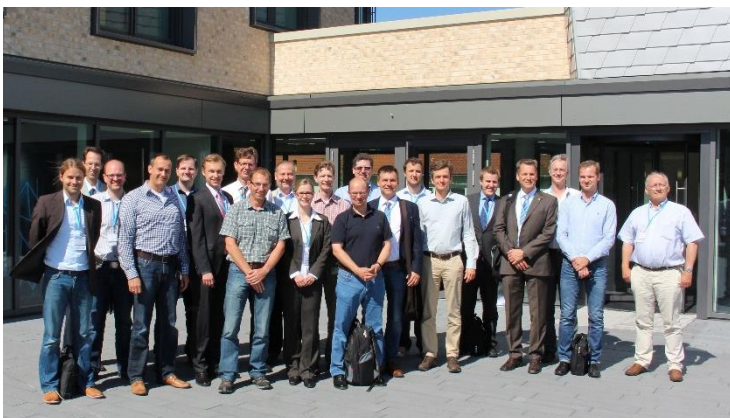




Perfekter Sitz im Ohr

Sennheiser koordiniert Forschungsprojekt für neuartige Herstellung von Otoplastiken

Wedemark, 10. September 2015 – Angenehmer Tragekomfort und optimale Ton-Weiterleitung sind für Nutzer von In-Ear-Kopfhörern essenziell. Seit Juni 2015 arbeiten im Verbund 3D-PolySPRINT acht Partner – darunter Sennheiser – gemeinsam daran, sowohl die Funktionalität als auch den Tragekomfort solcher Audiolösungen zu erhöhen und gleichzeitig deren Lieferzeiten zu senken. Dafür setzen sie vor allem auf berührungslose Messtechnik und 3D-Druck-Verfahren, um optimal auf den Gehörgang abgestimmte Otoplastiken herzustellen. Für Sennheiser besitzt das neue Verfahren gerade im Bereich High-End-Audio großes Potenzial.



Derzeit wird zur Herstellung individualisierter In-Ear-Kopfhörer zunächst ein Abdruck des Ohrs digitalisiert. Auf Basis dieses digitalen Modells wird in einem zweiten Schritt die sogenannte Otoplastik angefertigt.

Gemeinsam mit den Partnern von 3D-PolySPRINT möchte Sennheiser diesen Ansatz schneller und unkomplizierter gestalten. Ziel ist es, die berührungslose Messmethodik so weiterzuentwickeln, dass die Ergebnisse ohne Umweg direkt weiterverwendet werden können. Hierfür eignet sich die digital-optische Abrasterung der Zielbereiche im Gehörgang. Auf Basis der daraus ermittelten Daten kann der Tragekomfort des Ohrstücks individuell optimiert werden. „Gerade für hochwertige In-Ear-Kopfhörer wie den Sennheiser IE 800 oder professionelles In-Ear-Monitoring erschließen sich so ganz neue Möglichkeiten“, erklärt Axel Bergmeier, Projektmanager Research & Innovation bei Sennheiser. „Ebenso ist die Entwicklung neuartiger Produkte denkbar, deren Grad der Schallisolierung sich flexibel an die jeweilige Hörsituation anpassen lässt.“

Kombination aus zwei Fertigungsverfahren

Um die Weiterleitung der im Ohr ankommenden Audiosignale weiter zu optimieren, muss der innere Teil des Ohrstücks möglichst hart sein. Daher vereint das Forschungsprojekt die zwei additiven Fertigungsverfahren Aerosol Jet- sowie Laser Transfer-Printing. Die Kombination beider Prozesse ermöglicht zum einen die – bisher noch nicht mögliche – Erstellung eines Härtegradienten und zum anderen den Einsatz fließfähiger, hochviskoser Materialien. Die Entwicklung der hierfür benötigten und gut verträglichen Polymere ist ein weiteres Ziel.

Komfort und Soundqualität erhöhen, Lieferzeiten senken

Der neuartige Herstellungsprozess bietet eine Reihe von Vorteilen: So ist die Erstellung eines Ohrstücks für interessierte Kunden wesentlich angenehmer, der Tragekomfort beim langen Verwenden von In-Ear-Kopfhörern wird erhöht und auch die Klangqualität durch das individuelle Ohrstück positiv beeinflusst. Zudem wird durch das neue Verfahren im Vergleich zu herkömmlichen in der Produktion viel Zeit eingespart.

Über 3D-PolySPRINT

Der Verbund 3D-PolySPRINT besteht aus KIND Hörgeräte GmbH & Co. KG, OptoMedical Technologies GmbH, Materialise GmbH, Dreve ProDiMed GmbH, microTEC Gesellschaft für Mikrotechnologie mbH, LPKF Laser & Electronics AG, Laser Zentrum Hannover e.V und wird koordiniert von der Sennheiser electronic GmbH & Co KG. Die Arbeiten werden innerhalb der Ausschreibung „Photonische Prozessketten“ im Rahmen der Programme „Photonik Forschung Deutschland“ und „Werkstofftechnologien für Industrie und Gesellschaft (WING)“ über das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert und laufen über drei Jahre.

Über Sennheiser

Der Audiospezialist Sennheiser mit Sitz in der Wedemark bei Hannover ist einer der weltweit führenden Hersteller von Kopfhörern, Mikrofonen und drahtloser Übertragungstechnik mit eigenen Werken in Deutschland, Irland und den USA. Sennheiser ist in über 50 Ländern aktiv: Mit 18 Vertriebstochtergesellschaften und langjährigen Handelspartnern vertreibt das Unternehmen innovative Produkte und zukunftsweisende Audiolösungen, die optimal auf die Bedürfnisse der Kunden zugeschnitten sind. Die Begeisterung für Audiotechnik wird von rund 2.700 Mitarbeitern gelebt, die weltweit für das 1945 gegründete Familienunternehmen tätig sind. Seit 2013 leiten Daniel Sennheiser und Dr. Andreas Sennheiser das Unternehmen in der dritten Generation. Der Umsatz der Sennheiser-Gruppe lag 2014 bei insgesamt 635 Millionen Euro. Weitere aktuelle Informationen über Sennheiser finden unter www.sennheiser.com.

Pressekontakt:

Sennheiser electronic GmbH & Co. KG
Mareike Oer
Head of Global Public Relations
Am Labor 1 • 30900 Wedemark
Tel. +49 (0)5130 600 - 1719
mareike.oer@sennheiser.com