

## **Bundesministerium für Bildung und Forschung fördert die Entwicklung einer neuartigen Hörkontaktlinse mit 1,5 Millionen Euro**

*Das Unternehmen auric Hörsysteme will in den kommenden fünf Jahren  
einen Prototyp vorstellen*

**Rheine.** Das Unternehmen auric Hörsysteme arbeitet an der Entwicklung einer neuartigen Hörkontaktlinse. An dem Projekt beteiligt sind auch die Universitäts-HNO-Klinik Tübingen und die Technische Universität Berlin. Jetzt sind der Forschergruppe Fördermittel in Höhe von rund 1,5 Millionen Euro für die Entwicklung eines Prototyps bewilligt worden. Das Geld wird bereitgestellt vom Bundesministerium für Bildung und Forschung\*.

Das Unternehmen auric Hörsysteme investiert darüber hinaus einen Eigenanteil in Höhe von circa einer Million Euro. Innerhalb der kommenden fünf Jahre soll ein Prototyp der Hörkontaktlinse auf den Markt kommen.

Die zu entwickelnde Hörkontaktlinse ist ein sogenanntes „Im-Ohr-Gerät“, das für die Außenwelt unsichtbar im Gehörgang verschwindet. Sie soll geeignet sein für gering- bis hochgradig Schwerhörige. „Wir gehen davon aus, dass mit der Hörkontaktlinse ein zentrales Problem Hörgeschädigter gelöst werden kann: Die Verbesserung des Sprachverstehens – in Ruhe und beim Vorliegen von Umgebungsgeräuschen“, sagt Hans-Dieter Borowsky, Geschäftsführer von auric Hörsysteme.

Für die Hörkontaktlinse, die sich durch eine bisher nicht erreichte Miniaturisierung und hohen Tragekomfort auszeichnen soll, entwickelt die Forschergruppe einen neuartigen Piezoaktor. Unterstützt werden sie dabei auch vom Naturwissenschaftlichen und Medizinischen Institut (NMI) an der Universität Tübingen sowie vom Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung (IPA) in Stuttgart. Bei diesem Piezoaktor handelt es sich um einen extrem dünnen und leichten Schallwandler, der direkt auf das Trommelfell aufgesetzt wird. „Ziel ist es, dem Träger ein naturgetreues Richtungshören zu ermöglichen, da das Mikrofon Teil der Hörkontaktlinse ist und sich im Gehörgang befindet“, erklärt Dr. Mark Winter, Geschäftsführer von auric und Gesamtprojektleiter des Forschungsteams.

Erste Versuche haben gezeigt, dass der neuartige Piezoaktor Schalldrücke von bis zu 105 Dezibel erreichen kann. Somit kann er einer großen Anzahl von Schwerhörigen eine ausreichende Hörleistung ermöglichen. Die Langzeitverträglichkeit, die Positionierung auf dem Trommelfell sowie die klinische Erprobung werden unter Leitung von Prof. Dr. med. Hans-Peter Zenner und Dr. Ernst Dalhoff seitens der Universitäts-HNO-Klinik Tübingen untersucht.

Betrieben werden soll die Hörkontaktlinse mit einer eigens zu entwickelnden Mikrobatterie. Diese Aufgabe übernimmt der Forschungsschwerpunkt Technologien der Mikroperipherik an der TU Berlin unter Leitung von Prof. Klaus-Dieter Lang.

Handelsübliche aufladbare Batterien sind für den Einsatz in der Hörkontaktlinse bislang zu groß. Nur dadurch, dass die Batterie direkt in die Hörkontaktlinse integriert wird, kann die notwendige Kapazität erreicht werden. Die Akkulaufzeit soll circa zwei Tage betragen, und die Ladedauer soll 30 Minuten nicht überschreiten.

*\* Die Förderung erfolgt im Rahmen der Förderinitiative „KMU-innovativ: Medizintechnik“ (Förderkennzeichen 13GW0083).*

Nähere Informationen im Netz: [www.hörkontaktlinse.org](http://www.hörkontaktlinse.org)

Ansprechpartner für Rückfragen:  
auric Hörsysteme GmbH & Co. KG  
Herr Markus Piepel  
Tel.: (05971) 96 99 703  
Email: [markus.piepel@auric.de](mailto:markus.piepel@auric.de)