

Acht

Englisch: Figure-8

TON/BEGRIFFE

Richtcharakteristik von Mikrofonen — nimmt von vorne und hinten auf, seitlich kaum — ideal für Stereo-Aufnahmen oder Interviews.

Technische Details Das Richtdiagramm weist eine Dämpfung von mindestens 20-25 dB an den Nullstellen auf, während die Vorder- und Rückseite identische Empfindlichkeit von typischerweise -52 bis -57 dBV/Pa besitzen. Die Bandbreite liegt zwischen 30 Hz und 15 kHz, wobei moderne Bändchenmikrofone bis 18 kHz erreichen. Der Frequenzgang zeigt charakteristische Anhebungen bei 8-12 kHz (Präsenzbereich) und sanfte Abfälle zu den Extremen. Klassische Modelle wie das Coles 4038 erreichen einen Grenzschalldruckpegel von 125 dB SPL, neuere Designs bis 135 dB SPL.

Geschichte & Entwicklung Walter Schottky entwickelte 1924 das erste Bändchenmikrofon bei Siemens, kommerzielle Produktion begann 1928. RCA etablierte 1931 mit dem 44A den Industriestandard für Rundfunk und Film. Das legendäre Neumann CMV3 (1928) und später das STC 4021 (1954, heute Coles 4038) prägten den Hollywoodsound der 1940er bis 1970er Jahre. Nach einem Niedergang in den 1980ern erlebten Bändchenmikrofone seit 2000 durch Hersteller wie Royer Labs und AEA eine Renaissance mit modernen Phantom-Power-fähigen Designs.

Praxiseinsatz im Film Bändchenmikrofone mit Achtercharakteristik finden primären Einsatz bei Filmmusik-Aufnahmen, wo die natürliche Raumakustik eingefangen werden soll. Bei Streichern positioniert man sie 1,5-3 Meter vor dem Ensemble, um direkten Klang und Raumhall zu mischen. Der charakteristische "warme" Sound entsteht durch sanfte Höhendämpfung und natürliche Sättigung. In Dialogszenen nutzt man die seitliche Dämpfung zur Isolation von Nebengeräuschen. Francis Ford Coppola verwendete bei "Apocalypse Now" (1979) Coles 4038 für Hubschrauber-Sequenzen, um die räumliche Tiefe zu verstärken.

Vergleich & Alternativen Gegenüber Kondensatormikrofonen mit Nierencharakteristik bieten Achtermikrofone natürlichere Raumabbildung, aber geringere Richtwirkung nach vorn. Moderne Alternativen sind schaltbare Großmembranmikrofone (Neumann U87, AKG C414), die zwischen Niere, Acht und Kugel wechseln können. Digitale Mikrofonsysteme wie das Zylia ZM-1 simulieren Achtercharakteristik durch Berechnungen. Für Stereoaufnahmen konkurriert die klassische XY-Technik mit der MS-Technik, die ein Achtermikrofon als Seitensignal verwendet.