

„Akustische Kamera“ auf der Expo 2005

Adlershofer Firma stellt in Aichi erfolgreich ihr Lärmanalyse-System vor

Adlershof. Die Expo 2005 in der japanischen Millionenstadt Aichi steht unter dem Motto „Weisheit der Natur“. Zu den Attraktionen im deutschen Pavillon gehört die so genannte akustische Kamera, mit der unliebsame Lärmquellen aufgespürt, analysiert und optisch dargestellt werden können. Das Verfahren hat Ähnlichkeit mit einer Infrarot-Kamera.

Entwickelt, gebaut und verkauft wird das hochmoderne akustisch-optische System von einem Projektteam der Gesellschaft für angewandte Informatik Adlershof (Gfal). Ein Teil der Mitarbeiter vom Informatiker und Gerätebauer bis zum Ingenieur war bereits an der Akademie der Wissenschaften der DDR tätig und fand bei Gfal eine neue berufliche Perspektive.

Seit Ende der 90er Jahre das erste „Schall-Testbild“ von einer Boeing 737 entstand, wurde das System ständig verbessert und



Eine Besucherin der Expo betrachtet das „Lärbild“ eines Menschen, das eine akustische Kamera aufgenommen hat. Auf dem Monitor ist an der roten Farbe zu erkennen, dass eine erhebliche Lautstärke gemessen wurde.

Foto: Gfal

wird bereits in acht Länder, darunter Japan, exportiert – die Standardversion für 100.000 Euro.

Dr. Ralf Schröder, Verantwortlicher für Signalprocessing des Teams, erklärt das Prinzip

der „akustischen Kamera“ so: Mit Hilfe von 32 Mikrofonen, die gleichmäßig auf einem Metallring verteilt sind, werden die Geräusche einer Maschine, eines Fahrzeugs oder eines anderen Produkts aufgenommen, im Computer bearbeitet und je nach Intensität auf einer elektronischen Karte in den Farben von dunkelrot (hohe Lautstärke) bis hellblau (leise) dargestellt.

Geprüft wurden so beispielsweise Mini-Elektromotore für Fotoapparate oder Fensterheber an Autos, Musikinstrumente, Haushaltsgeräte oder die Lärmverhältnisse in einer Produktionshalle. Abnehmer der Adlershofer Geräte sind hauptsächlich die großen Automobilhersteller. Bestimmte Geräusche eines Fahrzeugs lassen Schlüsse auf Qualitätsmängel zu, die dann zielstrebig beseitigt werden können. Damit die Autofahrer möglichst ruhig und konzentriert fahren können. dö