

Dezibel (dB)

Englisch: Decibel (dB)

TON

Logarithmische Maßeinheit für Schalldruckpegel — 0 dB = Hörschwelle, 120 dB = Schmerzgrenze. Am Set: Pegelmesser zeigt dB an, arbeite oberhalb von ?18 dB.

Das Dezibel (dB) ist die logarithmische Maßeinheit für Schalldruckpegel — benannt nach Alexander Graham Bell, der die Skala ursprünglich für Telefonleitungen entwickelte. Null Dezibel markiert die menschliche Hörschwelle (20 µPa Schalldruck), 120 dB liegen an der Schmerzgrenze. Die logarithmische Natur des Dezibels bildet die menschliche Lautstärkewahrnehmung präzise ab: Eine Verdopplung der empfundenen Lautstärke entspricht etwa 10 dB Pegelzunahme, nicht einer Verdopplung des physikalischen Schalldrucks. Am Filmset ist das Dezibel der zentrale Referenzwert des Tonteams — jeder Boom-Operator, jeder Tonmeister denkt in dB, egal ob am Mischpult oder beim Pegeln des Funkstrecken-Empfängers. Referenzwerte am Set Der wichtigste Richtwert für Filmtone ist ?18 dBFS (Dezibel Full Scale) im digitalen Recorder — das ist der reference level, auf den Dialogspitzen gepegelt werden. Bei ?18 dBFS bleibt genug Headroom für plötzliche Lautstärkesprünge (ein Schrei, eine zuschlagende Tür), ohne dass der Wandler clippt. Am Mischpult wird oft mit dBu gearbeitet: 0 dBu entspricht etwa 0,775 Volt, professionelle Mischpulte fahren Line-Pegel um +4 dBu. Der Boom-Operator peilt am Funkstrecken-Display typischerweise ?20 bis ?12 dB an; alles unter ?30 dB rauscht im Post-Production-Noise-Floor, alles über ?6 dB riskiert Übersteuerung bei unerwarteten Schalldruckspitzen. dB(A), dB(C) und die Frequenzbewertung Nicht jedes Dezibel ist gleich: dB(A) gewichtet tiefe Frequenzen schwächer und simuliert die frequenzabhängige Empfindlichkeit des menschlichen Ohrs bei moderaten Pegeln. dB(C) ist flacher, berücksichtigt Bässe stärker und ist die relevante Bewertung für laute Set-Umgebungen — etwa wenn der Tonmeister misst, ob das Rauschen eines HMI-Vorschaltgeräts 65 dB(C) am Drehort erreicht und damit den Dialog unbrauchbar macht. Der Unterschied zwischen dB(A) und dB(C) kann bei basslastigen Störquellen (Generator, Lüftung, Verkehr) schnell 15 dB betragen. Der Set-Tonmeister misst immer beides und entscheidet dann, ob ein Tieftonfilter am Boom-Mikrofon reicht oder die Quelle ausgeschaltet werden muss.

Nachbearbeitung: Dialog-Normalisierung In der Postproduktion wird Dialog auf definierte Loudness-Werte normalisiert: ?24 LUFS (Loudness Units relative to Full Scale) ist der EBU-R128-Standard für TV in Europa, ?27 LUFS für Kino nach SMPTE RP 200. LUFS ist nicht dasselbe wie dB, aber eng verwandt — es misst die empfundene Lautstärke über Zeit, während dB den Momentanpegel misst. Ein Film, der am Set mit ?18 dBFS sauber gepegelt wurde, landet nach der Mischung typischerweise bei ?27 LUFS integrierter Lautheit. Wer diese Zahlen versteht, spricht die Sprache der Tonpostproduktion und vermeidet den teuersten Fehler am Set: „Das fixt der Mischer später“ — manches fixt er nicht.