

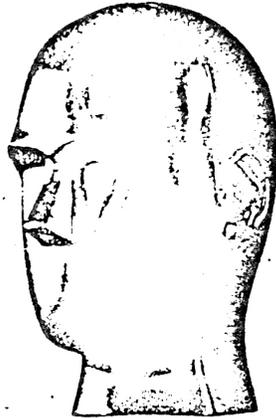
**Dr. Sydow:** Zunächst einmal läßt sich erfreulicherweise feststellen: das tägliche Rundfunkhören nimmt in der DDR weiter zu. Insgesamt werden pro Tag im Durchschnitt mehr als eineinhalb Stunden Radio gehört. Das sind 30 Minuten länger als 1969. Jugendliche sind noch aktiver. Volle zwei Stunden hören sie an den Werktagen und drei Stunden jeweils an Samstagen und Sonntagen.

96 Prozent aller Haushalte in der DDR besitzen ein oder mehrere Radiogeräte. 75 Prozent aller benutzten Empfänger verfügen über UKW-Bereiche. Besonders groß ist der Trend zum Stereoradiogerät. Stere Rundfunk, gekennzeichnet durch die Zweikanalübertragung eines Schallereignisses zwischen dem Ort des Geschehens und dem Standort des Hörers, setzt sich in der DDR relativ schnell durch, da er eine wesentliche Verbesserung der Übertragungsqualität gegenüber der Einkanaltechnik bringt. Bei der Kunstkopf-Stereofonie geht es um eine dreidimensionale Übertragung.

**FF [●]:** Worin besteht das Prinzip?

**Dr. Sydow:** Mit einem künstlichen Kopf, bei dem wesentliche Kopfpertien (Ohrmuscheln, Gehörgänge) naturgetreu nachgebildet und die Gehörgänge reflexionsfrei an die Membranen zweier Kondensatormikrofone (Trommelfelle) angepaßt sind, erfolgt die Aufnahme, die Live-Übertragung. Die Schallereignisse, wie sie in den »Ohren« des künstlichen Kopfes auftreten, werden über Kopfhörer möglichst naturgetreu an den Ohren des Menschen reproduziert (kopfbezogene Stereofonie). Der nachgebildete künstliche Kopf ist wie der menschliche Kopf in der Lage, durch seine beiden »Ohren« Richtung und Entfernung einer Schallquelle zu orten, zwischen links, rechts, vorn, oben, unten sowie nah und fern genau zu unterscheiden. Beim Hören wird dann Eindruck gewonnen, unmittelbar am Aufnahmeort dabei zusein, denn die akustische Atmosphäre wird naturgetreu durch die dreidimensionale Darstellung am Aufnahmeort wiedergegeben. Gut geeignet für Kunstkopf-Stereofonie-Übertragungen sind Hörspiele, Features, Reiseberichte, Reportagen, besonders Sportreportagen, Dokumentationen, Orgelkonzerte, Kammermusikabende, chorsinfonische und Jazz-Veranstaltungen. So hat der DDR-Rundfunk vorgesehen, unter anderem Konzerte mit Solisten des Bolschoi Theaters und Meistergeigern zu übertragen. Ein Problem gilt es allerdings noch zu lösen: die noch ungenügend ausgebildete Vorne-Ortung im Bereich von etwa 30°. Solche Schallereignisse werden oft im bzw. hinter dem Kopf lokalisiert. An der Beseitigung des Mangels wird international gearbeitet. Was die Übertragung der Kunstkopf-Signale anbetrifft, so unterscheidet sie sich nicht von der konventionellen Stereofonie. Die

## Wie geht es weiter



## mit der Kunstkopf-Stereofonie?

Ein weites Echo findet das seit Oktober beim Berliner Rundfunk aufgenommene Experimentalprogramm in kopfbezogener Stereofonie. Dazu erhielt der Rundfunk der DDR bereits viele Hörerbriefe. Auch unsere Leser stellten viele Fragen zur Technologie, Programmgestaltung und Ausweitung der Kunstkopf-Stereofonie. Was hat es mit dieser Technologie auf sich? Wie entwickelt sich das Sendeangebot weiter? FF DABEL befragte dazu den Stellvertretenden Vorsitzenden des Staatlichen Komitees für Rundfunk beim Ministerrat der DDR, Genossen **Dr. Werner Sydow.**

elektrischen Ausgänge der Mikrofone im Kunstkopf können über Verstärker auf ein Stereo-Tonbandgerät aufgezeichnet und über stereofone Rundfunksender ausgestrahlt werden.

**FF DABEL:** Seit Beginn der Experimentalsendungen in kopfbezogener Stereofonie sind erst wenige Monate vergangen. Bestimmte Erfahrungen sind gewonnen. Gibt es Überlegungen, diese Sendungen für die gesamte DDR auszustrahlen?

