommt der Drehpunkt zum Tragen, wenn eine Kamera geschwenkt werden soll, ohne dass das Motiv im Bildausschnitt wandert — das ist der kritische Unterschied zwischen einem sauberen Panorama und einem Jump. Der Drehpunkt liegt nicht an der Kamerafront, sondern irgendwo im Objektiv selbst, meist zwischen optischer Mitte und Sensor. Wo genau, hängt von der Brennweite ab. Bei einem 50er sitzt er anders als bei einem 24er oder einem Tele. Das ist nicht akademisch — das zeigt sich sofort, wenn der Schwenk hoppelt. Die praktische Konsequenz: Wird eine Kamera starr auf einem Nodal-Point-Adapter an einer Panorama-Kopfstütze befestigt, drehen sich Vorder- und Hintergrund um denselben Punkt. Bild springt nicht. Keine Parallaxen-Fehler. Das ist nicht nur für klassische Panorama-Montagen relevant — im VR-360-Workflow ist der Drehpunkt essentiell. Wird die Rotationsachse falsch gesetzt, entstehen Stitching-Artefakte, die nachher im Virtual-Reality-Raum sofort sichtbar werden. Auf der Praxis-Seite: Einen Nodal-Point findet man durch Ausprobieren. Die Kamera wird so positioniert, dass Vorder- und Hintergrund-Objekte bei einer 360er-Rotation ihre relativen Positionen nicht verändern. Manche Kamera-Systeme haben die technischen Daten im Datenblatt, bei anderen muss empirisch kalibriert werden. Eine einfache Methode — zwei unterschiedlich weit entfernte Objekte im Sucher, schwenken, beobachten, ob sie relativ wandern. Versuch-und-Irrtum, aber zuverlässig. Moderne Stitching-Software kann kleine Fehler korrigieren, notwendig ist das jedoch nicht, wenn die Rotationsachse von vornherein richtig gesetzt wird. Im klassischen Kinodreh ist das eher ein Spezialisten-Thema — kommt vor bei Produktionen mit Drone-Footage, Steadicam-Schwenks oder beim Zusammensetzen von High-Speed-Panoramen. Bei dokumentarischen oder experimentellen 360er-Projekten aber ist es nicht optional. Wer das unterschätzt, steht im Schnitt mit Material da, das sich nicht sauber stitchen lässt — Zeit und Geld sind dann verloren.