

# Stereoklang wie nie zuvor

Zwei „Jugend forscht“-Sieger studieren jetzt an der TU Ilmenau und stellen dort ihr preisgekröntes Projekt vor

VON FRAUKE ADRIANS

**Ilmenau.** Eigentlich wollten Christian Dreier (19) und Fabian Bronner (20) Musik studieren, in Berlin oder Wien, und Tonmeister werden. Doch ihr riesiger Erfolg beim 47. Bundeswettbewerb „Jugend forscht“ eröffnete den jungen Männern aus Moers am Niederrhein neue Perspektiven. Mittlerweile studieren sie Elektrotechnik beziehungsweise Ingenieurinformatik an der TU Ilmenau.

Gestern stellten sie am dortigen Institut für Mikroelektronik- und Mechatronik-Systeme (IMMS) das Projekt vor, mit dem sie die „Jugend forscht“-Jury begeisterten und für das sie im September im Bundeskanzleramt mit dem Preis für die originellste Arbeit geehrt wurden. Ihre Innovation „Rêverie de l'acoustique“ – etwa: Träumerei der Akustik – kann bei der Wiedergabe von Musik für eine

Klangqualität sorgen, die weit über diejenige klassischer Stereoanlagen hinausgeht. Wie gut ihr Super-Stereo klingt, demonstrierten die „Jugend forscht“-

Sieger Schülern aus Erfurt und Lörrach, die selbst an Forschungsprojekten arbeiten. Wer wollte, durfte sich zwischen die beiden Lautsprecher setzen und

John Coltranes „Equinox“ in ungeahnt filigranem, differenziertem Jazzsound genießen.

Möglich wird der Wunderklang dank einer besonderen

Aufnahmetechnik. Nicht wie üblich zwei, sondern fünf Mikrofone erfassen nicht nur den Direktklang, sondern auch das sogenannte Diffusfeld. Dadurch entsteht ein dreidimensionaler Höreindruck ohne nachträgliche Bearbeitung und technische Tricks: Der Hörer zu Hause bekommt wirklich den Raumklang übermittelt, der im Konzertsaal oder Jazzclub herrscht. „Und für den Tonmeister ist es kein großer Unterschied, ob er zwei oder fünf Mikrofone aufbaut“, sagt Fabian Bronner. Das Computerprogramm, das die beiden entwickelt haben, errechnet anhand von Daten wie Raumgröße und Nachhallzeit, wo die Mikrofone stehen sollten.

Ein Studium in Ilmenau hat auch Karlheinz Brandenburg, der Erfinder des MP3-Formats, den beiden jungen Wissenschaftler empfohlen. Ein guter Rat – da sind sie sich einig.



Christian Dreier und Fabian Bronner (rechts) erhielten am 20. September im Bundeskanzleramt von Bildungsministerin Annette Schavan (links) und Bundeskanzlerin Angela Merkel den Preis für die originellste „Jugend forscht“-Arbeit. Foto: Maja Hitij, dapd