

Was bringt Symmetrie?

Immer häufiger bieten Verstärker und andere HiFi-Bausteine neben den gewohnten Cinch-Ein- und Ausgängen auch symmetrische Anschlüsse an. Diese Art der Verbindung fand bisher vornehmlich in der Studientechnik Anwendung, wo besonderer Wert auf Stör-Unempfindlichkeit gelegt wird.

Während beim herkömmlichen Cinch-Kabel der einzige Innenleiter und das äußere Massegeflecht

zur Signalübertragung benutzt werden, besitzen symmetrische Kabel zwei Signalladern. Die Abschirmung trägt nicht zur Musikübermittlung bei.

Im Ausgang eines symmetrisch aufgebauten Vorverstärkers wird die Phase des Signals einer Signallader gedreht. Im Eingang des Endverstärkers passiert der gleiche Vorgang ein zweites Mal, so daß die Signale wieder gleichphasig sind.

Denn der bei symmetrischen Anschlüssen obligate Differenzverstärker verstärkt nur die Spannung zwischen den signalführenden Adern, nämlich das Musiksignal. Treten eventuell Brummstörungen – etwa von Netztransformatoren – auf, wirken diese auf beide Signalleitungen gleichermaßen, durch den Phasendrehungstrick aber werden sie eliminiert, da die Differenzspannung der Störungen gleich null ist. Deshalb sind symmetrische Anschlüsse wesentlich stör-unempfindlicher als asymmetrische Verbindungen. Außerdem bleibt das Musiksignal von unterschiedlichen Massepotentialen zwischen Vor- und Endverstärker unbehelligt, was sich klanglich positiv auswirkt.

Treffen Störungen auf ein symmetrisches Kabel, so werden sie durch die Phasendrehung wieder aufgehoben

