

PRESSEMITTEILUNG

PRESSEMITTEILUNG

5. August 2020 || Seite 1 | 2

Stradivari-Cello im 3D-Computertomographen

Erlangen/Fürth: Forscher*innen des Fraunhofer-Entwicklungszentrums Röntgentechnik EZRT des Fraunhofer-Instituts für Integrierte Schaltungen IIS haben ein Cello des legendären Geigenbauers Antonio Stradivari untersucht. Mit der Röntgenuntersuchung wurden Restaurierungsarbeiten am Klangkörper des seltenen Instruments evaluiert.

Mit der Untersuchung von Musikinstrumenten kennt man sich aus am Fraunhofer-Entwicklungszentrum Röntgentechnik: Im Rahmen des Forschungsprojekts MUSICES untersuchten die Fürther Forscherinnen und Forscher bereits Dutzende kulturhistorisch bedeutende Instrumente mit dem Ziel, Richtlinien und Verfahrensanweisungen zur dreidimensionalen Computertomographie von Musikinstrumenten zu entwickeln. Derartig wertvolle und seltene Instrumente wie das in Fachkreisen als »Barjansky«-Cello bezeichnete Instrument sind aber auch am Fraunhofer EZRT selten.

Ein Stradivari-Cello zurück auf der Weltbühne

Der letzte prominente Besitzer des »Barjanskys« war der Cellist Julian Lloyd Webber, der das Instrument bei einer Auktion für einen damaligen Rekordpreis erstanden hatte. In seiner aktiven Zeit spielte er über 30 preisgekrönte Aufnahmen mit dem Instrument ein. »Es sind bereits mehrere Konzerte geplant, bei denen ein international bekannter Solist das Instrument spielen wird«, erklärt Jost Thöne, Publizist für Dokumentationen im Bereich Streichinstrumente und Vertreter der Auftraggeberin Alago Art & Strings GmbH. »Das Cello wurde dieses Jahr aufwendig restauriert. Wir hoffen, dass es nun für die nächsten 300 Jahre gerüstet ist.« Insbesondere am Klangkörper wurde nachjustiert: Ein neues, CNC-gefrästes passgenaues Futter im Innenraum des Cellos wurde eingesetzt. Die Passgenauigkeit der Restaurierungsarbeiten wurde nun mittels Röntgentechnik evaluiert.

Leitung Unternehmenskommunikation

Thoralf Dietz | Telefon +49 9131 776-1630 | thoralf.dietz@iis.fraunhofer.de | Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS | Am Wolfsmantel 33 | 91058 Erlangen | www.iis.fraunhofer.de

Redaktion

Thomas Kestler | Telefon +49 9131 776-7611 | thomas.kestler@iis.fraunhofer.de | Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS | www.iis.fraunhofer.de

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR INTEGRIERTE SCHALTUNGEN IIS**PRESSEMITTEILUNG**

5. August 2020 || Seite 2 | 2

Das wertvolle Instrument wurde auf dem Drehteller des 3D-Computertomographen so fixiert, dass es bei der Drehung nicht in Schwingung gerät. © Fraunhofer IIS/Paul Pulkert

Die Fraunhofer-Gesellschaft mit Sitz in Deutschland ist die weltweit führende Organisation für anwendungsorientierte Forschung. Unter ihrem Dach arbeiten 74 Institute und Forschungseinrichtungen an Standorten in ganz Deutschland. Rund 28 000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erzielen das jährliche Forschungsvolumen von 2,8 Milliarden Euro.

Das **Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS** mit Hauptsitz in Erlangen betreibt internationale Spitzenforschung für mikroelektronische und informationstechnische Systemlösungen und Dienstleistungen. Es ist heute das größte Institut der Fraunhofer-Gesellschaft. Die Forschung am Fraunhofer IIS orientiert sich an zwei Leitthemen:

In **»Audio und Medientechnologien«** prägt das Institut seit mehr als 30 Jahren die Digitalisierung der Medien. Mit mp3 und AAC wurden wegweisende Standards entwickelt und auch an der Digitalisierung des Kinos war das Fraunhofer IIS maßgeblich beteiligt. Die aktuellen Entwicklungen eröffnen neue Klangwelten und werden eingesetzt in Virtual Reality, Automotive Sound Systemen, Mobiltelefonie sowie für Rundfunk und Streaming.

Im Zusammenhang mit **»kognitiver Sensorik«** erforscht das Institut Technologien für Sensorik, Datenübertragungstechnik, Datenanalysemethoden sowie die Verwertung von Daten im Rahmen datengetriebener Dienstleistungen und entsprechender Geschäftsmodelle. Damit wird die Funktion des klassischen »intelligenten« Sensors um eine kognitive Komponente erweitert.

Mehr als 1100 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter arbeiten in der Vertragsforschung für die Industrie, für Dienstleistungsunternehmen und öffentliche Einrichtungen. Das 1985 gegründete Institut hat 14 Standorte in 11 Städten: Erlangen (Hauptsitz), Nürnberg, Fürth und Dresden sowie in Bamberg, Waischenfeld, Coburg, Würzburg, Ilmenau, Deggendorf und Passau. Das Budget von 169,9 Millionen Euro pro Jahr wird bis auf eine Grundfinanzierung in Höhe von 26 Prozent aus der Auftragsforschung finanziert.

Mehr unter: www.iis.fraunhofer.de