**Dr. Sydow:** Der Berliner Rundfunk will sein Experimentalprogramm selbstverständlich weiterführen. Während der Weihnachtsfeiertage stehen mehrere Kunstkopf-Stereofoniesendungen im Programmangebot. So am 25. 12. um 15.35 Uhr

und am 26. 12. um 14.45 Uhr auf UKW 91,4 MHz. Neu ist der Beginn mit kopfbezogenen Stereofoniesendungen über das Stereostrahlernetz von Radio DDR II. Das betrifft den Empfangsbereich der UKW-Sender: Marlow (91,05 MHz), Dresden (92,25 MHz), Inselsberg (92,55 MHz), Schwerin (92,75 MHz), Karl-Marx-Stadt (92,85 MHz), Leipzig (93,85 MHz), Brocken (94,60 MHz), Dequede (94,90 MHz), Cottbus (98,60 MHz), Berlin (99,70 MHz). Die erste Sendung wird am 26. 12. um 23.05 Uhr ausgestrahlt. Ab 26. 1. 1977 gibt es kunstkopf-stereofonische Sendungen auf dem Programm von Radio DDR II vierwöchentlich jeweils mittwochs von 22.00 bis 23.00 Uhr.

**FF DABEL:** In Briefen an unsere Redaktion wird immer wieder ge-

fragt, welche technischen Voraussetzungen für den Empfang von kopfbezogenen Stereofoniesendungen erfüllt werden müssen. Können Sie uns dazu einige Erläuterungen geben?

**Dr. Sydow:** Zwei Dinge werden zum Hören von kopfbezogener Stereofonie benötigt: eine stereotüchtige Empfangsanlage und Stereokopfhörer. Angeschlossen werden die Stereokopfhörer über Lautsprecheranschlüsse des Rundfunkempfängers oder des Verstärkers, wenn diese gleichspannungsfrei sind. Da diese Tatsache den meisten Hörern nicht bekannt sein wird, sollte bei alten und neuen Geräten die vom VEB Funktechnik Leipzig produzierte »Stereo-An-und-Umschalteinrichtung 71« (etwa 40,— M) benutzt werden, um die Kopfhörer und das Rundfunkgerät nicht zu zerstören. Über diese An-und-Umschalteinrichtung können alle Kopfhörer mit einem Anschlußwert von 100 bis 4000 Ohm angeschlossen werden. Sämtliche neu entwickelten Stere Rundfunkgeräte und -verstärker enthalten auf der Frontplatte eine Anschlußbuchse für Stereokopfhörer nach der TGL 10 472 (Würfelstecker), wie beispielsweise bei den Gerätetypen: Proxima, Junior, Toccata und HSV 921. Ebenfalls einen Stereo-Kopfhörerschlüssel besitzt der Stereo-Reiseempfänger »SRE 100 Stereosport«.

**FF DABEL:** Leser schrieben uns, daß nicht überall Stereokopfhörer im Angebot des Handels sind.

**Dr. Sydow:** Das stimmt, derzeit kann die Nachfrage nicht voll befriedigt werden. Produktion und Handel sind jedoch bemüht, diese Angebotslücke zu schließen.

**FF DABEL:** Welche Typen von Kopfhörern sind für den Empfang von kopfbezogenen Stereosen-dungen geeignet?

**Dr. Sydow:** Typ DK 66, 200 Ohm pro System (VEB Funktechnik Leipzig), Typ DK 75, 200 Ohm pro System (VEB Funktechnik Leipzig), Typ SN 50, 2 K Ohm pro System (VRP). Am besten geeignet für die Wiedergabe von Kunstkopfsignalen sind sogenannte »offene Kopfhörer«. Ihre Entwicklung ist geplant und etwa 1978 im Handel zu erwarten. Summa summarum: Die Kunstkopf-Stereofonie erhebt nicht den Anspruch, ein Übertragungsverfahren in dem Sinne zu sein, daß mit ihm alle anderen Verfahren überholt sind. Sie ist vielmehr eine eigenständige Variante für die Darstellung spezieller Programmgrenzen. Die Kunstkopf-Stereofonie ist noch nicht voll ausgereift. Dennoch halten wir es für nützlich, in Abstimmung mit der Industrie und dem Handel die Hörer bereits in der Phase des Experiments in die weitere technische Entwicklung mit einzubeziehen und ihnen für einen relativ geringen Aufwand ein neuartiges Hörerlebnis zu vermitteln. Wir freuen uns über Ihre Briefe. Sie helfen uns sehr.

**FF DABEL:** Wir danken Ihnen für dieses Interview.