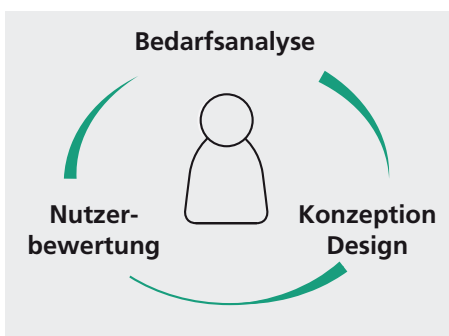


Nutzerstudien und User-Centered Design





*Iterative Prozesse im User-Centered Design:
Analyse des Nutzerbedarfs, Entwicklung von
Designvarianten, Evaluation von Prototypen
und Produkten.*

Produkt- und Nutzerstudien

Ist Ihr Produkt alltagstauglich für alle Zielgruppen? Benutzen Kunden Ihr Produkt gerne? Können auch Nutzer mit motorischen, sensorischen oder kognitiven Einschränkungen Ihr Produkt bedienen? Welche Produktfunktionen braucht Ihre Zielgruppe wirklich? Das an die Projektgruppe für Hör-, Sprach- und Audiotechnologie des Fraunhofer IDMT angegliederte »Transferzentrum für anwenderorientierte Assistenzsysteme« bietet Bedarfs- und Usability-Studien – auch mit älteren Nutzern und Menschen mit gesundheitlichen Einschränkungen. Das Angebot reicht von Studienreihen im Rahmen der Produktentwicklung bis zur Evaluation von bestehenden Produkten, z. B. im Bereich Multimedia, Telekommunikation oder Haushaltsgeräte.

User-Centered Design

Neben der Funktion spielen die Gebrauchstauglichkeit und der Erlebniswert eine entscheidende Rolle für die Akzeptanz eines Produkts. Bei einer nutzerzentrierten Produktentwicklung, engl. »User-Centered Design«, wird frühzeitig der Dialog zwischen potenziellen Nutzern, Experten und Produktdesignern gefördert, um Fehlentwicklungen zu vermeiden. Nach einer genauen Analyse des Bedarfs und der Anforderungen der Zielgruppe werden gemeinsam Designvarianten entwickelt und erste Prototypen getestet. Das Transferzentrum bietet verschiedene Methoden des User-Centered Design an – von Fokusgruppen und Tiefeninterviews mit Endnutzern über Workshops zusammen mit Entwicklern bis zur systematischen, evidenzbasierten Prüfung von Bedienkonzepten.

Evidenzbasierte Evaluation

Zur Evaluation von Technologien und Bedienkonzepten wenden die Wissenschaftler im Transferzentrum evidenzbasierte Verfahren an, wie die Aufzeichnung von Blickbewegungen (»Eye-Tracking«), die Messung von Körperfunktionen und neurophysiologische Messungen der kognitiven Belastung durch Elektroenzephalographie (EEG). Je nach Aufgabenstellung werden die Nutzer in ihrem Lebensumfeld oder im Labor beobachtet (z. B. »Out-of-the-box«-Tests, Videoanalyse).

Ist Ihr Produkt alltagstauglich für alle Zielgruppen?

Probandendatenbank

Für die Durchführung von Studien im Kundenauftrag steht dem Transferzentrum durch Kooperation mit der Hörzentrum GmbH eine zentrale Datenbank mit mehr als 2.000 Personen bis zu einem Alter von 85 Jahren zur Verfügung. Probanden können gezielt nach Kriterien wie Technikbereitschaft und -kompetenz oder sensorischen Einschränkungen ausgewählt werden.

Infrastruktur

- Studienlabor mit Wohnumgebung (Ambient Assisted Living)
- Video-Lab mit Einwegscheibe
- Labore für akustische Messverfahren
- Kommunikation-Akustik-Simulator
- Aufzeichnung von Blickbewegungen und physiologische Messungen
- EEG-Messgeräte stationär und tragbar

Auftragsforschung

- Fragebogen und Online-Befragungen
- Tiefeninterviews
- Fokusgruppen
- Usability-Analysen
- Produktstudien / Out-of-the-Box-Tests
- Veranstaltung von Workshops mit Entwicklern und Endnutzern
- Erstellen anwendungsspezifischer Checklisten für Produktentwickler
- Studien im Labor, in häuslicher Umgebung und im Feld



Für die Evaluation von Bedienkonzepten können im »Transferzentrum für anwenderorientierte Assistenzsysteme« diverse Usability-Labs genutzt werden. Die Wissenschaftler haben Zugriff auf eine Datenbank mit mehr als 2.000 Probanden bis zu einem Alter von 85 Jahren.

Bild: Thinkstock

Projektgruppe für Hör-, Sprach- und Audiotechnologie des Fraunhofer IDMT

Die im August 2008 in Oldenburg gegründete Fraunhofer-Projektgruppe für Hör-, Sprach- und Audiotechnologie verbindet die weltweit anerkannte Oldenburger Hörforschung mit den am Fraunhofer-Institut für Digitale Medientechnologie IDMT entwickelten Kompetenzen und Technologien im Bereich digitaler Medien. Als Partner im Exzellenzcluster »Hearing4all« ist es Ziel der Projektgruppe, die wissenschaftlichen Erkenntnisse aus der universitären Grundlagenforschung in neue Technologien umzusetzen. Mit ihren Forschungsschwerpunkten adressieren die Wissenschaftler Kunden in den Branchen Telekommunikation, Multimedia, Gesundheit, Verkehr und Sicherheit. Das seit 2013 an die Projektgruppe angegliederte »Transferzentrum für anwender-orientierte Assistenzsysteme«, eine Kooperation mit der Jade Hochschule Wilhelmshaven, Oldenburg, Elsfleth, bietet Entwicklungs- und Beratungsdienstleistungen für Technologien, die besonders älteren und gesundheitlich eingeschränkten Menschen Unterstützung in ihrem Alltag bieten.

Fraunhofer-Institut für Digitale Medientechnologie IDMT

Projektgruppe
Hör-, Sprach- und Audiotechnologie
Haus des Hörens
Marie-Curie-Straße 2
26129 Oldenburg

Telefon +49 441 2172-400

Ansprechpartner
Dr. Axel Winneke
axel.winneke@idmt.fraunhofer.de

www.idmt.fraunhofer.de