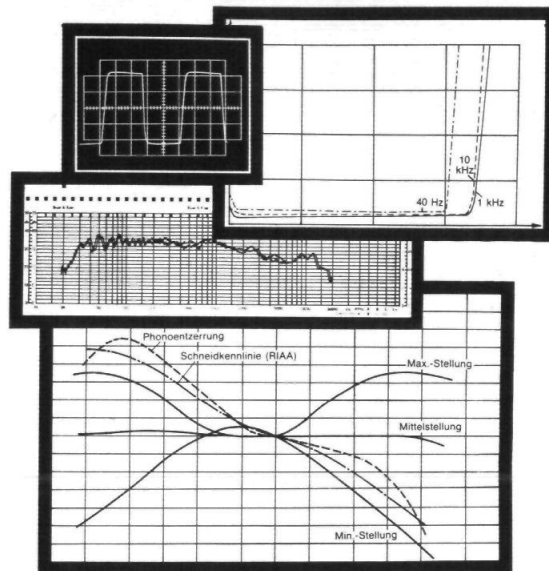


HIFI REPORT



Raumklang mit Kopfhörern?

Von vielen Fachleuten nur mit einem Kopfschütteln bedacht, kommt jetzt eine neue Variante des Raumklangs auf uns zu: die Wiedergabe vierkanalig aufgenommener Schallereignisse über Kopfhörer. Die Bedenken sind verständlich: der im Laufe der Entwicklung zu höchsten HiFi-Ehren gelangte „Lautsprecherersatz“ stellte schon bei der Stereo-Wiedergabe einen Sonderfall dar, und dies gilt erst recht für die quadrophonische Wiedergabe.

Niemand wird dem von einem Stereo-Kopfhörer erzeugten Klangbild Räumlichkeit absprechen wollen, doch die punktförmig-direkte Ankoppelung der Schallquelle an das Ohr bedingt die bekannte Im-Kopf-Lokalisation, die im Falle der Stereophonie auf einer Linie erfolgt; das Klangbild scheint zwar nach vorn und hinten ausgeweitet zu sein, doch eine sichere Vorn-hinten-Orientierung ist nicht möglich. Mittels elektronischer Schaltungen, die überwiegend mit Phasendrehungen arbeiten, versuchen seit einiger Zeit mehrere Hersteller den Effekt der Im-Kopf-Lokalisation zu beseitigen. Eigene Hörindrücke auf verschiedenen Vorführungen waren allerdings nicht ausschließlich positiv: Das Klangbild wird zwar deutlich aus dem Kopf herausgelegt, doch die Indifferenz der Vorn-hinten-Orientierung bleibt bestehen. Zusätzlich muß das Gesamtklangbild auch unter Berücksichtigung von individuellen Ohreigenschaften als deutlich verfärbter bezeichnet werden.

Diese kurz skizzierten Probleme haben im Falle der Stereophonie echte Bedeutung

eigentlich nur für spezielle Anwendungsfälle der Tonaufnahmetechnik, in denen die analytischen Qualitäten eines Kopfhörers nicht mit Ortsungsfehlern gegenüber der Lautsprecherwiedergabe erkaufte werden dürfen; der Musikliebhaber wird kaum – einige Gewöhnungszeit vorausgesetzt – die speziellen Eigenschaften eines unmodifizierten Kopfhörers beklagen. Für quadrophonische Wiedergabe bekommt jedoch die Frage nach der „richtigen“ Ortung über Kopfhörer eine prinzipielle Bedeutung. Konnte das in den „Kindertagen“ der Quadrophonie häufig genannte Argument – „Wir haben doch nur zwei Ohren!“ – noch als Spiegelgefecht besonders hörunwilliger Kämpfer abgetan werden (bezogen auf die Lautsprecherwiedergabe in geschlossenen Räumen), so bereitet der Bezug auf Kopfhörer nicht nur dem interessierten Laien einiges Kopfzerbrechen.

Ohne hier die durchaus noch nicht völlig geklärte Theorie des räumlichen Hörens – insbesondere der Vorn-hinten-Orientierung – vortragen zu wollen, sei darauf hingewiesen, daß es mit dem naheliegenden Anwinkeln zweier Systeme in jeder Muschel noch nicht getan ist. Für derzeitige Kopfhörer-Konzepte müssen noch beachtliche konstruktive Raffinessen ersonnen werden, wenn sich das Ergebnis von einem diffusen Klanggemisch deutlich abheben soll. Was mit einem diskreten Quadrophonie-System über vier in den Ecken des Hör-raums platzierten Lautsprechern durchaus möglich ist, muß auch bei der Wiedergabe über Kopfhörer gefordert werden: die Ausbildung eines mindestens zweidimensio-

nen Schallfeldes, das, gebildet aus vier gleichberechtigten und unabhängigen Übertragungskanälen, eine eindeutige Orientierung in jeder Richtung erlaubt. Ping-Pong-Effekte sind zwar nur selten Zeichen musikalischer Beherrschung eines neuen Mediums, doch müssen sie technisch möglich sein, wenn der Aufwand für zusätzliche Kanäle gerechtfertigt sein soll. Und als Rechtfertigung sollte nur eine der bisherigen Stereophonie entsprechend saubere Definition des Klanggeschehens an jedem Ort des geometrisch vorgegebenen Raumes akzeptiert werden.

Daß man von diesem Ziel noch recht weit entfernt ist, zeigten Hörtests mit den ersten Modellen quadrophonischer Kopfhörer. Die von ihnen produzierte räumliche Wirkung ist gering, die Hinten-vorn-Orientierung bleibt unausgeprägt. Die vorderen und hinteren Systeme klingen deutlich unterschiedlich, was prinzipiell zwar auch beim Hören über Lautsprecher gegeben ist, bei den vorliegenden Modellen aber derart ausgeprägt war, daß von einer neutralen HiFi-Wiedergabe jedes einzelnen Kanals nicht mehr gesprochen werden kann. In einem Fall war zusätzlich keine Vorn-hinten-Symmetrie vorhanden, so daß ein Zusammenschalten der Systeme für Stereo-Wiedergabe (Empfehlung der Bedienungsanleitung) zu völlig unausgeglichenen Ergebnissen führte.

Es besteht also vorerst kein Anlaß, sich vorzeitig in mäßige Quadrophoniefreuden per Kopfhörer zu stürzen. Zukünftige Modelle werden zeigen müssen, ob unsere recht enttäuschenden Premieren-Ergebnisse der Korrektur bedürfen. mwf