

Workshop – Mit Elektronik hören!

Wissenschafts/- Unternehmenspartner

Leopold Franzens Universität Innsbruck
Institut für Mechatronik

Weblink:

<http://www.uibk.ac.at/mechatronik/>

Beschreibung der Aktivität:

In einem Cochleaimplantat (CI) wird Schall über ein Mikrofon aufgenommen, digitalisiert und anschließend in einer Filterbank in mehrere Frequenzbereiche von hoch bis tief aufgespaltet. Ein Eingangssignal in einem bestimmten Frequenzbereich führt zu einer Anregung einer zugeordneten Elektrode im Innenohr, wodurch ein Höreindruck wiedergewonnen werden kann. Im Workshop demonstrieren die Forscher die Tonhöhenaufspaltung eines Audiosignals in einem CI, indem eine einfache Filterbank direkt am Steckbrett aufgebaut wird. Anschließend wird die Funktionsweise anhand verschiedener Beispiele (z.B. mittels Frequenzgenerator App, mp3-Player usw.) demonstriert.

Erwünschte Vorkenntnisse:

Keine

Dauer der Veranstaltung:

2h

Maximale TN-Zahl:

15

Für welche Altersgruppe ist die Veranstaltung geeignet:

ab 14 Jahren