

Stereophone Sensation in Berlin

Ein Thriller vom Kunstkopf

Von unserem Redaktionsmitglied Heiko Flottau

Berlin, 4. September

Während deutsche und ausländische Firmen auf der 2. Internationalen Funkausstellung in Berlin mit großem Aufwand die neuesten Fortschritte der Stereophonie- und Quadrophonietechnik präsentierten, fand — weitgehend vom Publikum unbeachtet — in einem kleinen, höchstens 20 Personen fassenden Studio ein Ereignis statt, das manche eine „kleine Sensation“ nennen. Was der Sender RIAS-Berlin da vorstellte könnte nach Ansicht von Fachleuten viele Investitionen der Quadrophonie in Zukunft überflüssig machen. „Kopfbezogene Stereophonie“ heißt die neue Entwicklung, sie wurde nicht von einer der großen Firmen vorgebracht, sondern von vier Wissenschaftlern des zur Technischen Universität Berlin gehörenden „Heinrich-Hertz-Institutes“. Mittelpunkt des neuen Aufnahmeverfahrens ist ein „künstlicher Kopf“. Das ist, so kann man im „Kleinen ABC der Elektroakustik“ nachlesen, „eine Kopfnachbildung zur versuchsweisen Erzielung gleicher akustischer Verhältnisse wie beim normalen Kopf. Zwei Mikrophone sind im Ohrabstand (etwa 21 Zentimeter) angebracht. Der zwischen den Ohren liegende Körper bewirkt den normalen Schallschatten“.

Töne aus der Horizontalen

Mit herkömmlicher Stereo- und Quadrophonie sind dem menschlichen Ohr nur Klangrichtungen der Horizontalen zu vermitteln. Die kopfbezogene Stereophonie erlaubt es darüber hinaus, dem Ohr auch Klänge von oben und unten, von der Seite, von vorne und hinten, von nah und fern zu vermitteln. Einen solchen Rundum-Eindruck, die „Abbildung aller Schalleinfallrichtungen“ (Georg Plenge vom Heinrich-Hertz-Institut), könnten Stereo- und Quadrophonie nur „mit einer wesentlich größeren Kanalzahl als zwei, vier oder acht ermöglichen“.

Wie funktioniert die neue Technik? Vier Wissenschaftler des Hertz-Institutes bildeten einen menschlichen Kopf maßstabsgetreu nach. Er hat die „Biegungs- und Reflektionseigenschaften“ des menschlichen Kopfes. Dort, wo die Trommelfelle liegen, wurde jeeweils ein hochwertiges monophones Mikrofon eingebaut. Das Ergebnis: Das neue Aufnahmegerät kann „Schallereignisse originalgetreu aus allen Richtungen und mit uns vertrautem Nachhall wiedergeben“, wie sich einer der Wissenschaftler des Instituts ausdrückt.

Freilich kann die neue Technik nur voll genießen, wer ein Stereogerät mit Kopfhörer benutzt. Bei Verwendung von Lautsprecherboxen müßten diese so nahe ans Ohr gebracht werden, daß der Schall vom linken Lautsprecher nicht ins rechte Ohr dringt und umgekehrt. „Dies“, so er-



EIN KÜNSTLICHER Schädel und Kopfhörer versprechen stereophonen Klang.

läutern die Wissenschaftler, „ist nach dem heutigen Stand der Technik vorerst nicht möglich.“ Man arbeitet aber daran, die Kopfhörer durch vier Lautsprecher zu ersetzen. Wer Aufnahmen in der kopfbezogenen Stereophonie hören will, muß sich vorerst noch von seiner Familie per Kopfhörer abschließen. Kommunikation ist dann nicht möglich.

Klang von hinten

Der Effekt des neuen Geräts ist überraschend. RIAS Berlin ließ es sich nicht nehmen, seinen UKW-Kanal 24, der sonst nur monophon sendet, für die Produktion des Hörspiels „Demolition“ nach dem Roman „The Demolished Man“ von Alfred Bester vorübergehend stereophon umzurüsten. Am Montagabend ging mit diesem Science-fiction-Thriller zum erstenmal eine in der „kopfbezogenen Stereophonie“ produzierte Sendung in den Äther. Der Effekt, so erkannten Hörer, übertreffe die herkömmliche Stereophonie um einiges. Allerdings, so wurde zuweilen eingewendet, sei der Ton zu oft von hinten gekommen. Der Westdeutsche und der Bayerische Rundfunk werden das Hörspiel ebenfalls in einiger Zeit ausstrahlen.

Wie die Industrie auf die neue Technik reagiert, ist noch ungewiß. Sollte die „kopfbezogene Stereophonie“ tatsächlich halten, was sie heute verspricht, dann wären die großen Firmen in einer schlimmen Lage. Sie haben in die Quadrophonie viel Geld investiert, das durch den Verkauf der entsprechenden Geräte wieder zurückfließen soll. Die „kopfbezogene Stereophonie“ würde aber die Quadrophonie überflüssig machen, zumal sie erheblich billiger ist. Was der Hörer an Geräten benötigt, sind allenfalls Kopfhörer oder später zwei zusätzliche Lautsprecher. Für die Aufnahmen in den Studios ist der Kunstkopf notwendig, der heute etwa 3500 Mark kostet. Michael Maas, Pressesprecher von RIAS-Berlin, antwortet auf die Frage, ob die Gefahr bestehe, daß die Industrie die Patente, die heute beim Hertz-Institut liegen, aufkaufen und dann in ihren Schubladen verschwinden lassen könnte: „Das ist nach dem Erfolg der letzten Tage nicht mehr möglich.“