

On-the-Air-Töne

Englisch: On-Air Tones

TON

Testsignale und Referenztöne (1kHz, -20dBFS), die Sendeanstalten vor Programmstart ausstrahlen — kalibrieren Übertragungsketten und Empfängergeräte. Auch "Tuning Tones".

Bevor eine Sendeanstalt ihr Programm startet, laufen standardisierte Referenztöne über den Sender — diese Testsignale kalibrieren die gesamte Übertragungskette vom Studio bis zum Empfänger. Der 1-kHz-Ton bei -20 dBFS ist dabei der Klassiker: ein reiner Sinuston, den Toningenieure und Techniker in Leitungszentralen sofort erkennen und mit ihren Messinstrumenten abgleichen. Die Funktion ist pragmatisch: Man prüft damit, ob die Pegel stimmen, ob Verzerrungen aufgetreten sind, und ob die Frequenzgänge intakt bleiben. Im klassischen linearen Fernsehen und Rundfunk waren diese On-Air-Töne Standard. Der Ablauf war ritualisiert — sie liefen etwa 30 bis 60 Sekunden vor Sendebeginn, manchmal begleitet von Testbildern (Testmuster, Farbbalken). Techniker in den Sendeanstalten und bei Distributoren konnten live überprüfen, ob alles im grünen Bereich lag. Die Töne dienten auch als Warnsignal: Fehlte der Ton plötzlich, wusste jeder sofort, dass etwas mit der Übertragung nicht stimmte. Manche Zuschauer erinnern sich noch an dieses charakteristische Piep-Geräusch aus ihrer Kindheit. Heute sind On-Air-Tones in der klassischen Form seltener geworden — Streamingdienste und digitales TV fahren weniger analog-geprägte Kalibrierungsroutinen. Aber in professionellen Broadcast-Umgebungen, bei Außenübertragungen und in Sendeanstalten, die noch terrestrisch senden, sind sie weiterhin Goldstandard. Sie fungieren als stille Qualitätskontrolle: Ein Tonmeister kann während einer Live-Show schnell prüfen, ob der Übertragungspfad noch stabil ist. Im Schnitt oder bei der Digitalisierung von Archivmaterial nutzen wir diese Referenztöne, um alte Aufnahmen zu justieren — der 1-kHz-Ton zeigt uns sofort, ob die alte Banddekade noch kalibriert ist oder ob Zeit und Verschleiß den Pegel verschoben haben. Verwandt sind damit auch Burst-Tones und Pink-Noise-Referenzen, die in komplexeren Testsignalen verwendet werden. Moderne Standards wie der EBU-Test-Tone oder AES-Referenzsignale bauen auf diesem Konzept auf, sind aber deutlich feiner abgestimmt. Wer professionell mit Ton arbeitet, sollte sich diese Testsignale in sein Arsenal legen — nicht nur fürs Verständnis von Broadcast-History, sondern als praktisches Werkzeug zur schnellen Systemüberprüfung.