

Déphasage

Englisch: Phase Shift / Out of Phase

TON

Zeitversatz zwischen zwei identischen Audiosignalen — führt zu Auslöschung im Frequenzgang und dumpfem, hohlem Sound. Entsteht durch fehlerhafte Mikrofonplatzierung oder Kabelprobleme.

Zwei identische Audiosignale, die zeitlich versetzt zueinander laufen — das ist das Kernproblem beim Déphasage. Am Set passiert das schneller als erwartet: Stehen zwei Mikrofone vor demselben Sprecher, und ist eine Leitung länger oder ein Mikrofon zwei Zentimeter weiter entfernt, entsteht ein minimaler Laufzeitunterschied. Im Mix offenbaren sich dann Auslöschungen im Frequenzgang. Der Sound wird dumpf, hohl, verliert Präsenz — als würde jemand ein Tuch über das Mikrofon legen. Im Tonstudio ist der Befund eindeutig: Beide Spuren klingen solo normal. Sobald sie zusammengemischt werden, sackt die Energie in bestimmten Frequenzbereichen weg. Bass kann sich praktisch auflösen, Höhen werden matt. Das passiert, weil die Schallwellen konstruktiv und destruktiv überlagern — wo die eine Welle gerade ansteigt, fällt die andere ab, sie heben sich auf. Déphasage ist nicht einfach Verzögerung (Delay), sondern ein echter Phasenfehler: Die Wellenzüge laufen aus dem Takt. Abhilfe bringt die Phase-Inversion — ein Flippen eines der Signale zeigt, ob sich der Frequenzgang verbessert. Manchmal hilft auch eine mikroskopische zeitliche Verschiebung eines Tracks in der DAW, um die Wellen wieder in Einklang zu bringen. Die häufigsten Ursachen am Set: fehlerhafte Kabelverbindungen (besonders bei längeren Runs), unterschiedlich lange Mikrofonkabel bei Multi-Mikro-Setups, oder zwei Tonquellen, die über unterschiedliche Wege ins gleiche Interface gelangen. Bei Live-Aufnahmen mit mehreren Kameras ist Déphasage zwischen Interview-Mikrofon und Umgebungsmikrofon fast garantiert, wenn nicht bewusst gegengesteuert wird. Deshalb empfiehlt sich: Test-Takes mit Kopfhörern abhören — solo und zusammen. Klingt das Signal dumpf, obwohl die Quellen einzeln knackig klingen, liegt ein Phasenproblem vor. Inverter-Switches an den Interfaces sind in diesem Fall das erste Mittel der Wahl. Im Schnitt lässt sich vieles retten, doch Prävention ist kostengünstiger. Saubere Kabelführung, bewusste Mikrofon-Platzierung und das Wissen um diesen Effekt ersparen Stunden in der Post-Production. Nicht jeder Hörfehler ist ein Kompressor-Problem — manchmal ist es schlicht Déphasage.