

Internationale Vereinigung tagt derzeit unterm Karwendel:

Der Akustik von Violinen kommen sie auf die Spur

Die Geigen mit modernsten Mitteln vermessen und danach verglichen

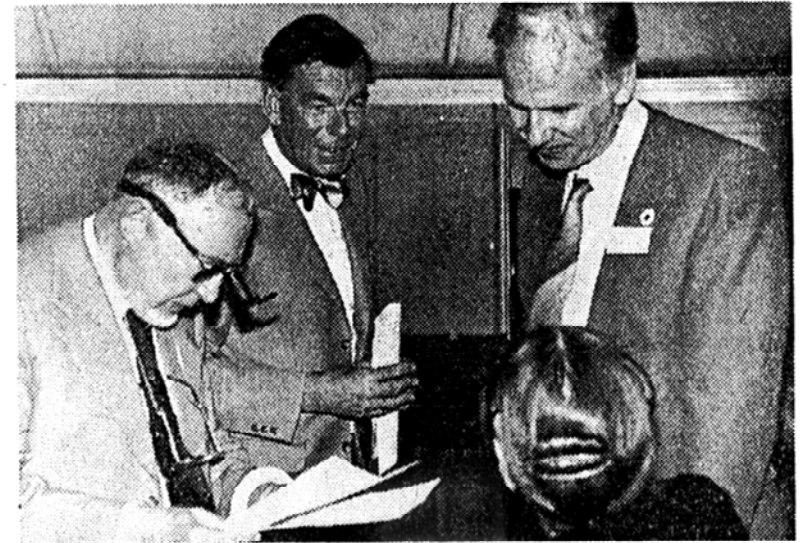
Mittenwald (rö) – „Catgut Acoustical Society“, zu Deutsch wohl die Katzendarm-Musik-Gesellschaft, nennt sich die internationale Vereinigung, die seit Samstag in der Mittenwalder Geigenbauschule ein internationales Symposium veranstaltet. Das Ziel dieser lockeren Vereinigung von etwa 800 Akustikern, Physikern, Ingenieuren, Geigenmachern, Musikern und Komponisten ist es, mit all den Mitteln modernster Hochtechnologie Instrumenten, vor allem aber der Geige, das Geheimnis zu entreißen, warum sie klingen. 110 Teilnehmer sind aus aller Welt gekommen, um sich von

Samstag bis Dienstag die 70 Referate anzuhören und zu diskutieren.

Geld ist mit instrumentalakustischer Forschung nicht zu machen, wie Charleen M. Hutchins, die die Vereinigung mit Frederick A. Sounders 1963 gegründet hat und seither die Seele des Vereins ist, betont. Dafür wird die Arbeit der Forscher von umso größerer Begeisterung getragen. Vor allem fehlt es der akustischen Forschung bisher an einer Zentrale, wo die Forschungsergebnisse gesammelt werden. Allerdings besteht jetzt die Aussicht, daß die Yale-Universität sich in Zusammenarbeit mit der

Catgut Society dieser Aufgabe annehmen wird.

Mit ein Endziel der Forschung ist es, den Instrumentenmachern wissenschaftlich fundierte Hinweise für ihr Kunsthandwerk zu geben. So werden in langen Versuchsreihen die mechanischen Einflüsse verschiedener Lackierungsweisen auf das Holz untersucht, aber auch, welches Schwingungsverhalten synthetische Materialien zeigen. Im Mittelpunkt der Untersuchungen steht aber, wie sich die Schwingungen der Saiten auf den Korpus des Instruments übertragen, so daß dieser eine Fülle von Nebenschwingungen abstrahlt. Da-



Der sehbehinderte Altmeister der instrumentalakustischen Forschung, Professor Lothar Cremer, im Gespräch mit Professor Jürgen Meyer Eric V. Jansson und Carleen Hutchins.

zu werden einerseits die Instrumente großer Meister vermessen, aber auch vereinfachte Modelle gebaut, um den physikalischen Gesetzen auf die Spur zu kommen.

Allen objektiven Meßverfahren steht aber im Weg, daß das menschliche Ohr kein eichbares Meßinstrument ist, wie Professor Ernst Teilhardt von der TU München beim Eingangsreferat nachwies. So wird ein definierter Meßton, je nach Hintergrundgeräusch, als unterschiedlich hoch empfunden. Auch weicht in hohen und tiefen Lagen das Gefühl für den richtigen Ton um mehr als einen halben Ton von der mathematisch definierten Frequenz ab. Zudem ergänzt das Ohr aus Nebenschwingungen einen Ton, der gar nicht abgestrahlt wurde, ähnlich wie das Auge aus wenigen Anhaltspunkten ein Bild ergänzt.

Trotzdem scheint es bei den Resonanzkurven vermessener In-

strumente Merkmale zu geben, die ihre jeweilige Eignung für die Kammermusik oder den Einsatz im Orchester zeigen. Charleen Hutchins hat über 200 Meistergeigen vermessen und Spitzenmusiker nach ihrer subjektiven Meinung zu diesen Instrumenten befragt. Grundsätzlich bewerteten diese die Geigen als die besten, die ihrer eigenen im Klangspektrum am ähnlichsten waren.

Für den Geigenmacher Martin Schleske, der mit dem Akustiker Helmut A. Müller, der auch an der Geigenbauschule Physik unterrichtet, ist das nicht verwunderlich. Eine Geige einspielen bedeutet nämlich, daß ein Musiker es lernt, sich auf die Eigenarten seines Instruments einzustellen. Deshalb klingt dieselbe Geige ganz anders, wenn sie unterschiedliche Spieler in die Hand nehmen. Dies sei auch der Kern des Problems der Klangbewertung bei Geigenbauwettbewerben.



Die Organisatoren von links: Helmut A. Müller, einer der führenden Akustikexperten Deutschlands. Carleen M. Hutchins, Geschäftsführerin, Jürgen Meyer, Professor an der Physikalisch Technischen Bundesanstalt, V. Bucur, Nancy, die Vizepräsidentin in Europa und Martin Schleske, Geigenmacher und Assistent von Müller.



Max Hacklinger demonstrierte, wie sehr sich der Klang einer Geige ändert, wenn unterschiedliche Stege angebracht werden.

Fotos: Rößler