

Wiedergegebene Musik...garantiert echt

Die Elektroakustiker weisen mit verständlichem Stolz darauf hin, daß man heute Wiedergabe-Anlagen bauen kann, die völlig schalldruckgetreu zwischen Mikrofon und Lautsprecher einen größeren Frequenzumfang beherrschen als das menschliche Ohr. Etwa noch vorhandene Verzerrungen sind so geringfügig, daß man sie allenfalls messen kann; auf die Natürlichkeit der Übertragung — und das läßt sich beweisen — üben sie jedoch keinen nachteiligen Einfluß mehr aus. Man ist also am Ende einer Entwicklung angelangt; was folgt, sind Vereinfachungen und Verbilligungen.

Wenn man die Musik eines Einzelinstrumentes mit natürlicher Lautstärke und über eine hochwertige Anlage wiedergibt, ist heute kein Unterschied mehr zwischen Original und Lautsprecherwiedergabe festzustellen. Diese Feststellung kann nicht nur jeder unvoreingenommene Hörer treffen, sondern sie wird neuerdings von so prominenter Seite wie den Wissenschaftlern der Philips-Laboratorien erhärtet¹). Bei räumlich kleinen Instrumenten, z. B. bei einer Klarinette, findet selbst der Fachmusiker keine Unterscheidungsmerkmale. Anders ist es bei Orchestermusik. Sobald die zu übertragenden Klangkörper einen größeren Raum einnehmen — das gilt schon für ein Streichquartett —, klingt die Musik so, als ob sie durch ein Loch in der Wand des Konzertsaaes an unser Ohr dringt. Man hört sie ähnlich wie ein Konzertbesucher, der den Beginn der Veranstaltung verpaßt hat und die Ouvertüre durch eine Klappe in der Logentür verfolgt. Wenn sich die Tür öffnet und er nur einen Schritt in den Konzertsaal getan hat, erschließt sich ihm eine ganz andere Klangwelt. Die Töne stehen jetzt gewissermaßen „nebeneinander“ im Raum; er kann sich zum Beispiel auf die Klänge der Harfe konzentrieren, die er vor der Tür nur als Anteil des Orchesterklanges empfand.

Es ist nicht schwer, zu erraten, daß es die Stereophonie — das Richtungshören — ist, die diesen starken Qualitätszuwachs hervorruft. Im Konzertsaal können unsere Ohren diese Fähigkeit ausnutzen und sich einmal mehr auf die ersten Geigen und anschließend auf die Holzbläser richten. Das „Loch in der Wand“ nimmt ihnen diese Möglichkeit, weil es vergleichsweise wie eine punktförmige Schallquelle wirkt. Genauso verhält sich aber bei normaler Übertragung ein Lautsprecher mit dem zugehörigen Mikrofon. Eine solche Anlage drängt das in Wirklichkeit auseinandergezogene Orchester klanglich auf einen Punkt zusammen. Bei der Wiedergabe mit Seitenlautsprechern oder mit einer großen Lautsprecherkombination wird dieser Nachteil zwar gemildert, weil unter Umständen die Höhen von dieser, die tiefen Töne von jener Seite des Raumes aus an unsere Ohren dringen, aber wirklich stereophonisch läßt sich mit solchen Anordnungen nicht hören.

Unwillkürlich erinnert man sich bei diesen Überlegungen an die Äußerungen eines namhaften Fachmannes, als über die erheblichen Qualitätsfortschritte gesprochen wurde, die der UKW-Rundfunk gebracht hat. „Wenn man die gleichen Mittel“, so sagte er, „die man für UKW aufwenden mußte, für einen stereophonischen Rundfunk hätte ausgeben können, so wäre der klangliche Fortschritt noch viel auffallender gewesen, auch wenn der Frequenzumfang der AM-Sendungen beibehalten worden wäre.“ Dieser Ausspruch wurde damals, vor etwa drei Jahren, recht skeptisch aufgenommen. Er hat sicher manchen Techniker zu einfachen Übertragungs-Versuchen mit zwei getrennten Kanälen angeregt. Nur wer solche Versuche selbst erlebt hat, kann den beträchtlichen Unterschied zwischen Ein- und Mehrkanal-Übertragung ganz ermessen. Sehr eindrucksvoll überzeugt beispielsweise die CinemaScope-Wiedergabe eines Chores oder eines Orchesters. Wenn die Wiedergabeeinrichtung in Ordnung ist, ist es auch dem Anspruchsvollen fast unmöglich, die Reproduktion vom Original zu unterscheiden. Diese Behauptung erhärten Versuchsergebnisse, die im Philips-Laboratorium mit mehr als 300 Testpersonen angestellt wurden. Ein kleines Orchester musizierte hinter einem undurchsichtigen aber völlig

schalldurchlässigen Vorhang vor einem „Kunstkopf“, der zwei hochwertige Mikrofone enthielt. Von hier führten Kabel über getrennte Verstärker zu einem für stereophonischen Doppelspurbetrieb hergerichteten Tonaufnahmegerät, dessen Wiedergabeausgänge — ebenfalls getrennt — an zwei hochwertige, vor dem Vorhang aufgestellte Lautsprecherkombinationen angeschlossen waren. Jedes Musikstück wurde dreimal gespielt, einmal von der Kapelle und zweimal vom Band oder umgekehrt. Außerdem war die Reihenfolge unbekannt. Die Versuchspersonen mußten angeben, was Originalmusik und was Reproduktion war. Die statistische Auswertung ergab mit großer Genauigkeit, daß eine Hälfte der Fragen richtig, die andere falsch beantwortet waren. Das bedeutet aber nicht mehr und nicht weniger, als daß bei stereophonischer Übertragung — noch dazu unter Zwischenschaltung eines Tonträgers — echte und wiedergegebene Musik nicht mehr unterscheidbar sind.

Diese Versuchsergebnisse weisen den Weg, der zu beschreiten ist, um zur völlig naturwahren Wiedergabe zu gelangen. Ob sich das gesteckte Ziel beim Rundfunk erreichen läßt, ist angesichts der Wellenknappheit mehr als fraglich, denn man braucht für jedes Programm zwei Kanäle, also auch zwei verschiedene Sender. Auch auf der Empfangsseite muß der Aufwand verdoppelt werden. Stereophonische Tonbandaufnahmen lassen sich dagegen ohne wesentliche Bedenken verwirklichen, wenn man die beiden Bandspuren mit dem gleichen Programm, aber von zwei nebeneinander aufgestellten Mikrofonen aus bespielt. Auch dieses Verfahren wird, seines erhöhten Aufwandes wegen noch längere Zeit der Allgemeinheit verschlossen bleiben.

¹) Vermeulen, Vergleich zwischen wiedergegebener und echter Musik. Philips' Technische Rundschau, 1955, Nr. 6.